

TUTKIVA SOITONOPISKELU

Soitonopiskeluprosessin tarkastelua oppimis-,
tiedonhankinta- ja luovuusteorioiden näkökulmasta

Jyväskylän yliopisto
Musiikin laitos
Musiikkikasvatuksen
pro gradu -tutkielma
Kevät 2005
Anu Pihl

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

| | |
|--|--|
| Tiedekunta – Faculty Humanistinen | Laitos – Department Musiikin laitos |
| Tekijä – Author Pihl, Anu Inkeri | |
| Työn nimi – Title Tutkiva soitonopiskelu. Soitonopiskeluprosessin tarkastelua oppimis-, tiedonhankinta- ja luovuusteorioiden näkökulmasta | |
| Oppiaine – Subject musiikkikasvatus | Työn laji – Level pro gradu |
| Aika – Month and year kevät 2005 | Sivumäärä – Number of pages 102 |
| <p>Tiivistelmä – Abstract</p> <p>Tutkimuksen aiheena on länsimaisen taidemusiikin soitonopiskeluprosessi. Pää tarkoituksena on selvittää, millainen on korkeatasoinen, ns. tutkiva, soitonopiskeluprosessi, joka vastaa eri alojen asiantuntijoiden tutkimusprosessia. Tutkimuksen lähtökohtana ovat konstruktivistiset käsitykset oppimisesta ja tiedosta, David J. Elliottin praktialainen musiikkikasvatus sekä tutkivan oppimisen teoria, jossa korkeatasoinen oppimisprosessi nähdään luovana toimintana, tiedon rakentumisena, joka ei oleennaisesti eroa esimerkiksi tutkijan tai taiteilijan työskentelystä. Tutkimuksen tavoitteena on oppimisen, tutkimuksen, tiedonhankinnan ja luovuuden teorioiden pohjalta hahmottaa, minkälainen on, tai voi olla, tutkiva soitonopiskeluprosessi sekä esittää teoreettinen malli sen etenemisestä ja vaiheista. Lopuksi pohditaan, kuinka soitonopiskeluprosessia voidaan kehittää kohden tutkivaa otetta.</p> <p>Tutkielma on lähestymistavaltaan teoreettinen ja metodiltaan synteettinen, koska soitonopiskeluprosessia tarkastellaan useilla eri tieteenaloilla (psykologia, kasvatustiede, informaatiotutkimus ja luovuuden tutkimus) esitettyjen teoreettisten prosessimallien pohjalta. Koska soitonopiskeluprosessia on tutkittu vähän, tarkoituksena on luoda teoreettista pohjaa soitonopiskeluprosessin tutkimukselle.</p> <p>Tutkielman tuloksista käy ilmi, että korkeatasoisissa soitonopiskeluprosesseissa voidaan olettaa hahmottuvan samantyyppiset neljä päävaihetta, jotka sisältyvät erilaisiin tutkivasta oppimisesta, tieteellisestä tutkimuksesta, tiedonhankinnasta ja luovasta prosessista esitettyihin malleihin. Nämä vaiheet (valmistautuminen, kypsyminen, oivaltaminen ja muotoaminen) eivät erotu toisistaan ainoastaan kognitiivisilta ja toiminnallisilta ominaisuuksiltaan, vaan niihin sisältyy ja niitä ohjailee paljolti myös tunteet. Prosessin vaiheet eivät hahmotu selkeästi erillisinä tai peräkkäisinä, vaan soitonopiskelu on syklinen prosessi, jossa edetään yhtä aikaa tavoitetta määrittellen ja toteuttaen. Prosessin onnistumisen kannalta vaativimmat vaiheet ovat kypsyminen ja oivaltaminen, joiden aikana on tarkoitus etsiä ja löytää soittajan oma henkilökohtainen kokonaisnäkemys ja tulkinta. Mikäli henkilökohtaista oivallusta ja tulkintaa ei synny, muotoamisvaihe ja lopullinen esitys vaikeutuvat ja tuskin voidaan puhua aidosti luovasta musiikkiesityksestä. Parhaimmillaan musiikkiesityksessä ei ainoastaan toisteta aiemmin harjoiteltua, vaan soittajan on mahdollista luoda myös uusia tulkintoja, eli erällä tavalla palautua prosessin oivaltamisvaiheeseen. Tutkielmassa esitetäänkin, että toiminnassa tapahtuvaa oivaltamista voidaan pitää samana ilmiönä, josta käytetään nimitystä flow-kokemus.</p> <p>Soitonopiskeluprosessin onnistumisen kannalta on tärkeää tunnistaa prosessin eri vaiheet ja käyttää niihin sopivia strategioita. Tämän tutkimuksen perusteella voidaankin kyseenalaistaa monet nykyisessä soitonopiskelussa ja -opetuksessa vakiintuneet käytännöt, esimerkiksi eteneminen tekniikan harjoittelusta kohti tulkinnan ja esityksen harjoittelua ja vastaavasti yksityiskohtien harjoittelusta kohti laajempia kokonaisuuksia sekä koko valmistautumisvaiheen sivuuttaminen. Tutkimustulokset antavat teoreettista pohjaa tutkia tarkemmin, minkälaisia työtapoja ja strategioita voidaan käyttää ja kehittää tutkivan otteen vahvistamiseksi soitonopiskelussa.</p> | |
| Asiasanat – Keywords soitonopiskelu, tutkiva oppiminen, oppimisprosessi, musiikillinen tieto, konstruktivismi, luova prosessi | |
| Säilytyspaikka – Depository Jyväskylän yliopiston kirjasto ja Musiikin laitos | |
| Muita tietoja – Additional information | |

SISÄLLYS

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | JOHDANTO..... | 1 |
| 2 | TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT..... | 3 |
| 2.1 | Tutkimuksen rajausta, tarkoitus ja ongelmanasettelu | 3 |
| 2.2 | Tutkimusote, -menetelmä ja -aineisto | 6 |
| 3 | SOITTAMINEN..... | 9 |
| 3.1 | Soittaminen musiikillisena toimintana | 10 |
| 3.2 | Soittaminen esittämisenä | 11 |
| 3.3 | Soittaminen taiteena | 13 |
| 3.4 | Soittaminen luovana toimintana | 14 |
| 4 | TIETO JA OPPIMINEN | 16 |
| 4.1 | Oppiminen kasvatustieteellisen käsitteistön kokonaiskentässä | 16 |
| 4.2 | Tiedonkäsitteet oppimiskäsitysten pohjana | 19 |
| 4.2.1 | Miten tietoa saadaan? | 19 |
| 4.2.2 | Mitä tieto on? | 21 |
| 4.2.3 | Tieto ja osaaminen | 24 |
| 4.2.4 | Musiikillinen osaaminen | 26 |
| 4.2.5 | Musiikillinen tieto | 28 |
| 4.3 | Konstruktivistinen oppimiskäsitys | 31 |
| 4.3.1 | Konstruktivistisen oppimiskäsityksen taustaa | 32 |
| 4.3.2 | Konstruktivistisia suuntauksia | 33 |
| 4.3.3 | Tiedon konstruointi | 36 |
| 4.3.4 | Metakognitio | 40 |
| 4.4 | Konstruktivismin pragmatistista kritiikkiä | 42 |

| | | |
|-------|---|----|
| 5 | OPISKELU JA TUTKIMINEN..... | 45 |
| 5.1 | Opiskelun kokonaismalli | 45 |
| 5.2 | Opiskelun lajit ja tasot | 50 |
| 5.3 | Tutkivan opiskelun sovelluksia | 53 |
| 5.4 | Tutkiminen | 56 |
| 5.4.1 | Tutkimusotteiden jaottelua | 57 |
| 5.4.2 | Konstruktiivinen tutkimus | 58 |
| 6 | SOITONOPISKELU TUTKIVANA PROSESSINA..... | 61 |
| 6.1 | Tutkivan soitonopiskelun eteneminen | 61 |
| 6.2 | Moninaisuuden hallinta tutkivassa soitonopiskelussa | 66 |
| 6.3 | Tutkiva soitonopiskelu luovana prosessina | 68 |
| 6.4 | Tutkivan soitonopiskeluprosessin vaiheet | 69 |
| 6.4.1 | Valmistautuminen (aloitus ja valinta) | 73 |
| 6.4.2 | Kypsyminen (tunnustelu) | 75 |
| 6.4.3 | Oivaltaminen (oman näkökulman muotoutuminen) | 80 |
| 6.4.4 | Muotoaminen (kokoaminen ja esittäminen) | 83 |
| 6.5 | Soitonopiskelun kehittäminen kohti tutkivaa otetta | 85 |
| 7 | PÄÄTÄNTÖ..... | 90 |
| | LÄHTEET | 96 |

1 JOHDANTO

Tutkielmani lähtökohtana ovat konstruktivistiset käsitykset oppimisesta ja tiedosta. Viimeisen parinkymmenen vuoden aikana ne ovat levinneet laajalle yhteiskunta- ja ihmistieteissä. Yleisestä kiinnostuksesta huolimatta konstruktivististen oppimiskäsitysten soveltaminen käytännön opetukseen ja opiskeluun on kuitenkin koettu vaikeaksi (Rauschte-von Wright 1997, 8–9). Vaikka konstruktivismi on siis jo jonkin aikaa vaikuttanut oppimisen ja opetuksen tutkimukseen, on musiikkikasvatuksen tutkimuksessa vielä pitkään painottunut positivistinen traditio ja kognitiivinen psykologia. Vasta viime vuosina konstruktivismi on saanut sijaa myös suomalaisessa taide- ja taitokasvatuksen tutkimuksessa. (Puurula 2001, 8.) Tämän tutkielman lähtökohtana onkin kiinnostukseni siihen, mitä konstruktivistinen näkökulma voisi antaa käytännön musiikin- ja soitonopiskelulle.

Konstruktivismi ei oikeastaan ole mikään uusi asia, sillä sen keskeisiä periaatteita ovat kannattaneet lukuisat kasvatustieteilijät jo vuosisatojen ajan, vaikkakin ilman varsinaista konstruktivismi-nimitystä. Varmasti moni pedagogi, myös soitonopettaja, on ollut käytännön konstruktivistillä omassa opetustyössään. (Uusikylä & Atjonen 1999, 19–21.)

Konstruktivistisen tiedon- ja oppimiskäsityksen nykyiseen suosioon on luultavasti vaikuttanut se valtava tieto- ja viestintätekniikan kehitys, joka on oleellisesti muuttanut maailmaamme. Tiedolla ja tiedonkäsittelyllä on yhä tärkeämpi merkitys kehittyneessä yhteiskunnassa – jopa siinä määrin, että puhutaan tiedon vallankumouksesta ja tietoyhteiskunnasta. Tyyppillistä ajallemme on, että tieto muuttuu yhä nopeammin ja kohtaamamme ongelmat ovat yhä monimutkaisempia. Näyttää siltä, että perinteiset käsitykset tiedosta ja oppimisesta eivät anna tarpeeksi eväitä ymmärtää tietoyhteiskuntaa ja sopeutua jatkuvaan muutokseen. Uudenlaista tiedon- ja oppimiskäsitystä pidetäänkin tärkeä-

nä, jotta voisimme kehittää opetusta ja koulutusta nykyajan ja myös tulevaisuuden vaatimusten mukaiseksi. (Hakkarainen ym. 1999, 8–12; Rauste-von Wright 1997, 8, 12.)

Tämänkaltainen yhteiskunnallinen muutos vaikuttaa myös musiikkiin ja siten myös soitonopiskeluun: Näyttää siltä, että muun muassa nopeatuneesta tiedonvälityksestä johtuen erityisesti populaarimusiikin tyylit muuttuvat hyvin nopeasti. Liekö syynä yleisön musiikkimaun monipuolistuminen (mikä johtunee äänitetarjonnan ja joukkoviestinnän monipuolistumisesta ja kasvusta), sillä myös klassisen musiikin soittajilta vaaditaan yhä laajempaa musiikkityylien ja -tekniikoiden osaamista. Äänitteiden on sanottu vaikuttavan myös siihen, että soittotekninen vaatimustaso on noussut, koska konserteissa halutaan kuulla yhtä rikkeetöntä soittoa kuin levyiltä. Lisääntynyt alan tieteellinen ja tekninen tutkimus vaikuttaa puolestaan siihen, että soittimien sekä äänen- toisto- ja taltiointilaitteiden kehitys on entistä nopeampaa. Kaikki tämä nopeutuva muutos vaatii myös muusikoilta yhä parempaa ja monipuolisempaa ammattitaitoa ja siten myös parempaa valmiutta ja taitoa opiskeluun.

Uuden oppimisnäkemysten tarpeellisuutta on helppo perustella edellämainituilla yhteiskunnallisilla ja ammatillisilla hyötynäkökohdilla – varsinkin kun nykyaikana näyttää tehokkuusajattelu olevan voimissaan jopa taiteessa ja taidekasvatuksessa. Taiteen parissa työskentelevänä soitonopettajana ja muusikkona konstruktivistinen oppimisnäkemys ei kuitenkaan kiinnosta minua niinkään näistä syistä. Mielestäni kiinnostavinta on se, että konstruktivistisessä oppimistutkimuksessa on paneuduttu muun muassa siihen, minkälaista on korkeatasoinen oppiminen ja millä keinoin sellaista oppimista voi tukea ja kehittää. Korkeatasoisessa oppimisessä ei ole kyse siitä, kuinka nopeasti ja kuinka paljon opitaan, vaan onko oppiminen syvällistä ja onko opittu tieto aidosti käytökelpoista. Konstruktivistinen oppimiskäsitys näkee korkeatasoisen oppimisen luovana toimintana, tiedon rakenteluna, joka ei olennaisesti eroa esimerkiksi tutkijan tai taiteilijan työskentelystä. Tällainen näkemys tiedosta ja oppimisesta avaa uusia ja kiehtovia näkökulmia myös taiteen-, musiikin- ja soitonopiskeluun. Näitä näkökulmia haluan tässä työssä pohtia.

2 TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT

2.1 Tutkimuksen rajaus, tarkoitus ja ongelmanasettelu

Tässä työssä tutkimuskohteena on soitonopiskelu, tarkkaan ottaen soitonopiskelun eteneminen eli prosessi. Määrittelen soitonopiskelun hyvin laajasti: Soitonopiskelu¹ on kaikkea sitä tavoitteellista (intentionaalista) toimintaa, jota ohjaa yksilön tietoinen tarkoitus oppia soittamaan (vrt. Uusikylä & Atjonen 1999, 17; Krokfors 1998, 72–73).

Soitonopiskeluprosessia voidaan tarkastella useilla tasoilla: mikrotasolla pohditaan esimerkiksi sitä, miten opetellaan soittamaan yksittäinen sävel tai fraasi. Laajimman makrotason kysymys on esimerkiksi se, kuinka yksilön soittotaito kehittyy. Tässä työssä kuitenkin tarkastelen soitonopiskelua keskitasolla, harjoitusprosessina, jonka tavoitteena on lähinnä valmistaa yksittäinen musiikkiesitys. Nähdäkseni länsimaisen taidemusiikin soitonopiskelu tyypillisimmillään hahmottuu juuri tällaisina toisiaan seuraavina harjoitusprosesseina, joiden tarkoituksena on oppia ja harjoittaa yksittäinen musiikkiteos tai tietty ohjelmistokokonaisuus esitettäväksi. Rajaankin tutkimukseni kohteeksi lähinnä länsimaisen taidemusiikin soitonopiskelun prosessin, koska se – paitsi on minulle oman koulutukseni ja kokemukseni kautta tutuin – tyypillisesti perustuu toistu-

¹ Tarkoitin – jos en toisin mainitse – soitonopiskelulla myös laulunopiskelua, koska laulunopiskelu ei olennaisesti eroa instrumenttiopiskelusta. Myös laulaja on instrumentalisti siinä mielessä, että hänellä on instrumenttinaan oma keho. Toisaalta äänen (saati musiikin!) tuottaminen mistä tahansa instrumentista vaatii tavalla tai toisella soittajalta oman kehonsa käyttöä. Näin ollen sekä laulaja että instrumentalisti joutuvat opiskellessaan ratkomaan hyvin samantapaisia fyysisiä, mentaalisia ja musiikillisia ongelmia.

ville esityksen harjoitusprosessille, mikä ei välttämättä ole tyypillistä kaikille musiikkikulttuureille.

Vaikka käsitteen *soitonopiskelu* pohjalta voi ehkä olettaa, että tämä työ käsittelee vain opiskelijoiden tai oppilaiden työskentelyä, näin ei kuitenkaan ole: tarkoitan soitonopiskelulla kenen tahansa, myös musiikin ammattilaisen, tavoitteellista soitonharjoitteluprosessia. Soitonopiskelu ja -harjoittelu ovat tässä työssä käytännössä samaa tarkoittavia käsitteitä.

Luonnollisesti tärkein tapa kehittää soittotaitoa harjoitusprosessin aikana on itse soittaminen. Kaikki soittaminen – henkilökohtainen tai ohjattu harjoittelu, orkesterisoitto, kamarimusiikki, konsertoiminen ja muu esiintyminen – on, tai ainakin voi olla, soitonopiskelua. Itse soittaminen onkin ehkä ainoa toiminta, jonka voi olettaa kuuluvan kaikkien soittoa opiskelevien opiskelumenetelmiin. Soittamisen lisäksi soitonopiskelua voi olla myös mikä tahansa muu toiminta, jolla pyritään kehittämään soittamista: Kyseessä voi siis olla esimerkiksi nuottien ja partituurien tutkiminen, levyjen ja muiden äänitteiden kuunteleminen, videoiden katseleminen, radion ja television musiikkiohjelmien seuraaminen, konserteissa käyminen, keskustelut soittamisesta ja musiikista, mentaaliharjoittelu (esimerkiksi soittamisen liikeratojen harjoittelu mielikuvien avulla), musiikin teorian ja säveltapailun sekä musiikin historian opiskelu sekä musiikkikirjallisuuden ja -lehtien lukeminen.

Soitonopiskelu on aina myös *musiikinopiskelua*. Ajatus siitä, että musiikkia ja soittamista voisi opiskella erillisinä asioina lienee mahdoton tai vähintäänkin outo. Paljon käytetyn ”musiikki kielenä” -metaforan (esim. Suzuki 2000) avulla voidaan havainnollistaa, kuinka mahdotonta on erottaa musiikin- ja soitonopiskelu: Voiko lapsi oppia puhumaan ilman että oppii ajattelemaan? Voiko vastaavasti oppia soittamaan oppimatta musiikin ”kieltä”, musiikillista ajattelua?

Laajasti ajatellen soitonopiskeluun voidaan katsoa kuuluvan myös monenlaista muuta psyykkistä ja fyysistä itsensä kehittämistä, joka ei suoranaisesti liity itse soittamiseen tai edes musiikkiin, mutta on hyödyllistä esimerkiksi esiintymisen, taiteellisen tulkinnan tai soittotekniikan kannalta. Tällaista opiskelua ovat muun muassa psyykkiseen valmennukseen liittyvät hengitys-, rentoutus- ja keskittymisharjoitukset (Arjas 1997, 39–40) sekä lihaskunnon ja notkeuden ylläpito ja kehittäminen. Laajasti ajateltuna kaikenlainen yksilön toiminta itsensä kehittämiseksi – olkoon se sitten kulttuurin ja taiteen seuraamista, henkilökohtaista psykoterapiaa (Arjas 1997, 40) tai vaikkapa joo-

gaharjoituksia (Menuhin 1987, 9, 27–29) – voi olla osa musiikin- ja soitonopiskelua. Tässä työssä en siis juurikaan rajaa sitä, mitä kaikkea voi kuulua soitonopiskeluun. Miellenkiintoni on kuitenkin etupäässä niissä soitonopiskelun osa-alueissa, jotka voidaan katsoa edesauttavan yksittäisen esityksen soitonharjoitteluprosessin eri vaiheita.

Keskeinen näkökulma soitonopiskeluprosessin tarkastelussani on kysymys siitä, kuinka tämä soitonharjoitusprosessi on tai voi olla ”tutkiva”. Olen lainannut käsitteen Kai Hakkaraisen, Kirsi Longan ja Lasse Lipposen (2000) kirjasta *Tutkiva oppiminen*, jossa he kehittävät ”oppimisen ja ajattelun kognitiivisen tutkimuksen tulosten pohjalta *tutkivan oppimisen teoriaa*”. Heidän mukaansa tutkiva oppiminen tähtää ”korkeamman tason tiedonkäsittelykäytäntöjen tai -taitojen tukemiseen ja kehittämiseen”. Tämä tarkoittaa sitä, että ”kenen tahansa oppiminen on parhaimmillaan tutkimusprosessi, joka ei perusluonteeltaan poikkea eri alojen asiantuntijoiden tutkimusprosessista”. (emt. 13–14.) Tämän työn tärkeimpänä tavoitteena on siis pohtia, minkälainen on sellainen korkeatasoinen soitonopiskelun prosessi, joka vastaa asiantuntijoiden tutkimusprosessia. Tutkimuksen pääongelma voidaan ilmaista myös lyhyemmin: Millainen on soitonopiskelun tutkimusprosessi?

Löytääkseni vastauksen tutkimuksen pääongelmaan, tarkastelen kolmea laajaa osaongelmakokonaisuutta: Ensinnäkin on ilmeisen tärkeää selvittää, minkälaisia opiskelun ja tutkimuksen alueita ovat soittaminen ja musiikki. Opiskelun tai tutkimuksen kohde vaikuttaa olennaisesti siihen, millaiseksi varsinainen prosessi muodostuu. On siis pohdittava seuraavanlaisia soittamiseen ja musiikkiin liittyviä kysymyksiä: Mitä on soittaminen? Mikä on soittamisen ja musiikin suhde? Millä tavoin musiikki on taidetta? Millä tavoin soittaminen liittyy luovuuteen? Kolmannessa pääluvussa etsin vastauksia näihin kysymyksiin David J. Elliottin musiikkifilosofiasta.

Toinen ongelmakokonaisuus liittyy tiedon ja oppimisen käsitteisiin. Tämän työn lähtökohtana oleva näkemys opiskeluprosessista tutkimusprosessina herättää väistämättä kysymyksen siitä, mitä on tieto. Opiskelun ja tutkimuksen tarkoituksenahan nähdään juuri tiedon hankkiminen tai tuottaminen. Näin ollen soitonopiskelu on opiskelu-/tutkimusprosessi, jonka tavoitteena on musiikillisen tiedon muodostuminen. On siis pohdittava tarkemmin sitä, mitä ymmärrämme tiedon ja osaamisen käsitteillä sekä mitä nämä tarkoittavat musiikissa ja soittamisessa. Neljännessä pääluvussa käsitellenkin ensiksi erityisesti konstruktivistista näkemystä tiedosta ja oppimisesta sekä David J. Elliottin näkemystä musiikillisesta tiedosta. Neljännen luvun loppupuolella tarkastelen kon-

struktivistisia näkemyksiä oppimisesta sekä hahmottelen oppimisenäkemyksiä tämän työn pohjaksi.

Viides pääluvku käsittelee tarkemmin kahta tiedonhankintaprosessia, opiskelua ja tutkimista, sekä niiden keskinäistä suhdetta etenkin soitonopiskelun kannalta. Etsin siis vastausta erityisesti siihen, voidaanko soitonopiskeluprosessi ymmärtää tutkimusprosessina ja jos voidaan, millaisena tutkimusprosessina. Tarkasteluni lähtökohtana ovat toisaalta kognitiivisen psykologian alalla esitetyt mallit tutkivasta opiskeluprosessista ja toisaalta tieteellisistä tutkimusotteista esitetyt jaottelut.

Kuudennessa pääluvussa on tavoitteenani lopulta vastata tutkimuksen pääongelmaan. Pyrin edellisissä luvuissa kokoamani opiskelun ja tutkimuksen teorian sekä myös luovuuden teorian pohjalta hahmottamaan sitä, minkälainen on tutkiva soitonopiskeluprosessi ja esittämään teoreettisen mallin sen etenemisestä ja vaiheista. Keskeisiä kysymyksiä ovat: miten tämä prosessi etenee, mitä vaiheita siinä on erotettavissa, mitkä ovat kunkin vaiheen olennaisimmat tehtävät ja kuinka soitonopiskeluprosessia voidaan kehittää kohden tutkivaa otetta?

2.2 Tutkimusote, -menetelmä ja -aineisto

Ylipäättään soitonopiskelua on tutkittu vähän ja soitonharjoitusprosessin etenemistä tässä tutkielmassa tarkoitettussa mielessä tietääkseni ei ollenkaan. Viimeisen noin viiden toista vuoden aikana on syntynyt jonkin verran lähinnä kognitiiviseen psykologiaan ja kehitysteorioihin pohjautuvaa tutkimusta erityisesti soitonopiskelun mielensisäisistä prosesseista, aiheena muun muassa mielikuvien käyttö soitonopiskelussa (Olsonen 1998, 7–10), soitonopiskelijan oppimisstrategiat ja metakognitiiviset tiedot (Tiihala 1997), opiskelijan käyttäytyminen, musiikillisen materiaalin käsittely ja toiminnan tavoitteet opiskeluprosessin aikana (Miklaszewski 1989). Näissä tutkimuksissa tarkastelun kohteena on kuitenkin ollut yksittäinen opiskelutilanne tai korkeintaan muutama harjoituskerta, ei kokonainen esitykseen tähtäävä harjoitusprosessi ja sen eteneminen.

Tieteellistä tutkimusta enemmän on löydettävissä soitonopiskeluun liittyvää pedagogista kirjallisuutta, joka käsittelee lähinnä tietyn instrumentin tekniikkaa ja harjoittelea sekä musiikillisia kysymyksiä (Olsonen 1998, 7). Tässä kirjallisuudessa on vain

hyvin vähän käsitelty soitonopiskeluprosessin etenemistä ja sen eri vaiheita: Liekö asiaa pidetty itsestään selvänä vai eikö sitä ole koettu tärkeäksi?

Koska tutkimuskohteestani ei ole tehty aikaisempaa tutkimusta ja epäilen, että ilmiön monitahoisuuden vuoksi sitä on vaikea lähestyä empiirisen tutkimuksen kautta ennen perusteellista käsitteellistä selvitystä, olen päättänyt käyttämään teoreettista lähestymistapaa. Tarkoitukseni on luoda analyttinen selvitys siitä, kuinka soitonopiskeluprosessi on, tai voi olla, tutkimusprosessi ja millainen on tämä musiikillisen tiedon rakentumisen prosessi. Työn tutkimusmetodia voi kutsua synteettiseksi², koska se yhdistää eri tieteenaloja käyttämällä lähdeaineistona useita tiedonhankintaprosesseista esitettyjä teoreettisia malleja tieteen ja tutkimuksen eri aloilta, kuten psykologia, kasvatustiede, informaatiotutkimus ja luovuuden tutkimus (Tarasti 1994, 8–9).

Toisin kuin empiirisessä analyysissä, jossa korostuvat aineiston keräämis- ja analyysimetodit, teoreettiseen analyysiin ei ole varsinaista metodia. Teoreettista analyysia voikin kuvata eräänlaiseksi ongelmanratkaisuesseksi. Vaikka yhtenäistä metodia ei teoreettiselle (filosofiselle) analyysille löydykään, Niiniluoto on esittänyt analyysirungon, jonka mukaan voi edetä:

1. PROBLEMATISOINTI. Ongelma herätetään.
2. EKSPLIKOINTI. Selvennetään, eritellään ja muotoillaan epäselvät, monimieliset tai implisiittisesti omaksutut näkemykset.
3. ARGUMENTAATIO. Arvioidaan eksplikaation tuloksena saatujen näkemysten pätevyyttä etsimällä niille perusteluja tai vastaesimerkkejä.

(Tuomi & Sarajärvi 2003, 20–21; Haaparanta & Niiniluoto 1993, 93; Niiniluoto 1980, 21–22.)

Tässä työssä ongelman problematisointi lähtee konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen ja erityisesti tutkivan oppimisen teoriaan liittyvästä käsityksestä, että korkeatasoinen opiskeluprosessi on tutkimusprosessi. Eksplikoinnin osuudesta muodostuu suhteellisen laaja, koska löytääkseni vastauksen pääkysymykseen tarkastelen ja vertailen käsitteitä ja teoreettisia malleja useilta eri tieteenaloilta. Koska varsinaisesti soitonopiskeluprosessiin liittyvää tieteellistä tutkimustietoa löytyy perin vähän, katson, että alan

² Musiikkikasvatuksen tutkimukselle onkin tyypillistä, että se kytkeytyy useisiin eri tieteenaloihin (Kemp 1992, 7).

auktoriteettien (kokeneiden ja arvostettujen taiteilijoiden ja pedagogien) näkemyksiä voidaan ainakin tietyssä määrin pitää tutkimuksen uskottavuuden ja argumentaation kannalta keskeisinä ja tieteellisesti relevantteina. Lisäksi kokemukseni ja havaintoni sekä omasta että oppilaitteni soitonopiskeluprosesseista ovat luoneet minulle laadullista esiyymmärrystä aiheeseen.

3 SOITTAMINEN

Kun tarkastelemme soittamista, nousevat esiin kysymykset siitä, mitä tai millaista on musiikki, millainen on musiikin ja soittamisen suhde sekä miten musiikki ja soittaminen liittyvät taiteeseen ja luovuuteen. Se, miten ymmärrämme ja määrittelemme musiikin, *musiikkikäsitteemme*, vaikuttaa ratkaisevasti myös siihen, millaiseksi käsitteemme soittamisesta ja soitonopiskelusta muotoutuu.

Suomalaisen musiikkikasvatustutkimuksen ja -tutkimuksen kohteeksi on noussut 1990-luvulla erityisesti kaksi musiikkikasvatuksen filosofian suuntausta: *esteettinen* lähestymistapa (edustajinaan mm. Bennet Reimer ja Keith Swanwick) ja niin sanottu *praksiaalinen* musiikkikasvatustutkimus (mm. David J. Elliott ja Thomas Regelski). Monista yhteneväisyyksistään huolimatta nämä kaksi näkökulmaa poikkeavat erityisesti musiikkikäsitteiltään. Kärjitetysti eroa voi kuvailla niin, että esteettisen suuntauksen mukaan musiikki on erillinen esteettinen objekti (musiikkiteos), kun taas praksiaalisen musiikkikasvatustutkimuksen lähtökohtana on, että musiikki on ennen kaikkea toimintaa. (Saini 2001, 59, 61; Honkanen 2001, 146–148, Elliott 1995, 23.)

Esteettinen lähestymistapa pohjautuu pitkälti professori Leonard B. Meyerin käsitteeseen musiikista itseisarvona (johon usein liittyy myös ajatus siitä, että musiikkiteoksen arvo riippuu yksinomaan sen rakenteellisista ominaisuuksista) sekä filosofi Susan Langerin näkemykseen musiikista tunteiden metaforana. Esteettinen näkökulma korostaa inhimillisen kasvun välineenä ”esteettistä kokemusta”, joka saavutetaan pyyteettömällä keskittymisellä musiikkiteoksen niin sanottuihin esteettisiin ominaisuuksiin eli musiikin elementteihin (melodia, harmonia, rytmi, sointi jne.) sekä rakenteellisiin ominaisuuksiin. (Honkanen 2001, 147–148; Elliott 1995, 23.)

Esteettisesti painottunutta musiikkikasvatusta on alettu pitää jossain määrin vanhentuneena nykyajan asettamiin vaatimuksiin. Erityisesti on kritisoitu sen käsitteellistä hämäryyttä ja ”elitististä estetismiä”, joka on kaukana itse taiteen ja musiikin tekemisestä. Esteettisen musiikkikäsityksen vaihtoehdoksi on noussut praksiallinen musiikkikasvatus, johon sisältyvä käsitys musiikista toimintana on erityisen mielenkiintoinen, kun tarkastelun kohteena on soittaminen. David J. Elliottin praksiallinen musiikkikäsitys onkin tärkein musiikkifilosofinen lähtökohta, kun seuraavaksi käsittelemme soittamista musiikillisena toimintana, taiteena ja luovana toimintana. (Saini 2001, 59; Elliott 1995, 26; Määttänen 1996, 47.)

3.1 Soittaminen musiikillisena toimintana

Elliottin (1995) mukaan musiikki on inhimillinen aktiviteetti (*a human activity*), johon sisältyy kaksi toisiinsa liittyvää ja toisensa edellyttävää tavoitteellisen (*intentional*) toiminnan muotoa: musiikin tekeminen (*musicing*) ja kuunteleminen. Musisointi (*musicing*) kattaa kaikenlaisen musiikin tuottamisen: esittämisen, improvisoinnin, säveltämisen, sovittamisen ja johtamisen. Musiikkia tehdään ja kuunnellaan toimijan (musisointija/kuuntelija), tekemisen (musisointi/kuunteleminen) ja itse musiikin (tuotos/kuunneltavissa oleva) aktiivisessa vuorovaikutuksessa jossain kontekstissa³. Musisointi ja kuunteleminen muodostavat yhdessä musiikillisen praksiksen eli käytännön (*musical practice*), sosiokulttuurisen inhimillisen toiminta-merkityssysteemin, jonka puitteissa tuotetaan soivia ja koettavia musiikillis-äänellisiä tapahtumia. On huomattava, että myös musiikin kuunteleminen on produktiivinen tapahtuma, jossa tuotetaan musiikillisia kokemuksia. (emt. 39–42, 103, 119; Väkevä 1999a, 5.1.)

Vaikka musiikillisen toiminnan tavoitteet ovat hyvin moninaisia (esimerkiksi kulttuurisia, uskonnollisia, moraalisia, poliittisia) eri musiikillisissa käytännöissä, Elliottin mukaan musiikillisen toiminnan perimmäiset, yleisinhimilliset tavoitteet ovat kuitenkin sidoksissa ennemminkin itse toimintaan kuin toiminnan tuotokseen (musiikkiteokseen).

³ Elliott tarkoittaa kontekstilla ”the total of ideas, associations, and circumstances that surround, shape, frame and influence something and our understanding of that something” ”ideoiden, assosiaatioiden ja olosuhteiden kokonaisuutta, joka ympäröi ja kehystää jotain sekä vaikuttaa siihen ja ymmärryksemme siitä” (Elliott 1995, 40; käänös: Väkevä 1999a, 5.1).

Elliott korostaa musiikillista toimintaa itsetuntemuksen (*self-knowledge*), henkisen kasvun (*self-growth*) ja mielihyvän (*enjoyment*) lähteenä. Ihmisellä on pyrkimys määritellä ja vahvistaa minäänsä⁴ investoimalla haasteisiin, jotka eivät liity pelkästään biologiseen ja sosiaaliseen selviytymiseen. Parhaimmillaan tällainen toiminta tuottaa yksilön minää vahvistavaa syvää mielihyvää, josta psykologi Mihaly Csikszentmihalyi käyttää muun muassa nimityksiä huippukokemus (*optimal experience*) tai *flow*. Itsetuntemus, henkinen kasvu sekä mielihyvä ja flow-kokemukset lisäävät myös yksilön itsetuntoa (*self-esteem*), onnellisuutta ja elämänlaatua. Musiikillinen toiminta on tapa saavuttaa ainutlaatuinen huippukokemuksen erityismuoto, musiikillinen kokemus. Musiikillinen kokemus voi syntyä, kun yksilö saa musiikilliselle kompetenssilleen⁵, muusikkoudelleen (*musicianship*), sopivantasoisia haasteita. Musiikillisessa kokemuksessa (tai sen jälkeen) musisoija/kuuntelija usein kokee voimakasta keskittymistä ja sulautumista (*absorption*) toimintaan sekä henkilökohtaisen kasvun ja eheyden tunteita, mikä tuottaa myös syvää mielihyvää ja on siten sinällään hyvin motivoivaa. Elliott korostaa, että musiikillinen kokemus ei ole sitä, mitä on perinteisesti kutsuttu musiikkifilosofiassa esteettisesti kokemukseksi, vaan musiikilliset kokemukset ovat kulttuuri- ja kontekstisidonnaisia ja niiden arvo on juuri niiden käytännöllisyydessä: ”What could be more practical to human beings than bringing order to consciousness, achieving self-knowledge, and maintaining the motivation to seek further growth through the cultural actions of musicing and listening?” (Elliott 1995, 41–45, 113–129; Määttänen 1996, 47; Honkanen 2001, 101–103; Väkevä 1999a, 5.2.1.)

3.2 Soittaminen esittämisenä

Elliottin mukaan musiikin tekeminen (*musicizing*) kattaa siis esittämisen, improvisoinnin, säveltämisen, sovittamisen ja johtamisen – näistä soittamista ovat luonnollisestikin esittäminen (*performing*) ja improvisointi. Tässä tutkielmassa keskityn käsittelemään soit-

⁴ Psykologi Mihaly Csikszentmihalyin mukaan yksilön minä (*self*) eli merkityksiä tuottava tietoisuussysteemi koostuu tarkkaavaisuudesta, tietoisuudesta (sisältää kognition, emotionin ja tahdon) ja muistista. Tietoisuussysteemi valitsee, organisoii ja työstää yksilön sisäistä ja ulkopuolista informaatiota ja on siten myös yksilön henkilökohtainen elämyksellinen (*phenomenal*) kokemus todellisuudesta. (Csikszentmihalyi/Elliott 1995, 51-52, 111.)

⁵ pätevyys, asiantuntijuus

tamista lähinnä esittämisen näkökulmasta. Improvisoinnin mukaan ottaminen laajentaisi tutkimusalueen liian laajaksi, sillä improvisoinnissa yhdistyvät säveltäminen, tulkinta ja esittäminen (Elliott 1995, 169).

Mitä sitten on esittäminen? Elliottin mukaan musiikki on esittävää taidetta (*performing art*). Tämä tarkoittaa sitä, että musiikkiteos (*musical work*) ei ole fyysinen objekti vaan erityislaatuinen fyysinen tapahtuma (*event*), *esitys* (*performance*), jonka musiikilliset toimijat (musisoijat) tarkoituksellisesti tuottavat muiden toimijoiden (musisoijien ja/tai kuuntelijoiden) käsitettäväksi jossakin merkitysyhteydessä (musiikillisessa käytännössä). Näin ollen kaikki musiikkiteokset koostuvat ainakin neljästä ulottuvuudesta, merkitystasosta: 1) esityksestä/tulkinnasta, 2) säveltäjän tai improvisoijan muotoilemasta musiikillisesta tuotoksesta (*design*), 3) musiikillisen käytännön standardeista ja käytännöistä ja 4) kulttuuris-ideologisesta informaatiosta. Lisäksi jotkut musiikkiteokset 5) ilmaisevat tunteita ja/tai 6) representoivat erilaisia kohteita, mukaan lukien ihmisiä, paikkoja ja asioita. (Elliott 1995, 91–92, Väkevä 1999a, 5.2.3, Honkanen 2001, 104–105.)

Musiikkiteos on siis esitys, joka ei koskaan voi olla vain nuottikuvan tai edeltävien esitysten toistamista, vaan se on aina myös tulkinta (*interpretation*) – on sitten kyseessä niin muistetun esityksen/sävellyksen esitys kuin improvisaatio. Elliott yhtyy Thomas Carson Markin ajatuksiin verratessaan musiikkiteoksen esittämistä jonkun toisen henkilön sanojen lainaamiseen tarkoituksena väittää (*assert*) jotain. Esittäessämme esimerkiksi Bachin orkesterisarjaa emme ainoastaan toista niitä ääniä, joita Bach on partituuriin merkinnyt, vaan ilmaisemme myös omaa henkilökohtaista ymmärrystämme sekä kyseessä olevan sävellyksen rakenteellisista ja referentiaalisista ominaisuuksista että kyseisen sosiokulttuurisen toimintasynteesin (musiikillisen käytännön) toimintavoista ja merkityksistä. Esitys on siis aina myös esittäjän musiikillisen ymmärryksen, muusikkouden (*musicianship*), ilmausta. Esittämisen kiehtovuus onkin siinä, että jokaisesta esitystä varten muusikko joutuu uudelleen etsimään ja päättämään, mitä hän haluaa esityksessään ilmaista. Tähän etsintään liittyy vapauden ja pakon välistä jännitettä, sillä sävellys tai muistettu esitys on myös eräänlainen auktoriteetti, joka antaa henkilökohtaiselle ilmaisulle rajat. Tiettyyn musiikilliseen käytäntöön liittyy myös artistisia käytäntöjä ja tapoja, jotka määrittelevät sitä, missä määrin esittäjän on oltava uskollinen nuottikuvalle tai alkuperäiselle esitykselle. (Elliott 1995, 105, 164–168; Väkevä 1999a, 5.2.3; Kurkela 1995, 77–78.)

