

Vesa Kiviniemi

**META-KOMPETENSSIT JA NIIDEN OPPIMINEN
ARKIELÄMÄN YMPÄRISTÖISSÄ**

**Pro gradu -tutkielma
Kevätlukukausi 2001
Kasvatustieteen laitos
Jyväskylän yliopisto**

Tiivistelmä

Kiviniemi, Vesa. META-KOMPETENSSIT JA NIIDEN OPPIMINEN ARKIELÄMÄN YMPÄRISTÖISSÄ. Kasvatustieteen pro gradu -työ. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteen laitos, 2001. 78 sivua. Julkaisematon.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää millaisissa meta-kompetensseissa suomalaiset aikuiset haluavat kehittyä sekä millaisissa arkipäivän oppimisympäristöissä erilaiset meta-kompetenssit opitaan. Edellisten lisäksi tarkastellaan kuinka sukupuoli, ikä ja koulutustaso vaikuttavat erilaisissa meta-kompetensseissa kehittymisen halukkuuteen ja meta-kompetenssien oppimistuloksiin eri oppimisympäristöissä sekä kuinka meta-kompetensseja voidaan luokitella eri ryhmiin niiden luonteen mukaisesti.

Tutkimusongelmia selvitettiin frekvenssilaskelmin, ristiintaulukoinnin ja faktorianalyysin avulla Tilastokeskuksen ”Aikuiskoulutustutkimus 2000:n” arkipäivän oppimisen modulia hyödyntäen. Tutkimukset teoreettiset perusteet haettiin keskeisimmän Ulrich Beckin, Anthony Giddensin, Tapio Aittolan, Riitta Koikkalaisen, Tapio Vahervan, Peter Jarvisin ja Johan Fornäsän analyyseista koskien myöhäismodernia ja arkipäivän ympäristöissä oppimista. Meta-kompetenssien ja hiljaisen tiedon teoreettista viitekehystä valottivat keskeisimmän Odd Nordhaugin, Michael Erautin, Reijo Raiholan, Martti Vuorensyrjän ja Raija Nurmisen analyysit.

Tutkimuksessa selvisi, että suomalaiset aikuiset haluavat kehittyä eniten omasta terveydestään huolehtimisessa, kielitaidossa ja ihmissuhdetaidoissa. Arkielämän oppimisympäristöistä perheessä aikuiset ovat kokeneet oppineensa omaaloitteisuutta ja harkitsevia kulutustaitoja, koulussa puolestaan oppimistaitoja ja ryhmätaitoja. Aikuiselämän koulutuksessa suomalaiset aikuiset korostavat vastaavasti oppineensa ryhmä- ja vuorovaikutustaitoja. Työelämässä suomalaiset aikuiset kokivat oppineensa pääasiallisesti omaaloitteisuutta ja kykyjä tehdä valintoja vuorovaikutustaitojen ohella. Ihmissuhteissa aikuisväestö kuvailee yleisesti oppineensa ihmissuhdetaitojen ohella vuorovaikutustaitoja. Vapaa-aikana ja erilaisten harrastusten parissa aikuiset hankkivat nykyisin erilaisia elämyksiä ja huolehtivat terveydestään. Sähköisissä medioissa suomalaiset aikuiset puolestaan ovat kokeneet kehittäneensä yleissivistyksen lisäksi omaa arvomaailmaansa. Kulutusvalintoja tehdessään suomalainen aikuisväestö puolestaan korostaa oppineensa harkitsevia kulutustaitoja ja kykyjä tehdä valintoja ja päätöksiä. Yleisesti meta-kompetenssien kehittymishalukkuuden indikaattorien ja oppimisympäristökohtaisten oppimistulosten indikaattorimuuttujien frekvenssit riippivat taustamuuttujista. Faktorianalyysin perusteella meta-kompetenssit voitiin jakaa kuuteen eri ryhmään, jotka ovat suoriutumista ja järjestelmällisyyttä edistävät meta-kompetenssit, suvaitsevaisuutta ja omaaloitteisuutta kuvaavat meta-kompetenssit, yksilön vastuullisuutta kuvaavat meta-kompetenssit, persoonallista tuntemusta ja eheyttä kuvaavat meta-kompetenssit, ryhmässä toimimisen taidot ja elinympäristön tuntemusta kuvaavat meta-kompetenssit.

avainsanat: meta-kompetenssi, arkielämän oppimisympäristö, hiljainen tieto

Sisältö

1	JOHDATUS META-KOMPETENSSIEN JA ARKIELÄMÄN YMPÄRISTÖISSÄ OPPIMISEN MAAILMAAN	5
2	OPPIMINEN MYÖHÄISMODERNISSA	8
2.1	Myöhäismodernin muutoksia, ongelmallisuuksia ja haasteita	9
2.1.1	Myöhäismodernin yhteiskunnan ajankuvasta	9
2.1.2	Oppimisen muutokset, koulutuksen ongelmat ja työelämän odotukset myöhäismodernissa	10
2.2	Oppimisen muodot ja lajit myöhäismodernissa	12
3	META-KOMPETENSSIT JA HILJAINEN TIETO	16
3.1	Meta-kompetenssit	17
3.1.1	Meta-kompetenssi käsitteenä ja ominaisuutena	17
3.1.2	Erialaisten meta-kompetenssien ryhmittely	20
3.2	Hiljainen tieto	21
3.2.1	Hiljainen tieto käsitteenä	21
3.2.2	Hiljaisen tiedon käytäntö ja muuntuvuus	22
3.2.3	Hiljaisen tiedon ja meta-kompetenssien välinen suhde	23
4	OPPIMINEN ARKIPÄIVÄN YMPÄRISTÖISSÄ	26
4.1	Arkielämässä tapahtuva oppiminen	26
4.2	Arkielämän oppimisympäristöt	30
5	TUTKIMUS JA SEN TOTEUTUS	33
5.1	Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusongelmat	33
5.2	Tutkimusaineisto ja tiedonkeruu	34
5.3	Aineiston analyysi ja analyysitekniikat	35
5.4	Metodikeskusteluista ja tutkimuksen metodin valinnasta	37
5.4.1	Metodikeskustelun taustaa	37
5.4.2	Miksi kvantitatiivinen metodi tähän tutkimukseen?	38
6	META-KOMPETENSSIEN EMPIIRISILLÄ JÄLJILLÄ	40
6.1	Millaisissa meta-kompetensseissa halutaan kehittyä?	41

6.2	Missä arkipäivän oppimisympäristöissä erilaiset meta-kompetenssit yleisesti opitaan?	43
6.2.1	Perhe-elämässä opitut meta-kompetenssit	44
6.2.2	Koulussakin opitaan metakompetensseja... ..	45
6.2.3	... Niin opitaan aikuiselämän koulutuksessakin	47
6.2.4	Työssä opitut meta-kompetenssit	49
6.2.5	Ihmissuhteiden anti meta-kompetenssien oppimiselle	52
6.2.6	Vapaa-aikana ja harrastuksissa opitut meta-kompetenssit	53
6.2.7	Tiedotusvälineitä seuraamalla kehitty myös meta-kompetensseja	55
6.2.8	Kulutus ”postmodernina” meta-kompetenssien kehittäjänä	57
6.3	Millaisiin ryhmiin meta-kompetenssit voidaan luokitella?	59
7	TUTKIMUKSEN JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA	63
7.1	Mihin meta-kompetenssien empiiriset jäljet johtivatkaan?	63
7.2	Tutkimuksen kriittistä arviointia ja pohdintaa	65
7.3	Jatkotutkimusehdotukset	67
	LÄHTEET	69
	LIITTEET	73

1 Johdatus meta-kompetenssien ja arkielämän ympäristöissä oppimisen maailmaan

Oppiminen ja oppimisen käsite myöhäismodernissa on yhteiskunnan teknistaloudellisten- ja syvällisten rakennemuutosten myötä muuttunut ja laajentunut esimodernin ja rationaalisen modernin ajoista (vrt. Jarvis 1996, 12-18). Nykyään oppiminen tapahtuu yhä enemmän erilaisissa *arkielämän oppimisympäristöissä*, joita ovat formaalin koulutuksen ohella perhe, työ, ihmissuhteet, vapaa-aika ja harrastukset, sähköiset mediat ja kulutus (ks. esim. Fornäs 1993; Aittola 1998).

Myöhäismodernissa yhteiskunnassa myös arkipäivän eläminen on erilaisista verrattuna korkean modernin tai esimodernin aikoihin. Tämä johtuu keskeisesti erilaisista yhteiskunnallisista muutostendensseistä, kuten työelämän epävarmuudesta ja uusista vaatimuksista, yksilöitymistendenssistä, kulttuurisesta vapautumisesta, lisääntyneistä valinnanmahdollisuuksista ja ajan hektisyydestä (vrt. Giddens 1990; Ziehe 1991; Beck 1992). Modernin ajan rationaalisuuden valottamasta arkielämästä selvittiin vielä koulutuksen tarjoamien erilaisten tietojen ja taitojen avulla, mutta nyt myöhäismodernin uusista, muutosten myötä esiin tulleista työelämän ja muun arkielämän vaatimuksista johtuen ne eivät enää riitä. Nyt yksiulotteisten taitojen ja tietojen sijaan keskustellaankin *meta-kompetensseista*, jotka ovat infrastruktuurista tietoa, taitoa ja kyvykkyyttä suoriutua erilaisista arkipäivän tehtävistä (ks. Nordhaug 1991; Lester 1995;

Raivola & Vuorensyrjä 2000). Erilaisia meta-kompetensseja ihmiset oppivat toiminnan ja reflektion kautta erilaisissa arkielämän oppimisympäristöissä. Meta-kompetensseja ja niiden hyödyntämistä arkielämässä tukee myös *hiljainen tieto*, jota voidaan lyhyesti kuvata tietona jonka tiedät, muttet osaa kertoa. Meta-kompetensseihin ja niiden oppimiseen eri arkielämän oppimisympäristöissä tämän tutkimuksen tutkimusongelmatkin niveltävät.

Tutkimusongelmina oli selvittää millaisissa meta-kompetensseissa Suomalaiset aikuiset haluavat kehittyä sekä millaisissa oppimisympäristöissä erilaiset meta-kompetenssit opitaan, joiden ohella tarkasteltiin riippuuko edellisten indikaattorien frekvenssit erilaisista taustamuuttujista kuten sukupuolesta, iästä ja koulutusasteesta. Edellisten lisäksi tarkasteltiin, kuinka erilaisia meta-kompetensseja voidaan ryhmitellä.

Tutkimusongelmien selvittelyyn käytettiin ”Aikuiskoulutustutkimus 2000:n” arkipäivän oppimisen modulia ja saatavilla olevia taustamuuttujia. Tutkimusongelmia lähestyttiin aineiston valossa *kvantitatiivisin metodein* (frekvenssitarkastelut, ristiintaulukoinnit ja eksploratiivinen faktorianalyysi).

Tutkimuksessa selvisi ensinnäkin, että suomalainen aikuisväestö haluaa eniten kehittyä omasta terveydestään huolehtimisessa, kielitaidossa ja ihmissuhdetaidoissa. Toiseksi perheessä opitaan pääasiallisesti oma-aloitteisuutta sekä kulutus- ja ihmissuhdetaitoja. Koulussa opitaan puolestaan oppimistaitoja, ryhmätaitoja ja kielitaitoa kun taas aikuiselämän kursseilla on opittu pääasiassa ryhmä- ja vuorovaikutustaitoja. Työelämässä aikuiset ovat oppineet oma-aloitteisuutta, kykyjä tehdä valintoja sekä vuorovaikutuskykyä. Ihmissuhteissa puolestaan on koettu opittavan ihmissuhdetaitoja ja sosiaalisia taitoja. Vapaa-aikana erilaisten harrastusten parissa ihmiset hankkivat erilaisia elämyksiä, mutta myös oppivat huolehtimaan omasta terveydestään sekä ihmissuhteistaan. Sähköisten medioiden välityksellä aikuiset ovat hankkineet yleissivistystään, joiden ohella he ovat kehittäneet arvomaailmaansa ja oppineet ympäristöstä huolehtimisen taitoja. Kulutuksen parissa opitaan kulutustaitojen lisäksi myös valintojen tekemisen taitoja ja arvostelukykyä. Meta-kompetenssien indikaattorimuuttujien frekvenssien ja tausta-muuttujien välillä ilmeni yleisesti ottaen paljon riippuvuuksia eli

erilaiset ikä-, sukupuoli- ja koulutustasoryhmät kokevat meta-kompetenssit ja niiden oppimisen eri tavoin. Faktorianalyttisen tarkastelun perusteella selvisi, että erilaiset meta-kompetenssit on mahdollista jakaa kuuteen eri ryhmään, jotka ovat I *Suoriutumista ja järjestelmällisyyttä edistävät meta-kompetenssit*, II *Suvaitsevaisuutta ja oma-aloitteisuutta kuvaavat meta-kompetenssit*, III *Yksilön vastuullisuutta kuvaavat meta-kompetenssit*, IV *Persoonallista tuntemusta ja eheyttä kuvaavat meta-kompetenssit*, V *Ryhmässä toimimisen taidot* ja VI *Elinympäristön tuntemusta kuvaavat meta-kompetenssit*.

Tutkimuksen alussa kuvaillaan oppimista myöhäismodernissa, josta edetään tarkastelemaan meta-kompetensseja, hiljaista tietoa, arkipäivän oppimista ja arkielämän oppimisympäristöjä teoreettisella ja käsitteellisellä tasolla kirjallisuuden tarjoamaan viitekehykseen nojautuen. Empiirisen tutkimuksen tulosten yhteydessä esitellään myös lyhyesti eri arkielämän oppimisympäristöissä oppimista ja eri oppimisympäristöille ominaisia piirteitä. Tuloksia on myös pyritty mahdollisimman paljon vertailemaan aiempaan tutkimustietoon ja kuvauksiin. Edellisten ohella tutkimuksessa käydään pienimuotoisesti läpi myös tutkimusmetodeihin liittyvää tematiikkaa.

2 Oppiminen myöhäismodernissa

Yhteiskunnan teknistaloudelliset ja syvälliset rakennemuutokset niiden seurausvaikutuksineen ovat avanneet lukuisia mahdollisuuksia, mutta toisaalta tuoneet tullessaan myös epävakaisuutta. Työelämän rakennemuutosten, taloudellisen laman ja työttömyyden seurausvaikutuksena ovat muuttuneet myös koulutusinstituutioiden positio oppimisen kentällä ja siitä johtuen formaali koulutus ei myöhäismodernissa enää ole ainoa takuuvarma tulevaisuuden selviytymisstrategia.

Myöhäismodernissa *formaalin koulutuksen* rinnalle ovat nousseet yhä voimakkaammin *informaalit ja non-formaalit oppimisen muodot*, joiden lisäksi myöhäismodernin oppimisen kontekstissa keskustellaan myös satunnaisten oppimisprosessien merkityksestä eli *satunnaisoppimisesta* (Aittola, Koikkalainen & Vaherva 1997, 20-21). Myöhäismodernissa oppiminen ei myöskään enää ole ainoastaan tiettyyn elämänvaiheeseen sidottu prosessi, vaan se kestää läpi elämän ihmisen kaikilla elämänalueilla (Tuomisto 1992; Antikainen 1998; Antikainen 2000). Yleisesti tiedeyhteisössä keskustellaankin yhä voimakkaammin oppimisesta ja oppimisen merkityksestä eri arkielämän oppimisympäristöissä (ks. esim. Fornäs 1993; Aittola, Jokinen & Laine 1994; Aittola, Erämies, Juhainen, Joki, Lainpelto, Partanen & Tikkanen 1995; Aittola & Pirttijärvi 1996; Aittola ym. 1997; Aittola 1998; Antikainen 2000). Teoreetikoita seuraten voidaan tulkita, että myöhäismodernissa erilaisia merkittäviä oppimisprosesseja tapahtuu jatkuvasti koulun lisäksi myös työpaikoilla, perheessä, ihmissuhteissa, järjestötoi-

minnassa, medioiden välityksellä ja myös kulutuksen parissa.

Aikuisten oppiminen myöhäismodernissa on siis hyvin monisäikeistä ja monimuotoista. Tässä luvussa tarkastellaan oppimista myöhäismodernissa sekä siinä tapahtuneeseen muutokseen johtaneita syitä ja seurauksia. Lisäksi tarkoituksena tässä luvussa on selventää tutkielman lähtökohtien eli arkielämän oppimisen ja meta-kompetenssien merkitystä myöhäismodernissa.

2.1 Myöhäismodernin muutoksia, ongelmallisuuksia ja haasteita

2.1.1 Myöhäismodernin yhteiskunnan ajankuvasta

Myöhäismoderni yhteiskunta on jatkuvasti muuttuvassa tilassa, jonka johdosta kulttuuriset traditiot ja työelämän käytännöt muuttuvat jatkuvasti lyhyellä aikavälillä. Aikuiset joutuvat kohtaamaan jatkuvasti oppimisen uusia haasteita globalisoitumisen, urbanisoitumisen, elinkeinomaaliman epävakauden, telemaattisten viestintävälineiden lisääntymisen, jatkuvasti kiihtyvän tietotekniikan ja eriytyvän työelämän johdosta. Koulutuksen haasteena onkin vastata näihin myöhäismodernin yhteiskunnan kehitystendensseihin ja vaatimuksiin. Toisaalta yksilön vastuu on selvittää yhteiskunnan ja yhteiskuntarakenteiden jatkuvasta liikkuvuudesta- ja muuntuvuudesta tietämättä mitä pistettä kohti yhteiskuntarakenteiden liike konvergoi.

Yhteiskunnallinen ja kulttuurinen modernisoituminen on nähtävissä sekä erilaisten instituutioiden että ihmisten arkielämän tasoilla (Aittola ym. 1997, 11). Nyt industrialisoituneen yhteiskunnan varmuus ja turvallisuuden tunne ovat vaihtuneet yhteiskunnalliseen-, kulttuuriseen- ja yksilölliseen epävarmuuteen. Esimodernin ja esi-industrialisoituneen yhteiskunnan arvot, traditiot, yhteisöllisyys ja normit ovat historiaa ja niiden tilalle ovat tulleet yksilöllisyys, ihmisten valinnanvapaus (ks. Ziehe 1981; Ziehe 1991; Giddens 1991; Beck 1992), jota yhä kilpailulähtöisempi liikkuvaisempi yhteiskuntarakenne tukee ja kiihdyttää entisestään (Beck 1992, 87-102). Yhä kasvavan

subjektivoitumisen myötä elämä koetaan ainutkertaisena ja ainutlaatuisena, jonka tavoittelun mahdollistaa kulttuurinen vapautuminen ja traditionaalisten elämänvalintojen murtuminen (Ziehe 1991, 15-30). Yhteiskunnallisista muutoksista johtuen myöskin aika- ja paikkarajoitteet ovat vajonneet esimodernin iltahämärään (ks. esim. Giddens 1990, 53) ja yhtenä keskeisenä muutoksena on erilaisten auktoriteettien sijalle muodostunut monipuolinen asiantuntijajärjestelmä ja tiedon refleksiivinen hyödyntäminen. Yleisesti ottaen yhteiskunnallinen modernisoituminen on pakottanut ihmiset kehittämään erilaisia selviytymiskeinoja, joustavia elämäntapoja ja uusia ratkaisuja. Giddens (1991,214) käsitteellistää edellisen ilmiön elämänpolitiikaksi.

2.1.2 Oppimisen muutokset, koulutuksen ongelmat ja työelämän odotukset myöhäismodernissa

Yhteiskunnalliset muutostendenssit, kuten kulttuurinen vapautuminen, teknokratisoituminen, individualisoituminen, ajan hektisyys ja eriytyminen, yhdessä globalisoitumisen kanssa ovat muuttaneet koulutusinstituutioiden aseman ja tehtävien lisäksi oppiseen ja oppimisen käsitteeseen liittyviä sisältöjä (ks. Aittola ym. 1997; Rinne 1997). Aikaisemmin oppiminen on mielletty opettajälhtöisenä ja -ehtoisena taitojen- ja tiedon omaksumisprosessina. Myöhäismodernin päivänpaisteessa keskustellaan edellisen sijaan itseohjautuvuuden, refleksiivisyyden, kokemuksellisuuden merkitystä korostavasta ja toimintakompetensseja uudistavasta oppimisesta (ks. Aittola ym. 1997, 13).

Peter Jarvis (1996a, 10-17) on selvittänyt tätä oppimiskäsitteessä tapahtunutta muutosta esimodernista aina tähän päivään saakka. Jarvisin johtopäätöksiä seuraten voidaan sanoa, että oppiminen on muuttunut refleksiiviseksi ja oppijoiden aktiivisuutta korostavaksi oppimiseksi vasta modernisoitumisen myötä. Esimodernissa oppiminen oli lähinnä erilaisten työtapojen ja traditionaalisten elämänohjeiden non-reflektiivistä siirtämistä sukupolvesta toiseen. Itsereflektion ja oppilaan aktiivisen toiminnan korostuminen oppimisprosessissa on kuitenkin realisoitunut vasta myöhäis-

modernissa. Oppimisen kannalta itsereflektion merkityksen esiinmarssi on siinä mielessä mielenkiintoinen ja arvokas seikka, että sen avulla on mahdollistunut myös metakompetenssien kehittyminen, joiden kehittymistä ja oppimista eri oppimisympäristöissä tässä tutkielmassa empiirisesti tarkastellaan.

