

<http://www.jyu.fi/library/tutkielmat/443/>

YHTEISTOIMINNALLINEN OPPIMINEN - TEKNISESTÄ TOISTAMISESTA
OPETTAJANA KEHITTYYMISEEN

Leena Savolainen

Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma

Kevät 1997

Opettajankoulutuslaitos

Jyväskylän yliopisto

SAVOLAINEN, L. Yhteistoiminnallinen oppiminen - teknisestä toistamisesta opettajana kehittymiseen. Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma, 1997. - 92 s.

TIIVISTELMÄ

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli kuvailla ja selvittää, miten yhteistoiminnallinen oppiminen toteutuu opettajien opetuksessa. Lisäksi selvitettiin ja pohdittiin yhteistoiminnallisen oppimisen käyttöön ottoa sekä yhteistoiminnallisen oppimisen toteutumisen ja opettajan ammatillisen kasvun ja kehityksen yhteyttä.

Yhteistoiminnallista oppimista tarkasteltiin Suomessa paljon käytetyn johnsonilaisen mallin pohjalta. Tämä malli sisältää viisi yhteistoiminnallisuuden periaatetta, joiden toteutumista käytännön oppimistilanteissa haluttiin selvittää. Yhteistoiminnallisen oppimisen toteuttaminen nähtiin aktiivisena ja vähitellen kehittyvänä prosessina, joka opettajan kokemusten ja ajattelun kehittymisen myötä menee eteenpäin.

Tutkimus toteutettiin haastattelemalla viittä yhteistoiminnallista oppimista opetuksessaan käyttävää opettajaa. Jokainen haastatelluista opettajista oli käynyt ennen yhteistoiminnallisen oppimisen käyttöön ottoaan yhteistoiminnallisen oppimisen peruskurssin. Haastattelut noudattivat puolistrukturoidun haastattelun periaatteita: teema-alueet oli ennakolta suunniteltu, mutta kysymysten tarkka muoto ja yksityiskohtaisuus olivat tapauskohtaisia. Tutkimusaineisto analysoitiin tapauskohtaisesti kirjoittamalla jokaisen haastatellun opettajan toteuttamasta yhteistoiminnallisesta oppimisesta oma kuvaus. Lisäksi aineistoa analysoitiin yhteistoiminnallisen oppimisen käytön sekä opettajien ammatillisen kasvun ja kehittymisen näkökulmasta.

Tutkimuksen tulokset osoittivat, että opettajat olivat ymmärtäneet ja sisäistäneet yhteistoiminnallisen oppimisen hyvin eri tavoin. Opettajan toteuttama

yhteistoiminnallinen oppiminen voi olla valmiina saatujen mallien teknistä toistamista tai se voi edetä luovaksi ja omakohtaiseksi oppimis- ja opetusprosessin uudistamiseksi. Tutkimuksen tuloksista nousi esiin se, että toteutuakseen yhteistoiminnallinen oppiminen vaatii opettajalta opetuksen ja toiminnan omakohtaista arviointia sekä sen pohjalta tapahtuvaa aktiivista oman työn kehittämistä. Yhteistoiminnallisen oppimisen todellinen toteutuminen ilmeni opettajalla, joka oli sitoutunut jatkuvaan omakohtaiseen kasvuun ja oppimisprosessiin, ja se näytti olevan yhteydessä opettajan ammatilliseen kasvuun ja kehitykseen.

Avainsanat:

- yhteistoiminnallinen oppiminen
- työtavan käyttöön otto
- ammatillinen kehittyminen

ALKUSANAT

Kaksi ja puoli vuotta sitten alkanut matka on takana päin. Se on ollut kokonaisuudessaan mielenkiintoinen prosessi, joka on sisältänyt luotisuoria valtateitä suoraan loistavaan tulevaisuuteen sekä kierteleviä kärrypolkuja, jotka ovat vieneet välillä ylös ja välillä alas. Nyt matkani päämäärän saavuttaneena minusta tuntuu, että matka oli minun kannaltani tärkeämpi kuin päämäärä - ilman matkustamisprosessiani en olisi saavuttanut päämäärääni.

Haluan kiittää työni ohjaajaa apul. prof. Helena Rasku-Puttosta matkani eri vaiheissa saamastani kannustavasta ja innostavasta rohkaisusta ja tuesta. Lämpimät kiitokset haluan myös osoittaa Tuula Löfmanille, joka ratkaisevalla tavalla vaikutti työni onnistumiseen, ja joka saattoi minut yhteistoiminnallisen oppimisen maailmaan. Kiitos myös teille toimiston väki. Te ja yhteinen näkymme olette antaneet matkalleni elämän tuoksen ja päämäärän juosta kohti sitä, joka on kaikista olennaisinta. Kiitos Taivaan Isä siitä yli ymmärryksen käyvästä uskollisuudestasi tämänkin prosessin aikana.

Jyväskylässä 11.6.1997

*“Minä etsin asioiden yhteyksien,
elämän salaisen kulun syvempää ymmärtämistä.
Haluan oivaltaa, mikä on ajatus kaiken takana,
mikä on minun paikkani ja tarkoitukseni
elämän kudoksessa”*

-Ulrich Schaffer-

Leena Savolainen

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	7
2 OPETTAJAN TYÖN HAASTEET - AMMATILLINEN KEHITTYMINEN ..	10
2.1 Opettajat - koulun ja yhteiskunnan resurssi	10
2.2 Teoreettisia lähestymistapoja opettajana kehittymiseen	12
2.3 Opettajan ammatillisen kehittymisen kohteet	15
3 YHTEISTOIMINNALLINEN OPPIMINEN	18
3.1 Yhteistoiminnallisen oppimisen tausta	18
3.2 Yhteistoiminnallisen oppimisen suuntauksia	19
3.3 Yhteistoiminnallisen oppimisen taustafilosofia	20
3.4 Yhteistoiminnallisen oppimisen määritelmä ja vaikuttavuus	22
3.5 Yhteistoiminnallisen opiskelun periaatteet	23
3.6 Yhteistoiminnallisen opiskelun ero perinteiseen ryhmätyöhön ..	28
4 TYÖTAVASTA AJATTELUTAVAKSI	29
5 TUTKIMUSTEHTÄVÄ	36
6 TUTKIMUSMENETELMÄ	37
6.1 Tutkimusmenetelmän valinta	37
6.2 Tutkimuksen suorittaminen	38
6.3 Aineiston käsittely ja analysointi	40
6.4 Tutkimukseen osallistuneet opettajat	41
6.5 Tutkimuksen luotettavuus	42

7 TAPAUSKUVAUKSET JA TUTKIMUKSEN TULOKSET	45
7.1 Yhteistoiminnallisen oppimisen toteutuminen	45
7.1.1 Anja	45
7.1.2 Kati	49
7.1.3 Seija	52
7.1.4 Martti	54
7.1.5 Arto	57
7.1.6 Yhteenveto	60
7.2 Yhteistoiminnallinen oppiminen - haaste opettajana kehittymiseen	63
8 POHDINTA	71
8.1 Tutkimuksen tulokset	71
8.2 Tutkimusmenetelmän arviointi	74
8.3 Yhteistoiminnallisen oppimisen haasteet	76
LÄHTEET	79
LIITTEET	90

1 JOHDANTO

Nykyiset yhteiskunnalliset muutosprosessit ja moderni oppimiskäsitys ovat varsin lyhyen ajan kuluessa sekä vaatineet että vaikuttaneet suuria muutoksia kouluissa. Nämä koulumaailman muutokset ovat aiheuttaneet sen, että opettajien kyvyissä painotetaan nyt entistä enemmän joustavuutta, riskinottoa, luovuutta, innovatiivisuutta sekä suunnittelu- ja yhteistyökykyä. Opettajan työ on muuttumassa moniulotteiseksi toiminnaksi, jossa opettajuus nähdään koko koulun toimintaa koskevana pedagogisena työn kehittämisenä (Niikko 1996, 107).

Opettajien ei enää odoteta olevan valmiina annettujen mallien didaktisia toteuttajia, vaan he ovat erilaisten oppimisympäristöjen rakentajia, muotoilijoita, virittäjiä ja koulun uudistajia. Heidän tulee olla kiinnostuneita paitsi luokan sisäisestä elämästä myös koulun kehittämisestä. Opettajilta odotetaan, että he asettuvat oppijan paikalle ja perehtyvät yhä uudestaan paitsi opetusta myös opettajan työtä koskeviin haasteisiin ja odotuksiin.

Koulun kehittämisessä on viime kädessä kysymys opettajan ajattelu- ja toimintatapojen muuttumisesta niin, että koulu olisi oppilaalle rikas ja mielenkiintoinen paikka oppia, kasvaa ja kehittyä (Sahlberg 1997). Modernin oppimiskäsityksen mukaan oppijoita tulee tukea omatoimisuuteen, vastuuntuntoon, yritteliäisyyteen, omien vahvuuksien löytämiseen sekä oman osaamisensa kehittämiseen. Oppiminen nähdään kokonaisvaltaisena prosessina, jossa oppijan tiedon ymmärrys syvenee ja lopulta lisääntyy. Kun muuttuneet oppimiskäsitykset painottavat oppijan aktiivista sitoutumista omaan oppimisprosessiin, korostaa meneillään oleva murroskausi ihmisten kykyä toimia yhdessä.

Yhteistoiminnallinen oppiminen luo edellytyksiä sosiaalisten oppimisyhteisöjen muodostumiselle ja se auttaa siirtämään opetuksen painopistettä opettajakeskeisestä opetuksesta oppilaiden omaa aktiivista toimintaa korostavaksi sosiaalisiksi prosesseiksi.

(Sahlberg & Leppilampi 1994, 6). Yhteistoiminnallinen oppiminen on pienryhmissä tapahtuvaa yhteisvastuullista ja tavoitteellista opiskelua, jossa ongelmanratkaisun ja tiedollisen oppimistavoitteen lisäksi opitaan elämässä tarpeellisia sosiaalisia vuorovaikutustaitoja ja arviontia. Tavoitteena on laaja-alaisten oppimistulosten paraneminen, oppijan itsenäistyminen, realistisen minäkäsityksen ja itsetunnon kehittyminen sekä yhteistyötaitojen oppiminen.

Yhteistoiminnallisen oppimisen käyttö opetuksessa on prosessi, joka kehittyy vähitellen alun kokeiluvaiheesta varsinaisen metodin omaksumiseen ja opettajan pedagogisen tietorakenteen uudelleen rakentumiseen. Se edellyttää toteutuakseen opettajan kasvatuksellisten päämäärien pohdintaa ja uudelleen arviointia. Pohjimmiltaan yhteistoiminnallisen oppimisen toteuttaminen on määrätietoista ja pitkäjänteistä opetuksen kehittämistyötä, joka kätkee sisäänsä olettamuksen opettajana kasvamisesta ja kehittymisestä.

Tässä tutkimuksessa halusin valottaa yhteistoiminnallista oppimista näkökulmasta, joka on askarranut minua heti tutustuttuani yhteistoiminnalliseen oppimiseen, ja jota on tutkittu varsin vähän. Tutkimukseni tehtävänä on kuvailla ja selvittää sitä, miten yhteistoiminnallista oppimista toteuttavat opettajat ovat yhteistoiminnallisen oppimisen ymmärtäneet ja sisäistäneet. Samalla pyrin selvittämään ja pohtimaan sitä, miten yhteistoiminnallisen oppimisen käyttöön otto ja sen vaikutukset ovat yhteydessä opettajien ammatilliseen kasvuun ja kehittymiseen.

Aikaisemmat suomalaiset tutkimukset yhteistoiminnallisesta oppimisesta (esim. Hyödynmaa & Laukka 1994; Lilius & Lindholm 1995; Lähteenmäki & Paakkala 1993; Sahlberg 1996) ovat lähinnä kuvailleet ja kartoittaneet yhteistoiminnallisen oppimisen käyttöä sekä opettajien ja oppilaiden suhtautumista yhteistoiminnallisuuteen. Se, miten opettajat toteuttavat käytännön opetustilanteissa yhteistoiminnallista oppimista, on saanut aikaisemmissa tutkimuksissa vain olettamuksiin perustuvia kannanottoja.

Halusin saada yhteistoiminnallisen oppimisen toteuttamisesta ja sen vaikutuksista opettajien toimintaan laadullista ja kokonaisvaltaista tietoa. Koska opettajien opetuksen seuranta tutkimus ei ollut mahdollista, on tutkimuksen aineisto kerätty haastattelemalla kahdeksaa yhteistoiminnallista oppimista opetuksessaan käyttävää opettajaa. Tutkimukseeni valitsin näistä viisi haastattelua.

Tämä tutkimus kertoo yhteistoiminnallisen oppimisen käytöstä viiden opettajan näkökulmasta. Se pyrkii ymmärtämään yhteistoiminnallisen oppimisen toteuttamiseen liittyvää problematiikkaan ja kirjavuutta. Tutkimuksen tarkoituksena on tuoda esille yksi näkökulma opettajana kehittymiseen.

2 OPETTAJAN TYÖN HAASTEET - AMMATILLINEN KEHITTYMINEN

2.1 Opettajat - koulun ja yhteiskunnan resurssi

Tänä päivänä yhteiskunnan järjestämän koulutuksen yhtenä perusongelmana on, miten kehittää erilaisten oppijoiden oppimistaitoja ja miten edistää oppimista sekä kouluissa että niiden ulkopuolella. Yhteiskunnan toimintajärjestelmän mutkistuminen, yhteiskunnallisten ja työelämän muutosten nopeus sekä elinikäisen oppimistarpeen korostuminen vaativat - eivät vain riittävästi koulutettuja - vaan hyvin koulutettuja kansalaisia. Kun koulutusta on alettu pitää yhteiskunnallisen ja kansan henkisen hyvinvoinnin saavuttamisen ja ylläpitämisen välineenä, kouluilta ja opettajilta odotetaan nyt enemmän kuin koskaan aikaisemmin. (Darling-Hammond 1990, 26; Niemi 1996b, 31; Ruohotie 1996, 10 - 11.)

Kouluja on yleisesti pidetty muutoshaluttomina, ja syinä on pidetty opettajia, kouluhallinnon luonnetta sekä opettajankoulutusta (Cuban 1990). Näiden näkyvien tekijöiden takana ovat vaikuttaneet myös käsitteelliset ja teoreettiset näkemykset opetuksen ja oppimisen tehtävästä ja luonteesta eli oppimisen ja opetuksen metatieto (Niemi 1996b, 231). Kasvatuksen tutkimuksen viime aikainen edistyminen sekä Suomessa että ulkomailla on avannut uusia näkökulmia ja mahdollisuuksia koulun kehittämiseen sekä opettajien ja oppilaiden väliseen yhteistyöhön.

Nykyiset oppimisteoriat sekä käsitykset opetuksesta ja oppimisesta korostavat oppijan tukemista itsenäiseksi, aktiiviseksi ajattelijaksi ja oppijaksi. Oppiminen nähdään prosessina, jossa oppilas rakentaa tietämystään ja oppii uutta tietoa aktiivisen omakohtaisen toiminnan kautta yhdessä toisten kanssa opettajan toimiessa lisääntyvässä määrin oppimisen ohjaajana, tukijana, arvioijana ja palautteen antajana. (Borko & Putnam 1995, 37 - 38.) Modernin koulun tehtävänä on kehittää monipuolisia ja pitkälle kehittyneitä ajattelun taitoja ja tietojen käsittelytaitoja, ongelmanratkaisumenetelmiä sekä sosiaalisia taitoja - taitoja, joita nykyisessä

tietoyhteiskunnassa eläminen vaatii.

