MITTAAMISEN HAASTEET KOULUTUKSEN TULOKSELLISUUDEN ARVIOINNISSA

Tarkasteltavana Uolevi Kantasen henkilöstökoulutuksen rakennemalli ja henkilöstökoulutuksen tuloksellisuus metsäteollisuudessa

Sini Teräsahde

Pro gradu -tutkielma

Ohjaaja: Anja Heikkinen

Kasvatustieteiden laitos

Tampereen yliopisto

Joulukuu 2009

Tampereen yliopisto
Kasvatustieteiden laitos

TERÄSAHDE, SINI: Mittaamisen haasteet koulutuksen tuloksellisuuden arvioinnissa. Tarkasteltavana Uolevi Kantasen henkilöstökoulutuksen rakennemalli ja henkilöstökoulutuksen tuloksellisuus metsäteollisuudessa.

Pro gradu -tutkielma, 108 s., 8 liitesivua
Kasvatustiede
Joulukuu 2009

TIIVISTELMÄ

Tutkielman ensimmäisenä tavoitteena oli henkilöstökoulutuksen tuloksellisuuden tutkiminen metsäteollisuudessa Uolevi Kantasen vuonna 1996 väitöskirjatutkimustaan varten luomaa tutkimuslomaketta mittarina käyttäen ja hänen henkilöstökoulutuksen rakennemallia arvioinnissa hyödyntäen. Tutkimusaineisto kerättiin verkkokyselynä kahdesta metsäteollisuusalan tehtaasta ja vastaajina oli 49 (30 + 19) johto- tai toimihenkilötehtävissä toimivaa henkilöä. Aineistoa tutkittiin tilastollisia kuvaamis- ja analysointimenetelmiä käyttäen. Dekonstruktiivisen uusintatutkimuksen toisena tavoitteena oli kyselylomakkeen ja rakennemallin toimivuuden testaaminen henkilöstökoulutuksen tuloksellisuuden arvioinnissa. Tutkielmassa pohdittiin myös, minkälaisia tutkimusmetodologisia haasteita mittaaminen menetelmällisenä ratkaisuna asettaa koulutuksen ja sen tuloksellisuuden arvioinnille ja onko tuloksellisuuden arviointi mielekästä ilman perusteellista kontekstin tuntemusta.

Henkilöstökoulutuksen menestystekijät toteutuivat samankaltaisesti molemmissa tuotantolaitoksissa. Ainoastaan henkilöstön motivoituneisuudessa koulutusta kohtaan oli tilastollisesti merkitsevää eroa tuotantolaitoksen 2 hyväksi. ”Opetuksen” arvioitiin toteutuvan menestystekijöistä parhaiten. Heikoiten toteutuu ”esimiesten aktiivinen tuki koulutukselle”. Koulutustoiminnan tuloksellisuuden parantamiseksi kohdeorganisaatioissa tulisi keskittyä erityisesti osaamisen johtamiseen ja alaisten tukemiseen osaamisen kehittämisessä.

Uolevi Kantasen henkilöstökoulutuksen rakennemallin summamuuttujista muodostetut menestystekijät pysyivät melko samankaltaisina, kun väittämiä ryhmiteltiin faktorianalyysilla. Menestystekijöiden suhteita toisiinsa ei kuitenkaan voitu pitää tasavertaisina. Tuloksellisen henkilöstökoulutuksen rakennemalli luotiin uudelleen tämän tutkimuksen aineiston ja tutkimustulosten perusteella. Tavoiteohjautuneisuus on mallissa lähtökohtana kaikelle tulokselliselle toiminnalle niin koulutukseen ja organisaatioon liittyville tekijöille kuin osallistujan motivoituneisuudelle. Oppijan motivoituneisuus vaikuttaa olevan muita tekijöitä yhteen kokoava tekijä.

Tutkimuksen tulokset antoivat viitteitä siitä, että organisaatiokulttuuri olisi syytä ottaa tarkempaan tarkasteluun henkilöstökoulutuksen tuloksellisuutta arvioitaessa. Tutkielman selkeä puute on kohdeorganisaatioiden ja niiden organisaatiokulttuurin vähäinen tuntemus. Laadullisin menetelmin kerätty tieto kontekstista olisi auttanut tulosten tulkinnassa. Tutkimustulosten luotettavuuden arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös mittaamiseen liittyneet ongelmat, jotka koskivat muun muassa tutkimuslomakkeen vastausvaihtoehtojen skaalaa ja summamuuttujien reliabiliteettikertoimia.

Asiasanat: henkilöstökoulutus, tuloksellisuus, arviointi, mittaaminen, lomaketutkimus, motivaatio, johtaminen.

SISÄLTÖ

1. JOHDANTO 1
2. HENKILÖSTÖKOULUTUS ARVIOINNIN KOHTEENA 5
2.1 HENKILÖSTÖN KEHITTÄMINEN JOHTAMISEN FUNKTIONA 5
2.1.1. Henkilöstökoulutus osana organisaation kehittämistä ja inhimillisen pääoman hallintaa 5
2.1.2. Inhimillisen pääoman mittaaminen 6
2.2 HENKILÖSTÖKOULUTUKSEN TULOKSELLISUUDEN ARVIOINTI 8
2.2.1 Koulutuksen arviointi 8
2.2.2 Työelämän ja tuloksellisuuden tutkimisen lähtökohdat 9
2.2.3 Kirkpatrick ja koulutuksen arvioinnin neljä tasoa 10
2.3. KANTASEN TUTKIMUKSEN KULKU 11
2.3.1 Lähtökohdat 11
2.3.2 Tutkimuksen teoreettinen viitekehys 12
2.3.3 Mittavälineen luominen ja aineiston keruu 19
2.3.4 Koulutuksen arviointimalli 20
3. OPPIMINEN TYÖYMPÄRISTÖSSÄ JA TULOKSELLINEN HENKILÖSTÖKOULUTUS 24
3.1 OPPIMINEN TYÖYMPÄRISTÖSSÄ OSANA ELINIKÄISTÄ OPPIMISTA 24
3.1.1 Formaali, nonformaali, informaali – elinikäinen oppiminen 24
3.1.2 Puhe elinikäisestä oppimisesta työssä oppimisen kontekstissa 25
3.1.3. Osaamisen kehittämisen strategiat yrityksissä 26
3.2 KOULUTUKSEN TULOKSELLISUUSKÄSITTEET 27
3.2.1 Koulutuksen tuloksellisuus 27
3.2.2 Koulutuksen vaikuttavuus 29
3.2.3 Arvioinnin peruskäsitteet Koulutuksen arviointineuvoston mukaan 30
3.2.4 Käsitteiden valinta tähän tutkimukseen 30
3.3 HENKILÖSTÖKOULUTUS SUOMALAISISSA YRITYKSISSÄ 31
3.4 HENKILÖSTÖKOULUTUS JA TULOKSELLISUUSARVIOINTI TUTKIMUSKOHTEENA 33
4. TUTKIMUSASETELMA 35
4.1 TUTKIMUSONGELMAT 36
4.2 METODOLOGISET VALINNAT 37
4.2.1 Tutkimuksen lähtökohdat 37

4.2.2 Mittaustulosten empiirinen analysointi ... 38
4.2.3 Monimuuttujamenetelmät ja faktorianalyysi ... 40
4.2.4 Lomaketutkimuksen luotettavuus ... 41
4.3 AINEISTON KERUU ... 42
4.3.1 Tutkimuskohteen esittely ... 42
4.3.2 Otanta ... 43
4.3.3 Tutkimuskyselyn lähettäminen ja vastausprosentti ... 44
5. TUTKIMUSTULOKSET ... 46
5.1 AINEISTON KUVAILU ... 46
5.2 HENKILÖSTÖKOULUTUKSEN TULOKSELLISUUS METSÄTEOLLISUUDESSA ... 49
5.2.1. Metsäteollisuusalan henkilöstökoulutuksen tarkastelua – 10 vahvinta ja heikointa väittämää ... 49
5.2.2 Metsäteollisuuden henkilöstökoulutus menestystekijöittäin ... 55
5.2.3 Tuotantolaitosten välinen ja sisäinen vertailu menestystekijöiden toteutumisessa ... 61
5.2.4 Avoimet vastaukset ... 71
5.3 TULOKSELLISEN HENKILÖSTÖKOULUTUKSEN RAKENNEMALLIN TESTAUS JA KEHITTELY ... 74
5.3.1 Henkilöstökoulutuksen rakennemallin testaaminen faktorianalyysilla ... 74
5.3.2. Koulutus- ja organisaatiokokonaisuuksien faktorianalyysi ... 78
5.3.3. Tuloksellinen henkilöstökoulutus tämän tutkimuksen valossa ... 81
5.3.4 Tuloksellisen henkilöstökoulutuksen perusrakenteet – summamuuttujien faktorianalyysi ... 85
6. JOHTOPÄÄTÖKSET JA TULOSTEN POHDINTAA ... 89
6.1 HENKILÖSTÖKOULUTUKSEN KEHITTÄMISMAHDOLLISUUDET ... 89
6.2 TULOKSELLISEN HENKILÖSTÖKOULUTUKSEN RAKENTEET ... 91
7. TUTKIMUKSEN ARVIOINTI ... 94
7.1 MITTAAMISEN HAASTEET ... 94
7.2 TULOSTEN JA JOHTOPÄÄTÖSTEN LUOTETTAVUUS ... 97
7.3 JATKOTUTKIMUKSEN TARVE ... 100
LÄHTEET ... 102
LIITTEET ... 109

1. JOHDANTO

Koulutuksen tuloksellisuuden, laadun ja vaikuttavuuden tutkiminen on saavuttanut suuren suosion niin julkisen koulutuksen piirissä kuin myös osana yritysten henkilöstön ja osaamisen kehittämisen käytäntöjä. Työelämässä tapahtuvaa oppimista ja sen tuloksellisuutta onkin tärkeä tutkia, sillä se on formaalin koulutuksen jälkeen usein toiseksi merkittävin, nonformaalin ja informaalin, oppimisen konteksti elinikäisen oppimisen polulla. Yritysten kiinnostus henkilöstökoulutusten tutkimiseen taas nousee postmoderneista liikkeenjohdon teorioista, jotka korostavat muun muassa organisaatioiden osaamispääoman ja tietämyksen hallinnan kehittämistä osana strategista liiketoiminnan kehittämistä.

Henkilöstökoulutusten tuloksellisuuden arvioinnin taustalla on yleensä tavoitteet resurssien hyödyntämisestä mahdollisimman tehokkaasti sekä koulutuksen laadun ja sen tuottamien pitkäaikaisten, myönteisten vaikutusten varmistamisesta. Pyritään löytämään ne tekijät, joiden ansiosta koulutus on tehokas ja vaikuttava tai tekijät, jotka estävät koulutuksen myönteisten vaikutusten ilmenemisen työn teossa. Yrityksen johto on myös kiinnostunut, paljonko koulutus maksaa ja minkälaisia tuotoksia rahallisilla panostuksilla saa. Henkilöstökoulutuksen arviointia onkin leimannut laaja tehokkuuden ja taloudellisuuden mittaamisen tarve, ja avuksi on pyritty luomaan erilaisia mittareita. Tuloksellisuuden mittaaminen on palvellut ensisijaisesti yrityksen johdon strategista päätöksentekoa. Henkilöstökoulutusta on toivottu voitavan arvioida samalla tavoin kuin yrityksen muita investointeja, jotka kaikki kilpailevat samoista resursseista, ja vertailtavuuden vuoksi myös koulutusinvestointien tulokset pitäisi olla rahassa osoitettavissa (Kantanen 1996, 1-2). Tämänkaltainen henkilöstökoulutuksen arviointiperinne ja vaatimukset tiedon luonteesta voivat olla ongelmallisia, kun henkilöstökoulutusta ja siinä tapahtuvan oppimisen tuloksellisuutta halutaan arvioida taloudellisen näkökulman sijaan kasvatustieteellisestä näkökulmasta. Raivola (2000, 49) muistuttaa, että tehokkuuden, tuottavuuden, taloudellisuuden ja tuloksellisuuden käsitteet ovat tuotu kasvatusympäristöön ulkopuolelta. Kasvatustieteellisestä näkökulmasta koulutuksen päämääränä on tuloksellisuuden sijaan enemminkin oppimisen tukeminen oppijan omista lähtökohdista käsin.

Vaikka arviointitiedon odotetaan usein olevan helposti tulkittavaa numeerista tietoa, ei tutkimusmenetelmien valinta arviointitutkimukseen ole aivan yksikertaista. On huomioitava, että koulutus tapahtuu aina jossakin ympäristössä, joka ei voi olla vaikuttamatta oppimistuloksiin. Yrityksissä tällaisia ympäristötekijöitä ovat muun muassa ilmapiiri, strategiset toimintatavat, johtamistavat, henkilöstörakenteen organisointi ja työtehtävien laatu. Nämä ympäristötekijät vaikuttavat siihen, kuinka paljon koulutusta järjestetään, kuinka mielellään siihen osallistutaan ja kuinka hyödyllisenä sitä pidetään. Luonnollisesti myös koulutusten sisällöt ovat aivan erilaisia eri yrityksissä. Voidaanko siis koulutusta alkuunkaan tutkia yleistämiseen ja yksinkertaistamiseen pyrkivien tutkimusasetelmien ja menetelmien avulla olettaen, että ympäristövaikutukset voitaisiin vakioida ja tulokset olisivat objektiivisia?

Henkilöstökoulutus ja sen kehittäminen ovat olleet yhtenä kiinnostukseni kohteena kasvatustieteen monipuoliselta sovellusalalta, mikä on ohjannut muun muassa sivuainevalintojani ja muokannut kuvaa ammatillisesta suuntautumisesta. Aihe pro gradu -tutkielmaan lähti muodostumaan, kun selailin kirjaston tietokannoista työssä oppimista ja henkilöstökoulutusta koskevia julkaisuja ja tutustuin Uolevi Kantasen (1996) väitöstutkimukseen. Siinä oli lomaketutkimuksen avulla selvitetty henkilöstökoulutuksen tuloksellisuutta ja muodostettu tuloksellisen henkilöstökoulutuksen rakennemalli. Ihastuin ajatukseen, että joku on luonut valmiin kysymyspatteriston, jonka avulla voitaisiin tutkia henkilöstökoulutusten tuloksellisuutta ja ajattelin, että monet yritykset voisivat olla edelleen kiinnostuneita henkilöstökoulutustensa arvioinnista tällaisen kyselyn avulla.

Pohtiessani vielä näkökulmia tutkimukselleni ehdotti tutkielman ohjaaja, että tekisin uusintatutkimuksen Kantasen väitöstutkimuksesta metsäyhtiöiden henkilöstökoulutuksen osalta. Tarkastelun alla olisi ensinnäkin, miten metsäyhtiöiden henkilöstökoulutus näyttäytyy kolmentoista vuoden (15 vuotta Kantasen tutkimusaineiston keruusta) jälkeen samalla kysymyssarjalla mitattuna eli onko taloudellisten muutospaineiden keskellä myös henkilöstökoulutukseen suhtauduttu eri tavoin. Yhtälailla tärkeää olisi myös tarkastella Kantasen tapaa tehdä tutkimusta: Miten tutkimus on tehty ja minkälaisia teoreettisia olettamuksia on taustalla? Toimiiko kysymyssarja ja minkälaisiin johtopäätökseen sen avulla päästään? Miten Kantasen luoma arviointimalli toimii? Mitä asioita tutkimuksessa on sivuutettu? Voiko Kantasen kysymyssarjan ja arviointimallin sekä muiden vastaavien tutkimusten avulla määritellä yleisesti, mikä tekee koulutuksesta tuloksellisen, kuinka positiiviset vaikutukset näkyvät ja miten saavutettua hyötyä voidaan arvioida? Ohjaajalleni, professori Anja Heikki-

selle, kuuluukin suuri kiitos suunnan näyttämisestä tutkimukseni lähestymistavan valinnassa sekä runsaasta palautteesta erityisesti tutkimusraportin esitarkastusvaiheessa.

Kantasen tutkimuksen toistaminen metsäteollisuusalan tehtaissa on hyödyllistä ensinnäkin niille itselleen. Tuotantolaitoksissa saadaan tietoa, minkälaisissa asioissa henkilöstökoulutuksessa on onnistuttu ja missä asioissa on kehittämisen varaa, ja uusia tuloksia voidaan mahdollisesti verrata myös Kantasen 1990-luvulla valmistuneen tutkimuksen tuloksiin. Itselleni tutkimuksesta on hyötyä uusien, tarpeelliseksi katsomieni tietojen ja taitojen kartuttamiseksi henkilöstökoulutuksesta ja sen arvioinnista sekä tilastollisten analyysimenetelmien käytöstä mittaustuloksiin perustuvan tutkimusaineiston tarkastelussa. Pro gradu -tutkielmani tärkeimpänä, tutkimuksellisena, hyötynä voidaan pitää mahdollisuutta tarkastella Kantasen tutkimuksen metodologisia ratkaisuja ja niiden vaikutusta tutkimuksen reliabiliteettiin ja validiteettiin. Lisäksi voidaan tarkastella, miten tutkimus ilmentää aikansa koulutuksen arviointitutkimuksen sitoumuksia eri tieteenaloihin ja teoreettisiin, hallinnollisiin ja poliittisiin lähtökohtiin. Uusintatutkimuksen tuloksien avulla voidaan mahdollisesti myös kehittää edelleen Kantasen luomaa arviointimallia ja sen teoreettista viitekehystä.

Pro gradu -tutkielmani mahdollisuutena ja tavoitteena on tieteellisen tiedon kehittäminen Niiniluodon (1983, 200–203) jaottelun mukaan sekä sisäisestä että ulkoisesta näkökulmasta. Henkilöstöjohtamiseen liittyvää tuloksellisuuden mittaamista, koulutuksen arviointitutkimusta ja niitä yhdistävää tiedonmuodostuksen tapaa voidaan tarkastella tieteen sisäisestä näkökulmasta pyrkimällä rekonstruoimaan Kantasen tutkimuksen ongelmanasettelu, hänen käsitteelliset ja metodologiset lähtökohtansa, käytössä olleen evidenssin, avoinna olleet teoreettiset vaihtoehdot ja johtopäätösten perusteet. Ulkoisesta näkökulmasta voidaan kiinnittää huomiota tutkimuksen perustana olevan tieteellisen tiedon kulttuuri- ja yhteiskuntasidonnaisuuksiin ja tarkastella, minkälaisia haasteita ja paineita tieteen ulkopuoliset tekijät asettavat muun muassa tutkimuksen metodologisiin valintoihin. Ikonen-Varila, Myyry, Salojärvi ja Tynjälä (2009) kysyvät Aikuiskasvatus-lehdessä organisaation kehittämisprojekteja koskevan tutkimusartikkelinsa otsikossa ”Onko metodilla väliä?”. Tutkimuksessani on niin ikään tarkoituksena tehdä metodologisiin valintoihin liittyviä päätelmiä. Pohdin, minkälaista tietoa yrityksen henkilöstökoulutuksesta voidaan saada perinteisiä lomaketutkimuksen metodeja käyttäen eli miten ilmiö saadaan operationalisoitua mitattavaan muotoon ja mitkä ilmiön osa-alueet jäävät mahdollisesti vähemmälle huomiolle.

Tärkeää on pohtia myös sitä, mikä on tarkoituksenmukainen tapa tehdä kasvatustieteellistä tutkimusta henkilöstönkehittämisestä. Onko mittaamiskeskeisyys ja tarve taloudellisen arvon määrittämiseen vallannut liikaa alaa myös kasvatustieteellisen tutkimuksen piirissä? Mitä kasvatustieteelliselle tutkimukselle käy, kun lähtökohdat annetaan tai otetaan taloustieteistä? Entä voidaanko koskaan kehittää objektiivista, ajasta ja kontekstista riippumatonta arviointimallia henkilöstökoulutukselle vai tulisiko kasvatustieteilijän aina myös tutkia, miten aika vaikuttaa käsityksiin arviointikohteesta, missä kontekstissa koulutus tapahtuu ja miten suuri merkitys kontekstilla on koulutuksen tuloksellisuuteen?

2. HENKILÖSTÖKOULUTUS ARVIOINNIN KOHTEENA

2.1 HENKILÖSTÖN KEHITTÄMINEN JOHTAMISEN FUNKTIONA

2.1.1. Henkilöstökoulutus osana organisaation kehittämistä ja inhimillisen pääoman hallintaa

Henkilöstöjohtamisen kolme perinteistä osa-aluetta amerikkalaisen kirjallisuuden mukaan on henkilöstövoimavarojen johtaminen (human resource management HRM, jonka entinen suomennos oli henkilöstöhallinto), työelämäsuhteiden hoitaminen (industrial relations, IR) ja johtajuus (leadership). Henkilöstövoimavarojen johtamiseen sisältyviä asioita ovat henkilöstösuunnittelu, henkilöstön hankinta, perehdyttäminen, osaamisen kehittäminen, suorituksen seuranta ja palkitseminen, työhyvinvoinnin edistäminen, irtisanominen ja uudelleen sijoittaminen sekä päivittäisjohtaminen. Henkilöstöjohtamista ohjaa henkilöstöstrategia ja -visio. (Viitala 2006, 20–22.) Henkilöstöresursseihin sisältyy paljon kustannuksia ja henkilöstökoulutus on yksi keskeisimmin käytetty mekanismi näiden resurssien hallintaan (Garrick 1998, 57). Henkilöstökoulutus on kuitenkin ensisijaisesti keino lisätä tai täydentää henkilöstön osaamista organisaation liiketoimintastrategiasta nousevien tarpeiden suuntaisesti.

Tilastokeskuksen määritelmän mukaan henkilöstökoulutus on työantajan kokonaan tai osittain kustantamaa koulutusta, johon on mahdollisesti voitu käyttää työaikaa (Tilastokeskus 2009). Valtionvarainministeriö määrittää, että työnantajan järjestämä tai hankkima henkilöstökoulutus tapahtuu pääasiassa työaikana. Lisäksi työnantaja voi tukea henkilön omaehtoista kouluttautumista organisaation osaamistarpeiden ja resurssien puitteissa. Henkilöstön osaamisen kehittäminen kytkeytyy strategiaan perustuvaan henkilöstösuunnitteluun. (Valtionvarainministeriö 2009.) Jos henkilöstökoulutus on työnantajan kustantamaa koulutusta, niin kuin Vaherva sen määrittelee, sillä on yleensä instrumentaaliset tavoitteet. Koulutus nähdään investointina, joka on tehtävä yhtä huolella kuin fyysiset investoinnit. Henkilöstökoulutukseen käytettävien resurssien hyödyntäminen onnistuu paremmin, jos koulutus pohjautuu koulutustarvekartoitukseen ja jos koulutuksen vaikutuksiin kohdistuu seurantaa ja arviointia. (Vaherva 1999, 85–91.)

Henkilöstön kehittämisen ja kouluttamisen tarkoituksena on virallisten tavoitteiden lisäksi usein myös sosiaalistaa ja muokata työntekijöitä omaksumaan organisaation arvoja ja tapoja ja näin halli-

ta inhimillistä pääomaa. Henkilöstökoulutus voi siis sisältää virallisen opetussuunnitelman lisäksi piilo-opetussuunnitelman. Puhetavoilla esimerkiksi pätevöitymisestä, valtautumisesta (empowerment) ja laadunhallinnasta (TQM) tuotetaan uusia tapoja *olla* työssä. Tietojen ja taitojen lisäksi työntekijät oppivat, millä tavoin organisaatio pyrkii lisäämään tuottavuuttaan ja mitä henkilöstöltä vaaditaan tuottavuuden kasvattamiseksi. Työssä opittu tieto myös ylläpitää vallitsevia valta-, ammattikunta- ja sukupuoliasetelmia. Työn piilo-opetussuunnitelma on tärkeää tunnistaa, sillä työntekijöiden informaalit oppimiskokemukset vaikuttavat syvästi heidän työ- ja tunne-elämään. (Garrick 1998, 60–80, ks. myös Tuomisto 2002, 30–31.)

2.1.2. Inhimillisen pääoman mittaaminen

Organisaatio inhimillinen pääoma käsittää Lumijärven ja Ratilaisen (2004, 181) mukaan perusvoimavarat, sosiaalisen pääoman, osaamispääoman ja luovuuspääoman. Näillä inhimillisen pääoman tekijöillä on heidän mukaansa voimakas keskinäinen riippuvuus ja kaikki ne edistävät osaltaan organisaation tuloksellisuutta. Kyseiset tekijät vaikuttavat olevan luonteeltaan vaikeasti mittareilla mitattavissa, mutta siihen kirjoittajat tutkimuksessaan tavoitteellisesti pyrkivät.

Jotta yritys pysyisi elinvoimaisena, liiketoiminnassa pyritään tehokkuuteen ja mahdollisimman suureen tuottavuuteen panos-tuotos -ajattelulla. Yhtälailla myös henkilöstötoiminnoissa tehtävän työn tuottavuutta tarkastellaan odottaen tehokkaita, yritykselle lisäarvoa tuottavia palveluja. Henkilöstön kehittämiseen käytettäviä kustannuksia henkilöä kohden seurataan, ja näin saadaan laskettua tuottavuuden suhdeluku. Kokonaistuottavuutta pyritään parantamaan joko kehittämällä henkilöstöä entistä laadukkaammin, kehittämällä suurempi joukko samoin kustannuksin, pienentämällä kustannuksia henkilöä kohden tai hankkimalla edullisempia palveluja. Tuottavuuden seuraamiseksi tarvitaan erilaisia tuottavuusmittareita, joiden tuottama tieto on nimenomaan euromääräistä. (Viitala 2006, 316–317.)

Henkilöstövoimavarojen laskentatoimi (Human Resource Accounting, HRA, suomennettu usein myös henkilöstökustannuslaskenta) tuottaa mittausten ja arviointien avulla tietoa henkilöstöratkaisujen kustannuksista, tuloksellisuudesta ja arvosta yritykselle strategisen johdon tueksi ja henkilöstöratkaisujen perustaksi. Henkilöstövoimavarojen laskentatoimen painottuminen mittaamiseen on ollut havaittavissa muun muassa tasapainotettujen mittaristojen (Balanced Scorecard) tapaisten,

henkilöstöä koskevien mittarien kehittymisenä. Myös henkistä pääomaa on pyritty erittelemään erilaisin mallein (Intellectual Capital, Human Capital, Human Assets). Lähestymistavat ja mallit ovat kuitenkin peräisin yrityksen sisäisen ja ulkoisen laskentatoimen vakiintuneista käytännöistä, jolloin henkilöstöä tarkastellaan lähinnä määrällisin ja rahallisin suurein. Henkilöstövoimavarojen laskentatoimea onkin kritisoitu siitä, että henkilöstövoimavaroja tarkastellaan pitkälti irtaimen omaisuuden tuottavuuden ja arvonmäärittelyn periaattein, vaikka henkilöstön tuottavuuskyky on huomattavasti moni-ilmeisempi ja -tasoisempi kokonaisuus. (Viitala 2006, 319–321.)

Liike-elämästä lainattujen mittareiden käyttö henkilöstövoimavarojen mittaamisessa voi aluksi näyttää puhtaan tekniseltä prosessilta, mutta mittareihin sisältyy myös liiketaloudesta lainatut arvot: tehokkuus, kustannustehokkuus ja laatu (Lindgren 2001, 287). Näissä arvoissa ja niihin pyrkimisessä ei itsessään tietysti ole mitään väärää. Kasvatustieteelliseen tutkimukseen tällaisia liiketalouden mittareita ei voida kuitenkaan lainata suoraan kyseenalaistamatta niiden taustalla vallitsevia arvoja. Arviointia varten mittauksia tekevän kasvatustieteen edustajan tulee siis olla tietoinen mittaamisen lähtökohdista, jotka määrittävät, minkälaista tietoa mittareilla tuotetaan.

Monimutkaisten ja aineettomien toimintojen muuttaminen numeeriseen muotoon johtaa usein siihen, ettei mitata relevantteja asioita eli tutkimuksen validiteetti kärsii. Kun tuloksellisuuden indikaattoreina käytetään vain mitattavia muuttujia, sellaiset muuttujat, joita olisi parasta tarkastella laadullisin menetelmin, jätetään usein huomiotta. (Lindgren 2001, 295.) Tuloksellisuusinformaatio käsittää usein panos-tuotos -mittareita, joissa jätetään huomioimatta pidemmän aikavälin positiiviset laadulliset vaikutukset (Pakarinen 2007, 140). Onkin peräänkuulutettu kokonaisvaltaisempaa henkilöstövoimavarojen tarkastelua ja laadullisten indikaattorien kehittämistä määrällisten oheen (Viitala 2006, 321).

2.2 HENKILÖSTÖKOULUTUKSEN TULOKSELLISUUDEN ARVIOINTI

2.2.1 Koulutuksen arviointi

Arviointi on arvon antamista arviointikohteelle valittujen kriteerien suhteen. Arviointikriteerit ovat arvopohjaisia tavoitteita haluttavista, tavoiteltavista ja hyvistä asiantiloista liittyen esimerkiksi valintoihin, vakaumukseen, päämääriin, yhteiseen tahtotilaan tai tarpeisiin. Esimerkiksi liiketalouden näkökulmasta arvo taas on rahallinen tunnusluku, joka kuvaa taloudellista merkitystä. Arviointi on näiden tavoitteiden ja toteuman välisen suhteen punnitsemista. Arvioinnin lähtökohtana olevat arvot voidaan ottaa ulkoapäin annettuina, jolloin arviointi on meneillään olevien prosessien toteamista. Arvojen lähtökohdista tietoinen arvioija esittää kuitenkin kriittisiä kysymyksiä niiden arvojen alkuperästä, joiden suunnassa koulutusta halutaan kehittää. Ollakseen autonomista arvioinnin tulee siis sisältää myös arvoanalyysi vallitsevasta tilanteesta ja kehityssuunnista. (Laine & Malinen 2008, 16–19, Lyytinen & Nikkanen 2008, 33–34.)

Arvioinnissa käytettävien tutkimusmenetelmien valinta tapahtuu sen perusteella, miten arvioitava asia hahmotetaan eli määritetään ontologisesti. Koulutuksen arvioinnissa on omaksuttu liiketaloudesta tutut tuottavuuden ja tehokkuuden termit, ja tarkastelun alla on panosten (kuten aika ja raha) ja tuotosten (esim. valmistuneiden määrä) suhde ja tuotannon kustannustehokkuus. Jos koulutuksen tulokset mielletään esinemäisesti tuotoksiksi, syntyy mielikuva mitattavuudesta. Koulutuksen taloudellisen tehokkuuden mittaamiseen on käytetty lineaarisen optimoinnin menetelmiä ja tilastollisia analyysimenetelmiä, joiden avulla voidaan selvittää tehokkuuteen yhteydessä olevia tekijöitä. Kuitenkin oppiminen on selkeästi laadullinen ilmiö, joka ei ole mittareilla mitattavissa. Monia erilaisia, niin määrällisiä kuin laadullisia, tutkimusaineistoja tarvitaan muun muassa tapaustutkimuksessa, kun halutaan tarkemmin ymmärtää tutkittavan yksikön toimintaa ja sen menestystä tai menestymättömyyttä tehokkuusmittauksissa. (Laine & Malinen 2008, 15, Kirjavainen 2008, 174–182.)

Arvioinnin meta-arviointi on arvioinnin arvottamista. Se merkitsee arvioinnin toteutustavan ja sen heikkouksien ja vahvuuksien arviointia sekä arviointiprosessin ja sen lopputuloksen laadun arviointia. (Lyytinen & Nikkanen 2008, 39.) Virtanen (2007, 209) toteaa, että arviointien on oltava korkealuokkaisia ja laadukkaita, sillä niihin liittyy aina vallankäyttö. Metaevaluaation tavoitteet vaihtelevat riippuen siitä, käytetäänkö arviointien arviointiin ja laadun varmistamiseen tunnettuja arviointikriteerejä, tekeekö metaevaluaation ulkopuolinen taho vai arvioitsija itsearviointina ja mihin asioi-

hin kiinnitetään erityisesti huomiota. Arviointiprosessia tarkastellaan sen todentamiseksi, että toteutus on ennaltasovitun toimintatavan mukainen. Arvioinnin tulosten validiteetin ja reliabiliteetin varmistaminen muistuttaa tieteellisen tutkimuksen laadun varmistamista. Metaevaluaation tavoite voi olla myös arvioinnin hyödynnettävyyden varmistaminen, jolloin huomio kiinnitetään arviointitiedon raportointitapaan, saatavuuteen, ajankohtaisuuteen ja käyttöalueen laajentamismahdollisuuksiin. (Mt. 221–223.)

Arviointimetodologia taas on arvioinnin menetelmien tutkimusta ja arviointia ohjaavien yleisten periaatteiden tutkimusta. Metodologinen työ on tärkeää erilaisten arvioinneissa käytettävien menetelmällisten lähestymistapojen vertailemiseksi, arvioinnin kehyksenä olevan monitieteellisen teoriaperustan vahvistamiseksi ja arvioinnin laadun kehittämiseksi. Arviointikysymysten muotoiluun ja menetelmällisiin ratkaisuihin vaikuttavat myös tiedonsaantimahdollisuudet kohteesta ja käytettävissä olevien resurssien määrä. Nämä lähtökohdat on tärkeä huomioida, kun etsitään vastausta siihen, millaista tiedon järjestelmää arviointitiedon tuottamisella rakennetaan. (Korkeakoski 2008, 208–209.)

2.2.2 Työelämän ja tuloksellisuuden tutkimisen lähtökohdat

Työelämän eri osa-alueita tutkitaan niin perustieteiden, soveltavien tieteiden, teknologioiden eli suunnittelutieteiden ja proteknologioiden tieteenaloilla, joilla kullakin on ominaisensa teoreettiset perusteet ja menetelmät. Työelämän ja henkilöstöjohtamisen tutkimuksen kenttä jakautuu metateoreettisten ja tieteenfilosofisten taustaoletusten ja valintojen perusteella hyvin erilaisiin koulukuntiin, joita ovat positivismi, konstruktivismi, kriittinen teoria, postmodernismi ja realismi. (Sädevirta 2004, 10–17.) Työelämän tutkimus jakautuu Sädevirran (2004, 11) mukaan seuraaviin tutkimusaloihin:

1. organisaatiokäyttäytymisen tutkimus, palkkatyöntutkimus
2. työelämän suhteiden, työmarkkinajärjestelmien tutkimus
3. henkilöstöjohtamisen tutkimus, HRM-tutkimus
4. työturvallisuuden, työsuojelun, työterveyden tutkimus
5. tuloksellisuustutkimus

6. strategisen hallinnan, organisaatio-oppimisen ja tiedonluonnin tutkimus

7. työllistymisen ja työvoimapolitiikan tutkimus.

Näistä tutkimusaloista tuloksellisuustutkimus on perinteisesti ollut Sädevirran mukaan suunnittelutieteisiin eli teknologioihin kuuluvaa tutkimusta. Teknologiat valjastavat perustieteiden teoriat, mallit ja tietojärjestelmät palvelemaan ihmisten käytännöllisiä pyrkimyksiä ja inhimillisten tavoitteiden toteutumista hyödyntäen sekä tieteellistä että teknologista metodia. Tuloksellisuustutkimuksen pääkäsitteet tuloksellisuus ja tuottavuus perustuvat tieteelliseen tutkimukseen olioista ja artefaktoista ja niiden perustavista, konstitutiivisista kausaalisista ominaisuuksista. Täten käsitteet myös muuttuvat sitä mukaan, kun tieteellisen tutkimus lisää ja täydentää käsitystä niistä. (Mt. 10–17.) Niiniluoto (2003, 136–139) määrittelee suunnittelutieteet akateemisiksi tiedonaloiksi, jotka perustuvat arkikokemuksen taitoihin ja ”inhimillisten taitojen ja tekniikoiden tieteistymiseen” ja joiden tulokset ovat ”teknisiä normeja”. Niiniluodon mukaan muun muassa liiketaloustiede on tällainen ’käytännöllinen tiede’.

Tuloksellisuustutkimusta tehdään runsaasti juuri liiketaloustieteiden alueella. Sädevirran tekemä tuloksellisuustutkimuksen sijoittaminen suunnittelutieteiden pariin johtunee tieteenalaluokitusten sijaan tuloksellisuustutkimuksen praktisesta intentiosta. Omassa tutkimuksessani pyrin kuitenkin henkilöstökoulutuksen tuloksellisuutta kehittävien päätelmien lisäksi tarkastelemaan laajemmin koulutuksen tuloksellisuuden tutkimisen teoreettisia ja metodologisia lähtökohtia, mistä johtuen tutkimuksen lähestymistapaa voidaan pitää laajempana kuin mitä suunnittelutieteiden määritelmät antavat olettaa tuloksellisuustutkimukselta. Tutkimusaiheeni liiketaloustieteisiin perustuvista perinteistä huolimatta pyrin pitämään lähestymistapani selkeästi kasvatustieteellisenä.

2.2.3 Kirkpatrick ja koulutuksen arvioinnin neljä tasoa

Donald L. Kirkpatrickin klassiseen henkilöstökoulutuksen arviointimalliin viitataan useissa henkilöstökoulutuksen tuloksellisuutta tai vaikuttavuutta tarkastelevien tutkimusten teoreettisessa viitekehyksessä. Malli käsittää neljä arvioinnin tasoa: 1. reaktiot, 2. oppiminen, 3. käyttäytyminen ja 4. tulokset. Jokaisen tason arvioiminen on tärkeää, ja positiiviset arviot tasojen toteutumisesta ennustavat menestystä myös seuraavilla tasoilla. Kun reaktiot koulutusta ja sen toteutusta kohtaan ovat myönteiset, oppimistakin tapahtuu todennäköisemmin. Koulutukseen osallistumisen tuloksena ta-

pahtuva oppiminen on Kirkpatrickin mukaan asenteiden muuttumista, parantunutta tietämystä ja kasvaneita taitoja. Mikäli oppimistavoitteissa on arvioinnin mukaan onnistuttu, on odotettavissa, että työkäyttäytyminen muuttuu opitun ansiosta. Työkäyttäytymisen muuttumisen kannalta on kuitenkin tärkeää, että henkilö haluaa muutosta, tietää mitä tehdä ja kuinka tehdä, työilmapiiri on suotuisa muutokselle ja henkilöstöä palkitaan työkäyttämisen muutoksesta. Mikäli työkäyttäytyminen muuttuu koulutuksen ansiosta, ovat koulutuksen lopulliset tulokset nähtävissä esimerkiksi tuotannon ja myynnin kasvuna, parantuneena laatuna, vähentyneinä kustannuksina, tapaturmina ja palautuksina ja korkeampana tuottavuutena. Arviointimallia voidaan käyttää apuna etukäteen koulutusten suunnitteluun mahdollisimman hyviä tuloksia tuottavaksi ja jälkikäteen koulutusten tuloksellisuuden ja pidempiaikaisten vaikutusten arvioimiseksi. (Kirkpatrick 1998, 19–24.)

2.3. KANTASEN TUTKIMUKSEN KULKU

2.3.1 Lähtökohdat

Uolevi Kantasen vuonna 1996 Tampereen yliopistossa julkaistu väitöskirja ”Henkilöstökoulutus, sen vaikutukset ja tuloksellisuus yrityksen näkökulmasta” on henkilöstökoulutuksen tuloksellisuutta ja sen arviointimahdollisuuksia kehittämään pyrkivä tutkimus. Se vaikuttaa ilmestymisaikansa tuloksellisuuteen keskittyvän evaluaatioparadigman tyyppiesimerkiltä. Pro gradu -tutkielmani tarkoituksena on siis perehtyä tarkemmin Kantasen tutkimukseen ja tutkimusmenetelmiin ja pohtia, minkälaisia käsitteellisiä ja menetelmällisiä haasteita tuloksellisuuslähtöisessä arviointitutkimuksessa piilee.

Väitöstutkimuksessaan Kantasella on tavoitteena yhdistää kasvatustieteellisiä ja taloustieteellisiä näkökulmia henkilöstökoulutuksen tuloksellisuuden arviointiin. Henkilöstökoulutuksen tuloksellisuutta tutkitaan siitä lähtökohdasta, että mittarin tuottamien tulosten avulla olisi mahdollista arvioida koulutusinvestoinnin tuottamaa korkoa, jolloin koulutusinvestoinnit olisivat verrattavissa muihin investointeihin. Yrityksen johdon ja koulutusta organisoivien henkilöiden päätöksenteon tueksi halutaan tuottaa tietoa, koska koulutusten toteutus riippuu kustannusten maksajan käsityksistä koulutuksen hyödyistä. Tuotettavan tiedon toivottiin olevan liiketoiminnassa vallitsevan ja johdon suosiman käytännön mukaan yleistettävää ja helppolukuista numeerista tietoa, ja tämän takia Kantanen

on katsonut parhaaksi kvantitatiivisten tutkimusmenetelmien käytön tutkimuksessaan. Määrällisen lähestymistavan hän olettaa myös paremmin sopivan henkilöstökoulutuksen panosten, tuotosten ja vaikutusten tarkasteluun. (Kantanen 1996, 2–9.)

2.3.2 Tutkimuksen teoreettinen viitekehys

Henkilöstökoulutuksen määrittelyssä Kantanen (1996, 13–14) ottaa lähtökohdaksi Tilastokeskuksen vuonna 1993 tekemän määritelmän: ”Henkilöstökoulutuksella tarkoitetaan työnantajan palkansaajille kustantamaa mitä tahansa koulutusta, johon osallistumisajalta työnantaja on maksanut palkkaa tai korvannut menetetyn vapaa-ajan rahassa tai vapaana. Palkka tai korvaus voi olla osittainenkin. Työnantajan kustantama koulutus koskee vain päätyöpaikkaa”. Kantanen täsmentää tutkimuksensa keskittyvän kurssimuotoiseen henkilöstökoulutukseen, ja tarkastelun ulkopuolelle jäävät täten opintomatkat ja -retkeilyt, työnantajan tukema itseopiskelu, informaatiotilaisuudet, muu kuin kurssimuotoinen tulokkaiden perehdyttäminen sekä oppisopimuskoulutus. Varsinaiseen oppimisprosessiin liittyvät tekijät rajataan kuitenkin pois tutkimuksesta ja tarkastelu keskittyy koulutuksen taloudelliseen tulokseen (Mt., 4).

Kantanen avaa tutkimuksessaan käytettävää, koulutuksen arviointiin liittyvää käsitteistöä siten, että ensinnäkin henkilöstökoulutuksen taloudellinen vaikuttavuus ja tuloksellisuus ovat toisiaan vastaavia käsitteitä, joihin koulutuksen taloudellisuus ja tehokkuus vaikuttavat. Hän toteaa, että arkikielessä vaikuttavuutta ja tuloksellisuutta pidetään usein synonyymeina ja samoin tehdään myös useassa kohtaa tutkimusraporttia. Käsitteiden hierarkian selvittämiseksi on Kantanen tukeutunut Peltosen, Laitisen ja Juutin (1993, 14) näkemykseen, jossa tuloksellisuus on yläkäsitteenä ja alakäsitteinä ovat taloudellisuus, vaikuttavuus ja tehokkuus. Taloudellisuuden alakohtina ovat kustannukset per oppilas, kustannukset per koulutusmuoto ja osuus liikevaihdosta, kustannuksista tai palkasta. Vaikuttavuuden alakohtina ovat mielipiteet koulutuksesta, oppimistulokset, vaikutus ympäristöön ja vaikutus organisaation tulokseen. Tehokkuus taas koostuu koulutuksen tuottavuudesta, kannattavuudesta ja laadusta. (Kantanen 1996, 21–22.) Kun oman dekonstruktiivisen tutkimukseni yhtenä tehtävänä on alkuperäisen tutkimuksen lähdeaineiston tarkasteleminen kriittisesti, voidaan esittää seuraavia huomioita Peltosen, Laitisen ja Juutin kaavion käytöstä käsitteiden määrittelyyn tutkimuksen teoreettisessa viitekehyksessä: Kyseinen kaavio on julkaistu kirjasessa, joka on esipuheen mukaan tarkoitettu ”elinkeinoelämän ja muun yhteiskunnan johtajille ja esimiehille, koulutusjärjestelmämme henkilöstölle sekä kaikille muillekin ihmisen kehittämisestä kiinnostuneille” (Peltonen, Laitinen &

Juuti 1993). Kirjasen käsitehierarkia ei varsinaisesti perustu empiirisen tutkimuksen tuloksiin, vaikka siinä esitellään esimerkinomaisesti paria aiheeseen liittyvää tutkimusta. Kyseessä on siis käytännön työtä helpottamaan pyrkivä ohjekirja.