Oppimisessa ja oppimisen käsitteessä implisiittisesti tapahtuneet muutokset ovat ajaneet formaalin koulujärjestelmän ja koulutuksen erilaisten ongelmien eteen. Nykyinen koulujärjestelmä on syntynyt kehittyvän ja industrialisoituvan yhteiskunnan tarpeisiin ja odotuksiin. Sen opetuskäytännölliset ja organisaatioperiaatteelliset juuret ovat tehokkaassa, tuotantolaitosmaisessa taylorismissa. Myöskin sen oppimiskäsitykselliset ja opetussuunnitelmalliset teoreettiset lähtökohdat perustettiin alunperin behaviorismiin. (ks. Aittola ym. 1997, 14-15.) Yleisesti koulujärjestelmän kehityksessä on modernin aikana pyritty standardoimaan ja rationalisoimaan koulutus.

Nykyisen koulujärjestelmän kehitysjuuret ovat jättäneet myös jälkensä nykykoulutukseen, sillä muodollisen koulutusjärjestelmän tasolla on yhä pyrkimys kouluttaa ihmiset industrialistisen yhteiskunnan työelämän tarpeisiin niin tiedon kuin käyttäytymisenkin suhteen. Tämä ei kuitenkaan anna riittäviä valmiuksia ja toimintakompetensseja vastata myöhäismodernin yhteiskunnan ja työelämän vaatimuksiin. Rinne (1989, 6-7) onkin todennut, että mikäli nykyinen koulutusjärjestelmä säilyy ennallaan, niin yhteiskunnallinen tilanne muuttuu järjettömäksi, riskien, epävakaisuuden ja erilaisten katkokkien johdosta niin työelämässä kuin arkielämässäkin (vrt. myös Beck 1992)

Koulu on toki yrittänyt pitää asemaansa hyvin merkittävänä sosiaalistajana ja tärkeänä kasvatusinstituutiona. Myöskin oppimiskäsityksessä tapahtuneet muutokset kielivät koulun vastaan tulemisesta myöhäismodernille ja pyritäänhän opetuskäytäntöjäkin tekemään yhä mielekkäämmäksi ja valmentavammaksi myöhäismodernissa selviytymistä varten, sillä nykyisin kehitellään jatkuvasti uusia ja soveltavampia opetuskäytäntöjä, kuten tietoverkko-opetus (ks. Ahonen, Mäki-Komsi & Pajunen 1998). Kuitenkaan koulu ei yksin pysty vastaamaan ihmisten oppimisesta. Näin myöhäismodernin yhteiskunnan muutokset ovatkin johtaneet oppimiskäsitteen laajentumiseen ar-

kielämään, työpaikoille ja vapaa-aikaan (Aittola ym. 1997,16). Oppimisen aikaulottuvuus ei ole myöskään enää rajallinen ja ikävaihesidonnainen, vaan oppiminen on elinikäinen prosessi (vrt. Antikainen 2000).

Arkielämän oppimisen merkityksen vahvistumisen lisäksi yhteiskunnan hektisyyden, työelämän epävarmuuden ja muiden muutostendenssien hallitsemiseksi oppimisen tavoitteet ovat myös muuttuneet. Myöhäismodernissa oppimisen tavoitteena on spesifien tietojen ja eriytyneiden taitojen tuottamisen sijaan alettu keskustella erilaisten *kompetenssien* saavuttamisesta oppimisen uusina tavoitteina (Nordhaug 1991, 163-175; vrt. myös Raivola & Vuorensyrjä 2000). Ei ihme, sillä nykyisessä työelämässä ja arkipäivän tehtävissä edellytetään refleksiivisyyttä, kommunikatiivisuutta ja ryhmässä toimimisen taitoa (Aittola ym. 1997, 14). Edellä mainituista myöhäismodernin työelämän odotuksista heijastaa nimenomaan yksilöllisten meta-kompetenssien kysyntä, sillä edellä mainitut ominaisuudet ovat juuri praktisia esimerkkejä meta-kompetensseista (vrt. Nordhaug (1991, 163-175).

Toki useat nykyiset työtehtävät edellyttävät myös eriyntyneempiäkin kompetensseja kuten organisaatiospesifejä kompetensseja, teknisiä kompetensseja tai eriytyneitä kompetensseja (ks. Nordhaug 1991, 163-175; vrt. luku 3.1), mutta meta-kompetenssit ovat yksi hyvin relevantti asia työelämässä ja arkielämässä selviytymisen kannalta, sillä se on hyvin ympäristöstä toiseen siirrettävissä oleva kompetenssi. Lisäksi meta-kompetenssit eivät ole työtehtävisidonnaisia, jonka johdosta niitä voidaan käyttää hyvinkin monissa erilaisissa tehtävissä työssä ja muissa arkipäivän toiminnoissa. (vrt. Nordhaug 1991; Lester 1995; Raivola & Vuorensyrjä 2000.)

2.2 Oppimisen muodot ja lajit myöhäismodernissa

Oppiminen myöhäismodernissa on siis muuttunut monisäikeisemmäksi, eikä se löydy enää ainoastaan modernin yhteiskunnan tapaan teollisen yhteiskunnan jatkuvuutta ylläpitävistä instituutioista, kuten koulu (Aittola ym. 1994; Kauppi 1994). Oppiminen

myöhäismodernissa on tämän tutkielman kannalta kuitenkin niin keskeinen asia, että sen myöhäismoderneja muotoja ja lajeja on syytä selvittää hieman spesifimmin.

Oppimista tapahtuu formaaleissa, informaaleissa ja non-formaaleissa oppimistilanteissa. Edellisten ohessa keskustellaan myös satunnaisoppimisesta. Formaalityyppisellä oppimisella tarkoitetaan koulutusinstituutioiden tuottamia strukturoituja oppimisen lajeja, joiden pyrkimyksenä on tuottaa muodollista pätevyyttä ja tutkinto. Sille on ominaista myös opettajan tai ohjaajan läsnäolo (Eraut 2000, 12). Informaalityyppinen oppiminen puolestaan viittaa erilaisista arkielämän kokemuksista oppimiseen, eikä se ole useinkaan organisoitua (Aittola 1998, 60-62). Non-formaalityyppisellä oppimisella puolestaan tarkoitetaan erilaisia oppimistilanteita, joiden tarkoitus ei ole tuottaa muodollista tutkintoa. Non-formaalityyppinen oppiminen ei myöskään välttämättä ole yhtä tarkasti organisoitua ja suunniteltua kuin formaalityyppinen oppiminen (Eraut 2000, 12-13). Satunnaisoppiminen on täysin suunnittelematonta ja sitä tapahtuu huomaamatta erilaisissa elämän tilanteissa (Aittola ym. 1997; Tuomisto 1992). Käytännössä oppimisen lajien keskeisin rajapyykki sijaitsee kuitenkin systemaattisen kouluinstituutiossa oppimisen ja arkielämän oppimisen välillä.

Aikuiskoulutuksessa on usein kyse informaaleista tai non-formaaleista oppimistilanteista, joissa pyrkimyksenä on toiminnan kautta, elämäkokemusten reflektointia hyödyntämällä saavuttaa jotakin tietoa tai taitoa (Rauste-von Wright & von Wright 1994; Tuomisto 1992). Toisaalta myös muodollisessa aikuiskoulutuksessa on nykyisin pyrkimyksenä hyödyntää aikuisten elämäntilanteeseen, työhön, perheeseen ja vapaa-aikaan liittyviä oppimiskokemuksia ja tiedonhankintaa (Aittola ym. 1997, 19). Marsick ja Watkins (1992, 287-300) ovat tutkimustensa valottamana laatineet kuvion oppimisen lajien ja reflektion välisestä suhteesta (ks. seuraava sivu):

	Oppimista reflektoidaan	Reflektointi puuttuu
Toiminta mukaan oppimisprosessissa	Informaali oppiminen	Satunnainen oppiminen
Toiminta puuttuu oppimisprosessista	Formaali oppiminen	Oppimista ei tapahdu

KUVIO 1 Reflektion ja toiminnan suhde oppimisen lajeihin

Näin siis reflektion ja toiminnan läsnäolon vaihtelu vaikuttaa siihen, millaisesta oppimisen lajista kulloinkin on kyse. Informaalia oppimista tapahtuu silloin, kun yksilö reflektoi arkielämän ympäristöissä tapahtuvaa toimintaansa. Formaali oppiminen tapahtuu ilman toiminnan läsnäoloa pelkän reflektoinnin kautta, eikä opittua koetella useinkaan käytännössä. Satunnaista oppimista tapahtuu puolestaan huomatta toiminna kautta ilman, että oppija reflektoi tapahtumia ja toimintaansa. Ilman toimintaa ja ilman reflektiota oppimista ei tapahdu. Kaiken oppimisen edellytyksenä ja ominaispiirteenä on jonkin asteinen kokemuksellisuus, jonka jo kasvatustieteen historian klassikko, John Dewey (1951) lanseerasi. Täten edellistä kuviota (ks. kuvio 1) tulkitessa on syytä muistaa, että itse asiassa minkäänlaista oppimista ei tapahdu ilman kokemuksia, jotka luovat pohjan toiminnalle ja reflektiolle. Kokemukset voivat kuitenkin vaihdella huomattavasti kestoaltaan, laadultaan, alaltaan, tapahtumaympäristöltään ja luonteeltaan, mutta joka tapauksessa ne ovat oppimisen lähtökohta.

Metakompetenssien oppimiselle on myös ominaista erilaisten arkielämän oppimisympäristöissä tapahtuvien kokemusten reflektointi (Eraut, Alderton, Cole & Senker 1998; Nordhaug 1991). Metakompetenssit ja niiden oppiminen on sikäli tärkeää, että ne ovat juuri taitoja, joita ihminen voi soveltaa työelämän ohessa kaikkialla arkielämässä, joka ei myöhäismodernissa ja jopa postmodernin aamuhämärässä ole ai-

na niin suoraviivainen ja yksinkertainen. Postmodernilla ja sen aamuhämärällä viitataan siihen, että käsite on 90-luvun keskusteluissa useista puolusteluista huolimatta vielä ainakin toistaiseksi ongelmallinen ja vakiintumaton (ks. esim. Giddens 1990; Jallinoja 1991; Usher 1994).

3 Meta-kompetenssit ja hiljainen tieto

Meta-kompetenssien (meta-competence) ja *hiljaisen tiedon* (tacit knowledge) tutkimus on aikuiskasvatuksen parissa vielä nuorta. Toistaiseksi meta-kompetensseja ja hiljaista tietoa on tutkittu pitkälti ainoastaan työelämän, työssä suoriutumisen ja asiantuntijuus teemojen konteksteissa. Meta-kompetenssien kehitykselle on oppimisen tavoin yhteisesti hyvin ominaista kokemukset, toiminta ja näiden reflektointi (Nordhaug 1991; Lester 1995; Raivola & Vuorensyrjä 2000). Hiljaisen tiedon kehittymiselle ominaista on puolestaan implisiittinen oppiminen toiminnan ja kokemisen kautta (Sveiby 1997; Nurminen 2000). Meta-kompetenssit ja hiljainen tieto voidaan mieltää ”näkymättömänä” ratkaisuna selvittää tiedon määrästä, kompleksista tehtävistä ja ongelmista työssä ja arkielämässä, sekä kehittää rationaalisia ratkaisuja erilaisiin vaihtuviin tilanteisiin (Lester 1995,4), joita myöhäismoderni arkipäivä ja työelämä edellyttää.

Käsitteinä meta-kompetenssit ja hiljainen tieto on kuitenkin syytä erottaa toisistaan. Meta-kompetenssit ovat yleisluontoisia yksilöllisiä ominaisuuksia ja kykyjä suoriutua arkielämän tehtävistä sekä kehittää ja soveltaa muita kompetensseja tilannekohtaisesti (Lester 1995, 4). Hiljainen tieto on yleisesti sitä tietoa mitä tiedät, mutta et osaa kertoa tai mitä et kommunikoi (Eraut 2000, 16-17). Keskeisin ero meta-kompetenssilla ja hiljaisella tiedolla on, että hiljainen tieto tiedon on tiedon laji (ks.

Sveiby 1997; Nurminen 2000) toisin kuin meta-kompetenssi, joka on tiedon, taitojen ja kyvykkyyksien muovaama syvätason ominaisuus (Nordhaug 1991,163-167). Se mikä näitä kahta käsitettä yhdistää on, että molemmat niistä näkyvät ihmisen toiminnassa, vaikka ihminen ei tätä tiedosta toimiessaan eri arkipäivän tilanteissa.

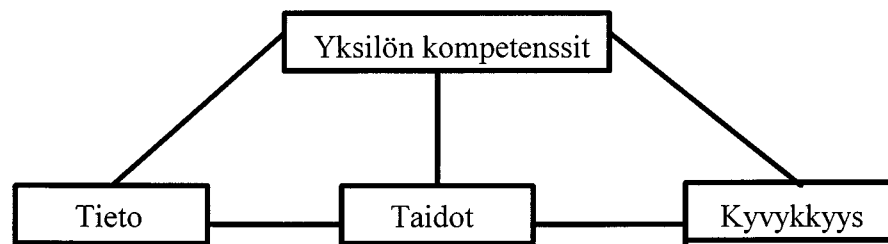
Tässä luvussa on selvitelty meta-kompetenssin ja hiljaisen tiedon käsitteitä, sekä niiden merkitystä ja luonnetta erilaisissa tehtävissä, työelämässä ja arkipäivän tapahtumissa.

3.1 Meta-kompetenssit

3.1.1 Meta-kompetenssi käsitteenä ja ominaisuutena

Meta-kompetenssi on jo käsitteenä sen verran mutkikas, että koen parhaaksi havainnollistaa ensin *kompetenssin* käsitettä ja sen rakentumista, jonka jälkeen metakompetenssia tarkastellaan suhteessa muihin kompetenssityyppeihin, josta edetään edelleen meta-kompetenssin spesifimpään käsittelyyn.

Kompetenssi on yleisesti ottaen laaja ominaisuus tai taito, joka voidaan psykologisesta näkökulmasta määritellä seuraavasti: Kompetenssi on yksilön kyky ja kapasiteetti vastata odotuksiin, joita ympäristö heille asettaa. Toisaalta se voidaan myös määritellä yksilön kapasiteetiksi suoriutua monisäikeisistä ja moniulotteisista tehtävistä vieden prosessia tehokkaasti kohti sen kokonaisvaltaista määränpäättä (Nordhaug 1991, 163-164). Kompetenssit muodostuvat *tiedon* (knowledge), *taitojen* (skills) ja *kyvykkyyden* (aptitude) kautta, jota seuraava Nordhaugin (1991, 164) formuloima kuvio havainnollistaa (ks. seuraava sivu):



KUVIO 2 Yksilöllisten kompetenssien käsitteellinen rakentuminen

Kompetenssi rakentuu siis kolmen elementin, tiedon, taitojen ja kyvykkyuden (tietojen ja taitojen hankkimis- ja sovelluskyky), interaktiosta. Tiedolla viitataan tässä kontekstissa yksilön informaatiokapasiteettiin, taidoilla puolestaan käyttäytymiseen ja taitoon käyttäytyä tilanteiden edellyttämällä tavoilla. Kyvykkyydellä tarkoitetaan puolestaan geneettisesti determinoitua tai muutoin potentiaalista kykyä hankkia ja soveltaa tietoja ja taitoja (Nordhaug 1991, 164). Näiden kolmen komponentin läsnäolo, taso ja suhde siis determinoivat yksilöllisen kompetenssin. Tiedot ja taidot ovat siis ominaisuuksia *aposteriori* ja tiedon hankkimis- ja sovelluskyky puolestaan ihmisen ominaisuuksia *apriori*, Nordhaugin (1991, 164) käsitteen määrittelyn mukaisesti (*aposteriori*- ja *apriori* käsitteet, ks. Niiniluoto 1980, 145).

Kompetensseja voidaan luokitella hyvin monella eri tavalla (ks. esim. Raivola & Vuorensyrjä 2000). Meta-kompetenssien vertailu muihin kompetensseihin havainnollistuu kuitenkin parhaiten Nordhaugin (1991,165-166) mukaisesti, joka on työelämässä ja työtehtävissä selviytymistä tutkiessaan luokitellut neljä eri kompetenssityyppiä kahden eri dimension tason luokittelemana. Seuraavassa on esitetty kuvio kompetenssityypeistä ja niiden luokittelusta (ks. Nordhaug 1991,166), joka havainnollistaa meta-kompetenssin luonnetta, ominaispiirteitä ja sijoittumista kompetenssien kentälle (ks. seuraava sivu):

		Organisaatiospesifisyys	
		Matala	Korkea
Työtehtävä- sidonnaisuus	Matala	Meta- kompetenssi	Organisaation sisäinen toimintakompetenssi
	Korkea	Standardi tekninen kompetenssi	Eriytynyt kompetenssi

KUVIO 3 Kompetenssien typologisointi

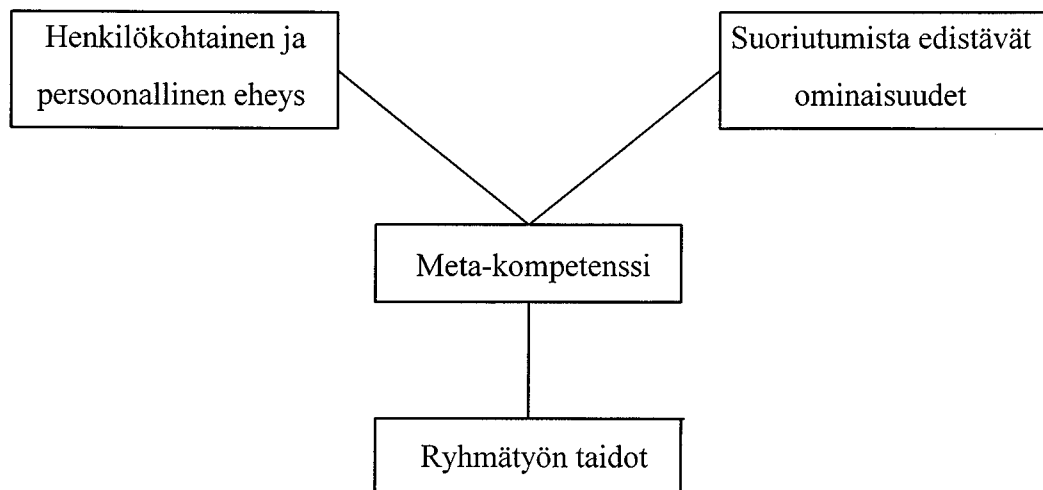
Nyt kuvioista (kuvio 3) voi juuri havaita meta-kompetenssien keskeisen ominaisuuden: *yleisyyden*. *Meta-kompetensseja* voidaan soveltaa hyvin laajasti erilaisissa organisaatioissa ja hyvin monen kaltaisissa instituutioissa. Lisäksi ne eivät ole voimakkaasti sidoksissa tiettyyn spesifiin työtehtävään, vaan ne ovat taitoja, joita on mahdollista soveltaa hyvin useissa erilaisissa tehtävissä. Muut kompetenssit ovat tavalla tai toisella eriytyneempiä. *Organisaation sisäisen toimintakompetenssi* viittaa kykyyn työskennellä useissa työtehtävissä organisaation sisäisesti. *Standardi tekninen kompetenssi* puolestaan ei ole rajoitettu spesifiin organisaatioon, mutta työtehtäväsidoonaisuuden vuoksi tätä kompetenssityyppiä on mahdollista hyödyntää ainoastaan tietyssä työtehtävässä. *Eriytynyt kompetenssi* on puolestaan hyvin organisaatiosidonnainen ja sitä sovelletaan organisaation sisäisesti johonkin eriytettyyn työtehtävään. (Nordhaug, 1991, 165-172.)

Meta-kompetenssin alhaisesta tehtävä- ja organisaatiosidonnaisuudesta huolimatta tällä ei tarkoiteta, että meta-kompetenssit olisivat epärelevantteja ja soveltumattomia konkreettisten organisaation sisäisten tai spesifien tehtävien suorittamisessa. Meta-kompetenssit ovat ”infrastruktuurialista” tietoa, taitoja ja sovelluskykyä

(Nordhaug 1991,167), joka on etu erilaisissa arkielämän tilanteissa ja eritoten useissa työtehtävissä (Lester 1995,4). Lesterin (1995) kirjoitusta seuraten meta-kompetenssit ovat myös fundametalistinen pohja muiden kompetenssityyppien kehittämiseksi eri tilanteissa. Meta-kompetenssit heijastuvat esimerkiksi kykynä kysyä (itseltään, muilta ihmisiltä ja ”asioilta”) oikeita kysymyksiä, kykynä hahmottaa problemaattisia ja käytännöllisiä asioita ja kykynä kehittää ratkaisuja erilaisiin ongelmiin.