3.3 Soittaminen taiteena

Elliotin musiikkikäsitteen lähtökohtana on kritiikki esteettistä taide- ja musiikkikäsitteistä kohtaan. Estetiikan käsite ja esteettinen käsitys taiteesta syntyivät vasta 1700-luvulla, kun yritettiin löytää yhdistävä tekijä niinkin etäisille asioille kuin maalaus, kuvanveisto, arkkitehtuuri, musiikki ja runous, joita yhdisti lähinnä niiden ns. epäkäytännöllisyys ja ei-välttämättömyys. Yhdistäväksi käsitteeksi syntyi 'kaunotaiteet' (*fine arts*) ja teoriaksi estetiikka, jossa pohdittiin nimenomaan esteettistä kokemusta. Elliott huomauttaa, että antiikin kreikkalaisilla, esimerkiksi Platonilla, taide-käsite liittyi enemmänkin prosessiin ja osaamiseen kuin tuotokseen. Elliottin näyttääkin palaavan taidekäsitteensä kohti antiikin kreikkalaisia. (Elliott 1995, 22; Eaton 1995, 12.)

Jotta voisimme ymmärtää Elliottin käsitystä musiikista taiteena, tulee erottaa toisistaan esteettisen ja taiteellisuuden (*artistic*) käsitteet. Esteettisten ominaisuuksien ajatellaan olevan taideteoksen välittömästi havaittavia, "sisäisiä" ominaisuuksia. Taiteellisia ovat sen sijaan ne teoksen ominaisuudet, jotka kuvastavat käytäntöjä ja traditioita, joihin teos kuuluu osana. Useimmat musiikkikasvatuksen filosofit eivät tee eroa esteettisten ja taiteellisten ominaisuuksien välillä ja olettavat, että musiikkiteoksen rakenteelliset ominaisuudet (melodia, harmonia, rytmi, sointi, tekstuuri, dynamiikka sekä muotoraakenteet kuten toisto, variaatio ja kehittely) ovat esteettisiä ominaisuuksia. Elliott on täysin toista mieltä: musiikkiteoksen rakenteelliset ominaisuudet ovat taiteellisia (tai musiikillisia), koska musiikkiteoksen kuunteleminen niin, että siitä saa jotain irti, vaatii tietämystä teoksen sosiokulttuurisesta kontekstista. Myöskään musiikkiteoksissa käytettävät äänet eivät yleensä ole luonnollisia vaan kunkin musiikillisen käytännön standardien ja periaatteiden mukaan järjestettyjä. Useimmiten musiikin tekijät käyttävätkin teoksen lähtökohtana näitä musiikillisia ääniä, joilla on jo valmiiksi musiikillista merkitystä, eikä niinkään luonnollisia ääniä. Kolmanneksi perusteluksi Elliott esittää sen, että koska musiikki on esittävää taidetta, musiikkiteos on aina tulkinta ja esitys. Näin ollen musiikkiteoksen jokainen kuultava ominaisuus todistaa tai paljastaa jotain kyseisen musiikillisen käytännön tulkinnan ja esittämisen traditiosta, ja siten musiikkiteos on myös osa musiikillista käytäntöä. Elliottin mukaan musiikki ei siis ole esteettistä taidetta tai 'äänen taidetta' vaan läpikotaisin kulttuurisidonnaista ja siten taiteellista. (Elliott 1995, 90–91.)

3.4 Soittaminen luovana toimintana

Monet liittävät musiikin ikään kuin luonnostaan luovuuteen (*creativity*) ja pitävät kaikkea musiikin tekemistä uutta luovana toimintana. Takana on ajatus, että jokaisessa ihmisessä piilee luovuutta, joka näkyy eräänlaisena itsensä toteuttamisen tarpeena. David J. Elliottin mielestä mikä tahansa musiikin tekeminen tai musiikkiesitys ei ole automaattisesti luova. Korkeammalla tasollaan luovuus ilmenee luovassa prosessissa, joka tuottaa jotain uutta ja laadukasta, esimerkiksi tieteellisen oivalluksen, keksinnön tai musiikillisen tulokinnan. (Elliott 1995, 215–216; Hakala 1999, 34.) Elliottin mukaan luovan saavutuksen täytyy olla samalla sekä omaperäinen (*original*) että merkittävä (*significant*) suhteessa muihin alansa saavutuksiin. Merkittävyydellä Elliott tarkoittaa sitä, että luovan saavutuksen täytyy pohjata riittävässä määrin alansa tietämykseen ja traditioon, jotta sillä olisi arvoa muunakin kuin erikoisuutena. Elliott viittaakin luovuutta tutkineisiin Perkinsiin ja Csikszentmihalyihin, jotka korostavat sitä, että luovuutta ei voi tarkastella vain yksilöiden saavutuksina tai toimintana, vaan yksilöiden aikaansaamat muutokset kumpuavat aina koko alan traditiosta. (Elliott 1995, 216–218.)

Elliottin mukaan toinen tärkeä lähtökohta luovuuden ymmärtämiselle on käsittää, että luovuus ei ole mikään erillinen osa-alue, ominaisuus tai tunne aivoissa. Kognitiotieteilijät ovatkin nykyisin sitä mieltä, että luovien ratkaisujen lähtökohtana on samat kognitiiviset strategiat ja prosessit kuin ne, joita käytämme ratkaistaksemme jokapäiväisiä ongelmia. Luovat saavutukset syntyvät, kun näitä tavanomaisia mentaalisia operaatioita käytetään erityisellä tavalla. Elliottin mukaan luovan musiikillisen toiminnan mahdollistaa ja sitä edistää monitahoinen musiikillinen osaaminen eli muusikkous (josta enemmän luvussa 4.2.5). Luova toiminta ei ole sattumanvaraista, spontaania reagointia, mikä on suurimmaksi osaksi tietämättömyyttä, vaan tarkoituksellista⁶ (*intentional*) toimintaa. (Elliott 1995, 221–224.)

Luovuutta tutkineissa tieteissä (esimerkiksi kognitiotiede ja informaationprosessoinnin psykologia) ollaan yleisesti sitä mieltä, että tieteellisen löytämisen prosessit voidaan yksinkertaisimmillaan kuvata ja selittää ongelmanratkaisuprosesseina (Hakala 2002, 111). Myös luova musiikillinen toiminta voidaan nähdä laajana ongelmanratkai-

⁶ Tämä ei tarkoita sitä, etteikö ihminen voisi kokea mielihyvää työskennellessään luovasti (katso flow-kokemus luvussa 3.1) (Elliott 1995, 222).

sutehtävänä, jonka ratkaiseminen vaatii korkeatasoista musiikillista osaamista. Tämä osaaminen, muusikkous, mahdollistaa tarkoituksenmukaisen musiikillisten ideoitten kehittämisen ja valitsemisen, mikä on luovan musiikillisen toiminnan pohjana. Muusikouteen liittyy myös kyky aavistaa ja huomata musiikillisten valintojen, tavoitteiden ja osatavoitteiden mahdollisuudet ja potentiaali. (Elliott 1995, 225–226.)

4 TIETO JA OPPIMINEN

Tässä luvussa tarkastelen kahta opiskeluprosessin kannalta keskeistä käsitettä: tietoa ja oppimista. Opiskeluprosessin, myös soitonopiskelun, päämääränään nähdään juuri oppiminen ja tiedon (soitonopiskelussa musiikillisen tiedon) muodostuminen. Käsitelen ensiksi tiedon käsitettä yleisesti ja sen jälkeen nimenomaan musiikin kannalta lähtökohdanani David J. Elliottin käsitys musiikillisesta tiedosta. Musiikillisen tiedon omaksuminen musiikkia tuottamalla, esimerkiksi soittamalla, on varmastikin hyvin erilaista kuin faktatiedon omaksuminen.

Luvun toisella puoliskolla paneudun tämän työn lähtökohtana olevaan konstruktivistiseen käsitykseen oppimisesta. Tarkastelen konstruktivistisen oppimiskäsityksen taustaa, suuntauksia sekä siihen kohdistettua kritiikkiä melko laajasti, koska huolimatta tämänhetkisestä suosiostaan didaktisessa tutkimuksessa ja keskustelussa konstruktivismista on muodostunut varsin epämääräinen yleiskäsite. Lisäksi pidän aiheellisena sitä kritiikkiä, jota erityisesti pragmatistit ovat esittäneet joitakin konstruktivististen oppimiskäsitysten periaatteita kohtaan.

4.1 Oppiminen kasvatustieteellisen käsitteistön kokonaiskentässä

Yksi tämän työn avainkäsitteistä on oppiminen. Oppimisen käsite kuuluu laajempaan käsittekokonaisuuteen, jonka ehkä laajin yläkäsite on kasvatus. Kasvatus (*education*) on

ihmisten käytännöllistä ja tavoitteellista toimintaa. Laaja-alaisimmin kasvatus voidaan käsittää kaikeksi siksi inhimilliseksi toiminnaksi, jolla ihmistä ohjataan lajinsa kaltaiseksi, kohti ”täyttä ihmisyyttä”. Kasvatus voidaan nähdä myös *sosialisaationa* eli prosessina (tapahtumasarjana), jonka avulla ihminen ohjataan tulemaan toimeen siinä yhteisössä, johon hän on syntynyt tai jossa hän elää. Pelkistetyimmillään kasvatus on kahden ihmisen, kasvatettavan ja kasvattajan, välistä *vuorovaikutusta*, joka perustuu suuressa määrin *kommunikaatioon*, kielelliseen viestintään. (Hirsjärvi & Huttunen 1995, 31–35.)

Kasvatuksen kanssa samaan käsiteperheeseen kuuluvat koulutus ja opetus. Näissä kaikissa kolmessa käsitteessä on kysymys kasvavaan yksilöön vaikuttamisesta. Kasvatus on käsitteistä laajin. Se on pitkäaikaista, jatkuvaa ja kokonaisvaltaista yksilön persoonallisuuden kehittämistä. Kasvatus on yhteiskunnan pelisääntöjen – ihanteiden, normien ja tapojen – opettamista. *Koulutus* sen sijaan pyrkii yleensä rajatumpiin selkeisiin tavoitteisiin, esimerkiksi tiettyjen tietojen ja taitojen hallintaan. Koulutus on organisoitua, instituutioissa (laitoksissa) tapahtuvaa, ja periodimaista, eli sillä on alku ja loppu. Koulutusta antavat yleensä ammattipedagogit, kun kasvatus taas liitetään nimenomaan kotiin. *Opetus* voidaan lyhyesti määritellä oppimisen ohjaamiseksi tai auttamiseksi, ja sitä tarvitaan keinona sekä kasvatuksen että koulutuksen toteuttamisessa. (Hirsjärvi & Huttunen 1995, 40–41; Turunen 1999, 11–13, 81.)

Mitä sitten tarkoittaa oppimisen käsite? Oppimisen lukuisille määritelmille on yhteistä, että oppiminen ymmärretään muutokseksi. Oppiminen kuitenkin eroaa kasvun ja kehityksen käsitteistä, jotka myöskin kuvaavat muutosta. Kehitys on muutosta, jolla on suunta ja joka tapahtuu vaiheittain. Kehityksen nopeus voi vaihdella. Kasvun käsitteeseen liittyy taas näkemys muutoksen kokonaisvaltaisuudesta ja tietynlaisesta omaehtoisesta etenemisestä. Kasvu on tyypillisesti hidasta ja monitasoista (tapahtuu eri alueilla) sekä edellyttää auttamista. (Hirsjärvi & Huttunen 1995, 42–43; Rauste-von Wright & von Wright 1994, 19; Sava 1993, 16).

Oppiminen on ihmisen sisäistä muutosta, joka kestää kauemmin kuin hetken. Sen aiheuttaa ihmiselle ominainen jatkuva ja kokonaisvaltainen informaation prosessointi eli informaation vastaanotto, muokkaus ja tulkinta. Oppiminen onkin yksi ihmisen älykkään toiminnan, tiedonkäsittelyn, keskeisistä toiminnoista. Oppiminen vaatii aina jonkinlaista toimintaa: tekemistä, kokemista, ajattelemista tai harjoittelua. Oppimista eli muutosta voi tapahtua tiedoissa, taidoissa, tunteissa, käsityksissä, tavoissa, asenteissa

ym. Opimme pelkäämään vihaisia koiria, ajamaan polkupyörällä, puhumaan vieraita kieliä, ratkaisemaan yhtälöitä. Kaikki oppimisen eri muodot kytkeytyvät kuitenkin ihmisen toimintaan, auttavat meitä orientoitumaan, sopeutumaan, kehittymään, ratkaisemaan ongelmia, vastaamaan haasteisiin. (Hirsjärvi & Huttunen 1995, 43; Rauste-von Wright & von Wright 1994, 19; Järvelin 1995, 3; Krokfors 1998, 72–73; Hakkarainen ym. 1999, 16.) Oppiminen itsessään on tiedostamatonta, emme voi päättää oppivamme – ja silti opimme koko ajan kaikesta toiminnastamme (Uusikylä & Atjonen 1999, 17; Krokfors 1998, 72–73).

Oppimiseen liittyy läheisesti myös *opiskelun* käsite. Opiskelu ei ole terminä kuulunut oppimispsykologiseen sanastoon, vaan oppimisen käsitettä on usein käytetty tarkoittamaan sekä sitä, mitä on opittu, että prosessia, jonka kautta oppimista tapahtuu. Paavo Malisen mukaan suomalainen didaktiikan tutkimus ja teorianmuodostus on muutenkin rönsyillyt ja hajaantunut monien filosofisten näkemysten ja opetusteknologian kehittyjen johdosta niin, että on vaikeaa löytää edes yhteistä terminologiaa. Aikuis-koulutuksen tutkimuksessa ajankohtaista on ollut muun muassa itseohjautuvuuden analysointi ja oppimisympäristön rakentaminen. Koulutuksen tutkimus on kokonaisuudessaan ollut kiinnostunut kognitiotieteen soveltamista oppimiseen ja opetukseen konstruktivismiin kannalta. Sekä aikuiskoulutuksen että muun koulutuksen tutkimus on kuitenkin viime aikoina kiinnostunut samasta aiheesta: opiskeluprosessin etenemisestä. Paavo Malisen mukaan opiskelun käsitettä tarvitaan, kun tarkastelun kohteena on oppijan tavoitteinen toiminta, joka jatkuu useita tuokioita opetussuunnitelmaa toteuttaen. (Malinen 1998, 5, 7; Uusikylä & Atjonen 1999, 17; Krokfors 1998, 72–73.)

Tässä työssä pyrin erottamaan oppimisen (tulos) ja prosessin, jonka kautta oppimista tapahtuu. Opiskelun määrittelen oppijan tavoitteelliseksi (intentionaaliseksi) toiminnaksi, jota ohjaa tietoinen tarkoitus oppia jotakin. Opiskelua voidaan tarkastella monella tasolla: ajallisesti ja sisällöllisesti suppeimmillaan esimerkiksi yksittäisen asian oppimiseen liittyvänä tietyn hetkisenä toimintaprosessina tai vaihtoehtoisesti pidemmän ajanjakson aikana tapahtuvana laajempina toimintaprosessien sarjana. Kolmantena tasona voidaan hahmottaa jopa elinikäinen prosessi, jonka tavoitteena on kokonaisen osaamisen kokonaisuuden, esimerkiksi soittotaidon tai muusikkouden, oppiminen. Tässä työssä, mikäli ilmenee tarvetta tehdä ero opiskelun eri tasojen välille, käytän erityisesti laajemmista opiskelun kokonaisuuksista käsitettä opiskelu ja suppeammasta (lähinnä yhtenä tuokiona tapahtuvasta opiskelusta) käsitettä oppimisprosessi, joka on jo

ollut yleisesti käytössä kasvatustieteessä ja didaktisessa tutkimuksessa (esimerkiksi Engeström 1996). Erottelu ei ole mitenkään tarkkarajainen, vaan sen tarkoituksena on lähinnä helpottaa tämän työn käsitteiden määrittelyä. Mielestäni jonkinlainen erottelu on kuitenkin syytä tehdä, kun vertaa millaisesta näkökulman muutoksesta on kyse tarkasteltaessa soitonopiskelua esimerkiksi yksittäisen musiikillisen fraasin harjoitteluna (oppimisprosessi) tai kokonaisen teoksen valmistamisena esitykseen (opiskeluprosessi).

4.2 Tiedonkäsitteet oppimiskäsitysten pohjana

Se, mitä todella ymmärrämme oppimisella, perustuu käsityksemme tiedosta ja tiedon alkuperästä. Oppimiskäsitysten ja -teorioiden taustalla voidaan siis tunnistaa erilaisia tiedonkäsitteitä joko eksplisiittisesti ilmaistuna tai implisiittisinä oletuksina. Seuraavaksi esittelen joitakin tärkeimpiä tietoteoreettisia suuntauksia. Näistä suuntauksista tarkastelen lähemmin konstruktivistista tiedonkäsitteistä, johon pohjautuu tämän hetken hallitsevin oppimiskäsitys, konstruktivismi. (Tynjälä 1999b, 23, 25, 28; Kivinen & Ristelä 2003, 4.)

4.2.1 Miten tietoa saadaan?

Tiedonkäsitteet eli epistemologiat pohtivat kysymyksiä: mitä tieto on ja miten ihminen hankkii tietoa. Tiedonkäsitteissä on periaatteessa erotettavissa kaksi täysin vastakkaisista pääsuuntausta, *empirismi* ja *rationalismi*. Empirismi lähtee siitä, että tieto on kokemukseräistä eli perustuu ihmisen kokemuksiin ja aistein tekemiin havaintoihin. Sen sijaan rationalismin mukaan ihminen ei ymmärrä todellisuutta suoraan aistihavaintojensa pohjalta, vaan tieto syntyy vasta ajattelun ja järjen avulla. Ajattelemalla ihminen voi tuottaa myös sellaista tietoa, joka ei liity aistihavaintoihin. (Tynjälä 1999b, 23–24; Rauste-von Wright & von Wright 1994, 104–105; Uusikylä & Atjonen 1999, 124.)

Empirismin ja rationalismin väliin mahtuu monenlaisia näkemyksiä ja tulkintoja, jopa kokonaisia koulukuntia, kuten konstruktivistinen tiedonkäsitte. Konstruktivismi on nykyisin hyvin keskeinen tiedonkäsitte, joka on levinnyt laajalle yhteiskunta- ja ihmistieteisiin. Se pohjautuu Immanuel Kantin (1724–1804) tiedonkäsitteeseen ja 1700-

luvulla vaikuttaneen Giambattista Vicon ajatteluun. Konstruktivismissa aistihavaintojen merkitystä ei hylätä, mutta korostetaan, että meillä ei ole mahdollisuutta tavoittaa todellisuutta suoraan aistihavaintojemme pohjalta. Ihmismieli tai tiedostava (*cognizing*) subjekti ei ota tietoa vastaan passiivisesti vaan rakentaa sen aktiivisesti tulkitsemalla havaintoja mielen sisäisiin rakenteisiin pohjautuen. Toisin kuin Kant, nykykonstruktivistit korostavat sitä, että mielen sisäiset rakenteet eivät ole annettuja ja muuttumattomia vaan perustuvat käsitteisiin ja käsitejärjestelmiin, jotka ovat alati kehittyviä ja vaihtelevat kielen ja kulttuurin mukaan. (Tynjälä 1999b, 24–25, 37; Niiniluoto 1980, 135; Uusikylä & Atjonen 1999, 124; Miettinen 2000, 279.)

Konstruktivistisen tiedonkäsityksen mukaan ihminen ei siis ota tietoa vastaan passiivisesti vaan rakentaa sitä aktiivisesti. Tässä sinänsä ei ole mitään uutta (vrt. rationalismi). Sen sijaan kumouksellista on se, että konstruktivistisen tiedonkäsityksen mukaan tieto ei voi olla totta siinä mielessä, että se vastaisi tai heijastaisi ”ontologista todellisuutta”. Ihmisen tiedonkäsittelyn, kognition⁷, tehtävänä on sopeutuminen ja kognitio palvelee kokemuksellisen maailman organisointia, ei ontologisen todellisuuden paljastamista. (Ernst von Glaserfeld/Miettinen 2000, 279.)

Tässä yhteydessä on syytä painottaa, että konstruktivismi ei ole mikään yhtenäinen tiedonkäsitys. Lukuisille konstruktivismiin suuntauksille on kuitenkin yhteistä se ajatus, että tieto ei ole sellaisenaan siirrettävissä olevaa objektiivista heijastumaa maailmasta, vaan se on aina joko yksilön tai sosiaalisen yhteisön rakentamaa (Tynjälä 1999a, 163). Konstruktivistisen tiedonkäsityksen lukuisat eri suuntaukset voidaan karkeasti jakaa kahteen päähaaraan, *yksilökeskeiseen* ja *sosiaaliseen konstruktivismiin* (tai lyhyemmin *sosiokonstruktivismiin*). Yksilökeskeisessä konstruktivismissa korostetaan sitä, että tulkitsemme havaintojamme sisäisten rakenteiden pohjalta. Sosiokonstruktivismi korostaa ihmisen toiminnan ja kielen merkitystä tiedonmuodostuksessa. (Tynjälä 1999b, 26.)

⁷ Tunnettu muistitutkija Ulric Neisser määrittelee kognition tietämisen toiminnaksi. Se on tiedon hankintaa, järjestämistä, käyttöä, kehittämistä ja tuottamista. Kognitioon liittyvät kaikkia ihmisen toiminnat, joiden varassa hän käsittelee ulkomaailmasta saatavaa informaatiota tai omaan muistiinsa taltioitua tietoa. (Neisser 1976, 1; Neisser 1982, 10; Hakkarainen ym. 1999, 16.)

4.2.2 Mitä tieto on?

Edellä olen esitellyt konstruktivistisen näkemyksen siitä, kuinka tieto on hankittavissa. Konstruktivistinen tiedon käsite vaatii kuitenkin vielä selventämistä varsinkin suhteessa läheiseen informaation käsitteeseen.

Tiedon käsitettä on jo antiikin ajoista asti tutkinut kokonainen filosofian suuntaus, tieto-oppi. Nykyisessä informaatio- ja tietoyhteiskunnassa tietoon ja ymmärtämiseen liittyvät käsitteet ovat muuttuneet entistäkin sekavimmiksi. Käsitevyyhteä on sotkenut muun muassa se, että näppärällä tieto-sanalla on usein käännetty niinkin erilaisia englannin kielen sanoja kuin *data*, *information*, *knowledge* ja *message*. Etenkin uusilla tieteenaloilla – esimerkiksi tiedotusoppi, informatiikka ja tietojenkäsittelyoppi – tietosana on saanut myös uusia merkityksiä, joihin ei enää liity klassista vaatimusta totuudenmukaisuudesta ja perusteltavuudesta (”tieto on hyvin perusteltu tosi uskomus”). *Tiedonvälitykseksi* voidaan kutsua lähes mitä tahansa uutisista juoruihin. (Niiniluoto 1997, 7–9, 29–30, 48–49, 64–66; Järvelin 1995, 6.)

Pyrkimyksenäni ei ole tehdä tässä täysimittaista tieteellistä tiedon käsitteen analyysia vaan määrittellä lähinnä konstruktivistisen tiedonkäsitteen pohjalta operatiivinen tiedon käsite, joka olisi käyttökelpoinen tutkielmani kannalta. Määrittelen ja erotan tiedon *informaatiosta*, vaikka niiden usein ajatellaankin tarkoittavan samaa (esimerkiksi Järvinen ym. 2000, 69) tai tieto mainitaan vain ”määrittelemättömäksi yleistermiksi” (esimerkiksi Hautamäki 1998, 159)⁸.

Tässä työssä *informaatio* on hyvin laaja käsite, joka voi ensinnäkin olla fyysikaalisen tai mentaalisen maailman luonnollista tai aiheutettua järjestyneisyyttä. Tätä informaatiota kutsutaan ei-kielelliseksi informaatioksi. (Niiniluoto 1997, 48, 64.) Toisaalta informaatio voi olla myös kielellistä eli viesti (Niiniluoto 1984, 234). Kielelliselle informaatiolle on ominaista, että se itsessään ei ole materiaa eikä energiaa, vaan tarvitsee kantajakseen aineellisen olion, tapahtuman tai prosessin, joka kykenee tietyissä olosuh-

⁸ Mielenkiintoinen kysymys on, miksi ylipäänsä tarvitsemme tiedon käsitettä erotukseksi informaatiosta. Englantilaisen filosofin John L. Austinin (1911–1960) mukaan tiedon käsitteen käyttö on yhteydessä informaation välittämiseen ihmiseltä toiselle. Jotta ihmisen näkökulma todellisuuteen voisi avartua, on tärkeää pystyä käyttämään myös muita ihmisiä informaation lähteenä omien aistien ja järjen lisäksi. Tiedon käsite siis liittyy sen arvioimiseen, kuinka hyvä ja luotettava informaation lähde jokin henkilö on. (Lammenranta 1994, 115–116.) Samantyyppinen Austinin ajattelun kanssa on hyvin väljä määritelmä tiedosta merkityksellisenä informaationa eli informaationa, johon ihminen suuntaa huomionsa (Järvinen ym. 2000, 69–70; Uusikylä & Atjonen 1999, 69).

teissa välittämään tai tallentamaan sen. Informaation kantajia ovat *merkit* eli *symbolit* (esim. numerot, liikennemerkkit, sävelet, radioaallot), merkkijonot (*data*) ja merkkijärjestelmät eli *kielet* (esimerkiksi ihmisen käyttämät puhutut ja kirjoitetut kielet, linnun laulu, matematiikka, taide, musiikki). (Niiniluoto 1997, 23, 43; Tietoyhteiskuntatiimi 1999, 17.)

Mitä sitten tieto on? Niiniluoto (1997) tiivistää perinteisen tiedonkäsityksen seuraavasti: tieto on väitelauseiden sisältämää semanttista informaatiota⁹, joka on hyvin perusteltua ja totta. Perinteisesti tiedonmääritelmään on liittynyt myös ajatus siitä, että tieto tai tietäminen on mielentila (uskomus) eli ihmisen mentaaliseen maailmaan kuuluvaa. Niiniluodon mukaan tiedoksi voidaan katsoa myös fyysikaaliseen maailmaan kuuluvat lauseet fyysikaalisina merkkijonoina ja kulttuuritiedon maailmaan kuuluvat propositionaaliset (kielelliset) oliot. Fyysikaalisen maailman ja kulttuuritiedon maailman lauseet ilmaisevat ja mentaaliset tilat sisältävät tietoa. (emt. 54, 57–58.)

Niiniluodon esittämä propositionaalinen tiedonmääritelmä vaikuttaa tätä työtä ajatellen suppealta, koska tieto typistyy lähinnä kielelliseksi. Toinen vaihtoehto tiedonmääritelmäksi on monissa (yksilökeskeisissä) konstruktivismin suuntauksissa vallalla oleva käsitys, että tieto on informaation pohjalta ihmisen mieleen rakentuva konstruktio:

”Tieto on informaatiosta rakentuva sekä yksilöllisesti että sosiaalisesti määritetty käsitys asioiden tilasta. Se on todellisuuden konstruktio, joka liittyy inhimillisiin ja sosiaalisiin tavoitteisiin ja jonka käytöllä voidaan vaikuttaa ympäristön tilaan.”

(Tietoyhteiskuntatiimi 1999, 17.)

Informaatio siis rakentuu yksilölliseksi tiedoksi, kun se yhdistyy inhimilliseen tajuntaan ja saa siten merkityksensä – eli tulee ymmärretyksi, saa selityksensä. Ymmärtäessään yksilö suhteuttaa informaation aikaisempaan kokemukseensa, liittyy sen tuntemiinsa käsitteisiin ja mielessään olevaan kognitiiviseen rakenteeseen. Voidaan myös ajatella, että informaation merkityksellisyys tarkoittaa sen käyttökelpoisuutta tai ainakin vaikuttaa informaation käyttökelpoisuuteen. Informaatio, joka ei tule ymmärretyksi (eikä siten muodostu aidoksi tiedoksi), ei yleensä jää pysyvämmiin muistiin tai se jää fragmentoituneeksi sirpaletiedoksi, joka ei ole aidosti käyttökelpoista. (Tietoyhteiskuntatiimi 1999, 17–19; Kivinen & Ristelä 2003, 8; Hakkarainen 1999, 89–95.)

⁹ Semanttinen (looginen) informaatio sulkee pois joitakin mahdollisia asiointiloja ja sallii muut asiointilat (Raivola & Vuorensyrjä 1998, 17).

Vaikka edellä esitetyn konstruktivisen tiedonkäsityksen mukaan tietomme maailmasta ei voi koskaan olla absoluuttista, se ei kuitenkaan merkitse täydellistä relativismia, jonka mukaan kaikki tieto on samanarvoista. Konstruktivistinen tiedonkäsitys korostaa yksilön omaa aktiivista toimintaa informaation havaitsijana, käsittelijänä ja tuottajana. Tämän informaationprosessoinnin tarkoitus on auttaa yksilöä sopeutumaan ympäröivään maailmaan. Yksilö siis pyrkii useimmissa tapauksissa valitsemaan, käsittelemään ja tuottamaan luotettavaa informaatiota todellisuudesta, koska mahdollisimman totuudenmukainen konstruktio todellisuudesta on yleensä käyttökelpoisiin. Uskomusta voidaan siis pitää totena, tietona, jos se on käytännössä toimivaa (*pragmatistinen totuus-teoria*) tai jos se ei ole ristiriidassa itsensä kanssa (*totuuden koherenssiteoria*). Lisäksi konstruktivistinen tiedonkäsitys korostaa, että yksilönkin tieto ja tiedon prosessointi on voimakkaasti sosiaalista – muutenhan kommunikaatio ja yhteistoiminta eivät olisi edes mahdollisia. Näin ollen uskomus on tosi, jos sen totuudellisuudesta vallitsee ihmisten välillä yksimielisyys (*totuuden konsensus-teoria*) (Tynjälä 1999b, 25–26, 58; Tietoyhteiskuntatiimi 1999, 17–19.)

Konstruktiviseen tiedonkäsitykseen liittyy kuitenkin se vaara, että pohjimmiltaan palataan perinteiseen käsitykseen tiedosta representaationa, kuvana tai heijastumana maailmasta ihmisen mielessä. Erityisesti pragmatistit ovat kritisoineet sitä, että tiedon käsitteellistäminen kuvan ja esittämisen metaforien avulla on riittämätöntä ja harhaanjohtavaa sekä johtaa hedelmättömiin kysymyksiin representaation ja sen kohteen välisestä vastaavuudesta. Toisaalta oppimisyhteisöissä ja kasvatustieteessä on epäilty konstruktivistisen tiedonkäsityksen johtavan solipsismiin (maailmankuvaan, jonka mukaan todellista on vain yksilön oma kokemus) ja relativismiin, jonka mukaan tiedon objektiivisuudelle ei ole löydettävissä yhteisesti hyväksyttäviä kriteerejä. (Kivinen & Ristelä 2003, 4–5, 8; Miettinen 2000, 279–280.)

Näihin ongelmiin alettiin Yhdysvalloissa 1990-luvulla etsiä ratkaisua pragmatismista ja varsinkin John Deweyn (1859–1952) naturalistisesta toiminnan filosofiasta, mikä mainitaan usein konstruktivismin yhtenä lähtökohtana. Pragmatismien mukaan todellisuus on jatkuvasti toiminnassa oleva prosessi. Ihminen nähdään aktiivisena ja tarkoitushakuisena olentona, joka hankkii tietoa ympäristöstään toiminnan ja tekemisen kautta (*learning by doing*). (Miettinen 2000, 280; Tynjälä 1999b, 25; Kivinen & Ristelä 2003, 4.)

Tämän työn musiikkifilosofisena lähtökohtana olevassa David J. Elliottin prakti-
 aalisessa musiikkikäsitteilyssä (luku 3) on myös selvästi havaittavissa pragmatistinen
 yleissävy (Väkevä 1999b): toiminta, vuorovaikutus ja kontekstuaalisuus ovat keskeisiä,
 kuten myös ruumiillisuus (Määttänen 1996) – mistä enemmän musiikillisen osaamisen
 ja tiedon yhteydessä (luvut 4.2.4 ja 4.2.5). Näin ollen on luonnollista ottaa tämän tut-
 kielman tietoteoreettiseksi lähtökohdaksi erityisesti pragmatismista vaikutteita saaneet
 konstruktivismiin suuntaukset, jotka pitävät osaamista, tietämistä ja ajattelua nimen-
 omaan *toiminnan* ominaisuuksina. Filosofin, uuspragmatistin Richard Rortyn (1936–) mu-
 kaan tiedossa ja kielessä ei ole kysymys todellisuutta mahdollisimman täsmällisesti vas-
 taavasta representaatiosta vaan toimintatavoista, jotka auttavat tulemaan toimeen ympä-
 ristön, itsensä ja muiden ihmisten kanssa. Kieli ja sanat ovat organismeja ja ympäristöä
 yhdistävän kausaalisen verkoston solmukohtia, työvälineitä, joilla voimme kommuni-
 koida ja koordinoita toimintojamme muiden toimiin ja siten tavoitella kausaaliproses-
 seista sellaista otetta, joka mahdollistaa entistä tarkoituksenmukaisemman toiminnan.
 Näin ollen uskomukset (tieto) voidaan operationaalistaa C. S. Peircen tavoin toimintata-
 voiksi (*a habit of action*). Tällöin olennainen kysymys ei ole se, kuvaammeko jotain
 siten kuin se todella on, vaan sopisiko jokin muu representaatio paremmin tarkoituk-
 siimme. (Kivinen & Ristelä 2003, 8; Kivinen & Ristelä 2000, 9, 21; Miettinen 2000,
 284–285.)

4.2.3 Tieto ja osaaminen

Näkemyksistä tiedosta toimintatapoina ja luontumuksina (*habit*) (Kivinen & Ristelä 2003, 6)
 lähestyy mielestäni *osaamisen* käsitettä. Kari Rantalaihon mukaan kaikki sellainen te-
 keminen, joka voi epäonnistua, edellyttää osaamista. Vaikka osaaminen liittyy aina jo-
 honkin tekemiseen, silti sitä ei voi erottaa tekemisestä (esimerkiksi jakamalla toiminta
 osiin), vaan se jää aina näkymättömiin. Jos itse tekeminen on pintaa, niin osaaminen on
 tekemisen syvärakennetta, joka on voimassa muulloinkin kuin jonakin tietynä hetkenä.
 Osaaminen on toinen aspekti tekemiseen. (Rantalaiho 1997, 246; Rantalaiho 1994, 11–
 17.)

Rantalaihon mukaan osaaminen on hyvin laaja käsite, joka sisältää myös tietämi-
 sen. Tiedon ja tietämisen Rantalaiho propositionaalisen tiedonkäsitteensä mukaisesti
 erottaa toisistaan: ”Jos tieto on väitelauseiden sisältämää semanttista informaatiota, niin

tietäminen voisi olla noiden lauseiden ymmärtämisen prosessia.” Rantalaihon mukaan tiedon ja tietämisen suhde on kuitenkin komplisoitu. Tämä tulee erityisesti esille siitä, että vaikka Rantalaiho erottaa tiedon ja tietämisen, niin toisaalta hän pitää taitoa, taitamista ja osaamista lähestulkoon synonyymeina. (Rantalaiho 1994, 3–4, 58–59; Rantalaiho 1997, 246–247.)

Mielestäni se, mitä Rantalaiho kirjoittaa osaamisesta, vastaa lähes suoraan pragmatistista käsitystä tiedosta. Lähdenkin tässä työssä siitä, että tieto – kuten myös taitokin – on osaamisen muoto. Osaaminen on siis hyvin laaja yläkäsite, josta voidaan erottaa hyvin suuri määrä erilaisia ja eritasoisia alakäsitteitä, esimerkiksi tieto/tietäminen (ajattelun osaaminen) ja taito/taitaminen (ruumiillinen tai tekemisen osaaminen). Vastaavasti esimerkiksi tieto/tietäminen voidaan jakaa alalajeihin, kuten propositionaalinen tieto. Se, mikä käsite on kulloinkin sopivin, riippuu siitä, viitataan laajempaa vai suppeampaan osaamisen kokonaisuuteen, mutta pohjimmiltaan kaikki edellä mainitut termit kuvaavat kuitenkin saman ilmiön eri osa-alueita ja tasoja. Kuten tiedon filosofia osoittaa, näiden käsitteiden erottelu ja luokittelu on vaikeaa eikä aiokaan ryhtyä siihen tämän enempää (paitsi musiikillisen tiedon käsitteen osalta seuraavassa luvussa), koska se ei ole tämän työn tarkoitus.

Kari Rantalaiho (1994, 1997) hahmottaa – muun muassa antropologi Gregory Batesonin (1904–) ja Kari T. Elorannan ajatusten pohjalta – osaamisen ominaispiirteet seuraavasti:

1. VERKKO. Osaamisen yksikköä voidaan kuvata viestiväksi ja vuorovaikutukselliseksi kytkentöjen joukoksi, rakenteistuneeksi kommunikoivaksi verkoksi. Verkko voi olla ihmisyksilöä pienempi (esimerkiksi aivot), yksilön kokoinen tai kollektiivisubjekti (esimerkiksi työryhmä).
2. OSAAMINEN RAKENTUU TOTTUMUKSISTA. Osaamisverkon kytkennät ja rakenteet muodostuvat tottumuksista eli automatisoitumisista. Tottumuksen muodostumisen (oppimisen) perussolu on yrityksen ja sen palautteen vertailu, josta seuraa joko vahvistuminen tai sammuminen. Vahvistuneet kytkennät, tottumukset, ovat varsin abstrakteja: niitä sovelletaan kokonaisuun tapausten luokkiin. Tottumukset ovat myös jäykkiä (vasta niiden yhdistelmät ovat joustavia) ja tiedostamattomia: mitä paremmin jonkin osaa, sitä vähemmän siitä on tietoinen. Myös oppiminen tottumusten muodostumisena on tiedostamatonta ja havaitsematta jäävää (vasta seuraukset havaitaan).
3. OSAAMISEN EDISTYESSÄ KONTEKSTIN YMMÄRTÄMINEN KEHITTYY. Verkko oppii viesteistä (vrt. informaation käsite luvussa 4.2.2), joita se integroi tottusrakenteeseensa. Viesti sisältää aina kaksi aspektia: viestin sisältö (mitä viesti sanoo, mihin se viittaa) sekä viestin konteksti (missä yhteydessä viesti on, mikä on sen paikka viestien verkossa). Alkeellisemmalla oppimisen tasolla viestin kontekstuaalisuutta ei

havaita eikä opita. Osaamisen edistyessä, kontekstuaalinen oppiminen ja osaaminen nousee etualalle.

4. OSAAMISEN ERI TASOILLA PAINOTTUVAT TOIMINNAN ERI KOMPONENTIT. Toiminnan perusyksikkö, suoritus, etenee kaavamaisesti esitettynä ajallisesti tilanne/tehtävähavainnosta (mitä?), operaation (miten?) kautta tulokseen (miksi?¹⁰). Osaamisen kehityslinja kulkee operaation osaamisesta (miten) tehtäväymmärrykseen ja havaitsemisen osaamiseen (mitä). Syvimmällä tasolla osaamisessa painottuu tuloksellisuus ja motiivit (miksi).
5. TOIMIJAN YMPÄRISTÖSUHDE VAIKUTTAA OSAAMISEEN – JA PÄINVASTOIN. Toimijaverkko ei ole suljettu, vaan se toimii aina jossakin ympäristössä. Toimijan ja sen ympäristön vuorovaikutuksessa toiminnan objektit ovat myös subjekteja: ne antavat toimijaverkolle tottumuksia luovaa palautetta. Havaittava toimija on siis osatoimijana sosiaalisessa kontekstissa. Osaamisen edistyminen riippuu pitkälti siitä, kuinka kontekstiherkkä (avoin/sulkeutunut) toimijaverkko on: onko toimijaverkolla kytkeviä ja havaintokykyä ympäristöön ja muuttuvatko toimijaverkon sisäiset kytkennot ympäristöstä tulevien viestien johdosta. Lisäksi osaamiseen liittyy vallan aspekti. Pelkästään se, että toinen toimija osaa ja toinen ei, asettaa heidät eri asemaan.