Henkilöstökoulutuksen vaikuttavuuden määrittelyssä Kantanen (1996, 16) siteeraa Vahervaa (toinen kirjoittaja, Juva, jäänyt mainitsematta), jonka mukaan '*vaikuttavuudessa* on kyse nimenomaan koulutuksessa asetettujen lähi- ja etätavoitteiden saavuttamisesta', kun taas '*vaikutukset* ovat epäsuoria tuotteita, tapahtumia tai olosuhteita seurauksena välittömistä tuotoksista ja aikaisemmista koulutuksista'. Siteeraukset eivät kuitenkaan sellaisenaan selvennä kovinkaan hyvin käsitteiden sisältöä. Tutustuessani tarkemmin siihen, mitä Vaherva ja Juva (1985, 139–140) näillä määrittelyillä itse asiassa tarkoittavat, selviää, että vaikuttavuuden (effectiveness) käsitteellä lähi- ja etäistavoitteiden saavuttamisena tahdotaan tehdä ero tehokkuuteen (efficiency), joka on tavoitteiden saavuttamista suhteessa käytettävissä olevien resurssien tehokkaaseen ja tarkoituksenmukaiseen käyttöön. Koulutuksen vaikutukset (impacts) taas ovat pidemmällä tähtäimellä ja usein viiveellä yksilön, organisaation ja yhteiskunnan tasolla ilmeneviä positiivisia ilmiöitä erotuksena koulutustuloksista (outputs), jotka ovat havaittavissa välittömästi koulutuksen jälkeen esimerkiksi korkeampana osaamistasona.

Kantanen (1996, 16–17) esittelee lyhyesti toisen käden lähteeseen tukeutuen Kirkpatrickin klassisen mallin henkilöstökoulutuksen tuloksellisuuden arvioinnista (ks. s.10–11), ja sanoo koulutuksen neljän tason vaikutuksista tehtyä luokittelua pidettävän tutkimuksen lähtökohtana henkilöstökoulutuksen vaikutusten tarkastelulle. Kirkpatrickin teoriaa täydentämään Kantanen esittelee myös samankaltaisia useita arviointitasoja käsittäviä teorioita Hamblinilta, Lairdilta ja Boothelta esittäen kriittisiä huomioita mallien avulla tapahtuvasta vaikuttavuuden arvioinnista ja arviointitasojen suhteista toisiinsa (Kantanen 1996, 40–43). Koulutuksen vaikuttavuuden käsitteen laaja-alaisuutta hän avaa esittelemällä Goldsteinin (1986, 176–180) luokittelun koulutuksen vaikutusten arvioinnin kattavuudesta. Kaksi ensimmäistä tasoa, koulutustilaisuuden näyttöjen perusteella ilmenevä koulutusvaikutus ja koulutuksen siirtovaikutus, joka ilmenee työkäyttäytymisen muutoksena suotuisassa työympäristössä, muistuttavat edellä mainittuja teorioita. Tämän lisäksi yhden työntekijäryhmän kouluttaminen voi Goldsteinin mukaan tuottaa positiivisia vaikutuksia organisaation muissakin ryhmissä (organisaation sisäinen vaikutus). Laadukkaaksi todettuja koulutusohjelmia voitaisiin käyttää myös toisissa organisaatioissa (organisaatioiden välinen pätevyys). Kahta viimeksi mainittua tasoa onkin

jo erittäin haastavaa arvioida. Viimeisellä tasolla ei voida olettaa, että useassa organisaatiossa ilmenisivät täsmälleen samat positiiviset vaikutukset, sillä vaikka koulutustarvekartoituksessa ilmenisi samanlaisia koulutustarpeita, ovat organisaatiokulttuurit yksilöllisiä. Kantanen nostaa esiin myös Miettisen (1978, 156) 1970-luvulla saamat tutkimustulokset, joiden mukaan koulutuksen siirtovaikutuksen toteutumiseen ja koulutustulosten pysyvyyteen vaikuttavat muun muassa esimiehet ja heidän asenteensa, organisaation kulttuurin ja arvojen suotuisuus suhteessa koulutuksessa vallinneisiin arvoihin, mahdollisuudet opitun hyödyntämiseen työssä (aikaa harjoitteluun, valtaa soveltamiseen, yhteistoiminta muiden kanssa) sekä uusista käyttäytymistavoista palkitseminen. (Kantanen 1996, 43–45.)

Vaikuttavuus käsitetään Kantasen sanojen mukaan tutkimuksessa laajasti, vaikka kiinnostus on ennen muuta koulutuksen taloudellisessa tuloksessa ja vaikuttavuudessa. Näkökulman rajaamista perustellaan sillä, että tuloksellisuusperiaatteella toimivissa yrityksissä kaikissa toiminnoissa odotetaan tuloksellisuutta ja tehokkuutta. Kasvatustieteellinen näkökulma tahdotaan pitää esillä sitä kautta, että koulutuksesta johtuva taloudellinen tulos syntyy ihmisten oppimisen, motivoitumisen ja niiden seurauksena olevien suoritusten myötä. Vaikuttavuuden tarkastelu jätetään ainoastaan yrityksen tasolle ja makrotason eli koulutuksen kansantaloudelliset vaikutukset sivuutetaan tarkoituksella. (Mt. 17, 36.)

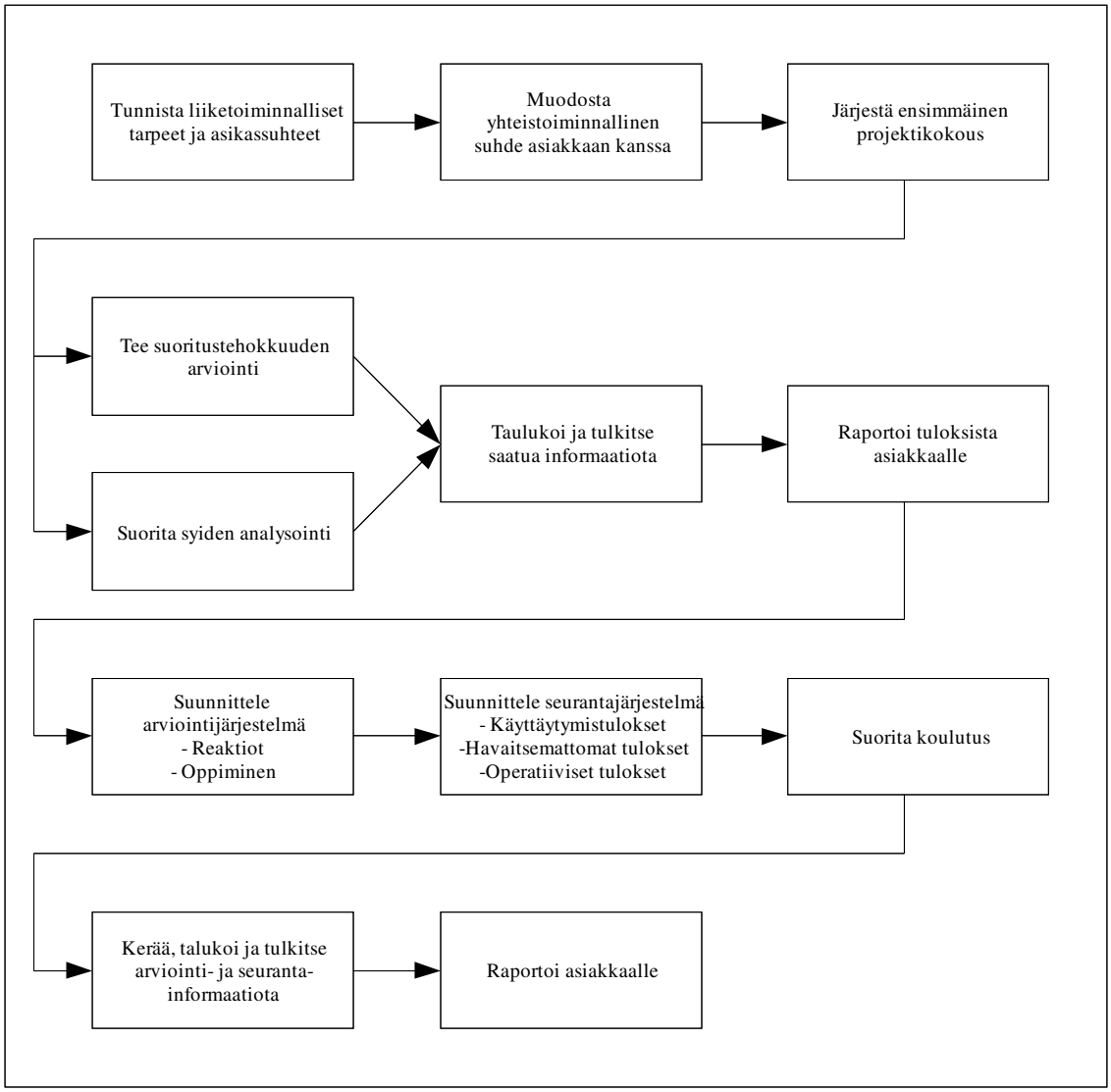
Kantanen (1996, 77–87) esittelee muutamia koulutuksen vaikuttavuuden arvioinnista tehtyjä mallinnuksia ja mainitsee Robinsonien (1989) ja Brinkerhoffin (1987) esitykset tutkimuksensa viitekehykseksi ja lähtökohdaksi. Vaikka Kantanen esittelee myös kritiikkiä saaneet Saralan (1986) henkilöstökoulutuksen arviointimallin ja Daven (1980) EIOPOL-mallin koulutusprojektien arvioimiseksi, ovat ensin mainitut Kantasen mielestä sopivimmat tutkimusongelmiin nähden ensinnäkin siksi että, niitä on käytetty laajasti henkilöstökoulutusten kehittämisessä ja koska ne olivat uusimmat tutkimusta aloitettaessa.

Vaikuttava koulutus Robinsonien mukaan

Dana ja James Robinsonin (1989, 11) mukaan vaikuttava koulutus voidaan tiivistää seuraavaan kaavaan:

Oppimiskokemukset x Työympäristö = Liiketoiminnalliset tulokset.

Liiketoiminnallista tulosta syntyy, kun koulutuksessa opetettuja taitoja sovelletaan työssä ja työstä suoriudutaan entistä paremmin. Koulutusohjelman täytyy olla hyvin suunniteltu ja oikein kohdennettu, jotta osallistujat oppivat sen, mitä on tarkoituskin oppia. Lisäksi työympäristön tulee vahvistaa opittujen taitojen käyttöä työssä edellyttämällä työntekijöitä käyttämään taitoja ja antamalla tarvittaessa lisää ohjausta.



Kuvio 1. Vaikuttava koulutus (Robinson & Robinson 1989).

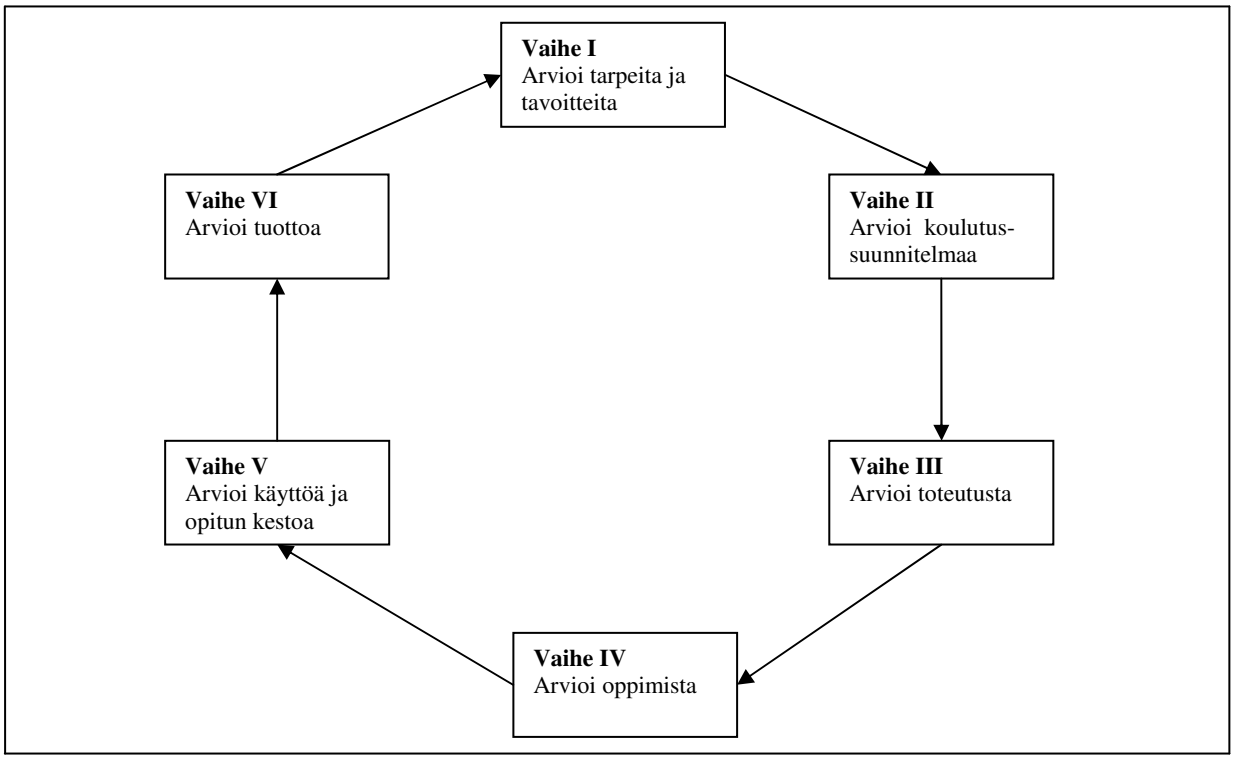
Kuviossa 1 on esitetty Robinsonien näkemys siitä, kuinka koulutuksesta saadaan vaikuttavaa. Koulutuksen vaikuttavuus varmistetaan Robinsonien mukaan ensinnäkin tunnistamalla koulutuksen kannalta tärkeät asiakassuhteet ja toimimalla kiinteässä yhteistyössä asiakkaan kanssa. Ennen koulutusta tulee myös kerätä tietoa liiketoiminnallisista tarpeista, tarvittavista tiedoista ja taidoista, joilla vastataan liiketoiminnallisiin tarpeisiin organisaation strategian mukaisesti ja koulutettavien tämän hetkisistä tiedoista ja taidoista. Tule myös pohtia, onko työympäristössä sellaisia tekijöitä, jotka estäisivät uusien tietojen ja taitojen hyödyntämistä työssä. Ennen koulutusta luodaan arviointijärjestelmä koulutuksen tuottamien reaktioiden eli asiakastyytyväisyyden ja tarkoituksenmukaisen oppimisen tason arvioimiseksi. Lisäksi luodaan seurantajärjestelmä, jolla tarkastellaan opitun siirtämistä työhön ja koulutuksen tuottamia operationaalisia tuloksia. Koulutuksen jälkeen tulkitaan arviointi- ja seurantajärjestelmien tuottamaa tietoa. Koulutuksen tuottama oppiminen voi mallin mukaan näkyä työssä kolmella tasolla: muuttuneina asenteina, arvoina ja uskomuksina (affektiivinen oppiminen), uusina käsite-, periaate-, ja tietojärjestelminä (kognitiivinen oppiminen) sekä uusina käyttäytymismalleina tai fyysisinä taitoina. Operationaaliset tulokset, kuten kasvanut myynti tai vähentyneet asiakasvalitukset, ovat edellä mainittujen oppimistulosten yhteisvaikutusta, eli työstä suoriudutaan entistä paremmin. Koulutuksen kustannuksia ja operationaalisia tuloksia vertaamalla voidaan tarvittaessa arvioida koulutusinvestoinnin tuottavuutta ja koulutuksen vaikutuksia liiketoiminnalliseen tulokseen. (Mt.)

Henkilöstökoulutuksen arviointi Brinkerhoffin mukaan

Robert O. Brinkerhoff (1987) asettaa henkilöstökoulutukselle seuraavat tärkeät kriteerit: Oppimisen täytyy ensinnäkin olla tehokasta ja vaikuttavaa. Oppiminen voi kuitenkin kohdistua hyvinkin tehokkaasti vääriin asioihin. Siksi henkilöstönkehitystoimenpiteiden pitää myös onnistua tuottamaan hyötyä organisaatiolle ollakseen toteuttamisen arvoisia. Lisäksi nämä organisaatiolle lisäarvoa tuottavat koulutukset tulee tuottaa kohtuullisin kustannuksin.

Brinkerhoff on luonut kuusi tasoa käsittävän mallinnuksen henkilöstökoulutusten tuottaman arvon määrittämisestä ja se on tarkoitettu helpottamaan päätöksentekoa henkilöstönkehitysinvestoinneista, parantamaan HRD-osaston tuottamia koulutussuunnitelmia ja olemaan apukeino koulutusten kannattavuuden osoittamiseksi. Henkilöstökoulutusta arvioitaessa ei tyydytä vain lopputulosten tarkasteluun vaan jo koulutussuunnitelman teon aikana kerätään informaatiota päätöksenteon tueksi kuu-

dessa vaiheessa, jotta koulutuksesta muodostuisi organisaatiolle mahdollisimman suurta lisäarvoa tuottava kohtuullisin kustannuksin.



Kuvio 2. Henkilöstökoulutuksen arvioinnin kuusi vaihetta (Brinkerhoff 1991).

Kuviossa 2 esitetyn Brinkerhoffin mallinnuksen ensimmäisessä vaiheessa arvioidaan, saavutetaanko koulutuksella, paremmin kuin jollakin muulla interventiolla, tarvittavat muutokset taidoissa, tiedoissa ja asenteissa. Pyritään myös ennustamaan, muuttuisiko työkäyttäytyminen koulutuksessa opitun perusteella. Toisessa vaiheessa arvioidaan, onko koulutussuunnitelma rakenteeltaan käytännöllinen, teoreettisesti hyvin perusteltu ja tarpeita vastaava ja kannattaako koulutus toteuttaa suunnitelman mukaisesti vai toimisiko toisenlainen suunnitelma koulutuksen rakenteeksi paremmin. Kun koulutusohjelma on todettu toteuttamisen arvoiseksi, arvioidaan kolmannessa vaiheessa koulutusta seuraamalla ja palautetta keräten, toteutuuko koulutus suunnitelman mukaisesti.

Neljännessä vaiheessa arvioidaan koulutuksen välittömiä tuloksia - olivatko koulutuksen tuottamat reaktiot positiivisia ja opittiinko koulutuksessa ne tiedot, taidot ja asenteet, jotka oli tarkoituskin

oppia. Viidennessä vaiheessa arvioidaan, kuinka paljon, kuinka hyvin ja kuinka pitkään koulutuksessa opitut tiedot, taidot ja asenteet ovat vaikuttaneet muuttuneina työkäytäntöinä. Kuudennessa vaiheessa arvioidaan koulutuksen vaikutuksia kokonaisuudessaan ja muuttuneiden työkäytäntöjen tuomaa hyötyä organisaatiolle. Koulutuksen taloudellinen arvo määritellään koulutuksen kustannusten ja koulutuksen tuottamien hyötyjen erotuksena. Koulutuksen tulee siis tuottaa kustannuksiaan suurempi arvo mutta olla myös kustannustehokkaampi kuin muut vaihtoehdot tuottaa sama arvo.

Robinsonien ja Brinkerhoffin teosten ja niissä esitettyjen henkilöstökoulutuksen arviointimalleiksi kutsuttujen kaavioiden valitseminen teoreettiseksi viitekehykseksi on kuitenkin hieman ongelmallista. Robinsonien ja Brinkerhoffin esittämät kaaviot ovat oikeastaan ideaalitilassa toteutuvia toimintaohjeita eivätkä malleja, jotka edellyttäisivät taustalleen empiiristä tutkimusta. Vaikka Kantanen (1996, 83) sanoo Brinkerhoffin ”mallilla” olevan vahva teoreettinen tausta, ei kumpikaan teoksista perustu johonkin tiettyyn empiiriseen tutkimukseen, vaan arviointiohjeistukset ovat syntyneet lähinnä käytännön työn perusteella kirjoittajien toimiessa asiantuntijoina ja konsultteina. Kyseiset teokset eivät ole tutkimusraportteja vaan käytäntöjä dokumentoivia ohjekirjoja, jotka tarjoavat keinoja (strategies, how-to’s, guidelines) HRD-henkilökunnalle henkilöstönkehitystoimenpiteiden vaikutusten parantamiseksi. Kantasen muodostamat henkilöstökoulutuksen hypoteettiset menestystekijät ja kyselylomakkeen kysymykset perustuvat pitkälti Robinsonien ja Brinkerhoffin esittämiin asioihin, ja lomakekyselyn tuloksia ja arviointimallin rakentamista peilataan näihin julkaisuihin. Uusintatutkimuksessa onkin paikallaan arvioida teoreettisen viitekehyksen pätevyyttä eli validiteettia tutkittavan ilmiön käsitteellistämiseen ja operationalisointiin.

Koulutuksen taloudellinen hyöty ja kustannuslaskelmat

Kantasen väitöstutkimuksen lähtökohtana on siis ollut kehittää suomalaisessa henkilöstökoulutuksessa käytettävä arviointityökalu, jonka avulla koulutusinvestoinnit saataisiin numeerisesti vertailukelpoisiksi muiden investointien kanssa jo niiden suunnitteluvaiheessa. Mallin luomisen tarkoituksena on ollut paikata tietojen puutetta koulutuksen taloudellisesta vaikuttavuudesta eli siitä, minkälaisen koron koulutusinvestointien voidaan odottaa tuottavan. Lisäksi koulutusinvestointien tuotoista on haluttu tehdä vertailukelpoisia laiteinvestointien tuottojen kanssa. (Kantanen 1996, 2–3.) Näiden lähtökohtien vuoksi tutkimuksen teoreettista viitekehystä esiteltäessä yksi alaluku on omistettu koulutuksen taloudellisen hyödyn arvioinnille. Luvussa esitellään taloustieteestä lainattuja käsitteitä ja laskentakaavoja investointien koron ja tuottojen laskemiseen ja niitä sovelletaan koulutusinves-

tointien taloudellisen hyödyn laskemiseen esimerkkilaskelmien avulla. Koulutuksen taloudellisen hyödyn laskemisen annetaan ymmärtää olevan melko ongelmatonta useiden esiteltyjen kaavojen ansiosta. Ongelmana nähdään ainoastaan se, että koulutusinvestointien odotettavissa oleva tuotto pitäisi tietää jo investointien suunnitteluvaiheessa, eikä vasta koulutuksen jälkeen, ja tämän vuoksi tarvitaan vaikuttavuusmalleja ennustamaan koulutuksen kokonaisvaltaisia vaikutuksia. (Mt., 61–76.)

2.3.3 Mittavälineen luominen ja aineiston keruu

Ensinnäkin Kantanen on teoreettisen viitekehyksensä perusteella valinnut kymmenen menestystekijöiksi nimittämäänsä aihealuetta, joiden hän arvelee olevan yhteydessä tulokselliseen henkilöstökoulutukseen. Hypoteettiset menestystekijät ovat:

I Koulutuksen liittyminen organisaation toimintaan ja johtamiseen

II Kurssien oppien hyödyntäminen

III Esimiesten aktiivinen tuki koulutukselle

IV Selkeät tarpeista johdetut tavoitteet

V Koulutustulosten seuranta

VI Kurssimateriaalit

VII Opetus

VIII Opetusmenetelmät

IX Kurssilaisten omaehtoisuus ja motivoituneisuus

X Yleiset koulutusjärjestelyt

Jokaista menestystekijää kuvaamaan Kantanen loi kahdeksan väittämää, jotka perustuivat taustateorioihin tai arkikokemukseen, ja niistä tuli kyselylomakkeen 80 kysymystä. Menestystekijöistä syntyi hypoteettinen malli tuloksellisesta henkilöstökoulutuksesta. Tätä mallia sitten testattiin kyselylomaketta mittavälineenä käyttäen. Tutkimuslomakkeen kysymykset olivat Likert-asteikollisia ja

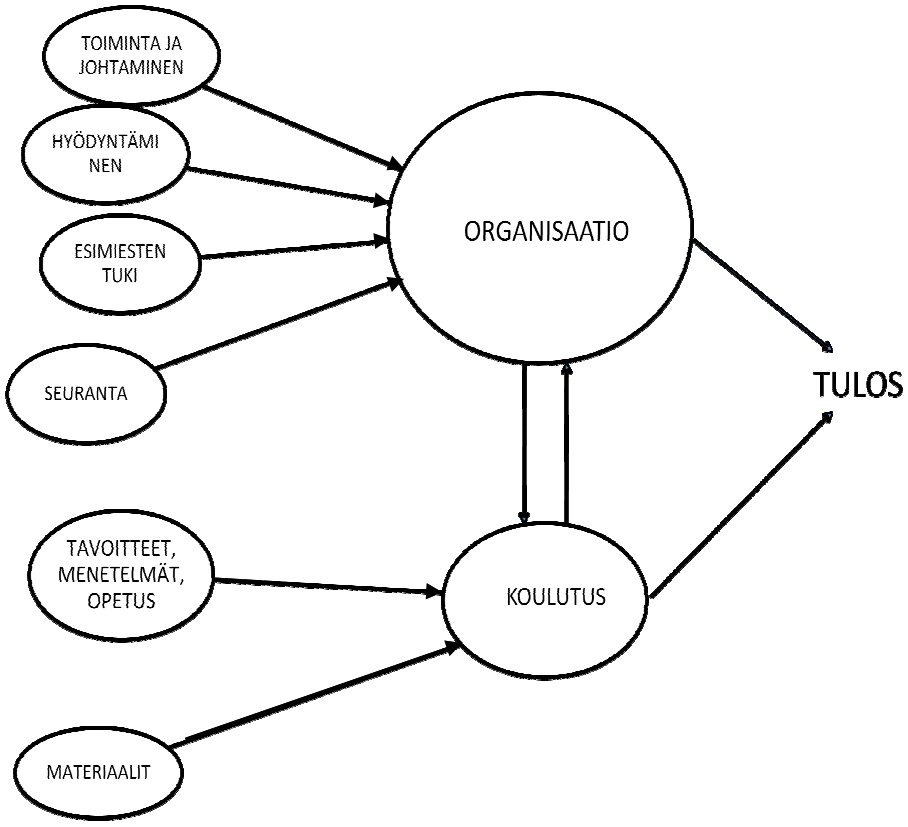
valittavana oli viisi vastausvaihtoehtoa: 1 = erittäin vähäisessä määrin, 2 = vähäisessä määrin, 3 = jossakin määrin, 4 = suuressa määrin, 5 = erittäin suuressa määrin. (Kantanen 1996.)

Kysely tehtiin ensin asiantuntijakartoituksena Henkilöstöjohdon ryhmä ry:n (HENRY) jäsenille. Heiltä kysyttiin ensimmäisessä vaiheessa, miten väittämät kuvaavat heidän mielestään tuloksellista henkilöstökoulutusta, ja toisessa vaiheessa, kuinka hyvin väittämät heidän mielestään toteutuivat suomalaisessa henkilöstökoulutuksessa. Karsittuaan aineistosta epäoleellisia väittämiä Kantanen jatkoi teoriamallin kehittämistä laittamalla menestystekijät painoarvoltaan tärkeysjärjestykseen ja etsi aineistosta henkilöstökoulutuksen vahvuuksia ja heikkouksia. (Mt.)

Tämän jälkeen Kantanen tutki koulutuksen käyttäjien mielipiteitä henkilöstökoulutuksen tulokselli-suudesta, ja kohdejoukkona olivat metsäyhtiöiden toimihenkilöt. Heidän tuli arvioida, kuinka hyvin tulokselliselle henkilöstökoulutukselle ominaisena pidetyt tekijät toteutuivat omassa organisaatiossa. Kysely tehtiin kolmeen eri metsäyhtiöön, mutta yhtiöiden nimiä ei ole kerrottu, eikä niitä ole kuvailtu kontekstina mitenkään. Kantanen vertasi toimihenkilöiden ja asiantuntijoiden näkemyksiä eri metsäyhtiöissä sekä tarkasteli aineistoa yksiköittäin ja henkilöstöryhmittäin. (Mt.)

2.3.4 Koulutuksen arviointimalli

Hypoteettisia koulutuksen menestystekijöitä ja niiden suhteita toisiinsa Kantanen testasi faktori- ja LISREL- analyyseilla käyttäen aineistona HENRY:n jäsenistön vastauksia. Muodostui kuuden (kuvio 3) ja seitsemän tekijän koulutuksen rakennemallit, jotka on tarkoitettu hyödynnettäviksi etu- ja jälkikäteisarviointeja tehden koulutushankkeiden vertailuun ja niiden taloudellisen arvon määrittämiseen. Kuuden tekijän indeksistä on poistettu menestystekijä IX ”omaehtoisuus ja motivoituneisuus”, koska LISREL-analyysissa kuuden tekijän malli todettiin paremmaksi. ”Tavoitteet”, ”menetelmät” ja ”opetus” (menestystekijät IV, VII ja VIII) oli faktorianalyysin jälkeen todettu voitavan yhdistää yhdeksi tekijäksi. Arviointi voidaan tiivistää tehtäväksi myös kahden menestystekijän indeksillä arvioimalla kokonaisuudessaan organisaatiota (sisältää menestystekijät I, II, III, V, IX) ja koulutusta (sisältää menestystekijät IV, VI, VII, VIII). Kun jokaista mallin osa-aluetta arvioidaan kouluarvosanalla neljästä kymmeneen ja lasketaan pisteet yhteen painokertoimella suhteutettuna, saadaan Kantasen omien sanojen mukaan vähätöinen apukeino investointien suunnitteluun ja ansioiden määrittelyyn käytäntöä tyydyttävällä tarkkuudella.



Kuvio 3. Kuuden tekijän koulutuksen toteutusmallin rakennekuva (Kantanen 1996, 172).

On huomattava, että organisaatioon liittyviä tekijöitä on enemmän ja niillä on suurempi painoarvo. Kuuden tekijän mallissa menestystekijöiden painoarvot jakautuvat seuraavalla tavalla:

MENESTYSTEKIJÄ	KESKIARVO	PAINOARVO %
Organisaation toiminta ja johtaminen	4,27	18,7
Koulutustulosten seuranta	3,95	17,3
Esimiesten tuki	3,94	17,3
Tavoitteet, menetelmät, opetus	3,91	17,1
Oppien hyödyntäminen	3,75	16,4
Materiaalit	3,00	13,2

Keskiarvo kertoo, kuinka tärkeänä vastaajat keskimäärin pitivät kyseistä menestystekijää. Keskiarvojenkin perusteella organisaatioon liittyvät tekijät vaikuttavat olevan tärkeimpiä tuloksellisen koulutuksen kannalta. Kahden tekijän indeksillä painoarvot ovat seuraavat:

MENESTYSTEKIJÄ	PAINOARVO
Organisaatio	70 %
Koulutus	30 %

(Kantanen 1996, 165–173.)

Kun organisatoriset tekijät muodostavat näin suuren osan tuloksellisesta henkilöstökoulutuksesta, herää seuraavanlaisia ajatuksia: Henkilöstökoulutusta ei voida mitata ikään kuin objektiivisesti huomioimatta kontekstia, jossa se tapahtuu. Organisaation toimintakulttuuri vaikuttaa siihen, miten koulutusta järjestetään ja minkälaisia vaikutuksia sillä on. Henkilöstökoulutuksen tuloksellisuudessa näyttää olevan kysymys ennen kaikkea johtamisesta, koska hyvin moni organisatorisiin menestystekijöihin liittyvä kysymys koski esimiehen toimintaa. Jos siis esimiestyöskentely on laadukasta, voidaan uskoa, että hyvänä pidetty henkilöstökoulutus myös tuottaa positiivisia työkäyttäytymisen muutoksia, jotka näkyvät parantuneena liiketaloudellisina tuloksina. Toisaalta taas vaikka koulutus olisi kaikkineen erittäin laadukasta, mutta organisaation kulttuuri ei ole oppimismyönteinen tai osaamista ei osata johtaa, valuvat koulutuksen hyödyt hukkaan. Mikäli koulutusten tuloksellisuutta tahdotaan parantaa, pitäisi kehittämisen lähteä ennen kaikkea organisaation toimintakulttuuriin ja johtamiseen paneutumalla. Toki myös koulutuksia on tarpeen kehittää muun muassa palautteiden perusteella, mutta koulutuksen kehittämistoimenpiteillä on rajallinen vaikutus lopulliseen tulokseen.

Kantanen kommentoi tämänkaltaista problematiikkaa hyvin lyhytsanaisesti. Hän on toki ottanut useita organisaatioon liittyviä tekijöitä malliinsa, muttei juuri pohdi, mikä merkitys jokaiselle organisaatiolle yksilöllisellä kulttuurilla on, kun pyritään arvioimaan yksittäisten kurssien vaikuttavuutta tai taloudellista tuottavuutta. Jos organisaation kulttuurissa ja johtamisessa ei tapahdu merkittäviä muutoksia, muodostuu koulutuksen tuloksellisuus organisaatioon liittyvien menestystekijöiden osalta (eli tuo 70 %) arvioinneissa kerta toisensa jälkeen samoista asioista. Eiväthän organisaation

toimintakulttuuriin vahvasti liittyvät tekijät muutu yleensä niin nopeasti, että niissä olisi havaittavissa selkeitä eroja eri henkilöstökoulutuksia ja niiden tuloksellisuutta arvioitaessa.

Tutkimustulostensa perusteella rakentamaansa arviointimallia hyödyntäen Kantanen arvioi kahta todellista koulutusohjelmaa. Menestystekijöille annettuja arvosanoja ja niiden painokertoimia laskemalla arvioitiin toista koulutusta ennakkoarviointina koulutuksen suunnitteluryhmän jäsenten kanssa. Toisesta koulutuksesta ei tehty ennakkoarviointia. Koulutusten viivästetyissä arvioinneissa apuna olivat muun muassa reaktiopalautteet ja työkäyttäytymisen muutosta koskeva kysely ja menestystekijöiden saamat etukäteisarvosanat tarkistettiin. Laskelma toisen koulutuksen *taloudellisesta* hyödystä ei kuitenkaan tapahtunut muodostetun arviointimallin avulla vaan koulutetun ja kouluttamattoman yksikön vuotuista tulosta vertaamalla. Toisen koulutusohjelman taloudellista hyötyä ei pystytty määrittämään. (Mt. 183–192.) Vaikka Kantasen arviointimallia voidaan käyttää koulutuksen tuloksellisuuden arvioimiseksi kouluarvosanalla, ei koulutuksen pidempiaikaisen taloudellisen hyödyn arvioiminen näytä olevan yhtään sen helpompaa kuin ennenkään.

3. OPPIMINEN TYÖYMPÄRISTÖSSÄ JA TULOKSELLINEN HENKILÖSTÖKOULUTUS

3.1 OPPIMINEN TYÖYMPÄRISTÖSSÄ OSANA ELINIKÄISTÄ OPPIMISTA

3.1.1 Formaali, nonformaali, informaali – elinikäinen oppiminen

Formaalin kasvatuksen ja oppimisen konteksti on hierarkkisesti rakennettu, tutkintoihin tähtäävä koulutusjärjestelmä, joka ulottuu esi- ja peruskoulusta korkeakoulutasolle asti. Formaaliin kasvatukseen luetaan myös aikuisille sovelletut tutkinto-opinnot ja työvoimapoliittinen aikuiskoulutus. Nonformaalia koulutusta tapahtuu formaalin koulutusjärjestelmän ulkopuolella kaikissa ikäluokissa. Se on organisoitua ja systemaattista toimintaa valikoitujen oppisisältöjen opettamiseksi ryhmille, joilla ilmenee niihin oppimistarvetta. Opetusmenetelmät ovat nonformaalissa koulutuksessa yleensä formaalia koulutusta joustavampia, käytännönläheisempiä ja oppijakeskeisempiä ja osallistuminen määräytyy kiinnostuksen ja mahdollisuuden perusteella. Nonformaalilla koulutuksella on katsottu olevan formaalia koulutusta täydentävä rooli. Informaali oppinen taas on elinikäinen ja jatkuvasti käynnissä oleva prosessi, jossa yksilö omaksuu tietoja, taitoja, asenteita ja arvoja kokemusperäisesti esimerkiksi perhepiirissä, harrastuksissa, työssä ja median välityksellä. Informaalia oppimista on tietoinen käytännön oppiminen sekä satunnaisoppiminen. (Silvennoinen 1998a, Tuomisto 1991, Bock & Bock 1989, Radcliffe & Colletta 1989.)

Suuri osa työelämän koulutuksesta on nonformaalia ja enimmäkseen ammatillista täydennyskoulutusta, joka tapahtuu koulu- ja tutkintojärjestelmän ulkopuolella. Koulutukseen osallistujat eivät suorita koulutusohjelmia ja tutkintoja formaalin koulutuksen tapaan, vaan kouluttaminen on joustavaa ja tapahtuu kiinteässä yhteydessä niihin toimintoihin, joissa oppimista tarvitaan. Informaalin oppimisen merkitys on kuitenkin jatkuvasti lisääntynyt työelämässä. Ammattitaidon ylläpitämistä ja kehittämistä edistäviä käytännön oppimisen menetelmiä ovat muun muassa työnkierto, viransijaisuuksien hoito, ryhmätöihin osallistuminen, työtehtävien laajentaminen, kollegiaalinen oppiminen, mentorointi, coaching (yksilöllinen valmennus), innovaatio- ja tutkimustoimintaan osallistuminen, ja laatupiirit. (Tuomisto 1991, 145.) Vaherva (1999, 93) kuitenkin esittää, että perinteistä kouluttajakeskeistä teknis-rationaaliseen malliin perustuvaa henkilöstökoulutusta voitaisiin nimittää myös formaaliksi koulutukseksi, jos formaalille koulutukselle tyypilliset tunnusmerkit, kuten ennalta laaditut opetussuunnitelmat ja -ohjelmat, erilliset luokkahuonetyyppiset koulutuspaikat, opettajan tai

kouluttajan johdolla toimiminen, oma aikataulu sekä irrallisuus työstä ajallisesti ja paikallisesti toteutuvat.

Perinteinen koulussa tapahtuva oppiminen perustuu oppiainekohtaisiin opetussuunnitelmiin ja opettajalla on ollut todellisuuden oikeat tulkinnat hallitsevana henkilönä tiedonjakajan rooli. Taas oppimisesta työkontekstissa muodostuu todellisten ongelmien tunnistamisen ja ratkaisemisen prosessi ja opettajan roolina on olla tiedonhankinnan helpottaja. Oppiminen työympäristössä saattaa kuitenkin rajoittua funktionaalisesti pelkkiä työhön liittyviä tehtäviä ja ongelmia koskevaksi, jolloin ei jää tilaa asioiden syvemmälle pohdinnalle ja ymmärtämiselle. (Honkonen 2002, 47–48.)

3.1.2 Puhe elinikäisestä oppimisesta työssä oppimisen kontekstissa

Työelämän ja kasvatuksen maailmat ovat yhdentyneet yhä enenevässä määrin, ja elinikäisen oppimisen edistämisen politiikka on niiden yhteinen tavoite. Koulutuspoliittisessa keskustelussa elinikäisen oppimisen edistämisestä on tullut ydinaihe. Institutionaalisen kasvatuksen sijaan korostetaan työn kannalta merkityksellistä oppimista ja työmarkkinatilanteen vaikutusta tarvittavaan osaamiseen. Globaalistuvilla markkinoilla toimiminen vaatii ennen kaikkea työvoiman joustavuutta, liikuteltavuutta ja muutoskykyisyyttä. Kasvatuksen ja työn maailmojen yhdentyminen merkitsee myös tiedon tuotantoa ja oppimista koskevien teorioiden, mallien ja käsitteiden soveltamista hallinnon kielelle. Uusien teorioiden ja mallien avulla informaatio- ja kommunikaatioteknologia-alan organisaatiot alkavat itse määrittää elinikäistä oppijuutta työntekijyydestä ja työssä oppimisesta käsin. (Heikkinen ym. 2001, 7–9, 178–182, Heikkinen 2003, 207–208, 216–217.)

Silvennoinen (1998b, 288) kritisoi motiiveja, jotka usein kätkeytyvät puheeseen elinikäisestä oppimisesta: ”Puheet elinikäisen oppimisen ja henkisten pääomien jatkuvan kartuttamisen välttämättömyydestä sekä ihmisestä työpaikan tärkeimpänä voimavarana ikään kuin pehmentävät taloudellisiin laskelmiin toimintansa perustavan elinkeinoelämän julkikuvaa. Aikuiskasvattajat ovat vastaavasti omaksuneet iskulauseet palvelemaan oman ammattikuntansa etuja.” Työssä tapahtuvan oppimisen merkitys yksilön elinikäiselle oppimiselle on kiistämättä merkittävä ja tarjoaa useimmille hyviä mahdollisuuksia itsensä kehittämiseen ja ammatillisen osaamisensa laajentamiseen. Oppimista mitataan työkontekstissa kuitenkin oppi- ja tieteenalan sijasta tuotannon mittapuilla ja tietoa arvostetaan siinä määrin kuin se tuottaa taloudellista hyötyä tehokkaaksi osoitetulla tavalla (Garrick 1998,

5-6). Yritysten ensisijainen tarkoitus on tuottaa taloudellista voittoa osakkeen omistajille ja elinikäisestä oppimisesta on tehty yksi väline tehostaa työtä ja parantaa tuottavuutta. Tästä syystä esimerkiksi oppivaksi organisaatioksi nimetyt elinikäisen oppimisen strategiat ovat aina organisaatiolähtöisiä ja lähtevät ennemminkin organisaation tarpeista kuin yksittäisen työntekijän uralla etenemis-, kehittymis- ja oppimistarpeista. (Tuomisto 2002, 31.)

Elinikäisen oppimisen retoriikan yhtenä piirteenä on *tehokkuuden* korostuminen ”työssäoppimispuheissa” eli kiinnostuneita ollaan siitä, miten mahdollistetaan ihmisten mahdollisimman tehokas ja vaikuttava oppiminen (Honkonen 2002, 39). Juuri tämä ilmiö on nähtävissä myös Kantasen tutkimuksen lähtökohtana. Talouden ja yhteiskunnan globalisoituessa monikansallisissa yrityksissä tarvitaan entistä osaavampia työntekijöitä, ja ihmisten tulee kyetä oppimaan koko työuransa, jotta yritykset olisivat *kilpailukykyisiä*. Tällöin koulutus nähdään puhtaasti taloudellisena tekijänä ja tarkastelu ulotetaan mahdollisesti aina kansantalouden tasolle. (Honkonen 2002, 44–45 ks. myös Vaherva 1999, 83–84.) Kun yritysmaailmassa elinikäistä oppimista tarkastellaan kapeasta, kilpailukyvyn edistämisen näkökulmasta, tarkoittaa jatkuva oppiminen usein *joustavuutta* ja *sopeutumista* työn jatkuviin muutoksiin (Tuomisto 2002, 30). Asiantuntemusta täytyy kyetä käyttämään uusissa tilanteissa, jolloin monitaitoisuus mukaan lukien kommunikaatio- ja tiimityötaidot on yrityksissä arvossaan. (Honkonen 2002, 42–43).

3.1.3. Osaamisen kehittämisen strategiat yrityksissä

Teollisuusyrityksissä koulutetaan henkilöstöä erilaisiin koulutusstrategioihin perustuen. Koulutusstrategian valintaa ohjaavat koulutusnäkemykset ja -ajattelu siitä, kuinka paljon koulutusta tulee olla tarjolla ja kenelle se suunnataan. Koulutusstrategiat ovat kuitenkin alisteisessa asemassa yrityksen yleisimmille strategisille linjauksille ja toiminnan päämäärille. Preventiivisen koulutusstrategian mukainen henkilöstökoulutus on vähäistä ja se on kustannussäästöihin pyrkivää, satunnaisluontoista toimintaa koulutuksen perustuessa usein vain perehdyttämiseen ja lakisääteisiin velvoitteisiin. Segmentoivaa koulutusstrategiaa toteuttava yritys pyrkii takaamaan jatkuvan osaamisen kehittämisen mahdollisuudet ainoastaan valikoimilleen avainhenkilöille. Muutoksen hallintaa tukevan koulutusstrategian mukainen henkilöstökoulutus on suunnattu koko henkilöstölle, mutta se on projektinomaista toimintaa. Tavoitteena on uudistusten hallinta esimerkiksi uuden tuotantoteknologian käyttöönoton yhteydessä. Todelliset mahdollisuudet elinikäisen oppimisen ajatuksen mukaiseen jatkuvaan koulutukseen ja osaamisen kehittämiseen tarjoaa ainoastaan yrityksen prospektiivinen

koulutusstrategia, jonka mukaisesti muutos nähdään dynaamisena ja jatkuvana prosessina. Muutosprosessia hallitaan ja muutosvalmiutta tuetaan koko henkilöstön laaja-alaista ammattitaitoa hyödyntäen ja henkilöstön osaamista pitkäjänteisesti ja systemaattisesti kehittäen. Koulutus- ja kehittämistoiminta on tällöin tiiviisti osana yrityksen yleisempiä strategisia linjauksia. (Juhela 1994.)