Ulkopuolisten tekijöiden aiheuttama koulun ja opetuksen muutostarve on myös pakottanut opettajan ammattia muutokseen. Kehittämishaaste merkitsee sitä, että opetuksessa ei pelkästään jäädä katsomaan, mitä sen hetkinen tilanne vaatii, ja sopeuduta sitten tilanteeseen jälkijättöisesti. (Ruohotie 1996, 11.) Eteläpellon (1992b, 19) ja Niemen (1993) mukaan opettajilta edellytetään nyky-tilanteen kehityksen suhteen tietoista tulevaisuusperspektiiviä, joka on tarpeeksi konkreettinen ja dynaaminen ohjatakseen opettajaa aktiiviseen opetuksen kehittämiseen. Kun työssä menestyminen vaatii joustavuutta, jatkuvaa kykyä ja valmiutta kohdata muuttuva todellisuus, hallita muutosta ja vaikuttaa siihen, opettajan tärkeä valmius on halu jatkuvaan uuden oppimiseen sekä sen pohjalta tapahtuvaan oman työn kehittämiseen.

Opettaja, joka kykenee aktiiviseen muutosten hallintaan ja joustavuuteen, tarkastelee omaa toimintaansa uusien haasteiden valossa sekä pyrkii hyödyntämään uutta tietoa oman toimintansa suunnittelussa ja uudelleen jäsentämisessä. Tätä kautta opettaja sitoutuu jatkuvaan omakohtaiseen kasvuun ja oppimisprosessiin. (Eteläpelto 1992a.) Koulun kehittämistyön onnistumiselle omaa työtään aktiivisesti kehittävä ja avoimesti pohtiva opettaja on ratkaiseva tekijä (Darling-Hammond 1990; Fullan 1993; Kohonen & Leppilampi 1994, 25).

Kun yhteiskunnalliset tekijät ja tieteessä tapahtuvat muutokset asettavat uusia haasteita kouluille, opettajat voivat toimia kehityksen jarruina tai muutosvoimina. Opettajien asennoituessa myönteisesti oman työnsä kehittämiseen mahdollistuu jatkuva kehitys. Edellyksenä on työn, opetuksen ja sen sosiaalisen kontekstin kriittinen, ongelmia problematisoiva ja niitä pohtiva asenne (Bereiter & Scardarnalia 1993; Kohonen 1989, 37; Leithwood, Jantzin & Dart 1996, 117 - 119).

Ongelmanratkaisutaito on kaikkien eksperttien kasvamis- ja kehittymisprosessin tärkein elementti (Bereiter & Scardarnalia 1993). Asiantuntija lähestyy Bereiterin ja Scardarnalian (1993, 11, 70 - 75) mukaan työtään ongelmakeskeisesti, ratkoen

jatkuvasti - ei vain ongelmia, jotka ovat osa hänen työtään - vaan nähden myös omat vahvuudet, heikkoudet, toiveet ja haluttomuuden osana ongelmia. Heidän mukaansa asiantuntijuus on jatkuva ongelmanratkaisuprosessi, missä tavoitteita mietitään ja määritellään yhä uudelleen.

Tietoinen, oma-aloitteinen ongelmanratkaisu on tärkeää myös opettajan ammatillisen ajattelun kehittymiselle ja kasvuprosessin viriämiselle. (Kohonen 1989, 39.) Opettajan tulisi Eteläpellon (1992a, 11) mukaan omakohtaisesti rajata ja muotoilla ongelmia ja olla valmis joustavaan ja monitasoiseen dialogiin niiden kanssa. Tämä merkitsee entisten lähestymistapojen jatkuvaa kriittistä analyysia sekä uuden tiedon hyväksikäyttöä oman toiminnan suunnittelussa ja uudelleen jäsentämisessä. Uudet näkökulmat työhön ovat opettajan ja hänen työnsä kehittymisen ehtoja.

2.2 Teoreettisia lähestymistapoja opettajana kehittymiseen

Opettajan ammatillinen kasvu ja kehitys on saanut kansainvälisessä kirjallisuudessa runsasta mielenkiintoa osakseen viimeisen kymmenen vuoden aikana. Tutkimusten lähestymistavoissa ja näkökulmissa on nyt variaatioita, joita ei juuri aikaisemmin ole ollut. Aikaisempina vuosikymmeninä (1960- ja 1970-luku) kiinnostus opettajassa tapahtuviin muutoksiin oli hyvin vähäistä, sillä opettaja ja hänen ominaisuutensa olivat lähinnä vain yksi selittävä variaabelijoukko oppilaiden oppimistuloksia selitettäessä. Opettajana kehittymistä kuvattiin tällöin vaiheteorioiden avulla. (Niemi 1995, 4 - 5; Niemi 1996a, 236.)

Vaiheteorioiden mukaan opettajan ammatillinen kehittyminen on sarja muutoksia, joita opettaja kokee uransa aikana. Burdenin (1990, 314) mukaan muutoksia tapahtuu kolmella eri alueella: ammatillisissa tiedoissa, taidoissa ja käyttäytymisessä, asenteissa, odotuksissa ja huolenaiheissa sekä mahdollisissa uratapahtumissa. Ammatillisissa tiedoissa, taidoissa ja käyttäytymisessä kehittyminen näkyy opetusmenetelmien ja opetussuunnitelman hallitsemisessa, tuntien suunnittelussa, säännöissä ja käytänteissä sekä suhteissa kaikkiin kouluyhteisön jäseniin. Asenteiden,

odotusten ja huolenaiheiden alueella kehittymistä tapahtuu asenteissa itseä ja muita kohtaan, opetusnäkemyksessä, ammatillisessa identiteetissä ja sitoutumisessa opettamiseen sekä tyytyväisyydessä ammattiin.

Viimeisin vaiheteoriatutkimus näkee opettajan kehittymisen - ei vaiheina - vaan prosessina, johon sisältyy erilaisia kehitysreittejä. Hubermanin (1992; 1995) mukaan uran alkuvaiheessa on hengissä säilymisen ja löytämisen teemat, jotka johtavat vakiintumisvaiheeseen (vuodet 4-6). Vakiintumisvaiheesta toinen polku vie aktiiviseen kehittämistyöhön ja kokeiluihin, kun toinen polku johtaa työn skeptiseen uudelleen arviointiin, jolloin opettajat saattavat harkita vielä uran vaihtoa. Viimeiset vaiheet ennen työstä irrottautumista etenevät joillakin kohti seesteisyyttä ja itsensä hyväksymistä. Toisilla taas korostuu konservatiivisuus ja tyytymättömyys.

Yhteiskunnallisten tekijöiden haastaessa opettajaa jatkuvien muutosten ja epävarmuuden kohtaamiseen, eivät vaiheteorioiden kuvaukset opettajan kehityksestä ja sen erilaisista tiloista enää riitä (Niemi 1995, 7 - 8). Tarvitaan tietoa siitä, miten tai miksi opettajan kasvu ja kehitys tapahtuu tai miten se voisi tapahtua toisin. Kun opettaja nähdään lisääntyvässä määrin oppijana ja oman oppimisprosessinsa subjektina, opettajana kehittyminen on laaja-alainen ja elinikäinen oppimisprosessi (Fullan 1995, 225 - 227). Tätä prosessia modernit oppimisteoriat kuvaavat ja selittävät omista lähestymistavoistaan ja näkökulmistaan käsin.

Opettajatutkimus, joka pohjautuu konstruktivistiseen oppimisteoriaan, painottaa opettajan ammatin oppimisen prosesseja, ennen kaikkea opetukseen liittyvien käsitysten muuttumista. (Borko & Putnam 1995, 36 - 37; Mosenthal & Loewenberg Ball 1992; Niemi 1995, 13.) Opettaja käsitetään oppijana, joka konstruoi tiedollisia, ammattitaidollisia sekä omaa minäänsä koskevia olettamuksia ja muokkaa niitä uudelleen ammatillisessa kasvuprosessissaan. Borkon ja Putnamin (1995, 38 - 51) mukaan opettajana kehittyminen merkitsee tällöin laadullisia muutoksia mm. opettajan ajattelussa, tiedonkäsityksissä ja opettettavan aineksen opettamisessa.

Kokemuksellisen oppimisen viitekehyksessä opettajan ammatillisen kasvun pääelementti on reflektio eli kokemusten arviointi ja pohdinta. Kohosen (1989, 42, 47) mukaan käytäntö, reflektointi, teoria ja toiminta ovat tärkeä osa ammatillista kehittymistä, jossa oleellista on yksilön omaa työtään koskevien käsitysten ja uskomusten muuttuminen. Kehityksen ehtona on, että opettaja oppii pohtimaan ja arvoimaan omaa toimintaansa ja suuntautumaan uuteen aktiiviseen toimintaan. Clark (1992, 77) korostaa, että muutostarpeen ja -halukkuuden on lähdettävä yksilöstä itsestään, alhaalta ylöspäin etenevänä prosessina.

Opettajan ammatillinen kehittyminen on sosiokonstruktivististen teorioiden mukaan kiinteässä yhteydessä ympäröivään koulukulttuuriin ja siellä vallitseviin ajattelutapoihin. Kehityksen keskeisinä ehtoina korostetaan (esim. Hargreaves 1992; 1995, 11) uudistushankkeiden kohtaamista ja käsittelemistä yhdessä sekä opettajien yhteistoimintaa.

Kriittisen teorian mukaan opettajan ammatillinen kehittyminen on kasvua kriittiseksi ammatilaiseksi. Opettajan tulisi kyseenalaistaa vallitsevia käytänteitä ja etsiä uusia oppimisen ja kasvun mahdollisuuksia erilaisissa konteksteissa erilaisten oppijoiden kanssa. (Zaichner & Tabachnick 1991, 7 - 9.) Kehityksen edellytyksenä on, että opettaja oppii näkemään työnsä yhteiskunnallisena tehtävänä ja hän osallistuu aktiivisesti yhteiskunnalliseen toimintaan oppituntikohtaista työtä laajemmin (Niemi 1995, 23).

Opettajan ammatillinen kehittyminen on aktiivinen ja jatkuva kasvu- ja kehitysprosessi, joka koskettaa yksilöä hyvin kokonaisvaltaisesti. Jokainen edellä kuvattu teoria selittää ja kuvaa omalta osaltaan tätä monidimensionaalista ja laaja-alaista prosessia. Opettajana kasvaminen merkitsee ammattiin liittyvien taitojen ja tehtävien oppimista sekä teoreettisen ja tiedollisen sisällön kognitiivista prosessointia. Hyvin keskeistä kasvussa on työhön liittyvien arvojen ja asenteiden muodostuminen, niissä tapahtuvat muutokset sekä ammatti-identiteettiin liittyvät prosessit. (Niemi 1992, 13; Ruohotie 1996, 15.)

Nykyään opettajalta odotetaan, että hän osallistuu aktiivisesti koulun kehittämiseen, ja että hän tiedostaa omat mahdollisuutensa vaikuttaa yhteiskunnan kehityksen suuntaan. Opettajan ammatillisesta identiteetistä on Kohosen ja Leppilammen (1994, 53) mukaan muodostumassa käsite: uusi asiantuntijuus. Käsitteen keskeisinä piirteinä he näkevät tutkivan työhön suhtautumisen, eettisen ammattilaisuuden sekä toiminnan kriittisenä muutosvoimana työyhteisössä ja yhteiskunnassa.

2.3 Opettajan ammatillisen kehittymisen kohteet

Niemen (1989, 82) mukaan opettajan ammatillisessa kehittämisessä on kolme keskeistä aluetta: ammatilliset taidot, persoonallisuus ja kognitiiviset prosessit.

Ammatilliset taidot kehittyvät teknisestä taitamisesta kokemusten ja kehityksen kautta opettajan oman kasvatustilafilosofian kehittämiseen (Niemi 1989, 82 - 83). Tekninen toistaminen voi olla opetuksen alkuvaihe, mutta siitä olisi edettävä oman opetusnäkömyksen ja -tyylin kehittämiseen. Fullan (1995, 257) korostaa, että päämääränä on saavuttaa sisäistetty, teoreettisesti perusteltu näkemys opetuksesta ja sen luonteesta. Opettajan tulisi tiedostaa myös kasvatuksen ja opetustyön merkitys yhteiskunnassa ja suuntautua tulevaisuuteen (Niemi 1993).

Opettajan persoonallisuuden kehittyminen on opettajan kasvuprosessi ulkokohtaisesta jäljittelystä oman tyylin löytämiseen (Niemi 1989, 84). Hargreavesin ja Fullanin (1992, 7) mukaan persoonallisuuden tarkastelussa ydinalueita ovat arvot, sillä ne ovat keskeisiä voimia yksilön toiminnassa. Arvot kytkevät toiminnan päämääriin ja asenteisiin ja ohjaavat mm. suhdetta oppilaisiin.

Oleellista opettajan persoonallisuusalueen merkityksen korostamisessa on se, että opettaja oppii näkemään itsensä aktiivisena ja vastuullisena subjektina. Niemen (1989, 84 - 85) mukaan siihen liittyy kiinteästi myös ammatillinen identiteetti: Mikä olen opettajana? Mikä on merkitykseni kasvatustyössä? Miten haluan kehittyä? Mihin pyrin ammatissani? Ammatillinen identiteetti kehittyy Hargreavesin & Fullanin (1992, 13)

mukaan yksilön ja ympäristön dynaamisen vuorovaikutuksen seurauksena.

Tutkimukset opettajan kognitiivisista prosesseista ovat osoittaneet, että opettajan omat tietorakenteet vaikuttavat myös oppilaiden tapaan hankkia tietoa. Tämä tulee esille mm. opettajan joustavuudessa ottaa huomioon oppilaiden erilaiset oppimisstrategiat ja kyvyssä ohjata oppilasta epäonnistumistilanteessa. (Borko & Putnam 1995, 41 - 43.) Opettajan omien kognitiivisten prosessien alkuvaiheessa hänen metakognitiiviset taitonsa ovat heikot ja hänen tietonsa pinnallisia ja konkreettisella tasolla (Niemi 1989, 87).

Kognitiivisten prosessien kannalta on ratkaisevaa, oppiiko opettaja arvioimaan ja soveltamaan didaktista tietoutta ja löytämään laajoja perspektiiveja vai pitäytyykö hän konkreettisessa vaiheessa etsien valmiita malleja ongelmiin (Borko & Putnam 1995, 36 - 37; Niemi 1989, 88). Taito havainnoida kriittisesti koulun tilanteita ja pyrkiminen niissä tilannekohtaisiin ratkaisuihin sekä ammattiin liittyvän tietopohjan kartuttaminen ja uuden oppiminen ovat kiinteässä yhteydessä opettajan kognitiivisiin ja metakognitiivisiin valmiuksiin. Myös uusien virtausten arviointi sekä koulun ja yhteiskunnan suhteen tarkastelu on tärkeää, sillä opettajan kognitiivinen rakenne tarvitsee uusia ulottuvuuksia myös laajemmasta näkökulmasta kuin vain oman kokemuksen analysoinnista.

Ammatillisten taitojen, persoonallisuuden ja kognitiivisten prosessien välillä tulisi Niemen (1995, 34) mukaan vallita monisäikeinen vuorovaikus, vaikka kasvua voi tapahtua eri alueilla eri rytmissä. Samoin yksilöiden välillä on eroja prosessin nopeudessa ja laadussa. Joku etenee alkutilanteen ulkokohtaisesta, pinnallisesta ja mekaanisesta vaiheesta hyvin nopeasti kohti reflektiota, kun toisella prosessit eri alueilla vievät runsaasti aikaa ja kehitys voi jopa palata taaksepäin työn vaatiessa uusia valmiuksia. Jotkut jäävät alkuvaiheen tasolle, koska he eivät ole löytäneet omaa tyyliään, ja opetus on teknistä sirpaletiedon välittämistä.