Yhteenvedoksi siitä, mitä osaaminen on, voidaan tiivistää seuraavaa: Kytkevien joukko eli verkko on toimija. Verkon ulottuvilla oleva ympäristö esiintyy myös kytkevien joukkona, joten toimijan ja ympäristön ero on suhteellinen ja voidaan hahmottaa eri tavoin tilanteesta riippuen. Kytkennot ovat automatisoitumisia eli tottumuksia, joilla on kaksi ulottuvuutta: kytkevien määrä ja niiden rakenteisuus (kytkeväjärjestelmät, hierarkiat, kytkeväkytkennot). Verkko oppii toiminnan kautta: kulloisetkin toimintakytkennot voivat muuttua tottumuksiksi riippuen ympäristön joko vahvistavasta tai sammuttavasta palautteesta. Osaamisen edetessä kytkevien määrän lisäksi olennaista on myös kytkevien rakenteistuminen, mihin vaikuttaa ympäristön palautteen rakenteisuus eli kontekstuaalisuus. Rakenteistumisen edetessä toimija etenee miten-kysymysten tasoisesta osaamisesta mitä- ja miksi-kysymysten tasoiseen osaamiseen. (Rantalaiho 1994, 32–33.)

4.2.4 Musiikillinen osaaminen

Laajin tässä työssä käyttämäni yksilön musiikillista osaamista kuvaava käsite on *muusikkous*, jolla tarkoitan yksilön musiikillista osaamista kokonaisuudessaan. David J. Elliott (1995) kutsuu muusikkoudeksi (*musicianship*) sitä monitahoista kulttuuri- ja kon-

¹⁰ Miksi-kysymys liittyy sekä toiminnan lähtökohtaan (motiivina) että toiminnan tulokseen (toiminnan tulos on tyydyttävä vastaus miksi-kysymykseen) (Rantalaiho 1994, 26, 28).

tekstisidonnaista osaamista¹¹, jota ihminen käyttää – ja myös ilmentää – musiikkia tehdessään. Muusikkoutta voidaan Elliottin mukaan luonnehtia viidellä ominaispiirteellä, joilla David Perkins kuvaa kaikenlaista ymmärtämistä: 1) suhte(ell)isuus, 2) yhtenäisyys, 3) standardisuus, 4) tuottavuus ja 5) avoimuus (emt. 68–69, Väkevä 1999a, 6.1). Seuraavaksi tarkastelen näitä ymmärtämisen ja muusikkouden ominaispiirteitä erityisesti siitä näkökulmasta, kuinka ne suhteutuvat Rantalaihon osaamisen ominaispiirteisiin:

1. **SUHTE(ELL)ISUUS.** Perkinsin (1988) mukaan suhteilla on tärkeä merkitys ymmärtämisessä. Kyse on siitä, että ymmärtäessään yksilö osaa suhteuttaa käsitteitä toisiinsa sellaisilla tavoilla kuin syy – seuraus, osa – kokonainen, yleinen – yksittäinen jne. Ymmärtäessään yksilö tietää, mihin käsite asettuu siinä suhteiden verkossa, joka antaa käsitteelle merkityksen. (emt. 114–115.) Elliottin (1995) mukaan muusikkouteen liittyvä suhteuttamisen kyky ilmenee kahdella tasolla: Ensinnäkin pätevä ja taitava muusikko tietää, kuinka musiikin tekemisen (*musicing*) eri aspektit suhteutuvat toisiinsa. Laajemmin kyse on myös muusikon tavasta suhteuttaa omaa ajattelua ja tietämistään musiikkisynteesin tavoitteisiin, ihanteisiin, käytäntöihin ja historiaan, mikä antaa hänen musiikillisille ponnistuksille tarkoituksen (emt. 68–69.) Perkinsin ja Elliottin näkemys ymmärtämisen perusluonteesta näyttää vastaavan Rantalaihon osaamiskäsityksiä jo pelkästään siksi, että kaikilla esiintyy sama verkon metafora. Se, kuinka Perkins ja Elliott liittävät käsitteen suhteuttamisen sen merkityksen ymmärtämiseen, lienee pitkälti sitä, mitä Bateson on tarkoittanut kontekstin merkityksellä osaamisessa ja oppimisessa. (Rantalaiho 1994, 23–24).
2. **YHTENÄISYYS.** Perkins määrittelee ymmärtämisen toiseksi piirteeksi yhtenäisyyden (*coherence*). Ymmärtäminen – joka on hallitun ja tarkoituksenmukaisen toiminnan edellytys – vaatii sekä itse suhdeverkon yhtenäisyyttä että yhtenäisyyttä verkon suhteissa ympäröivään maailmaan. (Perkins 1994, 115, 117.) Rantalaiho huomauttaa, että jo verkko käsitteenä edellyttää osien yhteyttä ja osaamisen edistyessä toimintaverkko tihtyy (Rantalaiho 1994, 19; 1997, 250). Toisaalta kertauksen puutteessa kytkennät voivat myös löystyä (emt. 22), mihin myös Perkins viittaa kuvatessaan ’rikkoutunutta verkkoa’ vääriymmärryksen syyksi (Perkins 1994, 115).
3. **STANDARDISUUS.** Rantalaihon (1994, 32–33) mukaan toimija on aina osatoimijana sosiaalisessa kontekstissa, mikä heijastuu myös osaamiseen. Ympäristösuhde tulee esille myös Perkinsin ja Elliottin ajattelussa. Perkins kiinnittää huomion siihen, että eri konteksteissa ymmärtämisen yhtenäisyys on erilaista: runo paradokseineen ilmentää toisenlaisia yhtenäisyyden standardeja kuin fyysikaalinen kaava. Samoin verkon epäyhtenäisyys (verkko sisältää näennäisesti toisiinsa sopimattomia osia) saattaa palvella kulloistakin tilannetta: kova liikemies voi olla kotioloissaan lämmin perheenisä. (Perkins 1988, 115, 117.) Elliottin mukaan kunkin musiikillisen käytännön standardit erinomaisuudesta (*excellence*), omaperäisyydestä (*originality*) ja merkittävydestä (*significance*) määrittelevät muusikkouden sisältöä ja toimivat siten myös suuntaviivoina sen kehittymiselle. (Elliott 1995, 69.)

¹¹ Elliott (1995, 53–54, 68) kuvaa muusikkoutta sekä tietämyksen (*knowledge*) että ymmärryksen (*understanding*) käsitteillä. Niiniluodon (1992, 61) mukaan tietämys ei ole mikään erikoinen tiedon laji, vaan ”perinteellinen nimitys käytettävissä olevien tai hyväksytyjen tietojen kokonaisuudelle”.

4. TUOTTAVUUS. Rantalaihion osaamiskäsityksessä on toiminnalla keskeinen asema: toimintaa ei voi erottaa osaamisesta (ks. sivu 17). Myös Elliottin ja Perkinsin (1988, 116) mielestä ymmärtäminen on olemukseltaan toiminnallista (*procedural*) ja ilmenee todella vasta toiminnassa. Koska (musiikillinen) toiminta tuottaa toiminnallisia tuotoksia (teoksia), Elliott luonnehtii muusikkoutta tuottavaksi (*productive*) ymmärryksen muodoksi. (Elliott 1995, 69; Väkevä 1999a, 5.1 .)
5. AVOIMUUS. Sekä Perkinsille että Elliottille ymmärtäminen on jatkuva kasvuprosessi: koskaan ei voi täysin ymmärtää jotakin. Elliott kuvaa tätä kasvua verkon laajenemiseksi ulospäin ja myös sisäänpäin, kun verkon eri osa-alueet kutoutuvat yhteen. (Perkins 1988, 116; Elliott 1995, 69.) Rantalaiho ei selvästi ilmaise mielipidettään siitä, onko osaamisverkon kasvun mahdollisuudet rajattomat. Tämä ajatus näyttää kuitenkin sisältyvän hänen käsitykseensä osaamisesta, koska niinkin yksinkertainen suoritus kuin ”astu askel” avaa hänen mielestään äärettömän ketjun osaamista edellytysosaamisineen. (Rantalaiho 1994, 14–15.)

Vaikka näkökulmat ovatkin erilaisia, voidaan todeta, että Rantalaihion kokoamien osaamisen ominaispiirteiden sekä Perkinsin ja Elliottin esittämien ymmärtämisen ja musiikkouden ominaispiirteiden välillä ei ole ristiriitaa ja olennaisimmilta kohdiltaan ne vastaavat toisiaan. Yhteenvetona musiikillisesta osaamisesta voidaan sanoa seuraavaa: Musiikki on toimintaa, aktiviteetti, joka ilmenee musiikillisissa käytännöissä/praksiksissa musiikin artistisena tekemisenä ja älykkäänä kuuntelemisena. Musiikilliseen toimintaan sisältyy musiikillista osaamista eli muusikkoutta. Muusikkous on monitahoista, kontekstuaalista, sosiaalista, yhtenäistä, toiminnallista, tuottavaa, avointa ja kasvattavaa. (Elliott 1995, 68–70.)

4.2.5 Musiikillinen tieto

Elliottin (1995) mukaan muusikkous (jonka olen edellä määritellyt yksilön musiikillisen osaamisen kokonaisuudeksi) rakentuu musiikillisen tiedon/tietämisen (*knowledge*) lajeista. Lähtökohtanaan Carl Bereiterin ja Marlene Scardamalian jaottelu Elliott määrittelee kaikkiaan viisi erilaista musiikillisen tiedon lajia, jotka kaikki sisältyvät musiikilliseen osaamiseen: toiminnallinen, muodollinen, epämuodollinen, impressionistinen ja tarkkaileva tieto (emt. 53.)

Elliottin mukaan musiikillisen osaamisen ja toiminnan kannalta tärkein viidestä tiedonlajista on *toiminnallinen musiikillinen tieto* (*procedural musical knowledge*). Donald Schön kutsuu toiminnallista tietoa toiminnassa ajatteluksi ja tietämiseksi (*thinking-in-action* ja *knowing-in-action*). Toiminnallinen tieto ei ole kielellistä, vaan se ilmenee, opitaan ja hyödynnetään toiminnassa ja teoissa. Myös toiminnallinen tieto sisältää käsit-

teitä. Nämä toiminnalliset käsitteet ovat liian monimutkaisia, jotta niitä voisi täysin selittää kielellisesti, ja siksi ne onkin useimmiten helpompi näyttää kuin selittää. Toiminnallinen tieto on muusikkouden, musiikillisen osaamisen, tärkein elementti ja siksi muusikkous ilmeneekin lähinnä musiikin tekemisessä eikä niinkään esimerkiksi siinä, kuinka muusikko sanallisesti selittää musiikkia tai musiikin tekemistä. On kuitenkin huomattava, että musiikkiesitys antaa aina vain karkean kuvan esittäjänsä musiikillisesta osaamisesta. (Schön/emt. 53–56, 58–59.)

Lienee itsestään selvää, että kaikki osaava musiikin tekeminen (esimerkiksi soittaminen) vaatii toiminnallista tietoa, mutta Elliott liittää sen Gilbert Rylen ajatusten pohjalta myös musiikin kuuntelemiseen. Kuuntelijan on syytä omata edes joitain kokemuksia soittamisesta ja esiintymisestä, jotta hän voisi todella ymmärtää ja arvioida – ja siten myös arvostaa – musiikkia. Toki musiikista voi nauttia, ja oppiakkin, kuuntelemalla levytyksiä tai lukemalla kirjoista, mutta niiden kautta ei välity toiminnallista tietoa, jonka on kuitenkin musiikillisen osaamisen ydin. (Elliott 1995, 56–57.)

Elliott kiinnittää huomiota myös siihen, että musiikillinen tekeminen on kulttuurisidonnaista ja siten artistista (ks. luku 3.3). Musiikilliset teot (esimerkiksi viulistin tapapidellä jouta) eivät ole luonnollisia tai synnynnäisiä vaan vaativat harjoittelua. Tavallinen toiminta (esimerkiksi kädenliike) tulee artistisen toiminnan osaksi sen ajattelun ja toiminnassa ajattelun (*thinking-in-action*) kautta, jota musiikin tekijä tekee harjoittellessaan ja esittäessään kulttuurisidonnaista musiikkiteosta. (Elliott 1995, 59.)

Muodollinen musiikillinen tieto (formal musical knowledge) on verbaalisia faktoja, käsitteitä, sääntöjä, kuvailuja, teorioita – eli perinteistä ’oppikirjatietoa’ musiikista. Muodollinen musiikillinen tieto on luonteeltaan julkista, näkyvää ja helposti kommunikotavaa, koska se voidaan ilmaista käsitteellisesti. Muodollista tietoa voi omaksua sanallisen viestinnän kautta (esimerkiksi lukemalla tai keskustelemalla) tai myös omaa musisointia refleктоimalla (eli tarkkailemalla omaa toimintaansa). On kuitenkin huomattava, että muodollinen musiikillinen tieto itsessään on ei-musiikillista ja jotta siitä olisi hyötyä musiikin tekemisessä, yksilön täytyy pystyä muuntamaan se toiminnalliseksi tiedoksi. Muodollinen tieto on siis ensisijaisesti resurssi, jonka avulla voidaan kehittää toiminnallista tietoa ja siten musiikin esittämisen varmuutta, tarkkuutta, autenttisuutta, herkkyyttä ja ilmaisullisuutta. (Elliott 1995, 60–61; Eteläpelto 1997, 98; Hämäläinen 1999, 90–91.)

Epämuodollinen musiikillinen tieto (informal musical knowledge) on arkitietoa, käytännön ymmärrystä, joka hankitaan vähitellen kokemusten kautta. Sitä on usein vaikea perustella tai edes kertoa, kuinka se on hankittu. Olennaista siinä on ymmärrys tilanteesta ja kontekstista, mikä mahdollistaa osaavien arvioiden tekemisen ja kyvyn reflektoida kriittisesti toimintaa. Epämuodollinen musiikillinen tieto kehittyy kahdella tavalla: Ensinnäkin se on yksilön henkilökohtaista tulkintaa muodollisesta tiedosta. Tärkeämpi tapa on kuitenkin aktiivinen musiikillisten ongelmien löytäminen ja ratkaiseminen aidossa ympäristössä eli musiikillisessa käytännössä. (Elliott 1995, 62–64.)

Impressionistinen musiikillinen tieto (impressionistic musical knowledge) on hyvin lähellä *intuuton* käsitettä. Osaavaan musiikilliseen toimintaan liittyy ei-kielellistä, tunteellista tietoisuutta siitä, mikä on merkityksellistä kussakin musiikillisessa tilanteessa. Se on esimerkiksi sitä, kun osaava muusikko tuntee, että jokin fraasi pitää soittaa tietyllä tavalla, ilman, että hän osaa sanoa tarkalleen miksi. Nämä 'kognitiiviset emootiot' tai 'tietäväiset tunteet' musiikin tekemisestä tai teoksen luonteesta auttavat musiikin tekijää arvioimaan ja päättämään musiikillisessa toiminnassaan. Kuten toiminnallinen ja epämuodollinen tieto, impressionistinen tieto on situationaalista, eli sitä ei voi oppia erillään aidosta musiikin tekemisestä. (Elliott 1995, 64–65.)

Tarkkailevan musiikillisen tiedon (supervisory musical knowledge) – jota kutsutaan myös metakognitioksi – tehtävänä on integroida ja suodattaa muiden musiikillisen tiedon lajien käyttöä. Tarkkaileva tieto liittyy toiminnan itsesäätelyyn: se on kykyä suunnata ja hallita tarkkaavaisuutta sekä ohjata ja valvoa joko käynnissä olevaa toimintaa tai toimintaa pidemmän ajanjakson kuluessa. Bereiterin ja Scardamalia määrittelevät tarkkailevan tiedon sen osaamiseksi, kuinka hallita ja organisoida itseä niin että saa tehtävän suoritettua. Tähän liittyy muun muassa se, että yksilö on tietoinen käyttämistään strategioista sekä oman kapasiteettinsa, osaamisensa rajoista. (Eteläpelto 1997, 99; Elliott 1995, 66.)

Elliottin mukaan tarkkailevan tiedon merkitys korostuu musiikillisessa toiminnassa siksi, että musiikillinen toiminta on luonteeltaan ennalta-arvaamatonta. Esittäjän on pystyttävä tarkkailemaan ja säätelemään toimintaansa vaihtuvissa tilanteissa – ja useimmiten paineen alla. Vernon Howard määrittää tarkkailevan tiedon avaintekijäksi toiminnassa kuvittelun (*imagination-in-action*) eli heuristisen kuvittelun (*heuristic imagination*): kyvyn luoda ja ylläpitää mielikuvia ennen, aikana ja jälkeen toiminnan. Howard tähdentää, että toiminnassa kuvittelu liittyy olennaisesti kykyyn suunnata huomio

alati uusiin päämääriin ja myös siihen, että soittaja pystyy kriittisesti tarkastelemaan mennyttä, nykyistä ja tulevaa toimintaansa. Tämä onkin lähtökohta mielekkäälle ja tehokkaalle harjoittelulle sekä laajemmin myös kyvyille rikkoa tradition rajoja ja luoda uusia tavoitteita, standardeja ja lopulta jopa uusia musiikillisia käytäntöjä. (Howard/Elliott 1995, 66–68.)

Sen sijaan, että musiikillinen osaaminen eli muusikkous jaetaan Elliottin tavoin viiteen tiedon lajiin, voidaan tehdä yksinkertaisempikin jaottelu: formaali, praktinen ja metakognitiivinen tieto. *Formaali tieto* vastaa Elliottin muodollista tietoa ja *metakognitiivinen tieto* tarkkailevaa tietoa. *Praktinen tieto* käsittää kaiken sen tiedon, jonka Elliott määrittelee toiminnalliseksi, epämuodolliseksi ja impressionistiseksi. Praktista tietoa voidaan siis kuvata kokemusperäiseksi ja henkilökohtaiseksi, koska se rakentuu yksilön subjektiivisesti merkityksellisistä käytännön kokemuksista. Se on toiminnallista, koska se yleensä otetaan käyttöön toimintaa ohjaavassa muodossa todellisissa ongelmanratkaisutilanteissa. Lisäksi praktista tietoa voidaan sanoa kontekstuaaliseksi ja situationaaliseksi, koska se syntyy ja myös parhaiten ilmenee niissä konkreettisissa tilanteissa ja toimintaympäristöissä, joissa se on hankittu. Praktiseen tietoon liittyy myös impressionistisuus ja informaalisuus: se on luonteeltaan niin sanotun tuntumatiedon kaltaista; sen avulla tehdään arvioita ja ennusteita ilman, että pystytään muodollisesti perustelemaan tai käsitteellistämään. Praktinen tieto on äänetöntä ja hiljaista ja jää usein myös tiedostamattomaksi, koska päätöksen teko on ainakin osittain automatisoitunut ja toimintavaiheet tiivistyneet. (Eteläpelto 1997, 98.)

4.3 Konstruktivistinen oppimiskäsitys

Oppimiskäsityksellä tarkoitetaan perusolettamuksia, joita tehdään oppimisprosessin luonteesta. Se on siis eräänlainen oppimisprosessista muodostettu malli, joka säätelee esimerkiksi oppijan, opettajan, kasvattajan ja tutkijan toimintaa. Yksilöitten oppimiskäsitykset ovat todettu erittäin vaihteleviksi ja monimuotoisiksi, koska ne muotoutuvat käytännön elämässä ja sisältävät yleensä hyvin monenlaista ainesta: käytäntöjä, tottumuksia, asenteita, arvoja ja oletuksia. Niihin vaikuttavat monet tekijät kuten yleiset käsitykset inhimillisen tiedon ja psyykkisten prosessien luonteesta, yhteiskunnalliset pe-

rinteet, normit ja odotukset sekä myös oppimista koskevan tutkimuksen teorit ja tulkitapaperinteet. (Rauste-von Wright & von Wright 1994, 24, 103, 146.)

Konstruktivismi ei ole niin tiedonkäsityksenä kuin oppimiskäsityksenäkään uusi asia, vaan sen keskeisiä periaatteita on tuotu esiin kasvatuksen teorioissa ja käytännössä jo vuosisatoja (Jussila 1999, 31). Tällä hetkellä konstruktivistinen oppimiskäsitys on Suomessa tärkein oppimisen tutkimuksen ja keskustelun suuntaus, jonka asema on vaikiintunut ennen muuta oppikirjojen välityksellä. Konstruktivismi on esitelty nimenomaan oppimisen aktiivista luonnetta korostavana yleisnäkemyksenä, joka kokoaa ja yleistää oppimisen tutkimuksen uusimpia saavutuksia. (Uusikylä & Atjonen 1999, 20–21, 127; Tynjälä 1999b, 21–22; Kivinen & Ristelä 2003, 4; Miettinen 2000, 276–277, 279, 288.)

4.3.1 Konstruktivistisen oppimiskäsityksen taustaa

Konstruktivistisen oppimiskäsityksen lisäksi 1900-luvun keskeisiä oppimisen tutkimuksessa ja pedagogiikassa vaikuttaneita oppimiskäsityksiä ovat behavioristinen ja kognitiivinen oppimiskäsitys.¹² Periaatteessa kukin näistä kolmesta oppimiskäsityksestä pohjautuu erilaiseen tiedonkäsitykseen ja on myös laajemman teoreettisen viitekehyksen (tutkimusparadigman) ilmenemismuoto oppimisen tutkimuksen ja pedagogiikan alueella. Behavioristisen oppimiskäsityksen taustalta voidaan tunnistaa empiristinen tiedonkäsitys ja kognitiivisen oppimiskäsityksen taustalta rationalistinen tiedonkäsitys. Kaikki konstruktivistiset suuntaukset eivät kuitenkaan pohjautu samaan konstruktivistiseen tiedonkäsitykseen, vaan eri suuntauksilla on erilaisia teoreettisia lähtökohtia. (Rauste-von Wright & von Wright 1994, 104–105, 146; Uusikylä & Atjonen 1999, 124–125, 127; Tynjälä 1999b, 28–29, 37, 68; Miettinen 2000, 288.)

Behavioristinen tutkimustraditio nousi yleisen psykologian – ja siten myös oppimisen tutkimuksen – valtasuuntaukseksi ensimmäisen maailmansodan jälkeen ja joutui vakavan kritiikin kohteeksi oikeastaan vasta 1970-luvulla. Behaviorismin taustalla vaikuttaa siis empiristinen tiedonkäsitys, ja behavioristiseen oppimiskäsityksen liittykin ajatus, että tieto on jotain valmista, joka opetuksen ja oppimisen avulla siirretään passiiviseen vastaanottajaan eli oppijaan. Oppiminen nähdään ulkoisen käyttäytymisen muut-

¹² Näiden kolmen rinnalla esiintyy toki muitakin näkemyksiä, esimerkiksi kokemuksellisen oppimisen merkitystä korostava humanistinen oppimiskäsitys (Tynjälä 1999b, 28; Rauste-von Wright & von Wright 1994, 146).

tumisena, uusien ärsyke-reaktiokytkentöjen muodostumisena, jota voidaan vahvistaa palkkioiden ja rangaistusten avulla. Melkein mitä tahansa voidaan opettaa ja oppia, kunhan on selkeät tavoitteet, löytyy oikea menetelmä ja opittava aine jäsennetään selkeästi. Opetus tähtää konkreettisiin, mitattaviin tuloksiin: oppimistulos on sitä parempi, mitä enemmän oppija pystyy toistamaan opetetusta tiedosta kokeessa tai tentissä. (Uusikylä & Atjonen 1999, 124–125; Rauste-von Wright & von Wright 1994, 104–105, 111–112; Tynjälä 1999b, 29–31.)

Oppimisen tutkimuksessa alkoi 1950-luvulta lähtien vaikuttamaan kognitiivinen suuntaus, joka nousi voimakkaasti behavioristista oppimisteoriaa vastaan. Behaviorismissa ihmistä oli tutkittu puhtaasti ulkoisen käyttäytymisen perusteella, nyt mielenkiinto kohdistui oppijan kognitiivisiin eli älyllisiin prosesseihin, joita ovat muun muassa havaitseminen, muistaminen, ajattelevinen, päättelyminen ja oppiminen. Rationalismin perusidean mukaisesti kognitiivinen oppimiskäsitys korostaa ihmisen psyykkisiä prosesseja ja ihmistä informaation prosessoijana. Eräät kognitiiviset suuntaukset, kuten esimerkiksi informaationprosessointiteoria (IP-teoria), ovat näkemyksiltään melko mekanistisia rinnastaessaan ihmisen kognitiiviset toiminnot tietokoneen toimintaan ja tyypistäessään oppimisen käsitteen lähinnä muistin toiminnaksi. Kognitiivisen oppimiskäsitysten piirissä onkin oltu kiinnostuneita kehittämään erilaisia muistamista helpottavia tekniikoita sekä kiinnitetty huomiota opettavan materiaalin järjestämiseen muisti-prosesseja parhaiten tukevalla tavalla. Lisäksi kognitiivisilla oppimisteorioilla on ollut vaikutusta siihen, että on alettu kiinnittää huomiota erilaisten oppimis- ja opiskelustrategioihin sekä *metakognitiivisiin taitoihin* (taito käyttää tietoisesti hyväksi tietoisuutta omista kognitiivisista toiminnoista sekä soveltaa erilaisia oppimisen strategioita). (Tynjälä 1999b, 21, 24, 31, 34–37; Uusikylä & Atjonen 1999, 125–126, Hakkarainen ym. 1999, 16; Rauste-von Wright & von Wright 1994, 104–105.)

4.3.2 Konstruktivistisia suuntauksia

Nykyinen konstruktivismikeskustelu ja konstruktivististen oppimiskäsitysten suosio on saanut alkunsa useista erilaisista lähteistä, muun muassa empiristisen tiedonkäsityksen ja kognitiivisen oppimiskäsityksen kritiikistä – samalla tavoin kuin kognitiivinen oppimiskäsitys ja -tutkimus nousi 1950-luvulta alkaen vastustamaan behavioristista oppimisteoriaa. Vaikka moderni kognitiivinen oppimiskäsitys on lähellä konstruktivismia

(yksilö nähdään aktiivisena tiedon rakentajana), konstruktivistinen oppimiskäsitys ei tarkastele oppimista sellaisenaan, ”puhtaana kognitiona”, vaan tilanne- ja kulttuurisidonnaisena sosiaalisena toimintana. (Uusikylä & Atjonen 1999, 127; Tynjälä 1999b, 21, 31, 37; Miettinen 2000, 279; Saariluoma 2001, 29–30.)

Vaikka konstruktivististen oppimiskäsitysten voisi olettaa, nimensä mukaisesti, pohjautuvan konstruktivistiseen tiedonkäsitykseen, näin ei välttämättä ole. Esimerkiksi Suomessa vallalla olevaa konstruktivismiin suuntausta, kognitiivis-konstruktivistista oppimisenäkemyksiä, voidaan pitää paremminkin kognitiivisen näkemyksen uudelleenmäärittelyä ja laajenuksena, jonka ytimenä on kognitiivinen ja uskantilainen konstruktio: oppiminen on yksilöllisen kuvan rakentamista maailmasta ja sen ilmiöistä. On ylipäättään kyseenalaista, voidaanko konstruktivismia lainkaan pitää yhtenäisenä, määriteltävissä olevana oppimisenäkemyksenä, koska konstruktivistisiksi kutsutaan toisistaan suuresti eroavia ja mitä erilaisimpiin teorioihin perustuvia oppimisenäkemyksiä. (Tynjälän 1999b, 22, 37–38, 57–60; Kivinen & Ristelä 2003, 4; Miettinen 2000, 276–277, 288.)

Selkein erottelu eri konstruktivististen oppimisenäkemyksien välillä on nähty siinä, tarkastellaanko oppimista yksilön vai sosiaalisen ryhmän tasolla. Konstruktivistiset suuntaukset voidaan siis jaotella *kognitiiviseen konstruktivismiin* (esimerkiksi Jean Piaget), joka korostaa yksilön biologisia ja psykologisia oppimisen mekanismeja, ja *sosiaalisen konstruktivismiin* (esimerkiksi L. S. Vygotski), jota kiinnostaa se, miten sosiaaliset ryhmät ja yhteisöt rakentavat tietoa apuvälineinään kieli, merkit ja symbolit. Näiden kahta näkökulmaa oppimiseen pidetään kuitenkin toisiaan täydentävinä¹³. (Tynjälän 1999b, 22, 37–38, 57–60; Kivinen & Ristelä 2003, 4; Miettinen 2000, 276–277, 288.)

Reijo Miettisen (2000) mukaan konstruktivistinen oppimiskäsitys terminä on menettänyt erottelukykyään, koska siitä on muodostunut yleiskäsite, joka kuvaa niitä (nykyisin lähes kaikkia) oppimisenäkemyksiä, jotka hyväksyvät tiedon muodostuksen aktiivisuuden ja hylkäävät naivin realismin. Miettisen mielestä kasvatustieteellisen keskustelun kannalta olisi tärkeää, että konstruktivistinen oppimiskäsitys -termin yleistävän käytön sijaan paneuduttaisiin analysoimaan siihen sisällytettyjen eri oppimisteorioiden ja opetusmallien perusteita ja eroja. Miettisen mukaan suomalaisesta kasvatustieteellisestä keskustelusta on tähän mennessä puuttunut ajatus heterogeenisestä konstruktivismista ja

¹³ Sisältäähän kognitiivinen konstruktivismi implisiittisesti ajatuksen siitä, että yksilön tiedonkonstruointi tapahtuu aina kulttuuriin osallistumalla ja vastaavasti sosiaalikonstruktivistisen näkemyksen mukaan osallistuessaan sosiaaliseen toimintaan oppija aktiivisesti konstruoi maailmaansa (Tynjälän 1999b, 59–60).

toiminnan esineellisyydestä. Hänen mielestään tärkeimmät tiedon rakenteluun ja oppimiseen liittyvät teoreettiset kysymykset ovat: mitä tarkoitetaan tiedon objektiivisuudella, mikä on kommunikaation suhde esineelliseen toimintaan ja mikä on oppimisen suhde ympäristön ja todellisuuden muuttamiseen. Näiden kysymysten perusteella Miettinen jakaa kasvatustieteen ja -psykologian konstruktivistiset suuntaukset kolmeen pääryhmään: 1) yksilötietoisuuden teorit, 2) postmodernit ja kriittis-dialogiset teorit sekä 3) esineelliseen toimintaan ja maailman muuttamiseen rakentuvat teorit. (Miettinen 2000, 277, 281, 283, 288–89.)

Miettisen mukaan suomalaisessa konstruktivismissa ovat olleet vallalla kognitiiviset suuntaukset, jotka hän lukee edellä mainituista konstruktivististen suuntauksien pääryhmistä ensimmäiseen, yksilötietoisuuden teorioihin. Yksilötietoisuuden teorit tarkastelevat oppimista pääsääntöisesti yksilöllisenä prosessina. Kognitiivisten teorioiden kiinnostuksen kohteena onkin ollut yksilön tiedon- ja käsitteenmuodostus, yksilöllisten oppimistapojen erot, toiminnallisten skeemojen muodostuminen ja tekojen säätely sekä informaation prosessoinnin yleiset säännönmukaisuudet. Nykyisin kognitiivisten teorioiden huomio on siirtynyt erityisesti oppimisen jakautuneisuuteen (jaettu kognitio) ja tilannesidonnaisuuteen (kontekstuaalisuus). (Miettinen 2000, 283, 288.)

Suomalaisessa konstruktivismissa on viime aikoina ollut havaittavissa siirtymistä kognitiivisesta sosiaalisen konstruktivismin suuntaan. Myös tässä työssä omaksumani, lähinnä pragmatismiin pohjautuva deweylainen oppimiskäsitys, edustaa sosiaalista konstruktivismia. Sosiaalinen konstruktivismi lukeutuu Miettisen jaottelun kolmanteen pääluokkaan, johon kuuluvat teorit katsovat, että koska tiedon perustana on ruumiillisen ihmisen elämäntoiminta, käytännöllisten ongelmien ratkaisu ja esineellinen vuorovaikutus ympäristön kanssa, tiedon ja käsitysten pätevyys voidaan testata vain käytännöllisten kokeilujen avulla. Oppiminen ja persoonallisuuden kehitys nähdään kytkeytyvän ympäristön muuttamiseen ja uusien toimintatapojen luomiseen: perusmetaforaksi nouseekin uusien toimintatapojen ja kulttuuriesineiden luominen. Kielen merkitykset ovat intersubjektiveja ja koskevat yhteisen toiminnan ehtoja, välineitä ja kohteita. (Miettinen 2000, 284, 288.)

4.3.3 Tiedon konstruointi

Yhteistä kaikille konstruktivistisen oppimiskäsityksen suuntauksille on se, että oppimista ei pidetä minään erillisenä toiminnan kategoriana, vaan sen ajatellaan kytkeytyvän vahvasti kaikkeen ihmisen toimintaan. Oppiminen ei ole passiivista vastaanottamista, vaan tulosta oppijan aktiivisesta kognitiivisesta toiminnasta. Havainnoidessamme ja pohtiessamme maailmaa sekä toimiessamme siinä, samalla aktiivisesti valikoimme, organisoimme, tulkitsemme ja taltioimme informaatiota tulevaa käyttöä varten – eli opimme. Yksilö siis oppii toiminnan avulla toimintaa varten. Oppiminen on aina seurausta yksilön ja ympäristön vuorovaikutuksesta, joka on perusluonteeltaan biologista adaptaatiota eli sopeutumista. Sitä ohjaavat tarpeet, aikeet ja odotukset. Laajemmin käsitettynä oppiminen on sosiaalistumista eli sopeutumista johonkin kulttuuriin. Osallistuessaan kulttuurin toimintaan yksilö omaksuu sen jäsenten arvoja, asenteita, uskomuksia, normeja ja toimintatapoja. Myös oppimisen tulos, tieto ja tietäminen, voidaan ajatella toimintana. Piaget määritteli jonkun asian tietämisen niin, että se merkitsee oppijan toimimista tietämisen kohteesta muodostamansa skeeman¹⁴ parissa. Jotta tieto olisi elinvoimaista (*viable*) tietäjälleen, tiedon on vastattava siinä määrin todellisuutta, että siinä voi toimia. (Rauste-von Wright & von Wright 1994, 19–20, 22, 37; Tynjälä 1999b, 37–38, 41, 128–129; Piaget/Leino & Leino 1997, 31–32; Uusikylä & Atjonen 1999, 127.)

Yhdistävä tekijä kaikissa erilaisissa konstruktivistisissä oppimiskäsityksissä on myös *konstruointi*-metafora, kielikuva, jolla ihmisen tiedonhankintaprosessia verrataan rakentamiseen. Oppiminen nähdään aktiivisena ja luovana rakennustoimintana, konstruointina, jossa yksilö tai yhteisö tulkitsee ja ymmärtää kokemuksiaan ja havaintojaan ja siten rakentaa kuvaansa maailmasta ja myös itse tätä maailmaa. Näkökulmasta riippuen konstruointiprosessia voidaan kuvata joko psyykkisen tason toimintana, mentaalisten mallien rakentamisena (kognitiivinen näkökulma), tai sitä voidaan tarkastella esimerkiksi osallistumisena yhteiseen toimintaan, jossa oppija taitojensa kasvaessa saavuttaa lopulta täysivaltaisen jäsenyyden yhteisössään (sosiaalinen näkökulma). Olennaista kuitenkin kaikissa näkökulmissa on se, että uutta tietoa rakennetaan aina aikaisemman tie-

¹⁴ *Skeema* on hierarkkisesti rakentunut sisäinen tietorakenne. Se on eräänlainen mentaalinen malli siitä, mitä eri asiat sisältävät, miten ne toimivat ja miten tapahtumat etenevät. (Tynjälä 1999b, 41; Rauste-von Wright & von Wright 1994, 24–25.)

don – kokemusten ja olemassa olevien tietorakenteiden – pohjalta. Oppijan aikaisemmat käsitykset vaikuttavat uuden tiedon tulkintaan siinä määrin, että käsitysten taustalla olevat tiedostamattomat perusoletukset voivat jopa estää uuden tiedon oppimisen ja ymmärtämisen. (Tynjälä 1999b, 19–22, 43–44, 72, 130; Tynjälä 1999a, 163, 166.)

Tiedon konstruointi-metaforaan liittyy se ajatus, että oppiminen ei voi koskaan olla suoraa kopiointia tai tiedonsiirtoa. Tämä johtuu ensinnäkin siitä, että ihmisen havainnoiminen ja kokeminen on aina tulkitsevaa: havainnot ja kokemukset saavat merkityksensä sen kautta, että ne kytketään yksilön aikaisempiin tietorakenteisiin eli skeemoihin. Koska ihmisen käsitykset vaikuttavat hänen havainnointiinsa ja tulkintoihinsa, oppiminen ei siis koskaan voi olla tiedonsiirtoa, koska emme voi saada 'puhdasta' tietoa maailmasta. Toisaalta uusi informaatio, havainnot ja kokemukset maailmasta, muokkaavat ja muuttavat ihmisen tietorakenteita. (Tynjälä 1999b, 41–44; Tynjälä 1999a, 166; Rauste-von Wright & von Wright 1994, 23–24.)

Piaget'n psykologian keskeiset käsitteet *assimilaatio* ja *akkommodaatio* kuvaavat niitä kognitiivisia mekanismeja, joiden kautta yksilön sisäiset tietorakenteet muuttuvat. *Assimilaatiossa* (sulautuminen) uusi havainto, tieto tai kokemus liitetään olemassa olevaan skeemaan. *Akkommodaatio* (mukauttaminen) tapahtuu silloin, kun havainnot ja kokemukset eivät sovi aikaisempiin skeemoihin ja yksilö mukauttaa näitä skeemojaan synnyttäen laadullisesti uudenlaisen tietorakenteen. (Piaget/Tynjälä 1999b, 41–44; Piaget/Rauste-von Wright & von Wright 1994, 26.) Assimilaatiota ja akkommodaatiota vastaavat termit *käsitteellinen rikastuminen* ja *käsitteellinen muutos*, joilla voidaan kuvata niin yksilön kuin ryhmänkin oppimista. Käsitteellisessä rikastumisessa on kysymys tietojen vähittäisestä lisääntymisestä ja kasvusta: uudet uskomukset muotoutuvat, käsitteet ja käsitteiden suhteet tarkentuvat. Käsitteellinen muutos sen sijaan muuttaa aikaisemman tietorakenteen. Se merkitsee uusien ydinkäsitteiden ja selityseriaatteiden omaksumista sekä käsitteiden välisten hierarkkisten suhteiden muuttumista. (Hakkarainen ym. 1999, 107–108; Tynjälä 1999b, 75.)