Koko henkilöstön kyvykkyyttä hyödyntävistä ja osaamista kehittävistä toimintamalleista kaksi on ollut eniten esillä työssä oppimisesta ja henkilöstökoulutuksesta puhuttaessa. Toinen malli perustuu kokonaisvaltaiseen laatujohtamiseen (TQM eli total quality management), jolloin keskeinen tavoite on laadukkaan oppimisprosessin aikaansaanti taloudellisesti kannattavalla tavalla. Tämä mallin mukainen ajatus vaikuttaa olevan myös Kantasen tutkimuksen perustana. Mallissa koulutuksen tuloksellisuutta pyritään kehittämään oppimistilanteiden suunnittelulla, laadunvarmistusjärjestelmillä ja toimintastandardeja laatimalla. Koulutusprosessin standardointi on kuitenkin ongelmallista, sillä oppiminen on muista teollisen tuotannon prosesseista poiketen näkymätöntä, luovaa ja vaikeasti ennakoitavaa. Myöhemmin on alettu puhua oppivan organisaation toimintamallista. Se perustuu henkilöstön osaamisen jatkuvaan kehittämiseen, sillä organisaation tehokkuuden ja kilpailukyvyn nähdään olevan yhteydessä henkilöstön oppimiseen ja osaamisen hyödyntämiseen. Oppivan organisaation määritelmät korostavat oppimisen yhteyttä muutokseen, muuttumiseen, innovointiin, delegointiin ja oppimista edistävään johtamistapaan. (Sarala & Sarala 1999, 38–41.)

3.2 KOULUTUKSEN TULOKSELLISUUSKÄSITTEET

3.2.1 Koulutuksen tuloksellisuus

Koulutuksen tuloksellisuus ja vaikuttavuus käsitetään monesti samaa tarkoittavana asiana, vaikka myös erilaisia tulkintoja käsitteiden sisällöstä ja niiden suhteista toisiinsa on esitetty. Arvioinnin käsitteille vaikuttavuus, tuloksellisuus, tehokkuus, taloudellisuus, laatu, tuottavuus ja kannattavuus on annettu erilaisia merkityksiä ja sisältöjä tieteen- ja hallinnonalasta riippuen (Raivola, Valtonen & Vuorensyrjä 2000, 11).

Nurmen ja Kontiaisen (2000, 31) mukaan käsite tuloksellisuus (effectiveness) voidaan määritellä kolmella vaihtoehtoisella tavalla, jotka kaikki ilmentävät käsitteen määrällisyyttä. Tuloksellisuudella tarkoitetaan joko 1) etenemistä eksplisiittisesti tai implisiittisesti määritellyille tavoiteulottuvuuksille asetettujen tavoitteiden suuntaan, 2) asetettujen tavoitteiden määrää, joka tiettyyn ajankohtaan mennessä saavutetaan tai 3) etenemisen suhteellista määrää eli saavutettujen tavoitteiden määrää suhteutettuna siihen osaamiseen, joka olisi saavutettu ilman koulutuspanostusta.

Opetushallitus on keskeisin julkisen koulutuksen arviointitiedon tuottaja. Koulutuksen tuloksellisuus on Opetushallituksen (1998, 20) määritelmien mukaan asetettujen tavoitteiden saavuttamista. Koulutuksen arviointia varten kehitetyssä mallissa (kuvio 4) on tuloksellisuuden alakäsitteinä tehokkuus, vaikuttavuus ja taloudellisuus. Jokaisen alakäsitteen alle on alkuperäisessä mallissa kerätty formaalin koulutusympäristön osa-alueita, joilla käsitettä voi operationalisoida arviointitutkimuksissa.

Kuvio 4. Koulutuksen tuloksellisuuden käsitehierarkia (Opetushallitus 1998, 27).

Koulutuksen arviointimallissa tehokkuusulottuvuudella arvioidaan opetusta, sen toimivuutta, joustavuutta, ajoitusta ja laatua. Vaikuttavuusulottuvuudella arvioidaan oppimista. Vaikuttavaa koulutus on silloin, kun sen tuottamat valmiudet laadullisesti ja määrällisesti edistävät yksilön henkistä kasvua sekä yhteiskunnan, kulttuurin ja työelämän kehitystä. Vaikuttava koulutus edistää muun muassa oppimaan oppimisen taitoja ja elinikäistä oppimista. Taloudellista koulutus on silloin, kun koulutusresurssit on kohdistettu koulutukselle asetettujen tavoitteiden kannalta optimaalisesti. Koulutus siis tuotetaan tehokkaasti ja sitä käytetään tavoitteiden saavuttamiseen tehokkaasti. (Mt., 20-27.) On oletettavaa, että tarve tämänkaltaisen mallin rakentamiseen pohjautuu julkisten

palvelujen tehostamistarpeisiin ja oppia on otettu liiketaloudellisista malleista. Koulutus on kuntaorganisaation tuottama palvelu, joka kilpailee resursseista muiden palveluiden kanssa.

Formaalin koulutuksen kontekstiin rakennettua Opetushallituksen arviointimallia ei voi tietenkään sellaisenaan ottaa käyttöön yritysten henkilöstökoulutusten arviointiin, mutta sitä voi käyttää apuna, jos arviointikohteita soveltaa yrityksen ympäristöön. Esimerkiksi vaikuttavuusulottuvuudella pitäisi tarkastella henkilöstökoulutuksissa opitun siirtymistä työkäytäntöihin (ks. Kirkpatrick 1998, Brinkerhoff 1991, Robinson & Robinson 1989).

3.2.2 Koulutuksen vaikuttavuus

Vaikuttavuutta voidaan arvioida useista näkökulmista. Ensinnäkin voidaan tarkastella kehittämisen vaikutuksia eli vaikuttavuutta johonkin määriteltyyn asiaan tai asiantilaan kuten työyhteisön vuorovaikutusilmapiiriin. Kehitystä asiantilassa arvioidaan usein mittauksin hankkeen alussa ja lopussa. Vaikuttavuuden arvioinnissa voidaan käyttää myös kohderyhmän antamaa yleistä, usein numeraalisessa muodossa olevaa, palautetta projektin sujumisesta ja laadusta. Lisäksi kokonaisvaltaisessa vaikuttavuuden arvioinnissa voidaan tutkia kohderyhmän subjektiivisesti kokemia, sanallisesti, numeerisesti tai niiden yhdistelmällä ilmaistuja hyötyjä ja mahdollisia haittoja. (Ikonen-Varila ym. 2000, 38.) Vaikuttavuuskäsitteellä viitataan kuitenkin yleensä toisen asteen välillisiin tuloksiin. Koulutus on väline, jonka avulla pyritään saamaan aikaan toiminnan sujuvuutta ja positiivisia tuloksia jossakin muussa, ennalta määritellyssä asiantilassa. (Nurmi & Kontiainen 2000, 32.)

On myös esitetty, että perinteisestä mallista, jossa tuloksellisuus on yläkäsitteenä ja tuottavuus, vaikuttavuus ja taloudellisuus samanarvoisina alakäsitteinä tulisi siirtyä asetelmaan, jossa vaikuttavuus nostetaan yläkäsitteeksi alakäsitteinään tuottavuus, taloudellisuus ja tuloksellisuus. Tällöin huomio siirtyisi määrällisistä ja rahassa mitattavista suoritteista pitkäjänteistä kehittämistä vaativiin muutosprosesseihin. (Järvinen, Koivisto, Poikela & Valkama 2000, 138.) Koska vaikuttavuuskäsite on saanut erilaisia tulkintoja, on siitä puhuttaessa monesti keskitytty lähinnä rationaalisesti mitattavaan tuloksellisuuteen, jolloin niin ikään painottuvat taloudellisuus, tehokkuus ja vaikuttavuuden rahallinen mittaus. Syy tämänkaltaiseen vaikuttavuuden tarkasteluun on siinä, että mallit on usein rakennettu hallinnon ja tulosohjauksen käyttöön johtamisinstrumenteiksi. Vaikuttavuuskäsitteistöä tulisi-

kin laajentaa ainakin laadun käsitteellä, jolle tosin ei voida kehittää kiinteitä indikaattoreita. (Raivola ym. 2000, 13–14.)

3.2.3 Arvioinnin peruskäsitteet Koulutuksen arviointineuvoston mukaan

Koulutuksen arviointineuvosto ei ota tiukasti kantaa arvioinnin käsitteiden hierarkiaan, mutta käsitteiden määrittelyistä voi tulkita niiden suhteita. Tehokkuutta, taloudellisuutta ja tuottavuutta pidetään organisaation sisäisiä prosesseja ja tuloksia koskevina tuloksellisuuskäsitteinä. Tehokkuus määritellään yksikön tuottavuuden suhteena parhaaseen mahdolliseen tuottavuuteen ja alakäsitteinä on tekninen tehokkuus, kustannustehokkuus, allokatiivinen tehokkuus ja skaalatehokkuus. Tuottavuudella tarkoitetaan tuotoksen määrän suhdetta panoksen määrään. Taloudellisuuskäsite taas kuvaa tuottavuutta kappalemäärien sijasta kustannusten avulla. Vaikuttavuus taas liittyy organisaation ulkoiseen palvelukykyyn ja kysymyksessä on koulutuksen siirtovaikutus sekä käyttö- ja vaihtoarvo markkinoilla. Arvioitavana on palvelun relevanttius, riittävyys, kohdentuminen, tavoitettavuus, ajantasaisuus ja kustannus-hyöty -suhde. Vaikuttavuutta voidaan tarkastella hyvinvoinnin lisääntymisenä yksilön tarpeiden tyydyttymisen ja odotuksiin vastaamisen tasolla tai yhteiskunnallisten tavoitteiden saavuttamisena tai niitä kohti etenemisenä. (Koulutuksen arviointineuvosto 2008.)

Arviointia koskevien käsitteiden käytössä on esiintynyt hajanaisuutta. Arviointi-ilmiöiden käsitteellistäminen, käsitteiden muodostaminen ja käsitteiden hierarkian määrittely on kuitenkin tärkeää, sillä sitä kautta muodostetaan perustaa arvioinnin menetelmien kehittämiselle, arvioinnin teoriaperustaisuudelle ja vaikuttavuudelle. ”Arvioinnin käsitteiden avaamisella, luokittelulla ja käsitehierarkioiden luomisella rakennetaan arviointitoimintaa, arviointitutkimusta tai käyttäytymistieteiden tukimusta ylittävää yhteistä teoriaa”. (Korkeakoski 2008, 210.)

3.2.4 Käsitteiden valinta tähän tutkimukseen

Kun vaikuttavuus asetetaan tuloksellisuuden alakäsitteeksi, vaikuttavuuden ajatellaan tällöin tarkoittavan laadukkaita prosesseja yksilön oppimisen näkökulmasta. Taas niissä malleissa, joissa vaikuttavuus on yläkäsitteenä, vaikuttavuuskäsitteen merkitys on paljon laajempi. Tällöin käsite sisältää henkilökohtaisen oppimisen ja opitun hyödynnettävyyden lisäksi organisaation hyödyn taloudellisten ja tehokkaiden menetelmien myötä unohtamatta organisaation toimintakulttuurin piirteitä, jotka joko edistävät tai estävät henkilöstön kouluttautumista ja oppimista ja opitun soveltamista

työssä. Karjalainen (2004, 23) arvelee koulutuksen tulosten mittaamisen olevan vaikuttavuuden mittaamista helpompaa, koska toimintojen tulokset arvioidaan suhteessa organisaatiossa asetettuihin kriteereihin, kun taas vaikutusten arvioimisen pitäisi ulottua pidemmälle aikavälille ja paljon laajempiin mittasuhteisiin organisaatiossa ja yhteiskunnassa.

Tämän tutkimuksen puitteissa ei ole mahdollista tapaustutkimuksen tapaan tutustua tarkemmin kohdeorganisaatioihin ja niiden toimintakulttuuriin, mikä olisi edellytyksenä henkilöstökoulutusten vaikuttavuuden kokonaisvaltaiseen tarkasteluun. Tästä syystä vaikuttavuuskäsite kuvaa tässä tutkimuksessa vain henkilökohtaisen oppimisprosessin tasoa yhtenä tuloksellisuuden osa-alueena. Vaikka tuloksellisuudesta puhuminen viittaa enemmän liiketaloustieteistä tuttuun panos-tuotos -ajatteluun, jolloin huomiotta jää muun muassa organisaatiokulttuurin ja kontekstitekijöiden vaikutusten tarkastelu, on tässä tutkimuksessa mielekkäämpää puhua vain henkilöstökoulutuksen tuloksellisuudesta, sillä tietoni rajoittuvat aineistokeruuorganisaatioista ainoastaan yleisesti julkistettuihin tietoihin.

Myöskään tämän tutkimuksen kertamittaukseen perustuva tutkimusasetelma ei mahdollista vaikuttavuuden tutkimista. Vaikutusten tai vaikuttavuuden tutkiminen mittaustuloksia hyödyntämällä tulisi tapahtua kausaalipäätelmien avulla. Kausalisaation tarkastelu taas edellyttäisi koe- tai vertailuasetelmaa. (Töttö 2004, 14, Sulkunen 2005, 48–50.)

3.3 HENKILÖSTÖKOULUTUS SUOMALAISISSA YRITYKSISSÄ

Yli 50 % suomalaisista palkansaajista on osallistunut työnantajan järjestämään henkilöstökoulutukseen, ja tällä osallistujamäärällä Suomi ottaa kärkisijan Eurooppalaisessa vertailussa. Koko Euroopan tasolla koulutusta järjestetään selvästi enemmän julkisessa hallinnossa, finanssialalla sekä koulutuksen ja terveydenhuollon aloilla. Vähiten työnantajan järjestämää koulutusta on tarjolla hotelli- ja ravintola-alalla, maataloudessa, rakennusalalla, vähittäismyynnissä ja teollisuudessa. (Eurofound 2007, 48–50.)

Elinkeinoelämän keskusliiton selvityksen (2009) mukaan vuonna 2008 84 % sen jäsenyrityksistä on käyttänyt joko luokkahuonemuotoista tai verkossa tapahtuvaa tutkintoon johtamatonta koulutusta osaamisen kehittämisen muotona. Henkilöstön osallistumisaste koulutuksiin oli EK:n jäsenyrityksissä 35 %. Opiskelijapäiviä kertyi henkilöä kohti keskimäärin kaksi teollisuudessa opiskelijapäivien määrän ollessa kolme, palvelualoilla kaksi ja rakennusalalla 1,5. Vaikka teollisuusalalla koulutuspäivien määrä on säilynyt ennallaan, on koulutuspäivien kokonaismäärä laskussa edelliseen, vuoden 2004 selvitykseen nähden. Vuoden 2005 Eurofoundin selvityksessä teollisuussektorilla koulutuspäiviä kertyi vielä 4,4 kaikkien alojen keskiarvon ollessa 5,6 päivää.

EK:n selvityksen (2009) mukaan osaamistarpeiden tunnistus tapahtuu yleisimmin kehityskeskustelujen avulla ja joissakin yrityksissä henkilöstöstä luodaan osaamisprofiilit osaamisen ja osaamistarpeiden kartoitukseen. Henkilöstön ammattitaidon kehittäminen on tapahtunut EK:n jäsenyrityksissä seuraavissa muodoissa:

- tutkintoon johtamaton koulutus
- tutkintoon johtava koulutus
- omaehtoinen koulutus
- yrityksen omat trainee-, graduate- tai vastaavat ohjelmat
- yritysvierailut, konferenssit, messut ja opintomatkat
- tehtävä- ja työkierto
- projektit ja hankkeet
- kouluttajana toimiminen
- perehdytys
- palauteprosessit: kehitys- ja palautekeskustelut, 360 asteen arviointi
- coaching
- mentorointi ja verkostojen hyödyntäminen

Tutkintoon johtamaton koulutus luokkahuonemuotoisena tai verkkokoulutuksena on yrityksissä kaikkein yleisin osaamisen kehittämisen muoto. Koulutuksen toteutusmuotona verkkokoulutuksen suosio on kasvussa. Verkko-oppimisen etuina perinteiseen luokkahuonekoulutukseen verrattuna pidetään kustannustehokkuutta, nopeutta ja joustavuutta. Kuitenkin osaamisen kehittäminen tapah-

tuu entistä enemmän työn äärellä. Esimerkiksi mentoroinnille uskotaan olevan lähivuosina kasvavaa tarvetta, kun työelämästä siirtyy huomattava määrä väkeä eläkkeelle. Kasvavaa käyttöä uskotaan olevan työssä oppimisen muodoista myös systemaattisella työkierrolla, kouluttajana toimimisella sekä projekteihin ja hankkeisiin osallistumisella.

Henkilöstön kouluttaminen ei jakaannu yrityksissä tasapuolisesti, vaan osallistujamääriä tulee tarkastella henkilöstöryhmittäin (Juhela & Tuomisto 1995, 146–147). Henkilöstökoulutukseen osallistumista ja koulutusmahdollisuuksia kuvaavien tilastojen mukaan korkealle organisaation hierarkiassa sijoitettuja ja jo muutenkin pitkälle koulutettuja henkilöitä koulutetaan eniten. Vähiten koulutettujen ryhmät löytyvät työläisammateista. Toisaalta myös koettu lisäkoulutuksen tarve on suurempaa toimihenkilöiden keskuudessa kuin työntekijätasolla, joissa tehtävät koetaan useammin omaa taitotasoa yksinkertaisemmiksi. Julkiset työantajat erityisesti sosiaali- ja terveydenhuollossa ja opetusalalla kouluttavat henkilöstöä yleisesti ottaen enemmän kuin yritykset. (Silvennoinen 1998b, 284–288.)

3.4 HENKILÖSTÖKOULUTUS JA TULOKSELLISUUSARVIOINTI TUTKIMUSKOHTEENA

Henkilöstökoulutuksen tuloksellisuutta ja positiivisia vaikutuksia on Kantasen tutkimuksen lisäksi pyritty arvioimaan myös muissa tutkimuksissa. Yleensä perimmäinen syy arviointeihin on halu seurata koulutusten tuottamaan taloudellista hyötyä organisaatiolle. Yksi tällaisista tutkimuksista on Riitta Hirvilahden (2000) lisensiaatintutkielma ”Esimieskoulutuksen siirtovaikutus ja organisaation ilmapiiri oppimisen tukena teollisuusyrityksessä”. Hirvilahti tarkasteli koulutuksen viivästettyjä vaikutuksia koulutettavien työkäyttäytymiseen sekä koko organisaation toimintaan ja taloudelliseen tulokseen. Sekä kvantitatiivisia että kvalitatiivisia tutkimusmenetelmiä hyödyntävässä seurantatutkimuksessa kohderyhmä oli esimiesvalmennukseen osallistuneet toimihenkilöt huonekalualan teollisuusyrityksessä. Koulutusta arvioitiin Kirkpatrickin tunnetuksi tekemillä neljällä tasolla: 1) reaktiot, 2) oppiminen, 3) työkäyttäytyminen ja 4) hyöty organisaatiolle. Koulutettavat itse kokivat saaneensa valmennuksesta työnsä kannalta merkittäviä valmiuksia, ja koulutuksilla arvioitiin olevan

positiivinen vaikutus myös organisaation talouteen. Alaiset olivat hieman kriittisempiä arvioidessaan esimiestensä työkäyttäytymisen muutosta.

Koska tuloksellisuusinformaation tuottaminen muun muassa henkilöstökoulutuksesta on nykyään niin suosittua, on myös tärkeää tarkastella, vaikuttaako tuotettu informaatio toimintatapojen muutokseen. Metodologialtaan kriittiseen realismiin perustuvassa väitöstutkimuksessaan ”Tuloksellisuusarviointi ja henkilöstöjohtaminen muutosmekanismeina julkisessa tieto-organisaatiossa” Terttu Pakarisen (2007) tutkimuskysymyksenä oli ”Millaisilla mekanismeilla tuloksellisuusinformaatio saa aikaan koko kompleksisen organisaatiosysteemin muutoksen?”. Tuloksellisuusinformaatiolla tarkoitettiin tutkimuksessa tietoa, joka tuotetaan toiminnan ohjausta varten. Tutkimusorganisaatiossa tuloksellisuusinformaatiota tuotettiin tasapainotetun mittariston (balanced scorecad) avulla. Pakarinen viittaa muun muassa Ylöstalon (2005, 115) esittämiin kriittisiin arvioihin erilaisten indikaattorien tuottamien tunnuslukujen ohjausvaikutuksesta, sillä pelkistetty, analysoimaton numeerinen data ei vielä lisää ymmärrystä asioiden tilasta ja muutoksesta.

Pakarisen (2007) mukaan tuloksellisuusarvioinnin tulee kytkeytyä muihin organisaation prosesseihin ja tuloksellisuusinformaation tulee olla organisaatiossa kaikkien saatavilla koko systeemin suuntautuessa koulutuspoliittisiin päämääriin kaikilla hierarkkisilla tasoilla. Onnistuneen muutosprosessin läpiviemiseen tarvitaan strategista johtamista linjajohdolta, tiedon fasilisoijan roolia henkilöstöjohdolta ja identiteettityön johtamista lähiesimiehiltä. Tuloksellisuus on onnistuneen toiminnan tulosta, mikä edelleen kehittää organisaation osaamista ja strategista kompetenssia. Toimintaa ja sen tuloksellisuutta koskevan tiedon tulee olla dialogista, jotta muutostilanteissa voidaan oppia ja uusiutua. Muutoksen aikaansaamisessa organisaation keskijohdolla on tärkeä rooli luottamuksellisen vuoropuhelun luomisessa ja tämän vuoksi lähiesimiesten tukeminen on henkilöstön kehittämisen tärkeimpiä tehtäviä.

4. TUTKIMUSASETELMA

Henkilöstökoulutuksen ja sen tuloksellisuuden arviointi on kiinnostanut eri tahoja jo pidemmän aikaa. Pidän Uolevi Kantasen (1996) väitöstutkimusta lähtökohdiltaan aikakaudelleen tyypillisenä koulutuksen arviointitutkimuksena. Hänen tutkimusintressinään oli hallinnon palveleminen ja taloudellisten tunnuslukujen tuottaminen, mikä on vaikuttanut selvästi muun muassa tutkimuksen teoreettiseen viitekehykseen ja valittuihin tutkimusmenetelmiin. Käsitykset henkilöstökoulutuksen tarkoituksesta, laadusta ja hyvistä toteutustavoista ovat kuitenkin moninaistuneet Kantasen tutkimusajankohdasta tähän päivään tultua.

Tutkimukseni tavoitteena on tarkastella, miten Kantasen tutkimus ilmentää aikansa koulutuksen arviointitutkimuksen sitoumuksia eri tieteenaloihin, teoreettisiin, hallinnollisiin ja poliittisiin lähtökohtiin. Tarkastelen Kantasen tekemiä metodologisia ratkaisuja ja niiden vaikutusta tutkimuksen reliabiliteettiin ja validiteettiin. Tarkoituksenani on selvittää, missä määrin Kantasen tutkimuslomake ja hänen rakentamansa koulutuksen arviointimalli ovat edelleen käyttökelpoisia henkilöstökoulutuksen tuloksellisuuden todentamiseen. Toisaalta pohdin, miltä osin ne ovat riittämättömiä, kun niitä tarkastellaan siinä valossa, minkälaisia käsityksiä nykyään on henkilöstön kehittämisestä ja hyvästä kasvatustieteellisestä tutkimuksesta.

Metodologisen pohdinnan ohessa toteutan empiirisenä osuutena lomakekyselyn kahdella metsäteollisuuden tehtaalla käyttäen Kantasen luomaa kyselylomaketta. Aineiston avulla voin tehdä joitakin päätelmiä henkilöstökoulutuksen tuloksellisuudesta metsäteollisuudessa. Samalla hyödynnän aineistoa Kantasen henkilöstökoulutuksen arviointimallin tarkasteluun ja mallin jatkokehittelyyn.

4.1 TUTKIMUSONGELMAT

Tutkimusongelmat ovat seuraavat:

1. Kuinka tuloksellista metsäteollisuusalan henkilöstökoulutus on Kantasen mittarilla mitattuna?
    - Mitkä ovat metsäteollisuusalan henkilöstökoulutuksen vahvuudet ja heikkoudet?
    - Missä määrin tuloksellisen henkilöstökoulutuksen menestystekijät toteutuvat metsäteollisuuden tehtaissa?
    - Onko tuotantolaitosten välillä eroja koulutuksen tuloksellisuudessa?

2. Kuinka hyvin Kantasen kyselylomake ja tuloksellisen koulutuksen rakennemalli toimivat henkilöstökoulutuksen tuloksellisuuden arvioinnissa?
    - Minkälaisiin teoreettisiin taustaolettamuksiin Kantasen henkilöstökoulutuksen arviointimalli perustuu? Mitä mallilla on tarkoitus mitata ja minkälaisia tuloksia se tuottaa? Onko arviointimalli reliaabeli työkalu henkilöstökoulutuksen arviointiin?
    - Minkälaiseksi muodostuu henkilöstökoulutuksen rakennekaavio tätä tutkielmaa varten kerätyllä aineistolla? Mitkä ovat yhteneväisyydet ja eroavaisuudet?

Ensimmäiseen, metsäteollisuusalan henkilöstökoulutuksen nykytilaa selvittävään tutkimuskysymykseen haen vastauksia tutkimusaineistosta, joka kerätään lomakekyselynä tätä tutkimusta varten. Tutkimusongelma on käytännönläheinen ja sen avulla on tarkoitus tuottaa tietoa metsäyhtiön henkilöstökoulutuksen käytännöistä ja kehittämismahdollisuuksista asiasta kiinnostuneille, ennen kaikkea kohdeorganisaatioille itselleen. Toinen tutkimusongelma on luonteeltaan teoreettisempi. Siihen, kuinka hyvin Kantasen kyselylomake ja arviointimalli toimivat henkilöstökoulutuksen tuloksellisuuden arvioinnissa, haen vastauksia mittarin teoreettisiin taustaolettamuksiin perehtymällä, esittämällä uusintatutkimuksen aikana ilmenneitä huomioita tutkimusprosessin läpiviemisestä sekä arvioimalla kohdeorganisaatioiden henkilöstökoulutusta mallin avulla. Tarkastelen myös syntyykö henkilöstökoulutuksen rakennekaaviosta samanlainen tämän tutkimuksen aineistolla vai onko sitä tarpeen kehittää.

4.2 METODOLOGISET VALINNAT

4.2.1 Tutkimuksen lähtökohdat

Tutkimukseni metodologisia valintoja ohjaa päällimmäisenä se, että kyseessä on uusintatutkimus aiemmin toteutetusta lomaketutkimuksesta. Aiemman tutkimuksen arvioimiseksi tarkastelen, saadaanko uudella mittauskerralla samoja tutkimusmenetelmiä käyttäen samankaltaisia tuloksia. Tässäkin tutkimuksessa käytettään siis perinteisiä tilastollisia kuvaamis- ja analysointimenetelmiä, jotka ovat tyypillisiä lomaketutkimukselle. Tutkimuslomakkeen kysymyksistä koostuvaa aineistoa tarkastelen faktorianalyysin avulla tarkoituksena koota sisällöllisesti yhtenäisiä muuttujaryppäitä. Vaikka tutkimuksen metodologiset ratkaisut otetaan näin aluksi annettuina, on tilastollisten tutkimusmenetelmien soveltuvuutta tutkimusongelmien ratkaisemiseen toki syytä arvioida jälkikäteen.

Tarkoituksenani ei kuitenkaan ole jäädä vain tilastollisten analyysien toistamisen tasolle. Metsäteollisuuden tehtaiden henkilöstökoulutusta ei arvioida Kantasen kyselylomaketta pelkästään työkaluna käyttäen, vaan hänen tutkimustapaansa ja arviointimallia samalla arvioiden. Kantasen tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen, tutkimusmenetelmien ja luodun arviointimallin kriittinen pohdinta vaatii analyysin ulottamista laajempien ja mahdollisesti piiloisten merkitysten ymmärtämisen tasolle. Mitä merkitsee, että henkilöstökoulutusta arvioidaan tähän tapaan ja minkälaisiin taustaolettamuksiin tämän tyyppinen tutkimus perustuu? Mitä Kantasen henkilöstökoulutuksen rakennemalli kertoo henkilöstökoulutuksen arvioitavuudesta? Tämänkaltaista tutkimuksen tekijän pohdintaa ei ainakaan perinteisessä mielessä pidetä kvantitatiivisena analyysina, mutta sitä tarvitaan ehdottomasti myös tilastollisia tutkimusmenetelmiä soveltavissa tutkimuksissa. Lomaketutkimustakaan ei voi perustaa pelkkiin numeroihin teoreettisen viitekehyksen erilaiset sidonnaisuudet unohtaen, vaan teoriatausta pitää tuntea hyvin, jotta teorioita voitaisiin arvioida ja kehittää uusien oivallusten kautta.

Tutkimuksesta onkin löydettävissä dekonstruktiivisen tutkimuksen piirteitä. Ransakalainen filosofi Jacques Derrida loi käsitteen dekonstruktio, joka oli sovellus Husserlin temistä *Abbau* ja Heideggerin termistä *Destruktion.* Termin Abbau merkitys oli tieteellisten ja käsitteellisten idealisaatioiden purkaminen ja termiä Destruktio on käytetty länsimaisen ontologian tradition kritiikin yhteydessä. Sananmukaisesti ranskan kielestä käännettynä dekonstruktio (la déconstructio) merkitsee rakenteiden (struktuurien) purkamista ja hajottamista. Derrida ei alun perin luonut dekonstruktiosta yhte-

näistä tutkimusmetodia ja Tuohimaakin (1999) puhuu lisensiaatin tutkimuksessaan metodin sijasta dekonstruktiivisesta maailmanhahmotustavasta. Dekonstruktiossa on kyse käsitteiden merkitysten ja rakenteiden ja niiden historiallisen kehityksen tarkastelusta. Sen sijaan, että tekstiin sisältyviä ristiriitoja ja epäloogisuuksia pyrittäisiin häivyttämään, niihin keskitytään. (Tuohimaa 1999, 27–30.) ”Dekonstruktiivinen lukutapa seuraa merkityksen hajoamisen tapahtumaa ja tutkii tekstissä ilmeneviä aukkokohtia, joita alkuperäiseen läsnäoloon pyrkivä lukutapa on pyrkinyt piilottamaan ja häivyttämään. - - Dekonstruktio ei kuitenkaan ole nihilististä rakenteiden purkamista ja hajottamista, vaan rakenteiden purkamisella pyritään käsiterakenteiden siirtymään (transgression). (Mt., 31.)” Dekonstruktiivista lähestymistapaa on aiemmin käytetty enimmäkseen laadullisten tekstiaineistojen tulkinnassa korostaen, että on olemassa monia tapoja tulkita tekstiä (ks. Niikko 2007 ja Lenz Taguchi 2006).

Omassa tutkimuksessani aion siis dekonstruktiivisen lähestymistavan mukaan ”hajottaa” Kantasen tutkimuksen osiin. Tarkastelen muun muassa, minkälaisia sitoumuksia käsite- ja tutkimusmenetelmävalinnat ilmentävät. Nostan esiin mahdollisia ristiriitoja ja epäloogisuuksia, pyrin havaitsemaan myös sellaisia tutkimuksen kannalta merkittäviä asioita, joita ei suoraan sanota ja pyrin ymmärtämään ajan ja kontekstin vaikutusta tutkimuksen taustaoletuksiin, käsitteisiin ja menetelmiin. Hajottamisen jälkeen lähden kokoamaan palasia yhteen ja tarkastelen, minkälaisia käsiterakennelmia tutkimuksen tulosten ja johtopäätösten perusteella tällä kertaa on muodostettavissa ja miten ne eroavat aiemmin esitetyistä.

4.2.2 Mittaustulosten empiirinen analysointi

Lomaketutkimusta pidetään usein perinteisenä kvantitatiivisena tutkimuksena. Pertti Tötön mielestä tutkimusmenetelmien kahtiajako nimeämällä toiset laadullisiksi ja toiset määrällisiksi ei kuitenkaan ole mielekäs, koska käsitteet ovat liian yksinkertaisia ja usein liian yksioikoisesti ymmärrettyjä. Usein kuullaan vastakkainasettelu ”määrällinen tutkimus tuottaa yleistettävää mutta pinnallista ja laadullinen ei-yleistettävää mutta syvällistä tietoa”, vaikka itse asiassa mikä tahansa tutkimus voi olla syvällistä tai pinnallista riippuen siitä, miten hyvin tutkimuksen tekijä on tulkinnut teorioita, analysoinut aineistoja ja vastannut tutkimuskysymyksiin. Sen sijaan Töttö jaottelee sosiaalitutkimusta ensinnäkin sen mukaan, käytetäänkö tutkimuksessa teoreettista vai empiiristä analyysia, joita tosin molempia voi esiintyä samassa tutkimuksessa. Teoretisointi perustuu aikaisempaan tutkimukseen ja tutkijan omaan aivotoimintaan. Empiirinen analyysi taas perustuu joko mittaustuloksiin tai

tekstiaineistoihin tai molempiin. Jos tutkimusongelmat sisältävät mitä? ja miten? -kysymyksiä, vastauksia etsitään yleensä tekstiaineistoista, kun taas miten paljon? ja miksi? -kysymyksiin vastaukset löytyvät paremmin mittaustuloksista. (Töttö 2000, 75 ja 2004, 9–14.) Tässä tutkimuksessa esiintyy niin empiiristä kuin teoreettista analyysia ja tutkimuskysymyksiä on molemmista kategorioista. Ensimmäisessä tutkimusongelmassa keskitytään vastausten etsimiseen mittaustuloksista. Toinen tutkimusongelma on Kantasen arviointitavan meta-arviointia ja se liittyy myös laajempaan arviointimetodologiseen tarkasteluun.

Lomaketutkimus on saanut kritiikkiä luonnontieteellistä ja fysiikan mittaamista jäljittelevästä tavasta saattaa sosiaaliset ilmiöt tutkijoiden kehittämillä mittareilla mitattavaan muotoon. Kriittisessä arvioinnissa lomaketutkimukseen on lyöty positivistisen tutkimuksen leima. Myös monimuuttujamenetelmien runsasta ja usein liian mekanistista käyttöä on pidetty lomaketutkimuksen ongelmana. (Alastalo 2005, 85–103, 170.)

Töttö (2004, 162–163) kirjoittaa, että vanhan survey-tutkimuksen perusvika oli siinä, että kaikki tapahtui tilastollisten menetelmien ehdoilla niin ongelman asettelussa, aineiston keruussa kuin analysoinnissa. Tutkimuksen teko oli usein lähinnä ”temppujen” tekemistä oikein sääntökirjojen avulla. Tilastomenetelmien käytön tehdessä hiljaista paluuta akateemiseen tutkimukseen Töttö peräänkuuluttaa taitavaa strategista sommittelua. Tämä vaatii taustateorioiden hyvää tuntemusta ja käytettyjen käsitteiden ja niiden välisten yhteyksien ymmärtämistä sekä tutkimusongelmien taitavaa asettamista. Pitkäniemi (2009, 331) kiteyttää hyvin mittaustuloksiin perustuvan tutkimuksen lähtökohdat ja tavoitteen: ”Kvantitatiivisessa ei voi olla kysymys vain joidenkin asioiden laskemisesta ja lukumäärästä, vaan pikemminkin olennaisten seikkojen mittaamisesta ja edelleen niiden välisistä yhteyksistä ja toiminnallisista mekanismeista tavoitteena ilmiön ymmärtäminen ja teorian tuottaminen.”

Vaikka olenkin käyttänyt tässä tutkimuksessa kvantitatiivisia tutkimus- ja analysointimenetelmiä, ei tutkimuksen pääpaino ole mittaamisessa ja mittaustulosten tulkinnassa. Lomakekyselyn toteuttamisesta ja sen tuloksista on hyötyä lähinnä kahdelle tutkimuksessa mukana olevalle metsäteollisuuden tehtaalle. Tutkimusaineiston kerääminen palvelee tässä tutkimuksessa enemminkin pyrkimystä teoreettiseen ja metodologiseen pohdintaan tutkimusprosessin kuluessa ja teorian kehittelyyn tutkimus-

tulosten perusteella. Uskon viimeksi mainittuihin tavoitteisiin pyrkimisen olevan tutkimukselliselta anniltaan merkittävämpää.

4.2.3 Monimuuttujamenetelmät ja faktorianalyysi

Monimuuttujamenetelmät ovat keino tarkastella useampia muuttujia yhtäaikaisesti, kun tutkimuskohde on monitahoinen. Monimuuttujamenetelmiä käytetään *selittävään* analyysiin, verrattuna esimerkiksi vain kahden muuttujan välisen yhteyden havainnointiin, jota pidetään *kuvailevana* analyysitasona. Monimuuttujamenetelmät soveltuvat aineiston muuttujajoukon tai -vaihtelun tiivistämiseen ja ryhmittelyyn, joka tehdään yleensä esitetyn teorian tai teoreettisten olettamusten pohjalta. Selittävässä tutkimuksessa tarkastellaan siis, voidaanko jokin teoreettisen asetelman avulla tulkita tai mahdollisesti myös ennustaa muuttujien välistä yhteyttä. (Jokivuori & Hietala 2007, 14.)

Pääkomponenttianalyysi ja faktorianalyysi ovat monimuuttujamenetelmiä, joiden avulla pyritään löytämään muuttujajoukosta yhteisiä piirteitä ja ulottuvuuksia sekä tiivistämään muuttujarakennetta muodostamalla muutamia muuttujaryhmiä hyvin kuvaavia kokonaisuuksia. Faktorianalyysi on eksploratiivista (kartoittavaa), jos faktoreiden ominaisuuksista tai niiden määrästä ei ole selviä ennakkokäsityksiä teorian pohjalta. Jos testataan ennalta asetettuja selkeitä hypoteeseja, kyse on konfirmatorisesta faktorianalyysista, jota on käytetty paljon erilaisten mittareiden laadintaan. Koska faktorianalyysi perustuu Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimista muodostettuun korrelaatiomatriisiin, tulee muuttujien olla vähintään välimatka-asteikollisia. Korrelaatiomatriisin soveltuvuus faktorianalyysiin eli muuttujien riittävä korrelointi keskenään tarkistetaan Kaiserin ja Barlettin testillä. Muuttujien tulisi olla myös normaalisti jakautuneita. Aineiston koon miniminä pidetään yleensä sataa tapausta. Faktoreiden tulkinnassa on tavoitteena selittää, minkälaisia muuttujia muodostuneet faktorit sisältävät ja nimetä faktorit sisällön mukaan. Tulkinta ja nimeäminen voidaan tehdä sen muuttujan mukaan, jolla on suurin lataus tai kokoamalla eri muuttujien sisältöä yhdeksi tiiviimmäksi ilmaisuksi. Faktoreiden tulkintaa helpottaa, jos ne perustuvat aikaisempiin tutkimuksiin ja teoreettisiin lähtökohtiin, jolloin voidaan käyttää teoreettisia käsitteitä. (Jokivuori & Hietala 2007, 90–106, Tähtinen & Isoaho 2001, 127–131.)

Faktorianalyysin käyttö sosiaalitieteellisessä tutkimuksessa oli huipussaan 1960-luvulla samaan aikaan, kun muutkin positivismiksi nimetyn tieteen paradigman tutkimusmenetelmät olivat itseoi-

keutetussa asemassa. Suomessa faktorianalyysia käytettiin jopa vielä enemmän kuin muissa maissa, eikä sen käyttöä aina liiemmin perusteltu. Näennäisesti helposti toteutettavalle menetelmälle asetetut odotukset saattoivat olla liioiteltuja, ja faktorianalyysin ajateltiin olevan pettämätön teoriageneraattori. Laadullisten tutkimusmenetelmien saadessa vahvemman aseman sosiaalitieteissä myös faktorianalyysi ja sen kohtuuton käyttö saivat paljon kritiikkiä osakseen. Kritiikin vuoksi faktorianalyysin käyttö väheni merkittävästi. Vaikka faktorianalyysia on syytetty sen teknisen toteutuksen helppoudesta ja käyttäjien perustelemattomasta innostuksessa käyttää menetelmää, on kuitenkin muistutettu faktorianalyysin vaativan huomattavasti enemmän teoreettista harkintaa kuin miltä aluksi näyttää. On siis tutkijan teoreettisesta perehtyneisyydestä kiinni, jääkö faktorianalyysin toteutus tiettyjen ”temppujen” tekemiseksi vai lunastaako se paikkansa teorioiden luomisessa ja muokkaamisessa tieteellistä tietämystä laajentaen tai syventäen. (Alastalo 2005, 82–83, 105.) Omassa tutkimuksessani testaan Kantasen henkilöstökoulutuksen rakennemallia faktorianalyysin avulla, ja tavoitteena on mallin ja sen teoriapohjan kehittäminen, mikäli tässä tutkimuksessa muodostuu erilaisia faktoreita tai faktorit sisältävät eri muuttujia.

4.2.4 Lomaketutkimuksen luotettavuus

Erätuulen, Leinon ja Yli-Luoman (1994, 100) mukaan tutkimuksen luotettavuus perustuu ensinnäkin siihen, että aineistonhankintamenetelmät on valittu tutkittavan ilmiön ehdoilla ja ovat siten myös käytetyn teorian ja käsitteistön mukaisesti. Tutkimustuloksia tulee tulkita teorian puitteissa ja tutkimusaineiston hankinnan määräämissä olosuhteissa ja rajoissa. Jos tulokset eivät ole odotetun mukaisia, voi virhelähde löytyä yhdestä tai useammasta tutkimuksen toteutuksen osavaiheesta, kuten epätarkoista mittauksista, otoksen poikkeavuudesta, huonosta tutkimusasetelmasta tai heikoista analysointitavoista.

Raportointi tulee olla avointa ja selkeää, jotta lukija voi jo tutkimusta lukiessaan arvioida sen luotettavuutta ja mahdollisesti myös toistaa mittauksen. Raporttiin tulee liittää arvio mittausvaiheen ja tulosten luotettavuudesta ja esimerkiksi arvio mittaustulosten reliabiliteetista voidaan tehdä numeerisella tasolla (Erätuuli ym. 1994, 100). Tutkimuksen ja sen sisältämän mittaamisen arvioinnissa on tärkeää mittaamisen ja mittarin luotettavuus eli kyky tuottaa tarkkoja arvoja. *Reliabiliteetti* on usein käännetty myös pysyvyydeksi, eli mittauksen tuottamat tulokset ovat johdonmukaisia mittauskerrasta toiseen. Reliabiliteetin mittaamiseen yleisimmin käytetyt menetelmät ovat rinnakkais- ja uusintamittaus, aineiston puolittaminen ja summamuuttujien luotettavuuden tarkastelussa käytetty

Cronbachin alfakerroin. Jos reliabiliteetti jää tyydyttävänä pidettyä tasoa (rajana pidetty ihmistieteissä alfan arvoa 0,6) alhaisemmaksi, muuttujia voidaan yhdistää tai poistaa analyyseista, vaikka tämä tosin merkitsee kerätyn aineiston supistamista. Muuttujia jouduttiin poistamaan myös tässä tutkimuksessa summamuuttujien luotettavuuden parantamiseksi.

Mittaamisen *validiteetilla* eli pätevyydellä taas tarkoitetaan sitä, että mittari mittaa sitä ominaisuutta, mitä sillä haluttiin mitattavan. Validiteetti liittyykin pitkälti operationalisoinnin onnistumiseen. (Alastalo 2005 178–181, Erätuuli ym. 1994, 100–108.) Oman tutkimukseni toteutin nimenomaan siksi, että voisin tarkastella Kantasen tutkimuksen reliabiliteettia ja validiteettia. Esitän huomioita pitkin tutkimusraporttia, mutta tärkeimmät ajatukset Kantasen tutkimuksen sekä oman tutkimukseni luotettavuudesta on koottu raportin loppuosaan.