Uudet oppimiskäsitykset kuitenkin edellyttävät oppimisen ja opetuksen kokonaisvaltaista, syvempää ymmärtämistä. Erityisesti oppimisen sosiaalisia tekijöitä on viime vuosina korostettu ja alettu tutkia (esim. Forman, Minick & Stone 1993). Yhteistoiminnallinen oppiminen on suuntaus, jolla pyritään vahvistamaan vastuuta kaikkien oppimisesta. Opettajan kasvuprosessin päämääränä on emansipatorinen, kriittinen ammattilainen, joka näkee työnsä ja ammattinsa välineenä kohti parempia oppimisen ja kasvun mahdollisuuksia (Niemi 1995, 34).

3 YHTEISTOIMINNALLINEN OPPIMINEN

3.1 Yhteistoiminnallisen oppimisen tausta

Ajatus yhdessäoppimisesta ei ole uusi, sillä jo Sokrates aikanaan opetti puheen, dialogin ja ihmisten keskinäisen vuorovaikutuksen voimalla. Johann Amos Comenius 1600-luvulla ja myöhemmin John Lancaster ja Andrew Bell 1700-luvun loppupuolella ajattelivat, että yhdessäoppiminen tuottaa hyviä ja monipuolisia tuloksia. Lancaster ja Bell käyttivät yhteistoiminnallisia ryhmiä Englannissa, mistä idea tuotiin Amerikkaan, kun New Yorkissa avattiin lancasterilainen koulu vuonna 1806. (Johnson, Johnson & Johnson Holubec 1990, 6 - 7; Johnson & Johnson 1989; 7 - 9.)

Varsinaisen yhteistoiminnallisen oppimisen (cooperative learning) juuret ovat syvällä tämän vuosisadan oppimisen psykologiassa, sosiaalipsykologiassa, sosiaalisatioteorioissa sekä mm. John Deweyn kasvatustilfilosofiassa (Sahlberg 1995, 8). Dewey tajusi oppimisen sosiaalisen aspektin ja koulun roolin oppilaiden yhteistoiminnallisuuden kehittämisessä. Hän oli sitä mieltä, että koulussa tulee opettaa sekä tiedollisia taitoja että työskentelemään yhdessä toisten kanssa. (Schmuck 1985, 1 - 2.)

Ryhmän sisäistä ilmapiiriä on tutkittu aktiivisesti 1940-luvulta lähtien. Sen ensimmäisiä tutkijoita oli Kurt Lewin. Hänen ja hänen oppilaansa Morton Deutschin kiinnostus yhdessäoppimisessa kohdistui oppijoiden keskinäiseen riippuvuuteen oppimistilanteessa. Heidän mukaansa keskinäisen riippuvuuden luonne määrää sen, millä tavalla oppijat ovat vuorovaikutuksessa toisen kanssa. Tästä puolestaan riippuu se, mitä opitaan ja miten hyvin opitaan. (Johnson & Johnson 1989, 7 - 9, 18; 1991, 21 - 30, 85; Schmuck 1985, 1 - 2.) Näiden ajatusten pohjalta Deutsch rakensi teorian kilpailusta ja yhteistyöstä.

Deutschin (1949, 129 - 150) mukaan oppilaiden keskinäinen riippuvuus oppimistilanteessa voi olla periaatteessa kolmenlaista. Keskinäinen sosiaalinen riippuvuus on negatiivista, kun toisen onnistuminen aiheuttaa toisen epäonnistumisen. Tämä on tyypillistä kilpailutilanteissa. Jos keskinäistä sosiaalista riippuvuutta ei ole lainkaan, jokainen opiskelee itsenäisesti. Sosiaalinen keskinäinen riippuvuus voi olla myös positiivista, jolloin jokaisen ryhmän jäsenen onnistuminen vaikuttaa myönteisesti myös toisen onnistumiseen. Tämä teoria sosiaalisesta keskinäisestä riippuvuudesta on perusta, johon myöhemmät yhteistoiminnallisen oppimisen tutkimukset ja keskustelut perustuvat.

3.2 Yhteistoiminnallisen oppimisen suuntauksia

Yhteistoiminnallisessa oppimisessä ei ole yhtä yhtenäistä koulukuntaa, vaan se on kuin sateenvarjo, jonka alle on muodostunut erilaisia suuntauksia. Suuntaukset lähestyvät oppimista ja opiskelijoiden välistä vuorovaikutusta hieman eri suunnista, mutta niitä yhdistää ajatus, että pienissä ryhmissä yhteistoiminnallisesti opiskellen jokainen oppilas voi olla yksilönä parempi ja onnellisempi oppija. (Sahlberg & Leppilampi 1994, 35; Slavin 1985, 6 - 7.) Yhteistä on myös positiivisen keskinäisen riippuvuuden, yksilöllisen vastuun ja sosiaalisten taitojen merkityksen korostaminen. Sen sijaan ne painottavat eri lailla opettajan roolia, oppijan itsenäistymisen tukemista ja työskentelyn joustavuuteen liittyviä ratkaisuja. (Kohonen & Leppilampi 1994, 108.) Yhteistoiminnallinen oppiminen voi parhaimmillaan edustaa konstruktivistista oppimista - ja perinteisimmillään varsin mekaanista, behavioristista tavoiteoppimista.

Ryhmätutkielma (Group Investigation) on Yael Sharanin ja Shlomo Sharanin (1990, 1994) kehittämä yhteistoiminnallisen oppimisen suuntaus, jonka tavoitteena on itsenäistyvä oppiminen pienryhmissä. Tässä mallissa opiskeluryhmät ohjataan itsenäisesti määrittelemään, suunnittelemaan, tekemään sekä arvioimaan tehtävänsä ja työnsä opettajan toimiessa ohjaajana ja tarkkailijana.

Robert Slavinin (1990, 1994; Slavin & Madden 1994) kehittämät yhteistoiminnalliset mallit STAD (Student Teams-Achievement), TGT (Teams-Games-Tournament), TAI (Team Assisted Individualization) sekä CIRC (Cooperative Integrated and Composition) ovat opettajakeskeisiä opetussuunnitelman hallintaan tähtääviä tiedollisesti painottuvia tekniikoita. Näiden tekniikoiden perusidea on, että opettajajohtoisen opetuksen jälkeen oppilaat harjoittelevat opittua yhteistoiminnallisissa ryhmissä apunaan valmiit oppimateriaalit. Opittu testataan yksilöllisissä kokeissa, joiden tulosten perusteella jokainen hankkii ryhmälle pisteitä. Yhteistyön motivoimiseksi parhaiten menestyviä ryhmiä palkitaan esimerkiksi kunniakirjoin.

Yksi tunnetuimmista ja laajimmin levinneistä on David ja Roger Johnsonin (1987, 1994; Johnson, Johnson & Johnson Holubec 1994) näkemys yhteistoiminnallisesta oppimisesta (Learning Together). Se korostaa ryhmädynamiikkaa ja ryhmän kehittämistä viiden yhteistoiminnallisen oppimisen periaatteen pohjalta. Malli on luonteeltaan suhteellisen opettajajohtoinen, sillä opettaja määrittää opiskelun tavoitteet, tekee tarvittavat pedagogiset ratkaisut ja antaa tehtävät. (Johnson & Johnson 1987, 45 - 63.) Opiskeluprosessin aikana opettaja toimii tarkkailijana, ohjaajana ja arvioijana.

Muita yhteistoiminnallisen oppimisen kehittäjiä ovat Spencer Kagan (1985; Kagan & Kagan 1994) sekä Elizabeth Cohen (Cohen ym. 1994). Suomalaiset yhteistoiminnallisen oppimisen sovellukset perustuvat Viljo Kohosen luomaan malliin, joka pohjautuu Johnsonien ajatuksiin (Koppinen & Pollari 1993, 156). Myös tässä tutkimuksessa tarkastelen Johnsonien luomaa mallia yhteistoiminnallisesta oppimisesta.

3.3 Yhteistoiminnallisen oppimisen taustafilosofia

Yhteistoiminnallinen oppiminen on yksi näkökulma kokonaisvaltaiseen oppimiseen (Johnson & Johnson 1991, 38 - 55). Se on oppijaa monipuolisesti koskettava ja

aktivoiva toiminnallinen prosessi, joka käyttää hyväkseen eri aistikanavia, tunteita, elämyksiä, mielikuvia ja mielikuvitusta, siis kokemuksia (Johnson & Johnson 1991, 42; Kohonen 1988, 189). Kokonaisvaltaisessa oppimisessa oppiminen nähdään jatkuvasti syvenevänä tiedon ymmärtämisenä sekä oman tietämisen rakentamisena. Kolb (1984, 42) kuvaa sitä kehämäisenä, syklisenä mallina, jossa omakohtainen kokemus, sen pohtiminen ja käsitteellistäminen sekä aktiivinen, soveltava toiminta muodostavat jatkuvasti kehittyvän prosessin.

Kokonaisvaltaiseen oppimiseen liittyvän konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaisesti oppija nähdään oman oppimisensa aktiivisena toimijana ja vaikuttajana. Oppilas rakentaa itse tietämystään omien tulkintaprosessiensa kautta ja siksi hänen aktiivinen, omakohtainen osallistumisensa oppimisprosessiin on välttämätöntä. (Kohonen 1990, 91.) Kun oppilas esimerkiksi vertaa omia käsityksiään muiden kokemuksiin, subjektiivisista kokemuksista muodostuu objektiivista tietoa sosiaalisen vuorovaikutuksen ja oppilaiden keskinäisen yhteistoiminnan avulla. Tämä on Sahlbergin ja Leppilammen (1994, 25) mukaan yhdessäoppimisen yksi ydinkohta: oppilaan tiedonmuodostuksen vahvistaminen ja tiedollisten ristiriitojen synnyttäminen hänen ollessa vuorovaikutuksessa toisten samassa tilanteessa olevien kanssa. Tämänkaltainen oppimisprosessi on korostunut myös viime aikaisessa oppimisen tutkimuksessa.

Kokonaisvaltaiseen oppimiseen liittyy myös humanistisen ihmiskäsityksen periaate oppijasta tahtovana, sisäisesti motivoituneena yksilönä, joka on tietoinen ja vastuullinen omista ratkaisuksistaan. Oppilas haluaa itsenäistyä ja vaikuttaa omaan oppimiseensa (Kohonen 1988, 192). Yhteistoiminnallisuus on tähän itsenäistymispyrkimykseen liittyvä ja sitä tukeva piirre.

Kohosen (1990, 91 - 92) mukaan oppilaan yksilöllinen kasvu ja itsenäistyminen kulkevat rinta rinnan sosiaalisen kasvun ja kehittymisen kanssa. Voidakseen tuoda rakentavan panoksensa omaan yhteisöön oppija tarvitsee subjektiivisesti koettua henkistä ja älyllistä itsenäisyyttä. Toisaalta menestyksellinen toiminta ryhmässä tukee

yksilöllistä itsenäistymistä. Yhdessäoppiminen, toisten auttaminen ja toisilta oppiminen johtavat sosiaaliseen muutokseen, jossa avoimuus, dynamisuus, ryhmäkeskustelut ja yhteinen prosessointi ovat vallitsevia piirteitä (Sahlberg & Leppilampi 1994, 31).

3.4 Yhteistoiminnallisen oppimisen määritelmä ja vaikuttavuus

Yhteistoiminnallinen oppiminen on opiskelua pienissä ryhmissä yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Sen perustana on toisen auttaminen ja jokaisen aktiivinen osallistuminen yhteiseen toimintaan, sillä yhteisiä tavoitteita ei saavuteta, ellei jokainen onnistu omassa tehtävässään. Sosiaalisen vuorovaikutuksen avulla pyritään vahvistamaan jokaisen oppilaan oppimista niin, että oppiminen on laadullisesti parempaa. (Johnson & Johnson 1989, 2; Johnson ym. 1990, 4; Sahlberg & Leppilampi 1994, 61.) Ongelmanratkaisun ja tiedollisen oppimistavoitteen lisäksi opitaan elämässä tarpeellisia sosiaalisia ja kielellisiä vuorovaikutuksen taitoja sekä arviointia. Tavoitteena on oppilaan koko persoonallisuuden kasvun tukeminen (Kohonen 1990, 92).

Yhteistoiminnallista oppimista on tutkittu runsaasti Yhdysvalloissa, Kanadassa, Israelissa ja Englannissa. Se on osoittautunut monella tapaa tulokselliseksi ja yhdessäoppimisesta onkin tullut varteen otettava vaihtoehto yksilölliselle ja itsenäiselle oppimiselle. Yhteistoiminnallisen oppimisen on katsottu johtavan parempiin oppimistuloksiin sekä laadullisesti että määrällisesti kuin yksin opiskelemisen (Eldredge 1990; Esiobu & Soyibo 1995; Johnson, Johnson & Stanne 1985). Stevensin ja Slavinin (1995) kaksi vuotta kestäneen tutkimuksen (n = 1012) loppumittauksessa yhdessäopiskelun todettiin tuottaneen merkittävästi parempia matematiikan ja äidinkielen oppimistuloksia kuin tavallisen opiskelun. Monet tutkimukset (esim. Gaggert, Johnson & Johnson 1986; Johnson, Johnson, Roy & Zaidman 1985; Lew, Mesch, Johnson & Johnson 1986; O'Melia & Rosenberg 1994) osoittavat, että yhteistoiminnallisuudesta hyötyvät sekä heikommat että korkeamman tason oppilaat.

Tiedollisten oppimistulosten ohella yhdessäoppimisella on todettu olevan huomattava vaikutus myös oppilaiden sosiaaliseen kasvuun ja yhteistyötaitojen kehittymiseen sekä itsetunnon kohoamiseen. (Cohen 1994, 1 - 2; Lazarowitz, Hertz-Lazarowitz & Baird 1994, 1127 - 1129.) Parhaimmillaan yhteistoiminnallinen oppiminen sekä parantaa tiedollisen oppimisen laatua että kehittää elämässä tarpeellisia taitoja.

Kaikissa tutkimuksissa ei kuitenkaan ole havaittu eroa yhteistoiminnallisen oppimisen eduksi (esim. Rewey, Dansereau & Hall 1989; Ross 1988). Se ei esim. Neil Davidsonin (1985) eri tutkimuksista tekemän yhteenvedon mukaan paranna matematiikan taitojen oppimista. Näihin vastakaisiin tutkimustuloksiin vaikuttaa mm. käytettävä yhteistoiminnallisen oppimisen suuntaus, käyttöajan pituus sekä työtavan hallinta.

3.5 Yhteistoiminnallisen opiskelun periaatteet

Johnsonien (1994, 51) mukaan yhteistoiminnallinen oppiminen sisältää viisi peruseriaatetta, joiden tulee olla mukana jokaisessa yhteistoiminnallisessa tilanteessa. Nämä peruseriaatteet ovat positiivinen keskinäinen riippuvuus, vuorovaikutteinen viestintä, yksilöllinen vastuu, sosiaalisten taitojen kehittäminen ja arviointi.

Positiivinen keskinäinen riippuvuus

Yhteistoiminnallisen oppimisen lähtökohta ja samalla tärkein elementti on positiivinen keskinäinen riippuvuus. Se merkitsee käytännössä sitä, että ryhmän jäsenet kokevat tarvitsevansa toisiaan ryhmän tehtävän suorittamisessa - jokaisen jäsenen panos on välttämätön työskentelyn onnistumiselle. (Johnson, Johnson & Johnson Holubec 1993, 4: 8 - 9.) Ryhmä ei saa sallia sitä, että osa jäsenistä suorittaa tehtävän toisen puolesta tai että joku vetäytyy työskentelystä sitoutumatta siihen. Johnsonien (1987, 125 - 127) mukaan ryhmän tehtävänä on huolehtia kaikkien jäsenten osallistumisesta työskentelyyn. Muskenttisoturien tavoin ryhmän motto tulisi olla "kaikki yhden ja yksi kaikkien puolesta".