Oppimistutkimukset ovat osoittaneet, että käsitteellinen muutos ei tapahdu kovinkaan helposti. Opiskelu ei siis useinkaan aiheuta todellista oppimista. Opiskelija on taipuvainen rakentamaan aikaisempiin käsityksiinsä sopimattoman todistusaineiston mielessään uudelleen niin, että se sopii hänen käsityksiinsä. Hän voi esimerkiksi omaksua tietoa pinnallisesti: osittamalla sen ja tekemällä pieniä paikallisia muutoksia ajatusmallihinsa. Tällöin opiskelija omaksuu ainoastaan uusia yksittäisiä tosiseikkoja ja ratkai-

sumalleja, jotka eivät ole käytännössä, esimerkiksi ongelmanratkaisussa, soveltamiskelpoisia. (Hakkarainen ym. 1999, 94–95; Tynjälä 1999a, 166.) Ratkaisevaa tiedon käytölle (muun muassa mieleen palauttamiselle ja käyttämiselle) onkin se, kuinka se on järjestäytynyt ihmismieleen. Esimerkiksi asiantuntijan ja aloittelijan – ekspertin ja noviisin – tietorakenteiden erot eivät ole ainoastaan määrällisiä vaan myös laadullisia. Ekspertin tieto on järjestäytynyt laajoina, monitasoisina ja toisiinsa kytkeytyvinä tietorakenteina, minkä seurauksena ekspertti pystyy toimimaan nopeasti ja sujuvasti sekä yhdistämään tiedon eri lajeja. Sen sijaan noviisin tieto on tyypillisesti organisoitunut tiedon siruina, faktoina. Eksperttiyteen kehittyminen ei siis edellytä niinkään tiedon sirujen lisäämistä kuin tiedon jäsentynyttä organisoimista. (Rauste-von Wright & von Wright 1994, 37–39; Eteläpelto 1997, 96–97.)

Yksi selitys käsitteellisen muutoksen ongelmaan voidaan löytää filosofi Charles Peircen semiotiikasta (merkkioppi) ja erityisesti hänen käsitetulkinnan teoriastaan, jossa tutkitaan myös käsitteiden merkityksen dynaamista muutosta. Peircen mukaan käsitteen (eli merkin) merkitys koostuu paitsi siitä, mitä se tarkoittaa (sisältö) ja siitä, mihin ilmiöön maailmassa se viittaa (viittauskohde), myös siitä, mikä on sen suhde muihin aikaisempiin ja seuraaviin käsitteisiin sekä kaikkiin eri merkin tulkintoihin, joita hankitaan merkkiä käyttämällä. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, käsitteet eivät ole ihmismielessä yksittäin, vaan *käsitteellisinä järjestelminä*, joilla tarkoitetaan käsitteiden ja niihin liittyvien ratkaisumallien ja päättelytaitojen nivoutumista suuremmiksi toimiviksi kokonaisuuksiksi. Lisäksi voidaan ajatella, että käsitteen merkityksen voi omaksua vain käyttämällä sitä tarpeeksi monipuolisesti niissä eri asiayhteyksissä ja prosesseissa, joihin se liittyy. Käsitteellisen muutoksen ongelmaa voidaan siis selittää siten, että uuden käsitteen (tai käsityksen) omaksuminen on vaivalloinen prosessi, koska käsite tulee käyttökelpoisiksi vasta kun käsitteiden toiminnalliset eli funktionaaliset roolit ovat muodostuneet, mikä vaatii käsitteen pitkäaikaista käyttöä ongelmanratkaisussa. Oppimisen ja opiskelun kannalta olennaista on siis merkitysten kehittymisen prosessi, jonka aikana opiskelijan käsitykset muuttuvat asteittain täsmällisemmiksi ja paremmin määritellyiksi. Tätä prosessia auttaa sosiaalinen vuorovaikutus, jossa yksilö voi ulkoistaa omaa ajatteluaan, verrata eri ihmisten samalle käsitykselle antamia merkityksiä sekä antaa ja saada sosiaalista tukea. (Peirce/Hakkarainen ym. 1999, 109–110, Tynjälä 1999a, 164.)

Läheisesti käsitteellisen muutoksen ongelmaan liittyy transferin eli *siirtovaikutuksen* vaikeus. Tällä tarkoitetaan sitä, että oppiminen – kuten kaikki ihmisen toiminta – on

hyvin tilannesidonnaista ja siksi ihmiset eivät välttämättä pysty esimerkiksi soveltamaan koulussa oppimiaan asioita arkielämän ongelmien ratkaisemisessa. Kokonainen tutkimuksen haara on ollut kiinnostunut oppimisen tilannesidonnaisuudesta ja siitä, kuinka sen voisi ylittää. Miksi sitten esimerkiksi kouluoppiminen tuottaa usein niin sanottua liikkumatonta tai elotonta tietoa (*inert knowledge*), jota on vaikea soveltaa arkielämässä? Syynä voi olla esimerkiksi se, että oppiminen irrotetaan niistä asiayhteyksistä, joissa tietoja tullaan käyttämään. Vygotskin tapaan voidaan ajatella, että käsitteet ovat ajattelun työvälineitä ja samoin kuin minkä tahansa työvälineen niiden merkitys voidaan ymmärtää vain niiden käytön kautta (vrt. Peirce). Jos kouluoppiminen ei yhdistä oppimista ja opitun soveltamista, eli esimerkiksi opittuja käsitteitä ei käytetä oikeissa autenttisissa tilanteissa, oppijan omaksumat käsitteet eivät kehity käyttökelpoiksi. (Hakkarainen ym. 1999, 114–115; Vygotski/Tynjälä 1999b, 128, 130–132, 144.)

Vaikka yhdessä tilanteessa opittu asia ei ole helposti sovellettavissa toiseen tilanteeseen, se on kuitenkin jollain tavoin mahdollista; eihän muuten olisi mahdollista ymmärtää esimerkiksi teknisten innovaatioiden syntymistä. Perinteisin transferin selitys on se, että eri tilanteiden välillä on löydettävissä yhdenmukaisia tekijöitä, joiden varassa tilanteista oppiminen on mahdollista. Näin ollen transferia edistää se, että pyrkii uusissa tilanteissa etsimään yhteyksiä aiemmin opitun ja nykytilanteen välillä sekä pohtii selityksiä ja perusteluja. Oppimisvaiheessa transferin syntymistä voidaan tukea ainakin kahdella tavalla: Ensinnäkin pyritään kytkemään opittava tieto mahdollisimman moneen kontekstiin, jolloin sen käyttö helpottuu. Toinen tapa on se, että oppija pyrkii löytämään yleisiä sääntöjä ja periaatteita opittavasta aineksesta. Bereiterin mukaan ihmiset pystyvät yleistämään tilanteesta toiseen, koska he pystyvät abstraktiin ajatteluun. Ajatellessaan abstraktisti ihminen luo symbolisia representaatioita eri tilanteista ja tekee operaatioita näillä symboleilla eli luo abstrakteja, formaalisia ja loogisia suhteita asioiden välille. Peircen mukaan ihmisen ajattelussa merkitykset ovat jatkuvasti kehittymässä kohdetta muistuttavista mielikuvista (ns. ikonit) kohti tilanteisiin liittyviä vihjeitä (ns. indeksit) ja lopulta merkitysten korkeinta tasoa, yleisiä lakeja ja periaatteita (symbolit). (Bereiter/Tynjälä 1999b, 144; Peirce/Hakkarainen ym. 1999, 117; Rauste-von Wright & von Wright 1994, 45–48, 127–128; Bereiter 1997, 288.)

4.3.4 Metakognitio

Eräänä keinona edistää käsitteellistä muutosta mainitsin sosiaalisen vuorovaikutuksen, jossa oppija pystyy vertaamaan omia käsityksiään ja ajatuksiaan muiden vastaaviin. Tässä vuorovaikutuksessa on toki tärkeää saada vaikutteita muilta, mutta vähintäänkin yhtä tärkeää on se, että tullaan tietoiseksi omista uskomuksista, käsityksistä, ajattelusta ja toimintatavoista, joita arvioidaan kriittisesti ja uudistetaan tarvittaessa. Tällainen *metakäsitteellinen tietoisuus* (tai *reflektio*) näyttää yleensä olevan tarpeen, jotta käsitteellinen muutos voisi tapahtua. Konstruktivistiset oppimiskäsitykset pitävätkin erittäin tärkeänä oppijan aikaisempien, yleensä tiedostamattomien, käsitysten tiedostamista ja pohittamista. Metakäsitteellinen tietoisuus on osa laajempaa kokonaisuutta, metakognitiota (katso tarkemmin luku 5.1), jolla kokonaisuudessaan on tärkeä osa kaiken taitavan toiminnan kehittämisessä, niin myös oppimisessa ja käsitteellisessä muutoksessa. Erityisen tärkeitä metakognitiiviset tiedot ja taidot ovat opitun siirtovaikutuksen yhteydessä, koska niistä voi tulla eräänlaista yleistynyttä tietoa ja toimintamalleja, joita voidaan hyödyntää uusissa ongelmanratkaisutilanteissa. Pyrkimys yksilön metakognitiivisten tietojen ja taitojen kehittämiseen onkin tyypillistä kaikille kehittyneille opetusoppimiskäytännöille. Näiden käytäntöjen tavoitteena on siis antaa sellaiset oman ajattelun kehittämisen ja oppimaan oppimisen taidot, joiden varassa yksilö pystyy hankkimaan ja syventämään korkeatasoista asiantuntijuutta sekä ohjaamaan omaa toimintaansa. (Tynjälä 1999b, 85, 96–97, 114–115; Hakkarainen ym. 1999, 165–167, Tynjälä 1999a, 166–167.)

Kuinka metakognitio sitten kehittyy? Vygotskin mukaan kaikki oppiminen tapahtuu kahdessa vaiheessa: ensiksi sosiaalisella tasolla ihmisten välisenä ja sitten psykologisella tasolla yksilön sisäisenä tapahtumana. Esimerkiksi lapsi oppii ensin puhumaan sosiaalista tarkoitusta varten ja myöhemmin puhe *sisäistyy* eli muuttuu ajattelun välineeksi. Vygotskin mukaan tätä yksilön oppimista ja sisäistämistä tietyllä saralla voidaan sosiaalisessa vuorovaikutuksessa tukea¹⁵. Sisäistämisen prosessi liittyy myös ihmisen kaikkein korkeimpien kognitiivisten toimintojen, kuten esimerkiksi oman ajatteluprosessin säätelyn eli metakognition, kehittämiseen. David Olson korostaa metakognition

¹⁵ Tuki tulisi suunnata ns. *lähikehityksen vyöhykkeelle*, joka kuvaa sitä yksilön osaamisen aluetta, jonka alarajana on itsenäinen suoriutuminen ja ylärajana suoriutuminen pätevän sosiaalisen ohjauksen ja tuen avulla. Vyöhykkeen laajuus kuvaa yksilön kehitysvalmiuksia tietyissä taidoissa ja ennustaa yksilön tulevaa suorituskyykyä. (Tynjälä 1999b, 48-49; Hakkarainen ym. 1999, 81, 155-157; Rauste-von Wright & von Wright 1994, 20.)

kehittymisessä kieltä ja erityisesti sellaisten käsitteiden käyttämistä, joiden avulla voimme tietoisesti tarkastella omaa ja toisten ajattelutoimintaa. Tällaisten metakognitiivisten käsitteiden (esimerkiksi uskoa, luulla, ymmärtää, tietää, väittää ja olettaa) avulla voimme rakentaa tulkinnan toisen ihmisen tietomaailmasta ja siten tiedostaa paremmin myös omia ajattelu- ja päättelyprosessejamme. (Vygotski/Tynjälä 1999b, 47–48; Vygotski, Olson/Hakkarainen ym. 1999, 167–170; Vygotski/Rauste-von Wright & von Wright 1994, 119–120.)

Erityisesti konstruktivistisen oppimiskäsityksen sosiokulttuurinen suuntaus korostaa tiedonmuodostusta ja oppimista perusteiltaan sosiaalisina ilmiöinä, joita ei voi tarkastella irrallaan ympäröivästä yhteisöstä ja kulttuurista, sen konventioista ja kielestä (Tynjälä 1999b, 44; Tynjälä 1999a, 165). Paitsi että ihminen itsessään on monitasoinen psykofyysinen kokonaisuus, ihminen on myös osajärjestelmä kokonaisessa sosiaalisten systeemien hierarkiassa, jonka alinta tasoa edustavat esimerkiksi perhe- ja työyhteisöt ja laajimmillaan yhteiskunta, ihmiskunta ja luonto. Tästä näkökulmasta katsottuna koko ihmisen toiminta ja kaikki vuorovaikutustilanteet ovat sidoksissa laajempaan systeemiin, jonka osana hän toimii. Ihmisen toimintaa säätelee hänen lähiympäristönsä lisäksi koko yhteiskunnallinen todellisuus (mm. elintaso ja koulutusmahdollisuudet) sekä kulttuurin normatiiviset ehdot, joissa kuvastuvat perinteet ja niihin liittyvät odotukset ja tavoitteet. Näin ollen konstruktivistinen oppimiskäsitys lähtee siitä, että yksilön oppimistoiminnan kehittämiseen ei riitä vain vaikuttaminen yksittäisen oppijan mentaaliin prosesseihin, vaan tarvitaan myös vaikuttamista koko oppimisen toimintajärjestelmään, joka sanelee yksittäisen oppijankin oppimisen ehdot. (Rauste-von Wright & von Wright 1994, 89–92; Tynjälä 1999a, 165.)

Ihmiselle on ominaista, että selviytyäkseen niin luonnossa kuin yhteiskunnassakin hän kerää jatkuvasti tietoa ympäristössään ja omasta suhteestaan siihen. Ihminen pyrkii muodostamaan itselleen *maailmankuvan*, eli sisäisen mallin todellisuudesta. ”Maailmankuvassa on kiteytyneenä se, mitä ihminen on elämänsä kuluessa havainnut, oppinut, ajatellut ja tuntenut. Se toimii valikoivan tarkkaavaisuuden ja informaation tulkinnan perustana; täten sillä on ihmisen toimintaa säätelevä funktio.” Maailmankuva opitaan: se muuttuu ja muovautuu koko ihmiselämän ajan. (Rauste-von Wright & von Wright 1994, 20, 94.) Maailmankuvan keskeisin osarakenne on yksilön minärakenne eli minäskemojen kokonaisuus. Minärakenteeseen kuuluu yksilön käsitys itsestään, asemastaan sekä toimintamahdollisuuksistaan ympäröivässä todellisuudessa sekä se, millaiseen

suhteeseen hän ulkomaailman kanssa pyrkii. Yksilön minärakenteeseen liittyy siis se, missä määrin yksilö kokee olevansa omaa toimintaansa ohjaava subjekti, mitä yksilö arvostaa ja tavoittelee itsensä osalta, mitä hän haluaa olla, miten hän arvostaa itseään ja mitä toimintamalleja ja -strategioita hän käyttää ja on valmis käyttämään maailmankuvansa tarkentamiseksi (Rauste-von Wright & von Wright 1994, 97–101.) Oppijan minärakenne on yksi oppimisprosessin olennainen säätelijä. Oppijan itsetunto ja hänen käsityksensä itsestään (erityisesti oppijana) vaikuttavat paljolti siihen, mitkä toimintastrategiat hän valitsee opiskelussaan. (Rauste-von Wright & von Wright 1994, 123.)

4.4 Konstruktivismiin pragmatistista kritiikkiä

Majjaliisa Rauste-von Wright (1997, 17) on koonnut konstruktivistisen oppimiskäsityksen periaatteita seuraavasti:

1. Oppiminen on aktiivinen tiedon konstruointiprosessi.
2. Oppiminen liittyy toimintaan ja palvelee toimintaa.
3. Olennaista on, että oppijassa heräävät omiksi koetut, opittavaan asiaan liittyvät kysymykset, oma kokeilu, ongelmanratkaisu ja ymmärtäminen.
4. Oppiminen on aina tilannesidonnaista, vuorovaikutuksen tulosta.
5. Itseohjautuvuus, minän kasvu ja itsereflektiiviset valmiudet ovat mahdollisia ihmislajin yksilölle, mutta ne on opittava.

Vaikka edellä esitelty konstruktivistinen oppimiskäsitys onkin tämän hetken didaktisen tutkimuksen ja keskustelun hallitsevin suuntaus, en hyväksy sitä aivan sellaisenaan, ilman muutamaa kriittistä huomiota, tämän työn lähtökohdaksi. Pidän oikeaan osuvana sitä konstruktivismia kohtaan esitettyä kritiikkiä, jonka mukaan konstruktivistit ovat joiltain keskeisiltä periaatteiltaan päätyneet yksipuoliseen ja jopa osin epäuskottavaan käsitykseen oppimisesta.

Kuten jo tiedonkäsityksiä käsiteltäessä kävi ilmi, pragmatistit ovat kritisoineet (erityisesti yksilökeskeisen) konstruktivismiin käsitystä tiedon ja osaamisen representaationaalisuudesta, mikä tulee erityisen selkeästi esiin konstruktivistien suosimassa tavas-

sa käsitteellistä oppiminen maailmankuvan muotoutumisena¹⁶. (Kivinen & Ristelä 2003, 8.) Pragmatistit käsittävät myös oppimisen aktiivisuuden toisin kuin konstruktivistit. Konstruktivistit puhuvat tiedon rakentamisesta, ei rakentumisesta, ja oppiminen nähdään oppijan tietoisien ponnistelujen tuloksena. Oppimisen tietoinen luonne korostuu jopa siinä määrin, että konstruktivistit samaistavat aktiivisuuden ja tietoisien käsitteiden sekä sivuuttavat tarkastelun ulkopuolelle sellaiset toiminnot, jotka vaativat vain vähän tietoisien tarkkaavaisuuden suuntaamista. Konstruktivistit näkevät, että opitulla on transferia vain silloin, kun oppija on tietoinen omasta oppimisestaan ja asettaa transferin tietoiseksi tavoitteeksi. Oppiminen edellyttää siis metakognitiivisia taitoja: kykyä tarkkailla ja arvioida omaa oppimisprosessia ja sisäisiä kognitiivisia prosesseja. Pragmatisteille sen sijaan oppimisen aktiivisuus ei ole yksinomaan, eikä ensisijaisestikaan, kognitiivista, ja vain osa ihmisen toiminnasta, oppimisesta ja osaamisesta on tietoista. Deweyn mukaan oppiminen on jatkuvaa tekojen ja niiden seurausten välisen yhteyden ruumiillistumista kokemuksen kautta luontumuksiksi ja vain suhteellisen harvoin terästyimme tekemään täysin tietoisia valintoja. Pragmatistien mielestä on kyseenalaista, edistääkö metakognitiivinen työskentely todella tarkoituksenmukaista uuden oppimista ja onko ylipäätään mahdollista jakaa huomio mielen sisällä eri tasoille. Pragmatistien mielestä metakognition käsite mystifioi sen, että voimme jälkikäteen arvioida, reflektoida, toimintaamme ja sen seurauksia, mikä taas edistää oppimista. (Dewey/Kivinen & Ristelä 2003, 4–7.)

Pragmatistisesta näkökulmasta myös konstruktivismissa korostuva ajatus oppimisesta tietoisena päämääränä on ongelmallinen. Deweyn mukaan oppiminen on normaali elämässä sivutuote, ei päämäärä, ja ihmiset oppivatkin suurimman osan taidoistaan kiinnittämättä siihen huomiota. Oman toiminnan vääränlainen tiedostaminen voi johtaa siihen, että toimijan huomio jakautuu ja hän tarkkailee toimintaansa ikään kuin ulkopuolisen arvioitsijan silmin. Tähän liittyy myös Deweyn huoli opetuksen piilopetussuunnitelmasta: oppiiko oppilas koulun ulkopuoliselle elämälle tärkeitä asioita vai ennemminkin koulun konventioita ja standardeja? (Dewey/Kivinen & Ristelä 2003, 6.)

¹⁶ Konstruktivistisen ajattelun mukaan ihminen pyrkii muodostamaan representaation todellisuudesta ja itsestään sen osana. Tässä maailmankuvassa kiteytyy kaikki, mitä ihminen on elämänsä aikana havainnut, oppinut, ajatellut ja tuntenut. (Kivinen & Ristelä 2003, 8; Soini 2000, 12.)

Luonnollisesti myös didaktiikka¹⁷ perustuu oppimiskäsityksiin. Uusikylän ja Atjosen mukaan mikään oppimisteoria ei kuitenkaan yksin riitä didaktiikan perustaksi. Juhani Jussilan mukaan konstruktivistit sivuuttavat tärkeitä opetuksen ilmiöitä, kuten tottumusten muodostumisen, assosiaatio-oppimisen ja mallioppimisen. Konstruktivistisiin oppimisteorioihin liittyvät hienot ajatukset saattavat kääntyä jopa haitaksi, jos ei ymmärretä oppimisen ja opetuksen kokonaisuutta. Vaikka oppijan itseohjautuvuus ja aktiivisuus ovatkin päämääränä oppimis- ja opetustapahtumassa, ei opettaja voi ainakaan pienten lasten kohdalla vetäytyä pelkäksi järjestelijäksi, jonka tärkein tehtävä ja taito on luoda ”oppimisympäristöjä, jotka herättävät oppijoissa kysymyksiä ja auttavat häntä konstruoimaan vastauksia.” Juhani Jussilan mukaan opetusta ja opettajaa tarvitaan, koska oppijan ei ole järkevää konstruoida kaikkea itse alusta alkaen – pelkästään jo turvallisuuden ja ajansäästön takia. Opettaja kantaa aina viime kädessä vastuun opetustapahtumassa riippumatta siitä, millainen oppimiskäsitystä pidetään opetuksen lähtökohtana, ja opettajalla on tärkeä merkitys oppijan tukijana, varsinkin nyky-yhteiskunnan arvo- ja informaatiotulvan keskellä. Merkityksellisen kasvatuksen ydin ei voi koskaan olla vain informaation prosessoinnissa, vaan oppimiseen liittyvät olennaisesti myös emootiot ja asenteet, jotka ovat jääneet taka-alalle konstruktivistisessä oppimisen tutkimuksessa. Konstruktivistiseen opetukseen liittyy siis monia ongelmia ja haasteita: onko resursseja (aikaa, materiaaleja) yksilöllisten oppimisprosessien tukemiseen ja onko ylipäänsä mahdollista selvittää (erityisesti suuressa opetusryhmässä) eri yksilöiden ennakkotietoja ja päänsisäisiä ajatuskulkuja oppimisen lähtökohdaksi. Kaikki oppijat eivät myöskään kykene ottamaan vastuuta oppimisestaan, ja myös riski oppia virheellisiä tietoja ja käsityksiä kasvaa oppijoiden itsenäisyyden lisääntyessä. (Rauste – von Wright 1997, 19, 30; Uusikylä & Atjonen 1999, 20–21, 128; Jussila 1999, 31–32, 37–40.)

¹⁷ Didaktiikka eli opetusoppi on kasvatustieteen osa-alue, joka voidaan laaja-alaisesti määritellä opetuksen ja oppimisen teoriaksi ja käytännöksi. Didaktiikka käsittää sekä opetuksen sisällöt (mitä opetetaan) että menetelmät (miten opetetaan). (Uusikylä & Atjonen 1999, 22-23.)

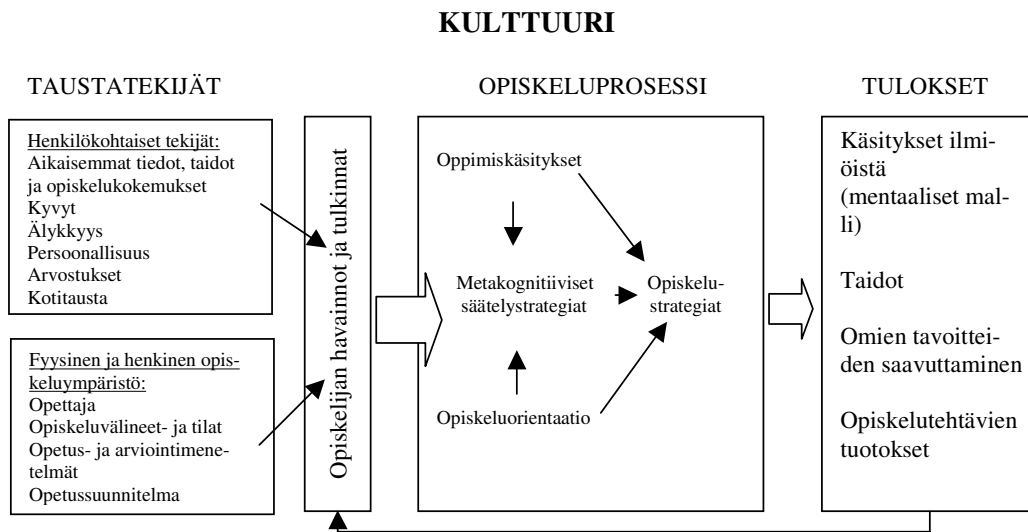
5 OPISKELU JA TUTKIMINEN

Neljännessä pääluvussa käsiteltiin oppimista ja tietoa, joita voidaan pitää toiminnan tuloksina. Tässä luvussa tarkastellaan itse toimintaa, prosessia, jonka kautta tieto ja oppiminen syntyvät. Vaikka tietoa ja oppimista syntyykin kaikessa inhimillisessä toiminnassa, opiskelu ja tutkiminen ovat nimenomaan sitä tavoitteellista toimintaa, jonka tarkoituksena on oppiminen, tiedon hankkiminen ja uuden tiedon tuottaminen. Tässä luvussa tarkastelen opiskelun ja tutkimisen prosesseja sekä niiden keskinäistä suhdetta.

5.1 Opiskelun kokonaismalli

Hahmottaakseni niitä lukuisia tekijöitä, jotka liittyvät opiskeluun, esittelen aluksi opiskelun kokonaismallin. Tämä mallin pohjana on Päivi Tynjälän (1999b) useista lähteistä kokoama kouluoppimisen kokonaismalli (emt. 17) ja oppimisprosessin säätelyä kuvaava malli¹⁸ (emt. 120):

¹⁸ Opiskelun kokonaismallissa olen tarpeen mukaan tarkentanut ja muuttanut Tynjälän alkuperäistä termistöä sen opiskelu- ja oppimis-käsitteiden määrittelyn pohjalta, minkä olen esittänyt luvussa 4.1.



KUVIO 1. Opiskelun kokonaismalli

Opiskelu ei tapahdu tyhjiössä, vaan se on osa kulttuuria. Opiskelu itsessään on kokonaisvaltainen prosessi, joten opiskelun kokonaismalli on siinä mielessä keinotekoinen, että se jakautuu selkeästi kolmeen rakenneosaan: 1) taustatekijät, 2) prosessi ja 3) tuotos. Käytännössä nämä kolme osaa limittyvät toisiinsa: esimerkiksi ”aikaisemmat tiedot” on sijoitettu kuviossa taustatekijöihin, vaikka ne ovat myös opiskeluprosessin olennainen osa, jonka pohjalle uuden oppiminen rakentuu. Tässä yhteydessä eri tekijöiden analyttinen erottaminen kuitenkin auttaa ymmärtämään ilmiön monitahoisuutta. (emt. 16–17, 19.)

Opiskelun kokonaismallissa *taustatekijöillä* tarkoitetaan kaikkia opiskeluun vaikuttavia asioita. Ne voivat olla oppijaan liittyviä henkilökohtaisia tekijöitä, kuten esimerkiksi oppijan aikaisemmat tiedot ja kokemukset, älykkyys, kyvyt, arvostukset ja persoonallisuus. Toinen taustatekijöiden päälohko on opiskelu-ympäristö, johon kuuluu kaikki muut kuin oppijaan liittyvät henkilökohtaiset taustatekijät: fyysinen ja henkinen opiskelu-ympäristö, opetus, opettaja, opiskeluvälineet jne. Sekä henkilökohtaiset että opiskelu-ympäristöön liittyvät taustatekijät vaikuttavat opiskeluprosessiin *oppijan havaintojen ja tulkintojen* kautta. (emt. 17–18.)

Opiskelun tulokset ovat se, mitä opiskeluprosessin tuloksena on opittu. Niitä ovat oppijan muodostamat käsitykset opiskelluista asioista sekä kehittyminen erilaisten taitojen hallinnassa. Oppimistulokset voivat olla monitasoisia ja niitä voi arvioida, esi-

merkiksi sen perusteella, kuinka paljon on opittu (määrällinen arviointi) tai sen perusteella, mitä, millä tavalla ja miten syvällisesti on opittu (laadullinen arviointi). Kokeemukset opiskelusta ja sen tuloksista vaikuttavat edelleen oppijan tulkintojen kautta uusiin opiskelutilanteisiin, ja usein yksilön opiskelu alkaa noudattaa samantyyppisenä toistuvia kehitystrendejä. (emt. 18–19.)

Opiskelun kokonaisuomallin keskimmäinen rakenneosa liittyy varsinaiseen opiskeluprosessiin ja sen säätelyyn. Oppimisen tutkimuksesta löytyy monenlaisia jaotteluja ja nimityksiä yksilöllisen opiskeluprosessin osatekijöille, mutta käytän tässä Jan Vermuntin jaottelua: 1) opiskelustrategiat (tai kognitiiviset prosessointistrategiat) 2) metakognitiivinen säätely, 3) henkilökohtaiset oppimiskäsitykset ja 4) opiskeluorientaatiot. (emt.18, 111–112.)

Opiskelustrategioilla tarkoitetaan niitä ajattelu- ja opiskelustrategioita, joita oppija käyttää opiskellessaan ja pyrkiessään saavuttamaan oppimistavoitteitaan. Tällaisia keinoja voivat olla esimerkiksi sisältöjen mieleen painaminen kertaamalla uudelleen ja uudelleen, esimerkkien keksiminen, pääasioiden valikointi, alleviivaaminen, muistiinpanojen tekeminen, käsitekarttojen laatiminen, oppiaineen erillisten osien välisten suhteiden etsiminen jne. Eri opiskelustrategioihin liittyy eritasoisia kognitiivisia prosesseja. Esimerkiksi *syväsuuntautunut* tai *holistinen* (kokonaisvaltainen) opiskelustrategia tarkoittaa opiskelutapaa, jossa opiskelija kiinnittää huomiota kokonaisuuksien hahmottamiseen ja syvälliseen merkityksen ymmärtämiseen. *Pintasuuntautuminen* puolestaan tarkoittaa opiskelua, jossa opiskelija kiinnittää huomion yksityiskohtiin ja pyrkii painamaan ne mieleensä sellaisenaan. Syvä- tai pintasuuntautuneisuus tai muut erilaiset opiskelustrategiat eivät ole välttämättä pysyviä ominaisuuksia, vaan yksilö voi tilanteen mukaan vaihdella niitä. *Opiskelutyylillä* tarkoitetaan pysyvämpää taipumusta käyttää tietynlaisia strategioita ja henkilökohtaisia opiskelutapoja. (Tynjälä 1999b, 111–114; Hakkarainen ym. 1999, 27.)

Opiskeluprosessin *metakognitiivinen säätely* liittyy ihmisen *metakognitioon*, jolla tarkoitetaan oman älyllisen (kognitiivisen) toiminnan tiedostamista, sen ohjaamista ja säätelyä – eli itsearviointin taitoja. Metakognitio sisältää sekä tietoa että taitoa. Metakognitiiviset tiedot voidaan jakaa kolmeen tyyppiin: 1) tiedot ja käsitykset itsestä ja muista tiedonkäsittelijänä, 2) tiedot erilaisista tehtävistä ja niiden suorittamisesta sekä 3) tiedot erilaisista strategioista. Metakognitiiviset taidot ovat puolestaan kykyä käyttää tätä monipuolista metakognitiivista tietoa esimerkiksi oman opiskelun säätelyssä. Opis-

keluprosessin metakognitiivinen säätely tarkoittaa siis opiskelun itsesäätelyä, joka voi sisältää esimerkiksi suunnittelua, tavoitteiden määrittelyä, strategioiden valintaa ja muuntelua, opiskeluprosessin valvontaa, tarkkailua ja arviointia. Opiskelijan metakognitiivisen taidon taso (itsesäätelyn aste) vaikuttaa siihen, kuinka korkeatasoista opiskelu voi olla. (Tynjälä 1999b, 114–115; Hakkarainen ym. 1999, 165–166, 182–183.)

Henkilökohtaisilla oppimiskäsityksillä tarkoitetaan oppijan omia ajatuksia oppimisen, opiskelun ja tiedon olemuksesta, omasta itsestä oppijana sekä oppimistehtävien tavoitteista. Tutkimuksissa on löydetty monia erilaisia oppimiskäsityksiä, mutta on mahdollista erottaa kaksi perusteiltaan vastakkaista näkökantaa. Toinen käsitys näkee opiskelun lähinnä *toistavana toimintana*, asioiden muistamisena ja tiedon lisääntymisenä. Vastakkaisessa katsantokannassa nähdään opiskelu ihmisen jatkuva *kehittymisenä ja muuttumisena*, mikä perustuu asioiden henkilökohtaiseen ymmärtämiseen. (Tynjälä 1999b, 115–116.)

Opiskeluorientaatioilla kuvataan kokonaisvaltaisesti yksilöllisiä eroja opiskeluun suuntautumisessa. Niillä viitataan henkilökohtaisiin tavoitteisiin, intentioihin, motiiveihin, odotuksiin ja asenteisiin, jotka ohjaavat opiskelua. Yksi tapa luokitella opiskeluorientaatioita on jakaa ne esimerkiksi merkitys-, toistamis- ja saavutusorientaatioon. *Merkitysorientaatiota* voi kutsua myös henkilökohtaiseksi kiinnostukseksi, koska sen piirteitä ovat syväsuuntautuminen, asioiden välisten yhteyksien etsiminen, kriittisyys ja opiskelijan sisäinen motivaatio. *Toistamisorientaatiolle* on tyypillistä pintasuuntautuminen, tarve tarkkoihin toimintaohjeisiin, epäonnistumisen pelko ja ulkoinen motivaatio. *Saavutusorientaatioon* liittyy strateginen suuntautuminen, usein negatiivisia asenteita, saavutusmotivaatio sekä joskus asenne, että tutkinnot ovat tärkeämpiä kuin asioiden syvälinen oppiminen. Muita opiskeluorientaatioita voivat olla esimerkiksi halu testata omia kykyjä tai valmistua ammattiin (ammattillinen orientaatio). Opiskelijalla voi olla myös ristiriitainen suhtautuminen opiskeluun esimerkiksi siksi, että pelkää opintojen olevan liian vaativia. (Tynjälä 1999b, 116–117.)

Opiskeluorientaatioista voidaan erottaa vielä yleiset *koulutusorientaatiot*, jotka voidaan jakaa esimerkiksi ammatilliseen, akateemiseen, persoonalliseen ja sosiaaliseen orientaatioon. Ammatillinen, akateeminen ja persoonallinen orientaatio voidaan edelleen jakaa ulkoiseen ja sisäiseen orientaatioon riippuen siitä, kuinka syväsuuntautunutta (sisäinen) tai saavutussuuntautunutta (ulkoinen) orientaatio on. Sosiaalisessa koulu-

tusorientaatiossa keskeiseksi koetaan erilaiset sosiaaliset toiminnot opiskelutovereiden kanssa. (Tynjälä 1999b, 117.)

Opiskelun kokonaismallissa (kuvio 1) havainnollistetaan myös opiskeluprosessin osatekijöiden välisiä suhteita. Havainnot ja tulkinnat henkilökohtaisista ominaisuuksista, aikaisemmista opiskelukokemuksista ja opiskeluympäristöstä vaikuttavat opiskelijan oppimiskäsityksiin, orientaatioihin ja metakognitiivisiin säätelystrategioihin, joiden perusteella hän valitsee opiskelustrategiansa. Viime aikoina opiskelutyylien ja -strategioiden tutkimuksessa onkin kiinnitetty erityistä huomiota edellä mainittujen osatekijöiden suhteisiin ja on löydetty yksilöllisiä opiskelutyyliä, joissa nämä eri osatekijät ovat eri tavoin edustettuna. Esimerkiksi Vermunt on löytänyt neljä erilaista lähestymistapaa opiskeluun ja oppimiseen: 1) suuntautumaton, 2) toistamis- eli reproduktio-orientoitunut, 3) merkitysorientoitunut ja 4) soveltamisorientoitunut. *Suuntautumattoman* opiskelijan on vaikea valita olennaista ja muodostaa kokonaiskuva opiskeltavasta materiaalista. Hänen itsesäätelynsä keskittyy lähinnä opiskeluvaikeuksien ympärille ja hän on tyytymätön opiskelustrategiaansa, mutta ei tiedä parempaakaan tapaa opiskella. Yleiseltä orientaatioltaan hän on hämmentynyt ja saattaa jopa miettiä onko ylipäättään oikealla alalla. *Toistamisorientoitunut* opiskelija pystyy valitsemaan oppimateriaalista keskeisimmät osat, mutta hän näkee opiskelun tiedon vastaanottamisena ja pyrkii kaikessa mahdollisimman tarkkaan sisältöjen toistamiseen. Opiskelun itsesäätely on rajoitunutta ja ulkoista: opettajan antamat ohjeet, kysymykset ja tehtävät määräävät opiskelua. Tärkein tavoite on selviytyä tentistä. *Merkitysorientoitunut* opiskelija yrittää ymmärtää asioista olennaisen ja muodostaa kokonaiskuvan. Hän keskittyy lähinnä niihin asioihin, jotka kokee itselleen tärkeiksi ja kiinnostaviksi sekä pyrkii sisäiseen itsesäätelyyn. Hän on usein myös kriittinen, esittää kysymyksiä ja muodostaa mielipiteitä asioista. *Soveltamissuuntautuneella* opiskelijalla opiskelun lähtökohtana on käytännön elämä ja pyrkimys soveltaa opittua käytännössä. Hän pyrkii konkretisoimaan ja kytkemään opiskeltavat asiat omiin kokemuksiinsa. (Vermunt/Tynjälä 1999b, 119–121.)

Edellä kuvatut yksilölliset opiskeluorientaatiot ja -tyylit ovat melkoisen pysyviä, mutta eivät kuitenkaan muuttumattomia. Prosessointi- ja säätelystrategiat näyttävät olevan opiskeluorientaatioita ja -tyylejä nopeammin sopeutettavissa erilaisiin olosuhteisiin ja tilanteisiin. Opiskeluorientaatioiden ja -tyylien suhde opintomenestykseen ei myöskään ole aina suoraviivainen, vaikka näyttääkin siltä, että syväsuuntautuminen on yhteydessä laadullisesti korkeatasoisiin oppimistuloksiin. (Tynjälä 1999b, 122–123.)

5.2 Opiskelun lajit ja tasot

Edellä esitetty opiskelun kokonaismalli kuvaa niitä tekijöitä, jotka ovat vaikuttamassa opiskeluun. Opiskelun kokonaismallin monitahoisuus kuvastaa sitä, minkä tiedämme arkikokemuksenkin kautta, että opiskelua voi olla hyvin monenlaista. Emme voi määrittellä ja kuvata vain yhdenlaista opiskeluprosessia.

Opiskelun¹⁹ erilaisia lajeja ja niihin liittyviä työtapoja on kuvannut seuraavalla kuviolla yksi kognitiivisen psykologian ensimmäisistä edustajista David P. Ausubel:



KUVIO 2. Opiskelun lajit Ausubelin mukaan (Ausubel/Uusitalo & Atjonen 1999, 126)

Ausubelin kuuluisan nelikentän kahta eri ulottuvuutta kuvaavat käsiteparit 'mielekäs – mekaaninen opiskelu' ja 'vastaanottava – keksivä opiskelu'. Ausubel tarkoittaa *mielekkäällä opiskelulla* sitä, että oppija ymmärtää aidosti opittavan asian. Mielekkään opiskelun vastakohta on asioiden ulkoa opetteluun perustava *mekaaninen opiskelu*. Vaikka intuitiivinen, luova ajattelu ja asioiden itsenäinen oivaltaminen liittyvät *keksivään opiskeluun*, ei sen vastakohtakaan, *vastaanottava opiskelu*, ole ulkolukua tai hyödytöntä

¹⁹ Ausubel käyttää alkuperäisessä kuviossaan *learning*-käsitettä (Ausubel ym. 1978, 25), jonka Uusikylä & Atjonen (1999, 126) ovat kääntäneet oppimisen käsitteellä. Käytän tässä kuitenkin opiskelun käsitettä. Kuten olen luvussa 4.1 selittänyt, pyrin systemaattisesti erottamaan toisistaan oppimisen ja opiskelun käsitteet niin, että opiskelulla tarkoitan nimenomaan oppijan tavoitteellista *toimintaa* oppimisen saavuttamiseksi.

toimintaa, sillä hyvä vastaanottava opiskelu vaatii mielenvireyttä ja tarkkaavaisuutta. (Ausubel/Uusikylä & Atjonen 1999, 126–127.)