3.1.2 Erilaisten meta-kompetenssien ryhmittely

Nordhaugin (1991, 165-172) ja Lesterin (1995) meta-kompetenssin määritelmiä ja esimerkinomaisia havainnollistuksia (ks. Nordhaug, 1991, 167) mukailten, ne voidaan luokitella *empiiristä yksilökompetenssikuvausta* (ks. Raivola & Vuorensyrjä 2000, 16-17) soveltaen kolmeen eri ryhmään. Asia tiivistyy seuraavassa kuviossa:



KUVIO 4 Meta-kompetenssien ryhmittely

Näin meta-kompetenssit luokittevat kolmeksi eri meta-kompetenssiklusteriksi (ks. kuvio 4). *Henkilökohtaisella ja persoonallisella eheydellä* tarkoitetaan ihmisen eettisiä ominaisuuksia (esimerkiksi vastuuntunto ja vastuullisuus), kykyjä vaatia itseltään ja muilta, sekä itsenäisten päätösten tekemiskykyä. *Suoriutumista edistävillä meta-kompetensseilla* viitataan puolestaan aloitteellisuuteen, itseluottamukseen, sekä aktiiviseen ja myönteiseen asennoitumiseen. *Ryhmätyön taidoilla* tarkoitetaan yleisesti yksilön ominaisuuksia, jotka helpottavat yksilön toimintaa sosiaalisissa tilanteissa. (vrt. Raivola & Vuorensyrjä 2000, 16.)

Kokonaisuudessaan meta-kompetenssit kaikkiin meta-kompetenssiryhmiin kuuluvat erilaiset meta-kompetenssit ovat yleisiä ominaisuuksia, jotka voidaan eksplisiittisesti käsitteistää. Toimiessaan ihminen ei näitä ominaisuuksia kuitenkaan ajattele, vaan ne ovat kokemuksen ja reflektoinnin kautta kehittyneitä implisiittisiä ominaisuusrakennelmia, joiden siirrettävyys on hyvä eli ne ovat kontekstittomia sopien useaan eri tilanteeseen ja tehtävään.

3.2 Hiljainen tieto

3.2.1 Hiljainen tieto käsitteenä

Hiljaisen tiedon käsite on alunperin Michael Polanyin 1940-luvulla aloittaman teoreettisen tutkimustyön tulos (Raivola & Vuorensyrjä 2000,10). Hiljaista tietoa on käsitteenä hankala määritellä eksaktisti ja yksikäsitteisesti. Tiedeyhteisössä keskustellaankin yhä käsitteestä ja sen luonteesta ja sen määritelmä on saanut esimerkiksi informaation oppimisen tavoin myös hyvin monia merkityksiä (Eraut 2000, 16). Seuraavassa on havainnollistettu hiljaisen tiedon käsitettä ja sen määrittelyä.

Jokaisessa toiminnassa on mukana kaksi erilaista tiedon tasoa tai dimensiota: Ensinnäkin on eksplisiittistä tietoa itse objektista tai ilmiöstä jota käsitellään (*fokusoitu tieto*). Toiseksi on tietoa, jota käytetään välineenä käsiteltäessä ja kehitettä-

essä objektia tai ilmiötä (*hiljainen tieto*). (Sveiby 1997; ks. myös Nurminen 2000; Raivola & Vuorensyrjä 2000.) Nämä kaksi tiedon ulottuvuutta, fokusoitu tieto ja hiljainen tieto, täydentävät toisiaan (Nurminen 2000,30). Hiljainen tieto toimii ikäänkuin ”taustatietona”, joka helpottaa suoriutumista jostain tehtävästä. Toisaalta edellä esitetty näkemys piilevästä tiedosta ei ole kritiikitön tai täydellinen, sillä sana ”hiljainen” voidaan käsittää tiedon luonteen sijasta myös tiedon haltian tai tiedon omaajan piirteenä, Erautin (2000,16-17) kirjoitusta tulkiten.

Hiljaista tietoa voidaan kuvata myös käsitteen piilossa oleva (*hidden*) asiantuntijuustieto kautta (Nurminen 2000,31). *Piilevää tietoa* on kuvattu *praktiseksi tiedoksi*, joka sisältää *informaalin-*, *impressionistisen-* ja *itsesäätelytiedon* ulottuvuudet. Informaalialia tietoa käytetään asioiden ymmärtämisessä ja päätelmien teossa, impressionistista tietoa puolestaan nopeassa päätöksen teossa. Itsesäätelytiedolla puolestaan viitataan itsetuntemukseen. (Nurminen 2000,31.)

Kokonaisuudessaan hiljainen tieto on ongelmallinen ja monimerkityksinen käsite (Eraut 2000,16-17). Hiljaisen tiedon käsitettä voidaan kuitenkin kuvata seuraavalla lausahduksella: ”Hiljainen tieto on implisiittisesti opittua tietoa, jonka tiedät, mutta et osaa kertoa.” (Eraut 2000,16).

3.2.2 Hiljaisen tiedon käytäntö ja muuntuvuus

Ihminen käyttää hiljaista tietoa hyvin monissa erilaisissa tehtävissä huomaamattaan (ks. Nurminen 2000; Raivola & Vuorensyrjä 2000). Hiljaisen tiedon avulla ihminen osaa elää yhteiskunnassa johon hän on sosiaalistunut, hän osaa kohdata ihmisiä erilaisissa tilanteissa ja toimia eri tilanteissa tilanteen edellyttämällä tavalla huomaamattaan. Eraut (2000,27) onkin kuvannut hiljaisen tiedon ilmenevän keskeisimmin rutiinotoimissa, käsityskyvyssä ja normeissa. Sen avulla mahdollistuu myös nopea ja intuitiivinen asioiden ja ilmiöiden ymmärrysprosessi. Hiljaisen tiedon tai piilevän tiedon avulla selittyy myös eri alojen asiantuntijoiden valtava tieto- ja taitokapasiteetti, joka saattaa

arki-ihmistä monesti ihmetyttää. Tätä ilmiötä ovat tarkastelleet ja pohtineet myös Lehtinen ja Palonen (1999), tosin mainitsematta eksplisiittisesti hiljaisen tai piilevän tiedon merkitystä artikkelissaan.

Hiljaisella tiedolla on monia merkityksiä jo hiljaisena tietona itsessään, ja sen avulla ihminen osaa esimerkiksi kohdata itkevän lapsen ja mennä hotamaan tätä (Nurminen 2000, 30-31). Se voi kuitenkin muuttua myös *eksplisiittiseksi tiedoksi* ja toisaalta käytännössä eksplisiittisestä tiedosta voi tulla myös *hiljaista tietoa*. Seuraavan kuvion avulla on havainnollistettu prosessia (ks. Raivola & Vuorensyrjä 2000, 23):

	Hiljaista tietoa	Eksplisiittistä tietoa
Hiljaisesta tiedosta	Sosialisaatio	Ulkoistaminen
Eksplisiittisestä tiedosta	Sisäistäminen	Yhdistely

KUVIO 5 Hiljaisen tiedon muuntuminen

Kuviossa 5, *sosialisaatiolla* tarkoitetaan hiljaisen tiedon muuntumista hiljaiseksi tiedoksi. Sosialisaatio tarkoittaa kokemusten jakamista yli yksilöiden, ja se muodostaa hiljaisen tiedon (mentaalisten mallien) aktuaalisen jakamisen. Tällaisesta prosessista ovat esimerkkinä yhteiset käyttäytymismallit ja normit (Raivola & Vuorensyrjä 2000,23). Tästä seikasta löytyy mielenkiintoinen yhteys myös Ranskalaisen sosiologin Pierre Bourdieun käsitteeseen *habitus*. Habitus eli ”olemus” sisältää juuri käyttäytymistavat ja normit, jotka ihminen omaksuu ja joiden mukaisesti ihminen toimii tiedostamattaan (ks. Bourdieu 1984, 1998). Edellistä kuviota (kuvio 5) seuraten, habitus olisi siis hiljaisen tiedon hiljaiseksi tiedoksi muuntumisen tulos. Kuviossa 5,

ulkoistamisella viitataan puolestaan ilmiöön, kun intuitiivinen ymmärrys ja yksilön tiedostamaton osaaminen kyetään vuorovaikutuksessa käsitteellistämään ja tällöin siitä tulee eksplisiittistä tietoa. *Sisäistäminen* tarkoittaa puolestaan eksplisiittisen tiedon muuntumista hiljaiseksi tiedoksi. Tässä prosessissa esimerkiksi puutyön käsikirjan eksplisiittinen tietosisältö muuntuu tietotaidoksi ja osaamiseksi. *Yhdistely* ei puolestaan liity hiljaiseen tietoon mitenkään. Tässä prosessissa eksplisiittisestä tiedosta tulee eksplisiittistä eli käsitteellinen tieto saa uusia merkityksiä. (vrt. Raivola & Vuorensyrjä 2000, 22-24.)

Kokonaisuudessaan implisiittisesti opittu hiljainen tieto näyttelee merkittävää roolia yksilön kokonaistiedon, -taidon ja -osaamisen kontekstissa. Se on lisäksi ihmisen huomaamatta jatkuvasti muuntuva ja päivitettävää tietokapasiteettia, jonka avulla suoriudumme erilaisissa tehtävistä.

3.2.3 Hiljaisen tiedon ja meta-kompetenssien välinen suhde

Kuten jo aikaisemmin mainittiin, niin hiljainen tieto ja meta-kompetenssi ovat eri asiat, joita erottaa keskeisimmin se, että hiljainen tieto on tiedon laji ja meta-kompetenssi puolestaan syvätason ominaisuus. Kuitenkin näistä löytyy yhtenevyyksiä ja riippuvuussuhteita.

Ensinnäkin meta-kompetenssit ja hiljainen tieto ovat molemmat asioita, joita ihminen ei tiedosta tai tietoisesti ajattele toimiessaan. Esimerkiksi käyttäessäsi organisoitukykyäsi, tuskin ajattelet sitä. Vastaavasti et useinkaan osaa pukea sanoiksi hiljaista tietoaasi (Nurminen 2000,30).

Toiseksi jos hiljaista tietoa havainnollistetaan piilevän tiedon muodossa, joka sisältää informaalin tiedon, impressionistisen tiedon ja itsesäätelytiedon (ks. Nurminen 2000,31), niin informaali tieto heijastuu silloin, kun ihminen käyttää suoriutumista edistäviä meta-kompetensseja. Impressionistinen tieto, joka on tunnetietoa, heijastuu puolestaan silloin, kun tarvitaan kykyjä tehdä nopeita päätöksiä, joka viittaa sekä suo-

ritusta edistäviin meta-kompetensseihin että persoonalliseen eheyteen liittyviin meta-kompetensseihin vertaillen Raivolan ja Vuorensyrjän (2000,16) ja Nurmisen (2000,31) näkemyksiä. Itsesäätelytieto puolestaan on itsetuntemusta, joka on yhteydessä suoritukseen eri tilanteissa (Nurminen 2000,31). Itsensä tuntemus heijastelee siis erilaisiin meta-kompetensseihin toiminnassa, kuten ryhmätaidot, oman arvomaailman tunteminen jne. Näin siis hiljaisesta tiedosta ja sen eri komponenteista voidaan hakea myös tätä kautta yhteys erilaisiin meta-kompetensseihin.

Kolmanneksi, jotkut meta-kompetenssit edistävät hiljaisen tiedon kehittymistä, koska esimerkiksi asiantuntijuuteen, johon edellytetään suurta hiljaisen tai piilevän tiedon määrää, liittyy myös sosiaalinen konteksti (ks. Lehtinen & Palonen 1999). Tällöin jotkut meta-kompetenssit, kuten vuorovaikutuskyvyt ja kyvyt toimia ryhmässä edesauttavat hiljaisen tai piilevän tiedon kehitystä ja kumuloitumista.

Neljänneksi meta-kompetensseja ja hiljaista tietoa tarvitaan usein yhtäaikaaisesti erilaisissa arkipäivän toimissa ja rutiineissa, esimerkiksi silloin, kun ihminen tekee erilaisia ratkaisuja, valintoja tai päätöksiä työssään. Tällöin hiljainen tieto toimii osin toiminnan tiedollisena pohjana ja meta-kompetenssit puolestaan sanelevat käytännön toimivuutta ja tulevat tällöin ilmi kykynä soveltaa hiljaista tietoa käytännön toimissa.

Edellisistä havainnollistuksista päätellen meta-kompetenssit ja hiljainen tieto ovat hiljaisen tiedon koostumisen ja tiedon muuntumisen kautta linkissä keskenään, eikä hiljaisen tiedon vaikutusta meta-kompetensseihin ja niiden kehittymiseen voida ohittaa. Tässä tutkimuksessa tutkimusongelma rajautuu tosin meta-kompetenssien ja niiden kehittymisen tutkimiseen eri arkielämän oppimisympäristöissä, mutta hiljaisen tiedon eksistenssin ja merkityksen tiedostaminen on aiheellista tarkasteltaessa meta-kompetensseja, kuten edellä olevasta käy ilmi.

4 Oppiminen arkipäivän ympäristöissä

Arkipäivän oppimisen tarkastelu edellyttää oppimiskäsitteen laajentamista myös perinteisen koulutuksen ulkopuolelle, jolloin oppiminen suhteutetaan erilaisiin arkielämän sosiaalisiin tilanteisiin, joissa oppiminen tapahtuu myös muun toimen ohella (Aittola ym. 1997; Aittola 1998). Oppiminen ja sen tutkimus onkin laajennut yhä voimakkaammin myös koulun ulkopuolisiin *oppimisympäristöihin*, kuten perhe, työ, vapaa-aika ja harrastukset, media, ihmissuhteet ja kulutus (Aittola 1998, 59-89), joissa suuri osa merkittävistä oppimiskokemuksista ja oppimisesta yleensäkin tapahtuu.

Tässä luvussa on selvitelty arkipäivän oppimista ja sen ominaispiirteitä, jonka jälkeen on esitelty arkielämän tärkeimmät oppimisympäristöt ja niiden uudet merkitykset ihmisten oppimiselle ja elämälle.

4.1 Arkielämässä tapahtuva oppiminen

Peter Jarvis (1993,181-185) on todennut, että jos ihmiseltä kysytään, mitä oppiminen on, niin hän todennäköisesti kuvaa sen olevan koulussa tapahtuva tapahtuma, jossa opettaja opettaa jonkun asian, jonka oppilas pyrkii muistamaan. Traditioista syntynyt ihmisten käsitys oppimisesta on yleisesti se, että oppiminen liittyy opetukseen, muista-

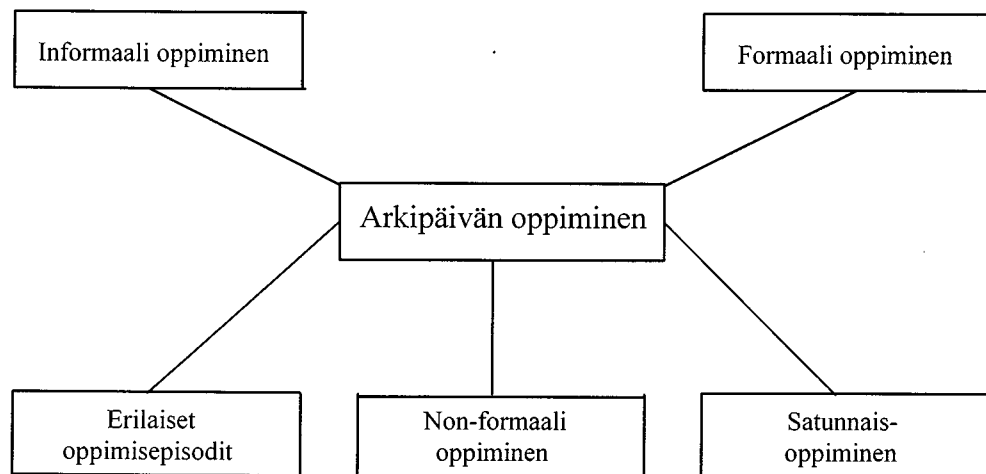
miseen ja uuden tiedon omaksumiseen, joskus jopa ulkoa lukemiseen.

Kuten jo luvussa 2 sivuttiin, niin oppimisen käsite on laajentunut ja nykyisin oppiminen voidaan suhteuttaa ja kontekstoida yhä enemmän arkielämään, sosiaalisiin tilanteihin ja erilaisiin toimintaympäristöihin. Jarvis (1989,13-18) onkin korostanut artikkelissaan, että kaikki elämäntilanteet ovat potentiaalisia ja mahdollisia oppimistilanteita. Näin oppiminen liitetäänkin nykyisin erilaisiin työn ja arkipäivän informaaleihin tilanteisiin. Arkipäivän oppimiselle on ominaista kiinteä yhteys erilaisiin elämäntilanteisiin, satunnaisuus ja omien virheiden kautta oppiminen. Ihmisten on myös usein hankala kuvata tai kertoa mitä he eri tilanteissa oppivat (Aittola 1998, 60), joka on myös ominaista arkipäivän oppimiselle (Arkipäivän oppiminen on siis edellisen seikan suhteen paikoitellen saman kaltainen ”piilossa oleva tai huomaamaton” ilmiö, kuten *meta-kompetenssit* ja *hiljainen tieto*). Lisäksi oppimisesta tulisi Kaupin (1993,72-76) mukaisesti sisällyttää osaksi ihmisen elämänhallintaa, vuorovaikutustilanteita, taitojen ja tiedonhankintaa, sekä kykyä sopeutua muuttuviin elämänympäristöihin, joita tässä tutkielman empiirisessä osassa tarkastellaan edellisiä ominaisuuksia kuvaavien käsitteen eli meta-kompetenssin valossa.

Arkipäivän oppimista pidetään yleensä itsestäänselvyytenä ja sitä pidetäänkin helposti formaalin kouluinstituution rinnalla vähäpätöisenä. Sen merkitys on kuitenkin kasvanut merkittävästi modernisoitumisen myötä lisääntyneen vapaa-ajan, tietotekniikan, sähköisten viestintävälineiden ja kulutuksen lisääntymisen myötä, sillä informaatioteknologia ja sähköiset viestintävälineet tuottavat jatkuvasti uusia kuvauksia ja tulkintoja globaalista maailmasta (ks. Aittola ym. 1997,23). Lisäksi näiden uusien medioiden avulla sfääristä toiseen siirtyminen mahdollistuu helposti. Sfäärejä on yleisesti maantieteelliset sfäärit, instituutiosfäärit, systeemisfäärit ja ”makusfäärit” (ks. Fornäs 1993), joissa ihminen liikkuu yksityisellä ja yleisellä tasolla (ks. esim. Reimer 1993). Näin siis vapaa-ajan lisääntymisen myötä ihmisillä on yhä enemmän aikaa viettää median ja informaatioteknologian mahdollistamien avaruuksien ja uusien ulottuvuuksien kanssa, jolloin niiden merkitys oppimisen kannalta on saanut kokonaan uuden dimension. Ihminen joutuu myöhäismodernin arkipäivässä jatkuvasti uusien va-

lintojen, tulkintojen ja ratkaisujen maailmaan, niin työelämässä kuin vapaa-aikanakin. Näin arkipäivän oppimisesta erilaisissa arkielämän toimintaympäristöissä on tullutkin myöhäismodernissa merkittävä oppimisen muoto.

Seuraavassa kuviossa on kuvattu arkipäivän toimintaympäristöissä tapahtuvan oppimisen lajit tiivistäen Aittolan (1998, 61-62) ja Aittolan ym. (1997, 22-24, 36-40) näkemyksiä:



KUVIO 6 Arkipäivän toimintaympäristöissä tapahtuvan oppimisen muodot

Arkielämässä oppiminen tapahtuu siis *formaalin oppimisen, informaalin oppimisen, erilaisten oppimisepisodien ja -tilanteiden, non-formaalin oppimisen ja satunnaisoppimisen* muodoissa. Seuraavassa on selvitelty asiaa tarkemmin.

Formaali oppiminen on pääasiallisesti koulussa tapahtuvaa oppimista. Arkipäivän toimintaympäristöissä tapahtuvaa informaalia oppimista (jota arkipäivän oppiminen hyvin pitkälti on) voidaan kuvata tapahtuvan esimerkiksi silloin kun ihminen toimii työssään erilaisissa tehtävissä oppien toiminnan reflektoinnin kautta uusia

toimintatapoja ja -malleja. Toinen esimerkki informaalisesta arkipäivän toimintaympäristöissä tapahtuvasta oppimisesta on sähköisten medioiden seuraaminen, josta opitaan monenlaisia arvoja ja yleissivistäviä seikkoja joskus huomaamattakin.

Kolmantena arkielämän toimintaympäristöissä tapahtuvan oppimisen muotona ovat erilaiset oppimisepisodit- ja tapahtumat. Näissä tilanteissa ihmiset pyrkivät aktiivisesti oppimaan ja oppimisen objekti on tarkoitettu opettavaiseksi. Nämä oppimisepisodit ovat aikaan ja oppimistilanteeseen liittyviä kokemuksia, joissa ihmiset oppivat uusia taitoja, toimintatapoja ja erilaisia asioita (Aittola, 1998, 62). Tällaista oppimista tapahtuu esimerkiksi henkilöstökoulutuksessa. Näissä oppimisepisodeissa ja -tilanteissa tosin lähestytään paikoin jo formaalia koulutusta (Aittola ym. 1997,24).