Aloittaessaan yhteistoiminnallista työskentelyä opettajan on selvästi luotava positiivista riippuvuutta oppilaiden välille, sillä suurin osa oppilaista ei automaattisesti välitä ryhmänsä jäsenistä (Johnson & Johnson 1987, 127). Yksi tapa lujittaa yhteenkuuluvuutta ja toisten auttamista on ryhmän yhteinen tavoite. Se voi olla esimerkiksi jonkin ongelman ratkaiseminen, tietyn aihealueen oppiminen tai raportin laatiminen. (Johnson ym. 1994, 27 - 28; Kohonen 1990, 95.) Ryhmän jäseniltä edellytetään yksimielisyyttä tuotoksesta ja siitä strategiasta, jonka mukaan työskennellään. Tehtävä on suoritettu loppuun vasta sitten, kun kaikki ryhmässä hallitsevat asian ja jokainen on antanut oman panoksensa työskentelyyn.

Ryhmän kiinteyttä lisää myös materiaalien käyttäminen eri tavoin (Johnson ym. 1993, 4: 11). Ryhmälle voidaan antaa vain yksi yhteinen lähdemateriaali tai jokainen ryhmän jäsen saa eri materiaalin käsiteltävästä aiheesta. Samoin yhteistoiminnallinen palapeli (ks. Koppinen & Pollari 1993, 68 - 71), missä opiskeltava alue on jaettu osiin ryhmän jäsenten kesken, lisää keskinäistä riippuvuutta.

Erilaiset tehtäväroolit (lukija, kirjuri, rohkaisija, ymmärryksen tarkistaja, tarkkailija ym.) auttavat riippuvuuden syntymisessä. Ne tehostavat kokonaistyöskentelyn kannalta oleellisia asioita ja auttavat kiinnittämään huomiota työtä edistäviin seikkoihin. (Johnson ym. 1990, 78 - 79.) Löfmanin (1995, 26) mukaan roolien avulla voi myös irtautua omasta tyypillisestä tavasta toimia ryhmässä ja oppia tiedostamaan omaa käytöstään.

Ryhmä voi keksiä itselleen nimen, tunnuksen, iskulauseen jne. Samoin harkitusti käytetty ryhmien välinen kilpailu ja onnistuneen suorituksen palkitseminen tukevat yhteenkuuluvuutta. (Johnson ym. 1993, 4: 11.)

Vuorovaikutteinen viestintä

Hyvän oppimisen ja yhteistoiminnallisuuden edellytys on esteetön ja avoin vuorovaikutus ryhmän jäsenten kesken (Johnson ym. 1994, 22). Sille voidaan luoda

edellytyksiä järjestämällä oppimisympäristö niin, että ryhmän jäsenillä on katsekontakti ja he istuvat lähekkäin. Tämä välitön vuorovaikutus mahdollistaa jäsenten välisen auttamisen, rohkaisemisen ja kannustamisen. Kun oppilaat pohtivat yhdessä ja perustelevat asioita, ryhmässä opitaan sekä tiedollisia että yhteistyötaitoja. Annettu tehtävä selkiintyy, uusia asioita yhdistetään aiemmin opittuun ja opitaan opettamaan toisia. (Johnson ym. 1993, 4: 17 - 18; Löfman 1992, 124.) Samalla opitaan suullista esitystaitoa ja itseilmaisua (Lonning 1993).

Vuorovaikutus mahdollistaa monipuolisten vaikutteiden saamisen ryhmän jäseniltä. (Kourilsky & Wittrock 1992; Smith, Johnson & Johnson 1981.) Se edistää myös erilaisuuden hyväksyntää ja sen hyödyntämistä ryhmän hyväksi. (Johnson & Johnson 1982; Warring, Johnson, Muruyama & Johnson 1985; Webber & Crocker 1983.) Vastuu ryhmän jäsenistä ilmenee auttamisena ja tukemisena oppimistilanteissa, sillä kun ryhmä oppii tuntemaan toisensa paremmin, sen yhteenkuuluvuus ja keskinäinen huolenpito lisääntyy. Roswal ym. (1995) sekä Sarason, Levine, Basham ja Sarason (1983) huomasivat, että oppilaiden sosiaalisten suhteiden vahvistuessa kasvaa myös sitoutuminen oppimistavoitteisiin, halu tehdä vaikeampia tehtäviä sekä kurin, vaivan ja turhautumien hyväksyminen osana oppimista.

Onnistumisen elämykset ja hyvä, avoin ja kannustava ilmapiiri rakentavat ja tukevat myös oppilaiden itseluottamusta (Johnson & Johnson 1989, 29 - 30; Löfman 1995, 27). Oppilaiden itsetunto vahvistuu, sillä yhteistoiminnallisuus auttaa oppilaita uskomaan itseensä, näkemään itsensä realistisesti sekä kokemaan itsensä tärkeäksi ja arvokkaaksi myös muille. (Johnson, Johnson & Anderson 1983; Johnson, Johnson, Buchman & Richard 1986; Lazarowitz ym. 1994; Norem-Hebeisen & Johnson 1981.)

Yksilöllinen vastuu

Yhteistoiminnallisen oppimisen kolmas periaate on ryhmän kunkin jäsenen henkilökohtaisen vastuun korostaminen. Ryhmän tulos on riippuvainen siitä, kuinka jokainen jäsen hoitaa vastuunsa omasta oppimisestaan ja koko ryhmän onnistumisesta.

On tärkeää, että jokainen yrittää parhaansa ryhmän hyväksi, sillä ryhmän tulos on huomattavasti enemmän kuin jäsenten tulosten summa (Johnson & Johnson 1989, 80; Löfman 1995, 27). Se on oppilaiden välinen vuorovaikutusprosessi, joka parhaimmillaan edistää korkeamman tason ajatteluprosesseja sekä päätöksenteko- ja metakognitiivisia strategioita (Lambiotte ym. 1987; Qin, Johnson & Johnson 1995).

Yksilöllistä vastuuta voi vahvistaa esimerkiksi pitämällä oppijakson päätyttyä yksilölliset kokeet. Samoin yhden ryhmän jäsenen suoritus voidaan valita koko ryhmän edustajaksi, jonka mukaan kaikki ryhmän jäsenet arvioidaan. Ryhmänhän kuuluu huolehtia jokaisen jäsenen oppimisesta. (Johnson ym. 1993, 4: 16 - 17.) Myös sattumanvaraisuus vahvistaa yksilöllistä vastuuta, sillä silloin kuka tahansa ryhmän jäsenistä voi joutua perustelemaan ja selittämään ryhmän tuloksia ja ratkaisuja.

Johnson ym. (1990, 14) toteavat, että tavoitteena on kehittää jokaisesta ryhmän jäsenestä vahvempi ja onnellisempi oppija ja ihminen. Roger ja David Johnsonin (1989, 47 - 52) tekemän meta-analyysin (375 tutkimusta 90 vuoden ajalta) mukaan yhteistoiminnallinen oppiminen johtaa korkeampiin päätöksentekostrategioihin, useammin uusia ideoita ja ratkaisuja tuottavaan oppimiseen sekä parempaan oppimisen siirtovaikutukseen. Kun oppilas osaa ensin työskennellä ja ratkaista tehtäviä yhteistoiminnallisesti, hän pystyy myöhemmin ratkaisemaan samanlaisia tehtäviä yksinäänkin.

Sosiaaliset ryhmätaidot

Yhteistoiminnallisessa opiskelussa sosiaalisten taitojen oppiminen katsotaan tasavertaiseksi tiedollisen tavoitteen kanssa, koska ryhmän tuloksellinen toiminta perustuu monipuolisiin sosiaalisiin taitoihin ja kykyyn työskennellä yhdessä toisten kanssa (Johnson & Johnson 1990; Johnson ym. 1993, 5: 1 - 2; Löfman 1992, 125 - 126). Lähtökohtana on käsitys, että ihminen ei ole automaattisesti hyvä ja tehokas ryhmän jäsen vaan että näitä taitoja voidaan systemaattisesti harjoitella ja oppia.

Yhteistyötaitojen oppiminen tulee aloittaa pienin askelin, ja näiden taitojen tulee olla aluksi tärkeitä oppimisen tavoitteita. Johnson ja Johnson (1987, 59 - 60) korostavat, että sosiaalisten taitojen mielekäs harjoittelu edellyttää, että ryhmän jäsenet tuntevat tarvitsevansa niitä. Johtamis-, päätöksenteko-, viestintä- ja ongelmanratkaisutaitojen tulisi olla yhteydessä luokan tuleviin tilanteisiin, ja niitä tulisi harjoitella varta vasten näissä tilanteissa. Johnson, Johnson, Buchman ja Richards (1986) sekä Stevens ja Slavin (1995) totesivat seuratessaan sosiaalisten taitojen kehittymistä, että sitä huomattavampaa ja merkittävämpää oli näiden taitojen kehittyminen, mitä pitempään yhteistoiminnallista oppimista oli käytetty.

Ryhmän tehokkaan toiminnan perustana on jäsenten välinen luottamus. Se on välttämätöntä kaikelle tälle viestinnälle, sillä mitä korkeampi luottamus ryhmän jäsenten välillä on, sitä parempaa ja tehokkaampaa on yhteistoiminta ja kommunikointi. (Johnson & Johnson 1987, 114.) Tällöin oppilaiden on huomattu (Brattistich, Solomon & Delucchi 1993; Gunderson & Johnson 1980; Johnson ym. 1983) myös välittävän enemmän toisistaan ja sitoutuvan toistensa onnistumiseen ja hyvinvointiin paremmin kuin työskennellessään yksin tai kilpaillessaan, kuka on paras.

Ryhmän toiminnan ja oppimisen arviointi

Viides periaate yhteistoiminnallisessa oppimisessa on arviointi, joka kohdistuu sekä tiedollisen aineksen omaksumiseen että ryhmän toimintaan. Työskentelyn aikana arviointi kohdistuu sekä ryhmän että yksilöiden työskentelyyn. Tämä tarkoittaa käytännössä esimerkiksi sitä, että ryhmä pohtii ja arvioi tunnin lopussa tai tehtävän suorittamisen jälkeen, miten se on saavuttanut oppimistavoitteensa ja miten yhdessätyöskentely on sujunut. (Johnson ym. 1993, 4: 19 - 22.) Arviointi voi olla avointa keskustelua ryhmän jäsenten välillä tai sen tueksi voidaan antaa joitakin suuntaviivoja esimerkiksi kysymyksiä tai arviointilomake (ks. Koppinen & Pollari 1993, 82 - 86). Palautetta voivat antaa myös opettaja ja ryhmän oma arvioija.

Johnsonien mukaan (1987, 156 - 157) yhteisen arvioinnin ja pohtimisen tavoitteena on oppia tarkkailemaan ja analysoimaan sekä omaa että ryhmän toimintaa. Näin arvioinnin kautta kehitetään oppimista ja ryhmässä työskentelyä. (Johnson, Johnson & Stanne 1990.) Yhdessä pohtiminen on myös itsearvioinnin harjoittelua, ja se opettaa palautteen antamista ja vastaanottamista. Löfman (1992, 126 - 127) korostaakin, että arvioinnin ja palautteen tulee olla yksityiskohtaista ja kannustavaa, sillä pohdinta- ja arviointiprosessi on tärkeä tekijä ryhmän jäsenten itsetunnon vahvistamisessa.

3.6 Yhteistoiminnallisen opiskelun ero perinteiseen ryhmätyöhön

Yhteistoiminnallinen oppiminen ei ole samaa kuin perinteinen ryhmätyö. Niille on yhteistä vaan se, että kummassakin näyttää pieni ryhmä oppilaita työskentelevän yhdessä. Perinteisessä ryhmässä oppilaat työskentelevät yhdessä, mutta hyvin usein he tuntevat tekevänsä jotain omaa, henkilökohtaista työtä. Keskinäinen riippuvuus oppilaiden välillä on heikko, ja siksi oppilaat eivät ota vastuuta kenenkään muun oppimisesta kuin omastaan. Kommunikointi ryhmässä on näennäistä ja vähäistä, koska käytännössä jokainen työskentelee itsenäisesti. Usein sosiaalisia taitoja pidetään itsestänselvyytenä eikä oppilaita ohjata arvioimaan omaa ja ryhmän työskentelyä. (Johnson & Johnson 1987, 12 - 14; Johnson ym. 1993, 4: 5.) Perinteisen ryhmätyöskentelyn ja yhteistoiminnallisen oppimisen eroista tarkemmin, ks. mm. Johnson ja Johnson (1987) sekä Johnson ym. (1993).

Yhteistoiminnallisen oppimisen päämääränä on, että kaikki oppisivat paremmin ja tehokkaammin. Kukaan ei voi oppia toisen puolesta eikä kenelläkään ole oikeutta peukalokyytiin. Sahlbergin ja Leppilammen (1994, 68 - 69) mukaan yhteistoiminnallisuus tarkoittaa uusien normien sisäistämistä sekä oppimisen näkemistä yhteisöllisenä ja aktiivisena prosessina. Yhdessäoppimisen tarkoituksena ei ole opettaa enemmän ja tehokkaammin vaan paremmin ja mielekkäämmin.

4 TYÖTAVASTA AJATTELUTAVAKSI

Aiemmin opettajien ammattitaidon ylläpito nähtiin lähinnä uusien työtapojen oppimisena ja opettamisena. Työtavan toteuttaminen oli usein vain teknistä toistamista, eikä käytön yhteydessä pohdittu sitä, kuinka uutta tietoa sovelletaan luokassa tai mitä vaikutuksia uudella työmuodolla on opettajan ajatteluun, käsityksiin ja toimintaan. (Mevarech 1995, 154.) Uuden työtavan käyttöön oton tulisi olla yhteydessä työtavan teoreettisiin perusteisiin sekä opettajan käsityksissä ja uskomuksissa tapahtuviin muutoksiin, sillä se ei ole vain muutos opettajan toiminnassa - se on opettajan omakohtainen oppimis- ja kasvuprossessi (Hargreaves & Fullan 1992, 7).

Opettajan kasvu on usein hidas prosessi, sillä muutos opettajan ajattelussa ja toiminnassa ei ole suoraviivaista. Guskey (1995, 118) korostaa, että ennen kuin uudet arvot jäsenyvät ja niihin pohjautuvat käytänteet alkavat tuottaa onnistumisen kokemuksia, väliin jäävä muutosvaihe koetaan usein henkisesti raskaana.

Alulle on monesti tunnusomaista huoli, pelko ja sekaannus sekä epävarmuus siitä, oppivatko kaikki uudella opetusmenetelmällä. Ennen kuin toiminta voi muuttua pysyvästi ja kehittyä edelleen opettajan pedagogisten taitojen kehittymisen myötä, on uusi ajattelu ymmärrettävä ja uudet työtavat sisäistettävä. (Fullan & Miles 1992.) Edellyksenä on, että opettajan omat arvot ja arvostukset ovat yhdenmukaisia muutoksen sisältämien arvojen kanssa ja opettaja kokee muutoksen laadullisesti työtään parantavana.

Vasta kun opettajat hallitsevat opetusmenetelmän ja käyttävät sitä onnistuneesti luokissaan, he saavuttavat myös positiivisen muutoksen omissa pedagogisissa tietorakenteissaan, taidoissaan ja käsityksissään (Mevarech 1995, 153). Tuloksellisuuden kannalta on oleellista se omakohtaistunut pedagoginen ajattelu ja toiminta, jolla oppisisällöt tuodaan oppijoiden ulottuville (Kohonen & Leppilampi

1994, 34). Silloin myös opettajan ammatillinen kasvu menee eteen päin.

Uusi työtapa kehittyi vähitellen alun kokeiluvaiheesta varsinaiseen metodin omaksumiseen ja opettajan pedagogisen tietorakenteen uudelleen rakentumiseen. Mevarech (1995) on esittänyt U-mallin (U-curve), joka avulla hän selittää opettajan pedagogisessa tietorakenteessa, käsityksissä ja toiminnassa tapahtuvia sekä myönteisiä että kielteisiä muutoksia uutta työmuotoa käyttöön otettaessa. Mevarechin (1995) mukaan uuden työtavan käyttöön otossa on yleisesti viisi vaihetta: hengissä säilyminen (survival), tutkiminen (exploration and bridging), sovittaminen (adaption), käsitteellinen muutos (conceptual change) ja keksiminen (invention).