Ausubel on sirotellut nelikenttäänsä lukuisia opiskelun (ja samalla opetuksen) työtapoja, jotka sijoittuvat eritavoin opiskelun mielekkyyden ja luovuuden akseleille. Tämän työn kannalta kiintoisin työtapana on nelikentän oikeassa ylänurkassa sijaitsee *tutkimus*-työtapana, joka näyttäisi Ausubelin mielestä edustavan sekä opiskelun mielekkyyden että luovuuden korkeinta astetta. Myös tämän työn lähtökohtana on oletus, että korkeatasoinen opiskeluprosessi on tutkimista ja näin ollen tutkimusprosessin tarkastelu on hyvin kiinnostavaa opiskeluprosessin tutkimisen kannalta. Tutkiminen, uuden tiedon luominen, liitetään ensisijaisesti tieteeseen ja keksimiseen, mutta myös taiteen tekeminen, kuten soittamalla esittäminen, on omanlaistaan tutkimista (Hakkarainen 1999, 195, 200): tulkinnan etsimistä ja valitsemista, mitä olen käsitellyt luvussa 3. Näin ollen esimerkiksi tieteellinen tutkimisprosessi ei ole soitonopiskeluprosessin kannalta niin kaukainen ilmiö kuin saattaisi äkkiseltään olettaa.

Myös aikamme merkittävät oppimisen tutkijat Marlene Scardamalia ja Carl Bereiter ovat kiinnostuneita tutkimisesta (jota he kutsuvat *tiedon rakenteluksi*), koska se näyttäisi tuottavan korkeatasoisinta oppimista. Kaikkiaan Marlene Scardamalia ja Carl Bereiter erottavat toisistaan kolme erilaista opiskelun²⁰ tasoa:

1. TAHATON OPPIMINEN on oppimista kognitiivisen toiminnan sivutuotteena ilman, että yrittäisimme tietoisesti opiskella asioita. Tahaton oppiminen kuuluu jokapäiväiseen elämään ja pääosin myös kouluoppiminen on sellaista. Scardamalian ja Bereiterin mukaan tahaton oppiminen ei kuitenkaan ole kovin tehokasta eikä tuota syvää tiedonalan käsitteellistä ymmärrystä.
2. TIETOINEN OPISKELU pyrkii ymmärtämiseen, ja siihen liittyy tietämyksen rajojen metakognitiivinen tiedostaminen sekä tietojen ja taitojen järjestelmällinen kehittäminen. Metakognitiivisten taitojen kehittyminen on tärkeää, koska ne auttavat tiedostamaan ja säätelemään oman ajattelun, ymmärryksemme ja opiskelumme prosessia.
3. TIEDON RAKENTELEMISEN *tavoitteena* ei ole ainoastaan oppiminen vaan uuden tiedon luominen ja kehittäminen. Se on tieteellisille tutkimusryhmille luonteenomainen tapa työskennellä kulttuuritiedon tuottamiseksi. Tiedonrakentelu kohdistuu erilaisten käsitteellisten luomusten keksimiseen, kehittämiseen ja rakentelemiseen.

(Scardamalia & Bereiter/Hakkarainen ym. 1999, 12, 196–197.)

²⁰ Hakkaraisen ym. (1999, 196) mukaan Scardamalia ja Bereiter kuvaavat kolmea ”tiedonkäsittelyn tasoa”, mutta koska Scardamalia ja Bereiter käsittelevät nimenomaan oppimiseen liittyvää kognitiivista toimintaa, puhun selvyys vuoksi ”opiskelun tasoista”. Hakkaraisen ym. käännöksestä poiketen kutsun toista tasoa ”tietoiseksi opiskeluksi” ”tietoisesta oppimisesta” sijaan (ks. viite 18).

Konstruktivistien tapaan Scardamalia ja Bereiter perustavat opiskelun tasoluokituksensa lähinnä oppijan metakognitiiviseen tiedostamiseen, mitä kohtaan esitettyä kritiikkiä olen käsitellyt luvussa 4.4. Jos Scardamalian ja Bereiterin esittämää jaottelua tarkastelee tässä työssä käyttämäni tavoitteellisuutta korostavan opiskelun määritelmän pohjalta, luokittelun ensimmäinen taso, tahaton oppiminen, ei ole opiskelua ollenkaan. On myös huomattava, että teoreettisesti voidaan toki määritellä ja erottaa toisistaan tahaton ja tietoinen opiskelu, mutta käytännön opiskeluprosessien luokittelu ja erottelu metakognitiivisen tiedostamisen perusteella lienee vaikeampaa, koska kaikkiin opiskeluprosesseihin – riippumatta siitä, kuinka metakognitiivisesti tiedostettuja ne ovat – liittyy aina paljon (ehkäpä jopa suurimmaksi osaksi) tahatonta oppimista: opimme siis opiskellessamme myös kaikkea sellaista, mitä emme alun perin ole pyrkineet oppimaan ja jonka oppimista emme ole tiedostaneet. Tämän työn kannalta Scardamalian ja Bereiterin jaottelu heikkotasoisempaan tahattomaan oppimiseen ja korkeatasoisempaan metakognitiivisesti tiedostavaan oppimiseen onkin melko yksiviivainen. Soitonopiskelu on kaikilla tasoillaan aina myös ei-kognitiivista ja ruumiillista, joten (myös) korkeatasoiseen soitonopiskeluun liittyy mekaanisia ja ei-kognitiivisia työtapoja. Mielestäni Ausubelin nelikenttä on siinä mielessä Scardamalian ja Bereiterin jaottelua osuvampi, että nelikentän mekaaninen – mielekäs -akselilla voi myös metakognitiivisen tiedostamisen aste kohota, mutta se ei ole kuitenkaan korkeatasoisen opiskelun ja työtapojen ainut kriteeri.

Scardamalia ja Bereiter myös erottavat toisaalta yksilön opiskelun ja toisaalta yhteisön tasolla, sosiaalisessa toiminnassa, tapahtuvan tiedonrakentelun. Erottelun perustana on filosofisesti hyvin kiistanalainen Popperin kolmen maailman malli, jossa objektiiviset ajatussisällöt (maailma 3) nähdään itsenäisenä suhteessa fysikaaliseen (maailma 1) ja mentaaliseen (maailma 2). Carl Bereiter esittää, että nykyisiä opiskelukäytäntöjä voitaisiin kehittää jäljittelemällä tieteellisten tutkimusryhmien ja asiantuntijaorganisaatioiden tyypillisiä työskentely- ja tiedonkäsittelytapoja. Parhaimmillaan sekä lasten että aikuisten opiskelu on perusluonteeltaan samanlaista kuin eri alojen asiantuntijoiden tutkimusprosessi, koska tiedon syväinen omaksuminen ja uusien oivallusten syntyminen edellyttää, että oppija omaksuu paitsi tiedon vastaanottajan myös uuden tiedon rakentelijan roolin. (Scardamalia & Bereiter/Kivinen & Ristelä 2003, 9; Bereiter/Hakkarainen ym. 1999, 12, 14.)

Scardamalian ja Bereiterin kanssa samoilla linjoilla näyttäisi olevan Paavo Malinen (1999, 5), jonka mukaan nykyisen didaktiikan tutkimuksen keskeinen ongelma on,

miten oppijan itseohjautuvasta toiminnasta muodostuu konstruktivismin mukainen opiskeluprosessi – mikä mielestäni vastaa Scardamalian ja Bereiterin pohdiskelua siitä, kuinka tahaton oppiminen muuttuu tietoiseksi opiskeluksi tai tiedon rakenteluksi. Onko tällainen erottelu lopultakaan olennaisinta opiskelu- ja/tai tutkimusprosessin ymmärtämiseksi? Pragmatistit Osmo Kivinen ja Pekka Ristelä kyseenalaistavat Popperin mallin ja siten myös Bereiterin ja Scardamalian tiedonrakentelun ja opiskelun välille tekemän erottelun: ”Jos tietoa ei nähdä omana maailmanaan, eikä tiedonrakentelua sinne kuuluvana erityisenä askarteluna, vaan toiminnan muotona, jyrkkä erottelu oppimisen²¹ ja uuden tiedon luomisen välillä tulee tarpeettomaksi.” Kivisen ja Ristelän mukaan Bereiter ja Scardamalia lähinnä vain mystifioivat erottelullaan ”tietotyön”. Tutkijan ja oppijan ero ei ole siinä, että he toimisivat ja työskentelisivät eri todellisuuksissa – tutkija käsitteellisten luomusten parissa kulttuuritiedon maailmassa (maailma 3) ja oppija mentaalisen tilan muuntamisen parissa (maailma 2) – vaan yksinkertaisesti siinä, että he tekevät erilaisia tekoja erilaisin välinein ja heidän teoillaan on erilaisia seuraamuksia. (Kivinen & Ristelä 2003, 9–10; Hakkarainen ym. 1999, 194–195.) Olen samaa mieltä Kivisen ja Ristelän kanssa: tutkimista (eli tiedon rakentelua) ja opiskelua on hankalaa ja turhaakin erottaa tarkasti toisistaan. Korkeatasoinen opiskelu on myös tutkimista ja toisaalta tutkimisen kuuluu aina myös opiskelua.

5.3 Tutkivan opiskelun sovelluksia

Kuten luvussa 4.1 todettiin, Paavo Malisen mukaan opiskeluprosessi, opiskelun eteneminen, on noussut nykyisen didaktiikan tutkimuksen mielenkiinnon kohteeksi. Aihe on kuitenkin koettu hankalaksi erityisesti didaktiikan tutkimuksen psykologisissa ja sosiologisissa tutkimusasetelmissa, koska on väitetty, että opiskeluprosessi on niin pitkäaikainen, ettei sitä voida kunnolla tutkia. Psykologisesta perustutkimuksesta on puuttuneet monet ympäristöön, tavoitteisiin ja sisältöihin liittyvät käsitteet. Sosiologinen tutkimus puolestaan on tarkastellut tiloja ja kokemuksia mutta ei tavoitteista opiskelua. Opiskelu-

²¹ Kivinen ja Ristelä käyttävät tässä oppimisen käsitettä sellaisessa merkityksessä, mistä itse käyttäisin opiskelu-termiä.

prosessin ymmärtämiseen tarvitaan kuitenkin laajempaa viitakehystä kuin sosiologinen tai psykologinen yksistään. (Malinen, 1998, 5–6.)

Vaikka kokonaisen opiskeluprosessin kuvaaminen on koettu vaikeaksi, kognitiivisen psykologian alalla on esitetty joitakin malleja opiskeluprosessista, joka lähestyy asiantuntijakulttuurin (esimerkiksi tutkijaryhmän) toimintaa²². Yksi näistä tutkivan oppimisen teorian (luku 2.1) käytännön sovelluksista on niin kutsuttu *ongelmalähtöinen oppiminen (problem-based learning)*.

Ongelmalähtöisen oppimisen lähtökohtana on oppimisen ohjaaminen ongelmia asettamalla. Sille on ominaista nk. *aidot kysymykset*²³ ja monimutkaisten ongelmien ratkaiseminen. Tämä usein muuttaa oppimisprosessia: oppilaiden oma vastuu opiskeluprosessista korostuu, tietoa hankitaan monenlaisista asiantuntijalähteistä, ja myös opettaja saattaa joutua tilanteeseen, jossa käsiteltävät ilmiöt eivät ole hänelle entuudestaan tuttuja. Ongelmalähtöisessä oppimisessä toimitaan pienessä ryhmässä, joka valitsee keskuudestaan puheenjohtajan ja sihteerin. Opettaja toimii tutorin roolissa, jossa hänen keskeisenä tehtävänä on tukea opiskelijoiden oppimisprosessia ja yhteistyötä, toimia välittäjänä oppilaitoksen ja opiskelijoiden välillä sekä auttaa opiskelijoita luomaan yhteyksiä resurssihenkilöihin (esimerkiksi oppilaitoksen ulkopuolisiin asiantuntijoihin). Tutor voi taitavasti asetetuilla epäsuorilla kysymyksillä ohjata ryhmää syventämään ymmärrystään ja ongelman analyysiä. Hän innostaa ja rohkaise ryhmän jäseniä aktiivisiksi osallistujiksi sekä vaatii ryhmää sopimaan työtavoista ja ryhmän jäsenten rooleista ja osallistumisesta prosessiin. Kun opiskelijaryhmälle on esitelty tapaus, jota ei pystytä suoraan ratkaisemaan aikaisemman tiedon perusteella, ongelmalähtöinen oppiminen etenee tyypillisesti seitsemän vaiheen kautta:

1. TAPAUKSEEN LIITTYVIEN TERMIEN SELVENTÄMINEN. Selvitetään mahdolliset vieraat käsitteet tai jätetään ne tapaukseen liittyväksi oppimistavoitteeksi.
2. ONGELMAN MÄÄRITTELY. Ryhmä määrittää, mikä on se ongelma tai ilmiö, jota pyritään selvittämään.

²² Ajatus korkeatasoisesta oppimisprosessista eräänlaisena tutkimusprosessina ei ole uusi: esimerkiksi Yrjö Engeström (1996, 45) sanoo kuuluisan täydellisen oppimisprosessin mallinsa olevan eräänlainen tutkimusprosessin malli.

²³ Koska aitojen kysymysten tarkoituksena on uuden asian ymmärtäminen tai ongelman ratkaiseminen, ne eroavat *diagnostisista kysymyksistä*, joihin yleensä tiedetään jo etukäteen oikea vastaus. (Hakkarainen ym. 1999, 216.)

3. AIVORIIHI ELI BRAINSTORMING. Ryhmä tuottaa ja kirjaa mahdollisimman paljon ongelmaan liittyviä asioita ilman, että esittäjän tarvitsee selittää tai perustella tai että kukaan saa kommentoida tai kritisoida.
4. ILMIÖTÄ KUVAAVAN SELITYSMALLIN RAKENTAMINEN. Ongelmaa aletaan selvittämään esille tulleeseen aikaisemman tietämyksen varassa. Esiitettyjä näkemyksiä perustellaan ja järjestellään suuremmiksi kokonaisuuksiksi.
5. OPPIMISTAVOITTEIDEN MUOTOILU. Kirjataan muistiin selitysmallin rakentamisen yhteydessä muotoutuneet oppimistavoitteet.
6. ITSENÄINEN OPISKELU. Itsenäinen opiskelu alkaa ryhmän muodostamien oppimistavoitteiden pohjalta ja voi sisältää luentoja ja harjoitustöitä.
7. OPITUN TIEDON SOVELTAMINEN JA ARVIOINTI. Ryhmä kokoontuu jälleen ja käyttää oppimaansa tietoa ongelman selittämiseen tai ilmiön kuvaamiseen sekä arvioi, kuinka hyvin se on saavuttanut asettamansa oppimistavoitteet.

(Hakkarainen ym. 1999, 208, 216–219.)

Kaiken kaikkiaan Kai Hakkarainen, Kirsti Lonka ja Lasse Lipponen (1999, 202–204) kokoavat tutkivan oppimisen – ja siten myös sen sovelluksen, ongelmalähtöisen oppimisen – keskeiset osatekijät seuraavasti:

1. KONTEKSTIN LUOMINEN JA OPETUKSEN ANKKUROIMINEN. Käsiteltävä ongelma tai ilmiö liitetään opiskelijoiden aikaisempiin kokemuksiin ja tietoihin, mikä auttaa ymmärtämään opiskeltavien asioiden merkityksen, sitoutumaan ja motivoitumaan sekä soveltamaan oppimaansa tietoa myös oppimistilanteiden ulkopuolella.
2. ONGELMIEN ASETTAMINEN. Olennaista on opiskelijoiden itsensä asettamat asteittain syvenevät kysymykset. Kokonaisongelma jaetaan osaongelmiin, joiden ratkaisemiseksi vaaditaan usein lukuisia tiedontiedonhankintakertoja.
3. TYÖSKENTELYTEORIAN LUOMINEN. Opiskelijoita rohkaistaan luomaan ja ulkoistamaan tietoisesti tarkastelun ja yhteisöllisen pohdinnan kohteeksi omia työskentelyteorioita (hypoteeseja, selityksiä, käsityksiä, tulkintoja tai malleja). Omien selitysten ja tulkintojen esittäminen on tärkeää jo *ennen* uuden tiedon hankkimista, koska se auttaa tiedostamaan eron oman käsityksen ja uuden informaation välillä.
4. KRIITTINEN ARVIOINTI. Kriittisen arvioinnin kautta opiskelijat pyrkivät kehittämään ja parantamaan luomiaan työskentelyteorioita.
5. SYVENTÄVÄN TIEDON HANKKIMINEN. Asteittain monimutkaistuvia työskentelyteorioita testataan etsimällä uutta tietoa erilaisista lähteistä.
6. ASiantuntijuuden jakaminen. Kaikki tutkivan oppimisen osaprosessit voidaan jakaa oppimisyhteisön jäsenten kesken. Tiedon kehittyminen on koko oppimisyhteisön vastuulla. Yhteisöllisen tiedonrakentelun ja opiskelijoiden keskinäisen vuorovaikutuksen välityksellä koko oppimisyhteisön älyllisiä voimavaroja voidaan käyttää tutkimusprosessin edistämiseksi.

Edellä esiteltyä tutkivan oppimisen teoriaa ja siihen pohjautuvaa ongelmalähtöistä oppimista on kehitelty lähinnä tieteellisen tutkimustyön ja tieteellisten asiantuntijaryhmien toiminnan pohjalta. Tämän tutkielman kolmannessa luvussa esitetyn David J. Elliottin musiikkikäsitteiden perusteella voidaan kuitenkin väittää, että soittamisessa ja musiikissa on kyse paljon monitahoisemmasta ilmiöstä kuin tavanomainen tieteellinen tutkimusprosessi. Musiikillisen tutkimusprosessin päämäärä, musiikillinen tieto ja osaaminen, ei ole pelkkää kykyä hahmottaa rakenteellisia suhteita musiikissa, vaan se on myös fyysistä osaamista, taitoa. Kolmas soitonopiskelun tutkimusprosessiin erottamattomasti liittyvä taso on musiikillinen ilmaisu, joka yleisesti liitetään kykyyn kokea ja ilmaista tunteita musiikissa. Musiikillista tutkimusprosessia ja sen kehittymistä tulee siis tarkastella ainakin näiden kolmen käsitteen kautta. (Vuori 1997, 68.)

Soitonharjoitusprosessi ei siis ole yhtä helposti rinnastettavissa tutkimusprosessiin kuten jonkin asiatiedon opiskelu. Seuraavassa luvussa paneudun tarkemmin soitonopiskelun ja tutkimusprosessin mahdollisiin yhteneväisyyksiin ja eroavaisuuksiin. Toivoakseni tutkimusprosessin lähempi tarkastelu antaa eväitä tutkivan soitonopiskeluprosessin ymmärtämiseen ja kehittelyyn.

5.4 Tutkiminen

Tavallisesti tutkimisen ensisijainen tarkoitus on tuottaa uutta tietoa, mikä voitaneen ilmaista myös siten, että tutkimuksella (tutkimisen kokonaisuus) on päädytty johonkin, joka on saanut tutkijan tarkistamaan aikaisempia käsityksiään (oppiminen). Tarkemmin jaoteltuna tutkimuksilla voidaan nähdä ainakin viisi mahdollista käyttötarkoitusta²⁴: 1) ilmiön *kuvaaminen*, 2) ilmiön piirteiden ja sisäisten vaikutussuhteiden *selittäminen*, 3) ilmiön mahdollisten reaktioiden *ennustaminen*, 4) ilmiön *kontrolli* ja 5) uuden todellisuuden *konstruointi*. Tutkimuksen päämäärä ja käyttötarkoitus vaikuttavat luonnollisesti siihen, millaiseksi tutkimuksen eteneminen, prosessi, muodostuu. Tutkimisen prosessista on esitetty useita malleja, jotka kuvaavat erilaisissa tutkimuksissa tapahtuvaa muun-

²⁴ On kuitenkin syytä huomata, että vaikka ko. tarkoituseriä voi tavoitella luonnontieteellisessä tutkimuksessa, ihmistä koskevissa tutkimuksissa esimerkiksi ennustaminen ja kontrolli eivät useinkaan onnistu, koska ihmisyyksilöllä on kuitenkin vapaata tahtoa. (Järvinen & Järvinen 2000, 7.)

nosta alkutilasta lopputilaan. Tällaista mallia, jonka tutkija valitsee tutkimuksensa kohteesta, ongelmasta ja ideasta riippuen, voidaan myös kutsua *tutkimusotteeksi*, *-strategiaksi* tai *-metodiksi*. Tutkimusote auttaa ja ohjaa tutkimuksen tekemistä. (Järvinen & Järvinen 2000, 3, 5, 7–8, 102.)

5.4.1 Tutkimusotteiden jaottelua

Pertti ja Annikki Järvinen (2000) jakavat kaikki tutkimusotteet kahteen luokkaan sen perusteella, tutkitaanko *reaalimaailmaa* (reaalimaailmaa koskevat tutkimusotteet) vai *symbolijärjestelmiä*, joilla ei ole vastinetta reaalityodellisuudessa (matemaattiset otteet). Seuraavalla kuviolla jäsennellään reaalimaailmaa koskevia tutkimusotteita:

| REAALIMAAILMAA TUTKIVA (POSITIIVINEN) | | INNOVAATIOIDEN HYÖDYLLISYYTTÄ PAINOTTAVA (NORMATIIVINEN) | |
|--|---------------------|--|--------------------------|
| TEOREETTIS- KÄSITTEELLINEN | EMPIIRINEN | INNOVAATION TOTEUTTAMINEN | INNOVAATION ARVIOINTI |
| | TEORIAA TESTAAVA | UUTTA TEORIAA LUOVA | |

KUVIO 3. Reaalimaailmaa koskevien tutkimusotteiden luokittelu Järvinen & Järvisen (2000) mukaan

Kuten kuviosta 3 ilmenee, reaalimaailmaa koskevat tutkimusotteet voidaan jakaa kahteen pääluokkaan sen mukaan, painotetaanko tutkimuksessa *innovaation* (ihmisen tai ihmiskollektiivin tavoitteleman tai rakentaman luomuksen) hyödyllisyyttä (millainen innovaation pitäisi olla) vai sitä, millainen *reaalityodellisuus* on. Näistä tutkimusotteista käytetään usein myös nimityksiä *normatiivinen* ja *positiivinen* tutkimusote. Reaalimaailmaa koskeva tutkimus jakautuu teoreettis-käsitteellisiin ja empiirisiin tutkimusotteisiin. *Teoreettis-käsitteellinen* tutkimus painottuu nimensä mukaisesti käsitteisiin ja teorioihin, ja sen mahdollinen tulos on reaalimaailman osan käsitteistö tai malli tai jonkin tilanmuutoksen metodi. *Empiirinen* tutkimus on reaalimaailman kuvausta. Empiiriset tutkimusotteet ovat jaettavissa kahteen joukkoon: 1) *teoriaa testaavat* tutkimusotteet, joiden mahdollinen lopputulos on käsitteistön, mallin tai metodin vahvistaminen tai falsifiointi sekä 2) *uutta teoriaa luoviin* tutkimusotteisiin, jotka luovat uusia käsitteistöjä, malleja tai metodeja. (emt., 9–10, 13, 102.)

5.4.2 Konstruktiivinen tutkimus

Innovaation hyödyllisyyttä painottavia tutkimusotteita, innovaation toteuttamista ja arviointia, voidaan kutsua myös *konstruktiiviseksi tutkimukseksi*. Konstruktiivisen tutkimuksen tuloksia ovat innovaation toteuttaminen, halutun asiantilan mallin tai normatiivisen metodin luonti sekä innovaation tarkoitettujen tai tarkoittamattomien seurausten arviointi, halutun asiantilan mallin tai normatiivisen metodin arviointi. Kun teoreettis-käsitteellinen ja empiirinen tutkimus on ns. *perustutkimusta*, jossa pyritään selvittämään ilmiötä sinänsä, konstruktiivisesta tutkimuksesta käytetään myös nimitystä *soveltava tutkimus*, koska se käyttää hyväkseen perustutkimuksen tuloksia innovaation toteuttamisessa. (Järvinen & Järvinen 2000, 9, 13, 102.)

Jos soitonopiskelu ymmärretään tutkimusprosessina, näyttää soitonopiskelun ja -harjoittelun tavoitteilla ja toimintatavoilla olevan yhtäläisyyksiä konstruktiivisen tutkimuksen kanssa. Musiikille on taidemuotona luonteenomaista, että musiikkiteos luodaan joka esityksessä aina uudelleen (Fried 1985, 317). Jokainen esitys, jonka musisoija tuottaa, on ainutlaatuinen ja siten eräänlainen innovaatio. Innovaatiot perustuvat tiettyjen resurssien uudelleen käyttöön, ja näin ollen voimme puhua siis niin teknisistä (resurssina materiaalit), sosiaalisista (ihmiset), tiedollisista (tiedot) kuin teoreettisistakin (teoriat) innovaatioista sekä näiden yhdistelmistä (Järvinen & Järvinen 2000, 102;). Musiikillisen innovaation, musiikkiteoksen, resurssina ovat ne osatekijät, jotka Elliott (luku 3.2) on luetellut musiikkiteoksen osatekijöiksi: esitys/tulkinta, säveltäjän/improvisoijan muotoilema musiikillinen tuotos, musiikillisen käytännön standardit ja käytännöt sekä kulttuuris-ideologinen informaatio (sekä joissakin tapauksessa musiikkiteoksen ilmaisemat tunteet ja representoimat kohteet).

Konstruktivistisilla tutkimusmetodeilla vastataan kysymyksiin, jotka koskevat muun muassa rakentamista, parantamista, tarkoituksellista muuttamista, käyttöönottoa, vahvistamista, sovittamista, korjaamista sekä muutostoimenpiteiden arviointia, eli kuinka hyvä lopputulos on saavutettu (Järvinen & Järvinen 2000, 102). Myös Elliottin (1995) musiikkikäsitteeseen liittyy olennaisesti muutoksen, kehityksen ja uuden luomisen ajatus: hänen mukaansa musiikillisen käytännön standardit ja traditiot samalla sekä vaativat musisoijia ja kuuntelijoita kunnioittamaan ja toimimaan rajoissaan, ja samalla ne myös kannustavat ylittämään nykyinen osaaminen ja arvot, jotta syntyisi uusia korkeasti yksilöllisiä teoksia tai ehkäpä kokonaan uusia käytäntöjä. Musiikillista käytäntöä

pitää siis yllä harjoittajiensa kahdenlainen toiminta: toisaalta vakiintuneiden tapojen ja keinojen, musiikillisen historian, legendojen ja tietouden ylläpitäminen, toisaalta uuden luominen, tapojen ja keinojen kehittäminen. (emt. 66–68).

Konstruktivistinen tutkimusote eroaa monesta muusta tutkimusotteesta siinä mielessä, että tutkija ei voi eristäytyä ulkopuoliseksi ja neutraaliksi tarkkailijaksi, koska hän on itse joko muuttamassa, rakentamassa tai arvioimassa innovaatiota. Tämä pätee varmasti myös soitonopiskeluun, samoin kuin se, mitä on tietosysteemien rakentamisen ja käytön yhteydessä huomattu: innovaation luomisen ja käyttämisen aikana tarvitaan usein lähes kaikkia metodisia tutkimustapoja. (Järvinen & Järvinen 2000, 11, 103.)

Konstruktivistisen tutkimuksen tarkoitus on siis luoda innovaatio, uudistus, joka on jollain tavoin parempi aikaisempaan verrattuna ja jonka toivotaan tuottavan käyttäjälleen hyötyä. Soittamiseen liittyviä konstruktivistisia tutkimusongelmia voivat esimerkiksi olla²⁵: Pystynkö soittamaan tämän teoksen? Pystymmekö saamaan aikaan halutun muutoksen orkesterin yhteissoitossa? Miten voisin esittää teoksen vaikuttavammin? Konstruktivistinen tutkimus on *normatiivista* siinä mielessä, että sen tavoitellut tulokset sisältävät aina laatijoidensa tai tekijöidensä asettamat tavoitteet, ”näin asioiden pitäisi olla (*ought to be*)”. Toteuttaminen ei kuitenkaan aina onnistu täydellisesti, vaan asetetuista tavoitteista voidaan jäädä kauas, toteutus ei onnistu lainkaan, tavoitteet ylittyvät, tai konstruoinnin tuloksella voi olla alkuperäisestä tarkoituksesta poikkeavaa käyttöä. Tuloksen arviointi koskee tavallisesti asetettujen tavoitteiden saavuttamista, mutta arviointikriteereitä voi olla useita tai ne voivat vaihdella. (Järvinen & Järvinen 2000, 102–104, 106.)

Useimmiten vasta tutkimusprosessin lopputulos ilmaisee, onko tutkimus onnistunut ja on syntynyt innovaatio – eli onko ollut kyseessä luova prosessi. Tietokoneohjelman luomiseen liittyvää konstruktivistista tutkimusta on suhteellisen helppoa arvioida: tutkimus on onnistunut, jos on pystytty luomaan parempi ja käyttökelpoisempi uudistus. Kun tarkastellaan musiikkia (ja yleensäkin taidetta), kysymys on monimutkaisempi. Musiikkiesitys on *aina* tietyllä tavalla ainutlaatuinen, ”uudistus”. Tässä on tieteen ja taiteen olennainen ero: yksikään musiikkiteos ei voi olla täysin samanlainen, kun taas tieteen alalla on lukuisia esimerkkejä siitä, että useampi tiedemies on tehnyt saman oivalluksen tai keksinnön lähes samaan aikaan. Vaikka keksintöihin sisältyykin ainutlaa-

²⁵ Olen muotoillut tutkimusongelmat soittamiseen liittyviksi Järvisen & Järvisen (2000, 102) esittämien esimerkkien pohjalta.

tuisia piirteitä, näyttää siltä, että tietyt oivallukset syntyvät tiedeyhteisössä joka tapauksessa. Sen sijaan tietty taideteos ei ole olemassa, jos tietty taiteilija ei ole sitä tehnyt: jollei Sibelius olisi säveltänyt viulukonserttoaan, kukaan muukaan ei olisi sitä tehnyt. Jollei Laura Mikkola olisi esittänyt Einojuhani Rautavaaran pianokonserttoa, kukaan muu ei olisi voinut tehdä samaa tulkintaa. (Hakala 2002, 15, 21.)

Ovatko sitten kaikki musiikkiesitykset innovaatioita? Mielestäni eivät ole. Konstruktiivinen tutkimusprosessi voi epäonnistua myös musiikin alalla. Lähdän siitä, että musiikillinen innovaatio on David J. Elliottin kuvaama 'luova musiikkiesitys' (luku 3.4), joka on samalla sekä omaperäinen (*original*) että merkittävä (*significant*) suhteessa muihin alansa saavutuksiin. Kaikki musiikin tekeminen ja esittäminen ei siis ole luovaa, eivätkä kaikki musiikkiesitykset ole innovaatioita. Neuhauskin (1986, 231) ihmettelee, miksi pianisteista tulee erinomaisista kyvyistään ja hyvästä koulutuksestaan huolimatta niin harvoin ”kiintoisia, mukaansatempaavia tulkitsijoita, jotka ovat kuulijakunnan huomion kohteena”. Hän uskoo tämän johtuvan siitä, että ”enemmistöltä puuttuu ’kappellimestarius’, luova tahto, persoonallisuus, että he soittavat sitä mitä heille on opetettu eikä sitä, mitä he ovat kokeneet, miettineet ja tutkineet.”

Oletan, että luova musiikkiesitys syntyy luovan tutkimusprosessin kautta. Seuraavassa luvussa hahmottelenkin eri tutkimusprosessimallien pohjalta soitonopiskeluprosessia, jonka tuloksena mahdollisesti syntyy musiikillinen innovaatio eli luova musiikkiesitys. Tällaisesta soitonopiskeluprosessista käytän – Hakkarasta, Lonkaa ja Lipposta (2000) mukailten – nimitystä *tutkiva soitonopiskelu*. Olennaisia kysymyksiä ovat: Miten tutkivan soitonopiskelun prosessi etenee? Mitä vaiheita siinä on erotettavissa, ja mitkä ovat kunkin vaiheen olennaisimmat tehtävät?

6 SOITONOPISKELU TUTKIVANA PROSESSINA

Kun seuraavaksi tarkastelen soitonopiskelua eräänlaisena tutkimusprosessina, innovaation luomisena, pyrin ottamaan huomioon sen, että kyseessä on paljon monitahoisempi ilmiö kuin tavanomainen tieteellinen tutkimusprosessi. Kuten on jo aiemmin tässä työssä todettu, musiikillisen tutkimusprosessin päämäärä, musiikillinen osaaminen, ei ole ainoastaan tietämistä, vaan myös taitoa ja tuntemista.

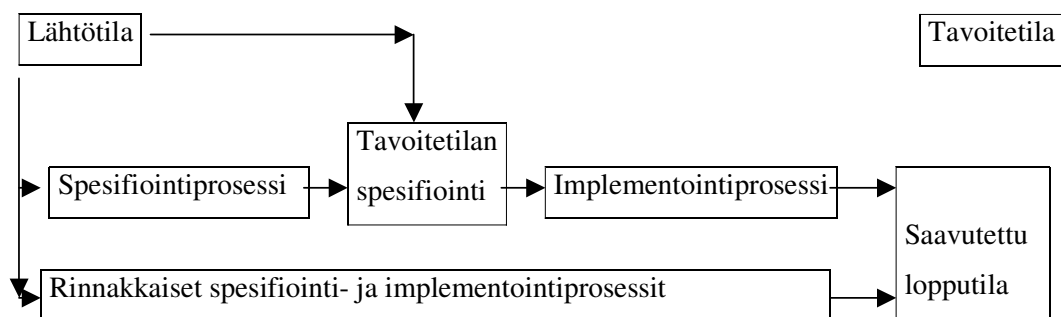
6.1 Tutkivan soitonopiskelun eteneminen

Yksinkertaisimmillaan innovaation toteuttamisprosessi voidaan ilmaista ihmiselle ominaisena toimintaprosessin kaavana: lähtötila – toteuttaminen – tavoitetilä. Tätä toimintaprosessia voidaan luonnollisestikin tarkastella usealla tasolla: mikrotasolla tavoitetilana saattaa olla yhden sävelen tuottaminen, kun taas makrotasolla tavoitteena voi olla se, että hallitaan sujuva toimintastrategia soiton oppimiseen. Tässä työssä tarkastelen soitonopiskelua lähinnä keskitasolla, eli soitonopiskelun tutkimusprosessin tavoitetilana on yksittäinen esitys (musiikkiteos tai konsertti). (Järvinen & Järvinen 2000, 105; Case 1985, 261; Olsonen 1998, 55, 75–76.)

Case (1985) johtaa inhimillisen toimintaprosessin kaavasta neljä perusteiltaan samanlaista tiedon hankintaan liittyvää toimintaa, jotka soveltuvat erilaisiin tilanteisiin: tutkiminen (*exploration*), jäljittely (*imitation*), ongelman ratkaisu (*problem solving*) ja

keskinäinen säätely (*mutual regulation*). Nämä ovat siis erilaisia tapoja hankkia tietoa. *Ongelman ratkaisussa* lähtö- ja tavoitetilä ovat annettuja, ja yksilön tavoitteena on löytää strategia tavoitetilan saavuttamiseksi. *Jäljittelyssä* jäljiteltävä toimii mahdollisena mallina strategialle tai tavoitteelle. Jäljittely voi siis vastata joko ongelman ratkaisua tai kokeilua riippuen siitä, keskittyykö jäljittelijä suorituksen vai tuloksen jäljittelemiseen. *Keskinäinen säätely* on yksilöiden välistä aktiivista sopeutumista toistensa tunteisiin, käsityksiin ja käytökseen. Keskinäisen säätelyn yksi erityinen muoto on opetus (*instruction*), joka muistuttaa paljon jäljittelyä – erona kuitenkin se, että malli ohjaa aktiivisesti jäljittelijäänsä. Opetusta voidaan tilanteesta riippuen pitää joko kokeilemisen tai ongelman ratkaisun sosiaalisena vastineena. Casen mukaan *tutkiminen* eroaa kolmesta muusta tiedon hankintaan liittyvästä toiminnasta nimenomaan siinä, että se on ainoa, jossa tavoitetilä ei ole prosessin alussa määritelty (tarkkaan ottaen tutkimisprosessin alussa ei ole myöskään määritelty strategiaa eli toimintatapaa). (emt. 259–272.)

Konstruktiivisessa tutkimusprosessissa lähtötilasta tavoitetilään voidaan pyrkiä ainakin kahdella tavalla, mitä havainnollistaa seuraava kuvio:



KUVIO 4. Vaihtoehtoisia tapoja toteuttaa innovaatio

(Järvinen & Järvinen 2000, 105.)

Kuviossa 4 on ylempänä etenemistapa, jota voi kutsua *vaihejaoksi*. Tässä etenemistavassa edetään vaihe vaiheelta lähtötilasta lopputilaan: ensin spesifioidaan eli määritellään tavoitetilä (jos sitä ei ole vielä määritelty), ja sitten pyritään toteuttamaan eli implementoimaan kyseinen tavoitetilä. Onnistuneen spesifioinnin (ja siten myös käyttökelpoisen uudistuksen) lähtökohtana on luonnollisesti se, että innovaation kehittäjä on

perehtynyt alansa aikaisempaan tietämykseen. (Järvinen & Järvinen 2000, 106.) Implementointiprosessin peruskysymys on: voimmeko toteuttaa tietyn innovaation, jota kuvaa muutos lähtötilasta tavoitetilaan, tietyillä käytettävissä olevilla resursseilla? Implementointiprosessi on tapana jakaa useampaan vaiheeseen (esim. analyysi, suunnittelu, toteutus). Yksi implementointiprosessissa käytettävistä erilaisista ongelmanratkaisun heuristiikoista²⁶ on *tila-siirtymä-heuristiikka*, jossa edetään lähtötilasta kohti tavoitetilaa peräkkäisten tilamuutosten kautta. Tunnetuin heuristiikka lienee kuitenkin *ongelmanreduktion heuristiikka*, jossa pääongelma jaetaan osa-ongelmiin (ja mahdollisesti osaosaongelmiin) ja pyritään ratkaisemaan pääongelma osaongelmien ratkaisemisen kautta. Jos voidaan arvioida, mikä osaongelma on selvästi vaikein, ongelmanratkaisussa voidaan edetä ns. *syvyys ensin* -periaatteella. Jos mitään poikkeuksellisen vaikeaa osaongelmaa ei löydy, voidaan *leveys ensin* -periaatetta noudattaen selvittää yhdellä osaongelmiin jakamisella. (Järvinen & Järvinen 2000, 105–106, 109.)

Alempana kuviossa 4 esitetään innovaation toteuttamiseksi *evolutionäärinen* etenemistapa. Siinä hoidetaan rinnakkain sekä tavoitetilan määrittelyä että sen toteutusta, mikä yleensä tapahtuu tuottamalla hahmotellun tavoitetilan prototyyppijä. Tämän kaltaisen innovaation asteittainen kehittäminen johtuu usein siitä, että tavoitetilan määrittely on vaikeaa, koska on vaikeaa kuvitella sellaista, mitä koskaan ei ole ollut olemassa. Siksi kokeillaan tavoitetilan hahmotuksia ja samanaikaisesti pyritään toteuttamaan niitä esimerkiksi prototyyppijä kehittämällä. (Järvinen & Järvinen 2000, 106, 114.)