4.3 AINEISTON KERUU

4.3.1 Tutkimuskohteen esittely

Tutkimusaineiston keruun halusin toteuttaa samoissa, Kantasen tutkimuksen ajankohdan jälkeen fuusioilla samaan metsäyhtiöön yhdistyneissä, metsäteollisuusalan organisaatioissa, kuin missä tutkimus oli aiemmin toteutettu, koska tällöin tulosten ajallinen vertailu olisi voinut olla mahdollista. Olisi voitu tarkastella, onko henkilöstökoulutusten järjestämisessä tapahtunut kehitystä johonkin suuntaan vuosien saatossa. Vertailun mahdollisuutta vaikeuttaa kuitenkin se, ettei Kantasen keräämä tutkimusaineisto ole enää käytettävissä. Koska Kantasen keräämä aineisto ei alkuperäisen suunnitelman mukaisesti ole osana tämän tutkimuksen aineistoa, voidaan vertailuja tehdä vain väitöskirjassa esiintyneiden tietojen perusteella. Koska monet metsäyhtiöiden henkilöstökoulutuksen tuloksellisuutta koskevat tiedot on esitetty väitöskirjassa ainoastaan kaaviokuvana ilman tarkkoja arvoja, jää vertailujen tekeminen vähäiseksi. Uskoin myös, että aikaisemminkin mukana olleet organisaatiot olisivat olleet muita kiinnostuneempia uusintatutkimuksesta ja siksi halukkaampia vastaanottamaan ennalta tuntemattoman opinnäytetyöntekijän kyselylomakkeet.

Kyseessä olevien organisaatioiden omistussuhteet ovat muuttuneet vuosien aikana, mutta niiden perustoiminnot ovat pysyneet melko samana. Kantasen tutkimuksessa mukana ollut puun hankinta-organisaatio ei voinut huonoon ajankohtaan vedoten osallistua tutkimukseen, mutta kaksi metsäteollisuuden tuotteita valmistavaa tuotantolaitosta antoi luvan tutkimuslomakkeen lähettämiseen toimihenkilöilleen. Toiselta tuotantolaitokselta tulleen pyynnön vuoksi tehtaiden nimet eivät esiinny tutkielmassa, kuten ei ollut esiintynyt myöskään Kantasen tutkimuksessa. Tämä seikka vähentää mahdollisuuksia tarkastella kyselytutkimuksen tuloksia organisaatioiden yksilöllisiin konteksteihin liitettyinä. Jos haluaa etsiä kontekstiin liittyviä selityksiä ja perusteluja tutkimuskyselyn tuottamille tuloksille, tarvitaan tämän tutkimuksen lisäksi asiaan paneutumista muissa yhteyksissä. Ei voida välttää tilannetta, että tutkimustulokset jäävät melko pinnallisiksi kyseisten organisaatioiden kohdalla ja laajempi ymmärrys kokonaisuudesta jää saavuttamatta. Organisaatiot voivat toki itse tulkita tuloksia olosuhteisiinsa suhteutettuina ja käynnistää tarvittavia kehittämistoimenpiteitä, mutta nämä kiinnostavat seikat jäävät tämän tutkielman ulkopuolelle.

Tutkimuksen kohdejoukkona ja tutkimuskyselyn vastaajina ovat siis tutkimusluvan antaneiden tuotantolaitoksen kaikki toimihenkilöt, kuten Kantasen tutkimuksessa. Kantanen perustelee työntekijöiden poisrajaamisen sillä, että henkilöstökoulutus oli hänen tutkimissaan yhtiöissä painottunut toimihenkilöihin ja heidän näkemyksistään voitaisiin tehdä päätelmiä myös työntekijöiden koulutuksesta (Kantanen 1996, 94). Nykyään henkilöstökoulutuksia on luultavammin enemmän tarjolla työntekijöillekin ja heidän näkemyksensä henkilöstökoulutuksen tuloksellisuudesta olisivat olleet myös kiinnostavia. En kuitenkaan päättänyt laajentaa tutkimuksen kohdejoukkoa, jotta uusintatutkimuksen toteutus olisi mahdollisimman samankaltainen alkuperäiseen nähden ja koska uuden ryhmän lisääminen kohdejoukkoon olisi aiheuttanut tarpeen kasvattaa tutkimusaineiston kokoa, joka on opinnäytetyön laajuuteen suhteutettuna jo suurehko.

4.3.2 Otanta

Kahden metsäteollisuusalan tuotantolaitoksen toimihenkilölistauksen (N = 198 ja N=176) avulla tein satunnaisotannan valitsemalla molemmilta tehtailta 70 henkilöä vastaajiksi tutkimuskyselyyn. Perusjoukosta poimittavan näytteen eli vastaajiksi valikoituvien henkilöiden satunnaistamisen toteutin siten, että tuotin Internetistä löytyneellä satunnaislukugeneraattorilla 70 lukua kummankin tehtaan toimihenkilöiden kokonaismäärää vastaavasta luvusta ja aakkosjärjestyksessä olleesta toimihenkilölistauksesta valitsin mukaan vastaavilla järjestysnumeroilla olleet henkilöt. Satunnaisotan-

nan avulla uskoin saavani vastaajia kaikista toimihenkilöryhmistä (ylemmät toimihenkilöt, tekniset toimihenkilöt ja alemmat toimihenkilöt) sekä muista luokittelevista ryhmistä samassa suhteessa kuin ryhmät ovat edustettuina perusjoukossa.

Koska satunnaisotannalla kerätyn näytteen voidaan olettaa olevan edustava otos perusjoukosta, oletan samaan tapaan kuin Kantanen omassa tutkimuksessaan, että analysoidut mittaustulokset ja niistä tehdyt johtopäätökset voidaan yleistää koskemaan koko metsäteollisuusalaa. On kuitenkin selvää, että tulokset antavat korkeintaan vain yleiskuvan koko metsäteollisuuden alan henkilöstökoulutuksista ja erot henkilöstökoulutuksen käytännöissä voivat olla tehtaiden välillä merkittäviä.

4.3.3 Tutkimuskyselyn lähettäminen ja vastausprosentti

Tutkimuskysely koostui samoista väittämistä kuin Kantasen tutkimuslomakkeessa. Lisäsin omaan tutkimuslomakkeeseeni muutamia vastaajan tietoihin liittyvää muuttujia (koulutustaso, työkokemus, vastaajan ikä ja sukupuoli), joilla arvelin olevan vaikutusta kokemuksiin koulutuksen tuloksellisuudesta. Tehtävänanto vastaajille oli arvioida organisaationsa henkilöstökoulutusta ja valita annetuista vaihtoehdoista vastaus, joka parhaiten kuvaa väittämän toteutumista omassa organisaatiossa.

Tutkimuskyselyn lähetin sähköpostitse 140:lle metsäteollisuusalan toimihenkilölle 29.1.2009 ja vastausaikaa annoin 18.2.2009 asti. Samaan aikaan käynnissä olleet yt-neuvottelut kyseisissä tuotantolaitoksissa antoi aiheen olettaa, että kato kyselyyn vastaamisessa voisi olla tavanomaista korkeampi. Tutkimuskyselyn saatekirjeessä ilmaistiin, että metsäteollisuusalan epävarma tilanne on huomioitu tutkimuksen teossa ja että jokainen vastaus on tärkeä tutkimuksen onnistumiseksi. 18. päivään mennessä vastauksia oli tallennettu 39, toisesta tuotantolaitoksesta 26 ja toisesta 13, joten lähetin muistutuskirjeet kaikille niille, jotka eivät vielä olleet vastanneet ja pidensin vastausaikaa 25.2.2009 asti. Muistutuskirjeeseen lisäsin myös huomautuksen tutkimuslomakkeen toteutuksessa tapahtuneesta virheestä, joka oli ilmennyt erään vastaajan toimesta: toimihenkilöryhmittelyssä ryhmän ”ylempi toimihenkilö” tilalla olisi kuulunut olla ”johto tai ylempi toimihenkilö”. Kehotin johdon edustajia käyttämään vastatessaan ”ylempi toimihenkilö” -luokkaa.

Pidennetyn vastausajan päätyttyä vastauksia oli kertynyt 51. Vastausprosentti on näin ollen kokonaisuudessaan 36 %. Toiselta tehtaalta vastauksia saatiin 32 ja toisesta 19, jolloin tehdaskohtaiset vastausprosentit ovat 46 % ja 27 %. On huomattavaa, että vastauksia kertyi enemmän tehtaalta, jossa kyselyn toteuttaminen oli ollut luottamusmieskäsittelyssä, mistä oli maininta myös tutkimuskyselyn saatekirjeessä. Kyseisen tuotantolaitoksen vastausprosenttia voidaan pitää kohtalaisena ottaen huomioon, että kysely on tehty sähköpostikyselynä ja vastaaminen on ollut täysin vapaaehtoista. Toisen tuotantolaitoksen vastausprosentti on melko heikko ja vastaajien antamien tietojen yleistämiseen koko tuotantolaitoksen tasolle tai erilaisten johtopäätösten tekoon on suhtauduttava varauksella.

5. TUTKIMUSTULOKSET

5.1 AINEISTON KUVAILU

Vastaajat

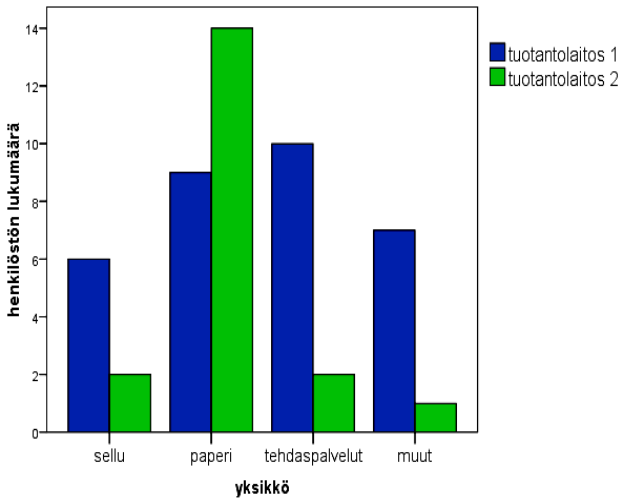
Tutkimusaineisto koostui alun perin 51:stä metsäteollisuusalan toimihenkilön vastauksesta tutkimuskyselyyn. Vastaajista 32 (62,7 %) työskentelee tuotantolaitoksessa 1 ja 19 (37,3 %) tuotantolaitoksessa 2. Tuotantolaitosten yksiköistä aineistossa on suurimmin edustettuna paperi (45,1 %), sitten tehdaspalvelut (23,5 %) ja yhtä paljon vastauksia kertyi yksiköstä sellu ja ryhmästä muut (15,7 %) (ks. kuvio 5). Ryhmässä muut on todennäköisesti ainakin toisesta tehdaskeskittymästä vaneritehtaan, puun hankintaorganisaation ja tutkimuskeskuksen väkeä. Sahayksiköstä ei tullut yhtään vastauksia vaikka toisella paikkakunnalla on saha- ja jalostusyksikkö.

Yli puolella (51 %) vastaajista on opistotason tai korkea-asteen koulutus. Koulutustasokseen lukion ja/tai ammatillisen tutkinnon ilmoitti myös suuri määrä vastaajia (43,1 %), ja ainoastaan peruskoulun käyneitä vastaajia on vain kolme (5,9 %). Vastaajista lähes puolet on teknisiä toimihenkilöitä (49,0 %) ja vajaa kolmannes (29,4 %) alempia toimihenkilöitä ja johtoa. Ylempiä toimihenkilöitä on edustettuna reilu viidennes (21,6 %). Näyttää siis siltä, että vaikka tutkittavien henkilöiden otos valittiin satunnaisotannalla eikä ryväsotannalla, toimihenkilöitä tavoitettiin vastaajiksi lähes samassa suhteessa kuin toimihenkilöryhmät ovat edustettuina tutkimuskohteen henkilöstössä.

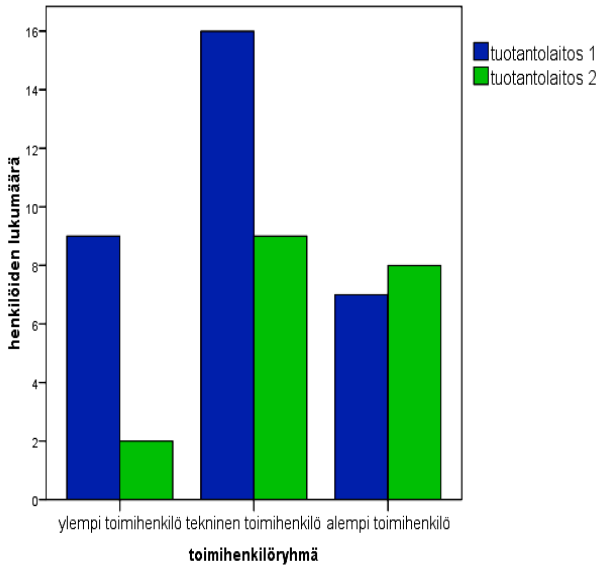
Vastaajista naisia on 31 prosenttia ja miehiä 69 prosenttia, joten sukupuolten edustus aineistossa vastaa henkilöstön sukupuolijakaumaa tutkimuskohteissa. Toinen tuotantolaitos ilmoittaa koko henkilöstössään naisten osuudeksi 18,5 % ja toinen 18 % kaikista työtekijöistä, mutta toimihenkilöissä naisia on suhteellisesti enemmän kuin tehtaalla keskimäärin. Tuotantolaitoksessa 1 naispuolisten toimihenkilöiden osuus on 29 % (58/198) ja tuotantolaitoksessa 2 osuus on 31 % (55/176).

Vastaajien iät vaihtelevat 33–63:n välillä keskiarvon ollessa 51 vuotta. Toimihenkilöt ovat ilmeisesti iältään hieman vanhempia kuin henkilöstö keskimäärin pääteltynä siitä, että tuotantolaitos 1 ilmoittaa henkilöstönsä keski-iäksi alle 47 vuotta ja tuotantolaitossa 2 keski-ikä on 46 vuotta. Työko-

kemusta metsäteollisuusalan toimihenkilötehtävistä vastaajilla on keskimäärin 24 vuotta vaihtelun ollessa yhdestä vuodesta 41 vuoteen. Kuviossa 6 näkyy, vastaajien jakautuneisuus yksiköihin ja toimihenkilöryhmiin molemmissa tuotantolaitoksissa.



Kuvio 5. Yksiköiden edustus tuotantolaitoksittain.



Kuvio 6. Toimihenkilöiden edustus tuotantolaitoksittain.

Tuotantolaitossa 1 vastaajat ovat jakautuneet tasaisemmin eri yksiköiden välille, mutta tuotantolaitoksen 2 vastauksista suurin osa on paperiyksikössä työskenteleviltä. Vastausten jakautuminen eri yksiköihin tuotantolaitoksissa eroaa tilastollisesti merkitsevästi ($chi^2(2)=10,274$, $p=.016$). Tuotantolaitoksessa 1 ylempien toimihenkilöiden kiinnostus kyselyyn vastaamiseen on ollut suurempaa suhteessa kaikkiin vastaajiin, kun taas tuotantolaitoksessa 2 alemmat toimihenkilöt ovat suuremmin edustettuina. Tuotantolaitosten vastaukset eivät kuitenkaan eroa toimihenkilöryhmiltään tilastollisesti merkitsevästi. Sukupuoleltaan ja koulutustasoltaan vastaajat ovat samankaltaisesti edustettuina molemmissa tuotantolaitoksissa.

Tutkimuskyselyn toteutukseen liittyen on kuitenkin tehtävä huomio siitä, että toisin kuin vuonna 1994, nykyään ei ilmeisesti ole enää tapana erotella teknisiä toimihenkilöitä ja alempia toimihenkilöitä toisistaan. Tämä tuli esille erään vastaajan avoimesta kommentista ja yritykset muun muassa

ilmoittavat teknisten toimihenkilöiden ja konttoriväen lukumäärät yhteen laskettuina. Tämä on yksi osoitus siitä, että on vaikea tehdä tutkimusta alasta ja paikasta, jota ei aikaisemmin tunne. Asioilla on tapana muuttua ajan saatossa ja perehtymättömälle muutokset voivat tulla yllätyksenä vasta siinä vaiheessa, kun aineisto on jo kerätty. Vastaajilla on myös voinut olla vaikeuksia päättää, kumpaan ryhmään itsensä sijoittaisi. Näiden syiden vuoksi ei jatkossa ole kovinkaan mielekästä tarkastella tuloksia toimihenkilöryhmittäin.

Puuttuvat vastaukset ja puuttuvien arvojen korvaaminen

Aineistossa oli melko paljon puuttuvia vastauksia. Vastaajalta 30 puuttui 26 vastausta ja vastaajalta 48 puuttui 20 vastausta. Molemmat olivat tuotantolaitoksesta 1 ja toinen oli ylempi ja toinen alempi toimihenkilö. He olivat selvästikin käyneet koko vastauslomakkeen läpi, mutta olivat jättäneet aina useita kysymyksiä peräkkäin vastaamatta. Vastaaja 48 kommentoi avoimessa vastauksessaan, että lomakkeeseen oli vaikea vastata arvioiden koulutuksia yleisellä tasolla. Poistin kyseiset kaksi paljon vastaamatta jättänyttä vastaajaa aineistosta. Ratkaisua perustelen sillä, että näin suuria määriä puuttuvia vastauksia olisi vaikea korvata esimerkiksi väittämien keskiarvoilla ensinnäkin siksi, että muu aineisto on melko pieni. Toisekseen on oletettavaa, että kyseiset kaksi vastaajaa ovat puuttuvilla vastauksillaan halunneet todennäköisesti viestittää jotakin muuta kuin olevansa keskivertovastaajia. Lisäksi jos kaikki näiden kahden vastaajan puuttuvat arvot korvattaisiin aineiston väittämien keskiarvoilla, pienenisi vastausten hajonta ja sitä kautta väitteiden korreloivuus (Hertel 1976, 461–465). Tästä lähtien vastaajien kokonaismäärä on siis 49 (N=49) eli toisesta tuotantolaitoksesta on 30 vastaajaa ja toisesta 19.

Jos kahta paljon vastaamatta jättänyttä vastaajaa ei oteta huomioon, muita puuttuvia vastauksia oli 15 kappaletta. Puuttuvat vastaukset hajosivat eri vastaajille ja eri väittämille, joten kyse tuskin oli siitä, että jokin kysymys olisi koettu erityisen hankalaksi vastata. Sen sijaan on hyvinkin mahdollista, että syy puuttuviin vastauksiin on lomakkeen toteutuksessa. Kahdeksaankymmeneen väittämään annettiin vastaukset niin kutsutuilla radionapeilla eli hiiren painalluksella valittiin pyöreitä valintaruutuja sisältävältä riviltä aktiiviseksi se, joka vastasi parhaiten vastaajan mielipidettä numeroilla koodattujen vastausvaihtoehtojen joukosta. On voinut käydä niin, että vastaajilla on mennyt vastatessaan rivit sekaisin ja siksi joltakin riviltä puuttuu vastaus. Vastaus johonkin väittämään on saattanut mennä edellisen tai seuraavan väittämän riville. Mikäli näin on tapahtunut, on mahdollista, että vastauksiin sisältyy enemmänkin virheellisiä valintoja.

Nämä yksittäiset puuttuvat arvot etsin yksitellen jokaisesta väittämästä ja korvasin ne ryhmäkeskiarvolla eli vastausten keskiarvolla tuotantolaitoksittain. Ajattelin, että vastaaja ovat todennäköisimmin keskimääräisesti samaa mieltä oman organisaationsa vastaajien kanssa, kuin koko vastaajaryhmän kanssa. Tehtävänähän oli arvioida nimenomaan oman organisaation henkilöstökoulutusta ja käytännöt voivat vaihdella eri organisaatioissa. Tämä ratkaisu voi kuitenkin virheellisesti lisätä vastausten hajontaa ja väitteiden korreloivuutta, korostaen ryhmien sisäistä samanlaisuutta ja ryhmien välistä erilaisuutta (Hertel 1976, 465–468).

5.2 HENKILÖSTÖKOULUTUKSEN TULOKSELLISUUS METSÄTEOLLISUUDESSA

5.2.1. Metsäteollisuusalan henkilöstökoulutuksen tarkastelua – 10 vahvinta ja heikointa väittämää

Vahvat väittämät

Parhaiten metsäteollisuusalan tehtaiden henkilöstökoulutusta kuvaavat väittämät, jotka saavat suuren keskiarvon koko aineistosta laskettuna. Tällaisia tuloksellista henkilöstökoulutusta kuvaavia vahvoja väittämiä ovat:

I 31. Koulutuskustannuksia seurataan kuten muitakin kustannuksia (4,29).

II 57. Oppijan oma motivaatio on henkilöstökoulutuksessa tärkein tulostekijä (4,29).

III 49. Opetustaito on yhtä tärkeä kuin asiantuntemuskin (4,24).

IV 30. Koulutuksen kustannukset kirjataan käyttäjäyksikölle (4,04).

V 15. Alaisten kehittäminen on eräs esimiesten tärkeimmistä tuloksentekovälineistä (3,98).

VI 48. Tärkeintä on, että opettajat ovat alansa asiantuntijoita (3,96).

VII 50. Kouluttajat ovat ystävällisiä ja kannustavia (3,92).

VIII 38. Koulutustarvekartoituksessa käytetään esimies-alaiskeskustelua (3,80).

IX 73. Kurssien uskotaan tuottavan tulosta pitkällä tähtäimellä (3,78).

X 55. Jokaiselle kurssille määritetään kohderyhmä (3,73).

Ensimmäiseksi ja neljänneksi sijoittuneet väittämät 31 ”Koulutuskustannuksia seurataan kuten muitakin kustannuksia” ja 30 ”Koulutuksen kustannukset kirjataan käyttäjäyksikölle” liittyvät Kantasen (1996, 89) laatiman henkilöstökoulutuksen hypoteettisen menestystekijämittarin menestystekijään V ”koulutustulosten seuranta”. On hieman yllättävää, että koulutuskustannusten seuranta ja niiden kohdentaminen käyttäjäyksikölle ovat väittämiä, jotka parhaiten kuvaavat vastaajien mielestä organisaatioidensa henkilöstökoulutusta. Se, että kustannuksia seurataan, ei yksistään tee koulutuksesta tuloksellista, mutta voi toki olla kannustimena järjestää entistä parempilaatuisia ja tuottavampia koulutuksia, jottei resursseja tuhlaantuisi.

Menestystekijään IX ”kurssilaisten omaehtoisuus ja motivoituneisuus” sisältyvä väittämä (57) oppijan oman motivaation tärkeydestä nousee odotetusti vastaajien mielestä merkittäväksi henkilöstökoulutuksen tuloksellisuuteen vaikuttavaksi tekijäksi. Ongelmana on, että motivaatiota kuvaava väittämä on luonteeltaan asenneväittämä ja väitteen sisällöstä on helppo olla samaa mieltä, vaikkei väite toteutuisikaan omassa organisaatiossa. Tulos ei välttämättä kerro siitä, että metsäyhtiöissä oltaisiin erityisen motivoituneita kaikenlaiseen henkilöstökoulutukseen, vaan että motivoituneisuutta pidetään tärkeänä tekijänä. Opettajien asiantuntemusta (väittämä 48), opetustaitoa (väittämä 49) ja kannustavuutta (väittämä 50) pidetään tärkeinä ominaisuuksina koulutuksen onnistumiselle. Väittämät 48 ja 49 ovat motivaatioväittämän tapaan asenneväittämiä, mutta väittämän 50 ”Kouluttajat ovat ystävällisiä ja kannustavia” saama korkea keskiarvo kertoo, että metsäyhtiöiden henkilöstökoulutuksissa on ollut hyvinä pidettyjä kouluttajia. Mainitut väittämät kuuluvat Kantasen menestystekijämittarin osioon VII ”opetus”.

Vastaajat arvioivat, että organisaatioidensa koulutuksessa esimiehet voivat alaisiaan kehittämällä parantaa yksikkönsä tuloksellisuutta (väittämä 15). Tämä väittämä kuluu menestystekijämittarin ensimmäiseen osioon ”organisaation toiminta ja johtaminen”. On kuitenkin mielenkiintoista huomata, että kun seuraavaksi tarkastellaan heikoimmin toteutuvia väittämiä, löytyy alimmilta sijoilta väittämä, josta voidaan päätellä, ettei esimiehiä kuitenkaan palkita alaistensa kehittämisestä. On siis huomattu, miten suuri rooli esimiesten organisoimilla kehittämis- ja kouluttamistoimenpiteillä on yksikön tuloksellisuuden parantamisessa, mutta kehittämistoimenpiteiden määrä voi lopulta riippua esimiehen omasta motivoituneisuudesta alaisten kehittämiseen, sillä ainakaan rahallisesti siitä ei

hyödy. Väittämän 15 tulkintaa hankaloittaa taaskin se, että kyseessä on asenneväittämä, josta on helppo olla samaa mieltä, vaikkei se varsinaisesti kuvaisikaan oman organisaation käytäntöä.

Väittämät 38 ja 55 kuvaavat metsäteollisuuden alalla henkilöstökoulutuksen järjestämisessä omaksuttuja tuloksellisuuden kannalta hyviä käytäntöjä, jotka molemmat oletettavasti tähtäävän siihen, että työntekijän oppimistarpeet kartoitetaan ja hän osallistuu juuri niille ja vain niille kursseille, jotka hänelle on tarpeellisia. Taas väittämän 73 mukaisesti on aivan ilmeistä, että kurssien uskotaan tuottavan tulosta pitkällä tähtäimellä. Olisihan varojen tuhlausta järjestää kursseja, joiden ei edes uskottaisi lisäävän osallistujien osaamista ja mahdollisuutta kehittää työskentelytapojaan, josta seuraisi tuloksellisuuden lisääntyminen pitkällä tähtäimellä. Kuitenkin seuraavana esiteltävistä heikoista väittämistä selviää, ettei kursseilta saatavien oppien hyödyntämistä työssä useinkaan mitata. Ei voida siis sanoa varmaksi, toteutuuko tämä uskomus kurssien pitkäntähtäimen hyödyistä.

On kuitenkin huomattava, että kuuden kymmenestä vahvimmista väittämistä keskiarvo alkaa luvulla kolme, joka Likert-asteikollisella vastausskaalalla vastaa mielipidettä ”jossakin määrin”. Kehittämisen varaa löytyy siis vielä vahvojenkin väittämien osalta.

Tässä tutkimuksessa korkeimpia keskiarvoja saaneista väittämistä vain kolme olivat samoja kuin Kantasen tutkimuksessa asiantuntijamielipiteiden (HENRY:n jäsenet) perusteella tuloksellista henkilöstökoulutusta parhaiten kuvaavat 11 väittämää. Kantasen tutkimuksessa väittämää 15 ”Alaisten kehittäminen on eräs esimiehen tärkeimmistä tuloksentekovälineistä” pidettiin keskiarvonsa (4,52) perusteella parhaiten tuloksellista henkilöstökoulutusta kuvaavana väittämänä. Väittämä 57 ”Oppijan oma motivaatio on henkilöstökoulutuksessa tärkein tulostekijä” sijoittui seitsemänneksi asiantuntijavastauksissa keskiarvolla 4,32. Sijalla 11. oli väittämä 38 ”Koulutustarvekartoituksessa käytetään esimies-alaiskeskustelua” keskiarvolla 4,20. Vaikka Kantanen ei olekaan tehnyt samanlaista listausta vahvimmista väittämistä metsäyhtiöiden vastausten perusteella, käy metsäyhtiöiden koulutusta ja yleisesti tuloksellisena pidettyä koulutusta vertaavasta kuviosta (s.139) selville, että väittämät 57 ja 15 olivat tuolloinkin saaneet korkeimmat keskiarvot.

Heikot väittämät

Jos väittämän saama keskiarvo on erityisen pieni, voidaan ajatella sen kuvaavan vastaajien mielestä huonosti työnantajansa järjestämää henkilöstökoulutusta. Väittämien saamista keskiarvoista voidaan myös päätellä, missä asioissa metsäteollisuuden henkilöstökoulutuksessa on eniten kehittämisen varaa. Tällaisia heikkoja väittämiä ovat:

I 34. Hyvistä suorituksista palkitaan lähettämällä ulkopuoliseen koulutukseen (1,94).

II 1. Esimiehiä palkitaan alaistensa kehittämisestä (2,08).

III 23. Kurssilaisille ei jaeta tukiaineistoa (2,22).

IV 17. Henkilöstö osallistuu koulutuksen suunnitteluun (2,24).

V 9. Ensin määritellään kurssin kesto ja vasta sitten tavoite ja sisältö (2,30).

VI 43. Materiaalit ovat suurelta osin kurssilaisten muistiinpanojen varassa (2,31).

VII 13. Koulutuksen tuloksia mitataan työkäyttäytymisen muutoksina (2,33).

VIII 39. Yleensä esimiehet komentavat kursseille (2,33).

IX 21. Kurssilaisten on raportoitava ulkopuolisesta koulutuksesta (2,33).

X 19. Organisaatiolla on omaehtoisen opiskelun tukijärjestelmä (2,35).

Metsäteollisuuden tehtailla ei näytetä tuntevan käytäntöä, että ulkopuoliseen koulutukseen lähetetään hyvien suoritusten perusteella. Tosin väittämä 34 on mahdollista tulkita esitetyn käänteisessä merkityksessä eli ajatellaan, että ulkopuoliseen koulutukseen joudutaan eikä päästä, jolloin keskiarvo jää luonnollisestikin matalaksi. Ulkopuolisesta koulutuksesta ei usein myöskään raportoida (väittämä 21). Tarkastelussa on otettava huomioon, että osa väittämistä, kuten 23 ja 43 on esitetty kielteisessä muodossa eli näiden väittämien pieni keskiarvo viittaakin asian positiiviseen tilaan eli esimerkiksi siihen, että kurssimateriaaleja jaetaan, eivätkä oppijat ole vain omien muistiinpanojensa varassa. Käänteisesti esitettyjen väittämien asteikon kääntämiseen palataan vielä myöhemmin tässä luvussa.

Henkilöstö näyttää väittämän 17 mukaan pääsevän osallistumaan koulutusten suunnitteluun valitettavasti vain vähäisessä määrin. Henkilöstön mukaan ottaminen koulutuksen suunnitteluun voisi lisätä motivaatiota koulutuksia kohtaan. Omaehtoiseen opiskeluun (väittämä 19) voitaisiin myös kannustaa huomattavasti nykyistä enemmän. On kuitenkin huomattava, että vaikka kyseiset väittämät 17 ja 19 kuuluvat Kantasen menestystekijämittarissa osallistujien motivaatiota kuvaavaan osioon, eivät ne varsinaisesti kerro osallistujien motivaatiosta, vaan organisaatiossa vallitsevista käytännöistä. Osa henkilöstön edustajista saattaisi olla kiinnostunut osallistumaan koulutusten suunnitteluun ja voisivat opiskella myös omaehtoisesti, mutta heillä ei ole ollut siihen mahdollisuutta.

Vieraita ovat vastaajien mielestä myös käytännöt, että kurssin suunnittelu alkaisi sen keston määrittämisestä (väittämä 9) tai että esimiehet komentaisivat kursseille (väittämä 39). Erittäin tärkeätä on kuitenkin huomata, että henkilöstökoulutusten vaikuttavuutta ei ole kyseisissä tehtaissa tapana varmistaa työkäyttäytymisen muutoksia mittaamalla (väittämä 13), jolloin koulutusten arvioinnit jäävät kenties vain kurssin jälkeen kerättävien reaktiopalautteiden tasolle (ks. Kirkpatrick 1998).

Kiinnostavaksi osoittautui myös kahdenneksitoista heikoimmaksi osoittautunut väittämä 75: ”Esimies selvittää kurssille lähtijälle ennen kurssia, mitä työssä hyödynnettävää siellä odotetaan opittavan” (keskiarvo 2,39). Vaikka vahvoista väittämistä selvisi, että koulutustarvekartoituksessa käytetään yleisesti esimies-alaiskeskustelua, ei yksittäisten kurssien kohdalla käydä läheskään aina oppimistavoitteita yhdessä läpi. Tällaisella pienellä lisätyöllä, kurssille asetettujen tavoitteiden selkeämmällä esille tuomisella, voitaisiin mahdollisesti lisätä koulutusten vaikuttavuutta.

Kun Kantanen tarkasteli suomalaisen henkilöstökoulutuksen suurimpia puutteita HENRY:läisiltä kerättyjen asiantuntijavastausten perusteella, esiintyivät listalla väittämät 1 ”Esimiehiä palkitaan alaistensa kehittämisestä” ja 13 ”Koulutuksen tuloksia mitataan työkäyttäytymisen muutoksina”. Samat väittämät olivat sijoittuneet keskiarvoltaan heikoimpien joukkoon myös metsäyhtiöistä kerätyissä vastauksissa ja niin ikään tässä uusintatutkimuksessa. Henkilöstön osaamisen kehittämisen tuloksellisuuden parantamiseksi näissä edellä mainituissa asioissa olisi siis syytä tapahtua kehitystä sekä metsäteollisuudessa että työelämän eri aloilla yleensä.

Heikot väittämät menestystekijöittäin

Seuraavaksi tarkastelen, mihin Kantasen hypoteettisen menestystekijämittarin osioihin pienimpiä keskiarvoja saaneet väittämät kuuluvat. Sisällön voi tarkistaa niille väittämille, joista on esitetty vain numero, edellisestä, heikoimmin toteutuvia väittämiä kuvaavasta osasta tai kyselylomakkeesta (liite 1).

I Koulutuksen liittyminen organisaation toimintaan ja johtamiseen – väittämä 34. Toiseksi heikoin tämän osion väittämä oli 22 ”Organisaation ylin johto kiinnittää viestinnässään huomiota koulutukseen” keskiarvolla 2,37.

II Kurssien oppien hyödyntäminen – väittämä 21. Toiseksi heikoin väittämä tässä osiossa oli 75 ”Esimies selvittää kurssille lähtijälle ennen kurssia, mitä työssä hyödynnettävää siellä odotettaan oppivan” keskiarvolla 2,39.

III Esimiesten aktiivinen tuki koulutukselle – väittämät 1 ja 39.

IV Selkeät tarpeista johdetut tavoitteet – väittämä 9. Toiseksi heikoin osion väittämä oli 29 ”Kurssien tavoitteet ovat niin yleisiä, etteivät ne suuntaa koulutusta” keskiarvolla 2,71. Molemmat kysymykset ovat kuitenkin käänteisessä muodossa, joten niiden on ollut tarkoituskin saada pieniä keskiarvoja.

V Koulutustulosten seuranta – väittämä 13. Toiseksi heikoin väittämä on 16 ”Tulosten mittausta kaavaillaan jo kurssin suunnitteluvaiheessa” keskiarvolla 2,55.

VI Kurssimateriaalit – väittämät 23 ja 43.

IX Kurssilaisten omaehtoisuus ja motivoituneisuus – väittämät 17 ja 19.

Kymmenen pienimmän keskiarvon saaneen väittämän joukossa ei siis ollut lainkaan väittämiä osioista VII ”Opetus”, VIII ”Opetusmenetelmät” ja X ”Yleiset koulutusjärjestelyt”. Osion VII ”Opetus” kaksi pienimmän keskiarvon saanutta väittämää olivat 58 ”Palautetta annetaan kurssilaisille jatkuvasti kurssin aikana” (2,76) ja 62 ”Opetus etenee kurssilaisten ehdoilla (aktivointi, ryhmitys jne.)” (2,94). Osion VIII ”Opetusmenetelmät” kaksi heikointa väittämää olivat 78 ”Opetuksessa suositaan oppilaskeskeisyyttä, mm. itseopiskelua” (2,77) ja 79 ”Opetuksessa käytetään ohjelmoitua opetusta (atk), käytäntö, jossa ohjelma varmistaa, että asiat osataan ennen siirtymistä eteenpäin”

(2,78). Osion X ”Yleiset koulutusjärjestely” kaksi heikointa väittämää olivat 66 ”Kilpailijan koulutussisällöt vaikuttavat oman organisaation koulutusaiheisiin” (2,45) ja 61 ”Kursseille on hyvä ja runsas tarjoilu, koska se edistää tavoitteiden saavuttamista” (3,02).

Tämä heikoimpia keskiarvoja saaneiden väittämien tarkastelu menestystekijöittäin tehtiin siksi, että myös Kantanen oli tehnyt niin. Ennen menestystekijämallinsa rakentamista Kantanen ”puhdisti” aineistoa HENRY:n jäsenten vastausten perusteella poistamalla jokaisesta osiosta kaksi heikoimman keskiarvon saanutta väittämää. Nyt on kuitenkin huomattava, että tällä mittauskerralla heikoimpia keskiarvoja osioittain saaneet väittämät eivät kaikki olleet samoja kuin Kantasen poistamat. Tämän mittauskerran osioiden heikoimmista väittämistä yhdeksän eli väittämät 9, 23, 29, 34, 39, 61, 62, 66 ja 79 olivat tulleet poistetuksi Kantasen tutkimuksessa. Muut yksitoista tällä kertaa heikoimpia keskiarvoja saanutta väittämää olivat eri väittämiä kuin ne, jotka Kantanen oli poistanut. Ristiriitaisuudesta johtuen päätän, etten poista mitään väittämistä niiden saamien keskiarvojen perusteella. Tämä on ensimmäinen syy siihen (toinen esitetään myöhemmin), että menestystekijät eli väittämistä muodostetut summamuuttujat tulevat sisältämään eri väittämiä kuin Kantasen tutkimuksessa. Ratkaisusta seuraa, että eri mittauskertojen tulokset eivät ole suoraan verrannollisia, kun metsäyhtiöiden henkilöstökoulutuksen toteutumista tarkastellaan menestystekijöittäin. Kunnollisten vertailujen tekemisen mahdollisuus tosin heikkeni oleellisesti jo sen seurauksena, etten saanut Kantasen keräämää aineistoa käyttööni, ja vertailut olisi joka tapauksessa pitänyt tehdä vain väitöskirjassa esitettyjen kaavioiden perusteella. Faktorianalyysilla tehtävään koulutuksen rakennemallin luomiseen ja testaukseen tällä ratkaisulla ei ole merkitystä, sillä myös Kantanen otti kaikki väittämät mukaan faktorianalyysiin.

5.2.2 Metsäteollisuuden henkilöstökoulutus menestystekijöittäin

Asteikon kääntäminen käänteisesti kysytyistä väittämistä

Muodostin kyselylomakkeen väittämistä summamuuttujia sen mukaan, mihin Kantasen luoman henkilöstökoulutuksen arviointimittarin hypoteettiseen menestystekijään kukin väittämä kuuluu. Näitä summamuuttujia kutsutaan menestystekijöiksi. Henkilöstökoulutuksen tuloksellisuutta metsäteollisuuden alalla tarkastelin menestystekijöiden saamien keskiarvojen perusteella. Ennen summamuuttujien tekemistä joidenkin väittämien (8, 9, 23, 29, 33, 37, 43, 71) asteikko piti kääntää, sillä väittämien muotoilu on ollut sävyltään negatiivinen.

Väittämien kääntäminen ei kuitenkaan osoittautunut täysin yksiselitteiseksi, sillä parin väittämän sisältämää tausta-ajatusta sai tosissaan miettiä. Esimerkiksi väite 33 kuului: ”Esimiehillä on käsitys: ’Työssä oppii paremmin kuin kursseilla.’” Aika on kuitenkin muuttanut käsityksiä hyvästä työhön sisältyvästä oppimisesta ja opetusta voidaan toteuttaa monella muullakin tavalla kuin kurssimuotoisesti luokkahuoneessa istuen. Nykyään esimerkiksi työn ohessa tapahtuvaa oppimista, kuten mentorointia, pidetään jopa yhtä tehokkaana oppimisen menetelmänä kuin kursseilla tapahtuvaa oppimista, joten tässä mielessä väite ei selvästikään ole negatiivinen. Väitteessä on ilmeisesti kyse ollut kuitenkin siitä, että esimiehen kielteinen asenne kursseilla käymistä kohtaan vähentää nimenomaan kursseilla tapahtuvan oppimisen vaikuttavuutta. Hämmennystä aiheuttaa myös se, että väittämä on sijoitettu menestystekijään X ”yleiset koulutusjärjestelyt” eikä menestystekijään II ”esimiesten aktiivinen tuki koulutukselle”. Tässä on yksi osoitus siitä, että on lähes mahdotonta luoda ajasta ja paikasta riippumattomia mittareita erilaisten arviointien avuksi, sillä aika muuttaa käsityksiä arvioinnin kohteesta. Mittarin soveltuvuutta käyttötarkoitukseensa ja jopa sen yksittäisten osioiden toimivuutta pitää todella pohtia huolella.

Väittämän 71 ”Kurssiaineistot ovat usein jälkikäteen lähetettyjä kopioita kalvoista” sisältämä negatiivinen tausta-ajatus on ilmeisesti materiaalin lähettämisen jälkikäteisyys. Vaihtoehtona olisi, että materiaaliin saisi tutustua jo etukäteen. Toinen tausta-ajatus lienee, että materiaali on vain kalvoja, (nykyisin useammin power pointteja) eikä esimerkiksi oppikirjoja ja harjoitusmonisteita tai -kirjoja.

Summamuuttujat ja reliabiliteettikertoimet

Summamuuttujat muodostin Kantasen tutkimustaan varten kehittämistä hypoteettisista menestystekijöistä ja niiden sisältämistä tutkimuskyselyn väittämistä. Tässä tutkimuksessa summamuuttujissa on aluksi mukana kaikki menestystekijään liittyvät kahdeksan kysymystä, eikä aineistoa ole Kantasen tapaan ”puhdistettu” heikoimpia keskiarvoja saaneista väittämistä. Seuraavassa taulukossa (Taulukko 1) on esitetty kuhunkin menestystekijään liittyvien väittämien numerot. Väittämien sisällön voi tarkistaa liitteenä 1 olevasta kyselylomakkeesta. Lisäksi taulukossa on summamuuttujien saamat reliabiliteettikertoimet, joiden laskemiseen käytin Cronbachin alfaa.

Taulukko 1. Summamuuttujat

Menestystekijä	**Menestystekijään kuuluvat väittämät**	**Menestystekijän reliabiliteetti (Cronbachin alfakerroin α)**
I Koulutuksen liittyminen organisaation toimintaan ja johtamiseen	2, 4, 14, 15, 22, 26, 34, 35	.599
II Kurssin oppien hyödyntäminen	7, 8, 11, 21, 64, 73, 74, 75	.378
III Esimiesten aktiivinen tuki koulutukselle	1, 3, 6, 20, 27, 36, 38, 39	.504
IV Selkeät tarpeista johdetut tavoitteet	5, 9, 10, 24, 28, 29, 47, 55	.378
V Koulutustulosten seuranta	12, 13, 16, 30, 31, 67, 69, 70	.474
VI Kurssimateriaalit	23, 37, 42, 43, 44, 45, 63, 71	.655
VII Opetus	25, 46, 48, 49, 50, 58, 60, 62	.632
VIII Opetusmenetelmät	52, 53, 56, 72, 76, 77, 78, 79	.645
IX Kurssilaisten omaehtoisuus ja motivoituneisuus	17, 18, 19, 40, 41, 57, 68, 80	.706
X Yleiset koulutusjärjestelyt	32, 33, 51, 54, 59, 61, 65, 66	.420

Menestystekijöiden VI, VII, VIII, IX reliabiliteettikertoimia voidaan pitää hyvinä, sillä alfan raja-arvo 0,6 ylittyy. Osion I alfan arvo on lähes 0,6 (.599) ja vaikka väite 35 poistettaisiin alfan arvon parantamiseksi, ei se nousisi kuin 0,602:een. Kyseistä väitettä ei siis ole syytä poistaa. Loppujen menestystekijöiden reliabiliteettikertoimet jäävät kovin alhaisiksi.

Väittämän 21 poistaminen parantaisi menestystekijän II alfan arvoa 0,446:een, mutta siltikään ei päästä lähelle raja-arvoa 0,6. Osiosta pitäisi poistaa väittämät 8, 64 ja 75 ennen kuin päästäisiin alfan arvoon 0,598. Kantanen oli poistanut menestystekijästä II heikkojen keskiarvojen perusteella väittämät 8 ja 74, joten koko osion johdonmukaisuus tuntuu olevan heikko. Väittämä 21 kuuluu: ”Kurssilaisten on raportoitava ulkopuolisesta koulutuksesta”. Se ei sisällöltään liity kovin vahvasti menestystekijän II teemaan ”kurssien oppien hyödyntäminen”. Tämä väittämä voitaisiin siis sisältönsä puolesta helposti poistaa jatkotarkastelusta. Koska väittämä sai myös toiseksi pienimmän keskiarvon tämän tutkielman aineistossa, voidaan päätellä, ettei väittämä kuvaa metsäyhtiöiden henkilöstökoulutuksen tuloksellisuutta. Väittämän poistaminen kuitenkin korottaa koko menestystekijän keskiarvoa. Muut väittämät, 8, 64 ja 75, kuvaavat sisällöltään mielekkäästi pääteemaa eikä niitä siksi ole mielekästä poistaa vain paremman reliabiliteettikertoimen saavuttamiseksi. Väittämiä ei kannata poistaa myöskään siksi, että muutoin menestystekijän väittämämäärä vähenisi neljään.