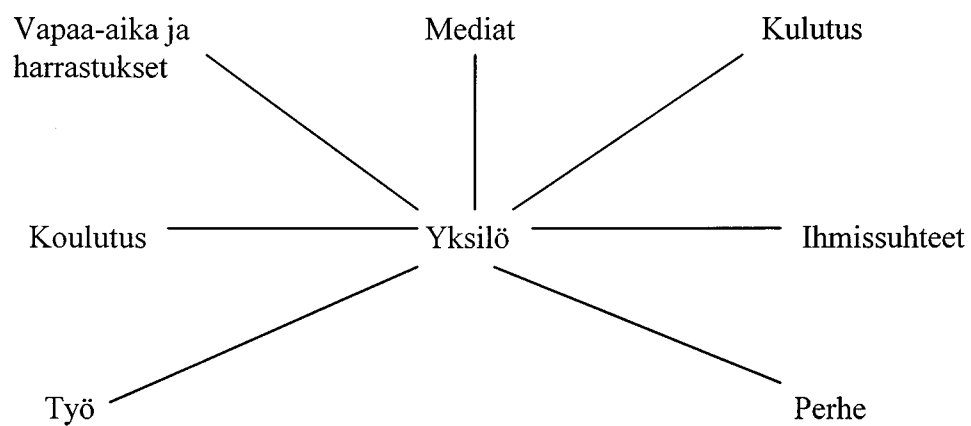
Neljäs arkipäivän toimintaympäristöissä tapahtuvan oppimisen muoto on non-formaali oppiminen. Tällaista oppimista tapahtuu silloin, kun oppimisen muoto ei vastaa muodollisen oppimistilanteen tai oppimismateriaalin vaatimuksia (ks. Aittola 1998,62). Tällaista oppimista tapahtuu konserteissa, kerhoissa ja esimerkiksi erilaisilla aikuisten kursseilla, kuten käsityö- ja puutyökurssit.

Ihmiset eivät siis aina miellä arkipäivän tilanteissa tapahtuvaa oppimista varsinaisesti oppimiseksi tai he eivät huomaa oppivansa, mutta todennäköisesti meistä jokainen on opetellut kartan, tai kompassin käytön tai toisilta ihmisiltä neuvon vastaanottamisen taitoja eksyessään tai oppinut asioiden järjestelemisen taitoa myöhästyessään junasta tai oppinut ihmisten erilaisia piirteitä ja elämäntyynejä (kiire, katusoitajat, jne.) kävellessään kaupungin läpi tai vaikkapa oppinut jotain juodessaan alkoholia. Edellä kuvatut esimerkit ovat satunnaisoppimista, joissa oppiminen ei ole kenenkään taholta suunniteltua.

Oppiminen on olennainen osa ihmisten arkipäivää, kuten tämän alaluvun kuvaukset osoittavat. Arkielämän oppiminen tapahtuu aina jossain tilanteessa ja se on kontekstisidonnaista eli sidoksissa johonkin ympäristöön tai eri elämäntilanteille sijoittuvaan tapahtumaan. Lave (1993, 3-30) kuvaakin, että oppimista on tarkasteltava erilaisissa toimintaympäristöissä. Näissä toimintaympäristöissä ihmiset hankkivat uusia tietoja, taitoja ja erilaisia kompetensseja (ks. Jarvis 1989,13-18).

4.2 Arkielämän oppimisympäristöt

Myöhäismodernissa oppiminen on kontekstualisoitunut ihmisten arkielämään, sosiaalisiin verkostoihin ja muuttuviin toimintaympäristöihin (Aittola ym. 1997,37), joissa merkittäviä oppimiskokemuksia tapahtuu jatkuvasti (Aittola 1998, 63-66). Fornäsin (1993) mukaisesti perinteisten toimintaympäristöjen, kuten koulun, perheen ja työn ohella ihmisten elämää ja elämäkokemuksia strukturoivat yhä voimakkaammin erilaiset sähköiset mediat, tietokoneet ja harrastukset. Toisaalta myös työelämän uudet oppimisvaatimukset, uusine lähtökohtineen ja haasteineen on tuonut työelämän myös entistä keskeisemmäksi oppimisympäristöksi (ks. esim. Tuomisto 1997). Seuraavassa kuviossa on esitetty Jarvisin (1989, 13-18), Aittolan (1998,68), Fornäsin (1993, 31) ja Aittolan ym. (1995) näkemyksiä mukaillen arkielämän keskeisimmät oppimisympäristöt:



KUVIO 7 Arkielämän keskeisimmät oppimisympäristöt

Edellä kuvatuissa oppimisympäristöissä (kuvio 7) nykyajan ihmiset siis hankkivat tietojaan, taitojaan ja kompetenssejaan. Aittola ym. (1995, 33-42) ovat todenneet, että uuden informaatioteknologian käytön lisääntymisen myötä koulun tarjoamat oppimiskokemukset ovat menettäneet monopoliasemansa oppimiskokemusten kirjossa, minkä vuoksi muiden oppimisympäristöjen merkitys on kasvanut, eikä niiden asemaa erilaisten oppimiskokemusten tarjoajana tule aliarvioida.

Nykyisin pelkkään kouluun rajoittuvat oppimiskokemukset eivät Kaupin (1994) mukaisesti anna riittävää välineistöä ja lähtökohtia ihmisen sosiaalisen identiteetin rakentumiselle. Koulu ei myöskään ole enää kilpailukykyinen uusien oppimisympäristöjen, kuten median, ihmissuhteiden, harrastusten ja työn rinnalla (Aittola ym. 1994). Edellisten lisäksi koulutyöskentelyn ongelmana on käsitys siitä, että taidot ja tiedot opetetaan opettajalähtöisesti, jolla tarkoitetaan didaktista illuusiota Thomas Ziehen (1991,188-199) määritelmän mukaisesti. Tämä voi johtaa myös siihen, että oppilaat eivät onnistu liittämään opettajan opettamia asiasisällöllisiä objekteja omaan elämäänsä, jonka johdosta kouluoppiminen ja sieltä opitut asiat eivät tuota mielihyvää arkielämässä, kuten Paul Willis on (1984) on tutkimuksessaan todennut. Näin ihmiset ovat alkaneet hankkia elämänkokemuksiaan, tietojaan ja taitojaan koulun ulkopuolelta, jolloin muiden informaali oppimisympäristöjen merkitys on kasvanut.

Myöhäismodernissa ihmiset ovatkin kokeneet oppivansa kokemusten kautta hyvin monia arkielämän kannalta tärkeitä ominaisuuksia, kuten ongelmanratkaisukykyjä, organisointikykyjä, itsensä tuntemusta, omaa arvomaailmaansa, sosiaalisia vuorovaikutuskykyjä ja epävarmuuden sietämistä, kuten myös vastuuntuntoisuutta erilaisissa informaaleissa oppimisympäristöissä, kuten työssä (ks. Eraut ym. 1998; Eraut 2000), vapaa-aikana, perheessä, kulutuksen parissa, ihmissuhteissa ja medioita seuraamalla (ks. Aittola ym. 1997; Aittola 1998). Kuitenkin näiden ominaisuuksien oppimisen tutkimus on hyvin nuorta ja toistaiseksi vasta alkutekijöissä.

Vaikka nykyisin erilaisten potentiaalisten oppimisympäristöjen kirjo ja niiden merkitys ihmisten elämälle on laajennut sen lisäksi, että kaikki oppimisympäristöt ovat lähes jokaisen ihmisen ulottuvilla, niin toisaalta on myös syytä huomioida, että

kaikki oppimisympäristöt eivät ole kaikille yksilöille yhtä tärkeitä, vaan elämäntilanteiden merkitys eri ihmisille vaihtelee (Aittola ym. 1997, 76-82). Korostavathan Peter Alheit (1994) ja Erika Hoerning ja Alheitkin (1995) biografioiden eli erilaisten elämäntilanteiden merkitystä jokaisen yksilön oppimisessa eri ympäristöissä ja oppimiskokemuksissa, joka on myös eräänlainen heijastuma myöhäismodernin eriytymisestä ja kulttuurisesta yksilöitymistendenssistä. Yhteiskunta myöhäismodernina aikana on eriytynyt hallitsemattomaksi riskiyhteiskunnaksi (Beck 1992), jossa elämää eivät tue enää yhteiskunnan selkeät identiteetti- ja sosiaalistumismallit, traditiot ja luokkarakenteet, vaan taipumukset yksilölliseen, ainutkertaiseen elämään. Bourdieu (1984) tosin esittää kuitenkin luokkarakenteiden- ja luokkaidentiteettien yhä säilyneen Ranskalaista yhteiskuntaa tutkiessaan, mutta syy tähän on mahdollisesti Ranskan pitkänsäilynyt feodaalijärjestelmän perinne, joten Bourdieun (1984) distinktio-teorian universalisointi voi olla hieman kyseenalaista (ks. Rahkonen 1999).

5 Tutkimus ja sen toteutus

5.1 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusongelmat

Tilastokeskus on kerännyt aikuiskoulutusta koskevia survey-aineistoja aikaisemmin vuosina 1980, 1990, 1995. Nyt vuonna 2000 toteutettu ”Aikuiskoulutustutkimus 2000” on sikäli aiemmista poikkeava, että siihen on sisällytetty arkielämän ympäristöissä tapahtuvan oppimisen moduli Tapio Aittolan ja tilastokeskuksen pitkällisen yhteistyön tuloksena.

Arkielämän ympäristöissä tapahtuvan oppimisen modulin tarkoituksena oli tuottaa tietoa siitä, missä ihmiset kokevat oppivansa niitä tietoja, taitoja ja valmiuksia, jotka aiemmissa oppimistutkimuksissa ovat kummunneet esiin. Oppimisympäristöjen kartoituksen ohella tavoitteena oli myös saada selvyyttä, miten tärkeinä ihmiset eri taitoalueita elämässään pitävät ja missä määrin eri väestöryhmät eroavat arvojen suhteen. Mittarit suunniteltiin siten, että ne lähtevät oppimisen tuloksista, ei itse oppimisen prosessista.

Edellä kuvatuista lähtökohdista jäsennettiin myös tämän tutkimuksen tutkimusongelmat, jotka jäsennettiin ”Aikuiskoulutustutkimus 2000” aineiston arkipäivän oppimisen modulin avulla, joka saatiin Tilastokeskukselta käyttöön tätä tutkimusta varten. Seuraavassa on esitetty tämän tutkimuksen tutkimusongelmat:

1. Millaisten meta-kompetenssien oppimisen suomalaiset aikuiset kokevat tärkeäksi?
2. Missä arkipäivän oppimisympäristöissä erilaiset meta-kompetenssit yleisesti opitaan?
3. Vaikuttavatko sukupuoli, ikä ja koulutustaso erilaisten meta-kompetenssien tärkeäksi kokemiseen ja meta-kompetenssien oppimistuloksiin eri arkielämän oppimisympäristöissä?
4. Millaisiin ryhmiin meta-kompetenssit voidaan luokitella?

Tulososiossa (luku 6) vastataan ensin ensimmäiseen tutkimusongelmaan yhdistäen tarkasteluihin kolmannen tutkimusongelman selvittämisen edellyttämät tarkastelut. Tästä edetään tarkastelemaan toista tutkimusongelmaa niinikään yhdistäen tarkasteluihin kolmannen tutkimusongelman selvittämisen edellyttämät tarkastelut. Tulososion lopussa on vastattu neljänteen tutkimusongelmaan.

5.2 Tutkimusaineisto ja tiedon keruu

Tutkimusaineistona käytettiin Tilastokeskuksen ”Aikuiskoulutustutkimus 2000:n” arkielämän ympäristöissä tapahtuvan oppimisen modulia, jonka lisäksi aineisto sisälsi yksityiskohtaiset tiedot vastaajien iästä, sukupuolesta ja koulutuksesta. Tutkimuslomake (arki-elämän ympäristössä tapahtuvan oppimisen moduli + vastaajien sukupuoli, ikä ja koulutus), jota tässä tutkimuksessa käytettiin on raportoitu liitteessä 1.

Tutkimuksen perusjoukkona oli 18-74 vuotiaat pysyvästi Suomessa asuvat henkilöt (myös ruotsinkieliset). Paimintamenetelmänä käytettiin painotettua systemaattista otantaa ja tiedonkeruu toteutettiin tietokoneavusteisesti käyntihaastatteluin CAPI-menetelmää (Computer Assisted Personal Interviewing; ks. esim. Lehtonen & Pahkinen 1996) käyttäen, tilastokeskuksen toimesta. Tiedonkeruu toteutettiin maaliskuuhuhtikuussa. Aineiston otoskoko on 3602, joista miehiä on 1803 ja naisia 1799. Tätä tutkielmaa varten tutkimusaineisto toimitettiin minulle tilastokeskuksesta sähköisessä muodossa, pakattuna liitetiedostona.

Tutkimuslomakkeessa (ks. liite 1) olevista kysymyksistä 109, 110a-110h koodattiin jokaisesta 23 erillistä dikotomista muuttujaa, jotta aineiston tarkastelu ja analyysi mahdollistui. Kysymystä 111, joissa vastaus oli koodattu tekstinä, ei otettu mukaan tarkasteluun. Taustamuuttujille tehtiin analyysia varten erilaisia uudelleen-koodauksia, jotka on esitetty liitteessä 2.

5.3 Aineiston analyysi ja analyysiteknikat

Aineiston luonteesta (dikotominen koodaustapa) johtuen aineistoa analysoitiin ja tulkitettiin pääasiallisesti *deskriptiivisesti*, hyvin pitkälti *frekventistisellä* lähestymistavalla. Frekvenssien tulkinta tässä kontekstissa perustuu jo Aristoteleen lanseeraamaan todennäköisyyden frekvenssitulkintaan, jonka mukaan ”Todennäköistä on se, mikä tavallisesti tapahtuu” (ks. Niiniluoto 1982, 55). Matemaattisesti ajatellen frekvenssitulkintaa ja frekvensseistä tulkitsemista puoltavat myös todennäköisysteoriassa todistettavissa olevat nk. suurten lukujen lait. Yleisestihän frekvenssien yhteyttä todennäköisyyksiin voidaan tulkita hyvin monin eri tavoin, mutta periaatteessa ne ovat aina kaiken tilastollisen ajattelun pohjana (vrt. Niiniluoto 1982, 50-117).

Deskriptiivisten tarkastelujen lisäksi käytettiin alunperin frekventistisen behavioralistin, Pearsonin kehittämää *ristiintaulukointia*. Ristiintaulukoinnilla mahdollistui eri taustamuuttujien ja indikaattorimuuttujien frekvenssien riippuvuussuhteiden mittaaminen. Tällöin saatiin selville, kuinka indikaattorimuuttujan frekvenssi riippuu taustamuuttujan luokasta, josta voidaan myös päätellä taustamuuttujan vaikutus indikaattorimuuttujan frekvenssiin. Ristiintaulukoinnin tuloksista tosin ainoastaan merkitsevät tulokset ($p < 0,01$) raportoitiin eksplisiittisesti, sillä suuren aineiston tilanteissa, asymptotiikasta johtuen χ^2 -jakautunut testisuure noteeraa vahvasta evidenssistä johtuen pienetkin erot hyvin herkästi ainoastaan 0,05:n merkitsevyystasolla, joten etenkin suurten aineistojen tilanteissa voidaan käyttää tutkijasta riippuen yhtä hyvin merkitsevyystasona myös 0,01:tä. (Asymptotiikasta ja testien voimakkuuksista, ks.

Silvey 1975; Andersen 1980; Lindsey 1996).

Edellisten lisäksi erilaisten meta-kompetenssien faktoinnissa käytettiin *pro-max-vinokulmarotatoitua eksploratiivista faktorianalyysia* ”suuntaa antavana” meta-kompetenssien ryhmittelijänä. Suuntaa antavana siksi, että dikotomisille muuttujille eksploratiivinen faktorianalyysi on paikoin epästabiili, sillä faktorointi suoritetaan muuttujien korrelaatiomatriisista ja dikotomisille muuttujille korrelaatio on epävakaamitta (ks. esim. Gustafsson 1978, 31). Teoriat (ks. luku 3.1.2) yhdistettynä rationaaliseen päättelyyn kuitenkin tukivat eksploratiivisen faktorianalyysin soveltamista meta-kompetenssien luokitteluun, eikä tilastotiedekään dikotomisten muuttujien eksploratiivisen faktorianalyysin suorittamista kiellä, joten se suoritettiin tiedostaen siihen liittyvä tilastotieteellinen kritiikki. Lisäksi eksploratiivinen faktorianalyysi, ryhmittelyanalyysin ja moniulotteisen skaalauksen kanssa ovat data-analyysin välineitä, ennemmin kuin tilastollisia analyysimenetelmiä, sillä niihin sisältyy muutoinkin subjektiivisia päätöksiä, rajauksia ja tulkintoja. Ne voidaankin nähdä järkevän ajattelun korvikkeina, jonka johdosta kaikkia näitä menetelmiä voidaan soveltaa ”terveen järjen” puitteissa ja niiden tilannekohtaisen soveltuvuuden mukaisesti, sillä varsinaista tilastotiedettä näillä menetelmillä ei kuitenkaan tehdä, vaan ne ovat pikemminkin tapoja katsella aineistoa. (vrt. Chatfield & Collins 1980; Morrison 1990.)

Nykyisin dikotomisesti koodattujen frekvenssiaineistojen analyysissa on yleisesti siirrytty tilastolliseen mallintamiseen (parametriseen tilastotieteeseen) eli estimointiin ja testiteoriaan (log-lineaariset mallit, logit-malli, logistinen regressiomalli, yleistetyt lineaariset mallit, yleistetyt lineaariset sekamallit, Raschin malli, yleistetty Raschin malli: ks. esim. Andersen 1973; Silvey 1975; Gustafsson 1978; Andersen 1980; McCullach & Nelder 1989; Searle, Casella & McCulloch 1992; Goldstein 1995; Lindsey 1996; Kiviniemi 2000). Tämän tutkimuksen aineiston dikotomisuudesta huolimatta, mallintaminen sekä modernin tilastotieteen parametrialähtöinen ja usein asymptotiikkaan pohjautuva testiteoreettinen tulkinta ei kuitenkaan soveltunut aineiston muusta luonteesta johtuen (taustamuuttujien niukkuus, indikaattorimuuttujien formulointi ja koodaus) tutkimusongelmien selvittelyyn, joten se sivuutettiin, koska frek-

ventistinen lähestymistapa ja behavioralistinen ristiintaulukointi oli tarkoituksenmukaisempaa ja havainnollistavampaa tutkimusongelmien valossa. Näin mallintamisen ohittaminen oli perusteltua. Moniulotteisiin ristiintaulukointeihin (johtavat loglineaarisiiin malleihin) ja sen kautta riippuvuussuhteiden mittaamista ei myöskään katsottu tutkimusongelmien valossa relevantiksi. Tällöin olisi tosin mahdollistunut taustamuuttujien interaktioiden tilastollinen mittaaminen.

Tutkimusaineiston analyysi suoritettiin *SPSS release 9 for Windows*-ohjelmistolla (ks. esim. Bryman & Cramer 1999), joka soveltui tutkimusongelman edellyttämiin tarkasteluihin hyvin. Kaikissa *SPSS release 9 for Windows*-ohjelmistolla tehdyissä analyyseissä käytettiin tilastokeskuksessa laskettua kalibroitua analyysipainoa, jolloin otoksen alkioita painotetaan siten, että otokseen valikoituneet alkiot indikoivat mitattavaa asiaa oikeassa suhteessa reaaliseseen populaatioon verrattuna. Kalibrointitekniikoista keskustelevat mm. otantateoreetikot Särndal, Swensson ja Wretman (1992).

5.4 Metodikeskusteluista ja tutkimuksen metodin valinnasta

5.4.1 Metodikeskustelun taustaa

Kvalitatiivisella eli laadullisella tutkimuksella ja tutkimusmetodiikalla ihmis- ja sosi-aalitieteissä on puolustajansa (ks. Alasuutari 1994; Strauss 1987) ja tukijansa (ks. esim. Eskola & Suoranta 1997), mutta myös kriitikkonsa ja kysymysten esittäjänsä (Töttö 1997).

Suomessa ihmistieteissä *kvantitatiivisesta* ja *kvalitatiivista* lähestymistavasta on käyty keskustelua jo neljännesvuosisata (Töttö 1997,11-29). Amerikasta 30-luvulla voimistunutta vauhtia saanut, vielä 1960-, 70- ja 80-luvullakin Suomessa jyl-lännyt *positivismi*-aalto tieteenfilosofisena lähestymistapana on nujerrettu ja nykyisin ihmis- ja sosi-aalitieteissä on havaittavissa selkeä ajattelu- ja lähestymistavan siirtymä

yhä enemmän *fenomenologis-hermeneutiikan* esiin marssin myötä kvalitatiiviseen metodologiaan, samaan aikaan, kun tilastotieteilijät siirtyvät kvantitatiivisten metodien kehittäjistä yhä voimakkaammin biostatistikoiksi, teollisuus- ja talousanalytikoiksi ja matemaatikoiksi. Kvantitatiivisella tutkimuksella on kuitenkin säilynyt tekijänsä, eikä sitä ole hyljätty. Lisäksi kvantitatiivista ja kvalitatiivista tutkimusta on nykyisin mahdollista yhdistellä esimerkiksi vertailevalla metodilla (*comparative method*) (ks. Ragin 1987), ja ne voivat toimia myös toisiaan tukevina metodeina, ei poissulkevin.

Tässä kontekstissa en kuitenkaan osallistu syvemmin yleiseen metodikeskusteluun, en myöskään päädy Galileilaisten- tai Aristotelisten traditioiden selventämiseen, enkä päädy pohtimaan empirististä banaalia tai rationalistista hybristä, kuten en myöskään päädy kiistelemään fenomenologis-hermeneutiikan ja positivismin praktisista tai tieteenfilosofisista kiistoista (edellä mainituista: ks. Niiniluoto 1980; Hirsjärvi 1985; Töttö 1997). Tutkielman tarkoitus, tavoitteet ja tutkimusongelmat puhukoot kulloinkin kontekstikohtaisesti puolestaan metodiikan, kuten myös yleisesti tieteenfilosofisen lähestymistavan valinnassa.