Musiikillinen tutkimusprosessi (esimerkiksi musiikkiesityksen luominen) ei tavallisesti etene suoraviivaisesti tehtävän valinnasta sen ratkaisuun. Bereiteriin ja Scardamaliaan viitaten Elliott esittää syyksi sen, että – toisin kuin esimerkiksi matemaattiset ongelmat – musiikkiesityksen harjoittelu on erittäin laaja hanke, johon sisältyvät kokonaiset osaongelmien ja -tavoitteiden sarjat tulevat lopullisesti esille vasta prosessin aikana. Tällaista kokonaisongelmaa ei edes voi täysin määrittellä ennen kuin projekti itsessään on päättynyt tai on lähellä päätöstä: jokainen prosessin aikana tehty valinta ja idea rajoittaa ja suuntaa tulevia valintoja sekä muuttaa aikaisempien ja tulevien ratkaisujen suhteita, joten uusia osaongelmia ja tavoitteita syntyy jatkuvasti. (Elliott 1995, 225.) Ylipäätään luova prosessi, mitä tutkivan soitonopiskelun on pohjimmiltaan tarkoitus olla, ei useinkaan etene loogisesti vaan on varsin ennustamatonta toimintaa (Hakala 2002, 10, 15).

²⁶ heuristiikka = oppi parhaista menetelmistä uuden tiedon löytämiseksi (Valpola 2000).

Juuri näistä syistä evolutionäärinen etenemistapa näyttää olevan toimivampi musiikillisen innovaation, musiikkiesityksen, toteuttamiseksi. Myös Marja Olsonen (1998) on esittänyt pro gradu -työssään soitonopiskelun prosessimallin, joka näyttäisi vastaavan evolutionääristä etenemistapaa. Pohjanaan Mervi Kiannon soittotapahtuman psykofysiologisen mikrotason malli, Neisserin havaintosykli ja Engeströmin täydellisen oppimisprosessin malli Olsonen kuvaa mallissaan soitonopiskelua sykleinä, joissa soittajan mielensisäiset toiminnot (muun muassa luova prosessi sävellyksen tulkinnan rakentamiseksi) ohjaavat hänen ulkoista toimintaansa eli soittamista. Prototyypit, eli soittotapahtumat, taas muokkaavat edelleen mielikuvaa – ja sykli voi alkaa alusta. (emt., 77–78.) Myös Elliottin mukaan musiikillinen esitys on yleensä valmistettu, sovittu tai harjoiteltu ennen lopullista esitystä. Harjoitukset ovat siis eräänlaisia lopullisen esityksen luonnoksia, jotka eivät ole mitä tahansa äänien ja rytmien tuottamista vaan vaativat yleistämistä, valintaa ja tulkinnan jalostamista eli kaiken kaikkiaan musiikillista osaamista, muusikkoutta. (Elliott 1995, 59.)

Vaihejaoksi nimetty etenemistapa lienee siis harvinainen, ehkäpä mahdoton, toteutettaessa musiikillista innovaatiota. Näyttää kuitenkin siltä, että monen korkeatasoisen taiteilijan soitonharjoittelu lähestyy jossain määrin vaihejaollista etenemistapaa. Esimerkiksi pianisti Laura Mikkola kuvaa harjoitusprosessiaan seuraavasti:

”Harjoitellessani minulle on tärkeintä luoda ensin kokonaiskuva teoksesta. Opettelen uuden teoksen ulkoa mahdollisimman nopeasti. Pyrin siihen että hallitsen kappaleen rakenteen ensin. Tämä tapa edetä kokonaisuudesta osiin on varmaankin opettajani Tapani Valstan peruja. Valsta painotti aina suuria kokonaisuuksia, Bachin sarjatkin piti nopeasti soittaa kokonaan.”

(Emanuelsson 2004, 20–21.)

Laura Mikkolan tapaan monet taiteilijat pyrkivät harjoittelun aluksi luomaan teoksesta kokonaiskuvan. Jotkut työstävät kappaleita ennen varsinaista fyysistä soitonharjoittelua pääasiassa ajattelemalla: he tutustuvat nuottikuvaan lukemalla ja analysoimalla, pohtivat teoksen teknisiä ja tulkinnallisia ratkaisuja, opettelevat nuotteja ulkoa tai hahmottavat omaa stemmaansa orkesteri- ja pianosäestyksen kuulokuvaan sijoitettuna. Muun muassa Heinrich Neuhaus kehottaa teoksen opetteluun mahdollisimman aikaisessa vaiheessa tutkimaan teosta niin kuin kapellimestari partituuria kiinnittäen huomiota sekä teoksen kokonaisuuteen että kaikkiin sen osatekijöihin ja yksityiskohtiin. Tällaisen spesifiointiprosessin aikana muusikko luo teoksesta auditiivisen, visuaalisen ja/tai kinesteettisen

mielikuvan eli käsityksen tavoitetilasta ja jopa opettelee teoksen kokonaisuudessaan ulkoa ennen varsinaista fyysistä harjoitteluprosessia. Tästä on muun muassa se hyöty, että soinnut, muotorakenteet, nyanssit ja muut tärkeät asiat tulevat heti analysoiduksi ja muusikko saa selvän käsityksen tekstistä ja soinnista ilman, että soittamisen fyysinen puoli häiritsee ja aiheuttaa myöhemmin vaikeasti korjattavia virheitä. Teoksen ulkoa opettelu ja näin syntyvä selkeä mieli/sointikuva tavoitetilasta helpottaa myös myöhempiä fyysistä harjoittelua, koska kuva tavoitetilasta ohjaa harjoitusprosessia ja ilman nuotteja harjoittelemisen auttaa soittajaa keskittymään oman soittonsa kuuntelemiseen. (Arjas 1997, 79–84; Neuhaus 1986, 10, 30.)

Vaikka on epätodennäköistä, että soitonharjoitteluprosessi voidaan toteuttaa puhtaasti vaihejaon mukaisesti, evolutionäärisessä etenemistavassa on kieltämättä myös se ongelma, että muusikko saattaa joutua tekemään harjoittelutyön moninkertaisena: Opeteltuaan nuotit, hän harjoittelee teknisesti vaikeat kohdat, rakentaa fraseerauksen ja lisää nyanssit. Koska uudet tulkinnalliset ratkaisut vaikuttavat tekniikkaan, soittaja saattaa joutua muutamaa soittotapojaan prosessin aikana jopa useita kertoja. Lopuksi opetellessaan teosta ulkoa, hän joutuu vielä pohtimaan asiat kertaalleen ulkoasoitamisen näkökulmasta. Tällainen moneen kertaan harjoittelu saattaa jopa heikentää lopputulosta, koska teos tulee soitettua useilla keskenään ristiriitaisilla tavoilla. (Arjas 1997, 83.) Neuhaus (1986) nostaakin mestaritason työskentelyn ja muusikon kypsyyden olennaiseksi kriteeriksi työskentelyn suoralinjaisuuden ja kyvyn olla haaskaamatta aikaa, mikä saavutetaan nimenomaan spesifioinnin kautta: ”Mitä selvempi päämäärä (sisältö, musiikki, esityksen täydellisyys), sitä selvemmin määräytyvät keinot sen saavuttamiseksi” (emt. 10, 12).

Soitonharjoitteluprosessi voi toki lähteä liikkeelle siitäkin, että tavoitetila on – ainakin periaatteessa – jo heti alussa tiedossa: pyritään soittamaan täsmälleen samoin kuin opettaja tai tietty taiteilija jossakin levytyksessään. Tällöin soitonopiskelussa ei ole kuitenkaan kysymys varsinaisesta konstruktivisesta tutkimuksesta eli innovaation luomisesta. (Jäljittely itsessään on tietenkin yksi mahdollinen, ja joskus varsin tehokaskin, työtapo myös tutkivassa soitonopiskelussa.) Länsimaisessa musiikkikulttuurissamme näyttää kuitenkin valitsevan melkoinen yksimielisyys siitä, että ainakin korkeatasoinen taiteellinen ja musiikillinen toiminta pyrkii tavalla tai toisella myös luomaan uutta: luovuutta pidetäänkin niin taiteen kuin tieteen teon olennaisena ominaisuutena – tai ainakin päämääränä. Tämä käsitys siitä, että taiteellisesti arvokkaan musiikkiteoksen on oltava

jollakin tavoin ominaisuuksiltaan ainutlaatuinen ja uutta luova, sisältyi jo esteettiseen musiikkikäsitteeseen. Vaikka Elliott lähteekin praksiaalisessa musiikkikäsitteessään tyystin toisista lähtökohdista, hänenkin mielestään musiikillisen toiminnan parhaat hedelmät (itsetuntemus, henkinen kasvu ja mielihyvä) syntyvät juuri luovien haasteiden kautta.

6.2 Moninaisuuden hallinta tutkivassa soitonopiskelussa

Etenee konstruktiivinen tutkimus sitten vaihejaolla tai evolutionäärisesti, innovaation toteuttamisprosessiin kuuluu spesifiointia, jonka tarkoituksena on tuottaa tavoitetilan kuvaus. Käytännön innovaatioiden (kuten tietokoneohjelmien) kehittämissä tavoitetilan määrittämiseen osallistuu usein useampi osapuoli tai intressiryhmä. (Järvinen & Järvinen 2000, 106–107.) Myös musiikillisella innovaatiolla, musiikkiesityksellä, on usein useampia toteuttajia, joilla kullakin saattaa olla omia, jopa vastakkaisia pyrkimyksiä ja toiveita esityksen tavoitetilan suhteen. Varsinaisten toteuttajien lisäksi prosessiin saattaa vaikuttaa myös muita henkilöitä tai ryhmiä, joilla on monenlaisia (esimerkiksi taiteellisia tai taloudellisia) intressejä musiikkiesityksen suhteen (esityksen tilaaja, konsertin järjestäjä, soitonopettaja, konserttitalo- tai oppilaitosorganisaatio).

Kun tavoitetilan määrittelyyn osallistuu useampi osapuoli, tulee tärkeäksi moninaisuuden hallinta (*diversity management*). Moninaisuuden hallintaan liittyy kolme näkökulmaa, joista ensimmäinen on suunnittelun (*design*) hallinta. Suunnittelun hallinta tarkoittaa innovaation toteuttamisprosessin koordinoitua organisaatorakenteen ja/tai toimintaprosessien suunnittelun avulla. Musiikkiesityksen toteuttamisprosessissa tämä tarkoittaa soitonharjoitteluun liittyvää hallintaa, kuten kokoonpanon ja harjoitusprosessin etenemisen suunnittelua. (Järvinen & Järvinen 2000, 106–108.)

Toinen näkökulma on keskustelun (*debate*) hallinta (Järvinen & Järvinen 2000, 108). Musiikkiesityksen toteuttamisprosessin yhteydessä on kuitenkin mielestäni syytä puhua keskustelun hallinnan sijasta laajemmin *vuorovaikutuksen hallinnasta*. Praksiaalisena musiikkikäsitteeseen mukaan musiikillinen innovaatio (musiikkiesitys) on toimintaa (luku 3.1) ja siihen liittyvä monitahoinen osaaminen ja tietämys on suurimmaksi osaksi situationaalista ja ei-kielellistä toiminnallista tietoa eli toiminnassa ajattelua ja tietämistä

(luku 4.2.5). Viidestä Elliottin erottamasta muusikkouteen sisältyvästä musiikillisen tiedon lajista kaikkiaan neljä on oleellisesti ei-kielellistä ja situationaalista. Siksi musiikkiesityksen spesifiointiprosessi voi vain osaksi perustua keskusteluun: olennaisimpia asioita tuskin voidaan välittää muuten kuin toiminnan, soittamisen, kautta. Esimerkiksi jousikvartetti voi sopia ennen harjoituksen alkua aikatauluista, harjoitusten pelisääntöistä ja tietyistä tulkinnallisista tavoitteista, mutta useimmat musiikillisen innovaation sisältöön liittyvät tavoitteet ja ehdotukset voidaan ilmaista ja niistä voidaan sopia vain soittamalla. Itselläni onkin sellainen käsitys, että korkeatasoisten muusikkojen yhteinen spesifiointiprosessi perustuu enimmäkseen yhdessä soittamiseen: mielipiteet ja ehdotukset musiikkiesityksen toteutuksesta ilmaistaan ja niihin reagoidaan pääasiassa soittaen²⁷. Vuorovaikutusprosessin hallinta on siis tärkeää tavoitetilan määrittelylle, koska hyvä keskinäinen vuorovaikutus tukee päätöksentekoa eli sen selvittämistä, mitä pitää tehdä. Hyvän vuorovaikutuksen avulla työryhmällä on mahdollisuus päätyä yhteiseen käsitykseen tavoitetilasta, tulkinnasta, mikä lienee peruslähtökohta sille, että tavoitetila voidaan ylipäätään saavuttaa. (Järvinen & Järvinen 2000, 108; Elliott 1995, 67.)

Kolmas näkökulma tavoitetilan määrittelyyn on valtapelin (*might-right*) hallinta. Valtapelin hallinta tarkoittaa suunnittelun (miten) ja keskustelun (mitä) samanaikaista hallintaa niin, ettei kumpikaan painotu yksipuolisesti. Spesifioimisessa, tavoitetilan määrittelyssä, ei saa kokonaan unohtaa implementointia eli sitä, kuinka innovaatio käytännössä toteutetaan. (Järvinen & Järvinen 2000, 108–109.) Musiikin alalla valtapelin hallinta tulee selvästi esille soitonopettajan työssä: hänen on pystyttävä ohjelmistoa valitessaan ja oppilasta ohjatessaan suhteuttamaan tehtävän tavoitteet oppilaan resursseihin. Elliottin (1995) mukaan musiikillisen tehtävän tulisi olla hieman vaativampi kuin oppilaan sen hetkinen musiikillisen osaamisen taso. Tämä kehittää muusikkouteen ja luovuuteen olennaisesti liittyvää kykyä aavistaa ja huomata musiikillisten valintojen, tavoitteiden ja osatavoitteiden mahdollisuudet ja potentiaali. (emt. 226–227.)

²⁷ Nähdäkseni tästä seuraa myös se, mikä on jo todettu aikaisemmin, että (ilmeisesti) musiikillisen innovaation luomisprosessin täytyy aina edetä evolutionäärisesti – ja erityisesti siinä tapauksessa, että luomisprosessiin osallistuu useampi kuin yksi henkilö.

6.3 Tutkiva soitonopiskelu luovana prosessina

Kuten jo aikaisemmin tässä työssä on todettu, soitonopiskelu (ainakin korkeatasoisena tutkivana soitonopiskeluna) on luova prosessi ja luova prosessi on ongelmanratkaisuprosessi. Tässä ja muissa ongelmanratkaisuprosesseissaan ihminen pystyy hyödyntämään alitajunnan sisältämää tietoa ja alitajuisia prosesseja, mikä oivallus onkin modernin luovuustutkimuksen eräänlainen ydin (Hakala 1999, 38).

Sekä tieteellisissä että taiteellisissa luovissa prosesseissa on huomattu olevan yhteistä se, että luovan työn tekijä on havainnut yllättävän ristiriidan, työn etenemistä esittävän merkittävän ongelman. Tällaisessa umpikujatilanteessa vakiintunut, totuttu menettelytapa ja ratkaistavana oleva tehtävä joutuvat ikään kuin ristiriitaan keskenään. Tieteessä ristiriita ilmenee tavallisimmin tutkimustulosten selittämisessä, taiteessa tunteen, ajatusten ja näkemyksen ilmaisemisessa. Molemmissa tapauksissa yllätys liittyy ennen muuta siihen, että vallitseva ja luonnolliselta tuntuva paradigma tai toimintamalli ei pädekään. (Hakala 2002, 180–181.)

Luovasta prosessista (luovan ajattelun prosessista) on esitetty useita toisiaan muistuttavia malleja (esimerkiksi Poincaré, Eysenck, Wallas, von Helmholtz, Révész), joista voidaan koota seuraavanlainen kokonaismalli:

1. VALMISTAUTUMINEN. Koska luova prosessi on ongelmanratkaisua, täytyy ensin löytää ongelma. Ongelman täsmällinen määrittäminen vaatii tietämystä siltä alueelta, jolta ongelman oletetaan löytyvän. Tätä tietämystä hankitaan esimerkiksi lukemalla, keskustelemalla asiantuntijoiden kanssa ja tekemällä alustavia kokeita. Lopulta ajattelun alueelta eriytyy yksi tai useampia ongelmia.
2. KYPSYMINEN. Luovan työn tekijä tekee intensiivistä työtä ongelman ratkaisemiseksi ja lisää tietoisesti ja tiedostamattaan ”miehelistä painettaan”. Monissa luovan ajattelun prosesseissa seuraa lopulta kyllästyminen eli kulminaatiopiste, jolloin luovan työn tekijä on varma, että ponnistelujen jatkaminen on hyödytöntä. Tällöin hän ei enää tietoisesti pohdi ongelmaa vaan siirtää sen vapaaehtoisesti tietoisesta (ja intensiivisen) ajattelun ulkopuolelle (HAUDUTTAMINEN). Tällöin syntyy rentoutunut tila, jonka on usein huomattu auttavan oivalluksen syntymistä.
3. OIVALTAMINEN. Ongelman ratkaisu voi syntyä oivaltavana ja hetkellisenä ahaa-kokemuksena, jonkinlaisen intuitiivisen päätöksen tuloksena. Tällainen äkillinen oivaltaminen koetaan tyypillisesti hauduttamisen jälkeen tilanteessa, joka ei millään tavoin ulkoisesti viittaa keskeneräiseen prosessiin. Toisaalta oivaltaminen voi syntyä myös hitaasti ja askeleittain edeten, selvästi loogisen päättelyn tuloksena.

4. MUOTOAMINEN²⁸. Koska ongelman ratkaisu voi olla myös virheellinen tai puutteellinen, sitä pitää testata ja hio edelleen, kunnes siitä muodostuu henkistä omaisuutta. Saatu ehdotelma siis todennetaan – joko hyväksytään tai hylätään. Saattaa myös ilmetä uusia ongelmia, jolloin luovan prosessin sykli alkaa alusta.

(Hakala 2002, 181–187; Grunwald 1997, 227–228.)

Tämä luovan prosessin malli on suhteellisen helppo sijoittaa aikaisemmin esittämäni konstruktivisen tutkimusprosessin eli innovaation toteuttamisen malliin (luku 6.1). Konstruktivisen tutkimusprosessin spesifointiprosessi, jossa määritellään tavoitetilä, vastaa luovan prosessin valmistautumis- ja kypsymis- sekä mahdollista hauduttamisvaihetta. Oivaltamisen kautta syntyy tavoitetilan spesifointi. Todentaminen vastaa implementointiprosessia. Kuten olen jo aikaisemmin todennut, vaihejako lienee soitonopiskelun konstruktivisessa tutkimusprosessissa harvinainen, joten musiikillinen innovaatio, musiikkiesitys, syntyy yleensä evolutionäärisesti, tavoitetilaa rinnakkain määritellen ja toteuttaen prototyyppjä kehittämällä. Myös tieteellistä luovaa prosessia tutkineet ovat tähdentäneet, että prosessin eri osavaiheiden limittyminen on tavallista ja tutkimusprosessin on tuskin koskaan tasa-askelista ja selkeää vaiheesta toiseen etenemistä (Hakala 2002, 184–185).

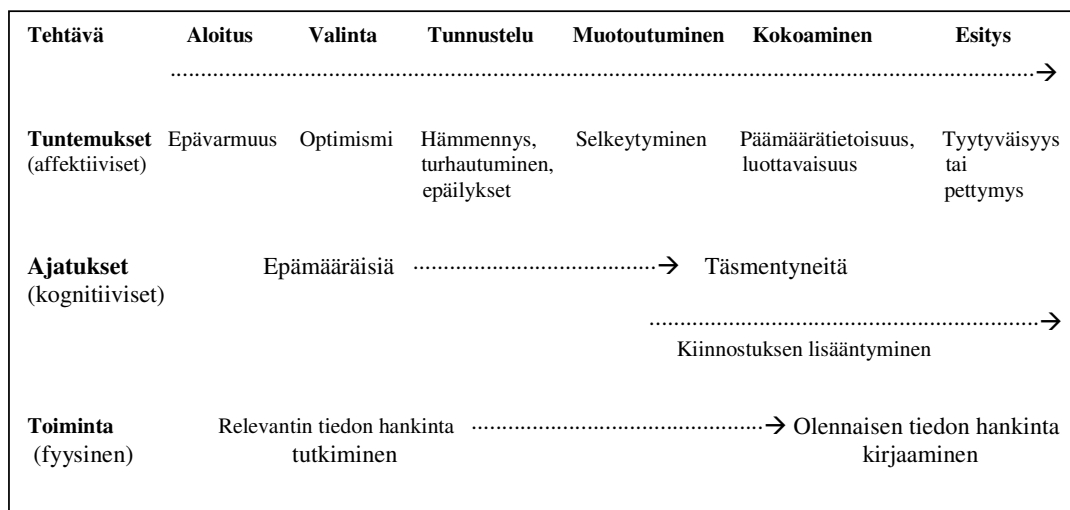
6.4 Tutkivan soitonopiskeluprosessin vaiheet

Päästäkseni paremmin porautumaan luovan tutkimusprosessin eri vaiheisiin ja siihen, millä tavoin eri vaiheet ilmenevät tai voivat ilmetä soitonopiskeluprosessissa, otan seuraavaksi tarkasteltavaksi informaatiotutkimuksellisen²⁹ näkemyksen tutkimusprosessista. Yhden 1990-luvun näkyvimmän tiedonhankinnantutkijan Carol C. Kuhlthaun infor-

²⁸ Mm. yksi luovan ajattelun tutkimuksen pioneereista, amerikkalainen psykologi Graham Wallas, on käyttänyt luovan prosessin viimeisestä vaiheesta nimitystä *todentaminen* (Hakala 2002, 183–184). Käytän tässä kuitenkin mieluummin Réveszin *muotoamista* (Grunwald 1997, 228), koska se on mielestäni osuvampi termi puhuttaessa taiteellisesta ja musiikillisesta luovasta prosessista.

²⁹ Informaatiotutkimus on opinala, ”joka tarkastelee informaation (ensisijaisesti tallennetun informaation) välittymistä tuottajien ja käyttäjien välillä. Sen tarkoituksena on luoda käsitys yhteisöjen ja yksilöiden informaatioympäristöistä, informaation tarpeista ja hankintatavoista sekä tietoresurssien organisoinnista siten, että se mahdollistaa halutun informaation käyttöön saamisen. Organisoinnissa käytettäviä järjestelmiä ovat mm. kirjastot, informaatiopalvelut, arkistot ja tietokannat.” (Vakkeri 2003, 28.)

maatiosta oppimisen (*information search process*) malli on yksi tunnetuimpia informaatiotieteessä esitettyjä tiedonhankintaprosessin malleja³⁰. Erityisen mielenkiintoista Kuhlthaun viiden laajan tutkimuksen perusteella kehittämässä mallissa (kuvio 5) on se, että se kuvaa tutkimusprosessin kognitiivisten ja toiminnallisten ominaisuuksien lisäksi myös affektiivisiä puolia. Kuhlthaun mukaan tiedonhankintaprosessi on ajassa etenevä konstruointiprosessi ja holistinen kokemus, jossa ajatukset, tunteet ja toiminta vuorottelevat. Epätietoisuus ja epävarmuus kuuluvat olennaisesti tiedonhankintaprosessiin – jopa niin, että prosessin alkuvaiheessa (erityisesti tunnusteluvaiheessa) epätietoisuus nousee huomattavasti samalla kun luottamus laskee. (Kuparinen 2002, 14–15; Kuhlthau 1996, 10–11; Savolainen 2003, 97.)



KUVIO 5. Tiedonhankintaprosessin vaiheet (Kuhlthau 1993, 43)

Kuviossa 5 esitetyn Kuhlthaun (1996, 9–10; 1993, 170–172) tiedonhankintaprosessin kuusi eri vaihetta on nimetty sen perusteella, mikä on kunkin vaiheen tärkein tehtävä:

1. **ALOITUS** (*initiation*). Prosessin ensimmäisessä vaiheessa yksilön tehtävänä on huomata tiedon tarpeensa. Tähän liittyy usein epävarmuuden ja pelon tunteita. Yksilö keskittyy mietiskelemään tehtävää käsittääkseen sen ja suhteuttaakseen sen aikaisempiin kokemuksiinsa ja tietämykseensä. Tämän vaiheen toimintaan sisältyy usein keskusteluja mahdollisista aiheista ja lähestymistavoista.

³⁰ Informaatiotutkimuksessa tutkimusprosessista käytetään hyvin monenlaisia nimityksiä: *tiedonhankinnan*, *informaatiosta oppimisen* tai *informaatiolukutaidon* prosessi. Edellä mainitun Kuhlthaun lisäksi muita tunnettuja tiedonhankinnan prosessimalleja ovat esittäneet Eisenberg & Berkowitz sekä Bjorner (Kuparinen 2002, 14).

2. VALINTA (*selection*). Valinta-vaiheen tavoitteena on valita yleisluontoisesti tutkimuksen aihe ja lähestymistapa. Yksilö arvioi eri aiheita ja lähestymistapoja henkilökohtaisen kiinnostuksen, tehtävän vaatimusten, saatavilla olevan informaation, käytettävissä olevan ajan sekä sen perusteella, kuinka menestyksekkäästi arvioi pystyvänsä suorittamaan tehtävän. Tässä prosessin vaiheessa tyypillisiä toimintoja ovat neuvottelut muiden kanssa. Jotkut tekevät alustavia hakuja saatavilla olevasta informaatiosta ja selailevat kirjallisuutta saadakseen yleiskuvan aihepiiristä. Prosessin etenemismuutos on yksilöllinen, joten tämän vaiheen kesto vaihtelee eri ihmisillä. Mikäli valinta syystä tai toisesta viivästyy, levottomuuden tunteet todennäköisesti lisääntyvät kunnes valinta on tehty, jolloin epävarmuus muuttuu optimistisuudeksi.
3. TUNNUSTELU³¹ (*exploration*). Hämmingin, epävarmuuden ja epäilyksen tunteet lisääntyvät prosessin tässä vaiheessa, jossa yksilö laajentaa henkilökohtaista ymmärtämystään aiheesta muodostaakseen siitä fokuksen tai henkilökohtaisen näkökulman. Yksilön voi olla vaikeaa ilmaista tarkasti, mitä informaatiota on hakemassa, ja uusi informaatio vaikuttaa usein epäjohdonmukaiselta ja yhteen sopimattomalta aikaisemman tiedon kanssa. Tunnusteluvaiheeseen sisältyy tiedon hakua, lukemista ja uuden informaation suhteuttamista aikaisempaan tietämykseen. Erityisen hyödyllisiä ovat sellaiset toimintastrategiat, jotka mahdollistavat uusien ajatusrakennelmien muodostamisen (esimerkiksi asiaankuuluvien faktojen listaaminen ja luokittelu). Tunnusteluvaihe saattaa tuntua joistakin niin lannistavalta ja uhkaavalta, että he hylkäävät koko tutkimuksen kohteensa riittämättömyyttä ja turhautumista.
4. OMAN NÄKÖKULMAN MUOTOUTUMINEN (*formulation*) on tutkimusprosessin käännekohta, jossa epävarmuuden tunteet vähenevät ja itseluottamus ja selkeyden tunne lisääntyvät. Kohdatusta informaatiosta pyritään muodostamaan tutkimusprosessin fokus, mikä vastaa analyysiprosessin hypoteesia. Tähän prosessin vaiheeseen kuuluu ideoitten tunnistamista ja valitsemista ja fokusoidun näkökulman muodostamista aiheesta. Parhaimmillaan aihe muuttuu henkilökohtaisemmaksi. Fokus voi ilmaantua yhtäkkiä oivalluksena, mutta useimmiten se rakentuu vähitellen.
5. KOKOAMINEN (*collection*). Kokoamisvaiheessa keskitytään fokuksen määrittelyyn, laajentamiseen ja tukemiseen keräämällä fokusoiutuun aiheeseen liittyvää tietoa esimerkiksi tekemällä yksityiskohtaisia muistiinpanoja. Yleinen informaatio aiheesta ei ole enää tässä vaiheessa riittävää, ja yksilön onkin suhteellisen helppo koota fokusoiutua informaatiota aiheesta, jos kokoamisvaihetta edeltävä formulointivaihe on onnistunut.
6. ESITTÄMINEN (*presentation*). Prosessin viimeisen vaiheen tavoitteena on päättää tutkimus ja valmistautua esittämään tai muuten käyttämään löydöksiä. Tässä vaiheessa käytetään erityisesti järjestelyn strategioita, kuten informaation yhteen vetämistä, ja pyritään luomaan henkilökohtainen synteesi tutkimusaiheesta tai -ongelmasta. Kohdattava informaatio alkaa toistaa itseään ja sen merkityksellisyys vähenee. Helpotuksen ja tyydytyksen sekä toisaalta pettymyksen tunteet ovat yleisiä riippuen siitä, kuinka onnistuneeksi prosessi koetaan.

Kuhlthaun malli näyttää olennaisilta osiltaan vastaavan aikaisemmin esittämiäni luovan prosessin ja konstruktivisen tutkimusprosessin mallia. Aloitukset ja valinnat vastaavat luovan

³¹ Kolmannesta tutkimusprosessin vaiheesta eli tunnustelusta on alkuperäisen artikkelin suomennoksessa (Kuhlthau 1996) käytetty käännöstä ”tutkiminen”. Koska koko prosessia voidaan kutsua tutkimiseksi, käytän tässä selkeyden vuoksi tästä prosessin vaiheesta tunnustelu-käsitettä (Kuparinen 2002, 15), joka mielestäni myös kuvaa paremmin kyseisen tutkimusvaiheen luonnetta.

van prosessin valmistautumisvaihetta. Sekä tunnustelu-vaiheeseen että luovan prosessin kypsymisvaiheeseen liittyy samanlainen intensiivinen henkilökohtaisen ymmärryksen lisääminen aiheesta. Luovan prosessin muotoamis-vaihe kuvaa samanlaisia toimintoja kuin Kuhlthaun mallin kokoaminen ja esittäminen. Prosessin käännekohtaksi nousee Kuhlthaunkin mallissa tavoitetilän spesifiointi tai oivaltaminen, josta Kuhlthau käyttää nimitystä oman näkökulman muotoutuminen (*formulation*).

On mielenkiintoista verrata Kuhlthaun mallia myös luvussa 5.3. esiteltyyn *ongelmalähtöiseen oppimiseen*, joka on kognitiivisen psykologian alalla syntynyt käytännön sovellutus tutkivan oppimisen teoriasta. Kuhlthaun tiedonhankintaprosessin malli näyttää sopivan hyvin yhteen myös tutkivan oppimisen periaatteiden kanssa. Kuhlthaun mallin valinta- ja tunnustelu-vaiheita voidaan mielestäni yhtä hyvin kuvata asteittain syvenevänä ongelmanasetteluna ja työskentelyteorioiden kehittelynä, jossa yhtenä työtapana saatetaan käyttää ongelmalähtöisessä oppimisessa mainittua aivorihtä. Oman näkökulman eli fokuksen muotoutuminen vastaa työskentelyteorian luomista, josta prosessi jatkuu kriittisellä arvioimisella ja syventävän tiedon hankinnalla.

Tutkivan oppimisen yksi keskeisimpiä osatekijöitä on jaettu asiantuntijuus. Jaetulla asiantuntijuudella tarkoitetaan prosessia, jonka aikana useat ihmiset jakavat tietoon, suunnitelmiin ja tavoitteisiin liittyviä älyllisiä voimavaroja saavuttaakseen jotakin, mitä yksittäinen ihminen ei pystyisi saavuttamaan. Opiskelijat tulisivat ohjata järjestelmällisesti käyttämään hyväkseen erilaisia tiedon ulkoisen esittämisen muotoja ja jakamaan omaa asiantuntijuuttaan (Hakkaraisen ym. 2000, 143, 265). Myös Kuhlthaulle tämä on tärkeää. Hänen mukaansa opiskelijat voivat oppia soveltamaan tiedonhankintaprosessin strategioita, joita ovat yhteistyö (*collaborating*), jatkuvuus (*continuing*), keskustelu (*conversing*), havainnollistaminen (*charting*) ja kirjoittaminen (*composing*). Paitsi yhteistyö (kuten aivorihtet, delegointi, verkottuminen ja integroituminen) ja keskustelu, jotka ovat selkeästi jaettuun asiantuntijuuteen perustuvia strategioita, myös jatkuvuuden, havainnollistamisen ja kirjoittamisen strategioita (joista enemmän luvussa 6.5) voidaan käyttää ja oppia jaetun asiantuntijuuden prosessissa. (Kuhlthau 1997, 12.)

Seuraavaksi tarkastellessani yksityiskohtaisemmin luovan soitonopiskeluprosessin vaiheita jaan soitonopiskeluprosessin luovan prosessin mallin mukaisesti vain neljään vaiheeseen. Kuhlthaun lähinnä tieteellisen tiedonhankintaprosessin kuvaamiseksi kehitetty kuusivaiheinen prosessimalli ei ole mielestäni tarpeen, koska kaikki nämä kuusi vaihetta sisältyvät luovan prosessin malliin ja evolutionääriseen etenemistapansa takia

taiteellinen ja musiikillinen prosessi voi tuskin koskaan hahmottua yhtä selväpiirteisesti kuin jotkin tieteelliset tutkimusprosessit. Oletan kuitenkin, että luovassa soitonopiskeluprosessissa hahmottuu (vaikkakin peitetysti) vähintäänkin luovan prosessin neljä keskeistä vaihetta.

6.4.1 Valmistautuminen (aloitus ja valinta)

Soitonopiskeluprosessissa valmistautumisvaihe tarkoittanee ensisijaisesti esitettävän teoksen tai ohjelmiston valintaa. Soitinpedagogisessa kirjallisuudessa ohjelmiston valintaa ei useinkaan pidetä erityisen pulmallisena asiana: perusoletus kai on, että soitonopettaja valitsee oppilaalleen harjoiteltavan ohjelmiston ja opintojen jälkeen kapellimestari³². Soitinpedagogisessa kirjallisuudessa korostetaan opettajan vastuuta ja ammattitaitoa valita oppilaan kulloiseenkin kehitysvaiheeseen sopivaa repertoaria (esimerkiksi Garam 2000, 112).

Kuitenkin jos soitonopiskelijan soitonharjoittelua halutaan kehittää kohden itsenäistä ja luovaa prosessia, tulisi myös ohjelmiston valinnassa siirtää vastuuta opiskelijalle itselleen. Tämä on myös motivoiva tekijä: Annu Tuovilan (2003, 195, 235) tutkimuksen mukaan musiikkiopistossa opiskelunsa antoisaksi kokeneet lapset olivat poikkeuksetta voineet vaikuttaa soitonopiskelunsa ohjelmistoon ja edistymisvauhtiin. Myös Wisconsinin yliopiston pitkäaikaisen käyrätorvensoiton professorin Douglas Hillin (2001) mukaan opiskelusta tulee oppilaalle itselleen paljon merkityksellisempää silloin, kun hän itse saa suunnitella ja päättää opintojensa tärkeistä tavoitteista ja rakenteesta. Yhtenä keskeisenä keinona Hill käyttääkin sitä, että oppilas saa itse valita perusrepertoarista (joka kattaa instrumentin kaikki keskeiset tekniset ja musiikilliset haasteet), mitä haluaa kullekin tunnille valmistaa. Tätä kautta oppilaalle pyritään siirtämään vastuuta omasta oppimisestaan niin pian ja niin paljon kuin mahdollista. Lisäksi Hill korostaa, että oppilaan itsensä valitessa harjoiteltavan ohjelmiston paljastuu sekä opettajalle että oppilaalle itse asiassa paljon enemmän oppilaan vahvuuksista, heikkouksista ja työskentelytavoista, kuin siinä tapauksessa, että opettaja olisi valinnut ohjelmiston. (emt. 95–96.)

Tässä työssä, jossa tarkastelen soitonopiskelun etenemistä eräänlaisen musiikillisen tutkimusprojektin eli esityksen valmistamisen kannalta, ohjelmiston valinnasta tulee

³² Lienee tavallista, että esimerkiksi yksittäinen orkesterimuusikko ei välttämättä pääse kovinkaan paljon vaikuttamaan orkesterinsa ohjelmistoon.

monitahoisempaa. Ohjelmistoa ei valita ainoastaan siksi, että sitä harjoitellaan ja siitä opitaan jotain, vaan se pitäisi todellakin saada esityskuntoon (ja mieluiten hyvään sellaiseen). Tämä antaa ohjelmiston valinnalle erityiset raamit. Muusikon on harkittava paitsi sitä, mitä haluaa soittaa, myös sitä, mitä hän pystyy soittamaan käytettävissä olevan harjoitusajan, omien kykyjensä ja muiden realiteettien puitteissa. On ajateltava ohjelmiston kokonaisuutta, saatavuutta ja vaativuutta sekä mahdollisesti tarvittavia muita muusikoita ja harjoitusaikataulua. On huomioitava myös yleisö, ajankohta ja tila, jopa tiedotus ja julkisuus. Kaiken kaikkiaan esityksen ja sen ohjelmiston suunnittelu vaatii melkoista harkintaa, järjestelyä ja päätöksentekoa. (Hill 2001, 84–86.)

Ohjelmistonvalinnassa on siis kyse spesifiointiprosessista. Soittaja joutuu kuvittelemaan ja arvioimaan, minkälainen on tuleva esitystilanne ja miltä tarkasteltavana oleva teos voisi kuulostaa, tuntua ja vaikuttaa siinä tilanteessa. Eri teosvaihtoehtoja luetaan ja soitetaan läpi, yritetään saada yleisluonteisia vaikutelmia kappaleiden perustunnelmasta ja luonteesta sekä teknisistä ja musiikillisista haasteista. Keskustellaan kollegojen ja esityksen/konsertin järjestäjien kanssa eri ohjelmavaihtoehtoja. Koska soitonharjoitusprosessin tavoitetilalla on nimenomaan esitys, voidaan ajatella, että soitonharjoitusprosessin tavoitteenasetteluun liittyy luvussa 6.2 kuvaamaani valtapelin hallintaa: toteutukseen onnistuneen esityksen – jonka lähtökohtana on onnistunut tavoitteenasettelu – soittajan on otettava huomioon paitsi oma käsityksensä tavoitetilasta myös oletetun yleisönsä (tiedetty tai oletettu) käsitys tavoitetilasta sekä toteutusprosessin realiteetit (omat taidot, käytettävissä oleva aika, nuottien saatavuus jne.).

Jo soitonopiskeluprosessin tähän vaiheeseen sisältyy yleensä monipuolista nimenomaisen tehtävän (esityksen) suorittamiseen liittyvää *praktisen tiedon*³³ kartuttamista. Tutkimuksessaan muusikoiden tiedontarpeista ja tiedonhankinnasta Rauhala (1994) toteaa, että orkesteri- ja viihdemuusikoilla yksittäiset tehtäväkohtaiset tiedontarpeet liittyvät pääasiassa juuri ohjelmiston valitsemiseen ja löytämiseen sekä harjoitteluun ja opetustyöhön (emt. 113).

On kuitenkin huomattava, että vaikka tietyn esityksen valmistamiseen liittyy tiedonhankintaa, on muusikoiden tiedonhankinta suurelta osalta jatkuvaa tiedostamatonta

³³ Praktista tietoa käytetään välittömästi tietyn ongelman ratkaisemiseen tai tehtävän suorittamiseen (Rauhala 1994, 11).

musiikillisen pääomaan kartuttamista eli *orientoivan tiedon*³⁴ hankkimista. Rauhalan tutkimille muusikoille soittotaidon ja musiikin tuntemuksen kartuttaminen kuului elämäntapaan eivätkä he välttämättä mieltäneet sitä tiedonhankinnaksi, koska työ ja harrastus olivat vahvasti sidoksissa toisiinsa. Sekä klassisen musiikin orkesterimuusikot että tanssiravintoloita kiertävät viihdemuusikot kävivät konserteissa, kuuntelivat äänitteitä ja radiota, soittivat monenlaista musiikkia, käyttivät aktiivisesti musiikkikirjastoa, hankkivat musiikkiliikkeistä äänitteitä ja nuotteja ja lukivat ammattikirjallisuutta. Heillä oli käytettävissään monipuolinen musiikillisen tiedon hankintaverkosto, joka koostui joukkoviestimistä, musiikkiliikkeistä, kirjastosta, yhdistyksistä ja tuttavapiiristä. (Rauhala 1996, 105, 112, 113–114.)