Hengissä säilyminen: Eksperttiopettajasta tulee hetkellisesti noviisi

Uuden työtavan käyttöön oton ensimmäistä vaihetta opettajan toiminnassa kuvaa hengissä säilyminen (survival). Tällöin opettajat keskittyvät luokan fyysisiin järjestelyihin ja uuden työtavan käyttö on usein mekaanista. (Mevarech 1995, 154 - 155.) Monet kohtaavat ensimmäisinä viikkoina, kuten noviisiopettajat, kuri- ja järjestysongelmia sekä turhautumista (Dryer, Ringstaff & Sandholtz 1991). Toiset toteuttavat työmuotoa kuin keittokirjan reseptejä.

Seuratessaan yhteistoiminnallisten työtapojen käytön oppimista Mevarech (1985, 1991) huomasi, että opettajat kyllä muuttivat luokan järjestyksen pienryhmätyöskentelylle sopivaksi, mutta he jatkoivat opettamista kuten aikaisemmin. Opettajat opettivat itse uudet ja vaikeat asiat, sillä he katsoivat, että kaikki eivät muuten oppisi. Perinteisten menetelmien käytön jatkamista opettajat selittivät sillä, että he sovelsivat uutta opetusmenetelmää oppilaiden tarpeiden mukaan, mutta opettajien opetuksessa ei tapahtunut vielä mitään muutosta.

Uuden työtavan käytön oppiminen luo paljon uusia tilanteita, joissa kokeneet opettajat muuttuvat väliaikaisesti noviiseiksi, aloittelijoiksi. Mevarechin (1985, 1991) tutkimuksissa kaikilla opettajilla oli vähintään viiden vuoden opettajakokemus

takanaan, mutta hengissäsäilymisvaiheessa kaikki käyttäytyivät kuin noviisit. Saman huomasi Rich (1993) seuratessaan vuoden ajan yhdeksää opettajaa, jotka toteuttivat yhteistoiminnallista oppimista ensimmäistä kertaa. Opettajista kuusi oli luokiteltu eksperteiksi monin kriteerein, ja kuitenkin kaikki kuusi käyttäytyivät ensimmäisinä viikkoina kuin noviisit. He olivat opettajakeskeisempiä kuin ennen ja huolissaan siitä, mitä ja miksi opettivat. Opettajat kyllä käyttivät ammattikieltä ja yhteistoiminnallisen oppimisen tekniikkaa, mutta eivät hallinneet työmuotoa. Heillä oli vaikeuksia erottaa työskentelyn kriittisiä elementtejä luokkatilanteissa, määrittellä oppimisen tärkeysjärjestystä sekä etsiä vaihtoehtoisia ratkaisuja, kun tunnit eivät menneet suunnitelmien mukaan. (Rich 1993, 139.)

Hengissäsäilymisvaiheen ongelmat ja itsensä kokeminen aloittelijaksi johtavat monesti opettajien turhautumiseen, mikä taas voi johtaa epäilemiseen ja jopa uudistuksen hylkäämiseen (Mevarech 1995, 156). Vaikka opettaja ymmärtäisikin uudistuksen merkityksen, hän voi kokea sen liian vaativaksi ja moniulotteiseksi. Kun opettaja ei pysty muuttamaan tapaansa toimia eikä löydä keinoja, miten jatkaa eteenpäin, hyvin alkanut työn kehittäminen pysähtyy. Cubanin (1990) mukaan tämä selittää sitä, miksi niin moni uudistus loppuu ensimmäisen vuoden kokeilun jälkeen. Monet opettajat kokevat onneksi myös löytämisen hetkiä, jotka helpottavat ja tukevat uudistuksen eteenpäin viemistä.

Tutkiminen

Selvittyään hengissä säilymisvaiheesta opettajat alkavat nähdä vaihtoehtoja perinteiselle työtavalle, mutta ovat samalla kriittisiä uuden suhteen. Tutkimisvaihe (exploration and bridging) onkin uuden ja vanhan työtavan välistä punnintaa sekä käytännössä että oppimisteoreettisesti. Opettajien kysymykset ovat luonteeltaan kuitenkin teknisiä, sillä esimerkiksi Mevarechin (1995) tutkimuksen opettajat pohtivat, miten painottaa arvosanoissa varsinaisia kokeita ja oppilaiden ryhmätyöskentelyä. Opettaja tutkii ja pohtii myös itseään ja opettajuuttaan suhteessa uuteen työtapaan: Sopiiko tämä minulle? Kuinka aion käyttää uutta työtapaa hyväksi? Miten voin

selviytyä uudistuksesta? (Mevarech 1995, 158.)

Tutkimisvaiheessa opetusmenetelmän käyttö on yleensä rutinoitua ja vakiintunutta. Tämä ei kuitenkaan takaa reflektiivistä toimintaa, sillä uudistuksen kehittäminen ja soveltaminen omaan käyttöön on hyvin vähäistä. Kun opettajat eivät koe uuden tiedon hankkimista tarpeelliseksi, he eivät pysty arvioimaan uudistusta kriittisesti voidakseen muuttaa ja soveltaa opetusmenetelmää paremmin heille ja oppimisympäristölle sopivaksi. (Niemi 1989, 88.) Siirtyminen hengissäsäilymisvaiheesta tutkimisvaiheeseen on kuitenkin ratkaiseva vaihe opettajien ammatilliselle kehitymiselle.

Sovittaminen: Teknisestä soveltamisesta reflektiiviseen käyttöön

Uusi työtapa alkaa integroitua opettajien jatkuvaan toimintaan, kun opettajat alkavat pohtia ratkaisujensa perusteita ja seuraamuksia sekä pyrkivät syvällisemmin ymmärtämään omaa itseään ja kasvattajan toimintaansa sekä oppijoiden ohjausta (Kohonen 1989, 43; Mevarech 1995, 159). Sovittamisvaihe (adaption) on siirtymistä arkiajattelusta ammatilliseen, kurinalaiseen ajatteluun, jossa kokemusten pohtiminen, reflektointi on eräänlainen silta, joka yhdistää käytännön kokemusta ja teoreettisia kuvausmalleja.

Uuden työtavan teoreettisten näkemysten sisäistyessä ja muuttuessa omakohtaisiksi opettajat muuttuvat oppilaskeskeisemmiksi. Työtapaa muokataan oppilaiden tarpeiden mukaan, ja opettajat alkavat yhdistää pedagogista käyttötietoaan työtavan toteuttamiseen. (Firestone 1993; Leithwood ym. 1996, 118.) Kun opettajien kysymys aikaisemmissa vaiheissa oli, kuinka käyttää esimerkiksi yhteistoiminnallista oppimista nominien opettamisessa, opettajat pohtivat nyt, kuinka yhteistoiminnalla Liisan saisi paremmin motivoitua opiskelemaan nomineja. Usein myös opettajien kollegiaaliset keskustelut toimivat Zeichnerin ja Tabachnickin (1991, 16) mukaan ikään kuin reflektiona opettajien tulkinnoille sekä kysymykselle mitä voisin tehdä lisätakseni uudistuksen vaikutuksia.

Sovittamisvaiheessa opetuksen suunnittelu on usein pitkälle tähtäävää ja työn ja oppimisen arviointiin etsitään vaihtoehtoisia arviontitaapoja. Opettajat näkevät kokonaisuuksia eivätkä he epäröi tehdä vaadittavia muutoksia oppimisympäristöön. Seuratessaan yhteistoiminnallisten periaatteiden mukaista työtavan käyttöön ottoa matematiikan opetuksessa Mevarech (1995) huomasi, että sovittamisvaiheessa opettajat suunnittelivat omia arviointimateriaaleja, muuttivat opetuksen oppilaskeskeiseksi ja olivat joustavampia jakaessaan aikaa erilaisille oppimisaktiviteeteille. Mevarech (1991) toteaa, että opettajat olivat enemmän huolissaan siitä, miten saada työtavan kognitiivinen, sosiaalinen ja tekninen alue tasapainoon kuin siitä, miten maksimoida työtavan teho.

Uudistuksen reflektiivinen, soveltava toteuttaminen johtaa usein positiivisiin oppimistuloksiin. Mevarechin (1991) tutkimuksessa heikommatkin oppilaat, jotka opiskelivat matematiikkaa yhteistoiminnallisten periaatteiden mukaisesti, olivat innostuneempia oppimisesta kuin koskaan aikaisemmin. Guskeyn (1989, 446) mukaan oppilaiden suoriutumisessa tapahtuvat muutokset seuraavat yleisesti opettajan käsityksissä ja havainnoissa tapahtuvaa muutosta.

Käsitteellinen muutos

Prosessi hengissä säilymisestä tutkimisen ja sitomisen kautta sovittamiseen rakentaa valmiutta käsitteelliseen muutokseen (conceptual change) opettajan pedagogisissa tietorakenteissa. Käyttäessään uutta työtapaa reflektiivisella ja dynaamisella tavalla opettajat alkavat ymmärtää, että oppiminen on monien prosessien tulosta eikä vain tiedon siirtoa opettajalta oppilaalle. Mevarechin (1993) tutkimuksessa monille opettajille, jotka opettelivat tietokoneavusteista yhteistoiminnallista työtapaa, kehittyi konstruktivistinen lähestymistapa oppimiseen. Opettajat kokivat, että opettaminen konstruktivistisessa oppimisilmapiirissä lisää sekä oppilaiden että opettajankin oppimista.

Muutosta tapahtuu myös käsityksissä sosiaalisen vuorovaikutuksen merkityksestä oppimiseen. Dwyerin (1991, 50) tutkimuksessa pienryhmätyöskentelyä käyttävät opettajat huomasivat, että oppilaiden keskinäisellä vuorovaikutuksella on tärkeä rooli kognitiivisen kehityksen edistämässä.

Käsitteellisen muutoksen vaiheessa oppimisen ja opetuksen suunnittelu on, kuten kokeneella eksperttiopettajalla, pitkäkestoista. Se perustuu luokkahuonetapahtumien syvään ymmärtämiseen sekä tarkkaan harkittuihin pedagogisiin käsityksiin (Shulman 1987). Opettajat kykenevät paremmin kohtaamaan myös erilaisten oppilaiden tarpeita, sillä he tulkitsevat tilanteita oppimisen eri näkökohdista käsin (Rich 1993).

Opetusmenetelmän toteuttamistavat ovat hyvin paljon erilaisia kuin edellisissä vaiheissa. Opettajat kiinnittävät yhä enemmän huomiota työtavan toteuttamisen kognitiivisiin ja psykososiaalisiin alueisiin: Mitkä ovat työtavan pääalueet? Ovatko nuo alueet oikeutettuja? Jos ne ovat, mikä on paras tapa saavuttaa ne? (Mevarech 1995, 162.) Tämä kasvatuksen päämäärien ja omien opetuskäytänteiden pohtiminen on Kohosen (1989, 37 - 38) mukaan tärkeä asenteellinen valmius. Mitä paremmin opettaja on selvillä omien kasvatus- ja opetustoimenpiteidensä perusteltavuudesta ja niiden mahdollisista seuraamuksista, sitä paremmin hän voi tehdä perusteltuja ratkaisuja ja kehittää omaa työtään ja ajatteluaan.

Uuden työtavan oppiminen on prosessi, jossa jatkuvasti korjataan toimintaa ja pyritään oppimaan omista ja muiden kokemuksista (Miettinen 1993, 94). Kysymykset eivät enää rajoitu työtavan tekniseen käyttämiseen, vaan etsitään tietoa, miten työtapa vaikuttaisi vielä paremmin lasten oppimiseen. Opettajilla on myös kysymyksiä ja huolenaiheita, jotka pakottavat heidät etsimään apua ja tukea kollegoilta, jakamaan toteuttamistapoja ja etsimään lisää työtavan teoreettisia perusteita ja taustoja.

Keksiminen

Opettajan uusi pedagoginen ajattelu konkretisoituu jatkuvasti muuttuvassa oppimis- ja opetusprosessissa. Muutoksen tekijät otetaan haasteina ja tuotetaan luovia ja omakohtaisia sovellutuksia opetus- ja oppimisprosessiin. Uudistumis- ja keksimisvaiheessa (invention) opettaja käyttää uudeellen rakentunutta pedagogista käyttötietoaan kokeillessaan uusia materiaaleja ja tehtäviä sekä etsiessään uusia opetuksen toteutustapoja (Mevarech 1995, 164).

Mevarechin (1985, 1991) tutkimuksissa keksimisvaiheen opettajat olivat tyytyväisiä työhönsä ja halukkaita muuttamaan ja parantamaan opetustaan tavoitteita vastaavaksi. Mitä enemmän opettaja ottaa riskejä toteuttaakseen toiminnassaan henkilökohtaisia näkemyksiään, sitä enemmän hän kehittää työtään ja kasvaa ammatillisesti (Miettinen 1993, 104).

Richin (1993) mukaan opettaja voi olla saman aikaisesti aloittelija ja ekspertti riippuen luokkahuonetilanteesta ja työtavasta, jota opettaja käyttää. Monesti kokeneet opettajat eivät ole varautuneet väliaikaisiin negatiivisiin tuloksiin ja kokemuksiin uuden työmuodon käyttöönotossa, vaan he odottavat suoraviivaista opetuksen muutosta. Kun uusien opetuskäytänteiden oppiminen edellyttää tietojen ja taitojen oppimisen ohella asenteiden muutosta ja vanhojen uskomusten poisoppimista, tulisi opettajien olla tietoisia uuden työtavan käyttöön liittyvistä mutkista, jotka vaikuttavat myös heidän ammatillisen kehittymisen prosessiin.

5 TUTKIMUSTEHTÄVÄ

Tutkimustehtävä jäsenyi varsinaiseen muotoonsa kirjallisuuteen tutustumisen ja työskentelyn etenemisen aikana. Tutkimuksen alkuvaiheessa en vielä nähnyt opettajan ammatillisen kehittymisen ja yhteistoiminnallisen oppimisen todellisen käytön yhteyttä, mutta tutkimuksen edetessä tämä näkökulma kuitenkin nousi esiin sekä kirjallisuudesta että aineistostani, ja siksi liitin sen osaksi tutkimustehtävää.

Tämän tutkimuksen lähtökohtana on kuvailla ja selvittää, miten yhteistoiminnallista oppimista käyttävät opettajat ovat yhteistoiminnallisen oppimisen ymmärtäneet sekä analysoida sitä, miten yhteistoiminnallinen oppiminen toteutuu heidän käytännön opetuksessaan. Tutkimuksessa selvitetään ja pohditaan myös yhteistoiminnallisen oppimisen käyttöön ottoa sekä siihen liittyvää problematiikkaa. Tutkimuksen tarkoituksena on myös pohtia yhteistoiminnallisen oppimisen käyttöä opettajana kehittymisen näkökulmasta.

6 TUTKIMUSMENETELMÄ

6.1 Tutkimusmenetelmän valinta

Tapaustutkimus pyrkii yksityiskohtaiseen ja syvälliseen tapauksen kuvaamiseen, ja sen lähtökohtana on yksilöiden kyky tulkita elämän tapahtumia ja muodostaa merkityksiä maailmasta, jossa hän elää ja toimii (Syrjälä & Numminen 1988, 8 - 9). Tapaustutkimuksen kiinnostuksen kohteena voi olla jonkun yksittäisen kohteen, esimerkiksi koulun tai luokan toiminta, yksilö, jokin arkipäivässä tapahtuva toiminto tai ajanjakso (Syrjälä, Ahonen, Syrjäläinen & Saari 1994, 10). Parhaimmillaan tapaustutkimus on silloin, kun tarkoituksena on ymmärtää syvällisesti jotain erityistä ihmistä, ongelmaa tai ainutlaatuista tilannetta. (Patton 1990, 53 - 54.)