Väittämän 6 poistaminen parantaisi hieman menestystekijää III, jolloin alfan arvo olisi 0,556. Jos vielä poistettaisiin väittämä 39, alfan arvo nousisi jo 0,637:ään. Samat väittämät tulivat poistetuiksi myös Kantasen tutkimuksessa heikkojen keskiarvojensa takia. Väittämien sisällöt ”Linjaesimiehet hoitavat pääosan väkensä koulutuksesta” (6) ja ”Yleensä esimiehet komentavat kursseille” (39) eivät liity kovinkaan hyvin menestystekijän teemaan ”esimiesten aktiivinen tuki koulutukselle”.

Menestystekijän IV ”selkeät tarpeista johdetut tavoitteet” heikko reliabiliteettikerroin nousisi jo huomattavasti sisällöltään hieman epämääräisen väittämän 5 ”Kurssin tavoite on tärkeämpi kuin sen sisältö” poistamisella, jolloin päästäisiin välttävään alfan arvoon 0,554. Jos vielä asteikoltaan käännetty väittämä 9 ”Ensin määritellään kurssin kesto ja vasta sitten tavoite ja sisältö” poistettaisiin, alfa olisi 0,572, mutta tämän jälkeen minkään väittämän poistaminen ei enää nosta alfan arvoa. Kantanen oli poistanut tästä menestystekijästä väittämät 9 ja 29.

Osiota V ”koulutustulosten seuranta” parantaisi hieman väittämän 12 poistaminen, jolloin alfan arvo olisi 0,566. Poistamalla vielä väittämä 31 voitaisiin reliabiliteettikerrointa pitää jo hyvänä alfan arvon ollessa 0,602. Myös Kantanen oli poistanut väittämän 12. Väittämä 31 ”Koulutuskustannuksia seurataan kuten muitakin kustannuksia” oli kuitenkin tämän tutkielman aineistossa suurimman keskiarvon (4,29) saanut väittämä, joten sen poistaminen alentaisi koko menestystekijän saamaa keskiarvoa. Vaikka Kantanen on luonut kyseisen väittämän oman käytännön kokemuksensa perusteella eikä minkään tietyn taustateorian pohjalta, on väittämä tämänkin aineiston perusteella metsäteollisuusalalla vallitsevaa käytäntöä hyvin kuvaava. Se, että koulutuskustannuksiin kiinnitetään runsaasti huomiota, ei tietystikään tarkoita automaattisesti sitä, että järjestettävä koulutus on laadukasta ja oppiminen vaikuttavaa. Koska kokonaisuutta ajatellen tuloksellisuuteen liittyy oleellisesti myös toiminnan taloudellisuus, on väittämä paikallaan kuvaamaan yhtä koulutustulosten seurantaan liittyvää osa-aluetta, vaikka väittämää voidaan pitää sisällöltään kapeana ja jopa kiistanalaisena oppimisen vaikuttavuuden kannalta.

Menestystekijään X ”yleiset koulutusjärjestelyt” saataisiin hieman parannusta aiemminkin jo ristiriitaiseksi todetun väittämän 33 ”Esimiehillä on käsitys: ’Työssä oppii paremmin kuin kursseilla.’” poistamisella, jolloin alfan arvo olisi 0,539. Sisällöltään teemaa heikosti kuvaavan väittämän 66 ”Kilpailijan koulutussisällöt vaikuttavat oman organisaation koulutusaiheisiin” poistaminen nostaisi

alfan arvon 0,578:aan. Myös Kantanen poisti tämän väittämän menestystekijästä. Muiden väittämien poistaminen ei enää nostaisi menestystekijän reliabiliteettikerrointa.

Uusien summamuuttujien luominen

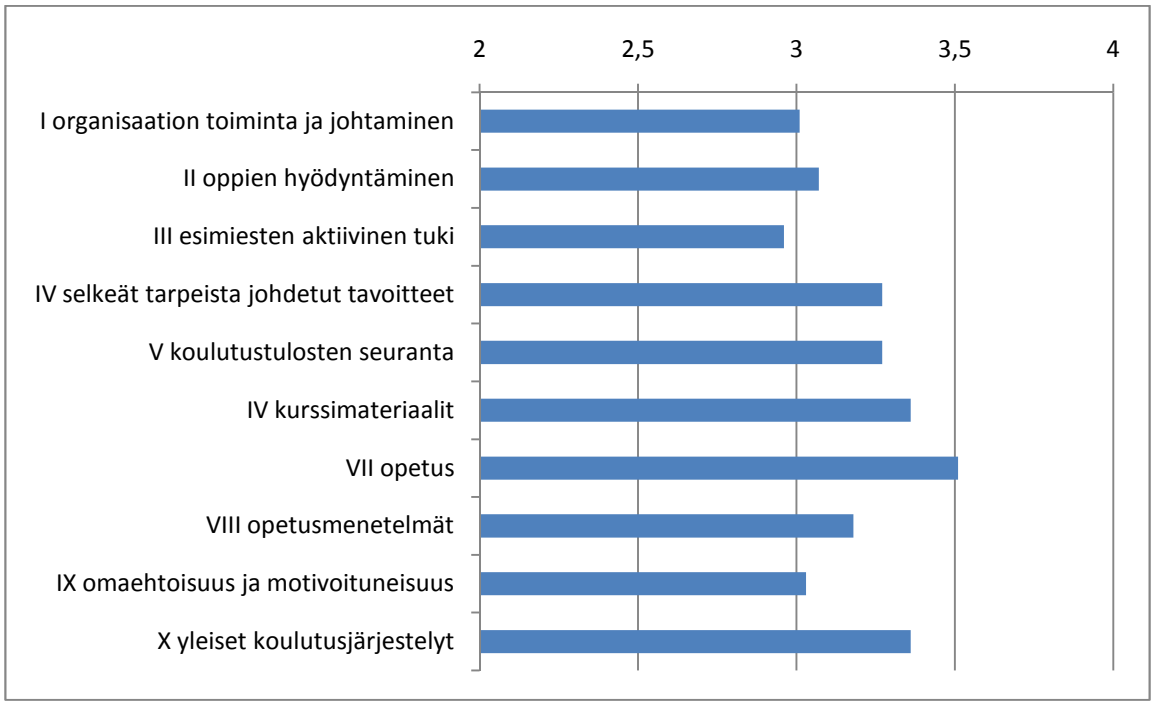
Koska joidenkin menestystekijä-summamuuttujien johdonmukaisuudessa eli reliabiliteetissa oli niin suuria puutteita Cronbachin alfalla tarkasteltuna, päätin poistaa väittämiä yllä esitettyjen parannusehdotusten mukaisesti. Menestystekijästä II poistin siis väittämän 21, menestystekijästä III väittämät 6 ja 39, menestystekijästä IV väittämät 5 ja 9, menestystekijästä IV väittämän 12 ja menestystekijästä X väittämät 33 ja 66. Tässä on toinen syy siihen, että summamuuttujat sisältävät eri väittämiä kuin Kantasen tutkimuksessa. Koska väittämiä tuli poistetuksi vain osasta menestystekijöitä, joko yksi tai kaksi, summamuuttujat sisältävät nyt eri määrän väittämiä. Ratkaisu on kuitenkin mahdollinen, koska tarkastelen menestystekijöitä jatkossa summamuuttujien keskiarvon, enkä yhteispistemäärän perusteella. Metsäyhtiöiden henkilöstökoulutuksen tuloksellisuutta ja ryhmien välisiä vertailuja teen siis seuraavaksi uusilla, johdonmukaisuudeltaan parannetuilla summamuuttujilla.

Menestystekijöiden järjestys metsäteollisuuden alalla

Tämän tutkielman aineiston perusteella metsäteollisuuden henkilöstökoulutuksen menestystekijät asettuvat saamansa keskiarvon perusteella seuraavaan järjestykseen:

1. VII Opetus (3,51).
2. (jaettu sija) X Yleiset koulutusjärjestelyt ja VI Kurssimateriaalit (3,36).
4. (jaettu sija) V Koulutustulosten seuranta ja IV Selkeät tarpeista johdetut tavoitteet (3,27).
6. VIII Opetusmenetelmät (3,18).
7. II Kurssin oppien hyödyntäminen (3,07).
8. IX Kurssilaisten omaehtoisuus ja motivoituneisuus (3,03).
9. I Koulutuksen liittyminen organisaation toimintaan ja johtamiseen (3,01).
10. III Esimiesten aktiivinen tuki koulutukselle (2,96).

Menestystekijöiden saamia keskiarvoja metsäteollisuuden alalla havainnollistaa myös kuvio 7. Tässä kuviossa, kuten myös myöhemmin esitettävissä samankaltaisissa kuvioissa, näkyy vastausvaihtoehtojen asteikko kahdesta neljään, vaikka kaikkiaan asteikolla oli viisi vastausvaihtoehtoa. Näin menestystekijöiden toteutumisen eroja on helpompi havaita, kun kaikkien menestystekijöiden keskiarvot ovat niin lähellä asteikon keskimmäistä arvoa kolme.



Kuvio 7. Henkilöstökoulutuksen menestystekijät metsäteollisuudessa.

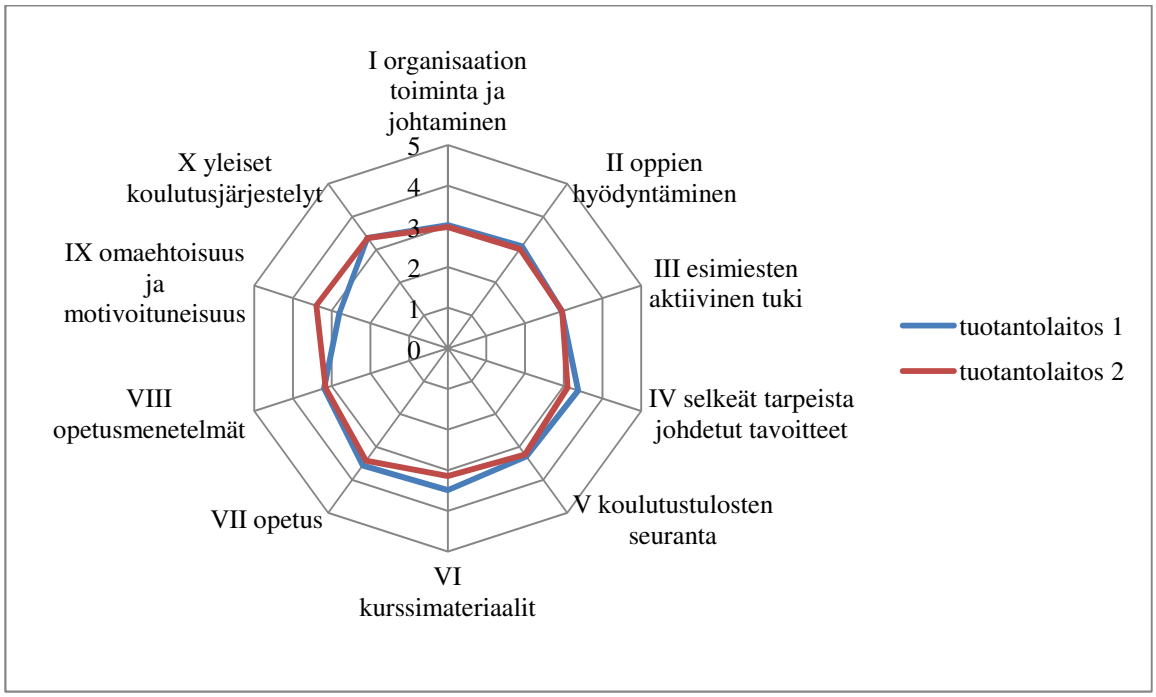
Menestystekijöiden järjestys on mielenkiintoinen. Näyttäisi siltä, että henkilöstökoulutuksen oleellisin tekijä ”opetus” ja sitä tukevat tekijät - ”järjestelyt”, ”materiaalit” ja ”menetelmät” - ovat kunnossa metsäteollisuusalan henkilöstökoulutuksessa. Sen sijaan johtamisessa ja esimiestoiminnassa on vielä parannettavaa, mikäli koulutuksen kokonaistuloksellisuutta halutaan parantaa. Huomionarvoista on, kuten aiemmin tutkielman teoriaosassa (s. 21–22) Kantasen laatimaa koulutuksen rakennemallia esiteltäessä havaittiin, että henkilöstökoulutuksen tuloksellisuuden kannalta organisaatioon ja johtamiseen liittyvillä tekijöillä on paljon suurempi painoarvo kuin opetukseen liittyvillä tekijöillä. Henkilöstökoulutusten ja niiden vaikuttavuuden kehittäminen näyttää nyt tutkimuskohteissa painottuneen koulutukseen liittyvälle alueelle, jolla kokonaisuuden kannalta on pienempi merkitys tuloksellisuudelle. Vähemmälle huomiolle on jäänyt se organisaation toimintakäytäntöihin ja joh-

tamiseen liittyvä alue, joka lopulta ratkaisee, saavutetaanko henkilöstökoulutuksilla haluttuja tuloksia.

Menestystekijöiden järjestys metsäteollisuusalan henkilöstökoulutuksessa noudattelee samoja linjoja tässä tutkimuksessa kuin Kantasen tutkimuksessa väitöskirjansa sivulla 133 esitetyn kuvion mukaan. ”Esimiesten aktiivinen tuki koulutukselle” on nyt samoin kuin aikaisemmalla tutkimuskerralla heikoimman keskiarvon saanut menestystekijä. Menestystekijä II ”kurssien oppien hyödyntäminen” on sen sijaan saanut aikaisempaa mittauskertaa korkeamman keskiarvon, mikä kertoo siitä, että asiaan on ilmeisesti panostettu tehtailla nyt entistä enemmän, mahdollisesti juuri Kantasen tutkimuksen ansiosta. Koulutusresurssien tehokkaan käytön näkökulmasta on tietysti myös tärkeää, että henkilöstö käy sellaisilla kursseilla, joilla todella oppii ja joiden aikana hankittua osaamista voidaan hyödyntää työn ja työskentelyn kehittämisessä. Koulutusten tuottama kokonaishyöty organisaatiolle on todennäköisesti myös parempi, kun opitun hyödyntäminen varmistetaan.

5.2.3 Tuotantolaitosten välinen ja sisäinen vertailu menestystekijöiden toteutumisessa

Seuraavaksi tarkastelen menestystekijöille laskettuja keskiarvoja tuotantolaitoksittain.



Kuvio 8. Menestystekijöiden toteutuminen tutkituilla tehtailla.

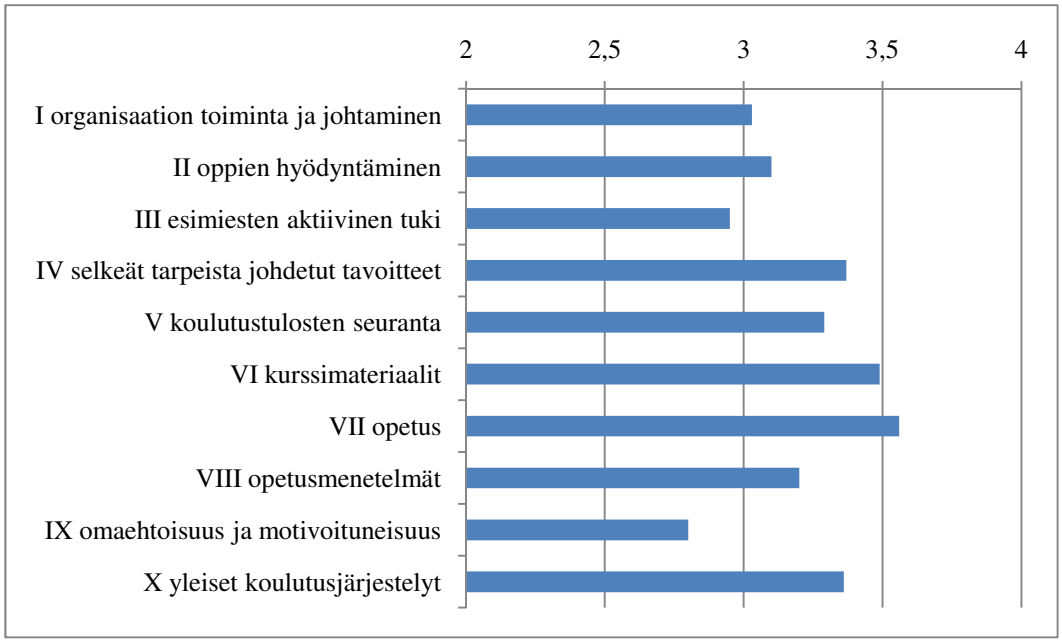
Kuten kuviosta 8 näkyy, menestystekijöille lasketut keskiarvot ovat molemmissa tuotantolaitoksissa lähellä mitta-asteikon keskiarvoa, minkä totesin jo aiemminkin. Erot tuotantolaitosten välillä eivät ole suuria. Tehtaalla 1 näyttäisi toteutuvan tarvelähtöinen tavoitteiden asettaminen (menestystekijä IV) hieman tehdasta 2 paremmin, mutta ero ei ole tilastollisesti merkitsevä Studentin t-testillä testattuna, vaikka merkitsevyysarvo onkin lähellä tätä tasoa (p=.65).

”Kurssimateriaaleja” (VI) pidetään hieman parempina tehtaalla 1 ja ero on t-testillä tarkasteltuna tilastollisesti melkein merkitsevä sillä t-testin testisuureen arvo on 2,625 ja p-arvo 0,012. Kurssilaisten omaehtoisuutta ja motivoituneisuutta kuvaava menestystekijä (IX) taas näyttäisi toteutuvan tuotantolaitoksessa 2 huomattavasti paremmin kuin tuotantolaitoksessa 1. Ero on tilastollisesti erittäin merkitsevä, sillä t-testin testisuureen arvo on -3,853 ja p-arvo 0,000.

Koska kyseisten menestystekijöiden takana olevat summamuuttujat eivät aivan täyttäneet normaalijakautuneisuuden ehtoa, tarkistin saadaanko samat tulokset myös parametrittomalla Mann-Whitney U-testillä. Tavoitteita ja motivaatiota koskevissa menestystekijöissä U-testisuureen merkitsevyysarvot olivat lähes samat kuin merkitsevyysarvot t-testissä (menestystekijässä IV p=.064 ja menestystekijässä IX p=.001). Kurssimateriaaleja koskevassa menestystekijässä (VI) U-testisuureen merkitsevyysarvo oli hieman heikompi (p=.027), mutta tulos on edelleen tilastollisesti melkein merkitsevällä tasolla. Palaan vielä myöhemmin tässä luvussa etsimään syitä ja selityksiä henkilöstökoulutuksiin sitoutumiselle ja motivoituneisuudelle.

Menestystekijät tuotantolaitoksessa 1

Seuraavaksi tarkastelen tuotantolaitosten omia tuloksia menestystekijöiden toteutumisessa sekä katson, eroaisiko menestystekijöiden toteutuminen eri tavoin luokitelluissa vastaajien ryhmissä. Ensin tarkastelen, kuinka tehtaalla 1 on arvioitu tulokselliseen henkilöstökoulutukseen liitettyjen tekijöiden toteutumista (ks. kuvio 9).



Kuvio 9. Menestystekijöiden toteutuminen tuotantolaitoksessa 1.

Tehtaan 1 toimihenkilöt arvioivat tulokselliseen henkilöstökoulutuksen osa-alueista toteutuvan kaikista parhaiten menestystekijän IV ”opetus”, jonka keskiarvo on 3,59. Toiseksi parhaiten arvioidaan toteutuvan kurssimateriaaleja koskevan menestystekijän (VI), jonka keskiarvoksi tulee 3,49. Kolmantena on menestystekijä IV ”selkeät tarpeista johdetut tavoitteet”, jonka keskiarvo on 3,37. Kahta menestystekijää lukuun ottamatta muidenkin menestystekijöiden arvot kohoavat yli kolmen, joka on asteikon keskimmäinen luku ja kysymyslomakkeen vastausvaihtoehto ”jossakin määrin”. Kaksi pienintä keksiarvoa saanutta menestystekijää tehtaan 1 henkilöstökoulutuksissa ovat III ”esimiesten aktiivinen tuki koulutukselle” keskiarvolla 2,95 ja IX ”kurssilaisten omaehtoisuus ja motivoituneisuus” keskiarvolla 2,80. On siis vielä paljon parantamista johtamisessa ja esimiestoiminnassa, jotta työntekijät kokisivat esimiesten tukevan henkilöstön koulutusta ja uuden osaamisen hankkimista ja hyödyntämistä työssä. Mistä sitten johtuu kurssilaisten heikko omaehtoisuus ja motivoituneisuus henkilöstökoulutuksia kohtaan?

Tuotantolaitoksessa 1 vastaajan toimihenkilöryhmällä, yksiköllä, työkokemusvuosilla tai sukupuolella ei ole tilastollisesti merkitsevää yhteyttä siihen, miten menestystekijöiden toteutumista oman organisaation henkilöstökoulutuksissa arvioidaan. Erojen vähäisyys voi johtua aineiston pienestä koosta ja vastausten melko vähäisestä hajonnasta. Totesin myös aikaisemmin, että toimihenkilöiden

jaottelu ryhmiin ei ollut onnistunut toivotulla tavalla ja koska myös toimihenkilöryhmien koot ovat melko pienet vähäisen vastaajamäärän vuoksi, ei tässä tutkimuksessa voida tehdä yhtä laajoja vertailuja yksiköiden sisäisistä eroista toimihenkilöryhmittäin ja yksiköittäin kuin Kantanen oli tutkimuksessaan tehnyt.

Vastauksista löytyi kuitenkin t-testillä analysoituna tilastollisesti merkitsevää eroa suhtautumisesta opetukseen [t(28)=3,001,p=.006] ja opetusmenetelmiin [t(28)=2,933,p=.007] vastaajan koulutustason mukaan. Testiä ei voitu suorittaa varianssianalyysilla, sillä vastaajia ei tullut riittävästi jokaiseen luokkaan ja siksi kaksi koulutustasoluokkaa täytyi yhdistää. Yhdistin peruskoululuokan ja lukio ja/tai ammatillinen koulutus -luokan ja vertasin sitä opisto- ja korkeatason koulutuksen luokkaan. Oli havaittavissa, että vähemmän koulutusta saaneet pitivät organisaationsa henkilöstökoulutusten opetusta ja opetusmenetelmiä parempina kuin korkeammin koulutetut. Koska menestystekijät VII ja VIII eivät täytä normaalijakautuneisuuden ehtoa, suoritin myös Mann-Whitney U-testit. U-testisuureen merkitsevyysarvo oli menestystekijän VII kohdalla tilastollisesti merkitsevä (p=.007) ja menestystekijän VIII kohdalla tilastollisesti melkein merkitsevä (p=.013). Pidempään koulun penkkiä kuluttaneilla, korkeammin koulutetuilla vastaajilla on ilmeisesti kerääntynyt enemmän vertailukohtia laadukkaasta opetuksesta ja opetusmenetelmistä, ja kenties siksi he arvioivat henkilöstökoulutusta kriittisemmin.

Iän vaikutusta vastauksiin analysoidakseen ikä täytyi uudelleenluokitella. Tein sen jakamalla molempien tuotantolaitoksen toimihenkilöt kahteen luokkaan, nuorempiin ja vanhempiin, valiten luokkien katkaisukohdaksi iän mediaanin, 53 vuotta. Vastaajien iällä oli tehtaalla 1 tilastollisesti merkitsevä vaikutus t-testillä analysoituna siihen, kuinka he arvioivat menestystekijän IX ”kurssilaisten omaehtoisuus ja motivoituneisuus” toteutuvan organisaationsa henkilöstökoulutuksessa. Vanhemmat toimihenkilöt arvioivat kyseisen menestystekijän toteutuvan paremmin kuin nuoremmat. Menestystekijän IX summamuuttuja ei kuitenkaan täytä täysin normaalijakautuneisuuden ehtoa, joten suoritin myös u-testin, joka osoitti saman eron tuloksen ollessa tilastollisesti melkein merkitsevä (U-testisuureen arvo=19,00 ja p=.015). Tuotantolaitoksia erikseen tarkastellessani havaitsin kuitenkin, että vastaajien ikäjakaumat ovat tuotantolaitoksissa erilaisia siten, että tuotantolaitoksessa 1 iän mediaani onkin 50. Kun nuoret ja vanhat vastaajat jaetaan tuotantolaitoksessa 1 sen oman mediaaniiän mukaan, esitetty tulos iän vaikutuksesta motivaatiotason kokemiseen ei ole enää tilastollisesti merkitsevä, sillä U-testisuureen merkitsevyysarvo on vain 0,090.

Motivaatioon yhteydessä olevat tekijät

Koska tuotantolaitoksessa 1 motivaatiomenestystekijä sai niin alhaisen keskiarvon, tein regressioanalyysin menestystekijään IX ”kurssilaisten omaehtoisuus ja motivoituneisuus” vaikuttavista muuttujista. Analyysiin valitsin aineiston kaikki muut muuttujat paitsi ne, jotka kuuluivat kyseiseen menestystekijään. Stepwise-metodilla saatiin kahdentoista muuttujan selitysmalli, jolloin selitysaste on korkein (R^2=.899). Regressiomalliin tulivat seuraavat muuttujat:

1. Esimiehiä palkitaan alaisten kehittämisestä.

12. Kurssiin liittyy tentti tai näyttökoe, kun se on järjestettävissä.

32. Koulutus käsitetään investointina.

56. Opettajat käyttävät monipuolisesti opetusmenetelmiä ja -välineitä (negatiivinen lataus).

71. Kurssiaineistot ovat usein jälkikäteen lähetettyjä kopioita ”kalvoista”.

53. Opettaja sitoo opetuksensa teoriaan ja esittää kurssilaisille myös teoreettisia perusteita (negatiivinen lataus).

70. Koulutuksen tuloksia verrataan tavoitteisiin.

72. Opetusmenetelmiä sovelletaan joustavasti tilanteen mukaan.

7. Koulutuksesta saatujen oppien suora hyödyntäminen on onnistuneen työsuorituksen edellytys.

35. Koulutustarvekartoitus on jatkuvaa ja kattaa koko organisaation.

33. Esimiehillä on käsitys: ”Työssä oppii paremmin kuin kursseilla”.

Varianssianalyysilla tarkasteltuna esimiesten palkitsemisella on tilastollisesti merkitsevä yhteys [F(3)=5,725, p=.003] motivaatioon ja kurssikokeiden järjestämisellä yhteys on erittäin lähellä melkein merkitsevää tasoa [F(4)=2,605, p=.053]. Muiden väittämien yhteisvaihtelu motivaation kanssa ei varianssianalyysissa ole tilastollisesti merkitsevää. Motivaatiomenestystekijän reliabiliteetti oli jo todettu hyväksi (α=.706). Motivaatiomenestystekijän ja regressioanalyysin tarjoamista väittämistä muodostettu korrelaatiomatriisi (ks. liite 2) osoittaa, että väittämillä 1 ”Esimiehiä palkitaan alaisten kehittämisestä” (p=.004) ja 12 ”Kurssiin liittyy tentti tai näyttökoe, kun se on järjestettävissä” (p=.007) on tilastollisesti merkitsevää yhteisvaihtelua motivaation kanssa.

Perinteisissä motivaatioteorioissa palkitseminen on keino ohjata toimintaa ja lisätä toivottua käyttäytymistä, joten voidaan ajatella, että palkkioiden avulla voitaisiin lisätä esimiesten kiinnostusta alaistensa kehittämiseen. Vahvistamisteorioissa, kuten klassisessa väline-ehdollistamis- ja behavioristisessa teoriassa, motivaation lisääntyminen on kuitenkin ulkosyntyistä ja palkitseminen voi lisätä toivottua käyttäytymistä ainoastaan siksi, että tekijä kokee toiminnan tuottavan jotakin välinearvoa. Motivaation lisääntyminen palkitsemisen avulla ei kuitenkaan ole varmaa ja palkitseminen voi jopa heikentää sisäistä motivaatiota. Sisäisellä motivaatiolla tarkoitetaan sitä, että ihmisen toimintaa ohjaavat tietoiset tavoitteet ja aikomukset (tavoiteteoria) ja toiminta on tarkoituksellista suuntautuen päämääriin, joiden uskotaan johtavan toivottuihin palkkioihin (odotusarvoteoria). Jotta henkilöstön toiminta olisi organisaation toimintastrategioiden mukaista, tulee heidän ymmärtää ja hyväksyä organisaation asettamat tavoitteet ja toimia niiden mukaisesti. Palkitsemisjärjestelmiä voidaan käyttää tällöin tärkeiden asioiden korostamiseen ja toiminnan ohjaamiseen. Palkitsemisjärjestelmän toimivuuteen vaikuttaa se, tulkitaanko järjestelmä henkilöstön keskuudessa kontrolloinnin välineeksi vai myönteisen ja rakentavan palautteen välineeksi, pidetäänkö sitä toimivana ja oikeudenmukaisena ja voidaanko palkitsemiskriteereihin vaikuttaa. (Vartiainen & Nurmela 2002, 188–210.)

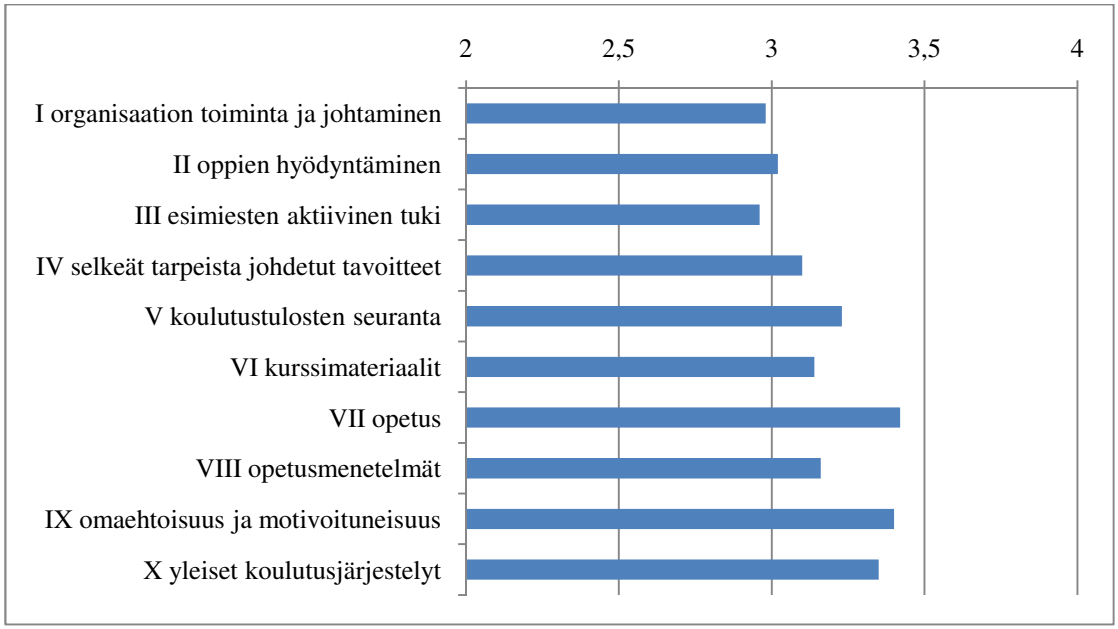
Vaikka tentin tai näyttökokeen pitäminen koulutuksen jälkeen näyttäisi lisäävän opiskelumotivaatiota, on kyseessä todennäköisesti ulkoisen motivaation lisääntyminen. Tieto käyttäytymisen kontrolloimisesta voi jopa heikentää sisäistä motivaatiota. Jos hyvään tenttisuoriutumiseen kuitenkin liittyy tavoite- ja odotusarvoteorioiden mukaisia positiivisia odotuksia aineellisista (esim. raha) tai aineettomista (esim. myönteinen palaute, tunnustus, kiitos) palkkioista, tulee tentistä menestymisestä myös työntekijän omien tavoitteiden kannalta merkityksellistä. Toimintaan sisältyvät omat tavoitteet lisäävät sisäistä motivaatiota. (Mt.)

Motivaation kanssa korreloivat tilastollisesti melkein merkitsevästi (ks. tarkat arvot liitteestä 2) myös väittämät 32 “Koulutus käsitetään investointina”, 71 ”Kurssiaineistot ovat usein jälkikäteen lähetettyjä kopioita kalvoista”, 7 ”Koulutuksesta saatujen oppien suora hyödyntäminen on onnistuneen työsuorituksen edellytys” ja 35 ”Koulutustarvekartoitus on jatkuvaa ja kattaa koko organisaation”. Muiden väitteiden yhdistymisen motivaatioon voi tulkita loogiseksi, mutta väittämän 71 pitäisi korreloida enemminkin negatiivisesti. Mielenkiintoinen on väittämän 53 ”Opettaja sitoo ope-

tuksensa teoriaan ja esittää kurssilaisille myös teoreettisia perusteita" tilastollisesti merkitsevä negatiivinen korrelaatio. Näyttäisi siis siltä, että motivaatio laskee, jos kurssi on liian teoriapitoinen.

Menestystekijät tuotantolaitoksessa 2

Tarkastelen edellisen tavoin myös tuotantolaitoksen 2 henkilöstökoulutuksen menestystekijöiden toteutumista ja muuttujien mahdollisia eroja erilaisissa henkilöstöluokissa.



Kuvio 10. Menestystekijöiden toteutuminen tuotantolaitoksessa 2.

Tuotantolaitoksessa 2 erot menestystekijöiden toteutumisessa eivät ole niin suuria kuin tuotantolaitoksessa 1 (ks. kuvio 10). Samoin kuin tehtaalla 1 myös tehtaalla 2 arvioidaan VII "opetuksen" olevan parhaiten toteutuva menestystekijä keskiarvon ollessa 3,42. Toiseksi parhaiten toteutuva menestystekijä on IX "kurssilaisten omaehtoisuus ja motivoituneisuus" keskiarvolla 3,40. Tulos on erittäin mielenkiintoinen, sillä kyseinen menestystekijä sai pienimmän keskiarvon tuotantolaitoksessa 1. Kolmanneksi parhaiten henkilöstökoulutuksissa toteutuvat X "yleiset koulutusjärjestelyt". Kahden pienimmän keskiarvon saaneen menestystekijän keskiarvot eivät kohonneet aivan asteikon tasolle kolme, joka merkitsee tekijän toteutumista "jossakin määrin". Tällaisia menestystekijöitä ovat I "koulutuksen liittyminen organisaation toimintaan ja johtamiseen" (2,98) ja III "esimiesten aktiivinen tuki koulutukselle" (2,96). Molemmat pienen keskiarvon saanutta menestystekijää liittyvät

johtamiseen ja esimiesten toimintaan, joilla Kantasen tutkimustulosten perusteella on suuri vaikutus siihen, minkälaista tulosta koulutukset tuottavat organisaatiolle. Vaikka opetus ja kurssijärjestelyt olisivat kunnossa ja opiskelijatkin motivoituneita, mutta johdolta ja esimiehiltä ei koeta saavatavan riittävää tukea kouluttautumiselle, voivat koulutusten pitkäaikaiset vaikutukset jäädä toivottua vähäisemmiksi.

Myöskään tehtaalta 2 tulleissa vastauksissa ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja toimihenkilöryhmän, yksikön, työkokemuksen tai sukupuolen mukaan. Koulutustasokaan ei vaikuttanut tuotantolaitoksessa 2 vastaajien käsityksiin organisaationsa henkilöstökoulutuksesta toisin kuin tuotantolaitoksessa 1. Iän vaikutus vastauksiin ei yltänyt tuotantolaitoksessa 2 tilastollisesti melkein merkitsevälle tasolle motivoituneisuutta mitanneen menestystekijän osalta, vaikka nuoremmat toimihenkilöt pitivät kurssilaisten omaehtoisuutta ja motivoituneisuutta hieman parempana kuin vanhemmat toimihenkilöt. Vähäiset havaitut erot ryhmien välillä voivat johtua siitä, että tehtaaltaan 2 vastaajamäärä on niin pieni.

Tuotantolaitosten henkilöstökoulutusten arvosanat

Tuotantolaitosten henkilöstökoulutuksille voidaan laskea yleisarvosana, kun tuotantolaitosten vastauksista lasketut menestystekijöiden keskiarvot painotetaan Kantasen kuuden tekijän rakennemallin osa-alueiden painokertoimilla. Kuuden tekijän rakennemalli on esitetty tämä tutkimuksen sivulla 21–22. Siitä on poistettu yleisiä järjestelyjä ja motivaatiota kuvaavat menestystekijät ja tavoitteita, opetusta ja opetusmenetelmiä kuvaavat menestystekijät on yhdistetty. Arviointimallia ei voida soveltaa aivan sellaisenaan, sillä arviointimallissa on tarkoituksena arvioida jonkin koulutuksen jokaista osa-aluetta kouluarvosanoilla 4–10 ja laskea osa-alueiden saama pistemäärä painokertoimeen suhteutettuna. Tämän tutkimuksen puitteissa ei ole arvioitu jotakin yksittäistä koulutusta eri osa-alueiltaan kouluarvosanoilla vaan metsäteollisuuden tehtaiden henkilöstökoulutusta arvioidaan yleisellä tasolla menestystekijöille laskettujen keskiarvojen perusteella.

Tuotantolaitos 1

MENESTYSTEKIJÄT	KESKIARVO	PAINOARVO %	PISTEET
Organisaation toiminta ja johtaminen	3,03	18,7	0,566
Koulutustulosten seuranta	3,29	17,3	0,569
Esimiesten tuki	2,95	17,3	0,510
Tavoitteet, menetelmät, opetus	3,38	17,1	0,577
Oppien hyödyntäminen	3,10	16,4	0,508
Materiaalit	3,49	13,2	0,461
YHTEENSÄ		**100,0**	**3,191**

Tuotantolaitos 2

MENESTYSTEKIJÄT	KESKIARVO	PAINOARVO %	PISTEET
Organisaation toiminta ja johtaminen	2,98	18,7	0,557
Koulutustulosten seuranta	3,23	17,3	0,559
Esimiesten tuki	2,96	17,3	0,512
Tavoitteet, menetelmät, opetus	3,23	17,1	0,552
Oppien hyödyntäminen	3,02	16,4	0,495
Materiaalit	3,14	13,2	0,414
YHTEENSÄ		**100,0**	**3,089**

Tuotantolaitoksessa 1 henkilöstökoulutuksen tuloksellisuusarvosana on siis Kantasen arviointimallia soveltaen 1–5:n asteikolla 3,2. Tuotantolaitoksella 2 arvosanaksi tulee 3,1. Tosin samat arvosanat olisi saatu myös menestystekijöiden keskiarvot yhteen laskemalla ja jakamalla menestystekijöiden määrällä eli kuudella. Menestystekijöiden painoarvon huomioiminen kuuden tekijän arviointimallissa ei tuottanut eroavia tuloksia, sillä kaikkien menestystekijöiden keskiarvot ovat niin lähellä asteikon keskiarvoa kolmea. Kun henkilöstökoulutuksen tuloksellisuuden arviointi tehdään yksinkertaisimmalla kahden tekijän arviointimallilla, ovat tulokset seuraavia:

Tuotantolaitos 1

MENESTYSTEKIJÄT	KESKIARVO	PAINOARVO %	PISTEET
Organisaatio	3,09	70	2,163
Koulutus	3,44	30	1,032
YHTEENSÄ		**100**	**3,195**

Tuotantolaitos 2

MENESTYSTEKIJÄT	KESKIARVO	PAINOARVO %	PISTEET
Organisaatio	3,05	70	2,135
Koulutus	3,19	30	0,957
YHTEENSÄ		**100**	**3,092**

Molemmissa tuotantolaitoksissa koulutukseen liittyvät menestystekijät saivat suuremman keskiarvon kuin organisaatioon liittyvät menestystekijät. Koulutukseen liittyvien menestystekijöiden painoarvo on kuitenkin huomattavasti pienempi kuin organisaatioon liittyvien menestystekijöiden. Näin ollen tuloksellisuuden kokonaisarvosta tulee huonompi kuin pelkkä koulutusmenestystekijän keskiarvo antaisi odottaa. On huomattavaa, että vaikka tuotantolaitoksessa 1 koulutukseen liittyvien tekijöiden keskiarvo on 0,250 tuotantolaitosta 2 parempi, on kokonaistuloksellisuudessa ero vain 0,103. Tämä vahvistaa teoriaosassa esitettyä rakennemallin tulkintaa siitä, että vaikka koulutukseen liittyviin tekijöihin onnistuttaisiinkin panostamaan entistä enemmän, ei kokonaistuloksellisuudessa näy juuri muutosta, jos organisaatioon liittyvät tekijät eivät muutu.

Jos nyt tuotantolaitos 2 tahtoisi ryhtyä toimiin henkilöstökoulutustensa tuloksellisuuden parantamiseksi, ei saavutettaisi vielä suurta hyötyä, vaikka koulutukseen liittyviä osa-alueita onnistuttaisiin kehittämään esimerkiksi tuotantolaitoksen 1 tasolle nostamalla koulutuskokonaisuuden keskiarvoa 0,25:llä. Sen sijaan, jos organisaatioon liittyviä osa-alueita onnistuttaisiin kehittämään ja organisaatiokokonaisuuden keskiarvo nousisi 0,25:llä, tulisi kokonaistuloksellisuuden luvuksi 1–5:n asteikolla 3,3, jolla mentäisiin jo tehtaan 1 ohi.

Vaikka tehtaalla 1 onnistuttaisiin kehittämään koulutusta nostamalla koulutuskokonaisuuden keskiarvoa vielä 0,25, nousisi tuloksellisuus 3,3:een. Jos sen sijaan saataisiin aikaan keskiarvon kehitys 0,25:llä organisaatioon liittyvissä tekijöissä, nousisi tuloksellisuus jo 3,4:ään. Henkilöstökoulutusta tukevan organisaatiokulttuurin ja toimintatapojen kehittäminen tuottaa siis suurempaa hyötyä kokonaistuloksellisuuden kannalta ja sen vuoksi kehittämisen mahdollisuudet kannattaa tarkistaa ensiksi organisaatioon liittyvien tekijöiden osalta. Hyvänä esimerkkinä on tilanne tehtaalla 1: jos pelkästään heikoimman keskiarvon saanutta menestystekijää ”esimiesten aktiivinen tuki koulutukselle” onnistuttaisiin kehittämään siten, että kun tämä sama lomaketutkimus toistettaisiin, kyseinen menestystekijä saisi yhden arvosanan korkeamman tuloksen eli nousisi 3,95:een, päästäisiin edellä esitettyyn 0,25:n parannukseen organisaatioon liittyvissä tekijöissä ja tuloksellisuusarvosana olisi 3,4.

Esitetyt erot ja muutokset kokonaistuloksellisuuden arvosanoissa voivat tuntua pieniltä, mikä voi vähentää kiinnostusta kehittämistoimenpiteiden käynnistämiseen. Tulee kuitenkin muistaa, että tässä kyselyssä asteikon arvo 3 oli vastausvaihtoehtona ”jossakin määrin”, kun taas arvo 4 oli jo ”suuressa määrin” ja ero näiden asteikon arvojen välillä on käsitteellisesti suuri. Asteikkoa 1:stä 5:een ei siis tässä lomaketutkimuksessa voida pitää aivan tasavälisenä. Lisäksi arvosanan 5 saaminen on melkein mahdotonta, sillä se vastaa vastausvaihtoehtoa ”erittäin suuressa määrin”, ja oli kyseessä mikä tahansa arvioitava aihealue, tämän kaltainen ilmaus tuntuisi helposti jo liioittelulta. Esitänkin, että kyselylomakkeen mahdollisessa myöhemmässä käytössä asteikon arvot tuli muuttaa vastaamaan vaihtoehtoja vähäisessä määrin – melko vähäisessä määrin – jossakin määrin – melko suuressa määrin – suuressa määrin, jolloin koko asteikon skaala olisi paremmin käytössä, eivätkä vastaukset keskittyisi niin paljoa vaihtoehdon 3 ympärille. Tilastollisen analysoinninkin kannalta vastausten suurempaa hajontaa voidaan pitää toivottavana.