Rauhalan tutkimuksen perusteella vaikuttaa siltä, että (ammatti)muusikoiden soitonopiskeluprosessin valmistautumisvaihe (ohjelmiston eli 'tutkimusongelman' etsintä ja valinta) ei välttämättä ala ja hahmotu yhtä suoraviivaisesti kuin tieteellisistä tutkimusprosesseista esitetyissä malleissa yleensä. Muusikoilla uuteen ohjelmistoon tutustuminen on useimmiten jatkuvaa monipuolista toimintaa. Sen, mitä Kuhlthau esittää tiedonhankintaprosessimallissaan aloitus- ja valintavaiheisiin liittyvistä tunteista (prosessin aluksi epävarmuuden ja pelon tunteita, valintavaiheen lopuksi optimistisuutta) sekä tyypillisestä toiminnasta, voidaan olettaa olevan myös soitonopiskeluprosessille melkoisen tyypillistä.

6.4.2 Kypsyminen (tunnustelu)

Kuhlthauun tutkimuksissa nousee erityisen mielenkiinnon kohteeksi oivaltamista edeltävä *kypsyminen* (eli tunnustelu-vaihe), koska se Kuhlthauun mukaan on yllättäen koko tutkimusprosessin hankalin vaihe. Kuhlthau on tutkimuksissaan huomannut, että jos tutkimusprosessin oman näkökulman muotoutumisvaihe (oivaltaminen) jää vaillinaiseksi eli tutkijalle/oppijalle ei muodostu fokusta, voi tutkimuksen viimeisistä vaiheista, kokoamisesta ja esittämisestä, muodostua vaikeita tai jopa mahdottomia. Usein tämä johtuu siitä, että sekoitetaan tunnustelun ja kokoamisen vaiheet – mikä onkin yksi yleisimpiä tutkimuksessa tehtyjä virheitä – esimerkiksi käyttämällä tunnustelu-vaiheessa kokoamisen strategioita (kuten yksityiskohtaisten muistiinpanojen tekemistä). Yksityis-

³⁴ Orientoivalla tiedolla ei ole välittömästi arvoa yksittäisen ongelman ratkaisussa tai tehtävän suorittamisessa (kuten käytännöllisellä tiedolla), mutta se voi olla hyödyllistä myöhemmin ja sen avulla yksilö ylläpitää ammattitaitoaan ja pätevyyttään. (Rauhala 1994, 11.)

kohtaisen ja omia ennakkokäsityksiä tukevan tiedonkeruun sijaan tunnustelu-vaiheessa tulisi pikemminkin laaja-alaisesti opiskella ja pohdiskella tutkittavaa tiedonala, jotta tutkijan/oppijan ymmärrys siitä laajenisi ja hän voisi lopulta muodostaa siitä oman henkilökohtaisen näkemyksensä. (Kuhlthau 1996, 9–10.)

Edellisen perusteella voidaan kyseenalaistaa se melko tyypillinen näkemys hyvästä soitonopiskeluprosessin etenemisestä, jonka esimerkiksi Lajos Garam (2000) esittää kirjassaan ”Lahjakkaan viulistin kasvatus” yhteenvetona siitä, mitä ”täydellinen” valmistautuminen esitykseen sisältää:

1. HUOLELLINEN KÄSITYÖVAIHE. Opiskellaan oikeat äänet, laaditaan sormitukset ja jousitukset sekä mietitään valmiiksi ne menettelytavat, joiden avulla musiikin ilmentäminen aiotaan toteuttaa. Liikutaan pääasiallisesti älyllisellä tasolla.
2. TULKINTAVAIHE. Vähennetään musiikillis-teknisiin yksityiskohtiin suuntautuvaa kontrollia ja siirrytään tunnetasolle.
3. ESITYSVAIHE. Harjoitellaan teosta esiintymistilanteessa niin monta kertaa, että teoksen lopullinen hahmo muotoutuu ja sattuman osuus teknisessä suorituksessa vähenee minimiin. Huolehditaan myös esitykseen liittyvistä käytännön asioista.

(Garam 2000, 113.)

Toisin kuin Garam edellä suosittaa sekä Kuhlthau tiedonhankinnan prosessin että luovan prosessin mallin mukaan soitonopiskeluprosessin alkuvaiheessa tulisi välttää liian yksityiskohtaista teknisten ja taiteellisten detaljien harjoittelua. Kypsyminen on vaihe, jossa etsitään teoksen kokonaisuutta, kokonaisluonnetta ja -muotoa sekä muusikon omaa näkemystä siitä (tätä olen jo sivunnut luvussa 6.1 pohtiessani vaihejaon mahdollisuutta ja etuja soitonopiskeluprosessin etenemisessä). Se, että aivan prosessin alkuvaiheessa liikutaan ainoastaan älyllisellä ja teknis-instrumentaalisella tasolla todennäköisesti ennemminkin lamauttaa kuin edistää soittajan luovaa prosessia ja persoonallisen näkökulman eli fokuksen muodostumista teoksesta. Luovan prosessin alkuvaiheessa liian pitkälle kehitellyt ja viimeistellyt suunnitelmat jähmettävät ja jopa lukitsevat ajattelua (Hakala 1999, 40).

Minkälaiset työtavat olisivat sitten hyödyllisiä soitonopiskeluprosessin tunnusteluvaiheelle ja yleensäkin luovalle musiikin tekemisen prosessille? Hollantilainen psykologi Dolf Grunwald (1997) kuvaa kirjassaan ”Anna persoonallisuutesi puhua” useita menetelmiä ja työtapoja, joiden avulla soitonharjoittelun persoonallis-mentaalinen puoli vahvistuu, alitajunta saa enemmän tilaa ja siten luodaan soittajalle mahdollisuus luoviin

oivalluksiin. Paljolti on kyse oikeasta asennoitumisesta: luova musiikin esittäminen, eli se, että pystyy ilmaisemaan sävellyksen kohtaamisesta syntyneitä tunneperäisiä, teknisiä, äänensävyllisiä, ilmaisullisia ja aistillisia tuntejaan, vaatii soittajan persoonallisuudelta sisäistä riippumattomuutta ja herkkyyttä (emt., 63, 264.)

Grunwaldin mukaan nykyisessä hyöty- ja tehokkuusnäkökohtia painottavassa kulttuurissamme, ja sen myötä soitonopetuksessamme, huomio kiinnittyy usein voittopuolisesti luovan prosessin viimeiseen vaiheeseen, muotoamiseen, ja näin ollen arvioimiseen: miltä kuulostaa, miltä näyttää, miten on opittu, ymmärretty ja niin edelleen. Opetuksessa korostuu, sinänsä ehkä hyvin tarpeellinenkin, oikaiseminen, esimerkkien ja ohjeiden antaminen. Näin kuitenkin ohitetaan luovan prosessin muut tärkeät osat: etsiminen, vapautuminen, löytäminen ja kokeileminen. Teknis-instrumentaalinen puoli painottuu persoonallis-mentaalisen puolen kustannuksella. Tämän tyyppisessä opetuksessa oppilaan on vaikea oppia luovan prosessin perustaa, itse löytämään ja ratkaisemaan ongelmia. Hän saattaa oppia vain seuraamaan opettajansa ohjeita ilman omaa suuntimaa. Lopullinen suoritus uhkaa silloin jäädä irralliseksi oppilaan omasta elämäksestä. Oppilaan mahdolliset pintasuuntautuneet opiskelustrategiat, ja laajemmin opiskelutyö ja -orientaatio (luku 5.1), vahvistuvat. Viime kädessä oppilaan käyttäytyminen saattaa ohjautua korostuneeseen ohje- ja sääntöhakuisuuteen. (emt. 65, 226–229; Garam 2000, 51)

Soitonopettaja voi kuitenkin oikealla asennoitumisellaan tukea oppilaansa kasvamista suurempaan itsenäisyyteen ja riippumattomuuteen. Opettajan pitäisikin rohkaistua painottamaan soitonopiskelussa luovan prosessin kahta ensimmäistä vaihetta. Hänen on annettava oppilaalleen vastuuta ratkaisujen etsimisestä ja huolehdittava siitä, että tämän luova etsintä lähtee käytiin. Opettaja ikään kuin saattaa oppilaansa vaikeuksiin, antaa hänen itse etsiä eikä sano, miten asiat täytyy tehdä. Tällä näennäisen etäisellä asenteella opettaja johdattaa oppilastaan itsenäisyyteen, ja siitä, mitä oppilas näin valloittaa, tulee hänen henkistä omaisuuttaan. (Grunwald 1997, 226–230; Garam 2000, 51, 54.)

Luovan prosessin valmistautumis- ja kypsymisvaiheiden korostaminen voi olla opettajalle haastavaa, koska se vaatii aikaisempaa suurempaa uskaltautumista aitoon kontaktiin oppilaansa ja tämän henkisten prosessien kanssa. Emotionaalis-tunnustelevan asenteen omaksuneesta opettajasta tulee haavoittuvampi, koska hän joutuu kohtaamaan omat tunteensa ja tarkat säännöt puuttuvat. Opettajalta vaaditaan myös määrättyä vapa-

utta ja suvaitsevaisuutta – eli etäisyyttä asiaan – sekä luottamusta, jotta hän pystyisi kärsivällisesti odottamaan, että oppilas etsii ja löytää itsenäisesti (ehkäpä näennäisesti harhailien ja ”söheltäen”) ongelman ratkaisun. Myös oppilas itse saattaa pelätä ja vastustaa sitä, että soitonopettaja yrittää antaa oppilaansa etsiä ja löytää enemmän itse. (Grunwald 1997, 65, 229–230; Garam 2000, 51–55.)

Soitonopiskelussa sivuutetaan usein yksi luovan prosessin tärkeä ja yleisesti käytetty vaihe: *hautuminen*. Hautumisessa etsintä keskeytetään ja jätetään kappaleen (tai asteikon, sormituksen, tahdin, tulkinnan jne.) työstäminen joksikin aikaa sikseen³⁵. Luovassa prosessissa tulee usein vaihteita, jolloin liika yrittäminen, väkinäinen halu onnistua ja epäonnistumisen pelko tekevät toiminnasta epäaitoa pinnistämistä. Yksilön koko persoona ei ole mukana toiminnassa. Hautumisvaiheen kautta pääsemme joksikin aikaa irti siitä, mikä on tietoista ja kontrolloivaa. Alitajunta ja subdominantti aivopuolisko saavat osallistua tehtävään. Tehtävän rutiiniluonne häipyä, kun sen annetaan hautua jonkin aikaa. Uusia mahdollisuuksia alkaa itää ja sitä mukaa itseluottamus vahvistuu. Uusimmat löydökset ja oikeat ratkaisut syntyvätkin usein hautumisvaiheen kautta. (Grunwald 1997, 233–236.)

Koska yksilö tarvitsee musiikin kautta itsensä ilmaisemiseen koko persoonallisuuttaan ja sitä, että hän pystyy työskentelemään intensiivisesti, määrätietoisesti ja perusteellisesti, Grunwald tuo esille koko joukon keinoja kehittää *aistien toiminnallistamista* ja *keskittymistä*. Aistien toiminnallistaminen merkitsee sitä, että pyritään käyttämään aisteja monipuolisemmin ja useampia aisteja yhtäaikaan. Nykyisessä kulttuurissamme on näästä tullut johtava aisti. Kuitenkin kuuloaisti ja erityisesti haju-, tunto- ja liikeaistit ovat näköaistia aikaisemmin kehittyneitä aisteja, joiden avulla hankittu kokemus antaa runsaasti tilaa tunteille ja sitä myötä niiden ilmaisulle. Grunwaldin mukaan soittamisessa olisikin syytä kiinnittää tavallista enemmän huomiota näiden alkukantaisempien aistien toiminnallistamiseen, koska pelkkään näköaistiin perustuva ”nuottien lukeminen ja suoraan niistä soittaminen tuottaa kulttuurisen ehdollistumisemme kautta pikemminkin älyperäisen jäljennöksen kuin tunnevoimaista ilmaisua.” Alkukantaisempien aistien käyttö voi lisätä luovaa, runsaampaa kokemista, tajuamista ja mielihyvää. Useamman aistin käyttäminen yhtä aikaa terävöittää havaintoja ja kokemuksia, tekee

³⁵ Neuhausin (1986, 210) mukaan kuuluisa pianisti Josef Hofmann oli kehottanut opiskelemaan ja laittamaan uuden teoksen syrjään kolme kertaa ennen julkista esittämistä.

niistä merkityksellisempiä ja hienostuneempia. (Grunwald 1997, 28–30, 119, 201, 238–241, 243.)

Soittajan omaehtoinen edistyvä työskentely vaatii tietenkin huolellista *keskittymistä*. Soittaja ei keskity ainoastaan nuottiarvoihin, motoriikkaan ja suoritukseen vaan myös omaan itsensä ja sisimpänsä kuuntelemiseen. Erilaisten mahdollisuuksien etsintä on suurelta osin parhaillaan tapahtuvan aistimista ja tiedostamista sekä tämän monipuolisen informaation analyysiä. Kykyä keskittyä ja analysoida voi kehittää perehtymällä harkiten, hätäilemättä ja keskittyneesti motoriikkaansa ja tuntemuksiinsa, mikä johtaa vähitellen syvempään kokemiseen ja intuitioon. Keskittymiseen voidaan vaikuttaa myös levollisella työympäristöllä ja luomalla positiivista työilmapiiriä *lämmittelyllä*, jonka aikana soittaja irtautuu edeltävistä vaikutelmista, valmistautuu henkisesti tuleviin toimiin ja pohtii, mitä haluaa ja ei halua tehdä. Lämmittelyn tarkoituksena on voimistaa soittajan intensiteettiä, jolla hän ryhtyy työhön. (Grunwald 1997, 238, 244–248)

Kaiken kaikkiaan aistien virkistäminen, keskittyminen ja lämmittely tähtäävät tunnetilaan, jossa soittaja kykenee reagoimaan, harjoittelemaan ja soittamaan *spontaanisti*. Spontaanisuus tarkoittaa sitä, että erilaiset vaikuttajat (esimerkiksi muut ihmiset, virheiden mahdollisuus, ongelmiin törmääminen) eivät aiheuta emotionaalisia estoja tai pelkoja, vaan soittaja pystyy vahvasti syventymään soittamiseen, tilanteeseen ja itseensä. Spontaanitutta voidaan herättää irtautumalla kaavamaisuudesta eli tekemällä tilanne ”uudeksi” (esimerkiksi ilmentämällä musiikkia toisin kuin mihin on totuttu, soittamalla erilaisissa tunneviryksissä). Tällaisen avoimen ja leikittelevän suhtautumisen tarkoituksena on tehdä soittajasta joustava ja saada hänet suhtautumaan avoimemmin musiikkikappaleen herättämään tunteeseen, jolloin inspiraatio ja äkilliset pääähänpistot tulevat helpommiksi. (Grunwald 1997, 251–258.)

Pianisti, säveltäjä ja kapellimestari Ralf Gothoni (1998) kuvaa kirjassaan ”Luova hetki” todennäköisesti samantyyppistä tilaa kuin Grunwald kuvatessaan spontaania tunnetilaa. Gothoni kutsuu luovaksi tilaksi ”virittäytymisen” kautta syntyvää tajunnan muutosta, jonka kautta voimme lähestyä ja saada kosketuksen laajempaan todellisuuteen, jossa olemme osallisina. Luova tila voi ilmetä joko ”ekstaasinomaisena, villinä tuntemuksena” tai myös ”rauhallisena voimana”. Luova tila voidaan saavuttaa, kun muusikko musiikkiesityksen vaatimasta suuresta kontrollimäärästä huolimatta uskaltaa ja kykenee irrottamaan tietoisuutensa sen synnyttämästä päämäärästä ja loikkaamaan psykofyysisen dualismin tuolle puolen. Kontrolloidun luovan tilan – antautumisen en-

nalta-aavistamattomalle, luovalle voimalle – saavuttaminen on erittäin vaikeaa, mutta sitä voi musiikissa harjoitella millä tahansa osaamisen tasolla ja kerran saavutettuaan sitä haluaa harjoitella yhä uudelleen. (emt.14–30.)

6.4.3 Oivaltaminen (oman näkökulman muotoutuminen)

Luovan prosessin käännekohta ja eräänlainen kulminaatiopiste on oivaltaminen – on se sitten tapahtunut hetkellisenä elämyksenä tai hitaana prosessina. Koska soitonharjoittelun prosessi etenee evolutionäärisesti ja se sisältää yhden ongelman sijasta kokonaisen laajan tulkinnallisten ja teknisten haasteiden vyyhden (luku 6.1), on siitä vaikea erottaa yhtä erillistä oivaltamisen tai oman näkökulman muotoutumisen hetkeä. Todennäköisesti musiikillinen fokus kehittyy, jos kehittyy, pikkuhiljaa useiden erillisten oivallusten kautta harjoittelun kokonaisprosessin aikana. Oletankin, että yhden hetkellisen ahaa-elämyksen, millaiseksi tieteellisen tutkimuksen oivaltaminen monestikin kuvaillaan, musiikillinen oivallus on useimmiten vähitellen syntyvä kokonaiskuva ja varmuus esitettävästä teoksesta. Ehkäpä oivaltamista voisi kuvailla soitonopiskeluprosessissa vaiheeksi, jolloin selkeyden ja varmuuden tunteet tulevat opiskeluprosessin alkua hallinneita epävarmuuden tunteita hallitsevammiksi. Se on ikään kuin soitonopiskeluprosessissa se piste, jossa alun vastamäki kääntyy myötämäeksi.

Paneudutaanpa tarkemmin siihen, mitä on oivaltamisen kautta syntyvä henkilökohtainen näkökulma eli fokus soitonharjoitteluprosessissa. Ilmeisesti kyse on kokonai-shahmosta tai -mielikuvasta, jota muusikot kutsuvat *soivaksi mielikuvaksi*. Soivissa mielikuvissa lienee keskeistä ajallinen rakenne. Se, ovatko soivat mielikuvat lopulta soivia, on epäselvää. Vaikuttaa siltä, että niihin voi liittyä myös motorisia, kinesteettisiä, visuaalisia, kognitiivisia ja affektiivisia ominaisuuksia. Soiva mielikuva on yksilön sisäinen kokemus, eräänlainen skeema, joka syntyy, kun visuaalinen (nuotit) tai auditiivinen (kuultu esitys) materiaali hahmotetaan sisäisesti. Kykyä luoda soivia mielikuvia eli kuulla sisäisesti pidetään yhtenä musiikinopiskelun tärkeimmistä tavoitteista, koska soivan mielikuvan avulla soittaja hahmottaa lukemaansa/kuulemaansa musiikkimateriaalia, pystyy käsittelemään mielensisäisesti erilaisia rakenteita ennen varsinaista soittamista ja voi tehdä vertailuja ennen, aikana tai jälkeen soittamisen. Tämä kaikki on lähtökohtana sille, että soittaja pystyy ohjaamaan ja kontrolloimaan fyysistä soittosuoritusta sekä luomaan oman tulkintansa musiikillisesta materiaalista. Kyseessä on siis sama

kyky kuin luvussa 4.2.5 käsittelemäni David J. Elliottin toiminnassa kuvittelu (*imagination-in-action*), kyky luoda ja ylläpitää mielikuvia ennen, aikana ja jälkeen toiminnan. (Kianto 1994, 13–14; Garam 2000, 137; Olsonen 1998, 43–44; Arjas 1997, 79–84; Vuori 1991, 36, 44.)

Elliottin mukaan soitonharjoittelun tehokkuus ja mielekkyys sekä luovuus liittyvät erityisesti toiminnassa kuvitteluun. Tässä on nähtävissä vastaavuutta myös Kuhlthaun tutkimusten kanssa. Musiikillinen fokus, omakohtainen musiikillinen kokonaisnäkemys, on soivia mielikuvia. Samalla tavoin kuin Kuhlthaun tutkimusten mukaan fokuksen syntyminen on tärkeää tiedonhankintaprosessin onnistumiselle, myös soitonharjoittelu-prosessin ja lopulta esittämistilanteen onnistuminen riippuu pitkälti siitä, kuinka muusikko on kyennyt luomaan musiikillisen kokonaisnäkemysen. Eräs Pirre Pauliina Raijaksen (o.s. Maijala) suomalaisia huippumuusikoita käsittelevään väitöskirjaansa haastattelema pianisti kuvasi tällaista musiikillista kokonaisnäkemystä ja sen muotoutumisen hetkeä seuraavasti: ”Kun kaikki menee nappiin ja orkesteri aloittaa ensimmäiset äänet, niin tavallaan sitä näkee sinne teoksen viimeiseen ääneen saakka. Sitä tavallaan on vuoren huipulla ja näkee koko sen maiseman kerralla” (Raijas 2005, 40; Maijala 2003, 173).

Näkemys, että luovaan soitonharjoitteluprosessiin liittyvä oivaltaminen on ”soivan mielikuvan” syntymistä, on kuitenkin melko yksipuolisesti kognitiivinen ja mentaalinen. Raijaksen mukaan hänen väitöskirjaansa haastattelemat muusikot kuvaavat musiikillisen kokonaisnäkemysen muotoutumista kokemuksina, joissa ”psykyllisen ja henkisen tajunnan tasot sekä myös motorinen taito kietoutuvat yhdeksi ja samaksi elämykseksi” (Raijas 2005, 40). Tämän perusteella musiikillisen fokuksen ja oivaltamisen käsitteitä onkin syytä laajentaa edellä esitetystä. Myös lähtökohtanani olevat David J. Elliottin ajatukset siitä, että musiikki on toimintaa (luku 3.1) ja tärkein musiikillinen tiedon eli osaamisen lajeista on toiminnallinen tieto (luku 4.2.5), tuovat musiikillisen oivaltamisen uuteen valoon: Musiikillinen luova prosessi ja siihen liittyvä oivaltaminen liittyvät ensisijaisesti toimintaan ja toiminnalliseen tietoon. Mielenkiintoiseksi kysymyksiksi nousevatkin: Mitä on musiikillinen fokus, kun musiikki ymmärretään nimenomaan toimintana? Miten oivaltaminen ilmenee toiminnassa eli mitä voisi olla toiminnassa oivaltaminen?

Käsittääkseni musiikillinen fokus onkin soivaa mielikuvaa laajempi kokonaisvaltainen kokemus, joka voi syntyä toiminnassa. Ehkäpä tällaisen toiminnassa oivaltamisen

tai kokonaiskokemuksen muotoutumisen yksilö voi kokea tilana, josta usein puhutaan luovan prosessin yhteydessä ja jota kutsutaan sanalla *flow* (luku 3.1). Flow-kokemus vaikuttaa olevan sama kuin Grunwaldin kuvaama ”spontaani tunnetila” tai Gothonin ”luova tila”(luku 6.4.2). Sekä flow-kokemukseen että spontaaniin tunnetilaan liittyy voimakkaita mielihyvän ja tekemisen helpouden tunteita. Yksilö pystyy syventymään vahvasti tekemiseensä, tilanteeseen ja itseensä: ajatukset, aikomukset, tunteet ja kaikki aistit ovat keskittyneet samaan maaliin. Csikszentmihalyi selittää, että tässä syvässä keskittymisen tilassa, yksilön minä (*self*) (luku 3.1) on epätavallisen hyvin järjestäytynyt. Tämän takia yksilön minä niin sanotusti kasvaa, mikä tarkoittaa minän rakentumista monimutkaisemmaksi (*complex*) sekä eriytymisen (*differentiation*) että yhdistymisen (*integration*) kautta: minän yksilöllisyys ja sen yhteys ympäristöön yhdistyvät siis onnistuneesti. (Csikszentmihalyi 1991, 41.) Tämä näyttäisi vastaavan sitä, miten Rantalaiho ja Perkins ovat kuvanneet verkon metaforalla osaamista sekä sen kehittymistä (luvut 4.2.3 ja 4.2.4). Flow-kokemuksessa lienee kyseessä tilasta, jossa osaamisen verkko on erityisen optimaalisesti käytössä ja laajenemassa sekä ulos- että sisäänpäin.

Csikszentmihalyin mukaan tavallisen kokemuksen muuntaminen flow-kokemukseksi ei välttämättä ole helppoa, mutta melkein jokainen voi kehittää kykyään siihen. Jotkut henkilöt ovat kuitenkin taipuvaisempia kokemaan flow-kokemuksia kuin toiset: heitä hän kutsuu *autotelisiksi*. Autotelisen persoonan toimintaa ohjaavat ennemminkin sisäiset vaikuttimet (kuten pelkästä haasteellisesta toiminnasta tai idean synnyttämisestä saatava voimakas mielihyvä) kuin ulkoiset vaikuttimet (esimerkiksi raha). Autotelinen persoona kykenee hallitsemaan tietoisuuttaan niin, että syvä keskittyminen on hänelle mahdollista. Keskittymiskyvyttömyyden lisäksi flow-kokemuksen saavuttamista saattaa häiritä yksilön liiallinen itsetietoisuus tai itsekeskeisyys. Näissä tapauksissa yksilön psyykkiset voimavarat keskittyvät liiaksi joko minään (itsetietoisuus) tai sen halujen tyydyttämiseen (itsekeskeisyys), jolloin yksilö ei voi hallita tietoisuuttaan eikä hänen huomiokykynsä ole tarpeeksi joustava flow’n kokemiseen. (Csikszentmihalyi 1991, 83–85; Hakala 2002, 135.)

Csikszentmihalyi’in pohjaten Elliott lähtee siitä, että musiikilliselta kehitykseltään minkä tahansa tasoinen soittaja voi saavuttaa flow-kokemuksen, mikäli hän saa muusikkoudelleen sopivan tasoisia haasteita (Elliott 1995, 132). Oletan kuitenkin, että osaamisen korkeimmilla tasoilla flow-kokemuksen saavuttaminen on helpompaa. Esimerkiksi Kirsti Hämäläinen (1999) kuvaa kouluorkesterin johtajan asiantuntijuuden

korkeinta tasoa (mestarillinen ekspertti) niin, että vain tällä tasolla orkesterinjohtaja pääsee toiminnassaan flow-tasolle, kun alemmilla asiantuntijuuden tasoilla flow-kokemus syntyy vain toisinaan tai tuskin koskaan (emt. 105–112).

6.4.4 Muotoaminen (kokoaminen ja esittäminen)

Luovan prosessin viimeisen vaiheen, muotoamisen, onnistuminen on pitkälti kiinni siitä, miten edelliset vaiheet ovat onnistuneet. Kuhlthaun mukaan fokus muodostaa kokoamisvaiheessa eräänlaisen kehyksen, jonka avulla tutkijan/oppijan on mahdollista valita tutkimukselleen merkityksellinen informaatio sekä löytää ja ymmärtää kerätyn informaation olennaisin merkitys. Jos fokusta ei ole muodostunut, tutkijalla/oppijalla on yksinkertaisesti liikaa informaatiota ja hän ei pysty valitsemaan informaatiotulvasta olennaisinta. Kuhlthaun mukaan vaillinainen muotoutumisvaihe vaikuttaa esittämisvaiheessa siten, että esimerkiksi kirjoittaminen saattaa olla vaikeaa ja syyllistytään esimerkiksi plagioimiseen. Kirjoitusvaikeudethan ovat usein merkkejä juuri ajatteluun liittyvistä ongelmista, eli tässä tapauksessa siitä, että tutkimuksen merkitystä ei ole ajateltu loppuun. (Kuhlthau 1996, 9–10.)

Myös soitonopiskeluprosessissa on nähtävissä samanlainen yhteys oivaltamis- ja muotoamisvaiheiden välillä. Kuten olen jo aiemmin todennut (luvut 6.1 ja 6.4.2), muusikon henkilökohtainen kokonaisnäkemys teoksesta ohjaa ja helpottaa harjoittelu- ja esitysvaiheessa. Lajos Garam kuvaa musiikillista kokonaisnäkemysten merkitystä esittämistilanteessa seuraavasti:

”Ellei soittajalla ole lavalle menessään selvää näkemystä siitä, millä tavoin hän haluaa sävellyksen tulkita, yleisö imee hänen henkiset voimavaransa. Koska hän keskittyy helposti epäolennaisiin seikkoihin – kuten omiin virheisiin – hän ei saa yleisöä uskomaan itseensä eikä pysty hallitsemaan esitystilannetta. Mutta jos hänellä on vahva näkemys teoksesta ja hän on omaksunut sen sekä älyllään että tunteellaan, silloin hänessä elävä luova tahto imee voimaa yleisöstä ja hän kykenee säilyttämään sekä vireytensä että rauhallisuutensa esityksen aikana.” (Garam 2000, 104.)

Vahva musiikillinen fokus siis auttaa sekä harjoittelu- että esitysvaiheessa keskittymään olennaiseen. Lisäksi fokuksella on suuri merkitys siihen, kuinka soittaja kestää harjoitusprosessiin ja esitystilanteeseen liittyvät henkiset paineet.

Prosessin alkuvaiheessa, jossa tavoitteena oli ongelman löytäminen ja selkeämpi näkeminen, suositeltiin väljempää lähestymistapaa, tutkivaa lukemista ja mietiskelyä (luku 6.4.2). Fokuksen muotoutumisen jälkeen tulevat käyttöön erilaiset strategiat. Koamisvaiheessa tavoitteena on ongelman selvittäminen ja siksi tulisi pyrkiä keräämään aiheesta fokuksittua, yksityiskohtaista tietoa, joka kirjataan ja järjestetään selkeästi esimerkiksi tekemällä yksityiskohtaisia muistiinpanoja. (Kuhlthau 1996, 12.) Soitonopiskelussa tämä tarkoittanee sitä yksityiskohtaista ja huolellista harjoitusprosessia, jossa soittaja pureutuu selvittämään teosta kaikkine yksityiskohtineen ja vivahteineen.

Keskeinen ero soitonopiskeluprosessin ja tieteellisen tutkimusprosessin välillä on se, että prosessin päätösvaihe, esittäminen, on yleensä oleellisesti erilainen: Soitonharjoitteluprosessin päämäärä on ainutlaatuinen fyysinen tapahtuma, *esitys*, joka ei koskaan voi olla vain nuottikuvan tai edeltävien esitysten toistamista, vaan se on aina myös tulkinta, joka lopullisesti syntyy siinä hetkessä, jossa esitys tapahtuu (luku 3.2). Lavalla teos luodaan aina uudelleen, ja lopputulos voi olla eri esityksissä erilainen ja aivan jotain muuta kuin harjoituksissa: ”Aina uudelleen ja uudelleen haluan kokea konsertin ainutkertaisuuden, sen mahdollisuudet ja arvaamattomat hetket”, kuvailee eräs pianisti (Raijas 2005, 39–40).

Toki onnistuneen esityksen perustana on huolellinen harjoittelu sekä luova etsintä ja työ harjoitusvaiheessa. Parhaimmillaan esitystilanne on kuitenkin enemmän kuin vain harjoitusprosessin tulosten ja löydösten raportointia ja toistamista – sitä, että laitetaan ’nauha pyörimään’. Tähän vaikuttaa erityisesti yleisön läsnäolo. Yleisö tuo soittamiseen uuden, arvaamattoman ulottuvuuden., joka voi inspiroida esiintyjän tekemään paljon sellaista, mihin hän ei pystyisi ilman yleisöä. (Raijas 2005, 40; Maijala 2003, 132–133.)

Esitystilanne on siis parhaimmillaan luova: silloin voi syntyä uusia musiikillisia oivalluksia ja tulkintoja, jotka ilmenevät kokonaisvaltaisimmillaan flow-kokemuksena. Toisin kuin tieteellinen ongelma, musiikillinen ongelma (sävelteos) voidaan ratkaista (tulkita) yhä uudelleen ainutlaatuisilla tavoilla – tietenkin riippuen esittäjän muusikon kyvyistä. Parhaimmillaan soitonopiskelua voikin kuvata (vrt. Olsosen soitonopiskelun malli luvussa 6.1.) sykliseksi prosessiksi, jossa erityisesti esittämisvaiheessa palautetaan oivaltamisvaiheeseen ja pystytään flow-kokemuksen kautta ammentamaan teoksesta uusia tulkintoja ja merkityksiä.

6.5 Soitonopiskelun kehittäminen kohti tutkivaa otetta

Edellisissä luvuissa olen hahmotellut tutkivan soitonopiskelun prosessimallia erityisesti konstruktivisen tutkimusprosessin mallin, erilaisten luovan prosessin mallien ja Kuhlhaun tiedonhankintaproessin mallin pohjalta. Tutkivan soitonopiskeluprosessin eri vaiheista ja niiden keskeisistä tehtävistä ja ominaisuuksista esitän seuraavanlaisen yhteenvedon (taulukko 1):

TAULUKKO 1. Tutkivan soitonopiskeluprosessin vaiheet ja niiden keskeiset ominaisuudet

| | | |
|---|-----------------|---|
| I vaihe VALMISTAUTUMINEN (ALOITUS JAVALINTA) | Tehtävät | Tulevan esityksen hahmottaminen ja siihen orientoituminen sekä ohjelmiston valinta. |
| | Toiminta | Arvioidaan ja suunnitellaan tulevaa esitystilannetta esimerkiksi tilaisuuden järjestäjän kanssa neuvotellen. Tutustutaan ohjelmistovaihtoehtoihin nuottikuvaan tutustuen, taustatietoa hankkien, soittaen, kuunnellen ja keskustellen. Valitaan ohjelmisto huomioon ottaen sekä tavoitetilä (esitystilanne) että toteutusprosessin (harjoitusprosessin) realiteetit kuten soittajan ominaisuudet ja kyvyt, käytettävissä oleva aika ja materiaalin saatavuus. |
| | Tunteet | Valinnan aikana epävarmuus, valinnan jälkeen optimismi. |
| II vaihe KYPSYMINEN (TUNNUSTELU) | Tehtävät | Kokonaisvaltainen tutustuminen esitettävään tavoitteena henkilökohtaisen kokonaisnäkemysten syntyminen. |
| | Toiminta | Tutustutaan teoksen kokonaishahmoon ja rakentamiseen. Pyritään luomaan alustavia näkemyksiä omasta henkilökohtaisesta tulkinnasta. Mahdollisesti opetellaan teos nopeasti ulkoa ja työskennellään soittamisen sijasta vain nuottikuva lukien. Etsitään teoksen ongelma- ja ratkaisukohtia takertumatta kuitenkaan yksityiskohtiin sekä välttämällä lopullisia ja liian pitkälle kehiteltyjä ja viimeisteltyjä suunnitelmia ja ratkaisuja. Tarvittaessa jätetään teos hautumaan. Tarkastellaan teosta eri näkökulmista, eri aistein ja tunnustellen eri mahdollisuuksia. Annetaan tilaa spontaanuudelle ja kokeilemiselle. |
| | Tunteet | Hämmennys, turhautuneisuus, epäröinti. |
| III vaihe OIVALTAMINEN (OMAN NÄKÖKULMAN | Tehtävät | Kokonaiskuvan tai tulkinnallisen oivalluksen ja varmuuden syntyminen esitettävästä teoksesta ja omasta tulkinnasta. |
| | Toiminta | Teoksen fokus, henkilökohtainen kokonaiskuva teoksesta ja sen tulkinnasta, syntyy joko vähitellen tai yhtäkkiänä oivalluksena. Teos muuttuu henkilökohtaisemmaksi ja siitä hahmottuu olennainen. |

| | | |
|--|-----------------|---|
| MUOTOUTUMINEN) | Tunteet | Epävarmuuden tunteet vähenevät, itseluottamuksen ja selkeyden tunteet lisääntyvät. Parhaimmillaan voimakas huippukokemus, flow, jossa koetaan voimakasta keskittymistä ja sulautumista toimintaan sekä henkilökohtaisen kasvun, eheyden ja mielihyvän tunteita. |
| IV vaihe MUOTOAMINEN (KOKOAMINEN) | Tehtävät | Esityksen tulkinnallinen ja tekninen rakentaminen ja hiominen. |
| | Toiminta | Keskitytään prosessin edellisissä vaiheissa hahmottuneen kokonaisnäkemys pohjalta teoksen yksityiskohtien harjoitteluun ja hiomiseen sekä varmuuden kasvattamiseen, jotta esitystilanteessa olisi mahdollista heittäytyä ”luovaan hetkeen”. Yksityiskohtaista ja systemaattista harjoittelua, tulkinnan varmistamista ja hiomista tarpeen mukaan. Käsitys teoksesta täsmenyy. |
| | Tunteet | Lisääntyvä määrätietoisuus ja itseluottamus, helpon tunteita. |
| V vaihe ESITTÄMINEN (=III vaihe OIVALTAMINEN) | Tehtävät | Luovan tulkinnan syntyminen esitystilanteessa. |
| | Toiminta | Harjoitetun teoksen tai ohjelmakokonaisuuden esittäminen. |
| | Tunteet | Parhaimmillaan esittämisvaihe voidaan kokea voimakkaana huippukokemuksena, flow’na (vrt. oivaltamisvaihe). Jos esityksessä ei saavuteta positiivista kokemusta, mahdollisesti pelon ja pettymyksen tunteita. |

Käytännössä soitonopiskeluprosessi tuskin koskaan hahmottuu yhtä selväpiirteisesti kuin esittämässäni taulukossa (taulukko 1). Kuten on jo aikaisemmin todettu, luova soitonopiskelu etenee pikemmin evolutionäärisesti kuin vaiheittain: lopullinen tavoite hahmottuu vähitellen toteutusprosessin aikana. Miellänkin luovan soitonopiskelun syklisteksi prosessiksi, jonka aikana yhä uudelleen palaudutaan muotoamisvaiheesta kypsymisen ja oivalluksen vaiheisiin: soitonopiskelija ikään kuin liikkuu edestakaisin prosessin eri vaiheissa. Vähitellen muuttuvat tunteet paljastavat ehkä parhaiten, missä vaiheessa prosessia ollaan menossa.

Olenaisin ero Kuhlthaun tiedonhankinnan prosessimallin ja esittämäni tutkivan soitonopiskelun prosessimallin välillä on se, että soitonopiskelussa oivaltaminen ei liity ainoastaan prosessiin vaan myös prosessin päämäärään, esitykseen. Tässä työssä olen käsitteellistänyt soittamisessa tapahtuvan oivaltamisen kokemukseksi, josta käytetään nimityksiä flow, huippukokemus tai luova tila. Parhaimmillaan soittaja siis pystyy myös esitystilanteessa pääsemään uuteen oivaltamisen tilaan ja pystyy luomaan esittämästään teoksesta uusia tulkintoja ja merkityksiä.

Millä tavoin sitten voisimme kehittää soitonopiskelua kohden tutkivaa, luovempaa otetta? Tutkimustensa pohjalta Kuhlthau pitää ensiarvoisen tärkeänä, että tiedonhankintaprosessi³⁶ ja sen eri vaiheet ylipäättään opetetaan, koska esimerkiksi nykyisin lapset saavat niin paljon valmiina, etteivät he välttämättä saa kokemuksia kokonaisen prosessin etenemisestä. Opiskelijan olisi siis saatava kokea tiedonhankintaprosessi ja toimia vuorovaikutustilanteissa, joissa hän voi miettiä ja tiedostaa omia prosessejaan. Kuhlthau mukaan prosessin ymmärtäminen auttaa opiskelijaa tunnistamaan samankaltaisuuksia eri tilanteissa ja eri aloilla sekä siirtämään taitojaan tilanteesta toiseen (vertaa luvussa 4.3.3 käsittelemäni siirtovaikutus eli transfer). Prosessin ymmärtäminen lisää opiskelijan luottamusta ja taitoa oppia informaatiosta: hän oppii ennakoimaan prosessin kulkua ja oppii kehittämään keinoja selvittää prosessiin väistämättä liittyvistä epätietoisuuden ja sekasorron tunteista. Opiskelija ymmärtää, että tutkimusongelmaan ei välttämättä ole olemassa vain yhtä oikeata ja täydellistä vastausta, ja hän oppii etsimään, valitsemaan ja käyttämään informaatiota kehittääkseen omaa oppimistaan. (Kuhlthau 1996, 7–9.)