5.4.2 Miksi kvantitatiivinen metodi tähän tutkimukseen?

Tässä tutkimuksessa käytettiin siis kvantitatiivista metodiikkaa, johon perustelut on esitetty seuraavassa.

Ensinnäkin tutkimuksessa ei lähtökohdallisestikaan oltu kiinnostuneita ymmärtämään meta-kompetenssien oppimisen prosessia, vaan sen sijasta oltiin kiinnostuneita oppimisen tuloksista, joille oli kehitetty sopiva indikaattori kvalitatiivisen haastatteluin Tapio Aittolan toimesta. Näin tarkoituksena oli selittää ilmiötä, mikä on yksi kvantitatiivisen tutkimuksen lähtökohtia ja tarkoituksia.

Toiseksi meta-kompetensseja on pääasiallisesti tutkittu ainoastaan työelämän tutkimuksessa (ks. Gerber, Lankshear, Larsson & Svensson 1995; Eraut ym. 1998; Eraut 2000; Raivola & Vuorensyrjä 2000), jossa niiden kartoittaminen on yhä

hyvin nuorta. Muissa tutkimuksissa (laadullisissa), jotka kattavat useita oppimisympäristöjä (ks. Aittola ym. 1997; Aittola 1998) on tullut ilmi, että ihmiset oppivat erilaisia arkielämän kannalta arvokkaita taitoja (meta-kompetensseja) erilaisissa oppimisympäristöissä ja kokevat nämä taidot tarpeellisiksi. Näistä laadullisesti havaituista ilmiöistä tarvitaan kuitenkin koko Suomen aikuisväestöön yleistettävyydeltään hyvä kartoitus ja tutkimustulos, joka edellyttää kvantitatiivisen tutkimuksen käyttöä ja antaa myös hyviä lähtökohtia kvalitatiivisten tai kvantitatiivisten jatkotutkimusten tekoa varten.

Kolmanneksi meta-kompetenssit ovat aikuiskasvatuksen ja kasvatustieteiden parissa niin uusi ja minimaalisen vähän tutkittu ilmiö, että meta-kompetenssien fenomenologis-hermeneuttinen näkökulma olisi vaikea sitoa tutkimuksen teoriaan.

Neljänneksi, vaikka kvantitatiivinen tutkimus (saatikka ääri-positivismi) tuntuukin olevan nykyisin kirosana ihmis- ja sosiaalitieteiden parissa tarkoittaen kaikkea negatiivista, jonka ohella onkin väitetty, että on kysymyksiä, joita voidaan selvittää ainoastaan laadullisesti, hermeneuttisella otteella. On kuitenkin yhtäläillä olemassa kysymyksiä, joiden tutkiminen vaatii kvantitatiivista otetta. (Töttö 1997,41.) Voidaan myös sanoa, että kumpikaan metodeista ei takaa toista ”syvällisempää” tietoa eikä ole toista ”rajoittuneempi” lähestymistapa. (Töttö 1997, 42). Miksi ei siis valita kvantitatiivista metodiikkaa, jos se sopii tutkimusongelmien selvittämiseen tässä tutkimuksessa kvalitatiivista ja hermeneuttista otetta perustellummin?

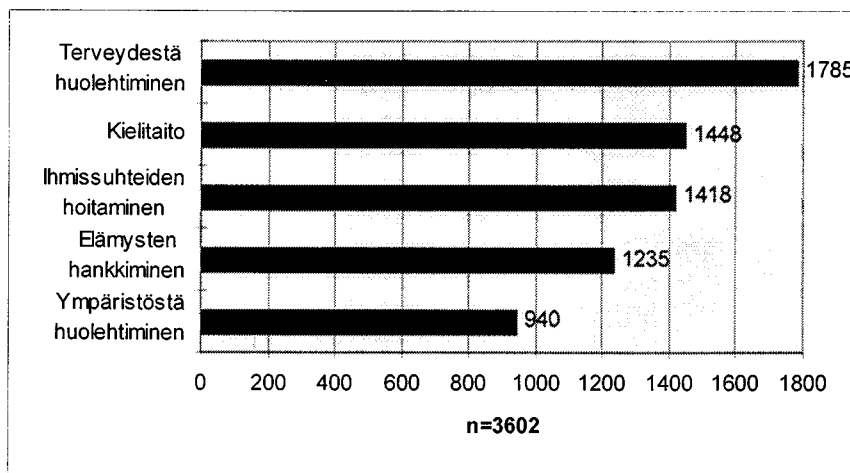
6 Meta-kompetenssien empiirisillä jäljillä

”Puhuuko aineisto?” ... ”Eihän se puhu, jos ei siltä kysy.” Tässä luvussa on kuvailtu, kuinka aineisto (ks. luku 5.2) ”vastasi” sille esitettyihin kysymyksiin (= tutkimusongelmat, ks. luku 5.1). Tutkimustulosten kuvailussa on visuaalisena havainnollistuskeinona on käytetty suhteellisen paljon frekvenssigraafeja, joiden tarkoituksena kuvailla kuinka ilmiöt yleisesti käyttäytyvät empiirisessä maailmassa. Tulosten raportoinnin yhteydessä on kuvailtu hieman myös arkielämän oppimisympäristöjä ja niiden ominaispiirteitä sekä vertailtu tutkimuksen tuloksia aiempiin tutkimustuloksiin.

Luvun alussa kuvaillaan, millaisissa meta-kompetensseissa kehittymisen Suomalaiset aikuiset näkevät tärkeäksi, josta edetään tarkastelemaan meta-kompetenssien oppimisen suhdetta eri arkielämän oppimisympäristöihin. Edellisiin kuvauksiin on sisällytetty kuvailevasti raportoituna myös ristiintaulukointien tulokset, joiden avulla saatiin tietoa siitä kuinka mitattava ilmiö käyttäytyy taustamuuttujien suhteen. Luvun lopussa on kuvailtu faktorianalyysin tiimoilta, kuinka meta-kompetensseja voidaan luokitella tämän tutkimuksen aineiston tarjoaman empirian perusteella.

6.1 Millaisissa meta-kompetensseissa halutaan kehittyä?

Meta-kompetensseja on hyvin eri tyyppisiä ja erilaiset meta-kompetenssit soveltuvat eri tyyppiisiin arkipäivän tehtäviin ja toimiin (vrt. Nordhaug 1991; Raivola & Vuorensyrjä 2000) huolimatta siitä, että yleisesti kaikki meta-kompetenssit ovat samankaltaista infrastruktuurallista tietoa, taitoja ja kykyjä (Nordhaug 1991, 167). Syvällisiä syitä siihen, miksi ihmiset kokevat tietyn tyylliset meta-kompetenssit tärkeiksi ei tämän tutkimusaineiston (ks. luku 5.3) valossa voida tarkastella, mutta sen sijaan voidaan kuvata, millaisissa meta-kompetensseissa ihmiset haluaisivat kehittyä, kokien ne myös itselleen tärkeiksi kehittymishalukkuudesta päätellen. Asia tiivistyy seuraavassa graafissa:



KUVIO 8 Tärkeimmät meta-kompetenssit kehittymishalukkuuden suhteen

Suomalaisesta aikuisväestöstä lähes puolet (49,5%) kokevat tärkeäksi kehittyä omasta terveydestään huolehtimisessa, joka kielisi siitä, että myöhäismodernissa elävillä aikuisilla psyykinen- ja fyysinen terveys on merkityksellinen asia niin

työssä kuin muissakin arkielämän toimissa selviytymisen kannalta. Tähän tulokseen tosin vaikuttaa se, että erityisesti vanha ikäluokka (yli 50 vuotiaat) painottaa tärkeänä asiana kehittyä oman terveytensä huolehtimisessa. Korkeammin koulutetut puolestaan näkevät terveydestä huolehtimisessa kehittymisen vähemmän tärkeäksi meta-kompetenssiksi, joka voi johtua siitä, että heidän työnsä ei ole ainakaan fyysisesti niin rasittavaa elimistölle ja terveydentilalle.

Kielitaidoissa kehittyminen nähdään myös hyvin tärkeäksi, sillä 40,2% aikuisista haluavat kehittää kielitaidollisia valmiuksia. Yksi myöhäismodernin aikana tapahtuneista muutoksista on kansainvälistyminen (ks. Aittola ym. 1997, 11), joten tämä kansainvälistymistendenssi on tuonut kielitaidolle uuden merkityksen myöhäismodernissa arkielämässä selviämisen ja eritoten työelämässä henkilökohtaisen kilpailukykyisyyden säilyttämisen kannalta (vrt. myös Raivola & Vuorensyrjä 2000). Yleisesti kielitaitoa ja siinä kehittymistä arvostavat erityisesti 18-49 vuotiaat ja vähintään keskiasteisen koulutuksen omaavat aikuiset.

Ihmissuhteiden hoitaminen ja toisten huomioon ottaminen nousi kolmanneksi tärkeimmäksi meta-kompetenssiksi, jossa suomalainen aikuisväestö haluaisi kehittyä sillä 39,3% aikuisista ilmaisivat kehittymishalukkuutensa kyseisessä meta-kompetenssissa. Ihmissuhteiden hoitamisessa kehittymistä painottivat erityisesti vanhemmat aikuiset (yli 50 vuotiaat). Myöhäismodernin yksilöllistymistendenssistä (ks. esim. Ziehe 1991; Aittola ym. 1997) huolimatta ihmissuhteet ovat tärkeä osa ihmisten elämää ja niiden hyvää hoitamista aikuisväestö yhä arvostaa kehittymishalukkuudesta päätellen.

Yksilöllisten elämysten hankkiminen on niinkään myöhäismodernille ominainen tendenssi (vrt. Giddens 1990; Jallinoja 1991; Ziehe 1991), ja haluaahan aikuisistakin 34,2% kokea enemmän elämyksiä ja saada uusia kokemuksia. Tämä taipumus ilmeni erityisesti nuorten aikuisten (18-33 vuotiaat) kohdalla, kuten empiria sen osoitti.

Ympäristöstä huolehtiminen ja ympäristötietoisuus on myös koettu tärkeäksi alueeksi, jolla kehitystä havittelevat 26,1% aikuisista. Tosin nuoret aikuiset (18-

33 vuotiaat) eivät tätä koe niin tärkeäksi eivätkä myöskään perustasoisesti koulutetut aikuiset, joita ympäristöstä huolehtimisessa kehittyminen ei ole yhtä merkittävästi kiinnostanut kuin korkeamman koulutuksen omaavia aikuisia.

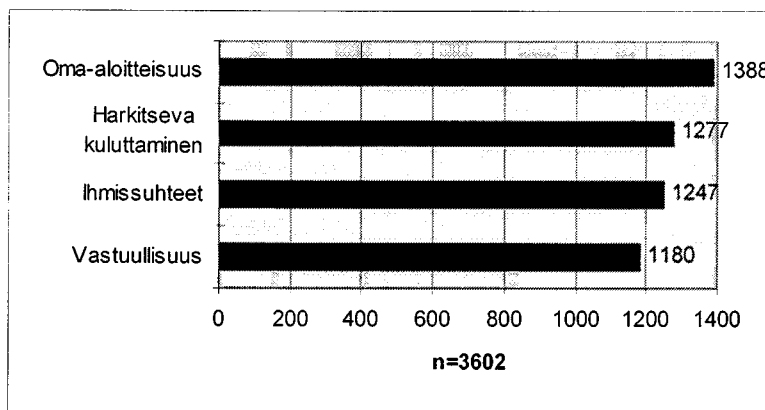
Vähiten tärkeimmiksi alueiksi, joilla haluaisi kehittyä, koettiin kulttuuriperinteen tuntemus (5,6% aikuisista), arvostelukyky (6,7% aikuisista) ja oma arvo maailma (8,3% aikuisista). Kulttuuriperimästä kiinnostumattomuus juontaa mahdollisesti juuriaan myös traditioiden murtumisesta myöhäismodernin aikana (vrt. Ziehe 1991; Aittola 1998), jolloin kulttuuriperinne ei enää ihmisiä samoin kiinnosta eikä sen tuntemusta nähdä niin tärkeäksi oman selviytymisen ja arkielämän toimissa suoriutumisen kannalta.

6.2 Missä arkipäivän oppimisympäristöissä erilaiset meta-kompetenssit yleisesti opitaan?

Ihmiset oppivat erilaisia arkielämän kannalta tärkeitä taitoja erilaisissa toimintaympäristöissä, joita ovat perhe, koulutus, työ, ihmissuhteet, vapaa-aika ja harrastukset, sähköiset mediat sekä kulutus (ks. esim. Aittola 1998, 67-79). Eri elämänalueiden ja oppimisympäristöjen tärkeys on yksilöllistä (vrt. Alheit 1994; Hoerning & Alheit 1995) ja erilaiset ihmiset arvostavat erilaisia elämän alueita eri tavoin, mutta tässä kontekstissa empiria voi vastata ainoastaan siihen missä oppimisympäristöissä erilaiset meta-kompetenssit yleisesti ottaen tai keskimääräisesti opitaan. Tämä on yksi määrällisen tutkimuksen ongelmallisuuksia, jota mm. Alasuutari (1994) kuvaa kirjassaan laadullisesta tutkimuksesta vertaillen määrällistä ja laadullista tutkimusta. Seuraavassa kuvatuista oppimisympäristökohtaisista tarkasteluista saa kuitenkin hyvän kuvan siitä, kuinka ilmiö yleisesti käyttäytyy empiirisessä maailmassa. Kuvauksia on valotettu myös kuvailemalla hieman oppimisympäristöjä ja vertailemalla tuloksia aiempiin tutkimuksiin.

6.2.1 Perhe-elämässä opitut meta-kompetenssit

Perheen merkitys sosiaalistajana on vähentynyt, valtioistumisen ja tavaraistumisen tunkeutuessa jokapäiväiseen arkitodellisuuteen (Ziehe 1991). Toisaalta perheen merkitys on kasvanut perheenjäsenten ”tunnetaluoden” säätelijänä ja emotionaalisen tasa-painotyön alueena (Aittola ym. 1997, 55). Kuitenkin perhe on yhä hyvin monelle ihmiselle korvaamaton kasvu- ja oppimisympäristö sen modernisaation myötä tapahtuneista rakenteellisista ja mentaalisisista muutoksista huolimatta (vrt. Marin 1994; Aittola 1998). Perhetilanteet läheisine ihmissuhteineen muodostavat monia sosiaalisia ja persoonallisia oppimiskokemuksia, jossa on usein kyse hyvinkin monimutkaisten sosiaalisten taitojen, kommunikaation ja vuorovaikutuksen opettelusta. Perheessä opitaan myös elämää yleensä: luottamusta omaan elämään, käyttäytymisen malleja, muiden kanssa toimeen tulemistä ja yhteiseloja (Aittola & Pirttijärvi 1996, 51). Entäpä meta-kompetensseja? Seuraavassa kuviossa on kuvattu millaisia meta-kompetensseja perheessä on yleisimmin opittu:



KUVIO 9 Tärkeimmät perheessä opitut meta-kompetenssit

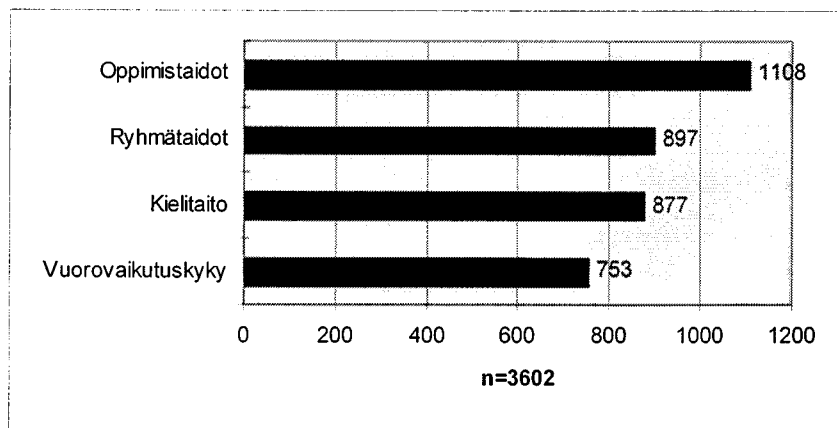
Perheessä opitut tärkeimmät meta-kompetenssit ovat siis oma-aloitteisuus (38,5% aikuisista), harkitseva kuluttaminen (35,5% aikuisista), ihmissuhdetaidot (34,6% aikuisista) ja vastuullisuus (32,7% aikuisista). Aikaisemmassa laadullisessa tutkimuksessa perheessä opituista ominaisuuksista on noussut esille arvomaailman ja perinteiden välittäminen, vastuullisuus, ihmissuhteiden hoitaminen, sosiaalisuus, ympäristöstä huolehtiminen ja erilaisuuden arvostaminen (ks. Aittola 1998, 77). Nyt näistä havaituista ominaisuuksista ei ole merkittävimmin mainittu kuin kaksi, ihmissuhteiden hoitaminen ja vastuullisuus, mikä viittaa siihen, että yleisesti empiria on hieman laaja-alaisempi kuin aiemmin on kuvattu, oma-aloitteisuuden ja harkitsevien kuluttamistaitojen noustessa eniten perheessä opituiksi meta-kompetensseiksi. Toisaalta oma-aloitteisuus ja kulutustaidot voidaan mieltää myös käyttäytymismalleiksi, joista ovat keskustelleet mm. Aittola ym. (1997, 55).

Taustamuuttujien ja edellä mainittujen indikaattorimuuttujien frekvenssi- en välisessä riippuvuustarkasteluissa selvisi, että oma-aloitteisuuden oppiminen perheessä koskee eniten vanhempia ikäluokkia (yli 34 vuotiaat). Sama tilanne on myös kuluttamistaitojen suhteen. Ihmissuhteiden ja vastuullisuuden suhteen korostuvat nuoret ikäluokat (18-33 vuotiaat). Vastuullisuuden oppiminen perheessä korostuu puolestaan naisilla.

6.2.2 Koulussakin opitaan meta-kompetensseja . . .

Koulun päätehtäväksi on katsottu lasten ja nuorten sosiaalistaminen palkkatyöhön ja yhteiskuntaan. Koulu yleisesti opettaa uudet sukupolvet itsekuriin ja rationaaliseen elämäntapaan sekä tuottaa ammatillisia ja sivistyksellisiä valmiuksia, myöskin työhäluukkuutta (Beck 1986, 222-246). Koulu on ollut aiemmin (rationaalisessa korkean modernin ajassa) hyvin keskeinen oppimisympäristö, mutta nykyisin sen suhdetta yhteiskuntaelämään ja työmarkkinoihin on alettu kriittisesti pohtia yhä enemmän. Monimutkaistuvassa yhteiskunnassa kyky hallita sosiaalista ja kulttuurista todellisuutta sekä

luoda omaa identiteettiään, eli toisin sanoen sosiaaliset ja kommunikatiiviset taidot, ovat tulleet aiempaakin tärkeäksi työ- ja yhteiskuntaelämän kannalta ja onkin väitetty ettei niitä niin vain opita koulussa (Antikainen 2000,8; vrt. myös Ziehe 1991; Fornäs 1993; Aittola ym. 1995; Aittola & Pirttijärvi 1996; Aittola ym. 1997). Kuitenkin kouluksakin opitaan yhä arkielämän kannalta tärkeitä taitoja eli meta-kompetensseja, mutta millaisia? Seuraavassa graafissa on kuvattu neljä yleisimmin koulussa opittua meta-kompetenssia:



KUVIO 10 Tärkeimmät koulussa opitut meta-kompetenssit

Suomalaisesta aikuisväestöstä 30,7% kokee oppineensa oppimistaitonsa koulussa, 24,9% aikuisista mainitsee oppineensa ryhmässä toimimisen taitoja, 24,3% mainitsee kielitaitonsa kehittyneen koulussa ja 20,9% aikuisista kuvaa myös vuorovaikutuskykyjen olevan koulussa opittuja ominaisuuksia.

Näistä ominaisuuksista ryhmässä toimimisen taidot ja vuorovaikutuskyky ovat sosiaalisia ja kommunikatiivisia ominaisuuksia, joten pienen kritiikin ansaitsee myös Antikaisen (2000,8) ja muiden edellä mainittujen teoreetikkojen kirjoitukset, sillä koulussa opitaan nimenomaan myös sosiaalisia ja kommunikatiivisia val-

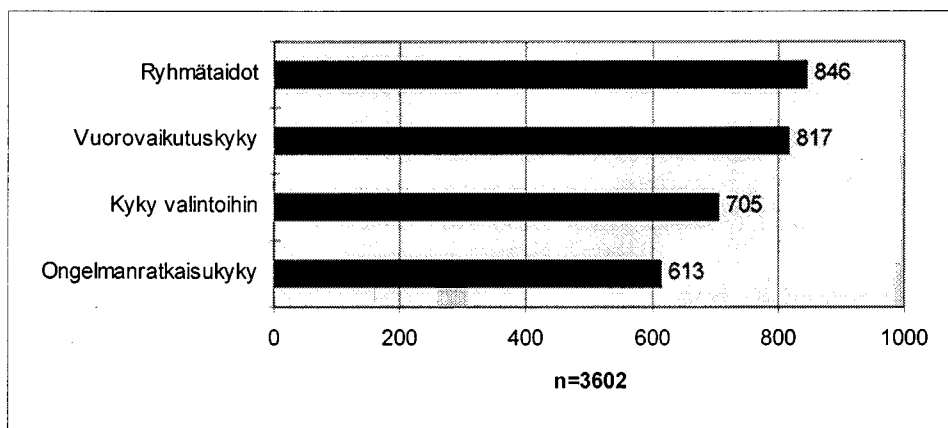
miuksia. Kuitenkin kielitaitoa suomalaiset aikuiset ovat aikaisemminkin korostaneet koulussa opittuna ominaisuutena (ks. Aittola 1998,70). Yleissivistystä on myöskin korostettu Aittolan ym. (1997) tutkimuksen mukaan, jonka tässäkin kontekstissa aikuisista 17% mainitsivat koulussa opituksi ominaisuudeksi. Yleisesti empiria kuitenkin osoittaa, että koulussa opitut ominaisuudet ovat nimenomaan myös kommunikatiivisia ja sosiaalisia valmiuksia, kielitaidon ja oppimistaitojen ohella.