Tutkimukseni päätarkoituksena oli kokonaisvaltaisen ja syvällisen kuvan saaminen yhteistoiminnallisen oppimisen toteutumisesta opettajien opetuksessa. Halusin selvittää sitä ovatko opettajat ymmärtäneet, mistä yhteistoiminnallisuudessa on todella kyse. Tästä näkökulmasta yhteistoiminnallista oppimista ei ole varsinaisesti tutkittu, sillä suomalaiset tutkimukset esimerkiksi aikaisemmat opinnäytetyöt (mm. Hyödynmaa & Laukka 1994; Lilius & Lindholm 1995; Lähteenmäki & Paakkala 1993) ovat lähinnä kuvailleet ja kartoittaneet yhteistoiminnallisen oppimisen käyttöä sekä opettajien ja oppilaiden suhtautumista yhteistoiminnallisuuteen. Ulkomailla yhteistoiminnallisen oppimisen tutkimus on keskittynyt lähinnä mittamaan yhteistoiminnallisuuden tuloksellisuutta.

Paras tapa tutkia yhteistoiminnallisuuden toteutumista olisi varmasti ollut opettajien opetuksen pitkäaikainen seuranta, mutta pro gradu -tutkielman puitteissa se ei kuitenkaan ollut mahdollinen. Kyselylomakkeiden käyttö aineiston koonnissa taas olisi antanut ehkä liian suppeita ja karkeita vastauksia. Syrjälä ym. (1994, 86) toteavatkin, että kun ihminen otetaan huomioon intoivana, tavoitteellisena, tuntevana, ajattelevana ja kieltä käyttävänä, ei aineiston keruu tavanomaisten kyselylomakkeiden

avulla riitä. Kun tavoitteenani oli saada mahdollisimman syvällistä ja laadullista tietoa opettajien toiminnasta, yhteistoiminnallisen oppimisen käsityksistä, tulkinnoista sekä yhteistoiminnallisen oppimisen käytön vaikutuksesta opettajien kehittymiseen, tuntui haastattelu käytettävissä olevien resurssien puitteissa parhaimmalta ja perustelluimmalta menetelmältä.

Jokainen tutkimukseen osallistunut opettaja oli ennen yhteistoiminnallisen oppimisen käyttöönottoaan käynyt kolmipäiväisen yhteistoiminnallisen oppimisen peruskurssin. Ko. kurssin myös itse käyneenä valitsin haastattelun muodoksi ensin avoimen teemahaastattelun, sillä ajattelin opettajalähtöisen vapaamuotoisen keskustelun tuovan parhaiten esiin opettajien todellista toimintaa ja käsityksiä. Näin myös minimoisin opettajien mahdollisuutta keksiä yksityiskohtaisiin kysymyksiin haastattelutilanteessa toimintaa, jota käytännössä ei kuitenkaan ole. Teema-alueiksi valitsin kurssillakin esille tulleet yhteistoiminnallisen oppimisen toteutumisen periaatteet. Ensimmäinen haastattelu kuitenkin osoitti, että avoin teemahaastattelu tulee olemaan osalle opettajista liian vaikea tapa keskustella asioista: yhteisestä kokemustaustastamme huolimatta teema-alueiden käsitteet olivat ensimmäiselle koehaastateltavalle lähes vieraita.

Silloin, kun selvitetään heikosti tiedostettuja seikkoja ja tutkitaan ilmiöitä, joista haastateltavat eivät ole tottuneet päivittäin keskustelemaan, suosittelevat Hirsjärvi ja Hurme (1982, 35) käytettäväksi puolistrukturoitua haastattelua. Varsinaiset haastatteluni tämän esihaastattelun jälkeen noudattivat puolistrukturoidun teemahaastattelun päälinjoja: haastattelun teema-alueet olivat tiedossa, mutta kysymysten tarkka muoto, järjestys ja yksityiskohtaisuus olivat opettajakohtaisia (Hirsjärvi & Hurme 1982, 36).

6.2 Tutkimuksen suorittaminen

Tutkimuksen empiirinen materiaali on kerätty toukokuussa 1995 haastattelemalla 8 yhteistoiminnallista oppimista käyttävää opettajaa eri puolilta Suomea. Kaikkia

haastateltavia yhdistää käyty yhteistoiminnallisen oppimisen peruskurssi ja ko. kurssin ohjaajalta sain myös haastateltavien yhteystiedot. Tehdyistä haastatteluista käsittelin ja analysoin viisi haastattelua.

Yhteyden haastateltaviin sain puhelimitse. Kertoessani heille tutkimuksestani haastateltavat olivat muutamaa lukuunottamatta halukkaita osallistumaan tutkimukseeni, eikä heitä tarvinnut suostutella (Hirsjärvi & Hurme 1982, 70 - 73). Haastattelut suoritin opettajien valitsemana aikana joko heidän omissa luokissaan tai kotonaan. Pyrin luomaan haastattelutilanteen ilmapiirin luottamukselliseksi ja epäviralliseksi aloittamalla haastattelut yleisillä opettajaa ja hänen opetuksellisia ja kasvatuksellisia näkemyksiään käsittelevillä kysymyksillä. Opettajat kertoivatkin innokkaasti ja avoimesti omista tuntemuksistaan ja kokemuksistaan.

Koska ensimmäinen haastattelu oli osoittanut, että opettajilla on mahdollisesti eroja yhteistoiminnallisen oppimisen sisäistämisessä ja sen toteuttamisen tasossa, suunnittelin seuraavien haastattelujen sisällön etukäteen niin, että pystyisin joustavasti etenemään haastatteluissa tapauskohtaisesti. Käsiteltäessä yhteistoiminnallisen oppimisen teema-alueita haastattelun luonne vaihtelikin opettajakohtaisesti. Toiset opettajat pystyivät pelkän teema-alueen maininnan jälkeen tarkasti ja moniulotteisesti kuvailemaan ja analysoimaan totettamaansa yhteistoiminnallista oppimisesta, kun taas toisten toteuttaman yhteistoiminnallisuuden esiin saamiseksi tarvittiin hyvinkin yksityiskohtaisia teema-alueen kattavia kysymyksiä.

Kaikki haastattelut kestivät 1 - 1,5 tuntia, vaikka toisissa haastatteluissa varsinaisesta yhteistoiminnallisesta oppimisesta ja sen toteuttamisesta puhuttiin hyvin vähän. Näistä haastatteluista saadut tiedot eivät kuitenkaan ole tutkimusaiheen kannalta epäoleellista tietoa, sillä ne antoivat tarkkaa tietoa opettajan todellisesta yhteistoiminnallisuuden ymmärtämisestä sekä taidosta toteuttaa sitä käytännössä. Tätä kautta pääsin myös selville yhteistoiminnallisen oppimisen toteuttamisessa vallitsevasta kirjavuudesta.

6.3 Aineiston käsittely ja analysointi

Kvalitatiivisen aineiston käsittely on prosessi, joka alkaa yleensä aineistoa kerätessä ja päättyy tutkimustulosten laatimiseen. Syrjälän ym. (1994, 89) mukaan analyttinen ote tutkimusaineistoon vahvistuu, jos tutkija jaksaa tutkimusprosessin aikana opiskella omaa aineistoaan, pohtia ja tarkentaa tutkimustehtäväänsä ja lukea kirjallisuutta. Jo aloittaessani tutkimustyötäni halusin selvittää sitä, miten yhteistoiminnallinen oppiminen toteutuu opettajien opetuksessa. Haastattelut suoritettuani palasin takaisin yhteistoiminnallisen oppimisen kirjallisuuden pariin ja luettuani lisää aloin pohtia yhteistoiminnallisen oppimisen käytön ja opettajana kehittymisen välistä yhteyttä. Mitä enemmän luin ja pohdin sitä vakuuttuneempi olin siitä, että yhteistoiminnallisen oppimisen todellinen käyttö ja soveltaminen ovat sidoksissa opettajan ammatilliseen kehittymiseen. Tarkastellessani nyt "uusin silmin" tekemiäni haastatteluja huomasin niiden tukevan tätä oletustani. Näin ollen tutkimustehtävääni tarkentui käsittelemään yhteistoiminnallista oppimista myös opettajana kehittymisen näkökulmasta.

Koska tutkimukseni pyrki todellisen kuvan hankintaan yhteistoiminnallisen oppimisen toteutumisesta, ja otokseni oli pieni, käsitelin tutkimusaineistoa laadullisin menetelmin. Patton (1990, 381) toteaa, että kvalitatiivisen aineiston analysointi on luova prosessi, jonka toteuttamiseen ei ole yhtä oikeaa tapaan. Tutkijan on itse löydettävä oma prosessinsa sekä hänelle ja tutkimukselleen sopivin työskentelymenetelmä. Kvalitatiivinen aineisto voidaan analysoida ristiin ryhmittelemällä yhteen eri henkilöiden vastukset tietyn teeman alta ja tarkastelemalla niitä sitten eri näkökulmista. Haastattelut voi myös analysoida tapauskohtaisesti kirjoittamalla tapauskuvauksen jokaisesta haastattelusta. (Patton 1990, 376 - 377.)

Haastattelujen jälkeen litteroin haastattelumateriaalin välittämösti ja aloitin aineiston analysointiprosessin. Jo alkuvaiheessa päädyin ratkaisuun, että kahdeksasta tehdystä haastattelusta otan tutkimukseeni mukaan viisi haastattelua. Mielestäni viisi toisistaan poikkeavaa haastattelua antaisi kattavan kuvan yhteistoiminnallisen oppimisen toteuttamisen erilaisista variaatioista sekä sen yhteyksistä opettajana kehittymiseen.

Yksi poisjätetyistä haastatteluista oli esihaastatteluksi muotoutunut haastattelu. Kaksi muuta haastattelua taas olivat tapauksina niin samankaltaisia kahden tutkimukseen valitun tapauksen kanssa, etteivät ne olisi antaneet uutta tietoa tutkimustehtävään.

Haastatteluaineistoa analysoin tapauskohtaisesti, jolloin kiinnitin huomiota käsitysten ja ajatusten yhteistoiminnallisuuteen sekä opettajien omiin, yhteistoiminnallisen teorian pohjalta kehittyneisiin näkemyksiin. Pyrin selvittämään, missä määrin yhteistoiminnallisen oppimisen periaatteet olivat läpikäyneet opettajan oman kasvu- ja ajatteluprosessin ja missä määrin ne olivat vain valmiiden mallien toteuttamista. Lopuksi tarkastelin aineistoa ammatillisen kehittymisen näkökulmasta ja pyrin tapauskohtaisten ilmiöiden kokonaisvaltaiseen kuvaamiseen ja tulkintaan.

Pienen otannan vuoksi en voinut tutkimuksellani pyrkiä yleistettäviin tuloksiin, mutta mielestäni tapausten erilaisuus antoi mahdollisuuden yhteistoiminnallisen oppimisen toteutumisen syvälliseen analysointiin sekä sen toteuttamiseen liittyvän problematiikan pohtimiseen. Tässä tutkimuksessa kvalitatiivisen tutkimuksen etuina voidaankin pitää juuri menetelmän yksilöllisyyttä, luonnollisuutta ja joustavuutta. Haastateltavien ääni kuuluu ja toiminta tulee esille puheen suorissa lainauksissa. (Syrjälä ym. 1994, 13.)

6.4 Tutkimukseen osallistuneet opettajat

Tutkimusaineisto on kerätty haastattelemalla opettajia, jotka ilmoittivat käyttävänsä yhteistoiminnallista oppimista opetuksessaan. Jokainen opettajista oli ennen yhteistoiminnallisuuden aloittamista käynyt yhteistoiminnallisen oppimisen peruskurssin.

Tutkimukseeni osallistui viisi luokanopettajaa, joista miehiä oli kaksi ja loput naisia. Opettajakokemusta haastatelluilla opettajilla oli kuudesta vuodesta kolmeenkymmeneenkahdeksaan vuoteen. Myös yhteistoiminnallista oppimista opettajat olivat toteuttaneet eri pituisia aikoja. Lyhin kokemus yhteistoiminnallisen oppimisen käytöstä oli puolisen vuotta, kun taas yksi opettaja oli käyttänyt

yhteistoiminnallista oppimista opetuksessaan jo neljä vuotta.

6.5 Tutkimuksen luotettavuus

Kvantitatiivisen tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan yleensä validiuden ja reliabiliuden avulla. Myös laadullisen tutkimuksen luotettavuus-pohdinnoissa on mahdollista käyttää kvantitatiivisen tutkimuksen terminologiaa, mutta toisinaan käytetään myös käsitteitä uskottavuus, tulosten soveltaminen ja toistamismahdollisuus (Syrjälä ym. 1994, 100). Uskottavuuden kannalta tutkijalla on edessään selkeä kysymys: Kuinka vakuuttaa lukija siitä, että tutkimus on perehtymisen arvoinen ja että siinä esitetyt johtopäätökset ovat vakavasti otettavia.

Kvalitatiiviseen aineistoon perustuvan tutkimuksen luotettavuuden arviointi on koko tutkimusprosessia koskeva kysymys (Syrjälä & Numminen 1988, 135). Arvioitaessa haastattelun luotettavuutta on pohdittava sitä, mitkä tekijät tutkimuksen eri vaiheissa vaikuttavat luotettavuuteen (Hirsjärvi & Hurme 1982, 128). Aluksi tarkastelen tutkimuksen menetelmään ja aineistoon liittyviä luotettavuuskysymyksiä.

Hirsjärven ja Hurmeen (1982, 128) mukaan teemahaastattelun kaltaisen menetelmän valinnalla pyritään tavoittelemaan tutkittavien ilmiöiden vivahteita ja tiivistämään ne siten, että kuvauksen uudet ulottuvuudet välittäisivät haastateltavien todellisia ajatuksia ja kokemuksia. Koska laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arviointi on aina lopulta lukijan tehtävä, valitsemani tutkimusmenetelmän ansiona pidän opettajien ajatusten ja toiminnan välittymistä tuoreesti aineistostani.

Tutkimuksen sisäisen validiuden osoittamiseksi tutkijan on pyrittävä näyttämään missä määrin hän havainnoi ja mittasi sitä, mitä hänen oli tarkoitus havainnoida ja mitata. Uskottavuuden kannalta oleellinen kysymys on se, kuinka hyvin tutkimusraportti vastaa osallistujien näkemyksiä ja heidän käsityksiään tutkitusta ilmiöstä ja tilanteesta (Syrjälä & Numminen 1988, 136). Yhteistoiminnallisen oppimisen aiheeseen valmistauduin käymällä yhteistoiminnallisen oppimisen peruskurssin. Haastattelun

teema-alueet ja kysymykset rakensin tämän kurssin pohjalta sekä tutkijalle että tutkittavalle tutulle käsitteistölle. Esihaastattelu, yhteisestä kokemustaustamme huolimatta, laittoi varautumaan monentasoisiin vastauksiin ja haastattelutilanteessa tarkensinkin vastuksia lisäkysymyksillä tapauskohtaisesti. Näin sain jokaiselta haastateltavalta vastaukset teema-alueisiin riippumatta siitä, oliko opettaja itse ymmärtänyt käsiteltävää asiaa tai toteutuiko se hänen opetuksessaan. Syrjälä ym. (1994, 100) kuitenkin varoittavat, että tutkijan käyttämien käsitteiden epäselvyys saattaa väärentää tuloksia jo aineiston keruuajana. Tässä tutkimuksessa käsitteiden epäselvyydellä oli mielestäni toisenlaisen vaikutus: se osoitti opettajan todellisen yhteistoiminnallisuuden ymmärtämisen. Haastattelu oli myös sidottu kiinteästi teoriaan, sillä tutkimusaiheen kannalta oleellinen teoria oli koottu ennen haastattelujen suorittamista.