5.2.4 Avoimet vastaukset

Kyselylomakkeen lopussa oli kohta, johon vastaajat saivat halutessaan kirjoittaa sellaisia tuloksellisen henkilöstökoulutuksen menestystekijöistä, joita kyselylomakkeessa ei vielä ollut. Samalla sai antaa muutakin palautetta tutkimuksesta ja lomakkeen täyttämisestä. Avoimista vastauksista kaksi tuli tuotantolaitoksesta 2 ja kuusi tuotantolaitoksesta 1. Yksiköt, toimihenkilöryhmät, koulutustasot ja sukupuolet olivat tasaisesti edustettuina avoimia vastauksia jättäneiden keskuudessa. Avoimet vastaukset ovat kopioitu suoraan lomakkeista, eikä kirjoitusasua ole muutettu. Vastausten edessä on kaksi tunnusnumeroa, joista ensimmäinen on vastaajan numero ja jälkimmäinen tuotantolaitoksen numero.

Avoimista vastauksista kolme koski lomakkeen täyttämistä. Kaksi vastausta käsitteli lomakkeen toimihenkilöluokittelua:

> *25/1. Huom. Henkilötiedoissa kohta "ylempi, tekninen vai alempi toimihenkilö": Ei ole olemassa kuin ylemmät ja alemmat toimihenkilöt, ei ole ollut enää moneen vuoteen (ainakaan paperiteollisuudessa). Tekniset liittyvät aikaan, jolloin oli vielä Teknisten liitto ja STL = Suomen Teollisuustoimihenkilöiden liitto, mutta ne ovat yhdistyneet jo aikoja sitten, joten nykyään on vain ylempiä ja alempia.*

> *33/1. Henkilöstöryhmänä ei ollut valittavissa johtoa, joten valitsin Ylemmän toimihenkilön*

Näistä kahdesta avoimesta vastauksesta päätellen toimihenkilöiden jakaminen ryhmiin ylempi-, tekninen ja alempitoimihenkilö ei ollut onnistunut parhaalla tavalla, ja vastaajilla on voinut olla vaikeuksia sijoittaa itsensä johonkin annetuista ryhmistä. Luokittelin henkilöstöryhmät samaan tapaan kuin Kantasen alkuperäisessä kyselylomakkeessa. Johdon jääminen pois valittavista henkilöstöryhmävaihtoehdoista oli kuitenkin oma virheeni. Nimitykset toimihenkilöryhmille olisi pitänyt myös tarkistaa ajanmukaisiksi. Vastauksesta 25/1 on havaittavissa ammattiliittojen rooli ammattinimikkeisiin sisältyvien toimenkuvien määrittelyssä, minkä olisi voinut ottaa tutkimuksessa paremmin huomioon.

Yksi vastaajista on sitä mieltä, että kyselyyn oli vaikea vastata yleisellä tasolla, koska kursseja on ollut monenlaisia.

> *48/1. Vaikea vastata yleisellä tasolla, koska on ollut monentasoisia ja monenlaisia kursseja, viime aikoina tosin vähemmän ja vähemmän.*

Onkin mielenkiintoista pohtia, mitä vastaajat ovat itse asiassa arvioineet: ovatko he muistelleet kursseja, joille he ovat viimeksi osallistuneet vai ovatko he pyrkineet muodostamaan koko työkokemuksensa mittaisen kokonaiskuvan metsäyhtiöiden koulutuksessa. Kyselylomakkeessa olisi voinut antaa vielä tarkempaa ohjeistusta siitä, mihin arviointi on tahdottu kohdistaa, jotta kaikkien vastaajien arvioinnin kohde olisi ollut yhdenmukainen.

Loput vastauksista koskivat henkilöstökoulutuksen haasteita vastaajien organisaatioissa. Ensinnäkin kritiikkiä saivat pakolliset koulutukset, joista erään vastaajan mukaan osallistujat eivät pidä tai hyödy.

38/1. Yhä uudelleen, vuosi vuoden jälkeen, järjestetään henkilökoulutus tapahtumia joihin on pakko osallistua ja joista kukaan ei pidä. Niistä ei ole saatavaa kuin koulutusta järjestävillä yrityksillä. Henkilöstö mielipidekyselyä hoitaa joku yritys jossakin maailman toisella laidalla, sellaiset henkilöt jotka tuskin ovat koskaan käyneetkään "tehtaalla" tai sellaisessa työympäristössä jossa kyselyn henkilöt työskentelevät.

Syynä koulutusten hyödyttömyyteen on vastaajan mielestä se, että koulutuksia ja mielipidekyselyjä järjestävät yritykset eivät tunne kohdeorganisaatiota, eikä työntekijöiden työskentely-ympäristöä. Tällöin voi nousta tunne, etteivät koulutukset ja kyselyt pureudu työympäristön todellisiin ongelmakohtiin ja niiden sisältöjen kohdentamisessa kyseiseen organisaatioon voi ilmetä puutteita. Vastaajan esille nostama ongelma voi hyvinkin liittyä yhteen myös heikkoja keskiarvoja saaneiden väittämien esittelyssä havaittuun asiaan: henkilöstö ei osallistu koulutuksen suunnitteluun. Henkilöstökoulutukset voitaisiin kokea paljon hyödyllisemmiksi, jos osallistujat pääsisivät vaikuttamaan kurssien sisältöön.

Molemmista tuotantolaitoksista tuli yhdet avoimet vastaukset, jotka liittyvät samaan problematiikkaan: henkilöstön perehdyttäminen ja kouluttaminen eivät pysy työntekijöiden tehtävänkuvien vaihtumisen tahdissa.

8/1. Nykyään ihmisten toimenkuvat vaihtuvat tehtaalla. Ihmisiä siirtyy osastoilta toiselle, mutta ilman koulutusta. Uskoisin, että henkilöstöhallinto tietää hyvissä ajoin ketä on siirtymässä mihinkin. Näille ihmisille pitäisi antaa tulevaa työtä koskeva peruskoulutus ennen siirtymistä eikä siirtymisen jälkeen. Vaikka itse työkin opettaa niin perustietämys helpottaa omaksumaan uuden työn vaatimukset ja haasteet.

18/2. Meidän käymät koulutukset ovat hyvin tarkasti suunnattuja tiettyyn kohteeseen. Ongelmana useasti on se, ettei oppija pääse hyödyntämään oppimaansa käytännössä. Syynä tähän monestikkin on nopeat muutokset organisaatiossa. Koulutuksen jälkeen henkilön työtehtävät saattavat muuttua uuden organisaation myötä täydellisesti.

Työntekijä saattaa joutua vaihtamaan tehtäväänsä nopealla varoitusajalla saamatta kunnon koulutusta uuteen asiaan. Aiemmin suoritetuista koulutuksista ei välttämättä ole mitään apua uusiin tehtäviin siirryttäessä, koska koulutukset ovat sisällöllisesti tarkasti kohdennettuja. Toinen vastaajista peräänkuuluttaakin henkilöstöjohdon vastuuta henkilöstön riittävän ajoissa tapahtuvaan kouluttamiseen tehtävien vaihtuessa.

Kaksi vastaajaa kommentoi esimiehen roolia alaistensa kouluttamisessa:

10/2. Esimiesten vastuulla on liian paljon tehtäviä tällä hetkellä, nyt kun koulutusasiatkin lisäävät kuormaa 1.2.2009 alkaen. Ei yksi ihminen ennätä kaikkea!! Varsinainen esimiestyö esim. konekunnossapidossa jää aina vaan vähemmälle??

34/1. Ylemmän johdon on oltava enemmän kiinnostunut alaisten kehittämisestä ja sitä kautta tuloksen tekemisestä. Ei ainoastaan tulosjohtamista unohtaen ihmiset.

Toinen vastaaja kokee, että esimiesten työtaakka vain lisääntyy ja työssä jaksaminen alkaa olla vaarassa. Hän näkee koulutuksiin liittyvien asioiden lisäävän kuormitusta entisestään. Varsinaisena esimiestyönä tämä vastaaja näyttää pitävän muun muassa koneiden kunnossapitoa, johon on käytettävissä entistä vähemmän aikaa. On erittäin mielenkiintoista, että alaisten kouluttamista ei välttämättä pidetä ”varsinaisena esimiestyönä” vaan ylimääräisenä, ulkoapäin tulevana velvoitteena.

Toinen esimiesten roolia kommentoinut vastaaja taas vaikuttaa olevan sitä mieltä, että esimiehet keskittyvät usein liikaa tulosjohtamiseen mekaanisella tavalla unohtaen ihmiset tulosten takana. Vastaaja toivoisikin esimiesten olevan kiinnostuneempia alaistensa kehittämisestä ja ymmärtävän sen yhdeksi merkittävimmäksi tuloksellisuuden kehittämisen keinoista. Kyseinen avoin vastaus antaa tukea kaikkien vastaajien keskuudessa korkean keskiarvon saaneelle väittämälle 15, jonka mukaan ”alaisten kehittäminen on esimiehen tärkeimpiä tuloksentekovälineitä”.

5.3 TULOKSELLISEN HENKILÖSTÖKOULUTUKSEN RAKENNEMALLIN TESTAUS JA KEHITTELY

5.3.1 Henkilöstökoulutuksen rakennemallin testaaminen faktorianalyysilla

Faktorianalyysien toistaminen menestystekijöiden sisäisen rakenteen testaamiseksi

Tarkastelin menestystekijöiden rakennetta ja suhteita toisiinsa faktorianalyysilla samalla tavalla kuin Kantanen oli tehnyt tutkimuksessaan. Menestystekijät I ”organisaation toiminta ja johtaminen” ja III ”esimiesten aktiivinen tuki” analysoitiin yhdessä. Parin muodostivat myös menestystekijät II ”kurssien oppien hyödyntäminen” ja V ”koulutustulosten seuranta” sekä VI ”kurssimateriaalit” ja X ”yleiset koulutusjärjestelyt”. Menestystekijät IV ”selkeät tavoitteet”, VII ”opetus” ja VII ”opetus-

menetelmät” Kantanen oli valinnut tarkasteltaviksi yhdessä ja menestystekijää IX ”kurssilaisten omaehtoisuus ja motivoituneisuus” tarkasteltiin yksinään.

Lähtökohdat faktorianalyysin toistamiseen ja tulosten vertaamiseen ovat siinä mielessä erilaiset, että Kantanen käytti aineistona faktorianalyysien tekemiseen HENRY:n jäseniltä kerättyjä asiantuntija-arvioita tuloksellisesta henkilöstökoulutuksesta, kun taas tämän tutkimuksen aineisto on metsäteollisuuden toimihenkilöiden arvioita oman organisaationsa henkilöstökoulutuksen toteutumisesta. Lähtökohtien eroavaisuuksien takia tulokset eivät voi olla identtisiä. Tarkoituksena on siis vain tarkastella, minkälaisella mekanismilla rakennemalli on luotu, jotta toteutustapaa olisi mahdollista arvioida.

Koska faktorianalyysi perustuu Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimista muodostettuun korrelaatiomatriisiin, tulee muuttujien olla vähintään välimatka-asteikollisia. Tutkimuskyselyn Likert-asteikolliset väittämät tulkitsen yleisen tavan mukaan välimatka-asteikollisiksi, vaikka esitinkin kriittisiä huomioita vastausvaihtoehtojen suhteista toisiinsa. Korrelaatiomatriisin soveltuvuuden faktorianalyysiin eli muuttujien riittävän korreloinnin keskenään tarkistin Barlettin ja Kaiserin testeillä. Barlettin testi tutkii hypoteesia, että muuttujien korrelaatiot olisivat nollia ja tuloksen tilastollista merkitsevyyttä tarkastellaan p-arvosta. Kaiserin testissä (tai Kaiser-Meyer-Olkin -testi, KMO) lasketaan suhde korrelaation ja korrelaation + osittaiskorrelaation välillä. Jos osittaiskorrelaation arvo on pieni, suhde lähestyy arvoa 1. Kaiserin testin arvo tulisi olla vähintään 0,6. (Metsämuuronen 2001, 21–22.) Muuttujien tulisi myös olla normaalisti jakautuneita, mutta tämän vaatimuksen kohdalla joudutaan joustamaan, mikä on hyvin yleistä ihmistieteellisessä tutkimuksessa. Puutteet muuttujien normaalijakautuneisuudessa on kuitenkin otettava huomioon arvioitaessa tilastollisten analyysien luotettavuutta. Aineiston koon miniminä pidetään yleensä sataa tapausta, mutta SPSS-ohjelmassa on myös pienemmille aineistoille soveltuvia laskentamenetelmiä faktoreiden muodostamiseen.

Käytin kaikissa tämän tutkimuksen faktorianalyyseissa pääakseliin perustuvaa Principal axis factoring -menetelmää, jonka ”perusajatuksena on ’uuttaa’ tai vetää pois havaittaviin muuttujiin liittyvä vaihtelu eli varianssi ja selittää tämä vaihtelu mahdollisimman hyvin muutamien faktorien avulla” (Tähtinen & Isoaho 2001, 127). Kantasen käyttämää orthogonal transformation solution -

menetelmää ei ollut valittavissa käyttämässäni SPSS-versiossa. Rotatointimenetelmänä oli aina Varimax samoin kuin Kantasella. Rotatointi selkeyttää faktorirakennetta ja Varimax-rotaatio muodostaa suorakulmaisia, keskenään korreloimattomia (orthogonal) ulottuvuuksia (Tähtinen & Isoaho 2001, 134, Harjoituskirja 2006, 42). Vaikka faktorianalyysia on moitittu siitä, että se on liian helppo ja tekninen tapa tehdä tutkimusta, on todellisuudessa pitkälti tutkijasta kiinni, minkälaisen faktoriratkaisun hän esittää. Koska en tiennyt tarkemmin Kantasen päätelmäketjuja faktoreiden muodostamisesta, oli faktorianalyysien toistaminen hyvin tulkinnanvaraista.

Samankaltaiset faktoriratkaisut kuin Kantasella saadaan tuotettua huolimatta muutamista poikkeuksista väittämien latautumisessa eri faktoreille. Yksi syy siihen, että väittämien latautumisessa eri faktoreille esiintyi joitakin epäjohdonmukaisuuksia verrattuna Kantasen suorittamiin faktorianalyyseihin, oli varmasti se, että menestystekijöihin liittyvien muuttujien korrelaatiomatriiseja ei voitu pitää erityisen hyvinä faktorianalyysia varten. Kaiserin testin arvo oli menestystekijöiden I ja III osalta 0,533, menestystekijöiden II ja V osalta 0,491, menestystekijöiden IV, VII ja VII osalta 0,526, menestystekijöiden VI ja X osalta 0,435 ja menestystekijän IX kohdalla 0,641. Jokivuoren ja Hietalan (2007, 96) mukaan pienet (alle 0,5) KMO-indeksiarvot kertovat, ettei muuttujaparien välisiä korrelaatioita voida selittää muiden muuttujien avulla. Barlettin sfäärisyystestin tulokset tosin olivat kaikissa tapauksissa tilastollisesti erittäin merkitsevällä tasolla, joten ainakin toinen ehto korrelaatiomatriisien soveltuvuudesta faktorianalyysiin täyttyy jokaisessa tarkastelussa.

Menestystekijöiden I ”koulutuksen liittyminen organisaation toimintaan ja johtamiseen” ja III ”esimiesten aktiivinen tuki koulutukselle” tarkastelu yhdessä faktorianalyysilla osoittaa sisältöjen olevan hyvin läheiset. Paras ratkaisu saatiin tuotettua kolmella faktorilla, jolloin ensimmäinen faktori kuvasi selkeimmin esimiesten tukea ja kaksi muuta koulutuksiin liittyviä johtamiskäytäntöjä. Kuitenkin kaikissa faktoreissa oli väittämiä molemmista alkuperäisistä menestystekijöistä. Myös Kantanen (1996, 152) havaitsi ristikkäisyyksiä kyseisten menestystekijöiden väittämien latautumisessa.

Menestystekijöiden II ”kurssien oppien hyödyntäminen” ja V ”koulutustulosten seuranta” muuttujien korrelaatiomatriisin matalan KMO-arvon lisäksi muuttujat saivat erittäin matalia kommunaliteettiarvoja. Kommunaliteetti on tunnusluku, joka kuvaa, kuinka hyvin yksittäisen muuttujan vaihtelu tulee selitetyksi faktoriratkaisussa (Jokivuori & Hietala 2007, 97). Paras ratkaisu saatiin kahdella

faktorilla, jolloin faktorit sisälsivät lähes samat väittämät kuin Kantasella. Kantanen (1996, 153–154) sai myös menestystekijöiden II ja V faktorianalyysissa aikaan kolme faktoria, muttei esittele kolmatta, koska väittämät olivat heikommin tuloksellista henkilöstökoulutusta kuvaavia pienen keskiarvonsa perusteella. Tällä kertaa kolmen faktorin ratkaisussa olisivat muuttujat jakautuneet toiseen ja kolmanteen faktoriin, mutta muuttujat olivat samat, kuin Kantasen toisessa faktorissa. Myös tässä tapauksessa, ensimmäisen faktorin kohdalla, oli väittämien latautumisessa havaittavissa ristikkäisyyksiä alkuperäisiin menestystekijöihin verrattuna. Toisen faktorin väittämät kuuluivat taas selkeämmin menestystekijään V ja faktori sisälsi nimenomaan niitä väittämiä, jotka kuvaavat koulutusten *kustannusten* seurantaa.

Menestystekijöiden IV ”selkeät tavoitteet”, VII ”opetus”, VIII ”opetusmenetelmät” yhteinen tarkastelu faktorianalyysilla on hyvin ristiriitainen. Kolmen faktorin ratkaisu saadaan tuotettua. Vaikka väittämät latautuivat faktoreille alkuperäistä menestystekijäjakoa noudattamatta, jokainen faktori kuvasi selkeimmin jotakin alkuperäisestä menestystekijää sisällöllisessä mielessä. Myös Kantanen piti näiden menestystekijöiden faktorianalyysia ongelmallisimpana. Kantanen (1996, 157–158) sai kuitenkin faktorianalyysista vahvistuksen, että kyseiset hypoteettiset menestystekijät ovat päteviä ja ne voidaan jatkokäsittelyssä yhdistää yhdeksi kokonaisuudeksi.

VI ”kurssimateriaalit” ja X ”yleiset koulutusjärjestelyt” vaikuttivat olevan kaksi selkeästi erillistä kokonaisuutta, sillä väittämät jakautuivat samalla tavalla kahdelle eri faktorille kuin ne oli sijoitettu menestystekijöihin. Myös Kantanen (1996, 154–155) sai kaksi faktoria, joista ensimmäinen sisälsi väittämiä molemmista menestystekijöistä. Toinen faktori kuvasi koulutuksen oheisjärjestelyjä, mutta Kantanen jätti sen pois jatkotarkasteluista, sillä väittämät eivät pienen keskiarvonsa perusteella kuvanneet hyvin tuloksellista henkilöstökoulutusta.

Kantasella (1996, 156) menestystekijä IX ”kurssilaisten omaehtoisuus ja motivoituneisuus” jakautui kahteen faktoriin, mutta jatkossa sitä tarkasteltiin kuitenkin yhtenä ilmiönä. Kun itse testasin summamuuttujan rakennetta faktorianalyysilla, muodostui myös kaksi faktoria. Toisella faktorilla oli kuitenkin vain yksi väittämä, 17 ”Henkilöstö osallistuu koulutuksen suunnitteluun”, joka eroaa sisällöllisesti jonkin verran muista väittämistä.

Faktorianalyysien pohjalta Kantasen rakennemallin voidaan todeta olevan toteutuskelpoinen, muttei kuitenkaan yksiselitteisesti. Menestystekijöiden sisällöissä esiintyi ristikkäisyyksiä, josta päättelen, että menestystekijöiden sisällöllistä rakennetta voisi vielä parantaa. Mietitytti myös kovasti, millä perusteella menestystekijät olivat ryhmitelty faktorianalyysia varten, sillä ryhmittelyperusteita ei oltu tarkemmin selitetty. Miksi esimerkiksi menestystekijä IV ”selkeät tarpeista johdetut tavoitteet” oli otettu faktorianalyysiin ”opetuksen” ja ”opetusmenetelmien” kanssa, kun käsitteellisellä tasolla tavoitteellisuus olisi voinut olla yhteydessä paremmin esimerkiksi ”organisaation toimintaan ja johtamiseen”, ”koulutustulosten seurantaan” tai ”oppien hyödyntämiseen”? Koska en ollut täysin vakuuttunut Kantasen ryhmittelyperusteista, testasin myös muita mahdollisuuksia aineiston pelkistämiseen ja ryhmittelyyn faktorinanalyysilla.

Koko aineiston käsittävällä faktorianalyysilla ei saatu mitään toimivaa ratkaisua aineiston pelkistämiseen. Vaikka ”motivaatio-” ja ”yleiset järjestelyt” -menestystekijät poistetaan, ei saada muodostettua Kantasen arviointimallin menestystekijöiden määrää vastaavaa kuuden faktorin ratkaisua, vaan menestystekijöiden väittämät latautuvat faktoreille ristiin rastiin. Varmasti juuri kokonaisratkaisun löytymättömyyden vuoksi myös Kantanen oli päätynyt ryhmittelemään menestystekijöitä faktorianalyysia varten.

5.3.2. Koulutus- ja organisaatiokokonaisuuksien faktorianalyysi

Koulutus

Menestystekijöiden IV ”selkeät tarpeista johdetut tavoitteet”, VII ”opetus” ja VII ”opetusmenetelmät” kokonaisuus osoittautui kaikista ristiriitaisimmaksi faktorianalyysilla tarkasteltuna niin tässä kuin Kantasen tutkimuksessa. Niinpä päätin tarkastella kaikkia Kantasen rakennemallin mukaan koulutukseen ja toisaalta organisaatioon liittyviä menestystekijöitä yhdessä ja testata menestystekijöiden rakennetta kaksi laajempaa kokonaisuutta käsittävällä lähestymistavalla. Kun kaikki koulutukseen liittyvät menestystekijät (IV tavoitteet, VII opetus, VII opetusmenetelmät ja VI materiaalit) otettiin faktorianalyysiin yhdessä, muodostui aluksi kymmenen faktoria, joiden ominaisarvo (eigenvalue) oli yli yhden. Silti väittämät jakautuivat lähinnä vain kahdelle faktorille, siten että ”opetukseen” ja ”opetusmenetelmiin” liittyvät väittämät olivat ensimmäisellä faktorilla ja tavoitteisiin ja materiaaleihin liittyvät väittämät toisella faktorilla. Suuri hajautuneisuus voi johtua siitä, että korrelaatiomatriisia ei voida pitää kovin hyvänä faktorianalyysia varten, sillä Kaiserin testin arvo (KMO)

on vain 0,439, kun sen tulisi olla vähintään 0,5. Tosin Bartlettin sfäärisyystestin tulos on tilastollisesti erittäin merkitsevä [$chi^2(496)= 785,255$, $p=.000$] joten ainakin toinen korrelaatiomatriisin soveltuvuusehto faktorianalyysiin täyttyy. Neljän faktorin ominaisarvo on yli 2 selittäen yhteensä 44,9 prosenttia vaihtelusta. Koska otin myös hypoteettisia menestystekijöitä tähän analyysiin neljä, tein uuden faktorianalyysin päättäen faktoreiden määräksi neljä.

Neljän faktorin ratkaisussa muuttujat jakautuivat faktoreille hyvin samaan tapaan kuin ne on jaoteltu summamuuttuja-menestystekijöihin, mutta joidenkin muuttujien kohdalla oli myös poikkeuksia. Opetusmenetelmiä kuvaavien muuttujien kanssa samalle faktorille latautui seuraavat ”opetus”-menestystekijään liittyvät väittämät: 58 ”Palautetta annetaan kurssilaisille jatkuvasti kurssin aikana”, 62 ”Opetus etenee kurssilaisten ehdoilla (aktivointi, ryhmitys jne.)” ja 60 ”Opettajan ja oppijan välillä on jatkuva vuorovaikutus”. ”Kurssimateriaalit”-menestystekijästä opetusmenetelmien kanssa samalle faktorille latautui väittämä 63 ”Kurssimateriaali valmistuu kurssin kestäessä (esim. aktiivimonisteet, ryhmätyötulokset jne.)”. Yhdessä ne muodostavat näin alkuperäistä laajemman, mutta edelleen aivan mielekkään kokonaisuuden opetustilanteesta ja -menetelmistä. Ne ”opetus”-menestystekijän väittämistä, jotka latautuivat ”opetusmenetelmien” kanssa samalle faktorille kuvaavat opetuksen aikaista vuorovaikutteisuutta opettajan ja kurssilaisten kesken, joten siksi faktorin nimeksi sopii *monipuoliset ja vuorovaikutteiset opetusmenetelmät*. Yhden faktorin sisällöksi jäivät vain suoraan kurssin opettajaan, hänen asiantuntijuuteensa, innostuneisuuteen ja kannustavuuteen liittyvät väittämät (10, 46, 48 ja 50) ja siksi faktorin nimeksi sopii *hyvä opettajuus*. *Kurssimateriaaleja* ja kouluttamisen *tavoiteohjautuneisuutta* kuvaavat kaksi faktoria olivat hyvin samankaltaisia kuin hypoteettiset menestystekijät. Liitteenä 3 on faktorianalyysin rotatoitu korrelaatiomatriisi, josta voi myös tarkistaa väittämien latausarvot.

Faktorianalyysi joka tapauksessa tukee Kantasen hypoteettisia menestystekijöitä koulutukseen liittyvien tekijöiden osalta, vaikka väittämien jakaminen ”opetus” ja ”opetusmenetelmät” -menestystekijöihin olisi voinut toteutua mahdollisesti paremminkin. Edelleen kuitenkin pohdin tavoiteohjautuneisuuden liittämistä koulutuskokonaisuuteen. Tuloksellisuuden arvioimiseksi tavoitteet eivät mielestäni voi olla yksi osa-alue muiden joukossa, vaan tavoitteiden toteutumista tulee tarkastella kokonaisvaltaisesti ja toisaalta yksitellen jokaisen osa-alueen sisällä. Jotta koulutusta voidaan pitää kokonaisuudessaan tuloksellisena, tulee kaikilla osa-alueilla, niin koulutukseen kuin organisaatioon liittyvissä tekijöissä, saavuttaa tavoitteet vähintään kohtuullisesti.

Organisaatio

Organisaatioon liittyvien tekijöiden ryhmittely faktorianalyysilla ei onnistunut yhtä selkeästi kuin koulutukseen liittyvien tekijöiden kohdalla – onhan kyseessä koulutuskokonaisuutta laajempi kokonaisuus. Motivaatiomenestystekijää ei voinut ollenkaan ottaa faktorianalyysiin organisaatioon liittyvien tekijöiden kanssa, sillä kun motivaatioon liittyvät muuttujat ovat mukana faktorianalyysissa, Kaiserin testin arvo vain 0,297. Motivaatio ei todennäköisesti olekaan mikään oma osa-alueensa, joka olisi tasaveroinen suhteessa muihin organisaatioon liittyviin menestystekijöihin. Yhtälailla motivoituneisuus voisi liittyä myös koulutuskokonaisuuteen. Ajattelenkin niin, että henkilön motivoituneisuus koulutusta kohtaan syntyy kaikkien muiden osa-alueiden summana perustuen siihen, kuinka koulutukseen osallistuja kokee koulutukseen osallistumisen ja muut tulokselliseen koulutukseen liittyvät tekijät. Motivaatiomenestystekijän poistamisen jälkeen Kaiserin testin arvo on (0,481).

Viidellä faktorilla saatiin eräänlainen väittämien ryhmittelyvaihtoehto, jossa muuttujien latautuminen faktoreille ei kuitenkaan noudattele alkuperäistä menestystekijäjakoa, vaan faktorille latautui eri menestystekijöiden väittämiä. Muutamia väittämiä jäi pois heikon kommunaliteettiarvon takia. Ensimmäinen faktori muodosti laajimman kokonaisuuden, jota kuvastaa ilmaus *strateginen organisaation kehittäminen koulutuksissa opittua hyödyntämällä.* Kokonaisuudessa painottui ensiksikin oppien hyödyntäminen työssä, sillä voimakkaimmin latautui väittämä 7 ”Koulutuksesta saatujen oppien suora hyödyntäminen on onnistuneen työsuorituksen edellytys”. Muut ensimmäiselle faktorille latautuneet väittämät olivat 11, 13, 74. Toisena asiana ensimmäisessä faktorissa painottui johdon käsitys koulutuksista strategisena kehittämistoimenpiteenä, johon kuuluu myös esimiesten palkitseminen alaisten kehittämisestä (väittämät 1, 11, 2, 4, 3, 34). Faktori sisälsi siis väittämiä menestystekijöistä I, II, III ja V.

Toiselle faktorille latautuneet väittämät kuvaavat sitä, että *esimies seuraa tiiviisti alaisen koko koulutusprosessia*. Voimakkain lataus oli väittämällä 20 ”Esimies keskustelee koulutuksesta kurssin jälkeen”, jonka lisäksi menestystekijästä III ”esimiesten aktiivinen tuki koulutukselle” mukana olivat väittämät 27 ja 36. Faktorille latautui väittämät myös menestystekijästä II ”kurssin oppien hyödyntäminen (21) ja V ”koulutustulosten seuranta” (12).

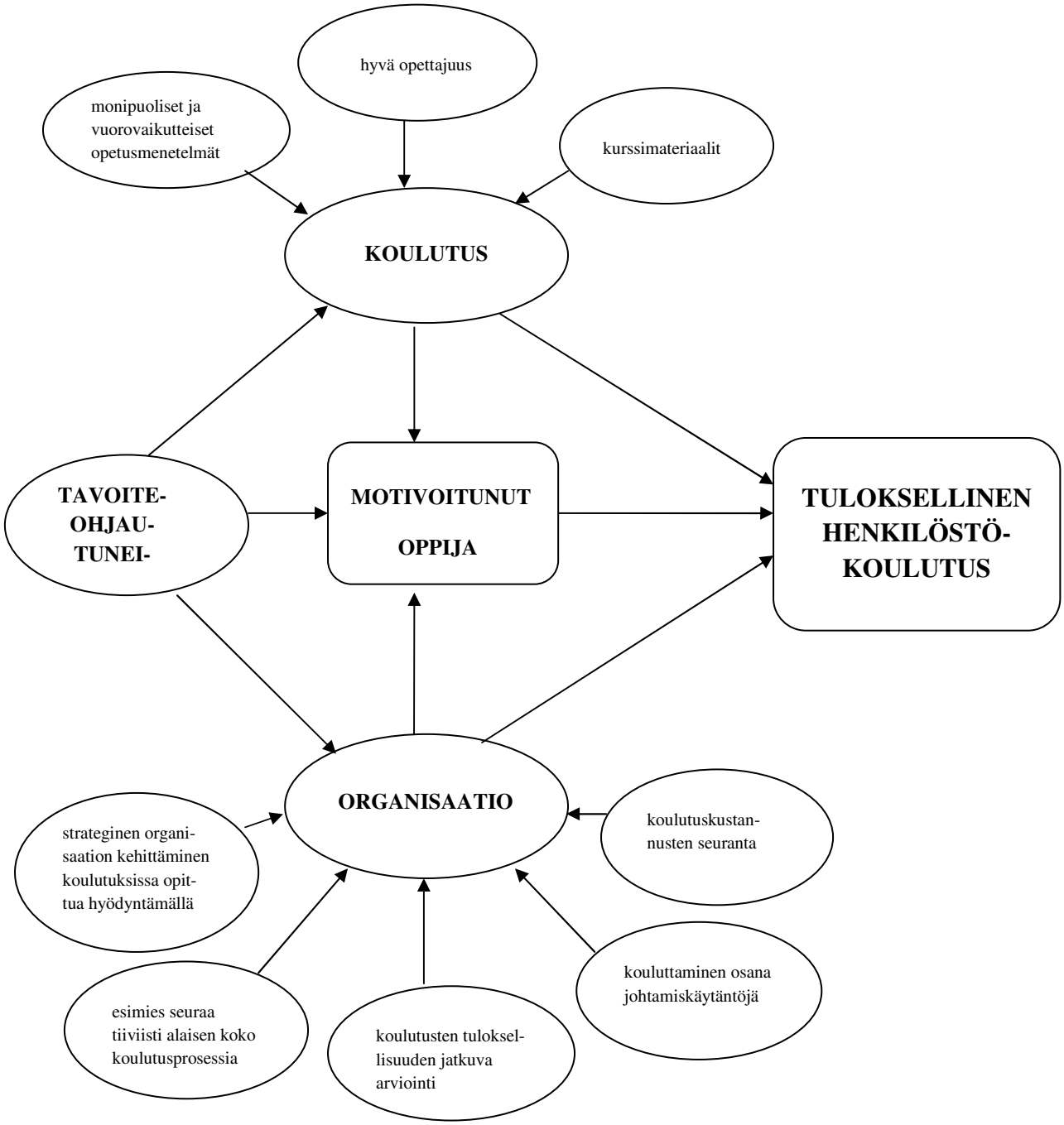
Kolmas faktori kuvasi *koulutusten tuloksellisuuden jatkuvaa arviointia*, joka tarkoittaa hyötyjen vertaamista kustannuksiin (väittämä 69), tuloksien vertaamista tavoitteisiin (väittämä 70) sekä arviointeja ja mittauksia koulutuksen tuloksista ja kannattavuudesta investointina (väittämät 67 ja 16). Mainitut faktoria kuvaavat käytännöt kuuluvat kaikki menestystekijään V ”koulutustulosten seuranta” ja on mielenkiintoista huomata, että väittämä 75 ”Esimies selvittää kurssille lähtijälle ennen kurssia, mitä työssä hyödynnettävää siellä odotetaan opittavan” menestystekijästä II ”kurssin oppien hyödyntäminen” latautui samalle faktorille. Tuloksellisuuden arvioimiseen kuuluu siis olennaisesti, että tavoitteista ollaan tietoisia jo lähtökohtaisesti.

Neljännelle faktorille latautui voimakkaasti väittämä 14 ”Koulutuksen ja operatiivisen toiminnan syy-seuraus -suhteiden selvittäminen kuluu hyvään johtamiskäytäntöön”, mutta muiden väittämien (15, 22, 26 menestystekijästä I, 64 menestystekijästä II ja 6 menestystekijästä III) lataukset olivat selvästi heikompia. Neljännen faktorin nimeksi sopii *kouluttaminen osana johtamiskäytäntöjä.* Viides faktori kuvasi vahvasti *koulutuskustannusten seurantaa* (väittämät 30 ja 31 menestystekijästä V), johon liittyi myös koulutusresurssien optimointi koulutustarpeen kartoittamisella esimies-alaiskeskustelussa (väittämä 38 menestystekijästä III).

Rotatoitu faktorimatriisi organisaatioon liittyvistä tekijöistä on liitteenä 4 ja siitä voi tarkistaa väittämien latausarvot. Organisaatioon liittyvien tekijöiden faktorianalyysi osoitti, että menestystekijöiden sisällöt ovat jokseenkin ristikkäisiä. Muodostuneet faktorit kuvasivat kuitenkin samankaltaisia ilmiöitä kuin menestystekijät.

5.3.3. Tuloksellinen henkilöstökoulutus tämän tutkimuksen valossa

Yhtenä tutkimustehtävänä tässä tutkimuksessa oli tarkastella Kantasen henkilöstökoulutuksen rakennekuvaa ja tutkia, minkälaiseksi kuvio muodostuu tämän tutkimuksen aineiston ja tehtyjen faktorianalyysien perusteella. Sen mukaan, minkälaisia aihekokonaisuuksia sain aineistosta pelkistettyä faktorianalyysin avulla ja mitä ajatuksia esitin tavoiteohjautuneisuudesta ja motivoituneisuudesta, muodostin kuvion (kuvio 11), jossa on esitetty näkemykseni tulokselliseen henkilöstökoulutukseen johtavista osa-alueista ja niiden suhteista.



Kuvio 11. Henkilöstökoulutuksen tuloksellisuuden rakentuminen.

Kun tähdätään tulokselliseen henkilöstökoulutukseen, tavoitteiden asettaminen ja pyrkiminen niiden saavuttamiseen ovat asioita, joiden tulisi ohjata kaikkea toimintaa. Useinhan koulutuksen tuloksellisuus ja vaikuttavuus määritellään tavoitteiden saavuttamiseksi (ks. Nurmi & Kontiainen 2000, 31; Raivola ym. 2000, 12). Käsitys tuloksellisesta toiminnasta ohjaa tavoitteiden asettamista ja saavute-

tut tavoitteet kertovat hyvästä tuloksesta. Henkilöstökoulutukselle tulisi asettaa omat tavoitteensa sen joka osa-alueella ja samoin organisaation koulutusta tukevat toimintakäytännöt tulisi olla samaan tapaan tavoitelähtöisiä kuin yleensä kaikki muutkin organisaation toiminnot, joilta odotetaan tehokkuutta. Esittämäni kuvio havainnollistaa, miltä kaikilta osa-alueilta tulisi odottaa tavoitteiden saavuttamista, jotta organisaation henkilöstökoulutus olisi mahdollisimman tuloksellista. Lisäksi koulutukseen osallistuminen voi palvella henkilöstön omia ammatillisen kasvun tavoitteita.

Koulutukseen osallistujan motivoituneisuus vaikuttaa kiistämättä siihen, kuinka tuloksellista henkilöstökoulutus on. Menestystekijä ”omaehtoisuus ja motivoituneisuus” ei kuitenkaan faktorianalyysien perusteella vaikuttanut olevan yksi osa-alue muiden joukossa ja siksi on aihetta ajatella motivoituneisuuden olevan kokonaisvaltaisempi tekijä tuloksellisuuden rakentumisessa. Vaikka monissa tutkimuksissa on havaittu esimerkiksi henkilöstöjohtamisella ja henkilöstön motivoituneisuudella olevan yhteys, totesi myös Pakarinen (2007) tutkimuksessaan, että suoria linkkejä näiden välille on vaikea löytää ja työtyytyväisyyden ja -motivaation voidaan ajatella kumpuavan itse työstä ja sen tarkoituksesta.

Motivaatio on hyvin moniselitteinen ilmiö ja vaikeasti operationalisoitavissa. Motivaation määritelmissä on eroavaisuuksia. On myös esitetyt kriittisiä mielipiteitä, onko motivaatiota ylipäätään olemassa. Modernissa motivaatioteoriassa motivaatiota on tutkittu ihmisten tavoitteiden avulla. On tutkittu, minkälaisia *tavoitteita* ja *pyrkimyksiä* ihmisillä on, millaiseksi he *arvioivat mahdollisuudet* toteuttaa niitä ja vaikuttaa niihin, kuinka tärkeäksi toiminta *arvostetaan* ja minkälaisia *tunteita* toimintaan liittyy. (Nurmi & Salmela-Aro 2002, 23.) Motivaatio on määritelty myös tavoitetilaan kohdistuvan ja toimintaa suuntaavan *kiinnostuksen* ja toiminnasta *odotettavan mielihyvän* kautta (Niitamo 2002, 43). Suhtaudun siis motivaatio-käsitteeseen praktisesti: motivaatio on yleistermi monista ihmisen toimintaa ohjaavista tekijöistä.

Tämän tutkimuksen puitteissa näyttäisikin siltä, että organisaatiokulttuuriin pohjautuvat toimintakäytännöt ja koulutuksen laatu vaikuttavat yhdessä siihen, kuinka motivoitunut koulutukseen osallistuja on koulutusta kohtaan, kuinka paljon hän oppii koulutuksen aikana ja miten halukas hän on muuttamaan työkäyttäytymistään oppimansa perusteella. Käytännön järjestelyt vaikuttavat koulutuksen laatuun, ja esimerkiksi hyvät kurssimateriaalit ovat apuna koulutuksessa opittujen asioiden

kertaamisessa työpaikalla. Hyvien koulutus- ja organisaatiokäytäntöjen summana muodostunut korkea motivoituneisuuskaan ei yksin takaa tuloksellista koulutusta, sillä edelleen organisaation kulttuuri joko tukee ja kannustaa koulutuksen oppien hyödyntämistä tai latistaa kiinnostuksen tarjoamatta kunnon mahdollisuuksia oppien hyödyntämiseen. Ollakseen motivoitunut toimimaan organisaation strategisten tavoitteiden mukaisesti tulee henkilöstön ymmärtää ja hyväksyä organisaation tavoitteet ja toimia niiden mukaisesti. Lisäksi työntekijöiden pyrkimykset omien henkilökohtaisten tavoitteiden saavuttamiseen tulee johtaa samansuuntaiseen toimintaan kuin organisaation yleiset tavoitteet (ks. Vartiainen & Nurmela 2002.) Myös Lumijärven ja Ratilaisen (2004, 173) tutkimuksessa ”toiminnan tavoitteiden ja organisaation päämäärien tunteminen” -nimisellä mittarilla saatiin tietoa henkilöstön sitoutumisesta ja motivaatiosta. Tavoitteiden ja päämäärien tunteminen ei heidän mukaansa mittaa suoraan työtyytyväisyyttä, sitoutumista ja motivaatiota, mutta on näiden tekijöiden edellytys. Tästä syystä esittämässäni kaaviossa yksi nuoli menee ”tavoiteohjautuneisuudesta” suoraan ”motivoituneeseen oppijaan”.

Tämän tutkimuksen johtopäätöksenä voidaan siis sanoa, että tulokselliseen henkilöstökoulutukseen tarvitaan neljä tekijää: 1) tavoitteiden tuntemus ja niiden mukaan toimiminen, 2) laadukas koulutus, 3) koulutusta tukevat organisaation käytännöt ja johtamiskulttuuri sekä 4) organisaation strategiset tavoitteet omaksunut, koulutuksesta kiinnostunut ja omia ammatillisia tavoitteitaan edistämään pyrkivä motivoitunut oppija. Toimiminen tavoitteiden suuntaisesti on tuloksellisen toiminnan edellytys. Neljäs tekijä, motivoitunut oppija, vaikuttaisi olevan luonteeltaan muita tekijöitä yhteen kokoava.

En pidä aiheellisena, toisin kuin Kantanen, laskea esittämilleni henkilöstökoulutuksen tuloksellisuustekijöille painokertoimia. Kantanenhan pyrki tekemään mallista apuvälineen henkilöstökoulutusten taloudellisten tuottojen arvioimiseksi jo etukäteen ja avuksi erilaisten investointien vertailuun. Mielestäni henkilöstökoulutuksen tuloksellisuuteen vaikuttavat ilmiöt ovat niin moniselitteisiä ja vaikeasti ennustettavissa, että mahdollisiin lukuarvoihin tulisi lisätä niin suuri mittavirheen mahdollisuus, ettei lukuarvoihin perustuva ennustaminen olisi enää mielekästä. Tuloksellisen henkilöstökoulutuksen rakennekaavio voisi sopia paremminkin teoreettiseksi viitekehykseksi laadulliseen tai monia menetelmiä yhdistävään arviointiin esimerkiksi haastattelun ja havainnoinnin teemarunkona.

5.3.4 Tuloksellisen henkilöstökoulutuksen perusrakenteet – summamuuttujien faktorianalyysi

Vaikka nyt on saatu muodostettua uusi kuvio tuloksellisesta henkilöstökoulutuksesta, halusin kuitenkin vielä tarkistaa, minkälaisia yhteyksiä menestystekijöillä on toisiinsa, onko menestystekijöiden ryhmittely koulutukseen ja organisaatioon toimiva ja onko kaikki ilmiön osa-alueet otettu huomioon. Koulutukseen liittyvien menestystekijöiden sisältöalueet todettiin relevanteiksi faktorianalyyseissa, vaikka väittämien latautumisessa faktoreille esiintyi hajaannusta. Organisaatioon liitetyt menestystekijätkään eivät aivan noudattaneet jakoa Kantasen hypoteettisiin menestystekijöihin, mutta faktoreiden kuvaamat sisällöt olivat hyvin samankaltaisia kuin alkuperäiset menestystekijät. Kuuluuko esimerkiksi tavoitteita kuvaava menestystekijä kuitenkaan automaattisesti koulutuskokonaisuuteen – eikö se voisi kuvata myös organisaation käytäntöjä suhteessa kouluttamiseen ja pyrkimyksiin saada koulutuksista mahdollisimman tuloksellisia? Onko motivaatiomenestystekijä yhteydessä mihinkään muuhun menestystekijään? Voisiko menestystekijöiden ryhmittelyn suorittaa vielä jollakin muulla tavalla kuin jakamalla ne koulutus- ja organisaatiokokonaisuuteen?