Oppimistaitojen ja kielitaidon oppimisen suhteen korostuvat korkeammin koulutetut ihmiset, josta voisi päätellä, että oppimistaidot ja kielitaito kehittyvät pitemmän koulutusjakson myötä. Ryhmätaitojen oppiminen korostuu puolestaan keskiasteen koulutuksessa ja eritoten nuoremmilla aikuisilla (18-33 vuotiaat). Yleisesti koulu tuotti kuitenkin laajan kirjon erilaisia ominaisuuksia, joka viittaa siihen, että koulussa opitaan monenkaltaisia meta-kompetensseja. Yleisesti tärkeimmät ovat kuitenkin kuviossa 10 mainitut.

6.2.3 . . . Niin opitaan aikuiselämän koulutuksessakin

Suomalaisen väestön ikäjakaumamuutoksen myötä kasvaneen aikuisväestön volyymin johdosta yhä useampi aikuinen osallistuu aikuisiällä koulutukseen ja erilaisille kursseille. Linnakylä, Malin, Blomqvist ja Sulkunen (2000, 72) ovatkin havainneet tutkimuksessaan, että naisista peräti 61% ja miehistä 54% osallistuu aikuiskoulutukseen päätoimiset opiskelijat poislueutuna. Aikuisväestön ammatillisen koulutuksen lisääntyneitä tarpeita varten on kehitetty ammatillisten kurssikeskusten verkosto ja yliopistoihin on perustettu täydennyskoulutuskeskuksia ja ammatillisiin oppilaitoksiin aikuiskoulutusosastoja (Vaherva & Valkeavaara 2000, 72). Yleisesti Suomen aikuiskoulutuspolitiikka painottaa jatkuvaa koulutusta ja oppimista keinoina hallita nyky-yhteiskunnan kiihtyvää muutosvauhtia, joten aikuiskoulutuksella on yhä keskeisempi rooli yhteiskunnan ja työelämän nopeiden muutosten, korkean rakenteellisen työttömyyden ja syrjäytymisen ehkäisijänä (vrt. myös Linnakylä ym. 2000, 71). Aikuiskoulu-

tuksen parissa opitaan myös arkielämän kannalta tärkeitä taitoja, kuten meta-kompetensseja. Aikuiselämän kursseilla ja koulutuksessa eniten opitut meta-kompetenssit on esitetty seuraavassa graafissa:



KUVIO 11 Neljä tärkeintä aikuiselämän koulutuksessa ja kursseilla opittua meta-kompetenssia

Aikuiskoulutuksessa ja erilaisilla kursseilla eniten opitut meta-kompetenssit (kuvio 12) viittaa myös puhtaasti formaalin koulutuksen tavoin siihen, että aikuiskoulutustilanteet olisivat perinteisen formaalin koulutuksen ohella otollisia tilanteita oppia sosiaalisia ja kommunikatiivisia valmiuksia, sillä kuten kuviosta 12 voi havaita, niin yleisesti aikuisten mielestä kaksi tärkeintä aikuisiän koulutuksessa opittua meta-kompetenssia ovat ryhmässä toimimisen taidot (23,5% aikuisista) ja vuorovaikutuskyvyt- ja valmiudet (22,7% aikuisista). Kolmanneksi ja neljänneksi eniten aikuiskoulutuksessa opitut ominaisuudet ovat kyky tehdä valintoja, jonka mainitsevat 19,6% aikuisista ja ongelmanratkaisukyky, jonka 17,1% aikuisista kuvaa olevan aikuisiän koulutuksessa tai kursseilla opittu ominaisuus.

Yleisesti aikuiskoulutuksessa ja erilaisilla kursseilla opituista ominai-

suuksista on vielä kouluakin enemmän havaittavissa laaja kirjo erilaisia meta-kompetensseja, jotka aikuiset ovat kokeneet oppivansa erilaisilla kursseilla ja aikuisiän koulutuksessa. Esimerkiksi oppimistaidot (16,4% aikuisista), oma-aloitteisuus (13,1% aikuisista) ja organisointikyky (12,8% aikuisista) mainitakseni vain muutamia. Näistä oma-aloitteisuus ja organisointikyky viittaavat itseohjautuvuuskykyyn ja -valmiuksiin, jotka nähdään yhä merkittävämpänä oppijan ominaisuutena myöhäismodernissa (ks. Koro 1993, 43-55).

Taustamuuttujien ja indikaattorimuuttujien frekvenssien riippuvuustarkasteluissa selvisi, että miehet korostavat ongelmanratkaisukykyä ja kykyä tehdä valintoja huomattavasti enemmän tässä kontekstissa. Naiset korostivat puolestaan aikuis-koulutuksen parissa oppineensa ryhmässä toimimisen taitoja miehiä enemmän. Ryhmätaitoja korostivat myös 34-49 -vuotias aikuisväestö muita reilusti enemmän. Koulutustason suhteen vuorovaikutustaitoja, ryhmätaitoja ja ongelmanratkaisukykyä ovat korostaneet korkeasti koulutetut, perusasteen koulutuksen saaneiden jättäessä ne vähemmälle huomiolle.

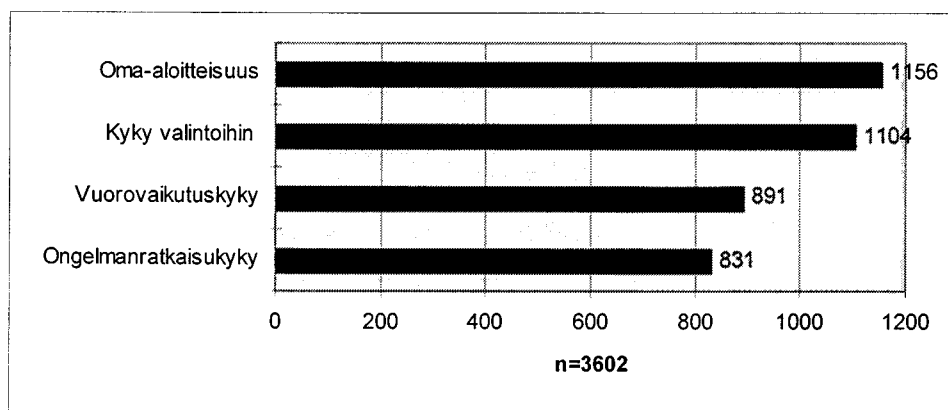
6.2.4 Työssä opitut meta-kompetenssit

Työpaikoilla ja työssä tapahtuvaa oppimista on aikuiskoulutuksessa tutkittu jo pitkään. Työpaikkaa pidetään yhtenä tärkeimpänä formaalisten koulutustilanteiden ulkopuolella tapahtuvan informaalisen oppimisen lähteenä, jossa esiintyviä oppimisprosesseja on kuvattu kokemuksellisena oppimisena, tekemällä oppimisena ja jatkuvana kehittymisenä. (Aittola ym. 1997, 44.) Työpaikalla tapahtuvaa informaalista oppimista voi myös perustellusti pitää itseohjautuvana oppimisena, jota muu työyhteisö ja työpaikan epäviralliset ja satunnaiset kontekstit voivat tukea (Aittola ym. 1997, 47).

Työ on oppimisympäristönä hyvin monipuolinen. Työympäristössä aikuisilla on ensinnäkin usein hyvät mahdollisuudet käyttää aiemmin opittuja tietoja ja taitoja (Blomqvist, Koskinen, Niemi & Simpanen, 1997, 25). Edellisen ohella aikui-

set ovat Blomqvistin ym. (1997, 26) kokeneet työn tarjoavan heille paljon mahdollisuuksia kehittää kykyjään ja ammattitaitoaan nykypäivänä. Työssä aikuiset oppivat myös paljon uusia asioita, johon nykyaikainen työympäristö tarjoaa hyvin usein mahdollisuuden ja usein myöskin edellyttää uusien asioiden oppimista (Blomqvist ym. 1997, 26). Mm. kielitaitoisuus ja kielitaitojen kehittäminen on koettu hyvin tärkeäksi nykyisen työelämän kannalta (Blomqvist ym., 1997, 43). Nykyajan työpaikat edellyttävät Harvey'n (1990, 124-152) mukaisesti myös kommunikaatiovalmiuksia, tietotekniikan hallintaa, ongelmanratkaisukykyä, ryhmä- ja tiimityön osaamista sekä vahvaa sitoutumista työhön, minkä lisäksi edellytetään valmiuksia epäsäännöllisiin työaikoihin, osa-aikatyöhön ja katkoksiin. Myöhäismodernissa työelämässä tarvitaan siis huomattava määrä erilaisia meta-kompetensseja ja myös muita kompetensseja, joita ovat organisaatiospesifit kompetenssit, standardit tekniset kompetenssit ja eriytyneet kompetenssit (ks. Nordhaug 1991, 164-169). Yksi tärkeimmistä työelämän aikuiskoulutuksenkin tehtävistä lienee joustavasti erilaisiin työtehtäviin muunnettaessa olevien meta-kompetenssien tuottaminen (vrt. myös Aittola ym. 1997, 45).

Työ on aikuiskoulutuksen tutkimuksista oppimisympäristöistä eniten tutkittu meta-kompetenssien suhteen (ks. esim. Nordhaug 1991; Gerber ym. 1995; Aittola ym. 1997; Eraut ym. 1998; Raivola & Vuorensyrjä 2000). Tutkimuksissa on yleisesti tullut ilmi, että työpaikoilla on opittu laaja kirjo erilaisia meta-kompetensseja, kuten vuorovaikutustaitoja, organisointikykyä, ihmissuhdetaitoja, ongelmanratkaisukykyä, oma-aloitteisuutta ja sopeutumiskykyä, joten Harvey'n (1990, 124-152) mainitsemiin edellytyksiin on saatu vastakaikua. Nyt tulokset ovat hyvin saman kaltaiset, kuten seuraava frekvenssikuviokuva, jossa on mainittu neljä tärkeintä työssä opittua meta-kompetenssia, sen osoittaa (ks. seuraava sivu):



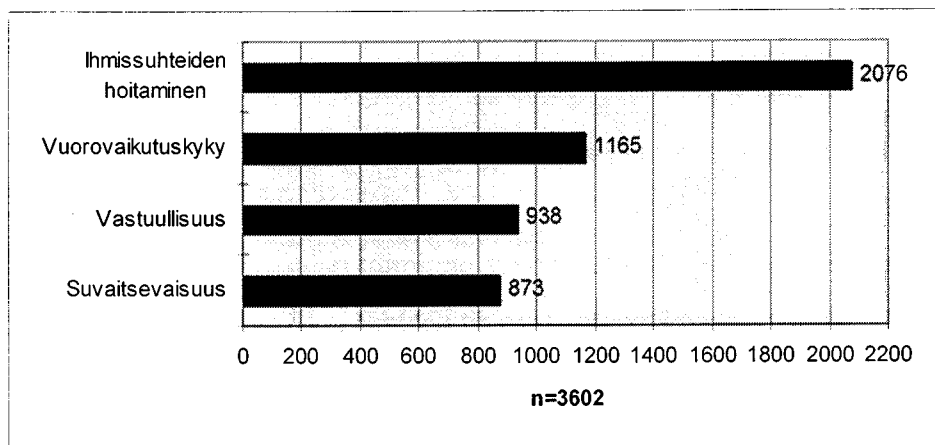
KUVIO 12 Työn anti meta-kompetenssien oppimiselle

Kuten kuviosta 12 voi havaita, niin neljä tärkeintä työssä opittua meta-kompetenssia ovat oma-aloitteisuus (32,1% aikuisista), kyky tehdä valintoja ja päätöksiä (30,7% aikuisista), vuorovaikutuskyky (24,7% aikuisista) ja ongelmanratkaisukyky (23,1% aikuisista). Kyky tehdä erilaisia valintoja ja päätöksiä ei tosin ole muiden tärkeimpien työssä opittujen meta-kompetenssien tapaan aiemmin tullut ilmi useissa tutkimuksissa (vrt. esim. Nordhaug 1991; Gerber ym. 1995; Aittola ym. 1997; Eraut ym. 1998; Raivola & Vuorensyrjä 2000), joten jotain uutta empiria tässäkin kontekstissa toi.

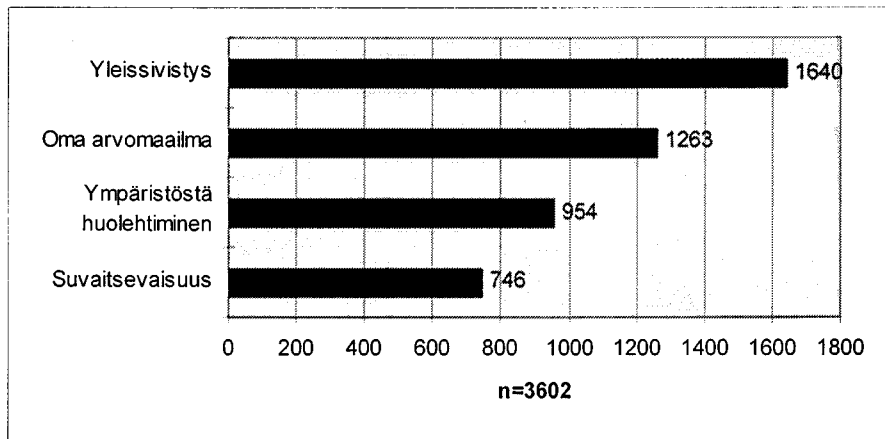
Taustamuuttujien ja indikaattorimuuttujien frekvenssien riippuvuustarkasteluissa ilmeni, että oma-aloitteisuuden oppiminen työssä korostuu erityisesti nuorella väestöllä (18-33 vuotiaat) ja ei korkea-asteen koulutuksen omaavilla aikuisilla. Kyky tehdä valintoja korostuu erityisesti miehillä, kuten myös ongelmanratkaisukykyjen oppiminen.

6.2.5 Ihmissuhteiden anti meta-kompetenssien oppimiselle

Erilaiset ihmissuhteet, perheen tavoin, mahdollistavat sosiaalisia ja persoonallisia oppimiskokemuksia, joissa on kyse monimutkaisten sosiaalisten taitojen, kommunikaation ja vuorovaikutuksen opettelusta (Aittola ym. 1997, 54). Keskinäisessä kanssakäymisessä ihmiset kehittävät monipuolisia interaktio- ja kommunikaatiotaitoja sekä mahdollistavat erilaisten perspektiivien omaksumisen ja kyvyn toimia ryhmässä yhteistoiminnallisesti ja sujuvasti, kuten on Aittola (1998, 77) on kuvaillut. Nämä taidot voivat myös myöhemmin työelämässä olla hyvin arvokkaita, sillä tulevaisuudessa työprosessit tapahtuvat todennäköisesti vieläkin enemmän ryhmä- ja tiimityönä, jossa ryhmän toiminnan nopea organisointikyky, kommunikoivuus ja yhteistoiminnan sujuvuus nousevat yhä merkittävämmiksi kompetenssivaatimuksiksi ja markkinataloudellisesti ajatellen myös kilpailuvaltiksi (vrt. myös Harvey 1990, 124-152). Myös tässä tutkimuksessa päädyttiin ihmissuhteissa opittuja meta-kompetensseja arvioitaessa melko pitkälti edelliseen Aittolan (198, 77) mainitsemaan tulokseen, joka havainnollistuu seuraavan frekvenssikuvion myötä:



KUVIO 13 Neljä ihmissuhteiden kautta eniten opittua meta-kompetenssia



KUVIO 15 Sähköisistä medioista opitut meta-kompetenssit

Yleissivistys (45,5% aikuisista), oma arvomaailma (35,2% aikuisista), ympäristöstä huolehtiminen (26,5% aikuisista) ja suvaitsevaisuus (20,8% aikuisista) nousivat siis keskeisimmäksi sähköisten medioiden avulla opituiksi meta-kompetensseiksi. Tulos on hyvin aikaisempien tutkimustulosten kaltainen, sillä myös aiemmin sähköisiä medioita tutkittaessa on korostunut edellisiin meta-kompetensseihin viittaavat seikat (ks. Suoninen 1993; Aittola 1998). Edellinen analogia muiden tutkimusten kanssa vahvistuu vielä sillä tosiasialla, että kuviossa 16 mainittujen meta-kompetenssien lisäksi 19,3% aikuisista mainitsivat kulttuuriperinteen tuntemuksen ja 17,6 % elämysten ja kokemusten hankkimisen.

Aittolan (1998, 74) ja Suonisen (1993,127-146) kirjoituksista poiketen, kielitaito ei kuitenkaan korostunut sähköisten medioiden avulla opituista meta-kompetensseista sillä ainoastaan 12,7% aikuisista mainitsivat kielitaidon kohentamisen ja oppimisen tapahtuvan sähköisten medioiden välityksellä.

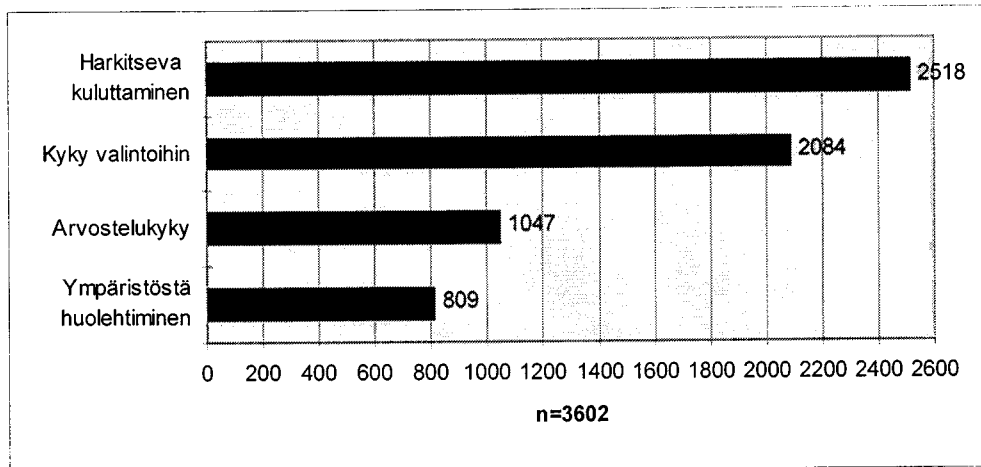
Taustamuuttujien ja indikaattorimuuttujien frekvenssien riippuvuustarkastelemissa selvisi, että tärkeimmistä sähköisten medioiden kautta opituista meta-kompetensseista (ks. kuvio 15) yleissivistyksen oppimista sähköisten medioiden kautta

korostivat eniten nuoret aikuiset (18-33 vuotiaat). Sama ilmiö on havaittavissa ympäristöstä huolehtimisen suhteen. Sukupuolittain eroja ei hyvin merkittävästi löytynyt, mutta koulutustason suhteen sen sijaan löytyi. Korkeasti koulutetut nimittäin rakentavat arvomaailmansa, yleissivistyksensä ja suvaitsevaisuutensa muita enemmän sähköisten medioiden kautta.

6.2.8 Kulutus ”postmodernina” meta-kompetenssien kehittäjänä

Jos postmodernia ylipäättänsä on olemassa, niin sille ominaiseksi voitaisiin yhdeksi ominaispiirteeksi katsoa modernin tuottamisen siirtymä kuluttamiseen (vrt. Giddens 1990; Giroux 1994; Usher 1994). Puhuttiinpa sitten postmodernista tai myöhäismodernista, niin joka tapauksessa yleinen kulutustendenssi on voimistunut modernin ajoilta.

Kulutuksen suhteen on tapahtunut toinenkin muutos. Kulutuksen mielenkiinto on siirtynyt yhä enemmän symbolisiin ilmiöihin esineellisten hyödykkeiden ohella (ks. Aittola 1998, 76). Kuluttaminen on myös tullut koulutuksen alueelle ja keskusteleehan Jarviskin (1996,12-18) jopa oppimisen markkinoista, jossa tutkinnoista ja koulutuksesta yleensäkin on tullut ”markkinoilla myytävä hyödyke”. Kulutustendenssin voidaan katsoa myös opettavan ihmisille erilaisia taitoja. Seuraavassa frekvenssikuviossa on kuvattu neljä yleisintä asiaa, jotka ihmiset oppivat kulutuksen parissa tehdesään kulutusvalintoja eli päätöksiä kulutuksesta ja erilaisten palvelujen käytöstä (ks. seuraava sivu):



KUVIO 16 Kulutusvalinnoissa opitut meta-kompetenssit

Taito harkitsevaan kuluttamiseen korostuu hyvin voimakkaasti kulutuksen parissa opituista meta-kompetensseista, sillä 69,9% aikuisista mainitsee tämän meta-kompetenssin olevan opittu kulutusvalintoja tehdessä. Vähälle ei myöskään jää kyky tehdä valintoja ja päätöksiä, sillä 57,9% aikuisista mainitsee myös tämän meta-kompetenssin olevan opittu kulutusvalintoja tehdessä. Myöskin arvostelukyky (29,1% aikuisista) ja ympäristöstä huolehtimisen taito (22,5% aikuisista) korostuvat aikuisten kulutusvalintojen kautta oppimista meta-kompetensseista.