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden yksi kriittinen kohta on tutkijan subjektiivinen rooli tutkimustapahtumassa. Tutkija on oman tutkimuksensa väline, ja tällä saattaa olla merkitystä myös tulosten tulkinnan kannalta (Patton 1990, 472). Haastattelutilanteet olivat keskustelunomaisia ja opettajat kertoivat innokkaasti kokemuksistaan. Haastatteluissa esille nousseet erilaiset tapaukset ja samojen kysymysten erilaiset vastaukset olen pyrkinyt kuvaamaan yksityiskohtaisesti raportoidessani tutkimustuloksia. Koska itselläni ei ole käytännön kokemusta yhteistoiminnallisen oppimisen totettamisesta, pohjatuun oma yhteistoiminnallinen ajatteluni sekä omat ennakkokäsitykseni kirjallisuuteen ja yhteistoiminnallisen oppimisen kurssilla saatuihin kokemuksiin. Sen vuoksi saattaa olla mahdollista, että jokin tutkimuksen kannalta tärkeä seikka on jäänyt huomioimatta.

Ulkoinen validius tarkoittaa yleensä tutkimustulosten yleistettävyyttä ja tehtyjen oletusten käyttökelpoisuutta (Syrjälä & Numminen 1988, 142). Tässä tutkimuksessa esitetyt johtopäätökset on rajattu käsittelemään vain tutkittuja tapauksia. Suorat lainaukset ja tutkittavien yhteistoiminnallisen opetuksen perusteellinen analysointi antavat tutkimuksen lukijalle mahdollisuuden tehdä omia johtopäätöksiä tutkimustulosten luotettavuudesta ja hyödyllisyydestä.

Tutkimuksen reliabiliudella tarkoitetaan tutkimustulosten toistettavuutta, johdonmukaisuutta. Koska tutkimus kohdistui tutkittavien subjektiivisten tulkintojen tulkitsemiseen, ja koska haastattelut ovat ainutkertaisia tilanteita, ei toistettavuutta voi täysin saman kaltaisena taata. Tutkimustulosten johdonmukaisuuteen on pyritty teorian ja empirian tiiviillä vastaavuudella. Myös tutkimusprosessi ja tutkittavien ilmiöiden rakenteet ja kontekstit on pyritty kuvaamaan mahdollisimman tarkasti, jotta reliabiliustarkastelu mahdollistuisi (Syrjälä & Numminen 1988, 143).

7 TAPAUSKUVAUKSET JA TUTKIMUKSEN TULOKSET

Tämä luku etenee tutkimustehtävän mukaisesti niin, että aluksi analysoidaan opettajien käsityksiä yhteistoiminnallisesta oppimista sekä kuvataan ja selvitetään heidän toteuttamaansa yhteistoiminnallista oppimista. Lopuksi kuvaillaan ja pohditaan yhteistoiminnallisen oppimisen käytön ja opettajien ammatillisen kehittymisen yhteyttä. Opettajien toteuttaman yhteistoiminnallisuuden analysointi perustuu Johnsonien määrittelemiін viiteen yhteistoiminnallisen oppimisen peruseräatteeeseen. Luvuissa 7.1.1 - 7.1.5 kuvataan ja analysoidaan opettajien yhteistoiminnallista oppimista tapauskohtaisesti, ja luvut sisältävät runsaasti suoria lainauksia opettajien haastatteluista. Luvussa 7.2 selvitetään yhteistoiminnallisen työtavan oppimisprosessia ja sen vaiheita sekä pohdintaan yhteistoiminnallisen oppimisen käytön ja opettajana kehittymisen yhteyksiä.

7.1 Yhteistoiminnallisen oppimisen toteutuminen

7.1.1 Anja

Anja on toiminut opettajana kolmekymmentäkahdeksan vuotta. Opetuksensa tavoitteiksi hän määrittelee peruskoulun tavoitteet ja hän haluaa painottaa erityisesti itsenäisyyttä sekä vapaata olemista: *"Että kuri ei ole sitä, että istutaan tiukasti omalla paikalla ja kuunnellaan kädet ristissä, vaan että ne niin ku omaehtoisesti oppisivat tekemään työtä, omasta vapaasta halusta."* Yhteistoiminnallista oppimista Anja on käyttänyt neljä vuotta ja kokee saavuttaneensa asettamiaan tavoitteita sen avulla. *"Joukkoa on huomattavasti helpompi ikään kuin kontrolloida ja saada heidät kaikki töihin... jokainen oppilas joutuu tekemää jotain, on niin ku vastuussa siitä omasta alueestaan."*

Yhteistoiminnallinen oppiminen on Anjan mukaan *"Sitä, että ne oppilaat ensikskin ryhmissä keskenään ja itsenäisesti etsivät sitä tulosta tai ratkaisua niihin ongelmiin,*

jota heille on annettu ja sitten myöskin pystyvät sen kertomaan toisille." Kun Anja korostaa koko yhteistoiminnan ytimenä oppilaan omaa oppimista: *"itsetekeminen"*, korostavat Johnsonit (1987, 1994) sosiaalisten taitojen oppimista, ryhmädynamiikkaa sekä ryhmän kehittämistä viiden yhteistoiminnallisen periaatteen pohjalta.

Anjan toteuttama työtapa on itseasiassa yhteistoiminnallinen palapelitekniikka, missä oppilaat opiskelevat oman palansa ryhmän jaetusta tehtävästä asiantuntijaryhmissä ja opettavat sen sitten kotiryhmissään. (vrt. Clarke 1995.) *"Mä kirjoitan taululle yleensä ne kaikki tehtävät, että A-, B-, C- ja D-ryhmät, niin siinä on kolme tai neljä tehtävää, jotka hänen on opittava keskustelemalla toisten kanssa ja lukemalla läskykirjaa."* Palapelitekniikan mukaisia ovat myös Anjan käsitykset oppilaan rooleista: *"Ensin hän on se asiantuntija, joka oppii siellä isommassa ryhmässä sen asian elikä hän on siinä niin ku oppija, ku sanotaan hienosti ja sitten siellä omassa kotipesässään hän on opettaja."*

Yhteistoiminnallinen oppiminen, mutta myös palapelitekniikka, korostaa oppilaiden keskinäisen riippuvuuden merkitystä oppimiselle, mutta tämän käsitteen merkitys on Anjalle epäselvä. *"...Niin hieno psykologinen kysymys, ehkä sitä, että ne tuntee tarvitsevansa toisia."* Riippuvuuden selkeää luontia Anja ei näe tarpeellisena itse työskentelyn onnistumiselle, kun taas Johnsonit (1987, 127) korostavat yhteenkuuluvuuden tukemisen tärkeyttä, koska suurin osa oppilaista ei automaattisesti välitä ryhmänsä jäsenistä. Anja katsoo, että yhteenkuuluvuutta syntyy luokassa itsestään istumajärjestyksen ja luokan arkirutiinien kautta. *"Kyllä he niin ku tuntevat, että he on heidän pöytänsä. Me ollaan meitä ja muut on meidän krannista. ...Heille on esimerkiks määrätty ruuanhakuvuorot... ja niin semmonenki ehkä tekee, että me ollaan se ryhmä, joka menee nyt pesemään käsiä ja joka nyt menee hakemaan ruokaa."*

Positiivisen keskinäisen riippuvuuden periaate kuitenkin toteutuu Anjan käyttämässä palapelitekniikassa, vaikka hän ei korosta riippuvuuden tärkeyttä eikä luo sitä tietoisesti oppilaiden välille. Oppilaiden kokema keskinäinen riippuvuus on syntynyt

jatkuvasta yhteistoiminnallisen palapelitekniikan käytöstä, joka on Johnsonin ym. (1993, 4: 11) mukaan yksi selkeä tapa luoda yhteenkuuluvuutta. *"Käytän hyvin paljon sitä alunperin jakoa neljään, että A, B, C ja D on ne asiantuntijaryhmät, niin siellä ne jo joutuu yhdessä tekemään. ...Mä en ollu niille asiantuntijaryhmille laittanu puheenjohtajia ollenkaan tänään, niin siellä otti joku sellasen johtoaseman ja jako puheenvuoroja toisille ja ne toiset tosiaanki kuuntelivat häntä ja antoivat sitten aina puheenvuoron sille, jolle se kuului. ...Eikä ne välittänyt muista porukoista mitään, että luokassa ei tapahtunut mitään semmosta vaeltelua ja kyselyä, että no, mitäs kuuluu ja mitä teillä tehdään."*

Yhteistoiminta on ollut Anjalle keino muuttaa opettajakeskeistä tiedollisten taitojen oppimista oppilaskeskeisempään suuntaan. Yhteistoiminnallisen periaatteen oppilaan vastuusta sekä omasta että koko ryhmän oppimisesta hän on kääntänyt oppilaan vastuuksi tiedon hankkimisesta ja jakamisesta. *"Se läpsykohta, jota käsitellään niin tulee paljo paremmin opituks... He eivät ole laiskoina, vaan jokainen tekee työtä. Hänellä on vastuu levittää se tieto niille kolmelle muulle oppilaalle."*

Oppilaiden omakohtaista vastuuta vahvistaa erilaiset konkreettiset keinot (ks. Johnson & Johnson 1993, 4: 16 - 17), mutta Anja käyttää keskustelua vastuun edistämiseen. *"...Se asia pannaan poikki ja mä juttelen heidän kanssaan tuosta ja, se on ainoa. Mä en ainakaan löytäny mitään muuta, ku ihmisellä on se puhe."* Eräs tapa vahvistaa oppilaiden vastuuta on yksilölliset kokeet. Anjankin mukaan oppilaan vastuu omasta oppimisesta *"tulee kokeissa näkyviin..."*, mutta kokeet eivät ole hänelle keino vahvistaa vastuuta. Ne ovat lähinnä oppimisen mittareita, joissa selviää oppilaiden tiedon määrä: *"... sillä mä käytän hyvin vähän sitä vanhanaikaista läksynkuulustelua."*

Yhteistoiminnallisen oppimisen ja nk. tavallisen oppimisen tärkein ero on sosiaalisen vuorovaikutuksen korostaminen oppimisen tärkeänä tekijänä (Sahlberg & Leppilampi 1994, 75). Anjan opetuksessa vuorovaikutus on tavallaan väline tiedon hankintaan ja sen jakamiseen muille: *"Oppilaat saa toisiltansa tietoa ja taitoa ja ehkä tätä tämmöstä elämisen oppimista myöskin."* Johnsonin ym. (1994, 22) korostavat vuorovaikutusta

hyvän oppimisen ja yhteistoiminnallisuuden edellytyksenä. Anjan käsitykset käytännön yhteistoiminnallisesta vuorovaikutuksesta eivät tue oppimisprosessin sosiaalista luonnetta. *"Se on tämmösiä aivan arkisia asioita, ett kun on kotiläksyjä ...niin me aina määrättyllä systeemillä tarkastetaan ..., että heillä on vastuu siitä, että he tarkastaa kunnolla yhden oppilaan kotiläksyt, vaikkapa tämmönen."*

Koska vuorovaikutusta ei nähdä merkityksellisenä oppimisprosessille, ei se ole myöskään oppimisen kohteena. Anjan mielestä oppilaiden keskinäistä vuorovaikutusta edistää keskinäinen kaveruus. *"Jos ovat suutahtaneita ja jos heidän asenteensa toiseen oppilaaseen on jotenkin ehkä vähän ylimielinen tai, että toinen tuntee olevansa maan matonen, niin kaikkea tämmöstä täytyy sitten tasoittaa."*

Monipuoliset sosiaaliset taidot ja kyky työskennellä toisten kanssa ovat ryhmän tuloksellisen toiminnan perusta. Siksi yhteistoiminnallinen oppiminen korostaa sosiaalisten taitojen oppimisen ja tiedollisten tavoitteiden tasavertaisuutta. Anjan opetuksessa kyllä korostuu tiedolliset tavoitteet, mutta aktiivinen oppilaiden yhteistyötaitojen kehittäminen puuttuu kokonaan. *"Musta tuntuu, että mä en kovin paljon aina ajattelen tätä teoriapuolta, kun mä ryhdyn töihin, ett se on enemmän semmosta, että syöksytään siihen käytännön asiaan. Mä aattelen vaan sitä käärmehommaa, mikä esimerkiks tänään opiskeltiin. Eikä minun ainakaan tuu ajateltua tämmösiä, että nyt mä edistän tällästä ryhmädynamiikkaa, nyt mä teen näin."*

Anja ei ole pohtinut, mitä oppilaiden sosiaalisten taitojen kehittäminen on, ja miten niitä tulisi kehittää jo yhteistoiminnallisen työtavan onnistumisenkin kannalta. Oppilaiden ryhmätyötaidot ovat hänelle sama asia kuin palapelitekniikan suorittaminen. *"Nää on tehneet esimerkiks nämä oppilaat niin ku kahden vuoden aikana hyvin paljon tätä, niin nyt jo melkein tuntuu, että syntyy itsestään. Eli ku mä otan tuolta laatikosta ne kortit, mulla on jokaisella niin ku A, B, C, D jokaiselle pöydälle ...niin ne sitten sanoo, ai jaa nyt on taas sitä. Eli nää tietää niin ku jo odottaa semmosta."*

Ryhmän sisäinen oman toiminnan arviointi tulisi olla erottamaton osa yhteistoiminnallista työskentelyä, sillä sen kautta oppinen ja ryhmän toiminta kehittyy sekä oppilaan itsetuntemus kasvaa. Anjan toteuttama työskentelyn arviointi on hyvin pinnallista ja konkretisoituu opettajaan. *"Kysyn, se on semmonen nopea keskustelu... joko siinä tunnin lopussa ihan minuutti pari, ettei enempää käytetä tai sitten päivän lopussa."* Tämä arviointi ei kohdistu kehittämisenäkökulman kannalta keskeisiin asioihin eikä arvioinnilla ole tavoitteita. *"Kysyn, että miltä tuntuu, minkälaisia kysymykset olivat heidän mielestään ja tuntuuko, että he oppivat asian ja jotain tämmöstä ja oliko kivaa siinä ryhmässä työskennellä."*

Hyvin kapea ja rajattu yhteistoiminnallisen oppimisen ymmärtäminen korostuu myös itsearviointin käsityksessä. Se ei kuulu Anjan mielestä yhteistoiminnallisuuteen. *"...Tää ei nyt ole tätä YTO: a, vaan se on ihan, tuota oppilaan oman itsensä arviointia, mä oon käyttänyt matematiikassa."*

7.1.2 Kati

Kati on toiminut opettajana seitsemäntoista vuotta ja haluaa opetuksessaan painottaa enemmän elämisen taitojen oppimista kuin tiedollisia tavoitteita. Puolen vuoden käytön jälkeen Kati uskoo, että yhdessäoppimisella voi saavuttaa opetukselle asetettuja tavoitteita, mutta kokee tämän hetkiset taitonsa siihen vielä riittämättöminä. *"Töitähä se hirveesti vaatis ja paneutumista vielä enemmän kaikkeen."*

Yhteistoiminnallinen oppiminen on Katille pienryhmätyöskentelyä, joka tukee sosiaalista ja tiedollista oppimista. Se edellyttää hänen mukaansa kahden periaatteen sisäistämistä: toisten oppimisen ja työskentelyn auttamista sekä jokaisen omakohtaista aktiivista osallistumista. *"Se ryhmä kantaa yhdessä vastuun siitä työstä, mitä tehdään ja siinä ryhmässä sen joutuu sen oman vastuun kantamaan. Nää sosiaaliset taidot opitaan siinä samassa tiedollisten taitojen ohessa."*

Yhteistoiminnallisen oppimisen toteuttamisessa Kati on lähtenyt liikkeelle perusasioista. Oppilaiden välille on pyritty luomaan positiivista keskinäistä riippuvuutta, yhteistoiminnallisuuden tärkeintä elementtiä, jotta ryhmä toimisi muskettisoturien tavoin "kaikki yhden ja yksi kaikkien puolesta". *"Se todella se ryhmä huolehtiin niistä jäsenistään ja näin tämmöses muodossa, että jos siellä on joku järjestelijä, jonka tehtävänä on pitää huoli siitä, että kaikilla o läksyt tiedossa ja muuta, nii se toimii sen tehtävänsä mukaisesti."*

Yhteenkuuluvuutta Kati on luonut ryhmän yhteisillä tavoitteilla ja tehtävillä (vrt. Johnson ym. 1994, 27 - 28; Kohonen 1990, 95). *"Niitte piti päästä yhteiseen sopimukseen jostakin. Niitte piti etsiä jotai yhteisiä asioita taikka valita jotakin esimerkiks nii sille ryhmälle. Me tehtiin semmosia pieniä kirjojaki, että teki jokaine sinne jonku osan."* Oppilaiden keskinäistä riippuvuutta on pyritty lisäämään myös ryhmän jäsenten erilaisilla tehtävärooleilla. *"...Sillä oli esimerkiks tämmönen järjestelijä"*

Vaikka positiivinen riippuvuus on teorian tasolla Katille selvää ja hänen käyttämänsä keinot yhteenkuuluvuuden luomiseen ovat tavoitteiden suuntaiset, käytännön opetustilanteissa oppilaiden välinen yhteenkuuluvuus on ollut kuitenkin vähäistä. *"Se oli kyllä vaikeeta. Osa ryhmistä nyt toimi, mutta oli tämmönen riitasa porukka, johonka ei varmaankan syntyyn ollekaa sitä sitte, että ne riiteli alusta loppuun asti kaike näkösisistä asioista. En mä tiä, et millälaillla se sitte saatii se."* Katin kokemus osoittaa sen, että tarvitaan paljon aikaa ja lukuisia harjoituksia ennen kuin oppilaat oppivat olemaan riippuvaisia toisistaan. Yhteistoiminnallisuuden oppiminen ei käy hetkessä - puoli vuottakin on lyhyt aika.