Myös soitonopetuksen alalla ollaan yleisesti sitä mieltä, että soitonopiskelun 'tekniikan' opettaminen on ensiarvoisen tärkeää (esimerkiksi Garam 2000, 137; Arjas 1997, 123), mutta itse soitonopiskeluprosessin etenemisestä ja sen opettamisen ja ymmärtämisen merkityksessä ei ole juurikaan kirjoitettu. Mainittakoon kuitenkin Douglas Hill (2001), joka painottaa, kuinka arvokasta on kokonaisen prosessin kokeminen (eli konsertin valmistaminen) soitonopiskelijalle tai kenelle tahansa, joka haluaa kehittyä esiintyvänä muusikkona: "An intelligently planned, thoroughly prepared, and ultimately well-performed recital can do more for a student's personal musical development than other single event." Hillin mukaan konsertin valmistamisprosessi antaa soittajalle selkeän päämäärän ja realistiset puitteet, mikä parantaa harjoittelun sisältöä ja keskittyneisyyttä. Sen kautta soittaja saa todellisen kuvan siitä, kuinka hän edistyy opiskelussaan ja kuinka hyvin hän osaa esiintyä. (emt., 84.)

Kokonaisen prosessin kokeminen ei ole soitonopiskelussakaan tavallista. Yleisin ongelma lienee se, että valmistautumisvaihe (alitus ja valinta) sivuutetaan kokonaan. Kun soitonopettaja valitsee oppilaalleen harjoiteltavan teoksen tai harjoitusprosessi aloitetaan ilman, että tavoitteena on jokin selkeä päämäärä (esiintyminen), opiskelija menettää mahdollisuuden oppia lukuisia tärkeitä asioita soitonopiskeluprosessista ja omasta

³⁶ jota siis tämän tutkielman näkökulmasta voidaan rinnastaa tutkimis-, oppimis- tai luovaan prosessiin.

muusikkoudestaan. On kuin opiskelijalle annettaisiin tutkimustehtävä ilman, että tutkimuksen päämäärää olisi todella asetettu tai problematisoitu – ainakaan niin, että se olisi tullut itse tutkimuksen tekijälle näkyväksi. On selvää, että tällainen spesifioinnin sivuuttaminen saattaa olennaisesti vaikeuttaa itse toteutusprosessia, eikä vähiten soittajan motivaation kannalta. Pahimmillaan opettaja työntää oppilaansa tilanteeseen, jossa sinänsä hyvin sujunut harjoitusprosessi romuttuu, kun itse esitystilannetta ja sen olosuhteita ei ole selvitetty tai otettu huomioon.

Mielestäni prosessin ymmärtämisen (ja siten myös opettamisen) tärkeys korostuu soitonopiskelussa sen evolutionäärisyyden takia. Soitonopiskelunprosessi vaiheet eivät etene selkeästi ja ennalta-arvattavasti eikä niitä välttämättä edes erota toisistaan. Kuitenkin tärkeä osa muusikon osaamista, asiantuntijuutta, on juuri kyky ymmärtää ja ohjata omaa luovaa soitonopiskeluprosessiaan, sen etenemistä, vaiheita ja työtapoja. Vaatii itsetuntemusta ja herkkyyttä tunnistaa, missä vaiheessa pitäisi siirtyä tunnusteleavasta otteesta kohden yksityiskohtaisempaa harjoittelua, miten tasapainottaa tekniikan, ilmaisun ja esittämisen harjoittelu tai kuinka herättää itsessään luova ja spontaani mieliala. Luova prosessi on jokaisella yksilöllä erilainen ja kyse on paljolti siitä, että oppii tuntemaan itselleen sopivan tavan ja rytmin toimia luovassa prosessissa. Koska näissä asioissa ei kukaan voi antaa toiselle valmiita vastauksia, tärkeitä ovat ne vuorovaikutustilanteet, joissa opiskelija saa tukea omalle etsinnälleen sekä asenteet, joita opettaja välittää oppilaalleen: annetaanko ylipäättään tilaa ja aikaa opiskelijan luovuudelle ja herkkyydelle, saako oppilas ottaa vastuuta opiskelustaan ja pystyykö opettaja tukemaan hänen luovaa prosessiaan.

Prosessin tuntemisen lisäksi myös sopivilla työtavoilla voidaan tukea opiskeluprosessin eri vaiheita ja esimerkiksi kehittää opiskelijan keskittymistä ja aistien toiminnallistamista. Onnistuneen tutkimusprosessin kannalta olennaisia ovat jo luvussa 6.4 mainitsemani tiedonhankintaproessin strategiat, joita Kuhlthau mukaan opiskelijat voivat oppia soveltamaan: yhteistyö (*collaborating*), jatkuvuus (*continuing*), keskustelu (*conversing*), havainnollistaminen (*charting*) ja kirjoittaminen (*composing*). Nämä strategiat (ja siten myös opiskelijan prosessitaidot) kehittyvät parhaiten ja ovat siirrettävissä muihin tilanteisiin, kun prosessin ohjaus on ollut jatkuvaa. (Kuhlthau 1997, 12.) Erityisesti jatkuvuuden strategiat ovat tärkeitä monimutkaisten ja dynaamisten tiedonhankintaprosessien ja niiden eri vaiheiden hahmottamiseksi. Jatkuvuuden strategiat tukevat tiedonhankintaprosessia kaikissa sen vaiheissa muun muassa siten, että osataan päättää, mil-

loin informaatiota on kerätty tarpeeksi. Myös havainnollistamisen (kaaviot, aikataulut) avulla voidaan helpottaa kokonais kuvan syntymistä sekä auttaa tunnistamaan prosessin eri vaiheita. Keskustelun strategia, jonka tarkoituksena on erityisesti rohkaista opiskelijaa puhumaan prosessista omasta näkökulmastaan, auttaa ohjaajaa (esimerkiksi opettajaa) määrittämään, missä prosessin vaiheessa opiskelija on ja minkälaisia strategioita kannattaa hänelle ehdottaa. Kirjoittaminen, esimerkiksi tutkimuspäiväkirjan pitäminen, on erinomainen keino edistää ajatusten ja ajatusrakennelmien muotoutumista ja sen merkitys ja käyttötarkoitus muuttuu prosessin eri vaiheiden mukaan. (Kuhlthau 1997, 12–13.)

Käsittääkseni soitonopiskelun prosessin oppimiseen voidaan käyttää samoja strategioita kuin tiedonhankintaprosessin. Tavanomaisimmat strategiat ovat luonnollisesti jatkuvuuden, keskustelun ja yhteistyön strategiat, joita voidaan soveltaa, ja varmasti sovelletaankin, useimmissa soitonopetustilanteissa. Havainnollistaminen ja kirjoittaminen lienee harvinaisempaa, mutta mikä estäisi esimerkiksi harjoitusprosessin eri vaiheiden hahmottamista esimerkiksi kaavion avulla.

Kirjoittamisen strategiaa, eli lähinnä harjoituspäiväkirjan pitoa, käyttävät jotkut muusikot analysoidakseen harjoitteluaan ja edistymistään. Toisenlaisen soitonopiskelun kirjoittamisen strategiaa esittää Hill (2001): Analysoituaan harjoiteltavan teoksen teknisiä ja musiikillisia haasteita, soitonopiskelija säveltää ja kehittää niiden pohjalta henkilökohtaisia harjoituksia. Näitä etydejä kehittelemällä ja harjoittelemalla soittaja luo harjoitusprosessin kuhunkin vaiheeseen juuri oikeanlaisen 'täsmäläkkeen' ja samalla hän lähestyy harjoiteltavan teoksen säveltäjän ajatusmaailmaa käyttäessään sävellystensä pohjana tämän musiikillista materiaalia ja harjoittaessaan itse luovaa säveltämistä. (emt., 101–102.) Kyseessä on siis musiikillisten ja tulkinnallisten ajatusten muotoilu ja kehittäminen säveltämisen avulla samalla tavoin kuin päiväkirjan pito voi auttaa esimerkiksi kirjailijaa luovassa prosessissaan.

7 PÄÄTÄNTÖ

Työni lähtökohtana on ollut konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen pohjautuva näkemys siitä, että korkeatasoinen opiskeluprosessi vastaa asiantuntijan, esimerkiksi tiedemiehen tai taiteilijan, tutkimusprosessia. Tämän perusajatuksen pohjalta olen pyrkinyt selvittämään, kuinka soitonopiskeluprosessi on tai voi olla tutkimusprosessi, millainen tämä korkeatasoinen eli ns. tutkiva soitonopiskeluprosessi on, kuinka se etenee ja millälaisia vaiheita se pitää sisällään.

Kuten tutkimusprosessissa usein käy, tämänkin tutkimuksen aikana huomasin päätyväni toisille urille, kuin olin aluksi ajatellut. Vaikka tutkimukseni aihe oli kumunnut konstruktivistisesta oppimisenäkemyksestä, keskeiseksi lähtökohdaksi tämän työn oppimis- ja tiedonkäsitykselle nousi juuri konstruktivismiin kohdistunut kritiikki. Toinen alue, jonka merkitystä en osannut tutkimukseni alussa aavistaa, oli luovuus ja luovuuden tutkimus. Luovuudesta ja luovasta prosessista esitetyt teoriat olivat lopulta ne, joiden avulla pystyin selittämään ja yhdistämään korkeatasoisen opiskelun, tutkimisen ja tiedonhankinnan prosesseja sekä liittämään ne soittamiseen ja taiteen tekemiseen. Siitä huolimatta (tai ehkä juuri siksi!), että tutkimukseni suuntautui hieman toisin kuin aluksi olin ajatellut, prosessini on ollut antoisa: Olen omakohtaisesti saanut todeta paikansäilyttäviksi monet niistä vaiheista ja tunteista, joita on kuvattu erilaisissa luovan prosessin ja tutkimusprosessin malleissa.

Yksi tutkielmani avainkäsitteistä on tieto, koska opiskelu ja tutkiminen ovat ihmisen tiedonhankintaan ja -tuottamiseen liittyvää toimintaa. Olenkin tarkastellut suhteellisen laajasti tiedon käsitettä sekä sitä, mikä on tiedon suhde musiikkiin ja soittamiseen. Tärkeimpänä musiikkifilosofisena lähtökohtanani on ollut David J. Elliottin praksi-

nen musiikkikäsitys, jonka perusteella olen päätenyt toisenlaiseen tiedonkäsitykseen kuin se, joka voidaan hahmottaa nykyään vallalla olevien kognitiivis-konstruktivististen oppimiskäsitysten taustalla. Tämän työn mielenkiintoisimpia löydöksiä – ja samalla keskeisin teoreettinen lähtökohta – on juuri pragmatismiin pohjautuva näkemys tiedon ja osaamisen käsitteiden käsitteellisestä vastaavuudesta.

Koska olen päätenyt erilaiseen tiedonkäsitykseen kuin konstruktivistit, on myös näkemykseni opiskeluprosessista erilainen. Olen samaa mieltä pragmatistien kanssa siitä, että konstruktivistisissa oppimiskäsityksissä on ylikorostettu metakognitiota ja oppijan tietoisuutta oppimisprosessistaan. Vain osa oppimisesta on tietoista ja onkin kyseenalaista, onko oman oppimisen kognitiivinen tiedostaminen korkeatasoinen – ja erityisesti taiteellisen ja musiikillisen – opiskeluprosessin tärkein edellytys. Myös tässä työssä muodostamani näkemys korkeatasoisesta opiskeluprosessista nimenomaan luovana prosessina asettaa kyseenalaiseksi konstruktivistisen metakognition ja tiedostamisen korostuksen. Modernin luovuustutkimuksen eräänlainen ydin on nimittäin se, että luovissa ongelmanratkaisuprosesseissaan ihminen hyödyntää alitajunnan sisältämää tietoa ja alitajuisia prosesseja.

Löytääkseni vastauksen työni pääkysymykseen (millainen on korkeatasoinen, tutkiva soitonopiskeluprosessi) olen verrannut erilaisia tutkimus-, opiskelu- ja tiedonhankinnan prosessimalleja sekä luovasta prosessista esitettyjä malleja ja arvioinut sitä, kuinka ne suhteutuvat soitonopiskeluun. Tutkimukseni keskeiseksi käsitteeksi on noussut luovuus, joka on ominaista sekä tieteellisille että taiteellisille tutkimusprosesseille ja siten – tämän työn lähtöajatuksen mukaan – myös korkeatasoiselle opiskeluprosessille. Tutkimukseni pohjalta erilaisissa tiedonhankinnan ja -käsittelyn prosesseissa (opiskelu, tutkiminen ja luova prosessi) on löydettävissä samantyyppisiä vaiheita. Luovan prosessin malleissa täydellinen tiedonhankintaprosessi on kuvattu tyypillisesti nelivaiheisena: 1) valmistautuminen, 2) kypsyminen, 3) oivaltaminen ja 4) muotoaminen. Tutkimus- ja opiskeluprosessien malleissa on löydettävissä samantapaiset vaiheet. Riippuu siis lähinnä näkökulmasta ja painotuksesta, millaisena tutkivan (soiton)opiskelun ensisijaisesti ymmärrämme: opiskeluna, tutkimisena vai luovana prosessina.

Tieteellisistä tutkimusprosesseista esitettyihin malleihin suhteutettuna soitonopiskelu muistuttaa tavoitteiltaan ja toimintatavoiltaan erityisesti konstruktivistista tutkimusta. Konstruktivistisen tutkimuksen tavoitteena on innovaation toteuttaminen, mihin voi verrata myös musiikkiesityksen valmistamista. Kahdesta konstruktivistiselle tutkimusel-

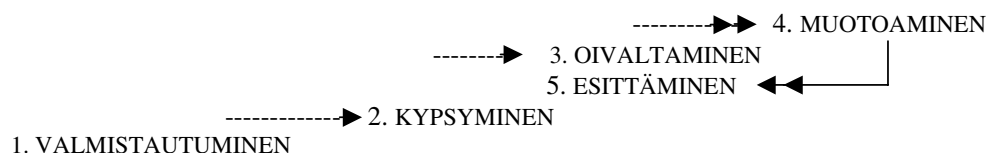
le tyypillisestä etenemistavasta soitonopiskeluprosessille näyttäisi olevan tyypillistä pikemmin evolutionäärinen kuin vaihejaon kautta eteneminen – eli tavoitteen määrittelyä ja toteutusta hoidetaan yhtä aikaa. Edellä esitetyt luovan prosessin neljä vaihetta (valmistautuminen, kypsyminen, oivaltaminen ja muotoaminen) eivät siis näyttäisi toteutuvan soitonopiskelussa selväpiirteisesti peräkkäin vaan toisiinsa limittyen ja kietoutuen, ja muutos vaiheesta toiseen on usein asteittaista ja huomaamatonta.

Soitonopiskeluprosessin evolutionäärisyys johtuu siitä, että kyseessä on hyvin laaja ja monimutkainen ongelmanratkaisuprosessi. Käsittääkseni vaihejako ei myöskään ole lainkaan mahdollista prosesseissa, joissa on mukana useampi kuin yksi soittaja. Tämä johtuu siitä, että musiikillista tietoa, joka on ennen kaikkea toiminnallista tietoa, ei voi pohjimmiltaan välittää muuten kuin soittamisen kautta, joten tavoitetilä määritellään yhteismusisoinnissa aina enemmän tai vähemmän yhdessä soittaen. Sen sijaan solistisissa soitonopiskeluprosesseissa voi olla mahdollista, että huippuosajan prosessi lähestyy vaihejakoa, jolloin prosessi jakautuu selkeämmin erillisiin spesifiointi- ja implementointiosuuksiin.

Neljästä luovan soitonopiskeluprosessin vaiheesta mielenkiintoisimmiksi nousevat kypsyminen ja oivaltaminen. Kypsymistä voi kuvata prosessin todennäköisesti vaativimmaksi vaiheeksi. Sen aikana etsitään ja kypsytetään ns. fokusta, joka syntyy lopullisesti oivaltamisen vaiheessa joko yhtäkkisenä ahaa-elämyksenä tai hitaasti rakentuen. Soitonopiskeluprosessissa fokus tarkoittanee soittajan omaa kokonaisnäkemystä ja tulkintaa teoksesta. Jos tällaista henkilökohtaista tulkintaa ei prosessin aikana synny, niin tuskin voidaan puhua aidosti luovasta musiikkiesityksestä, jota olen tässä työssä kutsunut myös musiikilliseksi innovaatioksi. Vaikka musiikillisen toiminnan tavoitteet ovat hyvin moninaisia, eri musiikillisille käytännöille (eli musiikilliselle praksiksille) näyttää olevan yhteistä se, että ne pyrkivät luomaan musiikillisia innovaatioita eli uusia luovia musiikillisia teoksia (kuten musiikkiesityksiä), jotka ovat samalla sekä omaperäisiä että siinä määrin musiikilliseen traditioonsa pohjautuvia, että ne ovat praksiksessaan merkittäviä. Luova musiikkiesitys ei siis ole mitä tahansa soittajan itseilmaisua, vaan se syntyy luovan prosessin kautta soittajan musiikillisesta osaamisesta eli muusikkoudesta.

Soitonopiskeluprosessi on näyttäytynyt tässä työssä syklisenä prosessina (kuviokuva 6), jossa soittajan tavoitteena on erityisesti prosessin päätteeksi, esityksessä, pystyä luomaan esitettävästä teoksesta uusia tulkintoja, jotka ovat verrattavissa tieteellisen prosessin oivalluksiin. Koska omaksumani praksiaalisen musiikkiesityksen mukaan mu-

siikki on toimintaa, varovaisena ehdotuksena olen tässä työssä esittänyt, että oivaltaminen voisi tarkoittaa soitonopiskeluprosessissa niin sanottua flow-kokemusta. Evoluutionäärinen luonteensa takia soitonopiskeluprosessissa flow'ta voidaan kokea periaatteessa prosessin kaikissa vaiheissa – tosin mahdollisuus sen kokemiseen lisääntynee prosessin loppua kohden ja sen kokeminen lienee helpompaa muusikkouden korkeamman tason saavuttaneille kuin aloittelijoille. Lisäksi on huomattava, että koska soittaminen on esittävää taidetta, soitonopiskelun lopullisena tavoitteena lienee se, että myös lopullisessa esitystilanteessa voitaisiin kokea flow'ta ja siten esitys voisi olla uutta luova eikä vain prosessin tulosten raportointia. Kaiken kaikkiaan olen vain raapaissut flow-kokemuksen pintaa soitonopiskelussa ja sen tarkempi tutkiminen olisikin erittäin mielenkiintoista luovan soitonopiskeluprosessin ymmärtämiseksi.



KUVIO 6. Tutkivan soitonopiskeluprosessin malli

Vaikka luova soitonopiskeluprosessi ei etenekään suoraviivaisesti, sen onnistumisen kannalta on tärkeää tunnistaa prosessin eri vaiheet ja käyttää niihin sopivia strategioita. Erityisesti prosessin vaativin vaihe, kypsyminen, vaatii strategioita, jotka antavat tilaa spontaanisuudelle ja luovan ratkaisun etsimiselle. Jos kypsymissivaiheessa käytetään muotoamisvaiheen strategioita, kuten systemaattista ja tarkkaa yksityiskohtien harjoittelua, voi koko luovan prosessin eteneminen lamaantua. Tämän tutkimuksen perusteella voidaankin kyseenalaistaa monet soitonopiskelussa ja -opetuksessa vakiintuneet käytännöt, esimerkiksi eteneminen tekniikan harjoittelusta kohti tulkinnan ja esityksen harjoittelua ja vastaavasti yksityiskohtien harjoittelusta kohti laajempia kokonaisuuksia sekä koko valmistautumisvaiheen sivuuttaminen. Soitonopiskelun ja -opetuksen kehittämiseksi olisikin jatkossa mielenkiintoista tutkia tarkemmin, minkälaisia työtapoja ja strategioita voitaisiin käyttää luovan prosessin tukemiseksi soitonopiskelussa.

Kognitiivis-konstruktivistisesta oppimisen tutkimuksesta on kritisoitu myös siitä, että painottaessaan informaation prosessointia ja kognitiivisia prosesseja huomiotta ovat jääneet oppimiseen olennaisesti liittyvät emotiot ja asenteet. Tämän työn yksi tärkeim-

piä ja mielenkiintoisimpia lähtökohtia on tiedonhankinnantutkija Carol C. Kuhlthaun tiedonhankintaprosessin malli, jossa on erityistä se, että siinä kuvataan tutkimusprosessin kognitiivisten ja toiminnallisten ominaisuuksien lisäksi myös affektiivisiä puolia. Vaikuttaakin siltä, että tunteet ja asenteet ovat luovan oppimisprosessin onnistumiselle tärkeämpiä kuin on oletettu, koska tiedonhankinta on nimenomaan holistinen kokemus, jossa ajatukset, tunteet ja toiminta vuorottelevat. Prosessiin olennaisesti kuuluvaa epätietoisuutta ja epävarmuutta voidaan helpottaa, jos opiskelija saa tietoa ja kokemuksia prosessista, sen etenemisestä ja siihen liittyvistä tunteista sekä saa toimia vuorovaiikutustilanteissa, joissa hän voi miettiä ja tiedostaa omia prosessejaan. Prosessin ymmärtäminen auttaa opiskelijaa ennakoimaan prosessin kulkua ja kehittämään keinoja selviytyä prosessiin väistämättä liittyvistä epätietoisuuden ja sekasorron tunteista.

Tämän työn tarkoituksena on ollut luoda analyttinen selvitys siitä, millainen on tai voi olla tutkiva eli luova soitonopiskeluprosessi. Koska olen luonut synteisiä eri tieteenaloille kuuluvista teoreettisista malleista, olen joutunut paneutumaan suhteellisen laajasti käsitteiden määrittelyyn – mikä on ollut tarpeen myös siksi, että kasvatustieteellisessä ja tiedonfilosofisessa tutkimuksessa käytettävä oppimiseen ja tietoon liittyvä käsitteistö on osittain sekavaa ja ristiriitaisakin. Koska työni on tutkimusotteeltaan teoreettinen, on sen pohdinta, miten tutkivan opiskelun vaiheet ilmenevät ja mitä ne merkitsevät käytännön soitonopiskelussa, jäänyt väkisinkin melkoisen suppeaksi. Argumentointini perustuu suppeaan instrumenttipedagogiseen kirjallisuuteen ja tutkimukseen sekä omaan kokemukseeni soitonopiskelijana ja -opettajana eikä sillä siten välttämättä ole kovin laajaa yleistettävyyttä.

Tässä työssä olen pyrkinyt luomaan teoreettista pohjaa soitonopiskeluprosessin tutkimukselle, koska soitonopiskeluprosessia on tutkittu vähän ja tässä tutkielmassa tarkoitettussa mielessä ei juuri ollenkaan. Syynä on osittain se, että vasta viime aikoina didaktisen tutkimuksen mielenkiinto on siirtynyt informaation prosessoinnista laajempien prosessien, kuten opiskelun, tutkimiseen. Tutkimukseni antaa jatkotutkimukselle runsaasti aiheita, joista kiinnostavimpina pidän ehdotustani (musiikillisen) tiedon ja osaamisen käsitteiden vastaavuudesta sekä luovan prosessin oivaltamisvaiheen ilmenemistä toiminnassa (esimerkiksi soittamisessa) flow-kokemuksena. Erityisesti yhteisöllisyyden kannalta mielenkiintoinen on vain lyhyesti mainitsemani jaettu asiantuntijuus. Hahmottelemani tutkivan soitonopiskeluprosessin malli antaa hyvät edellytykset monenlaiselle empiiriselle jatkotutkimukselle, tässä vain pari tutkimusongelmaa maini-

takseni: Miten luovan prosessin vaiheet ilmenevät käytännön soitonopiskeluprosesseissa? Minkälaiset työtavat ja strategiat tukevat tutkivaa soitonopiskeluprosessia?

LÄHTEET

- Arjas, P. 1997. Iloa esiintymiseen. Muusikon psyykkinen valmennus. Jyväskylä: Atena
- Ausubel, D. P., Novak, J. D. & Hanesian, H. 1978. Educational Psychology. A Cognitive View. (2. edition) New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Bereiter, C. 1997. Situated Cognition and How to Overcome It. In D. Kirshner & J. A. Whitson (Eds.) Situated Cognition. Social, Semiotic, and Psychological Perspectives. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum, 281–300.
- Case, R. 1985. Intellectual Development. Birth to Adulthood. Orlando, Florida: Academic Press.
- Csikszentmihalyi, M. 1990. Flow. The psychology of optimal experience. New York: Harper & Row.
- Eaton, M. M. 1994. Estetiikan ydinkysymyksiä. (2. painos) Helsinki: Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus.
- Elliott, D. J. 1995. Music Matters. A New Philosophy of Music Education. New York: Oxford University Press.
- Emanuelsson, L. 2004. Pianon naisenergiaa. Tiikeri hennon kuoren alla. Rondo 42 (6), 18–21.
- Engeström, Y. 1996. Perustietoa opetuksesta. (10. painos) Helsinki: Edita.
- Eteläpelto, A. 1997. Asiantuntijuuden muuttuvat määritykset. Teoksessa J. Kirjonen, P. Remes & A. Eteläpelto (toim.) Muuttuva asiantuntijuus. Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos, 86–102.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.

- Fried, R. 1984. Äänikuva ja mielikuva musiikin luomisessa. Teoksessa R. Haavikko & J-E. Ruth (toim.) *Luovuuden ulottuvuudet*, 313–339. Espoo: Weiling & Göös.
- Garam, L. 2000. *Lahjakkaan viulistin kasvatusta*. Helsinki: Yliopistopaino.
- Gehlbach, R. D. 1990. *Art Education: Issues in Curriculum and Research*. *Educational Researcher*, 19 (7), 19–25.
- Gothi, R. 1998. *Luova hetki. Esseitä matkallaolosta musiikissa*. (2. painos) Helsinki: Ajatus.
- Grunwald, D. 1997. *Anna persoonallisuutesi puhua. Esiintymisen ja esittämisen psykologiaa*. Suomentaja Antero Helasvuo. (2. painos) Helsinki: Yliopistopaino.
- Haaparanta, L. & Niiniluoto, I. 1993. *Johdatus tieteelliseen ajatteluun*. 7. korjattu painos. Helsingin yliopiston filosofian laitoksen julkaisuja 3.
- Hakala, J. T. 1999. *Graduopas. Melkein maisterin niksikirja*. Helsinki: Gaudeamus.
- Hakala, J. T. 2002. *Luova prosessi tieteessä*. Helsinki: Gaudeamus.
- Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. 1999. *Tutkiva oppiminen. Älykkään toiminnan rajat ja niiden ylittäminen*. Helsinki: WSOY.
- Hautamäki, A. 1988. *Tekoäly, logiikka ja tiedon esittäminen*. Teoksessa A. Hautamäki (toim.) *Kognitiotiede*. Helsinki: Gaudeamus, 157–178.
- Hill, D. 2001. *Collected Thoughts on Teaching and Learning, Creativity, and Horn Performance*. Miami: Warner Bros.
- Hirsjärvi, S. & Huttunen, J. 1995. *Johdatus kasvatustieteeseen*. (4. uudistettu painos) Juva: WSOY.
- Hirsjärvi, S. & Remes, P. & Sajavaara, P. 2000. *Tutki ja kirjoita*. (6. uudistettu painos) Helsinki: Tammi.
- Honkanen, T. E. 2001. *Miksi musiikkikasvatusta? Musiikkikasvatuksen taustalla vaikuttavat ihmis-, oppimis- ja musiikkikäsitykset*. Jyväskylän yliopisto. Musiikkikasvatuksen lisensiaattityö.
- Hämäläinen, K. 1999. *Musiikinopettaja kapellimestarina. Kouluorkesterinjohton ilmiö- ja toimintakenttä erityisesti asiantuntijuuden rakentumisen perspektiivistä orientoiva käsitteellinen selvitys*. Jyväskylän yliopisto. Musiikkikasvatuksen lisensiaattityö.
- Jussila, J. 1999. *Opetus, opiskelu ja tietämään oppiminen*. Teoksessa Kansanen, P. & Husu, J. (toim.) *Opetuksen tutkimuksen suuntaviivoja*. Helsingin yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Tutkimuksia n:o 203, s. 31–43.

- Järvelin, K. 1995. Tekstiedonhaku tietokannoista. Johdatus periaatteisiin ja menetelmiin. Espoo: Suomen ATK-kustannus.
- Järvinen, A., Koivisto, T. & Poikela, E. 2000. Oppiminen työssä ja työyhteisössä. Juva: WSOY.
- Järvinen, P. & Järvinen, A. 2000. Tutkimustyön metodeista. Tampere: Opinpajan kirja.
- Kemp, A. E. 1992. Approaching Research. In A. E. Kemp (Ed.) Some Approaches to Research in Music Education. ISME Edition Number 5. Huddersfield, England: ISME Research Commission, 7–18.
- Kianto, M. 1994. Matka pianon soittamiseen. Kirja pianonsoiton ja pianopedagogiikan opettajille ja opiskelijoille. Keuruu: Otava.
- Kivinen, O. & Ristelä, P. 2000. Totuus, kieli ja käytäntö. Pragmatistisia näkökulmia toimintaan ja osaamiseen. Helsinki: WSOY.
- Kivinen, O. & Ristelä, P. 2003. Pragmatistisia näkökulmia konstruktivistisiin oppimiskäsityksiin. *Psykologia* (38), 1, 4–11.
- Krokkfors, L. 1998. Muuttuva opettajuus. Teoksessa O. Luukkainen (toim.) Tulevaisuuden tekijät. Uuden opettajuuden mahdollisuudet. Jyväskylä: Atena, 68–88.
- Kuhlthau, C. C. 1993. Seeking meaning. A Process Approach to Library and Information Services. Norwood, New Jersey: Ablex.
- Kuhlthau, C. C. 1996. Informaatiosta oppimisen prosessi. Suomentaja Sari Ilveskallio. Teoksessa L. Niinikangas (toim.) Kipinöitä oppimiseen. Kirjasto oppimisen tukena. Tampere: Ammattikasvatustieteiden tutkimuskeskus, 7–14.
- Kuparinen, A. 2002. Musiikin tiedonhallintataitojen uudet haasteet verkottuvassa maailmassa. Tampereen yliopisto. Musiikin tutkimuksen laitos. Etnomusiikologian pro gradu -tutkielma.
- Kurkela, K. 1995. Yksityisen ja yhteisen rajalla. Musiikin esittämisen emotionaalisista ja kognitiivisista ulottuvuuksista. Teoksessa R. Ojala (toim.) Esiintyjä. Taiteen tulkki ja tekijä. Porvoo: WSOY, 77–115.
- Lammenranta, M. 1994. Tietoteoria. Helsinki: Gaudeamus.
- Leino, A. & Leino J. 1997. Opettaminen ammattina. Helsinki: Kirjayhtymä.
- Maijala, P. P. 2003. Muusikon matka huipulle. Soittamisen eksperttiys huippusoittajan itsensä kokemana. *Sibelius-Akatemia. Studia Musica* 20.

- Malinen, P. 1998. Opiskeluprosessin tutkiminen konstruktivismin kannalta. Helsingin yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. *Didacta varia* 1998, 3 (2), 5–19.
- Mehuhin, Y. 1987. Kuusi viulutuntia. Suomentaja Leena Siukonen-Penttilä. Juva: WSOY.
- Miettinen, R. 2000. Konstruktivistinen oppimisenäkemys ja esineellinen toiminta. *Aikuiskasvatus* 20 (4), 276–292.
- Miklaszewski, K. 1989. A Case Study of a Pianist Preparing a Musical Performance. *Psychology of Music* 17 (2), 95–109.
- Määttänen, P. 1996. Pragmatistista musiikin filosofiaa. David J. Elliott musiikista ja musiikkikasvatuksesta. *Musiikkikasvatus* 1 (1), 47–50.
- Neisser, U. 1976. *Cognition and Reality. Principles and implications of cognitive psychology*. San Francisco: Freeman.
- Neisser, U. 1981. Kognitio ja todellisuus. Suomentaja Helena Jahnukainen. Espoo: Weilin+Göös.
- Neuhaus, H. 1986. *Pianonsoiton taide*. Suomentaja Arja Gothoni. (2. painos) Helsinki: Kirjayhtymä.
- Niiniluoto, I. 1980. *Johdatus tieteenfilosofiaan. Käsitteen- ja teorianmuodostus*. Helsinki: Otava.
- Niiniluoto, I. 1984. Tieto on valtaa – onko todella? *Parnasso* 34 (4), 229–235.
- Niiniluoto, I. 1997. *Informaatio, tieto ja yhteiskunta. Filosofinen käsiteanalyysi*. (6. painos) Helsinki: Edita.
- Olsonen, Marja 1998. *Soiton oppimisprosessin malli. Mielikuvien käyttö muodon hahmottamisen orientaatioperustana*. Jyväskylän yliopiston musiikkitieteen laitos. Pro gradu -työ.
- Perkins, D. N. 1988. Art as Understanding. *Journal of Aesthetic Education* 22 (1), 111–131.
- Puurula, A. 2001. Taito- ja taidekasvatuksen perspektiivejä – katsaus suomalaiseen tutkimukseen. Teoksessa A. Puurula (toim.) *Taito- ja taidekasvatuksen tutkimuksia. Kasvatustieteen päivien teemaryhmän esitelmät 2000*. Mauno Koivisto -keskus, Turku 23.–25.11.2000. Helsingin yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. *Studia Paedagogica* 27, 1–12.
- Raijas, P. P. 2005. Esiintymisen lumo ja tuska. *Rondo* 43 (1), 38–40.
- Raivola, R. & Vuorensyrjä, M. 1998. *Osaaminen tietoyhteiskunnassa*. Helsinki: Sitra.

- Rantalaiho, K. 1994. Huomautuksia osaamisesta. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunnan selosteita 50.
- Rantalaiho, K. 1997. Osaamisen luonteesta. Teoksessa J. Kirjonen, P. Remes & A. Ete­läpelto (toim.) Muuttuva asiantuntijuus. Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutki­muslaitos, 246–252.
- Rauhala, E. 1994. Muusikoiden tiedontarpeet ja tiedonhankinta. Tampereen yliopisto. Kirjastotieteen ja informatiikan pro gradu -tutkielma.
- Rauste-von Wright, M. 1997. Opettaja tienhaarassa. Konstruktivismia käytännössä. Jy­väskylä: Atena.
- Rauste-von Wright, M. & von Wright, J. 1994. Oppiminen ja koulutus. Juva: WSOY.
- Ropo, E. 1993. Opetussuunnitelma taidekasvatuksessa. Teoksessa I. Porna & P. Väyry­nen (toim.) Taiteen perusopetuksen käsikirja. Helsinki: Suomen kuntaliitto, 55–72.
- Saariluoma, P. 2001. Konstruktivismi ja kognitiivinen psykologia. *Psykologia* 36 (1–2), 29–35.
- Saini, R. 2001. Musiikkikasvatuksen filosofiasta suomalaisittain. Teoksessa L. Hyvönen & E. Lindfors (toim.) Tehdään yhesä! Taide- ja taitokasvatuksen tulevaisuus. Oulun yliopistossa 23.–24.2.2001 pidetyn seminaarin esitelmät. Oulun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Selosteita ja katsauksia 1, 56–63.
- Sava, I. 1993. Taiteellinen oppimisprosessi. Teoksessa I. Porna & P. Väyrynen (toim.) Taiteen perusopetuksen käsikirja. Helsinki: Kuntaliitto, 15–43.
- Sava, I. 1997. Taito, ilmaisu, ajattelu arvioinnin kohteina. Teoksessa R. Jakku-Sihvonen (toim.) Onnistuuko oppiminen. Oppimistuloksien ja opetuksen laadun arviointipe­rusteista peruskoulussa ja lukiossa. Helsinki: Opetushallitus, 253-275.
- Savolainen, R. 2003. Tiedontarpeet ja tiedonhankinta. Teoksessa I. Mäkinen (toim.) Tiedon tie. Johdatus informaatiotutkimukseen. (8. muuttumaton painos) Helsinki: BTJ Kirjastopalvelu Oy, 73–109.
- Soini, T. 2001. Aktiivinen transfer koulutuksen tavoitteena. *Psykologia* 36 (1–2), 9–17.
- Suzuki, S. 2000. Rakkaudella kasvatettu. Tie luonnolliseen oppimiseen musiikkikasva­tuksessa. Suomentaja Sari Helkala-Koivisto. Rauma: Vihreälinja.
- Tarasti, E. 1994. Myytti ja musiikki. Semioottinen tutkimus myytin estetiikasta. Helsin­ki: Gaudeamus.

- Tietoyhteiskuntatiimi. 1999. Tiedon valtateiltä luovuuden lähteille. Inhimillinen näkökulma tietoyhteiskunnan työpolitiikkaan. Helsinki: Työministeriö.
- Tiihala, A. 1997. Oppimisstrategiat ja metakognitiiviset tiedot nuottitekstin lukemisessa. Jyväskylän yliopisto. Musiikkitieteen pro gradu -tutkielma.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2003. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. (2. painos) Helsinki: Tammi.
- Tuovila, A. 2003. Mä soitan ihan omasta ilosta! Pitkittäinen tutkimus 7–13-vuotiaiden lasten musiikin harrastamisesta ja musiikkiopisto-opiskelusta. Sibelius-Akatemia. *Studia Musica* 18.
- Turunen, K. E. 1999. Opetustyön perusteet. Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitoksen julkaisuja. Jyväskylä: Atena.
- Tynjälä, P. 1999a. Konstruktivistinen oppimiskäsitys ja asiantuntijuuden edellytysten rakentaminen koulutuksessa. Teoksessa A. Eteläpelto & P. Tynjälä (toim.) *Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia*. Juva: WSOY, 160–179.
- Tynjälä, P. 1999b. Oppiminen tiedon rakentamisena. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita. Helsinki: Kirjayhtymä.
- Uusikylä, K. & Atjonen, P. 1999. Didaktiikan perusteet. Helsinki: WSOY.
- Vakkeri, P. 2003. Tiedonhankinnan tukeminen ja informaatiotutkimus. Teoksessa I. Mäkinen (toim.) *Tiedon tie. Johdatus informaatiotutkimukseen*. (8. muuttumaton painos) Helsinki: BTJ Kirjastopalvelu Oy, 9–31.
- Valpola, V. 2000. Suuri sivistyssanakirja. Helsinki: WSOY.
- Varto, J. 1992. Laadullisen tutkimuksen metodologia. Helsinki: Kirjayhtymä.
- Vuori, M. 1991. Prima vista -soitto visuaalisena ongelmana. Musiikin tutkimuslaitoksen julkaisusarja nro 8. Helsinki: Sibelius-Akatemia.
- Vuori, M. 1997. Lähikehityksen vyöhyke musiikillisen kehittymisen avainkohtana. *Musiikkikasvatus* 2 (2), 66–73.
- Väkevä, L. 1999a. Musiikin merkitys ja musiikkikasvattajuus David J. Elliottin praksiaalisessa musiikkikasvatusfilosofiassa. Pragmatistinen tulkinta [online]. Oulu, 1999 [Viitattu 28.11.2002]. Luvut Musiikin selittäminen (5.1), [Musiikin] Pragmatistinen merkitys (5.2.1), [Musiikin] Musiikillinen merkitys (5.2.3) ja Musiikkikasvatus praksiaalisessa musiikkikasvatusfilosofiassa (6.1). Musiikkikasvatuksen jul-

kaisematon liseniaattityö, Oulun yliopisto. Saatavilla www-muodossa:
<[URL:http://wwwedu.oulu.fi/muko/vakeva/lisuri.htm](http://wwwedu.oulu.fi/muko/vakeva/lisuri.htm)>.

Väkevä, L. 1999b. Musiikin pedagoginen merkitys David J. Elliottin praksiaalisessa musiikkikasvatusfilosofiassa: pragmatistinen tulkinta. *Musiikkikasvatus* 4 (2–3), 44–53.