Aiempiin tutkimuksiin vertailu on tässä kontekstissa hankalaa, sillä vastaavaa ei aikaisemmin ole tässä muodossa tehty. Aittola (1998, 76) on kuitenkin havainnut ihmisten oppivan raha-asioiden hoitoa ja elämysten tavoitteluun viittaavia seikkoja ihmisten oppimisesta kuluttamisen parissa. Hyvin keskeisenä seikkanahan edellinen on koettu nytkin (harkitseva kuluttaminen). Kulutuksen parissa opitut seikat, kuten esimerkiksi kyky tehdä valintoja ja päätöksiä on siirrettävissä myös työelämään, jossa se on tärkeä meta-kompetenssi (vrt. Raivola & Vuorensyrjä 2000,13-16). Myöskin ympäristön huolehtimisen ja luonnon arvostaminen, joka myöskin koetaan keskei-

seksi kulutuksen parissa opituksi meta-kompetenssiksi on juuri yksi niitä alueita, joilla ihmiset haluavat eniten kehittyä (ks. kuvio 8), joten kulutus on tärkeä oppimisympäristö ja kuuluu syystäkin oppimisympäristöjen kirjoon.

Tarkasteltaessa keskeisimpiä kulutuksen parissa opittuja ominaisuuksia (ks. kuvio16) taustamuuttujien suhteen, selvisi että naiset korostavat ympäristöstä huolehtimista miehiä enemmän tässä oppimisympäristössä. Sama seikka korostuu myös nuorempien aikuisten (18-33 vuotiaat) osalta, jotka kokevat myöskin harkitsevat kulutustaidot muita voimakkaammin kulutuksen parissa opituksi meta-kompetenssiksi. Koulutustason suhteen korkeasti koulutetut ihmiset ovat kokeneet harkitsevan kuluttamisen taidot, ympäristöstä huolehtimisen taidot ja arvostelukyvyyn muita enemmän kulutusvalintojen yhteydestä opituksi meta-kompetensseiksi.

6.3 Millaisiin ryhmiin meta-kompetenssit voidaan luokitella?

Meta-kompetensseja ovat aikaisemmin ryhmitelleet Raivola & Vuorensyrjä (2000,16) tutkimuksen perusteella, päätyen kolmijakoon: I persoonallinen ja henkilökohtainen eheys, II suoriutumista edistävät meta-kompetenssit ja III ryhmätyön taidot (ks. myös kuvio 4). Lisäksi erilaisia meta-kompetensseja on kuvaillut Nordhaug (1991, 167-168). Juuri edellä mainitut innoittivat myös suorittamaan niiden luokittelua myös tässä tutkimuksessa, joka johti meta-kompetenssien faktorianalyttiseen tarkasteluun siihen liittyvästä kritiikistä huolimatta (ks. luku 5.4). Kuitenkin dikotomisen muuttujan faktorianalyysin liittyvän kritiikin johdosta kehoitan tilastotieteilijänä lukijaa suhtautumaan seuraavaan tarkasteluun kriittisesti tulosten mahdollisesta ”järjellisydestä” tai loogisuudesta huolimatta.

Kriteerejä luokitella faktorimäärää ovat tasapuolisesti ominaisarvokriteeri, Cattelin scree-kriteeri ja subjektiivinen valinta. Tässä kontekstissa käytettiin Cattelin scree-kriteeriä yhdistettynä subjektiiviseen päättelyyn eri faktorimallien kokeilun jälkeen, jolloin päädyttiin kuuteen faktoriin. Seuraavalla sivulla olevassa taulukos-

sa (ks. taulukko 1) on esitetty faktorien vinorotatoitu latausmatriisi. Kommunaliteetit, varianssien selitysasteet ja faktoreiden ominaisarvot on raportoitu liitteessä 3.

TAULUKKO 1 Faktorianalyysin rotatoitu latausmatriisi

	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Arvostelukyky (1)	,10	,09	-,09	,53	,01	,14
Elämykset (2)	-,29	-,41	-,15	-,03	-,24	,02
Epävarmuuden sietäminen (3)	,01	,26	-,32	,30	,25	-,19
Kuluttaminen (4)	,00	-,09	-,03	-,19	-,54	,03
Ihmissuhteet (5)	-,14	,21	,43	-,09	,00	-,35
Itsetuntemus (6)	-,09	,04	-,11	,57	-,01	-,08
Keskustelu- ja vuoro-vaikutuskyky (7)	-,02	,01	-,08	-,02	,19	-,75
Kielitaito (8)	,06	-,60	-,12	-,08	,06	,05
Kyky valintoihin (9)	,30	,25	-,34	,05	-,13	,21
Oma-aloitteisuus (10)	,17	,40	,35	,00	-,07	,17
Ajankäyttö (11)	,16	,02	-,46	-,22	,00	-,07
Oma arvomaailma (12)	-,11	-,18	,15	,49	,04	-,12
Kulttuuriperinteen tunteminen (13)	-,11	-,17	-,11	-,05	,41	,42
Terveystä huolehtiminen (14)	-,45	,20	,19	-,45	-,21	,07
Ongelmanratkaisukyky (15)	,67	,07	,03	,01	,08	,00
Oppimistaitojen kehittäminen (16)	,07	-,15	-,32	,07	-,35	-,01
Organisointikyky (17)	,65	-,07	-,17	-,13	,06	-,06
Suvaitsevaisuus (18)	-,30	,46	,05	,09	,07	,02
Vastuullisuus (19)	-,05	,06	,58	-,03	-,06	,08
Yhteistyö- ja ryhmätaidot (20)	,18	-,17	-,09	-,19	,64	-,18
Yhteisten asioiden hoitaminen (21)	,07	,12	,43	-,27	,07	,05
Yleissivistys (22)	-,02	-,50	,05	,29	-,02	,07
Ympäristöstä huolehtiminen (23)	-,46	,20	,15	-,15	,09	,44

Faktoreiden nimeäminen taulukon 1 avulla suoritettiin seuraavasti. F1:

Suoriutumista ja järjestelmällisyyttä edistävät meta-kompetenssit, johon kuuluvat or-

ganisointikyky, ongelmanratkaisukyky ja kyky tehdä valintoja (negatiivisina eritoten ympäristöstä ja terveydestä huolehtiminen sekä suvaitsevaisuus). F2: *Suvaitsevaisuutta ja oma-aloitteisuutta kuvaavat meta-kompetenssit*, johon sisällytettiin suvaitsevaisuus ja oma-aloitteisuus (negatiivisina eritoten elämykset, kielitaito ja yleissivistys. F3: *Yksilön vastuullisuutta kuvaavat meta-kompetenssit*, johon kuuluvat vastuullisuus, yhteisten asioiden hoitamiskyky ja ihmissuhteiden hoitaminen (negatiivisina erityisesti epävarmuuden sietokyky, kyky valintoihin, ajankäyttö). F4: *Persoonallista tuntemusta ja eheyttä kuvaavat meta-kompetenssit*, kuten itsetuntemus, oma arvomaailma, epävarmuudensietokyky ja arvostelukyky (negatiivisina eritoten terveydestä huolehtiminen). F5: *Ryhmässä toimimisen taidot*, johon sisältyvät yhteistyö- ja ryhmätaidot, keskustelu- ja vuorovaikutuskyky sekä ihmissuhdetaidot (negatiivisena erityisesti kuluttaminen ja oppimistaidot). F6: *Elinympäristön tuntemusta kuvaavat meta-kompetenssit*, kuten kulttuuriperinteen tunteminen ja ympäristöstä huolehtiminen (negatiivisina eritoten keskustelu- ja vuorovaikutuskyky sekä ihmissuhteet).

Faktorit selittävät kuitenkin ainoastaan noin 38% muuttujien kokonaisvaihtelusta. F3 korreloi F1:n kanssa lievästi negatiivisesti ja F2:n kanssa puolestaan lievästi positiivisesti. Muuten faktorit eivät korreloi keskenään. (ks. tarkemmin liite 3.)

Edellä kuvatun luokittelun pohjalta edellä mainittu Raivolan ja Vuorensyrjän (2000,16) luokittelu (ks. myös kuvio 4) jäisi hieman vajavaiseksi kuvaamaan todellisuutta. Toisaalta heidän luokittelunsa perustuu pitkälti työelämän konteksteihin sidottuihin tutkimuksiin. Lisäksi dikotomiselle muuttujaryhmälle tehdyn faktorianaalysin turvin liialliseen innostukseen ja suuriin spekulatioihin on aiheetonta ryhtyä. Kuten edellä taulukosta 1 voi havaita, niin latausmatriisi on myöskin suhteellisen epävakaa, eikä epävakaus poistunut faktorimääriä muutettaessa. Tämä johtuu pitkälti dikotomisten muuttujien korrelaatioiden epästabiiliudesta, joka johtaa faktorianaalysissa usein hankaliin tilanteisiin.

Kuitenkin faktorianaalyysi toimi suunnan näyttäjänä ja mahdollisesti innoittaa jatkossa tutkimaan ja testaamaan erilaisia meta-kompetenssien luokitteluja. Faktorianaalysin jatkotarkastelut (faktorien koodaus summamuuttujiksi -> parametri-

seen mallintamiseen) sivuutettiin, koska epästabiiliuden vuoksi ei ole järkevää tai aiheellista suorittaa jatkotarkasteluja. Toiseksi tutkimusongelmana oli ainoastaan selvittää kuinka meta-kompetensseja voidaan ryhmitellä, johonka edellinen antaa vastauksen, tosin ei kritiikitöntä sellaista.

7 Tutkimuksen johtopäätökset ja pohdinta

7.1 Mihin meta-kompetenssien empiiriset jäljet johtivatkaan?

Meta-kompetenssit ja arkielämän oppimisen jäljet voivat tietenkin kulloinkin tutkimuksen lähtökohdista ja metodiikasta riippuen johtaa moneenkin suuntaan. Tässä tutkimuksessa niiden empiiriset jäljet saatiin kuitenkin tulosten valossa johtamaan seuraavassa tarkemmin käsiteltyyn ja pohdittuun määränpäähän.

Frekvenssitarkasteluissa selvisi, että suomalaiset aikuiset haluavat kehittyä eniten omasta terveydestään huolehtimisessa, kielitaidossa, ihmissuhdetaidoissa, kyvyssä hankkia elämyksiä ja kokemuksia sekä omasta ympäristöstään huolehtimisessa, jotka he näkevät tärkeiksi meta-kompetensseiksi niissä kehittymishalukkuudesta päätellen. Meta-kompetensseissa kehittymishalukkuutta mittaavien indikaattorien frekvensseihin vaikuttaa yleisesti taustamuuttujien arvot (luokat), eritoten ikäluokka- ja koulutusaste, joka selvisi ristiintaulukoinnin tuloksena. Aiempiin tutkimuksiin ei tässä kontekstissa ollut vertailulähtökohtia.

Eri oppimisympäristöissä aikuiset oppivat hyvin erilaisia meta-kompetensseja. Kaikissa oppimisympäristöissä aikuiset ovat oppineet kuitenkin arkielämän kannalta tärkeitä taitoja, kuten frekvenssitarkasteluissa selvisi. Perheen ja perhe-elämän yhteydessä aikuiset ovat kokeneet oppineensa oma-aloitteisuutta, harkitse-

via kulutustaitoja, ihmissuhdetaitoja ja vastuullisuutta. Koulussa aikuiset arvioivat oppineensa oppimistaitojen ohella ryhmätaitoja, kielitaitoa ja vuorovaikutustaitoja. Aikuiselämän kursseilla ja koulutuksessa on opittu myös ryhmätaitoja sekä vuorovaikutustaitoja. Näiden ohella aikuiset mainitsivat aikuiselämän koulutuksen olevan potentiaalinen oppimisympäristö oppia myös valintojen tekemisen taitoja sekä ongelmanratkaisukykyä. Myöhäismodernissa yhä epävarmempi työelämä ja työ ovat opettaneet oma-aloitteisuutta, valintojen tekemisen taitoja sekä vuorovaikutustaitoja ja ongelmanratkaisukykyä. Ihmissuhteissa aikuiset ovat maininneet oppineensa ihmissuhdetaitonsa ja vuorovaikutuskykynsä, joiden lisäksi tässä oppimisympäristössä opitaan myös vastuullisuutta ja suvaitsevaisuutta. Suomalainen aikuisväestö hankkii elämyksensä pääasiallisesti vapaa-ajasta ja harrastuksista. Harrastusten ja vapaa-ajan parissa hioutuvat myös terveydestä huolehtimisen taidot ja ihmissuhdetaidot sekä taito tehokkaaseen ajankäyttöön. Sähköisistä medioista eli televisiosta, radiosta, internetistä jne. ihmiset ovat oppineet yleissivistystään, jonka ohella tässä oppimisympäristössä rakennetaan omaa arvomaailmaa, opitaan ympäristöstä huolehtimisen taitoja ja suvaitsevaisuutta. Kulutusvalintoja tehdessä suomalaiset aikuiset ovat kokeneet oppineensa kulutustaitojen lisäksi myös valintojen tekemisen taitoja, arvostelukykyä ja ympäristötietouttaan. Kokonaisuudessaan meta-kompetenssin oppimistulosten indikaattorimuuttujien frekvenssit riippuvat eri taustamuuttujien arvoista (luokista) eli useinkin eri ikäryhmät, sukupuoli ja eri koulutustason omaavat aikuiset kokevat meta-kompetenssien oppimisen eri ympäristöissä eri tavoin. Edellinen johtopäätös juontaa juurensa ristiintaulukoinnin tuloksista.

Faktorianalyysin avulla saatiin selville, että meta-kompetenssit voidaan jakaa ainakin kuuteen eri ryhmään. Nämä ovat I *Suoriutumista ja järjestelmällisyyttä edistävät meta-kompetenssit*, II *Suvaitsevaisuutta ja oma-aloitteisuutta kuvaavat meta-kompetenssit*, III *Yksilön vastuullisuutta kuvaavat meta-kompetenssit*, IV *Persoonallista tuntemusta ja eheyttä kuvaavat meta-kompetenssit*, V *Ryhmässä toimimisen taidot* ja VI *Elinympäristön tuntemusta kuvaavat meta-kompetenssit*.

Näin tutkimusongelmiin vastattiin käyttäen frekvenssitarkasteluja, ris-tiintaulukointia ja faktorianalyysia. Miten tuloksia, metodiikkaa ja tutkimusta kokonai-suudessaan voitaisiin sitten arvioida?

7.2 Tutkimuksen kriittistä arviointia ja pohdiskelua

Meta-kompetenssit ja niihin yhteydessä olevaa hiljaista tietoa on tutkittu vasta todella vähän ja pääasiallisesti tutkimukset ovatkin kohdistuneet työelämään (ks. esim. Harvey 1990; Gerber 1995; Eraut ym. 1998; Eraut 2000; Raivola & Vuorensyrjä 2000). Tutkimusteemaan eli meta-kompetenssien oppimiseen arkielämän ympäristöissä innoitti-vat juuri Aittolan ym. (1997) ja Aittolan (1998) tekemät tutkimusraportit ja artikkelit, joissa oli kokonaisvaltaisesti tullut ilmi, että ihmiset oppivat erilaisia meta-kompetensseja eri arkielämän oppimisympäristöissä. Edellisen innoittamana kumpusi myös ajatus tehdä ”Aikuiskoulutustutkimus 2000:een” arkipäivän oppimisen moduli, jolla tätä ilmiötä oli mahdollista laajemmin kartoittaa. Kuitenkin ilmiön uutuus ilmeni myös ongelmallisuutena. Meta-kompetensseista ja myös hiljaisesta tiedosta varsinkin arkielämän ympäristöissä oppimisen kontekstissa on hankala löytää tietoa, jonka joh-dosta tutkimuksen teoreettisen- ja empiirisen osan välille on työlästä kehittää induk-tiivista tai deduktiivista siltaa.

Tutkimuksen tulosten yleistettävyys on kuitenkin hyvä, johtuen pitkälti koko suomalaisen aikuisväestön kattavasta suuresta aineistosta ja otoksen yleistettä-vyyttä parantavasta aineiston painotustekniikkojen käytöstä (vrt. esim. Särndal ym. 1992). ”Syvyys-suuntainen” yleistettävyys on tälle tutkimukselle (niin kuin lähes kai-kelle kvantitatiiviselle tutkimukselle) ongelmallista (toisin sanoen sitä ei oikeastaan ole), sillä itse ilmiöstähän ei varsinaisesti saatu mitään sen ymmärtämistä valottavaa tietoa vaan ainoastaan poikkileikatut tulokset, joita analysoitiin.

Mittareiden reliabiliteetti voidaan tämän tutkimuksen kohdalla arvioida myöskin hyväksi ja sitä paransi myös Tapio Aittolan suorittamat kvalitatiiviset haastat-

telut ja asiantuntemus, joita käytettiin apuna kysymysten formuloinnissa tilastokeskussessa. Tutkimus tarjosi myös objektiivisuudeltaan hyvän ja myöskin uudenlaisen näkökulman meta-kompetenssien ja niiden oppimisen tutkimiseen arkipäivän oppimisympäristöissä, eikä vastaavaa tarkastelua ole aiemmin tehty, joka tuo perusteltavuuden tutkimuksen tekemiselle. Tutkimus on myös toistettavissa vastaavan kaltaisena, sillä tutkittavaa ilmiötä ei tarkasteltu grounded teorian (ks. Strauss 1987) tavoin voimakkaasti aineistolähtöisen analyysin menetelmin ja lähtökohdin, vaan hyvin muuttujao-rientoituneesti.

Aineiston analyysimenetelmät osoittautuivat toimiviksi ja suurin osa tutkimusongelmista ratkesi deskriptiivisin tarkasteluin ja ristiintaulukoinnein. Meta-kompetenssien ryhmittelyyn sen sijaan liittyy isompikin kritiikki johtuen faktoroitavien muuttujien dikotomisuudesta (ongelmallisuuksista, ks. myös luvut 5.3 ja 6.3). Tässä tutkimuksessa suoritettuun faktorianalyysiin voi suhtautua kahdella tavalla. Ensinnäkin tämän tutkimuksen faktorianalyysin tuloksia voi pitää loogisina ja toimivina, tiedostaen kuitenkin niihin liittyvä kritiikki. Tilastotieteellisesti ajatellen voi myös hyljätä tuloksen täysin (tämä on vain niitä tilastollisen päättelyn ja selittämisen tosiasioita). Onhan tilastotieteelle tehty kautta aikain väkivaltaa eri ihmistieteissä, jonka mainitsee useaankin otteeseen myös Ilkka Niiniluoto (1982) teoksessaan. Kokonaisvaltaisesti arvioin tässä kontekstissa faktorianalyysin tulokset kuitenkin esittämiskelpoiseksi, tutkimuksen kannalta meta-kompetenssien luokittelun relevanttiuden ja jatkotutkimuksiin innoittamisen johdosta, mutta itse tulos on paljonkin kyseenalainen.

Tutkimuksen ongelmana on myös monen muun kvantitatiivisen tutkimuksen tavoin se, että tutkittavaan ilmiöön ei päästä hermeneutiikan pyrkimyksien tavoin syvällisemmin käsiksi, jolloin ilmiön syvempään ymmärtämiseen liittyviä seikkoja ei ole mahdollista kvantitatiivisin menetelmin tutkia ja eksplikoida. Tässä tutkimuksessa tutkimusongelmat formuloitiin kuitenkin sellaisiksi, että kvantitatiivisen metodiikan käyttö oli hyvin perusteltua ja aiheellista (ks. myös luku 5.4.2). Kvantitatiivinen metodiikka osoittautui toimivaksi valinnaksi tämän tutkimuksen tutkimusongelmien selvittämiseen.

Tulosten raportoinnin osalta hermeneutiikkaan suuntautunut laadullisten menetelmien puolustaja tietenkin kavahtaa suurta taulukoiden määrää (ihmistieteiden suosima tarinamaisuus kärsii helposti taulukoiden ja graafien vilinässä) ja toisaalta hermeneutikko mahdollisesti kavahtaa niinkin syvällisen käsitteen kuin meta-kompetenssin operationalisointia kvantitatiivista tutkimusta varten, jossa abstraktia ihmisen ominaisuutta mitataan numeerisesti ja analysoidaan kvantitatiivisella otteella. (vrt. myös Töttö 1997.) Kvalitatiivisen tutkimuksen ja ”pehmeiden” menetelmien käyttö ei kuitenkaan sovi meta-kompetenssien oppimisen *tuloksien* kattavaan ja kokonaisvaltaiseen tarkasteluun sekä mittaamiseen koskien suurta populaatiota. Näin siis kvalitatiivistenkaan menetelmien käyttö kaikkien mahdollisten tutkimusongelmien, kuten tämän tutkimuksen ongelmien, selvittämiseen ei ole perusteltua nykymuodissa olevan positivismikriittisyyden ja hermeneutiikan päivänpaisteesta huolimatta (vrt. myös Töttö 1997, 41), ainakaan hermeneutiikan ja kvalitatiivisen tutkimuksen trendikkyuden varjolla.