Päätin lähestyä asiaa tekemällä faktorianalyysin kokonaisista menestystekijöistä. Tarkoituksena oli tarkastella, mitkä Kantasen hypoteettiset menestystekijät ovat yhteydessä toisiinsa latautuen samalle faktorille. Vaikka summamuuttujien ryhmittely faktorianalyysin avulla ei tietääkseni ole kovin yleistä, ei muuttujien vähäinen määrä, joka tässä tapauksessa on kymmenen, ole ainakaan este faktorianalyysin suorittamiselle. Vaikka tutkimusaineiston tulee olla faktorianalyysissa suuri, jotta muuttujissa olisi riittävää vaihtelua, on faktorianalyysi Eskolan (1966, 259) mukaan siinä mielessä joustava menetelmä, että sen avulla voidaan eritellä yhtälailla kymmentä kuin viittäkymmentä muuttujaa.

Sain faktorianalyysilla aikaan kaksi erilaista ratkaisua menestystekijöiden ryhmittelyyn riippuen siitä, mitä faktorointimenetelmää käytin. Faktorointimenetelmiksi valitsin ainoastaan niitä, jotka soveltuvat pienelle aineistolle, sillä menestystekijämuuttujia on vain kymmenen. Kaiserin testin arvo on 0,714 ja Barlettin sfäärisyystestin tulos tilastollisesti erittäin merkitsevällä tasolla (p=.000) eli kokonaisten menestystekijä-summamuuttujien korrelaatioita on mahdollista selittää muiden summamuuttujien vaihtelulla ja tällainen aineisto soveltuu faktorianalyysiin.

Unweighted least squares -faktorointimenetelmällä ja varimax-rotatoinnilla tarkasteltuna näyttää siltä, että menestystekijät VII ”opetus”, VIII ”opetusmenetelmät”, II ”kurssien oppien hyödyntäminen”, X ”yleiset järjestelyt” ja V ”koulutustulosten seuranta” kuuluisivat yhteen ja muodostavat ensimmäisen faktorin. Menestystekijät I ”organisaation toiminta ja johtaminen”, III ”esimiesten aktiivinen tuki” ja IX ”kurssilaisten omaehtoisuus ja motivoituneisuus” olisivat yksi kokonaisuus latautuen toiselle faktorille. Kolmannelle faktorille jäisivät itsenäiset osa-alueet eli IV ”selkeät tarpeista johdetut tavoitteet” ja IX ”kurssimateriaalit”. Generalized least squares -menetelmällä saadaan aikaan seuraavat faktorit: Ensimmäiseen faktoriin kuuluvat VIII ”opetusmenetelmät”, VII ”opetus”, II ”kurssien oppien hyödyntäminen”, X ”yleiset kurssijärjestelyt” ja V ”koulutustulosten seuranta”. Toiselle faktorille latautuvat menestystekijät IV ”selkeät tarpeista johdetut tavoitteet”, I ”organisaation toiminta ja johtaminen” ja VI ”kurssimateriaalit”. Kolmannelle faktorille jäävät menestystekijät IX ”kurssilaisten omaehtoisuus ja motivoituneisuus” ja III ”esimiesten aktiivinen tuki koulutukselle”.

Molemmat ryhmittelyvaihtoehdot ovat mielenkiintoisia. Koska ensimmäiset faktorit sisälsivät molemmissa tapauksissa tavanomaiseen tapaan eniten muuttujia, oli mielestäni aiheellista vielä jakaa menestystekijöitä sisällöltään kahteen eriävään kokonaisuuteen. ”Opetus” ja ”opetusmenetelmät” muodostivat selkeän kokonaisuuden esiintyen yhdessä molemmissa ryhmittelyvaihtoehdoissa. Vaikka ”kurssimateriaalit” eivät latautuneet samalle faktorille edellä mainittujen tekijöiden kanssa, tiedetään arkikokemuksen perusteella, että opettaja vastaa yleensä myös materiaaleista. Menestystekijöiden mahdollisessa uudelleen ryhmittelyssä näistä kolmesta voitaisiin muodostaa ”pedagoginen menestystekijä” ja onnistuminen tällä alueella olisi erityisesti opettajan vastuulla. Organisaation vastuulla taas voidaan katsoa olevan ”oppien hyödyntäminen”, ”tulosten seuranta”, ja ”yleiset koulutusjärjestelyt”, jotka esiintyivät yhdessä molemmissa ryhmittelyvaihtoehdossa. Näistä kolmesta voitaisiin muodostaa kokonaisuus nimeltä ”organisaation henkilöstökoulutuskäytännöt ja koulutuksen hyödyntäminen”.

”Tavoitteiden asettaminen” vaikuttaa olevan joko itsenäinen tekijä koulutuksen tuloksellisuudessa (koska ”kurssimateriaalien” kanssa ei ole nähtävissä loogista yhteyttä) tai sitten se liittyy ”organisaation toimintaan ja johtamiseen”. Yhteys johtamiseen on mielekäs, sillä tavoitteiden asettaminen on organisaation johdon vastuulla. Se, että ”tavoitteet” ei ryhmittynyt muiden menestystekijöiden

kanssa, vahvistaa aiemmin esittämääni käsitystä tavoitemenestystekijän luonteesta muiden menestystekijöiden onnistuneen toteutumisen edellytyksenä.

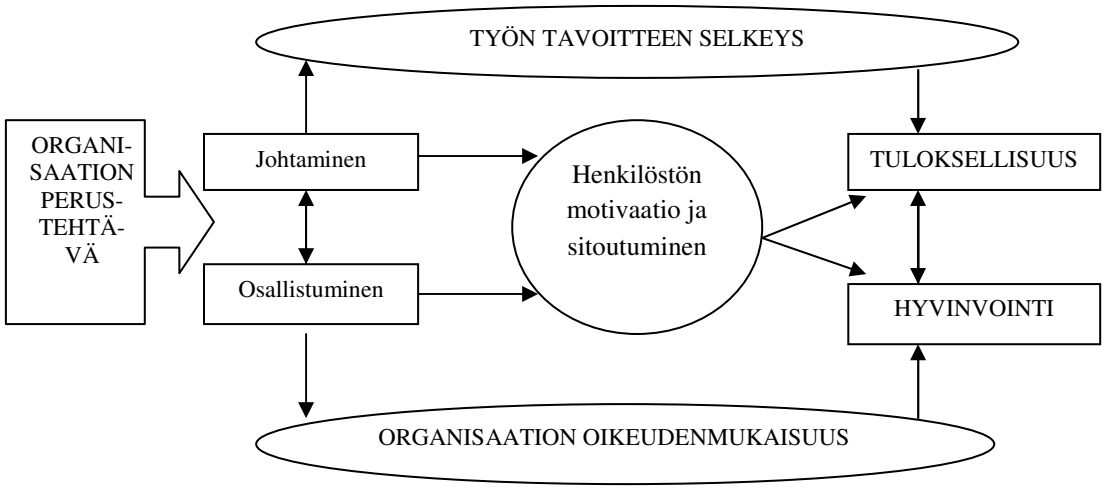
”Omaehtoisuus ja motivoituneisuus” näyttäisi olevan sidoksissa ”esimiesten tukeen” ja mahdollisesti myös ”organisaation toimintaan ja johtamiseen”. Jo aikaisemminkin tässä tutkimuksessa (s. 59–60) totesin, että motivoituneisuus on yhteydessä siihen, palkitaanko esimiehiä alaistensa kehittämisestä. ”Motivoituneisuus” sekä ”esimiesten tuki” näyttävät liittyvän ennemminkin organisaation yleiseen kulttuuriin ja työilmapiiriin, eivätkä ne ehkä ole suoraan liitettävissä koulutuksiin tai niiden järjestämiseen organisaatiossa. Nämä kaksi voisivat muodostaa aivan oman kokonaisuutensa.

Ryhmittelyt ovat jokseenkin erilaisia kuin Kantasella. Ryhmittelyjen eroavaisuuksiin palataan vielä johtopäätöksien yhteydessä luvussa 6.2. Joka tapauksessa näyttää siltä, että tuloksellisen henkilöstökoulutuksen osatekijät voitaisiin ryhmitellä muillakin tavoilla kuin jakamalla ne koulutukseen ja organisaatioon. Lisäksi on syytä harkita myös organisaatiokulttuurin nostamista yhdeksi tuloksellisen henkilöstökoulutuksen menestystekijäksi. Kulttuuritekijöiden, kuten johtamiskulttuurin, vaikutuksista henkilöstön motivoituneisuuteen ja toiminnan tuloksellisuuteen ovat tehneet myös muut tutkijat.

Maunon ja Ruokolaisen (2005, 156–159) mukaan tutkimukset ovat melko yhdenmukaisesti osoittaneet, että organisaation kannustavaksi ja tukevaksi koettu kulttuuri vaikuttaa myönteisesti työntekijöiden hyvinvointiin. Organisaatiokulttuurin ja työhyvinvoinnin välistä yhteyttä on heidän mukaansa selitetty usein kahden teorian avulla. Organisatorisen tukiteorian (Perceived Organizational Support theory) mukaan työntekijöitä tukeva kulttuuri, joka sisältää muun muassa oikeudenmukaisen kohtelun, työpanostuksen arvostuksen sekä hyvinvoinnista, koulutuksesta ja vaikutusmahdollisuuksista huolehtimisen, edistää henkilöstön hyvinvointia ja myönteisiä työasenteita. Arvokongruenssiteoria (Value Congruence theory) korostaa työntekijän ja organisaation arvojen välistä yhteensopivuutta.

Elo ja Feldt (2005, 315–317) esittävät työhyvinvointia koskevaa tutkimustaan varten kokoamansa teoreettisen viitekehyksen perusteella, että henkilöstön motivaatio ja sitoutuminen on yhteydessä

organisaation hyvinvointiin ja tuloksellisuuteen (kuvio 12). Johtamisella voidaan vaikuttaa henkilöstön motivoituneisuuteen sekä hyvinvointiin ja sosiaalisiin suhteisiin. Johtamisen lähtökohtana on kuitenkin aina organisaation perustehtävän toteuttaminen.



Kuvio 12. Hyvinvointiin ja tuloksellisuuteen vaikuttavat tekijät organisaatiossa (Elo & Feldt 2005).

Simolan ja Kinnusen (2005, 132–138) tutkimus käsitteli työhyvinvoinnin yhteyttä organisaation toiminnan tuloksellisuuteen. He ovat hahmotelleet teoreettisen viitekehyksensä pohjalta tekijöitä, jotka löytyvät useimmiten hyvinvoivan ja tuloksellisen organisaation takaa. Näitä ovat 1) yhteiset arvot ja visiot, 2) toimiva strategia, 3) johtajuus, 4) toimiva organisaatiorakenne, 5) niin ihmisten kuin asioiden johtamiseen suuntautuneet johtamiskäytännöt, 6) toimivat järjestelmät ja käytännöt sekä 7) työyksikön ja -ryhmän ilmapiiri. Johtamisen keinoin välitetään visio, arvot, päämäärä ja suunta sekä strategialähtöinen tehtävä koko henkilöstölle. Hyvällä johtajalla on kyky motivoida ja innostaa henkilöstöä tavoitteiden saavuttamiseksi. Lisäksi organisaation johto ylläpitää motivaatiota ja moraalia sekä luo luottamusta edustaessaan organisaation arvoja omalla toimintapolitiikallaan ja johtamiskulttuurilla. Tuloksellisen toiminnan kannalta on tärkeää, että johtaminen suuntautuu niin asioihin kuin ihmisiin. Simolan ja Kinnusen (2005, 135) mukaan ”lukuisissa tutkimuksissa johtamiseen mielletty huolenpito, luottamus johtoon, tyytyväisyys esimieheen ja esimiestuki ovat liittyneet hyvään elämänhallinnan tunteeseen, yleiseen hyvinvointiin ja työkykyyn, työtyytyväisyyteen sekä vähäiseen työuupumukseen, stressioireisiin ja yleiseen psyykkiseen oireiluun. Sen sijaan vaikeudet esimiehen kanssa ovat olleet yhteydessä monenlaisiin psyykkisiin oireisiin.”

6. JOHTOPÄÄTÖKSET JA TULOSTEN POHDINTAA

6.1 HENKILÖSTÖKOULUTUKSEN KEHITTÄMISMAHDOLLISUUDET

Kun metsäteollisuuden alalla kahdessa tehtaassa työskentelevät toimihenkilöt arvioivat organisaationsa henkilöstökoulutusta vastaamalla henkilöstökoulutuksen tuloksellisuutta kuvaavia väittämiä sisältävään tutkimuskyselyyn, selvisi että suurimman keskiarvon yksittäisistä väittämistä sai numero 31 ”Koulutuskustannuksia seurataan kuten muitakin kustannuksia”. Parhaiten tutkimusorganisaatioiden henkilöstökoulutusta kuvaava väittämä kertoo, että myös koulutustoimintaa, kuten organisaation perustehtävää, ohjaavat taloudellisen tehokkuuden vaatimukset. Keskiarvon perusteella heikoimmin toteutuvien väittämien joukossa oli kaksi väittämää, jotka osoittautuivat erityisen mielenkiintoisiksi: 1 ”Esimiehiä palkitaan alaistensa kehittämisestä” ja 13 ”Koulutuksen tuloksia mitataan työkäyttäytymisen muutoksina”. Toiminnan tuloksellisuuden kasvuun sidottujen palkkioiden avulla voitaisiin mahdollisesti lisätä esimiesten motivaatiota alaistensa kehittämiseen. Työkäyttäytymisen muutosten mittaaminen olisi taas tärkeää koulutuksen tuloksellisuuden kannalta kahdestakin syystä. Kun tarkasteltaisiin työkäyttäytymisen muutosta, saataisiin tietoa koulutuksen vaikuttavuudesta eli pitkäkestoisista positiivisista vaikutuksista ja pystyttäisiin paremmin arvioimaan koulutustoiminnan tuloksellisuutta. Myös tieto siitä, että työkäyttäytymisen muutosta tullaan tarkkailemaan koulutuksen jälkeen, toimisi todennäköisesti koulutukseen osallistuville yllykkeenä kehittää työskentelyään koulutuksessa opitun mukaisesti.

Kun Kantasen luomat tuloksellisen henkilöstökoulutuksen menestystekijät laitettiin tässä tutkimuksessa järjestykseen sen mukaan, miten niiden arvioitiin toteutuvan metsäteollisuuden kahdella tehtaalla, oli kärkisijalla menestystekijä VII ”Opetus”, mistä voidaan päätellä, että henkilöstökoulutuksissa kouluttajina toimineiden opetusta on pidetty laadukkaana. Heikoiten toteutuivat menestystekijät I ”Koulutuksen liittyminen organisaation toimintaan ja johtamiseen” ja III ”Esimiesten aktiivinen tuki koulutukselle”. Huomion arvoista tässä on se, että henkilöstökoulutuksen tuloksellisuuden rakentumisessa organisaatioon liittyvillä tekijöillä oli Kantasen tutkimuksen perusteella paljon suurempi painoarvo kuin koulutukseen liittyvillä tekijöillä. On tietysti pelkästään positiivista, että opetusta pidetään laadukkaana. Henkilöstökoulutuksen tuloksellisuuden parantamiseksi olisi kuitenkin ensiarvoisen tärkeätä panostaa huomattavasti enemmän kouluttamisen ja henkilöstönkehittämisen

liittämiseen osaksi johtamista ja organisaation strategialähtöistä kehittämistä sekä kehittää esimiesten motivaatiota ja vuorovaikutuskeinoja alaisten koulutustoiminnan tukemiseen.

Tuotantolaitosten välisessä vertailussa menestystekijät toteutuivat muuten hyvin samassa määrin ja samassa järjestyksessä, mutta menestystekijässä IX ”kurssilaisten omaehtoisuus ja motivoituneisuus” oli tilastollisesti merkitsevä ero tuotantolaitosten välillä. Tuotantolaitoksessa 1 motivaatiomenestystekijä toteutui heikoiten, kun taas tuotantolaitoksessa 2 se toteutui toiseksi parhaiten. Tilastollisesti merkitsevää yhteisvaihtelua motivaatiomenestystekijän kanssa ilmeni väittämillä 1 ”Esimiehiä palkitaan alaisten kehittämisestä” ja 12 ”Kurssiin liittyy tentti tai näyttökoe, kun se on järjestettävissä”. Näiden kahden väittämän kuvaamien asioiden tila olisi siis syytä tarkistaa ensimmäisenä tuotantolaitoksessa 1.

Kantasen luoman henkilöstökoulutuksen rakennemallin ja menestystekijöille lasketun painotetun lukuarvon mukaan tuotantolaitoksille laskettiin henkilöstökoulutuksen tuloksellisuusarvosana, joka oli 3,2 tuotantolaitoksessa 1 ja 3,1 tuotantolaitoksessa 2. Arvosanojen asteikko oli kyselylomakkeen vastausvaihtoehtojen mukaan 1–5. Ero kokonaistuloksellisuusarvossa oli näin pieni, vaikka tuotantolaitoksessa 1 koulutukseen liitettyjen menestystekijöiden arvioitiin toteutuvan selvästi paremmin kuin tuotantolaitoksessa 2, sillä koulutukseen liittyvillä tekijöillä on pienempi painoarvo henkilöstökoulutuksen tuloksellisuuden rakentumisessa. Molemmissa tuotantolaitoksissa kannattaisi siis keskittyä organisaation liittyvien menestystekijöiden kehittämiseen tuloksellisuuden parantamiseksi, sillä organisaatioon liittyvien menestystekijöiden kehittäminen näkyisi kokonaistuloksellisuusarvon kohoamisena huomattavasti selkeämmin. Opetusmenestystekijähän oli jo muutoinkin arvioitu parhaimmaksi, joten nyt olisi aika keskittyä ennen kaikkea osaamisen johtamiseen ja alaisten osaamisen kehittämisen tukemiseen.

6.2 TULOKSELLISEN HENKILÖSTÖKOULUTUKSEN RAKENTEET

Seuraavassa kahdessa taulukossa esitetään kertauksen vuoksi Kantasen mallin menestystekijät (Taulukko 2) ja tämän tutkimuksen tuloksena muodostuneet tuloksellisen henkilöstökoulutuksen rakennetekijät (Taulukko 3), jotta voidaan tehdä vertailuja muuttujista ja niiden välisistä suhteista.

Taulukko 2. Kantasen henkilöstökoulutuksen menestystekijämalli

Kantasen henkilöstökoulutuksen menestystekijämalli
ORGANISAATIO:
Organisaation toiminta ja johtaminen
Koulutustulosten seuranta
Esimiesten tuki
Oppien hyödyntäminen
(Omaehtoisuus ja motivoituneisuus)
KOULUTUS:
Tavoitteet, menetelmät, opetus
Materiaalit

Taulukko 3. Tuloksellinen henkilöstökoulutuksen rakenteet tässä tutkimuksessa

Tuloksellinen henkilöstökoulutuksen rakenteet tässä tutkimuksessa
Tavoiteohjautuneisuus
KOULUTUS:
Monipuoliset ja vuorovaikutteiset opetusmenetelmät
Hyvä opettajuus
Kurssimateriaalit
ORGANISAATIO:
Kouluttaminen osana johtamiskäytäntöjä
Strateginen organisaation kehittäminen koulutuksissa opittua hyödyntämällä
Esimies seuraa tiiviisti alaisen koko koulutusprosessia
Koulutusten tuloksellisuuden jatkuva arviointi
Koulutuskustannusten seuranta
Motivoitunut oppija

Kuten jo tulosluvussa totesin ja kaaviossa näkyy, tämän tutkimuksen tuloksellisen henkilöstökoulutuksen rakennetekijät ovat pitkälti samansisältöiset kuin Kantasen mallin menestystekijät, mutta eroavaisuuksia on havaittavissa muuttujien ryhmittelyssä. Kantanen oli alun perin sijoittanut omaehtoisuutta ja motivoituneisuutta kuvaavan menestystekijän organisaatiokokonaisuuteen. Tässä tutkimuksessa ”Motivoitunut oppija” -muuttuja ei soveltunut ryhmiteltäväksi muiden muuttujien kanssa, vaan sitä pidettiin omana, muista muuttujista riippuvaisena tekijänä koulutuksen tuloksellisuuden rakentumisessa. ”Tavoiteohjautuneisuus” ilmeni tässä tutkimuksessa joko muista muuttujista erillään tai mahdollisesti ”organisaatioon ja johtamiseen” liittyvänä tekijänä ja se toimi tuloksellisuuden rakentumisessa ikään kuin ennakkoehtona muille muuttujille. Kantanen katsoi tavoitteiden kuuluvan koulutukseen liittyvään muuttujaryhmään. Lisäksi Kantasen menestystekijä ”Koulutustu-

losten seuranta” jakaantui tässä tutkimuksessa toisaalta ”koulutuskustannusten seurantaan” ja toisaalta muiden tuloksellisuuden osa-alueiden kuin taloudellisuuden jatkuvaan arviointiin. Sisällöllisestä fokukseltaan epätarkka menestystekijä ”Yleiset koulutusjärjestelyt” jäi pois tuloksellisen henkilöstökoulutuksen rakennetekijöistä sekä Kantasella että tässä tutkimuksessa.

Tässä tutkimuksessa tuloksellisen henkilöstökoulutuksen rakennetekijät ja niiden hierarkiasuhde toisiinsa saivat uuden muodon (ks. kuvio 11 sivulla 82). Tuloksellisen henkilöstökoulutuksen kannalta tärkeää on, että kaikilla niin koulutukseen, organisaatioon kuin oppijaan liittyvillä osa-alueilla toimitaan tavoiteohjautuneesti. Hyvä koulutus näyttää rakentuvan kolmesta tekijästä: monipuoliset ja vuorovaikutteiset opetusmenetelmät, hyvä opettajuus ja laadukkaat kurssimateriaalit. Organisaation toimintakulttuurissa henkilöstökoulutuksen tulokselliseksi muodostuminen edellyttää koulutusten käyttämistä strategisen kehittämisen keinona, esimiehen seurantaa koko koulutusprosessin ajan, koulutusten tuloksellisuuden jatkuvaa arviointia, kouluttamisen liittämistä osaksi johtamiskäytäntöjä ja koulutuskustannusten seurantaa. Koulutukseen osallistuja on motivoitunut oppimaan todennäköisimmin silloin, kun hän tuntee organisaation asettamat tavoitteet, koulutus tukee hänen omia ammatillisia tavoitteita, koulutus on laadukas ja organisaation johtamis- ja toimintakulttuuri tukee kouluttautumista.

Koulutukseen osallistuvan henkilöstön motivoituneisuus näyttää olevan tekijä, jolla on suuri merkitys organisaation koulutustoiminnan tuloksellisuuteen. Motivaatio on erittäin kompleksinen ilmiö ja vaikeasti operationalisoitavissa mitattavaan muotoon. Menestystekijöistä tehdyn faktorianalyysin perusteella näyttää kuitenkin siltä, että erityisesti alaisen ja esimiehen vuorovaikutussuhteella on suuri merkitys työntekijän motivoituneisuuteen kouluttautumista kohtaan. Myös muissa tutkimuksissa on todettu, että organisaation menestymiseen ovat yhteydessä esimiestuki, koulutusmahdollisuudet, tiimityö ja työvoiman hyvä organisointi (Tuomi, Vanhala, Seitsamo, Riikonen & Nykyri 2002). Organisaation menestyksen aiheuttanevat juuri edellä mainittujen tekijöiden yhteisvaikutuksesta työntekoon ja uuden oppimiseen motivoituneet työntekijät.

Esimiesten ja työntekijöiden vuorovaikutus ja motivoituneisuus liittynevät laajemmin työpaikan ilmapiiriin ja organisaatiokulttuuriin. Työpaikan ilmapiiri ilmentää organisaatiokulttuuria. Organisaatiokulttuurin rakentumista voidaan kuvata eri tavoin. Organisaatiokulttuurin eri tekijöitä ovat

muun muassa ”artefaktit; kielen eri muodot kuten vitsit, metaforat ja kertomukset; käyttäytymispiirteet kuten riitit, rituaalit ja juhlat; käyttäytymissäännöt; sankarit; symbolit; uskomukset, arvot ja asenteet; eettiset koodit; perusoletukset ja historia” (Jauhonen, Tuomi & Vanhala, 2002, 174). Työn ilmapiiriin ja henkilöstön sitoutuneisuuteen vaikuttaa myös työhön sisältyvät mahdollisuudet ammatti-identiteetin kehittämiseen ja ammatilliseen kasvuun (Heikkinen ym. 2001). Henkilöstökoulutus on yksi keino sitouttaa henkilöstöä organisaation kulttuuriin. Yritysten henkilöstökoulutus on arvoja ylläpitävää ja tarpeen tullen uusintavaa toimintaa, ja voidaan olettaa, että koulutus edustaa johdon näkemyksiä heidän valitessa muun muassa kouluttajan ja päättäessä koulutuksen toteuttamistavasta (Mt., 181).

Koska organisaatiokulttuurilla vaikuttaa olevan niin suuri merkitys työntekijöiden motivoituneisuuteen koulutusta kohtaan, olisi organisaatiokulttuuri otettava paremmin huomioon henkilöstökoulutuksen tuloksellisuutta arvioitaessa. Ennen kaikkea organisaatiokulttuurista voisi löytyä selittäviä tekijöitä, koulutustoiminnan menestymiseen tai menestymättömyyteen. Tätä tutkimusta tehdessä organisaatioiden kulttuurista ja kulttuurin koulutustoimintaa ohjaavista vaikutuksista ei ole pystytty tekemään mitään arvioita, mikä on suuri puute tutkimustulosten tulkinnan kannalta. Organisaatiokulttuurin tutkiminen vaatisi kuitenkin paljon aikaa ja mahdollisesti aivan erityisen, pelkästään kulttuuritekijöitä selvittävän tutkimuksen ennen koulutustoiminnan tuloksellisuudesta tehtävää arviointia. Kulttuuritekijöiden tutkimisessa laadulliset tutkimusmenetelmät antaisivat todennäköisesti syväluotaavampaa tietoa moniulotteisesta ilmiöstä. Olisi myös mielenkiintoista selvittää, käytetäänkö organisaatiossa henkilöstökoulutusta tietoisesti kulttuurin uusintamisen ja kehittämisen keinona vai ovatko organisaatiokulttuurin negatiiviset ilmentymät päinvastoin esteenä koulutukseen motivoitumisessa.

Se, että koulutukseen osallistujan motivoituneisuus koulutusta kohtaan vaikuttaa nousevan kulmakiveksi tuloksellisen koulutuksen rakentumisessa, on mielestäni hyvä osoitus siitä, että loppuen lopuksi ratkaisevaa on se, mitä osallistuja itse ajattelee koulutuksesta. Hänen asenteisiinsa ja arvostuksiinsa voidaan toki pyrkiä vaikuttamaan organisaation kulttuurin ja koulutusjärjestelyiden kautta, mutta kaiken kaikkiaan motivaatio syntyy niin monesta tekijästä, että yksinkertaisia ratkaisuja henkilöstön innostamiseen koulutuksia kohtaan on vaikea löytää.

7. TUTKIMUKSEN ARVIOINTI

7.1 MITTAAMISEN HAASTEET

Kantasen luoman henkilöstökoulutuksen arviointimallin takana on koulutuksen taloudellisen mittaamisen ihanne. Organisaation johdolle on tuotettava yksikertaisesti tulkittavia lukuarvoja koulutustoimenpiteiden tehokkuudesta. On kuitenkin epäilyttävää, voidaanko jokaiselle yksittäiselle kurssille laskea vaikuttavuus- tai tuloksellisuusarvo, kun kenties merkittävin tekijä tulokselliseen toimintaan on organisaatio- ja johtamiskulttuuri, joka pysyy melko stabiilina pitkiä aikoja, ellei kulttuuritekijöihin pyritä tietoisesti ja tavoitteellisesti vaikuttamaan. Kantasen tavalla tutkia henkilöstökoulutuksen tuloksellisuutta saadaan yleiskuva organisaation koulutustoiminnasta ja pystytään tarkastelemaan, toteutuvatko kouluttamisen tuloksellisuuden kannalta tärkeät osa-alueet suurin piirtein tasaisesti, vai onko esimerkiksi jokin osa-alue jäänyt vähemmälle huomiolle. Kuten Kantanen tutkimuksensa johdannossa sanoo, tarkoituksena on ollut tuottaa yleistettävää tietoa tiiviissä, numeroin esitettävässä muodossa. Tuloksellisuuslähtöisessä arvioinnissa on kuitenkin kaksi ongelmaa: mittauksessa keskitytään usein vain mitattavissa oleviin asioihin ja tulosten toteamisesta on vielä pitkä matka kehittämistä koskeviin johtopäätöksiin (Järvinen ym. 2000, 128). Jos henkilöstökoulutusta haluttaisiin lähteä kehittämään tämänkaltaisen mittauksen jälkeen, tulisi osa-ilmiöihin paneutua paljon tarkemmin esittäen kysymyksiä ilmiön esiintymismuotoihin johtaneista, kullekin organisaatiolle yksilöllisistä syistä. Esimerkiksi kysymykseen ”Miksi tässä organisaatiossa esimiesten tuki koulutukselle on vähäistä?” voitaisiin lähteä etsimään vastausta muun muassa esimiesten ja alaisten vuorovaikutustavoista ja -mahdollisuuksista, työilmapiiristä tai hierarkiasuhteista.

Toinen asia on sitten, miksi yritysten johto haluaa HRD-osastojen tuottavan tällaista yksityiskohtia, kehityskulkuja ja koko kontekstin häivyttävää tietoa ilmiöiden laajemman ymmärtämisen sijaan. Vaikka numeerisessa muodossa esitettävä yleisluontoinen tieto on helpommin tulkittavissa ja vertailtavissa muihin liiketoiminnan osa-alueisiin, menetetään mahdollisesti tietoa todellisista kehittämistarpeista, joihin paneutumalla henkilöstökoulutusten tuloksellisuus voisi nousta merkittävästi. Missä määrin sitten henkilöstön kehittämiseen liittyviä ilmiöitä tutkivan tai HRD-osastolla työskentelevän henkilön tulee sopuetua tämänkaltaisen tiedon tuottamisen vaatimuksiin? Jos kasvatustieteilijän tai henkilöstönkehitystehtävissä työskentelevän henkilön odotetaan ainoastaan raportoivan

tuloksellisuusmittarin lukemista organisaation johdolle, jää kouluttamisen todelliset ja pitkäaikaiset vaikutukset helposti huomioimatta.

Kantasen tutkimuksen menetelmällisenä ongelmana on mielestäni liiallinen objektiivisuuteen pyrkiminen, joka on sinänsä tyypillistä lomaketutkimukselle. Ikään kuin mittarilla voitaisiin saada organisaatiosta riippumattomia tuloksia. Kantasen tutkimusmenetelmäkseen valitsema lomaketutkimus on ehkä paras menetelmä teorian kehittämiseen ja ilmiön mallintamiseen, mutta mikäli todella halutaan parantaa jonkin organisaation koulutuskäytäntöjä, tarvittaisiin myös ilmiön laadullista tarkastelua. Täten myös oman tutkimukseni arvo on Kantasen teoreettisen mallin testaamisessa ja kehittämisessä, ei niinkään tutkittavien organisaatioiden koulutuskäytäntöjen ymmärtämisessä, johon paremmin sopisi menetelmäksi esimerkiksi tapaustutkimus. Eri organisaatioiden henkilöstökoulutusta on oikeastaan mahdotonta arvioida objektiivisesti konteksti ja kulttuuritekijät häivyttäen. Tämänkaltainen lomaketutkimus osoittautuu mitä todennäköisimmin riittämättömäksi koulutustoiminnan arviointiin ja kehittämiseen, jos jokaiselle organisaatiolle yksilöllistä kontekstia ei tunneta. Lisäksi tulisi kiinnittää huomiota myös organisaation toiminnalle reunaehtoja asettavaan yhteiskunnalliseen, poliittiseen ja taloudelliseen kontekstiin ottamatta näitä tekijöitä annettuina. On esimerkiksi mahdollista, että taloudellisilla suhdannevaihteluilla on metsäteollisuuden alalla vaikutuksensa siihen, miten kouluttamiseen ja kouluttautumiseen suhtaudutaan. Arviointitulokset voidaan ymmärtää vasta kontekstin tuntien ja tulokset siihen suhteuttaen. Itse asiassa arviointikohteen syvällistä tuntemusta ja arviointikohdetta koskevan tiedon analysointia ja kuvaamista pidetään onnistuneen arvioinnin edellytyksenä (Räisänen 2008). Tässä suhteessa tämän tutkielman puitteissa suoritettu metsäyhtiöiden henkilöstökoulutuksen arviointi on ollut puutteellista, mikä heikentää tulosten tulkintamahdollisuuksia ja myös niiden luotettavuutta.

Alvesson ja Deetz (2000, 68) kirjoittavat, että tutkimuksellisesti laskeminen on toki erittäin tärkeää joissakin yhteyksissä. Jos kuitenkin kodifioiminen, laskeminen ja tilastollinen pelkistäminen ovat erotettuina tutkimuskohteiden valinnan kokonaisprosessista, ongelmien määrittämisestä ja yhteisöihin vaikuttamisesta ja vain yhden viipaleen tutkimusprosessista väitetään olevan tiedettä, menettää tutkimus merkityksellisyyttään ja kriittisiä osia tutkimuksesta jää tulkitsematta. Ikonen-Varila ym. (2009, 40) suosittelevat organisaation kehittämistutkimuksiin yhdistelmämetodista lähestymistapaa. Kvantitatiivisten ja kvalitatiivisten menetelmien yhdistämisen taustalla on pragmaattinen epistemologinen ajattelu. Erilaiset arviointimetodit tuottavat erilaista tietoa, joskin ne myös arvioivat eri asi-

oita, mistä tutkijan tulee olla tietoinen. Kirjoittajat huomasivat tutkimuksessaan muun muassa, että kvalitatiivisten aineistojen perusteella kohderyhmä koki kehittämisprosessin hyödylliseksi, mutta kvantitatiivisten mittaustulosten mukaan asia, johon haluttiin vaikuttaa, ei kuitenkaan varsinaisesti kehittynyt. Tämänkaltaisia ristiriitoja tulkitsemaan tarvitaan mahdollisesti myös muita aineistoja, joihin tuloksia voidaan suhteuttaa ja joista voidaan etsiä tutkittavaan ilmiöön vaikuttavia tekijöitä. Kaikista monipuolisimmat ja todennäköisesti luotettavimmat tutkimustulokset saadaan siis monesta eri näkökulmasta tarkasteltuna ja eri metodeja ja aineistoja hyödyntäen, mikä olisi lisännyt tämänkin tutkimuksen arvoa erityisesti metsäyhtiöiden koulutuksen organisaatiokohtaisen arvioinnin osalta. Useamman metodin yhtäaikaisen käytön haasteista ja mahdollisuuksista ovat kirjoittaneet muiden muassa Pitkäniemi (2009), Creswell (2009) ja Gorard (2004).

Tutkimuksen lähtökohtaoletuksiin ja näkökulman valintaan liittyen tulee myös pohtia sitä, mitkä tutkittavaan ilmiöön liittyvät asiat otetaan annettuina pohtimatta tarkemmin, kenen näkemystä lähtökohdat edustavat. Ainakin kriittisen realismin tieteenfilosofiaa edustava tutkija näkee organisaation myös sosiaalis-historiallisena luomuksena, jossa vallitsee kamppailu ja vallankäyttö (Alvesson & Deetz 2000, 83). Tietojohtaminen (knowledge management) vallankäyttönä on asia, joka ei ole noussut kovinkaan voimakkaasti esille julkisessa keskustelussa. Kuitenkin organisaatiot koostuvat sosiaalisten suhteiden järjestelmistä, joihin sisältyy aina valtasuhteita. Tieto on organisaatiolle pääoma, jota pyritään tietojohtamisen avulla hyödyntämään mahdollisimman tehokkaasti organisaation intressien suuntaisesti. (Clegg, Courpasson & Phillips 2006, 88–91.) Objektiivisuuteen pyrkivä lomaketutkimus ei useinkaan kyseenalaista valtarakenteita, joilla on suuri vaikutus organisaation ilmapiiriin ja asenneilmastoon. Kantanenkin asettui tutkimuksessaan melko kritiikittömästi tarkastelemaan henkilöstökoulutusta työnantajan näkökulmasta palvelemaan organisaation pyrkimystä hyödyntää niin kutsuttuja ihmisresursseja mahdollisimman tehokkaasti, vaikka kasvatustieteellisestä näkökulmasta koulutuksen tulisi olla aina koulutukseen osallistuvan henkilön kannalta voimaannuttavaa.

7.2 TULOSTEN JA JOHTOPÄÄTÖSTEN LUOTETTAVUUS

Mitä mitattiin?

Tutkielman teoriaosassa (s. 7) tuli esille Lindgrenin huomio siitä, että kun ilmiötä halutaan tarkastella numeerisesti mitattavassa muodossa, rajataan ilmiöstä pois monimutkaiset, paremmin laadullisin menetelmin tarkasteltavat ilmiöt. Onnistunut operationalisointi taas on validin mittauksen edellytys. Tutkimuksessa keskityttiin siis ilmiöihin, jotka olivat operationalisoitavissa ja ilmiöistä, jotka vaatisivat laadullista tarkastelua, pystyttiin tekemään vain arvailuja. Esimerkiksi Kantanen pyrki aluksi operationalisoimaan motivaation mittarilla mitattavaan muotoon, mutta kun motivaatiomenestystekijä ei sopinut laskennalliseen teoriamalliin, se jätettiin pois, jotta malli vaikuttaisi koherentimmalta. Motivaatio liittynee laajemmin organisaation kulttuuriin, ja mittarissa organisaatiokulttuuriin liittyvät tekijät ovat jääneet ehkä liian vähälle huomiolle, jolloin mittari keskittyy niihin ilmiöihin, jotka olivat helpommin mitattavissa. Sen sijaan, että mittareihin taipumattomat ilmiöt pyritään häivyttämään, niitä täytyisi tutkia eri menetelmillä.

Tämän tutkimuksen teossa kohdatut ongelmat

Tutkimuslomakkeen täyttämisessä ongelmia on voinut tuottaa se, että suurin osa väittämistä oli organisaation ja koulutustilaisuuksien käytäntöä kuvaavia mutta osa oli asenneväittämiä. Vaikka tehtävänanto tutkimuslomakkeessa oli valita annetuista vaihtoehdoista vastaus, joka parhaiten kuvaa väittämän toteutumista vastaajan organisaatiossa, on asenneväittämiin kuten väittämään 48 ”Tärkeintä on, että opettajat ovat alansa asiantuntijoita” saatettu vastata ikään kuin arvioitaisiin, kuinka tärkeää vastaajan mielestä opettajien asiantuntijuus on, eikä sitä, pidetäänkö opettajien asiantuntijuutta tärkeänä omassa organisaatiossa.

Myöskään Likert-asteikollisten vastausvaihtoehtojen muotoilu ei ollut kovin toimiva, sillä vaihtoehdot 1 = erittäin vähäisessä määrin ja 2 = vähäisessä määrin sekä 4 = suuressa määrin ja 5 = erittäin suuressa määrin ovat liian lähellä toisiaan. Myös äärivastauksissa 1 ja 5 sana ”erittäin” on niin voimakas ilmaus, että äärivastaukset jäävät vastaajilta helposti käyttämättä. Tästä syystä ehdotan, että vastausvaihtoehdot muutettaisiin kyselylomakkeen mahdollisessa myöhemmässä käytössä muotoon ”vähäisessä määrin – melko vähäisessä määrin – jossakin määrin – melko suuressa määrin – suuressa määrin”, jolloin vastausskaala olisi tasavälisempi ja muistuttaisi enemmän intervalliasteikkoa, joksi Likert-asteikko yleensä tulkitaan. Myös jatkuvaisluonteisen asteikon keskimmäinen

vaihtoehto 3 = jossakin määrin on melko tulkinnanvarainen. Jos lomakekyselystä saadut tulokset ovat keskiarvoltaan lähellä kolmea, ei voida kovinkaan tarkkaan sanoa, kuinka paljon tarkastelun alla olevaa ilmiötä esiintyy. Voisi olla siis parempi, että keskimmäinen vaihtoehto olisi yksiselitteisen neutraali kuten ”ei vähäisessä eikä suuressa määrin”.

Faktorianalyysin tekemisen ennakkoehtona on, että muuttujat ovat vähintään välimatka-asteikollisia ja normaalisti jakautuneita. Kuten juuri totesin, Likert-asteikolliset vastausvaihtoehdot eivät mielestäni olleet aivan tasavälisiä, mikä heikentää toisen ehdon täyttymistä. Myös muuttujien normaalijakautuneisuuden ehdossa ilmeni puutteita, mikä on hyvin yleisiä ihmistieteellisessä tutkimuksessa. Faktorianalyysin tuloksiin onkin tässä tutkimuksessa suhtauduttava varauksella pitäen mielessä nämä seikat, jotka saattavat vääristää tuloksia suuntaan tai toiseen.

Tulkinnallisia ongelmia summamuuttujien muodostamisessa ja tilastollisissa analyyseissa aiheutti myös käänteisenä esitettyjen väittämien epäselvyys ja tulkinnanvaraisuus. Tulososassa tarkasteltiin jo väittämää 33 ”Esimiehillä on käsitys: ’Työssä oppii paremmin kuin kursseilla’”, jolla on ilmeisesti alun perin ajateltu kuvaavan esimiesten koulutusvastaisuutta. Kuitenkin työssä oppimisen muodoista työn ohessa tapahtuva oppiminen esimerkiksi mentoroinnin avulla on lisääntymässä ja perinteisen luokkahuonekoulutuksen määrä vähenemässä. Hieman skeptisesti koulutuksiin suhtautuva esimies voi siis olla aivan oikeilla jäljillä siinä, että koulutukset eivät ole aina tehokkain muoto osaamisen kehittämiseen. Muutkaan käännetyistä väittämistä eivät olleet niin selkeästi negatiivisia, että niiden asteikon olisi voinut kääntää pohtimatta tarkkaan, mitä väittämällä haluttiin ajaa takaa. Mikäli lomaketta haluttaisiin käyttää standardoituna mittarina koulutusten tuloksellisuuden arviointiin, tulisi olla päivän selvää, minkä väitteiden asteikko tulee kääntää, jottei sitä tarvitsisi jokaisen lomaketta käyttävän arvioitsijan erikseen pohtia, ja jotta tulokset olisivat vertailukelpoisia. Se, että mittarin kysymyksiä koskevat ilmiöt ovat muuttuneet ajan kuluessa, heikentää reliabiliteetin toista osatekijää, stabiliteettia (ks. Menetelmätietovaranto 2008). Samalla voidaan tehdä havainto siitä, miten ongelmallinen on pyrkimys tehdä ajasta ja paikasta riippumattomia mittareita, joilla voitaisiin tutkia jotakin ilmiötä vuodesta toiseen ja erilaisissa ympäristöissä. Tutkimuksen lähtökohtiin, käsitteisiin ja tutkimuskohteen kontekstiin on joka tapauksessa perehdyttävä joka tutkimuskerralla erikseen.

Joidenkin summamuuttujien heikot alfa-arvot kyseenalaistavat tässä tutkimuksessa taas reliabiliteetin toisen osatekijän, konsistenssin (ks. Menetelmätietovaranto 2008). Johdonmukaisen ja luotettavan mittarin tulee tuottaa mittauskerrasta riippumattomia tuloksia. Nyt epäjohdonmukaisia väittämiä jouduttiin poistamaan summamuuttujista alfa-arvon parantamiseksi. Poistettavat väittämät olivat vieläpä osittain eri väittämiä, kuin Kantasen omassa tutkimuksessaan poistamat väittämät. Olisi siis tarpeen vielä tarkistaa uudella aineistolla, tulisivatko samat muuttujat poistetuksi summamuuttujista. Eri mittauskerroilla saadut tulokset pitäisi myös olla vertailtavissa, eikä se ole kunnolla mahdollista, jos summamuuttujat eivät muodostu samoista väittämistä.

Vastausprosentti

Koska vastausprosentti oli toisessa tuotantolaitoksessa heikko ja toisessakin vain kohtalainen, on tulosten luotettavuus kyseenalainen. Voidaan vain arvuutella, minkälaisia ajatuksia henkilöstökoulutuksesta omaavat ihmiset ovat vastanneet kyselyyn ja ketkä taas ovat jättäneet vastaamatta. Vastasivatko kenties sellaiset ihmiset, joiden mielestä henkilöstökoulutusten kehittäminen on tärkeää ja jättivätkö vastaamatta ne, jotka pitävät koulutuksia hyödyttömänä ajanhukkana?