7.3 Jatkotutkimusehdotukset

Nykyisin keskustellaan kompetenssien sukupolvesta (vrt. Nordhaug 1991, 163). Tähän keskusteluun liittyvät voimakkaasti myös meta-kompetenssit ja niiden oppiminen arkielämän ympäristöissä, joka vaatii vielä useiden tutkimusongelmien selvittämistä.

Ensinnäkin meta-kompetenssien suhdetta hiljaiseen tietoon tulisi empiirisesti tutkia ja kartoittaa, sillä toistaiseksi siihen on pitkälti vain viitteellistä tietoa. Toiseksi meta-kompetenssien operationalisointia spesifeiksi ominaisuuksiksi tulisi tarkentaa tutkimuksin. Operationalisointiin liittyvän ongelmanasettelun ohella myös meta-kompetenssien typologisointia tulisi tarkentaa reliaabelilla ja stabiililla mittarilla. Kolmanneksi meta-kompetenssien oppimisen prosessia ja oppimisprosessiin liittyviä tekijöitä arkielämän ympäristöissä tulisi kartoittaa. Myöskin erilaisia arkipäivän oppimisen tilanteiden ja tapahtumien potentiaa meta-kompetenssien oppimisen kannalta

olisi suotavaa tutkia, kuten myös meta-kompetenssien merkitystä ihmisten arkielämässä toimimisen kannalta, josta tutkimustietoa ei vielä kukaan ilmiön nuoruudesta johtuen ole paljoakaan.

Lähteet

- Ahonen, M., Mäki-Komsi, S., Pajunen, R. 1998. Tietoverkot osana avoimia oppimisympäristöjä. Teoksessa: Sallila, P. & Vaherva, T. (toim.) Arkipäivän oppiminen. Aikuiskasvatuksen 39. vuosikirja. Helsinki: BJT kirjastopalvelu, 108-131.
- Aittola, T., Jokinen, K. & Laine, K. 1994. Nuoret, koulu ja uudet oppimisympäristöt. *Kasvatus* 5, 472-482.
- Aittola, T., Erämies, T., Jauhiainen, J., Joki, H., Lainpelto, V., Partanen, R. & Tikkanen, J. 1995. ”Koulua käydään tulevaisuutta varten, mutta vapaa-ajasta nautitaan nyt”. *Nuorisotutkimus* 3, 33-42.
- Aittola, T. & Pirttijärvi, E. 1996. Nuorten monet oppimisympäristöt. Julkaisussa: Aittola, T. (toim.) Teknologiapohjaiset oppimisympäristöt. Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos 23, 47-54.
- Aittola, T., Koikkalainen, R. & Vaherva, T. 1997. Aikuisten oppiminen arkielämän ympäristöissä. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteen laitoksen julkaisuja 6.
- Aittola, T. 1998. Aikuisten oppiminen arkielämän ympäristöissä. Teoksessa Sallila, P. & Vaherva, T. (toim.) Arkipäivän oppiminen. Aikuiskasvatuksen 39. vuosikirja. Helsinki: BJT kirjastopalvelu, 59-89.
- Alasuutari, P. 1994. Laadullinen tutkimus. 2. painos. Tampere: Vastapaino.
- Alheit, P. 1994. The ”Biographical question” as a challenge to adult education. *International Review of Education* 40, 3-5, 283-298.
- Andersen, E.B. 1973. Conditional Inference in Multiple Choice Questionnaires. *Brittish Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 26, 31-44.
- Andersen, E.B. 1980. Discrete Statistical Models with Social Science Applications. Amsterdam: North-Holland.
- Antikainen, A. 1996. Merkittävät oppimiskokemukset ja valtautuminen. Teoksessa: Antikainen, A. & Huotelin, H. (toim.) Oppiminen ja elämänhistoria. Aikuiskasvatuksen 37. vuosikirja. Helsinki: BJT Kirjastopalvelu, 251-295.

- Antikainen, A. 1998. Kasvatus, elämäntilanne ja yhteiskunta. Porvoo: WSOY.
- Antikainen, A. 2000. Onko elinikäinen oppiminen toteutumassa? Julkaisussa: FUTURA vuosikirja 19 (2). Helsinki: Tulevaisuuden tutkimuksen seura, 57-71.
- Beck, U. 1986. Risikogesellschaft. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Beck, U. 1992. Risk Society. London: Sage.
- Beck, U., Giddens, A. & Lash, S. 1995. Nykyajan jäljillä. Tampere: Vastapaino.
- Blomqvist, I., Koskinen, R., Niemi, H. & Simpanen, M. 1997. Aikuiskoulutustutkimus 1995. Aikuisopiskelu Suomessa. Tilastokeskuksen koulutustutkimuksia 4/97. Helsinki: Yliopistopaino.
- Bourdieu, P. 1984. Distinction: a Social Critique of the Judgement of Taste. Massachusetts: Harvard.
- Bourdieu, P. 1998. Järjen käytännöllisyys. Tampere: Vastapaino.
- Bryman, A. & Cramer, D. 1999. Quantitative data analysis with SPSS 9.0 release for Windows. A Guide for social Scientists. Lontoo: Routledge.
- Chatfield, C. & Collins, N.J. 1980. Introduction to multivariate analysis. London: Chapman & Hall.
- Dewey, J. 1951. Experience and education. New York: Collier Books.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.
- Eraut, M., Alderton, J., Cole, G. Senker, P. 1998. Development and Skills in Employment. University of Sussex: Institute of Education. Research Report no. 5.
- Eraut, M. 2000. Non-formal learning, implicit learning and tacit knowledge in professional work. Teoksessa: Unnecessity of formal learning. Bristol: The Policy press, 12-31.
- Fornäs, J. 1993. Sfareernas disharmonie. Teoksessa Fornäs, J., Boethius, U. & Reimer, B. (red.) Ungdomar i skilda sfärer. Stockholm: Symposium, 13-101.
- Gerber, R., Lankshear, C., Larsson, S. & Svensson, L. 1995. Self-directed learning in a work context. Education + Training 37, 8, 26-32.
- Giddens, A. 1990. Consequences of modernity. Cambridge: Polity press.
- Giddens, A. 1991. Modernity and self-identity. Cambridge: Polity press.
- Giroux, H.A. 1995. Critical pedagogy and predatory culture: oppositional politics in a postmodern era. London: Routledge.
- Goldstein, H. 1995. Multilevel Models in Educational and Social Research. New York: Oxford University Press.
- Gustafsson, J.E. 1978. The Rasch Model for Dichotomous Items: A Solution of the Conditional Estimation Problem for Long Tests and some Thoughts about Item Screening Procedures. Reports from the Institute of Education. University of Göteborg.
- Harvey, D. 1990. Condition of postmodernity. Cambridge: Polity press.
- Hirsjärvi, S. 1985. Johdatus kasvatusfilosofiaan. Helsinki: Kirjayhtymä Rauma länsisuomi.
- Hoerning, E.M. & Alheit, P. 1995. Biographical Socialization. Current Sociology, 43,2,101-114.

- Jallinoja, R. 1991. *Moderni elämä. Ajankuva ja käytäntö*. Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura.
- Jarvis, P. 1989. Kolme oppimismuotoa sosiaalisessa kontekstissa. *Aikuiskasvatus* 9, 1, 12-18.
- Jarvis, P. 1993. Oppimisen paradokseja myöhäismodernissa. *Aikuiskasvatus* 3, 181-187.
- Jarvis, P. 1996a. The public recognition of lifetime learning. *Lifelong Learning in Europe* 1, 1, 10-17.
- Jarvis, P. 1996b. Oppimisen markkinat. *Aikuiskasvatus* 16, 12-18.
- Kauppi, A. 1993. Mistä nousee oppimisen mieli? -Kontekstuaalisen oppimiskäsityksen perusteita. Teoksessa: Hein, I & Larna, R. (toim.) *Maailma muuttuu - muuttuuko aikuiskoulutus*. Helsinki: WSOY, 91-111.
- Kiviniemi, V. 2000. Diskreettien osiovastausten monipiirreanalyysi yleistetyllä Raschin mallilla. Jyväskylän yliopisto. Tilastotieteen pro gradu-tutkielma.
- Koro, J. 1992. Itseohjautuvuuteen perustuva oppiminen. Teoksessa: Ekola, J. (toim.) *Johdatusta ammattikorkeakoulupedagogiikkaan*. Juva: WSOY, 43-55.
- Lave, J. 1993. The Practice of learning. Teoksessa: Chaiklin, S. & Lave, J. (eds.) *Understanding practice*. Cambridge: Cambridge university press, 3-32.
- Lehtinen, E. & Palonen, T. 1999. Kognitio, käytäntö ja kulttuuri: Lintubongarin pidempi oppimäärä. Teoksessa: Eteläpelto, A. & Tynjälä, P. (toim.) *Oppiminen ja asiantuntijuus: työelämän ja koulutuksen näkökulmia*. Porvoo: WSOY, 146-159.
- Lehtonen, R. & Pahkinen, E. 1996. *Practical Methods for Design and Analysis of Complex Surveys*. Revised Edition. Chichester: Wiley.
- Lester, S. 1995. *Beyond Knowledge and Competence. Towards a framework for professional education*. <http://www.devmts.demon.co.uk/beyond.htm>
- Lindsey, J.K. 1996. *Parametric statistical Inference*. Oxford: Oxford University press.
- Linnakylä, P., Malin, A., Blomqvist, I. & Sulkunen, S. 2000. *Lukutaito työssä ja arjessa. Aikuisten kansainvälinen lukutaitotutkimus Suomessa*. Opetusministeriö, Koulutuksen tutkimuslaitos, Tilastokeskus, Opetushallitus. Jyväskylä: ER-paino.
- McCullagh, P. & Nelder, J.A. 1989. *Generalized linear Models*. London: Chapman and Hall.
- Marin, M. 1994. Perhe ja moraali: vuosisata perhekeskustelua. Teoksessa: Virkki, J. (toim.) *Ydinperheestä yksilöllistyviin perheisiin*. Helsinki: WSOY, 10-23.
- Marsick, V. & Watkins, K. 1992. Towards a theory of informal and incidental learning in organizations. *International Journal of Lifelong Education* 11, 4, 287-300.
- Morrison, D.F. 1990. *Multivariate statistical methods*. Third edition. New York: McGraw-Hill.
- Niiniluoto, I. 1980. *Johdatus tieteenfilosofiaan. Käsitteen ja teorian muodostus*. Keuruu: Otava.

- Niiniluoto, I. 1982. Tieteellinen päättely ja selittäminen. Helsinki: Otava.
- Nordhaug, O. 1991. The Shadow education system. Oslo: The Norwegian University press.
- Nurminen, R. 2000. Intuitio ja hiljainen tieto hoitotyössä. Kuopion yliopiston julkaisuja E. Yhteiskuntatieteet 80. Kuopio: Kuopion yliopiston painatuskeskus.
- Ragin, C.C. 1987. The comparative method. Moving beyond qualitative and quantitative strategies. Berkeley, CA: University of California Press.
- Rahkonen, K. 1999. Not class but struggle. Tampere: Tammer-paino Oy.
- Raivola, R. & Vuorensyrjä, M. 2000. Osaaminen tietoyhteiskunnassa. <http://www.sitra.fi/tietoyhteiskunta/suomi/st21/sitra1802.htm>
- Rauste -von Wright, M. & von Wright, J. 1994. Oppiminen ja koulutus. Porvoo: WSOY.
- Reimer, B. 1993. Senmoderna miljöer. Teoksessa Fornäs, J., Boethius, U. & Reimer, B. (red.) Ungdomar i skilda sfärer. Stockholm: Symposium.
- Rinne, R. 1997. Työn himmeneminen ja oppimisen mahdollisuus. Aikuiskasvatus 1, 18-27.
- Searle, S.R., Casella, G. & McCulloch, C.E. 1992. Variance Components. New York: John Wiley & Sons.
- Silvey, S.D. 1975. Statistical inference. London: Chapman and Hall.
- Strauss, A. 1987. Qualitative analysis for social scientists. Cambridge: Cambridge University press.
- Suoninen, A. 1993. Mario ja muu meidän sakki. Teoksessa: Uusi aika. Kirjoituksia nykykulttuurista ja aikakauden luonteesta. Jyväskylän yliopisto. Nykykulttuurin tutkimusyksikkö 41, 127-146.
- Sveiby, K-E. 1997. Tacit Knowledge. <http://203.32.10.69/Polanyi.html>
- Särndal C.E., Swensson, B. & Wretman, J. 1992. Model Assisted Survey Sampling. New York: Wiley.
- Tuomisto, J. 1992. Aikuiskasvatuksen perusaineksia. Tampereen yliopiston täydennyskoulutuskeskus. Julkaisusarja B/92.
- Tuomisto, J. 1997. Työelämän uudet oppimisvaatimukset -Lähtökohdat, haasteet ja ongelmat. Teoksessa: Työn muutos ja oppiminen. Aikuiskasvatuksen 38. vuosikirja. Helsinki: BJT Kirjastopalvelu, 11-55.
- Töttö, P. 1997. Pirallinen positivismi: Kysymyksiä laadulliselle tutkimukselle. Jyväskylä: Jyväskylän yliopiston kirjaston julkaisuyksikkö ja Yliopistopaino.
- Usher, R. 1994. Postmodernism and education. London: Routledge.
- Vaherva, T. & Valkeavaara, T. 2000. AIKA04 Työelämän aikuiskoulutus: Johdantoartikkeli. Oppaassa: Minkkinen, S., Nyrhinen, A-M., Sneck, M., Ursin, J., Valkeavaara, T. (toim.) Jyväskylä: Yliopistopaino, 72-76.
- Willis, P. 1984. Koulunpenkiltä palkkatyöhön. Tampere: Vastapaino.
- Ziehe, T. 1981. Pubertät und Narzissmus. Köln: Europäische Verganstalt.
- Ziehe, T. 1991. Uusi nuoriso. Tampere: Vastapaino.

Liite 1: Tutkimuslomake (”Aikuiskoulutustutkimus 2000:n” arkipäivän oppimisen moduli + käytetyt taustamuuttajat)

109. Kortilla on lueteltu erilaisia elämässä tärkeitä asioita. Valitkaa niistä viisi sellaista aluetta, joilla haluaisitte eniten kehittyä.

Arvostelukyky	01
Elämysten ja uusien kokemusten hankkiminen	02
Harkitseva kuluttaminen ja raha-asioiden hoito	03
Epävarmuuden sietäminen, muutoksiin sopeutuminen	04
Ihmissuhteiden hoitaminen, toisten huomioiminen	05
Itsetuntemus	06
Keskustelu- ja vuorovaikutuskyky	07
Kielitaidon hankkiminen ja kehittäminen	08
Kyky tehdä valintoja ja päätöksiä	09
Oma-aloitteisuus	10
Oman ajankäytön hallitseminen	11
Oman arvomaailman ja maailmankuvan rakentuminen	12
Oman kulttuuriperinteen tunteminen	13
Omasta terveydestä huolehtiminen	14
Ongelmanratkaisukyky	15
Oppimistaitojen kehittäminen	16
Organisointikyky	17
Suvaitsevaisuus ja erilaisuuden hyväksyminen	18
Vastuullisuus asioista, teoista ja ihmisistä	19
Yhteistyö- ja ryhmätaitojen kehittäminen	20
Yhteisten asioiden hoitaminen	21
Yleissivistyksen ja kulttuurisen ymmärryksen laajentaminen	22
Ympäristöstä huolehtiminen, luonnon arvostaminen	23

110. Pyydän teitä arvioimaan oppimiskokemuksianne eri elämänalueilla tätä samansisältöistä korttia käyttäen. Valitkaa kolme tärkeintä asiaa, jotka olette oppinut tai omaksunut:

110a. kotona lapsuudenperheessä?

Liite 1 jatkuu...

110b. koulussa tai ammatilliseen tai korkeakoulututkintoon johtavassa koulutuksessa?

110c. aikuisiän koulutuksessa ja kursseilla myöhemmin elämässä?

110d. nykyisin läheisissä ihmissuhteissa?

110e. työssä tai työpaikalla?

110f. vapaa-ajan harrastuksissa tai muissa vapaa-ajan toiminnoissa (liikunta-, urheilu-, kulttuuri- ym. harrastukset, luottamustehtävät, järjestö- tai vapaaehtoistoiminta jne.)?

110g. seuraamalla tiedotusvälineitä (seuraamalla televisiota, radiota tai lehtiä tai tietoverkkojen ja internetin avulla)?

110h. kun olette tehnyt kulutusvalintoja eli päätöksiä kulutuksesta ja erilaisten palvelujen käytöstä?

111. Mainitkaa enintään kolme sellaista tietoa, taitoa tai asiaa, jotka olisitte halunnut oppia, mutta jotka ovat syystä tai toisesta jääneet oppimatta.

Taustamuuttajat:

Sukupuoli: 1 mies 2 nainen

Ikä: _____ vuotta

Koulutus (kaksinumeroinen muuttuja, jossa ensimmäinen numero ilmoittaa koulutusasteen joita on käytännössä yhdeksän ja toinen numero ilmoittaa koulutusalan, jonka koodeja on kymmenen; ks. taulukko 2 seuraava sivu):

Liite 1 jatkuu...

Taulukko 2 Koulutusluokituksen koulutusalat ja koulutusasteet (2-numeroinen koodi)

Koulutusaste	0 esiaste	1 alempi perus- aste	2 ylempi perus- aste	3 keski- aste	5 alin korkea- aste	6 alempi korkea- koulu- aste	7 ylempi korkea- koulu- aste	8 tutkija- koulu- tus- aste	9 koulu- tus-aste tunte- maton
Koulutusala									
0 Yleissivistävä koulutus	00	10	20	30					90
1 Kasvatustieteellinen ja opettajankoulutus				31	51	61	71	81	91
2 Humanistinen ja taidealan koulutus				32	52	62	72	82	92
3 Kaupallinen ja yhteiskunta- tieteellinen koulutus				33	53	63	73	83	93
4 Luonnontieteellinen koulutus				34	54	64	74	84	94
5 Tekniikan koulutus				35	55	65	75	85	95
6 Maa- ja metsätalouden koulutus				36	56	66	76	86	96
7 Terveys- ja sosiaalialan koulutus				37	57	67	77	87	97
8 Palvelualojen koulutus				38	58	68	78	88	98
9 Muu tai tuntematon ala				39	59	69	79	89	99

Liite 2: Taustamuuttujien rekoodaukset

1) Ikä-muuttujan rekoodaus:

Ikä	rekoodattu arvo	frekvenssi
18-33 vuotiaat	1	1126 (31,3%)
34-49 vuotiaat	2	1301 (36,5%)
yli 50 vuotiaat	3	1163 (32,2%)

2) Koulutusasteen rekoodaus (koulutus-muuttujan arvot: ks. liite 1):

Alkuperäinen luokka	rekoodattu luokka	frekvenssi
00-20	1	1212 (33,7%)
30-59	2	1466 (40,7%)
60-89	3	924 (25,6%)

Liite 3: Faktorianalyysiin liittyvät tarkastelut

TAULUKKO 3 Kommunaliteetit

Arvostelukyky (1)	,324
Elämykset (2)	,335
Epävarmuuden sietäminen (3)	,395
Kuluttaminen (4)	,337
Ihmissuhteet (5)	,357
Itsetuntemus (6)	,357
Keskustelu- ja vuorovaikutuskyky (7)	,605
Kielitaito (8)	,383
Kyky valintoihin (9)	,320
Oma-aloitteisuus (10)	,337
Ajankäyttö (11)	,296
Oma arvomaailma (12)	,334
Kulttuuriperinteen tunteminen (13)	,428
Terveystä huolehtiminen (14)	,471
Ongelmanratkaisukyky (15)	,466
Oppimistaitojen kehittäminen (16)	,253
Organisointikyky (17)	,462
Suvaitsevaisuus (18)	,320
Vastuullisuus (19)	,343
Yhteistyö- ja ryhmätaidot (20)	,530
Yhteisten asioiden hoitaminen (21)	,269
Yleissivistyt (22)	,359
Ympäristöstä huolehtiminen (23)	,467

Liite 3 jatkuu...

TAULUKKO 4 Faktorien ominaisarvot ja kokonaisvariانسin selitysasteet

Faktori	Ominaisarvo	Kokonaisvariانسin selitysaste (%)	Kokonaisvariانسin selitysasteen kumuloituminen (%)
1	1,941	8,441	8,441
2	1,614	7,019	15,459
3	1,507	6,550	22,010
4	1,299	5,649	27,659
5	1,218	5,297	32,955
6	1,169	5,083	38,038

TAULUKKO 5 Faktorien korrelaatiomatriisi

Faktori	1	2	3	4	5	6
1	1	,00	-,15	-,03	,04	-,01
2	,00	1	,11	-,01	-,00	,05
3	-,15	,10	1	-,10	-,06	-,01
4	,03	-,01	-,10	1	,04	-,08
5	,04	,00	-,06	,04	1	-,06
6	-,01	,05	-,02	-,08	-,06	1