Tilastollisen päättely

Töttö (2004, 14) määrittelee mittaustuloksiin perustuvan tutkimuksen tapausjoukolta mitattujen ominaisuuksien kuvailuksi ja ennen kaikkea kyseisiä ominaisuuksia koskevien kausaalipäätelmien tekemiseksi. Mittaustuloksilla vastataan jonkin tekijän vaikutusta koskeviin kysymyksiin. Sulkunen (2005, 48–50) taas esittää kritiikkiä arviointitutkimukselle, joka pyrkii empiirisen aineiston avulla tutkimaan syitä ja vaikutuksia (usein nimitettynä vaikuttavuudeksi), vaikka todellista mahdollisuutta kausalisaation tarkasteluun ei useinkaan ole koe- tai vertailuasetelman puuttuessa. Tutkimuskysymykset ”Mikä toimii?” ja ”hyvät käytännöt” ovat Sulkusen mukaan enemminkin interventioon kuin kausaaliseen päättelyyn tähtäävää ja tästä syystä ennemminkin hallinnon kuin tutkimuksen retoriikkaa.

Tässäkään tutkimuksessa ei ollut mahdollisuuksia kausaaliseen päättelyyn, joka on tutkimusmetodologisessa mielessä merkittävin peruste valita mittaustulokset empiiriseksi tutkimusaineistoksi. Koeasetelma koe- ja kontrolliryhmineen ja esi- ja jälkitestaamisineen ei olisi onnistunut kohdejoukon pienuuden ja asetelman työläyden vuoksi. Alun perin oli tarkoitus päästä vertailemaan tämän

tutkimuksen tuloksia Kantasen saamiin vastaaviin tutkimustuloksiin metsäteollisuuden tehtaiden henkilöstökoulutuksen tuloksellisuudesta. Koska Kantasen aineisto ei ollut enää käytettävissä, ei vertailuun syntynytkään mahdollisuutta. Ajallinen vertailu ei tosin olisi onnistunut kovin hyvin siitäkin syystä, että summamuuttujat rakentuivat eri väittämistä tässä ja Kantasen tutkimuksessa. Tein kuitenkin vertailuja menestystekijöiden toteutumisesta tuotantolaitosten välillä oman aineistoni pohjalta.

7.3 JATKOTUTKIMUKSEN TARVE

Kehittelin tutkimuksessani mallia tuloksellisen henkilöstökoulutuksen rakenteista (s. 82). Malli perustui Kantasen luomalla kyselylomakkeella kerättyyn empiiriseen aineistoon ja mukaili Kantasen henkilöstökoulutuksen rakennemallia, jota muokkasin omien tutkimustulosteni perusteella. Tätä mallia olisi hyvä testata edelleen. Esimerkiksi koulutusta järjestävien tai koulutukseen osallistuvien henkilöiden laadullisella syvähaastattelulla voitaisiin tutkia, esiintyvätkö kaikki mallin osatekijät haastateltavien käsityksissä tuloksellisesta koulutuksesta, onko joku osatekijä merkityksetön koulutukseen osallistujille tai mikä on osatekijöiden tärkeysjärjestys. Voitaisiin myös tarkastella, ilmeneekö haastatteluissa samanlaisia sisältöjä kuhunkin tuloksellisen henkilöstökoulutuksen osatekijään kuin kunkin väittämän oli tarkoitus kyselylomakkeessa kuvata. Jatkotutkimuksissa voitaisiin myös edelleen pohtia, tulisiko organisaation kulttuuri ja työilmapiiri nostaa omaksi osa-alueeksi henkilöstökoulutuksen tuloksellisuuden rakentumisessa ja kuinka tämän osa-alueen vaikutusta tuloksellisuuteen voitaisiin todentaa.

Mikäli jollakulla on edelleen kiinnostusta käyttää lomaketta osana organisaation henkilöstökoulutuksen tuloksellisuuden tutkimista, voitaisiin kyselylomake tarkistaa ajan tasalle sekä tehdä aiemmin esittämäni muutokset vastausvaihtoehtoihin. Olisi mielenkiintoista nähdä, olisivatko jatkotutkimuksen tulokset yhdenmukaiset tämän tutkimuksen tulosten kanssa, kun ennen kyselyn toteuttamista olisi kunnolla perehdytty tutkimuslomakkeen ajantasaistamiseen. Jos taas metsäteollisuuden tehtailla ollaan edelleen halukkaita jatkamaan henkilöstökoulutuksen tuloksellisuuden tutkimusta, voidaan tämän tutkimuksen tuloksia käyttää pohjana useita menetelmiä ja aineistoja yhdistävälle kokonaisvaltaiselle tutkimukselle, kuten tapaustutkimukselle. Yhtenä osana tällaista tutkimusta voi-

si olla lomakekyselyn toteuttaminen uudestaan, jolloin voitaisiin kausaalipäätelmiä tekemällä tarkastella organisaatioiden henkilöstökoulutuskäytäntöjen muutosta ja positiivisia vaikutuksia, joihin on pyritty tämän tutkimuksen tulosten perusteella.

LÄHTEET

Alastalo, M. 2005. Metodisuhdanteiden mahti: lomaketutkimus suomalaisessa sosiologiassa 1947–2000. Tampere: Vastapaino.

Alvesson, M. Deetz, S. 2000. Doing Critical Management Research. Lontoo: SAGE Publicatons.

Brinkerhoff, R. O. 1987. Achieving Results from Training. How to Evaluate Human Recource Development to Strenghten Programs and Increace Impact. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Bock, J. C. & Bock, C. M. 1989. Nonformal Education Policy: Developing Countries. Teoksessa C. J. Titmus (toim.) Lifelong Education for Adults. An International Handbook. Oxford: Pergamon Press, 64–69.

Clegg, S. R., Courpasson, D. & Phillips, N. 2006. Power and Organizations. Lontoo: Sage Publications.

Creswell, J. W. 2009. Research design. Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches. Third edition. Lontoo: Sage Publications.

Elinkeinoelämän keskusliitto 2009. Henkilöstön kehittäminen yrityksissä. EK:n henkilöstö- ja koulutustiedustelu 2008. Helsinki: Elinkeinoelämän keskusliitto. Saatavilla www-muodossa <http://www.ek.fi/www/fi/tutkimukset_julkaisut/2009/henko_08_22042009.pdf>. 5.10.2009.

Elo, A-L. & Feldt, T. 2005. Johtaminen ja työyhteisön kehittäminen työhyvinvoinnin tukena. Teoksessa U. Kinnunen, T. Feldt & S. Mauno (toim.) Työ leipälajina. Työhyvinvoinnin psykologiset perusteet. Jyväskylä: PS-kustannus, 311–331.

Erätuuli, M., Leino, J., & Yli-Luoma, P. (1994) Kvantitatiiviset analyysimenetelmät ihmistieteissä. Kirjayhtymä Oy, Helsinki.

Eskola, A. 1966. Sosiologian tutkimusmenetelmät 2. Helsinki: WSOY.

Eurofound 2007. Fourth European Working Conditions Survey. Dublin: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. Saatavilla www-muodossa <http://www.eurofound.europa.eu/pubdocs/2006/98/en/2/ef0698en.pdf>. 5.10.2009.

Eurofound 2005. Working Conditions in Finland. Dublin: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. Saatavilla www-muodossa <http://www.eurofound.europa.eu/ewco/surveys/FI0603SR01/FI0603SR01.pdf>. 5.10.2009.

Garrick, J. 1998. Informal Learning in the Workplace. Unmasking Human Resource Development. London: Routledge.

Goldstein, I. L. 1986. Training in Organizations. Needs Assesment, Development and Evaluation. California: Brooks / Cole Publishing Company.

Gorard, S. 2004. Combining methods in educational and social research. Maidenhead: Open University Press. [Elektroninen aineisto, Ebrary.]

Harjoituskirja 2006. S4 Kvantitatiiviset tutkimusmenetelmät. Tampereen Yliopisto, Kasvatustieteiden laitos.

Heikkinen, A., Borgman, M., Henriksson, L., Korkiakangas, M., Kuusisto, L., Nuotio, P. & Tiilikkala, L. 2001. Niin vähän on aikaa: ammatillisen kasvun katoava aika, paikka ja tila? Suomalaisen ammattikasvatuksen erityisyyttä etsimässä -projektin 3. väliraportti. Hämeenlinna: Ammattikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskus, Tampereen yliopisto.

Heikkinen, A. 2003. Transforming VET professionalism: a view from Finland. Teoksessa W. J. Nijhof, A. Heikkinen & L. F. M. Nieuwenhuis (toim.) Shaping flexibility in vocational education and training. Dordrecht; Boston: Kluwer Academic Publishers, 207–225.

Hertel, Bradley R. 1976. Minimizing Error Variance Introduced by Missing Data Routines in Survey Analysis. Sociological Methods & Research 4: 459–474. Saatavilla www-muodossa <http://smr.sagepub.com/cgi/reprint/4/4/459>. 5.10.2009.

Hirvilahti, R. 2000. Esimieskoulutuksen siirtovaikutus ja organisaation ilmapiiri oppimisen tukena teollisuusyrityksessä. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Lisensiaatintutkielma.

Honkonen, R. 2002. Työssä oppimisen retoriikat. Teoksessa R. Honkonen (toim.) Koulutuksen lumo - Retoriikka, politiikka ja arviointi. Tampere: Tampere University Press, 35–53.

Ikonen-Varila, M., Myyry, L., Salojärvi, S. & Tynjälä, P. 2009. Onko metodilla väliä? – Kokemuksia organisaation kehittämisen arvioinnista. Aikuiskasvatus 29 (1), 24–42.

Janhonen, M., Tuomi, K. & Vanhala, S. 2002. Vähittäiskaupan toimipaikkojen menestyminen ja organisaatiokulttuuri. Teoksessa K. Tuomi & S. Vanhala (toim.) Yrityksen toiminta, menestyminen ja henkilöstön hyvinvointi. Seurantatutkimus metalliteollisuudessa ja vähittäiskaupan alalla. Helsinki: Helsingin kauppakorkeakoulun julkaisuja B-40, 173–201.

Jokivuori, P. & Hietala, R. 2007. Määrällisiä tarinoita. Monimuuttujamenetelmien käyttö ja tulkinta. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Juhela, A. 1994. Teollisuuden koulutusstrategiat elinikäisen oppimisen perspektiivistä. Teoksessa A. Katajisto & J.Tuomisto (toim.) Elinikäinen oppiminen. Vapaan sivistystyön 35. vuosikirja. Kansanvalistusseura ja Aikuiskasvatuksen tutkimusseura. Helsinki: Kirjastopalvelu Oy, 221–239.

Juhela, A. & Tuomisto, J. 1995. Personnel Development in Finnish Enterprises: Problems and Challenges. Teoksessa Social Change and Adult Education Research. Adult Education Research in Nordic Countries 1994, Linköping: Linköping Adult Education Research Group, 145–153.

Järvinen, A., Koivisto, T., Poikela, E. & Valkama H. 2002. Työ ja koulutus muutoksessa - vaikuttavan oppimisen organisoiminen. Teoksessa R. Raivola (toim.) Vaikuttavuutta koulutukseen. Suomen akatemian koulutuksen vaikuttavuusohjelman tutkimuksia. Suomen Akatemian julkaisuja 2/00. Helsinki: Edita, 125–140.

Kantanen, U. 1996. Henkilöstökoulutus, sen vaikutukset ja tuloksellisuus yrityksen näkökulmasta. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Väitöstutkimus.

Karjalainen, K. 2004. Vaikuttaa - ei vaikuta - vaikuttaa. Koulutuksen arvioinnin metaproblematiikkaa. Tampere: Tampereen työväenopisto.

Kirjavainen, T. 2008. Koulutuksen talouden arvioinnin menetelmiä. Teoksessa E. Korkeakoski & H. Silvennoinen (toim.) Avaimia koulutuksen arvioinnin kehittämiseen. Jyväskylä: Koulutuksen arviointineuvosto, 153–184.

Kirkpatrick, D. L. 1998. Evaluating Training Programs. The Four Levels. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, Inc.

Korkeakoski, E. 2008. Arvotietoisuus, teorialähtöisyys ja vaikuttavuus arviointimenetelmien kehittämisessä. Teoksessa E. Korkeakoski & H. Silvennoinen (toim.) Avaimia koulutuksen arvioinnin kehittämiseen. Jyväskylä: Koulutuksen arviointineuvosto, 201–215.

Koulutuksen arviointineuvosto 2008. Koulutuksen arvioinnin peruskäsitteitä. Teoksessa E. Korkeakoski & H. Silvennoinen (toim.) Avaimia koulutuksen arvioinnin kehittämiseen. Jyväskylä: Koulutuksen arviointineuvosto, 219–228.

Laine, T. & Malinen, A. 2008. Arviointitietoisuus arvioinnin perustana. Teoksessa E. Korkeakoski & H. Silvennoinen (toim.) Avaimia koulutuksen arvioinnin kehittämiseen. Jyväskylä: Koulutuksen arviointineuvosto, 11–23.

Lenz Taguchi, H. 2006. Reconceptualizing early childhood education. Challenging taken-for-granted ideas. Teoksessa J. Einarsdottir & J. T. Wagner (toim.) Nordic Childhoods and Early Education. Philosophy,

Research, Policy and Practice in Denmark, Finland, Iceland, Norway and Sweden. Greenwich, Connecticut: Information Age Publishing Inc., 257–287.

Lindgren, L. 2001. The non-profit sector meets the performance-management movement. A programme-theory approach. Evaluation 7 (3), 285–303.

Lumijärvi, I. & Ratilainen, K. 2004. Miten mitata henkilöstöä strategisena voimavarana? Tutkimus Tampereen kaupungin strategisen henkilöstömittariston kehittämistyöstä. Tampere: Tampereen yliopisto.

Lyytinen, H. K. & Nikkanen, P. 2008. Arvottaminen on arvioinnin ydintä. Teoksessa E. Korkeakoski & H. Silvennoinen (toim.) Avaimia koulutuksen arvioinnin kehittämiseen. Jyväskylä: Koulutuksen arviointineuvosto, 25–46.

Mauno, S. & Ruokolainen, M. 2005. Organisaatiokulttuurin yhteys henkilöstön työhyvinvointiin ja työasenteisiin. Teoksessa U. Kinnunen, T. Feldt & S. Mauno (toim.) Työ leipälajina. Työhyvinvoinnin psykologiset perusteet. Jyväskylä: PS-kustannus, 142–165.

Menetelmätietovaranto, KvantiMOTV 2008. Mittaaminen: mittarin luotettavuus. [www-dokumentti] <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/mittaaminen/luotettavuus.html> 7.10.2009.

Metsämuuronen, J. 2001. Monimuuttujamenetelmien perusteet SPSS-ympäristössä. Metodologia-sarja 7. Helsinki: International Methelp Ky.

Miettinen, A. 1978. Organisaatio ja koulutustulosten pysyvyys. Tutkimus ryhmätyö- ja kommunikaatiokoulutuksen tuloksista ja niiden pysyvyydestä valtionhallinnon organisaatiossa. Helsinki: Helsingin yliopisto.

Niiniluoto, I. 1983. Tieteellinen päättely ja selittäminen. Helsinki: Otava.

Niikko, A. 2007. Dekonstruktio kvalitatiivisessa tutkimuksessa: piilomerkitysten ja ristiriitojen etsintää ja tulkintaa. Teoksessa J. Aaltola & R. Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. Jyväskylä: PS-kustannus, 86–103.

Niitamo, P. 2002. Tunneperäinen ja tietoperäinen motivaatio. Teoksessa K. Salmela-Aro ja J.-E. Nurmi (toim.) Mikä meitä liikuttaa - Modernin motivaatiopsykologian perusteet. Jyväskylä: PS-kustannus, 40–52.

Nurmi, K. E. & Kontiainen, S. 2000. Aikuiskoulutuksen vaikuttavuus. Keskustelua vaikuttavuuskäsitteistön merkityksistä ja soveltamisesta koulutuksen kehittämiseen. Teoksessa R. Raivola (toim.) Vaikuttavuutta koulutukseen. Suomen akatemian koulutuksen vaikuttavuusohjelman tutkimuksia. Suomen Akatemian julkaisuja 2/00. Helsinki: Edita, 29–49.

Nurmi, J.-E. & Salmela-Aro, K. 2002. Modernin motivaatiopsykologian perusta ja käsitteet. Teoksessa K. Salmela-Aro ja J.-E. Nurmi (toim.) Mikä meitä liikuttaa - Modernin motivaatiopsykologian perusteet. Jyväskylä: PS-kustannus, 10–27.

Opetushallitus. 1998. Koulutuksen tuloksellisuuden arviointimalli. Helsinki: Opetushallitus.

Pakarinen, T. 2007. Tuloksellisuusarviointi ja henkilöstöjohtaminen muutosmekanismeina julkisessa tieto-organisaatiossa. Acta nro 195. Helsinki: Suomen Kuntaliitto.

Peltonen, M., Laitinen, J. & Juuti, P. 1993. Koulutuksen tuloksellisuus. Oitmäki: Aavaranta Oy.

Pitkäniemi, H. 2009. Integroiva metodologia opetuksen tutkimuksen näkökulmasta. Kasvatus 40 (4), 328–340.

Radcliffe, D. J. & Colletta, N. J. 1989. Nonformal Education. Teoksessa C. J. Titmus (toim.) Lifelong Education for Adults. An International Handbook. Oxford: Pergamon Press, 60–64.

Raivola, R. 2000. Tehoa vai laatua koulutukseen? Porvoo: WSOY.

Raivola, R., Valtonen, P. & Vuorensyrjä, M. 2000. Käsitteet, mallit ja indikaattorit koulutuksen tehokkuutta ja vaikuttavuutta arvioitaessa. Teoksessa R. Raivola (toim.) Vaikuttavuutta koulutukseen. Suomen akatemian koulutuksen vaikuttavuusohjelman tutkimuksia. Suomen Akatemian julkaisuja 2/00. Helsinki: Edita, 11–28.

Robinson D. G. & J. C. 1987. Training for Impact. How to Link Training to Business Needs and Measure the Results. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Räisänen, A. 2008. Koulutuksen järjestäjän opas. Koulutuksen järjestäjä ja kansallinen arviointi. Jyväskylä: Koulutuksen arviointineuvoston julkaisuja 34. Saatavilla www-muodossa <http://www.edev.fi/img/portal/19/Julkaisu_nro_34.pdf?cs=1222932631>. 5.10.2009.

Sarala, U. & Sarala, A. 1999. Oppiva organisaatio. Oppimisen, laadun ja tuottavuuden yhdistäminen. 6.painos. Lahti: Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus.

Silvennoinen, H. 1998a. Oppiminen työelämässä. Teoksessa H. Silvennoinen & P. Tulkki (toim.) Elinikäinen oppiminen. Helsinki: Gaudeamus, 61–102.

Silvennoinen, H. 1998b. Työelämä ja aikuiskoulutuspolitiikka. Aikuiskasvatus 18 (4), 281–290.

Simola, A. & Kinnunen, U. 2005. Toimiva organisaatio henkilöstön hyvinvoinnin ja organisaation tuloksellisuuden kannalta. Teoksessa U. Kinnunen, T. Feldt & S. Mauno (toim.) Työ leipälajina. Työhyvinvoinnin psykologiset perusteet. Jyväskylä: PS-kustannus, 119–141.

Sulkunen, P. 2005. Vaikuttavuus arviointitutkimuksen rivien välissä. Teoksessa P. Räsänen, A-H. Anttila & H. Melin Tutkimus menetelmien pyörteissä. Sosiaalitutkimuksen lähtökohdat ja valinnat. Jyväskylä: PS-kustannus, 39–52.

Sädevirta, J. 2004. Henkilöstöjohtamisen ja sen tutkimuksen kehittyminen. Henkilöstöhallinnollisesta johtamisesta ihmisvoimavarojen strategiseen johtamiseen. Helsinki: Tykes.

Tilastokeskus 2009. Tietoa tilastoista. Käsitteet ja määritelmät. Henkilöstökoulutus eli työnantajan kustantama koulutus. [www-sivu] < http://www.stat.fi/meta/kas/henkilostokoulu.html>. Luettu 1.12.2009.

Tuohimaa, M. 1999. Dekonstruktiivinen maailmanhahmotustapa ja metodit Jacques Derridan kirjoituksissa. Lisensiaatin tutkielma. Matematiikan, tilastotieteen ja filosofian laitos. Tampereen yliopisto.

Tuomi, K., Vanhala, S., Seitsamo, J., Riikonen, E. & Nykyri, E. 2002. Henkilöstön kokema organisaation toiminta, toimipaikan rakennemuutokset ja yrityksen menestyminen. Teoksessa K. Tuomi & S. Vanhala (toim.) Yrityksen toiminta, menestyminen ja henkilöstön hyvinvointi. Seurantatutkimus metalliteollisuudessa ja vähittäiskaupan alalla. Helsinki: Helsingin kauppakorkeakoulun julkaisuja B-40, 126–145.

Tuomisto, J. 1991. Elinikäisen kasvatuksen kehittäminen - lähtökohtia ja ongelmia. Aikuiskasvatus 11, (3), 142–148.

Tuomisto, J. 2002. Elinikäisen oppimisen retoriikka ja vallankäyttö. Teoksessa R. Honkonen (toim.) Koulutuksen lumo - Retoriikka, politiikka ja arviointi. Tampere: Tampere University Press, 15–34.

Tähtinen, J. & Isoaho, H. (2001) Tilastollisen analyysin lähtökohtia. Ensiaskeleet kvantiaineiston käsittelyyn, analyysiin ja tulkintaan SPSS-ohjelmaympäristössä. Julkaisusarja C, Oppimateriaalit 13. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunta.

Töttö, P. 2000. Pirullisen positivismin paluu. Laadullisen ja määrällisen tarkastelua. Tampere: Vastapaino.

Töttö, P. 2004. Syvällistä ja pinnallista. Teoria, empiria ja kausaalisuus sosiaalitutkimuksessa. Tampere: Vastapaino.

Vaherva, T. & Juva, S. 1985. Koulutuksen talous. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Vaherva, T. 1999. Henkilöstökoulutuksen rajat ja mahdollisuudet. Teoksessa A. Eteläpelto & P. Tynjälä (toim.) Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia. Helsinki: WSOY, 83–101.

Valtionvarainministeriö 2009. Valtio työnantajana. Henkilöstövoimavarojen johtaminen. Osaamisen kehittäminen. [www-sivu] <http://www.vm.fi/vm/fi/12_Valtio_tyonantajana/15_ Henkilostovoimavarojen_johtaminen/02_Osaamisen_kehittaminen/index.jsp>. Luettu 1.12.2009.

Vartiainen, M. & Nurmela, K. 2002. Tavoitteet ja tulkinnat - motivaatio ja palkitseminen työelämässä. Teoksessa K. Salmela-Aro ja J.-E. Nurmi (toim.) Mikä meitä liikuttaa - Modernin motivaatiopsykologian perusteet. Jyväskylä: PS-kustannus, 188–210.

Viitala, R. 2006. Henkilöstöjohtaminen. Strateginen kilpailutekijä. Helsinki: Edita Publishing.

Virtanen, P. 2007. Arviointi: Arviointitiedon luonne, tuottaminen ja hyödyntäminen. Helsinki: Edita Prima.

Ylöstalo, P. 2005. Sitä saa, mitä kysyy – Pohdintoja soveltavan empiirisen sosiaalitutkimuksen asemasta nykyaikaisessa työorganisaatiossa. Teoksessa P. Räsänen, A-H. Anttila & H. Melin Tutkimus menetelmien pyörteissä. Sosiaalitutkimuksen lähtökohdat ja valinnat. Jyväskylä: PS-kustannus, 103–122.

LIITTEET

LIITE 1.

TUTKIMUSLOMAKE

Tutkielmassa käytetty tutkimuslomake oli tehty e-lomakeohjelmalla ja lähetettiin vastaajille sähköpostitse, joten lomakkeen ulkoasu ei ole tässä samanlainen.

TAUSTAMUUTTUJAT:

Tuotantolaitos - 1 ja 2

Yksikkö - sellu, paperi, saha, tehdaspalvelu, muut

Toimihenkilöryhmä - ylempi toimihenkilö, tekninen toimihenkilö, alempi toimihenkilö

Työkokemus

Koulutustaso - peruskoulu, lukio ja/tai ammatillinen tutkinto, opisto- tai korkea-asteen tutkinto

Sukupuoli

Ikä

Sinua pyydetään arvioimaan organisaatiosi henkilöstökoulutusta. Valitse jokaiseen väittämään annetuista vaihtoehdoista vastaus, joka parhaiten kuvaa väittämän toteutumista organisaatiossasi.

Väittämä pitää paikkansa: 1 = erittäin vähäisessä määrin, 2 = vähäisessä määrin, 3 = jossakin määrin, 4 = suuressa määrin, 5 = erittäin suuressa määrin

1. Esimiehiä palkitaan alaisten kehittämisestä.	1	2	3	4	5
2. Johdon toimintaa leimaa käsitys: ”Tulokset saavutetaan ihmisten avulla”.	1	2	3	4	5
3. Johdon edustaja osallistuu koulutuksen suunnitteluun alusta lähtien.	1	2	3	4	5
4. Organisaation strategiat suuntaavat koulutusta	1	2	3	4	5
5. Kurssin tavoite on tärkeämpi kuin sen sisältö.	1	2	3	4	5
6. Linjaesimiehet hoitavat pääosan väkensä koulutuksesta.	1	2	3	4	5
7. Koulutuksesta saatujen oppien suora hyödyntäminen on					

onnistuneen työsuorituksen edellytys.	1	2	3	4	5
8. Koulutuksesta saatujen oppien suora hyödyntäminen työssä on kurssilaisten harkinnassa.	1	2	3	4	5
9. Ensin määritellään kurssin kesto ja vasta sitten tavoite ja sisältö.	1	2	3	4	5
10. Koulutusta kartoitetaan useista näkökulmista.	1	2	3	4	5
11. Esimiehet seuraavat oppien hyödyntämistä.	1	2	3	4	5
12. Kurssiin liittyy tentti tai näyttökoe, kun se on järjestettävissä.	1	2	3	4	5
13. Koulutuksen tuloksia mitataan työkäyttäytymisen muutoksina.	1	2	3	4	5
14. Koulutuksen ja operatiivisen toiminnan syy-seuraussuhteiden selvittäminen kuuluu hyvään johtamiskäytäntöön.	1	2	3	4	5
15. Alaisten kehittäminen on eräs esimiehen tärkeimmistä tuloksentekovälineistä.	1	2	3	4	5
16. Tulosten mittausta kaavaillaan jo kurssin suunnitteluvaiheessa.	1	2	3	4	5
17. Henkilöstö osallistuu koulutuksen suunnitteluun.	1	2	3	4	5
18. Organisaatio tukee taloudellisesti omaehtoista opiskelua.	1	2	3	4	5
19. Organisaatiolla on omaehtoinen opiskelun tukijärjestelmä.	1	2	3	4	5
20. Esimies keskustelee koulutuksesta kurssin jälkeen.	1	2	3	4	5
21. Kurssilaisten on raportoitava ulkopuolisesta koulutuksesta.	1	2	3	4	5
22. Organisaation ylin johto kiinnittää viestinnässä huomiota koulutukseen.	1	2	3	4	5
23. Kurssilaisille ei jaeta tukiaineistoa.	1	2	3	4	5
24. Kurssin tavoitteet on kirjattu kurssiohjelmiin.	1	2	3	4	5
25. Tavoitteet kerrataan kurssin alussa.	1	2	3	4	5
26. Asiakasnäkökulma on esillä henkilöstökoulutuksessa. (Asiakkaalla tarkoitetaan kurssille lähetettävää yksikköä ja/tai organisaation tuotteiden/palveluiden maksajaa.)	1	2	3	4	5
27. Esimiehet tuntevat alaisille suunnatun koulutuksen sisällön.	1	2	3	4	5
28. Henkilöstökoulutuksen tavoitteiden toteutuminen on mitattavissa.	1	2	3	4	5
29. Kurssien tavoitteet ovat niin yleisiä, etteivät ne suuntaa opetusta.	1	2	3	4	5
30. Koulutuksen kustannukset kirjataan käyttäjäyksikölle.	1	2	3	4	5
31. Koulutuskustannuksia seurataan kuten muitakin kustannuksia.	1	2	3	4	5
32. Koulutus käsitetään investointina.	1	2	3	4	5

33. Esimiehillä on käsitys: ”Työssä oppii paremmin kuin kursseilla”.	1	2	3	4	5
34. Hyvistä suorituksista palkitaan lähettämällä ulkopuoliseen koulutukseen.	1	2	3	4	5
35. Koulutustarvekartoitus on jatkuvaa ja kattaa koko organisaation.	1	2	3	4	5
36. Esimiehet kartoittavat alaistensa koulutustarpeen.	1	2	3	4	5
37. Kurssiaineistot ovat kopioita kirjallisuudesta tai kirjallisuusviitteistä.	1	2	3	4	5
38. Koulutustarvekartoituksessa käytetään esimies-alaiskeskustelua.	1	2	3	4	5
39. Yleensä esimiehet ”komentavat” kurssille.	1	2	3	4	5
40. Alaiset tekevät enimmät aloitteet kursseille osallistumisesta.	1	2	3	4	5
41. Esimies kannustaa omaehtoiseen opiskeluun.	1	2	3	4	5
42. Sisäisillä kursseilla jaetaan riittävästi oheismateriaalia.	1	2	3	4	5
43. Materiaalit ovat suurelta osin kurssilaisten muistiinpanojen varassa.	1	2	3	4	5
44. Jaettavat materiaalit ovat selkeitä ja helppotajuisia.	1	2	3	4	5
45. Materiaalit lähetetään usein osanottajille ennen kurssia valmentautumista varten.	1	2	3	4	5
46. Sisäisten kurssien opettajat ovat innostuneita opetuksesta.	1	2	3	4	5
47. Kurssin tavoitteet ja sisältö vastaavat hyvin toisiaan.	1	2	3	4	5
48. Tärkeintä on, että opettajat ovat alansa asiantuntijoita.	1	2	3	4	5
49. Opetustaito on yhtä tärkeä kuin asiantuntemuskin.	1	2	3	4	5
50. Kouluttajat ovat ystävällisiä ja kannustavia.	1	2	3	4	5
51. Tärkeä osa kurssin annista saadaan opetustuntien ulkopuolella keskusteluissa muiden kanssa.	1	2	3	4	5
52. Opetuksessa on harjoituksilla on harjoituksilla tärkeä osuus.	1	2	3	4	5
53. Opettaja sitoo opetuksensa teoriaan ja esittää kurssilaisille myös teoreettisia perusteita.	1	2	3	4	5
54. Opetuksessa jaetaan uusinta tietoa oikea-aikaisesti.	1	2	3	4	5
55. Jokaiselle kurssille määritetään kohderyhmä.	1	2	3	4	5
56. Opettajat käyttävät monipuolisesti opetusmenetelmiä ja -välineitä.	1	2	3	4	5
57. Oppijan oma motivaatio on henkilöstökoulutuksessa tärkein tulostekijä.	1	2	3	4	5
58. Palautetta annetaan kurssilaisille jatkuvasti kurssin aikana.	1	2	3	4	5
59. Kurssipaikka on osanottajien mieleinen.	1	2	3	4	5
60. Opettajien ja oppijan välillä on jatkuva vuorovaikutus.	1	2	3	4	5

61. Kursseilla on hyvä ja runsas tarjoilu, koska se edistää tavoitteiden saavuttamista.	1	2	3	4	5
62. Opetus etenee kurssilaisten ehdoilla (aktivointi, ryhmitys ym.)	1	2	3	4	5
63. Kurssimateriaali valmistuu kurssin kestäessä (esim. aktiivi-monisteet, ryhmätyötulokset jne.)	1	2	3	4	5
64. Oppien hyödyntämisestä palkitseminen motivoi käyttämään opittua.	1	2	3	4	5
65. Kurssien yleisjärjestelyt hoidetaan huolella, koska ne vaikuttavat olennaisesti oppimiseen.	1	2	3	4	5
66. Kilpailijan koulutussisällöt vaikuttavat oman organisaation koulutusaiheisiin.	1	2	3	4	5
67. Ainakin laajoissa koulutusohjelmissa tehdään arvioita investoinnin kannattavuudesta.	1	2	3	4	5
68. Henkilöstö tietää hyvin kouluttautumismahdollisuutensa.	1	2	3	4	5
69. Koulutuksen hyötyjä verrataan sen kustannuksiin.	1	2	3	4	5
70. Koulutuksen tuloksia verrataan tavoitteisiin.	1	2	3	4	5
71. Kurssiaineistot ovat usein jälkikäteen lähetettyjä kopioita ”kalvoista”.	1	2	3	4	5
72. Opetusmenetelmiä sovelletaan joustavasti tilanteen mukaan.	1	2	3	4	5
73. Kurssien uskotaan tuottavan tulosta pitkällä tähtäimellä.	1	2	3	4	5
74. Kurssilaisten palautteen uskotaan kertovan totuuden kurssin hyödyllisyydestä organisaatiolle.	1	2	3	4	5
75. Esimies selvittää kurssille lähtijälle ennen kurssia, mitä työssä hyödynnettävää siellä odotetaan opittavan.	1	2	3	4	5
76. Opettajat kiinnittävät enemmän huomiota oppimiseen kuin opetusmenetelmään.	1	2	3	4	5
77. Opetuksen oikeat sisällöt ovat tärkeämmät kuin oikeat opetusmenetelmät.	1	2	3	4	5
78. Opetuksessa suositaan oppilaskeskeisyyttä, mm. itseopiskelua.	1	2	3	4	5
79. Opetuksessa käytetään ohjelmoitua opetusta (atk), jossa ohjelma varmistaa, että asiat osataan ennen siirtymistä eteenpäin.	1	2	3	4	5
80. Organisaatiolla on toimiva osallistumisjärjestelmä, jossa käsitellään mm. koulutusta	1	2	3	4	5

Voit esittää sellaisia väittämiä tuloksellisen henkilöstökoulutuksen menestystekijöistä, joita itse pidät tärkeänä ja joita kyselylomakkeessa ei ole. Samalla voit myös antaa yleistä palautetta tutkimukseen tai lomakkeen täyttämiseen liittyen.

_____

_____

_____

_____

LIITE 2

Korrelaatiomatriisi motivaatio-summamuuttujasta ja väittämistä, jotka regressioanalyysin perusteella ovat yhteydessä motivaatioon.

		hypotettinen menestystekijä 9
hypotettinen menestystekijä 9	Pearson Correlation	1,000
	Sig. (2-tailed)	
	N	49
1. Esimiehiä palkitaan alaisten kehittämisestä	Pearson Correlation	,399**
	Sig. (2-tailed)	,004
	N	49
12. Kurssiin liittyy tentti tai näyttökoe, kun se on järjestettävissä.	Pearson Correlation	,379**
	Sig. (2-tailed)	,007
	N	49
32. Koulutus käsitetään investointina.	Pearson Correlation	,310*
	Sig. (2-tailed)	,030
	N	49
56. Opettajat käyttävät monipuolisesti opetusmenetelmiä ja -välineitä.	Pearson Correlation	-,113
	Sig. (2-tailed)	,440
	N	49
71. Kurssiaineistot ovat usein jälkikäteen lähetettyjä kopioita ”kalvoista”.	Pearson Correlation	,362*
	Sig. (2-tailed)	,011
	N	49
53. Opettaja sitoo opetuksensa teoriaan ja esittää kurssilaisille myös teoreettisia perusteita.	Pearson Correlation	-,388**
	Sig. (2-tailed)	,006
	N	49
70. Koulutuksen tuloksia verrataan tavoitteisiin.	Pearson Correlation	,110
	Sig. (2-tailed)	,451
	N	49
72. Opetusmenetelmiä sovelletaan joustavasti tilanteen mukaan.	Pearson Correlation	-,062
	Sig. (2-tailed)	,673

	N	49
7. Koulutuksesta saatujen oppien suora hyödyntäminen on onnistuneen työsuorituksen edellytys.	Pearson Correlation	,284*
	Sig. (2-tailed)	,048
	N	49
35. Koulutustarvekartoitus on jatkuvaa ja kattaa koko organisaation.	Pearson Correlation	,331*
	Sig. (2-tailed)	,020
	N	49
33. Esimiehillä on käsitys: ”Työssä oppii paremmin kuin kursseilla”.	Pearson Correlation	,002
	Sig. (2-tailed)	,988
	N	49
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).		
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).		

LIITE 3

Faktorimatriisi koulutukseen liitettyjen menestystekijöiden väittämistä.

Rotated Factor Matrix[a]				
	Factor			
	1	2	3	4
56. Opettajat käyttävät monipuolisesti opetusmenetelmiä ja -välineitä.	,690	,047	,268	-,101
58. Palautetta annetaan kurssilaisille jatkuvasti kurssin aikana.	,665	,212	,147	,128
62. Opetus etenee kurssilaisten ehdoilla (aktivointi, ryhmitys ym.)	,580	-,004	,160	-,116
72. Opetusmenetelmiä sovelletaan joustavasti tilanteen mukaan.	,574	,000	,188	-,064
60. Opettajien ja oppijan välillä on jatkuva vuorovaikutus.	,573	-,161	,100	,143
52. Opetuksessa on harjoituksilla tärkeä osuus.	,554	,051	,418	,071
55. Jokaiselle kurssille määritetään kohderyhmä.	,529	,164	,250	,253
76. Opettajat kiinnittävät enemmän huomiota oppimiseen kuin opetusmenetelmään.	,505	,064	-,158	-,136
79. Opetuksessa käytetään ohjelmoitua opetusta (atk), jossa ohjelma varmistaa, että asiat osataan ennen s	,429	,392	,366	-,045
63. Kurssimateriaali valmistuu kurssin kestäessä (esim. aktiivimonisteet, ryhmätyötulokset jne.)	,415	-,027	,012	,128
77. Opetuksen oikeat sisällöt ovat tärkeämmät kuin oikeat opetusmenetelmät.	,353	-,037	,043	,063
42. Sisäisillä kursseilla jaetaan riittävästi oheismateriaalia.	,417	-,684	-,246	,145
47. Kurssin tavoitteet ja sisältö vastaavat hyvin toisiaan.	,058	-,644	,529	,222
43. Materiaalit ovat suurelta osin kurssilaisten muistiinpanojen varassa.	,004	,596	,430	-,189
9. Ensin määritellään kurssin kesto ja vasta sitten tavoite ja sisältö.	,167	,556	,067	-,135
44. Jaettavat materiaalit ovat selkeitä ja helppotajuisia.	-,065	-,552	,022	,063

37. Kurssiaineistot ovat kopioita kirjallisuudesta tai kirjallisuusviitteistä.	,009	,520	-,096	,000
23. Kurssilaisille ei jaeta tukiaineistoa.	-,039	,422	,086	-,209
71. Kurssiaineistot ovat usein jälkikäteen lähetettyjä kopioita ”kalvoista”.	,078	,394	-,185	-,168
45. Materiaalit lähetetään usein osanottajille ennen kurssia valmentautumista varten.	,096	-,372	,037	,069
46. Sisäisten kurssien opettajat ovat innostuneita opetuksesta.	,160	-,016	,623	,185
10. Koulutusta kartoitetaan useista näkökulmista.	,188	,063	,578	,028
50. Kouluttajat ovat ystävällisiä ja kannustavia.	,371	-,211	,577	-,112
48. Tärkeintä on, että opettajat ovat alansa asiantuntijoita.	,316	-,196	,354	-,200
49. Opetustaito on yhtä tärkeä kuin asiantuntemuskin.	,114	,193	,194	-,074
25. Tavoitteet kerrataan kurssin alussa.	,162	-,199	-,004	,690
24. Kurssin tavoitteet on kirjattu kurssiohjelmiin.	-,023	-,100	-,073	,660
29. Kurssien tavoitteet ovat niin yleisiä, etteivät ne suuntaa opetusta.	-,092	,074	-,222	-,537
53. Opettaja sitoo opetuksensa teoriaan ja esittää kurssilaisille myös teoreettisia perusteita.	,215	-,145	-,215	,527
5. Kurssin tavoite on tärkeämpi kuin sen sisältö.	,204	,399	,086	-,416
78. Opetuksessa suositaan oppilaskeskeisyyttä, mm. itseopiskelua.	,115	,172	-,049	-,356
28. Henkilöstökoulutuksen tavoitteiden toteutuminen on mitattavissa.	,066	-,288	,168	,341
Extraction Method: Principal Axis Factoring. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.				
a. Rotation converged in 7 iterations.				

LIITE 4

Faktorimatriisi organisaatioon liitettyjen menestystekijöiden väittämistä.

Rotated Factor Matrix[a]					
	Factor				
	1	2	3	4	5
7. Koulutuksesta saatujen oppien suora hyödyntäminen on onnistuneen työsuorituksen edellytys.	,923	-,201	-,119	,241	,182
1. Esimiehiä palkitaan alaisten kehittämisestä	,658	-,008	,242	-,001	,131
11. Esimiehet seuraavat oppien hyödyntämistä.	,550	,408	,214	,181	-,001
2. Johdon toimintaa leimaa käsitys: ”Tulokset saavutetaan ihmisten avulla”.	,543	-,098	,112	-,107	-,070
74. Kurssilaisten palautteen uskotaan kertovan totuuden kurssin hyödyllisyydestä organisaatiolle.	,537	,055	,101	-,085	-,128
34. Hyvistä suorituksista palkitaan lähettämällä ulkopuoliseen koulutuk-	,491	,075	,031	,182	-,257

seen					
13. Koulutuksen tuloksia mitataan työkäyttäytymisen muutoksina.	,480	,124	,260	,350	-,082
4. Organisaation strategiat suuntaavat koulutusta	,423	,188	,362	-,075	-,080
3. Johdon edustaja osallistuu koulutuksen suunnitteluun alusta lähtien.	,398	,101	,321	-,246	-,113
73. Kurssien uskotaan tuottavan tulosta pitkällä tähtäimellä.	,155	,030	-,041	,031	,007
20. Esimies keskustelee koulutuksesta kurssin jälkeen.	,031	,810	-,035	-,175	-,044
36. Esimiehet kartoittavat alaistensa koulutustarpeen.	-,004	,623	,242	-,085	,456
12. Kurssiin liittyy tentti tai näyttökoe, kun se on järjestettävissä.	,116	,425	-,167	,100	-,088
27. Esimiehet tuntevat alaisille suunnatun koulutuksen sisällön.	-,134	,420	-,055	,046	,300
21. Kurssilaisten on raportoitava ulkopuolisesta koulutuksesta.	-,306	,325	,197	,318	-,106
69. Koulutuksen hyötyjä verrataan sen kustannuksiin.	-,128	-,462	,701	,111	,160
70. Koulutuksen tuloksia verrataan tavoitteisiin.	,220	,014	,531	,114	-,026
35. Koulutustarvekartoitus on jatkuvaa ja kattaa koko organisaation.	,129	,470	,487	-,049	,304
67. Ainakin laajoissa koulutusohjelmissa tehdään arvioita investoinnin kannattavuudesta.	,149	-,049	,462	,182	,193
16. Tulosten mittausta kaavaillaan jo kurssin suunnitteluvaiheessa.	,310	,269	,437	,254	-,277
75. Esimies selvittää kurssille lähtijälle ennen kurssia, mitä työssä hyödynnettävää siellä odotetaan opit	,074	,053	,424	,011	-,032
39. Yleensä esimiehet”komentavat” kurssille.	-,050	-,063	,418	,001	-,110
8. Koulutuksessa saatujen oppien hyödyntäminen on kurssilaisen harkinnassa.	-,084	-,145	-,166	-,012	-,055
14. Koulutuksen ja operatiivisen toiminnan syy-seuraussuhteiden selvittäminen kuuluu hyvään johtamiskäytä	,032	-,082	,107	,955	,012
6. Linjaesimiehet hoitavat pääosan väkensä koulutuksesta.	,005	,038	,054	,394	-,070
15. Alaisten kehittäminen on eräs esimiehen tärkeimmistä tuloksentekovälineistä.	,229	,060	,007	,383	,231
22. Organisaation ylin johto kiinnittää viestinnässä huomiota koulutukseen.	,210	,327	,205	,382	-,191
26. Asiakasnäkökulma on esillä henkilöstökoulutuksessa. *	-,125	,048	,249	,330	,015
64. Oppien hyödyntämisestä palkitseminen motivoi käyttämään opittua.	,042	-,131	-,074	,274	-,011
30. Koulutuksen kustannukset kirjataan käyttäjäyksikölle.	-,175	-,048	,052	,193	,722
31. Koulutuskustannuksia seurataan kuten muitakin kustannuksia.	-,011	-,019	-,064	-,084	,699
38. Koulutustarvekartoituksessa käytetään esimies-alaiskeskustelua.	,044	,379	-,004	-,318	,655
Extraction Method: Maximum Likelihood. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.					
a. Rotation converged in 10 iterations.					