Yhteistoiminnallisen oppimisen periaate oppilaan yksilöllisestä vastuusta on Katille selvä. *"Jokainen oppilas on vastuussa siitä, että oppii ne asiat, mitä siinä nyt on tarkoitus oppia, sen asian, mitä siinä opetettiin."* Koska oppilaalla on vastuu myös koko ryhmän onnistumisesta, on vastuullinen työskentely ryhmässä tärkeää. *"...Se tekis sen oman työnsä, sen oman osansa pyrkiä tekee nii hyvin ku osaa... Se ei voi*

jättää tekemättä sitä työtänsä, koska sitte se koko ryhmä kärsii." Jotta oppilaiden vastuu omasta oppimisestaan olisi konkreettista vastuuta, Kati vahvistaa sitä sattumanvaraisilla vastausvuoroilla (vrt. Johnson ym. 1993, 4: 16 - 17). "...Nämä tilanteet, että sieltä sitten sen raportin joutuu antamaan, saattaa joutua kuka tahansa antamaan, niin onhan se henkilökohtainen vastuu jokaisella, että on nämä asiat sitte myöski oppinu jollakilailla..."

Koska monipuolinen ja avoin vuorovaikutus tukee ja vahvistaa oppimista, on se oleellinen osa yhteistoiminnallisuutta. Katin opettamalla ensimmäisellä luokalla vuorovaikutus ei vielä edistä oppimista - siellä vasta luodaan vuorovaikutteisen viestinnän perustaa: opetetaan ja opitaan yhdessäolemisen taitoja. *"...Mun päivittäinen asia, mistä mä puhun on se, että muistetaan, että ei olla yksin, vaan ollaan tämmösessä joukossa ja täytyy pystyä ajattelemaan sitten muittenkin kannalta asioita ja odottamaa vuoroa ja antamaan toisille välillä vuoro."* Johnsonitkin (1993, 4: 17 - 18) korostavat sitä, että tehokas ryhmän toiminta alkaa vuorovaikutuksen perusteista: kuuntelemisen ja keskustelemisen taidoista.

Katin toteuttama arviointi on ryhmän sisäistä oman toiminnan pohtimista. *"Ryhmä sitte mielti sitä ja keskusteli siinä keskenää, että mitenkä se meni ja siitä sitte sillä tavalla poimittiin näitä ajatuksia, että ett kuinka se työ sujui."* Arvioinnin tavoitteena Kati näkee ryhmän toiminnan analysoinnin pohjalta tapahtuvan ryhmän kehittymisen. *"Eikä saa unohtaa niitäkää mainita tämmösiä asioita, missä pitäis vielä kehittyä. Että kyllä tietysti ne on ihan yhtäläillä tärkeitä, että niitä nyt voidaan sillalailailla muullalailailla tehdä..."*

Aktiivinen sosiaalisten taitojen kehittäminen on tärkeä osa yhteistoiminnallista oppimista, sillä yhteistyötaidot ovat sosiaalisen oppimisprosessin perusta (Johnson & Johnson 1987, 106 - 109). Tämän periaatteen tarpeellisuuden Katinkin tunnistaa, mutta tällä hetkellä aktiivinen sosiaalisten taitojen kehittäminen puuttuu hänen opetuksestaan. *"...Pitäis näkyä ja sille pitäis olla suurempi merkitys. Sanotaan, että pyrkimystä oli siihe, että enempikin ryhmissä opitaan tekemää asioita, mutta nii se on*

vähästä ollu, hyvinki vähästä"

7.1.3 Seija

Seija on toiminut opettajana viisitoista vuotta. Opetuksellaan hän haluaa tukea oppimisen omatoimisuutta sekä ihmisenä kasvamista. *"Kasvattaa siihen tiedon etsimiseen ...sitä, että yrittäjä saa palkan, vaikka olis kuinka heikko. ...Tasapainoa sen elettävän elämän kanssa, sopeutumiskykyä."* Seija on käyttänyt yhteistoiminnallista oppimista vuoden ja kokee, että se tukee hänen tavoitteitaan. *"Tää tiedonhankkimisen taito esimerkiksi, ja just näitä sosiaalisia: kuunnella toista ja ottaa yhdessä selvää ja olla riitelemättä."*

Yhteistoiminnallinen oppiminen on Seijan mukaan sosiaalinen oppimisprosessi, joka kiteytyy kolmen muskettisoturin tunnuslauseeseen. *"Se, että opitaan yhdessä ja vastataan siitä, että kaikki yrittävät oppia ja kaikilla olisi niin ku hyvä olla. Kaikki saavuttas tietyt tavoitteet."*

Yhteistoiminnallisuuden peruspilari: oppimisen yhteisvastuullisuus on Seijalle selvä käsite. *"Kaikki tukee toisiaan siihen suuntaan, että saatais ryhmälle edullinen tulos niin, että ei lannistettais, vaan kannustettais ja autettais siihe tulokseen ketään niin ku mollaamatta siinä."* Yhteenkuuluvuuden luonti oppilaiden välille on kuitenkin vielä ulkokohtaista ja pinnallista. Seija on keskittynyt lähinnä luokan fyysisiin järjestelyihin. *"Se on tää ryhmitys, että ne ryhmitellään tiettyihin ryhmiin ja sitten se, että ne vastaa yhdessä siitä tuloksesta, että siellä niin ku ei oo oikeutta puhua, ett tuo sotkee..."*

Yhteistoiminnallisuuden teoria onkin Seijalla vielä pohtimatta käytännön tasolla, ja hän täyttää tätä aukkoa omien vanhojen käsitystensä avulla. Oppilaita ohjataan yhteistoiminnallisuuteen valmiina saatujen mallien mukaisesti ja tukeutuen opettajakeskeisyyteen. *"Palkitsemalla ryhmää, joka on onnistunut tai asettamalla semmosia kiihdykkeitä tai tavoitteita, että palkitsee just siihen suuntaan, että se ryhmän kokonaistulos on hyvä."*

Yhteistoiminnallisuuden periaate kaksisuuntaisesta yksilöllisestä vastuusta on Seijalle selvä käsite. Kun jokainen tekee parhaansa, syntyy synenergiaa, joka vaikuttaa kaikkien oppimiseen. *"Ei hän todellakaan vastaa vain itsestään, vaan sitäkin, että jos huomaa, että joku ei oo oikein päässyt mukaan, niin pitäs sitten ryhmän jäsenen tajuta nykiä keinolla millä hyvänsä näitä kaikkia samaan suuntaan."* Tämänkin periaatteen yhteydessä tulee kuitenkin esiin se, että vaikka Seija ymmärtää teorian, käytännölliset keinot vastuun edistämiseksi puuttuvat. Keinot ovat opettajakeskeisiä eivätkä ne tähtää konkreettisen vastuun vahvistamiseen. *"Sanoin, ilmein, elein ja palkinnoin ja kaikin keinoin niin ku ilmasta, että sä olet tärkeä, että eihän tästä tuu mitään tästä ryhmästä, jos sä et tee tuota nyt tuosta noin."*

Seijan niin kuin Katinkin (edellinen tapaus) luokassa vasta lasketaan oppimista tukevan vuorovaikutteisen viestinnän perustaa. Vuorovaikutustilanteissa huomio kohdistuu vielä lähinnä oppilaiden keskinäisten suhteiden hoitoon sekä käyttäytymisen ohjaamiseen. *"Aika iso aika menee siihen just, että käsitellään erilaisia tilanteita, mitä on tapahtunut luokassa tai luokan ulkopuolella, missä jostain syystä on se vuorovaikutus mennyt lähinnä pieleen."*

Oppimisen arvioinnissa Seijalla korostuu vielä lähinnä tiedollisen osaamisen mittaaminen. *"Onko päästy siihen tavoitteeseen, mikä asetettiin. Sit joku kerta voi olla se tavoite tämmöinen ongelman ratkaiseminen, että aha löytykö siihen ratkasua. Joka kerta mimusta kyllä voi arvioida sitäkin, että paljonko siellä on sitä tietoa."* Seijalle ei ole vielä selkiytynyt arvoinnin tärkeys ryhmän ja sen jokaisen jäsenen sosiaalisen käyttäytymisen ja oppimisen edistämisen kannalta. *"Niin ku tämmöstä potkua antavaa, innostukseen ohjaavaa ...aina jotain hyvääkin, jos on nyt jotain korjaamistakin."*

Jokaisen yhteistoiminnallisen työskentelyjakson jälkeen oppilaiden tulisi arvioida myös omaa työskentelyään ryhmässä, sillä sitä kautta rakennetaan oppilaiden oppimista ja minäkuvaa. Seijakin puhuu oppilaiden itsearviointista, mutta se on hänelle vielä jäsentymätön käsite. *"Se ryhmän kautta niin ku aikalailla peilaa itseään, että joskus jopa aattelee, että onko siinä semmosta pelkoa, että se vertaa liikaa sitte*

itseään. Ett kyll mä oon yrittänyt korostaa sitä, ett ei sun tarvii katsoo, mitä se naapuri siinä sai aikaseks."

7.1.4 Martti

Martti on toiminut opettajana kuusi vuotta ja määrittelee opetuksensa tavoitteiksi niin sosiaaliset kuin tiedollisetkin tavoitteet. *"Näkisin niin, että ne tiedolliset tavoitteet ei oo niin päällimmäisenä ku sitte tämmöset elämisen osaamisen tavoitteet: yhdessä tekeminen ja siihe liittyvät asiat."* Yhteistoiminnallista oppimista Martti on toteuttanut luokassaan kaksi ja puoli vuotta ja näkee, että yhteistoiminnallisuus tukee tavoitteiden saavuttamista. *"Sosiaalisuus, vastuu oppimisesta ja tämmöne yhteisvastuu, työnteon oppiminen ja myös nää itsetunto, itseluottamus jututkin."*

Yhteistoiminnallinen oppiminen on Martin mielestä pienryhmätyöskentelyä, joka pyrkii vahvistamaan kaikkien vastuuta oppimisesta. *"Ryhmä yhteisesti opiskelee sillä tavalla, että jokainen kantaa vastuun omasta oppimisestaan, mutta tuo sitten myös sitä omaa panosta siihe yhteiseen oppimiseen."* Se on sosiaalinen oppimisprosessi, jonka kehittyminen edellyttää jatkuvaa oppimisen ja toiminnan arviointia. *"Lapset jatkuvasti yhdessä opettajan kanssa arvioi sitä omaa oppimistaan niin, että miten se voitais tehdä entistä paremmaks."*

Ryhmän jäsenten välinen positiivinen keskinäinen riippuvuus tulisi Martin mielestä näkyä käytännössä niin, että ryhmän jäsenet tuntevat aidosti tarvitsevansa toisiaan erilaisten tehtävien suorittamisessa. *"Ne kokee toine toisensa nii ku itselleen tärkeiksi, kokee myös itsensä tärkeeks muille siinä opiskelussa."* Tätä oppilaiden välistä yhteenkuuluvuutta Martti ei kuitenkaan ole osannut selkeästi luoda. Hän on lähinnä keskustellut siitä oppilaiden kanssa. *"Mä oo yrittäny sitä aina terottaa niitte mieliin, että koittakaa nyt ajatella niin, että te kuitenkin joudutte tässä ryhmässä olemaan nyt, että tätä ryhmää ei pureta enne ku tää homma toimii. Että teijän täytyy pikku hiljaa nii ku alkaa sietää toisianne."*

Harkitusti käytetty ryhmien välinen kilpailu tukee Johnsonien ym. (1993, 4: 11) mukaan oppilaiden yhteenkuuvuutta, ja sillä Marttikin on saanut oppilaat riippuvaisimmiksi toisistaan. *"Se on pistäny niitä tsemppaamaan yhteen hiileen enemmän, ku ne o tienny, että jokainen joutuu vastaamaan kahteen tai kolmeen kysymykseen niin, että ne on, ett kai sä nyt osaat tän jutun ja tälläin näin."* Koska muita konkreettisia keinoja riippuvuuden vahvistamiseen ei ole vielä löydetty, on oppilaiden yhteenkuuluvuus vielä yleisesti heikkoa. *"Mä en oo vielä ratkaissu nii ku sitä pähkinää niin, että miten se ryhmähenki saadaan kasvatettua."*

Yhteistoiminnallisen ryhmän tulos on Martin mielestä riippuvainen siitä, miten oppilaat ovat oppineet ottamaan vastuuta sekä omasta että ryhmän jäsenten oppimisesta ja edistymisestä. *"Oppilas on vastuussa siitä omasta oppimisestaan. Ja sit se o vastuussa myös siitä, että sen ryhmän muut jäsenet oppii."* Jotta jokainen yrittäisi parhaansa ryhmän hyväksi, tulisi oppimisen vastuullisuutta vahvistaa esimerkiksi Johnsonien (1993, 4; 16 - 17) esittämällä konkreettisilla keinoilla. Martin oppilaille omakohtaista vastuuta oppimisesta ei ole vielä kehittynyt, sillä oikeita keinoja vastuun tehostamiseen ei ole vielä löydetty. *"Mä oon nii ku sitä yrittäny terottaa, ett mä en voi niitte puolesta oppia, ett niitte täytyy nii ku kantaa siitä vastuu. ...Et mä en tiä ett, miten sitä pystys sitte tukee enemmän."* Martin kohdalla tulee esiin se seikka, että vaikka opettajat esimerkiksi kursseilla ovat sisäistäneet yhteistoiminnallisuuden periaatteet, heillä usein puuttuu yksinkertaiset käytännön menetelmät niiden toteuttamiseksi. *"Mä en oo vielä löytäny siihe nii ku viisasten kiveä, että millä sitä nii ku sitä vastuuta voitaa tukee sille oppilaalle."*

Martin toteuttama yhteistoiminnallinen oppiminen rakentuu läheiselle vuorovaikutukselle, jossa oppilaat auttavat, rohkaisevat ja tukevat toisiaan. Aiemmin luokan ujut ja hiljaiset tytöt helposti passivoituivat luokkatilanteissa räväköiden ja energisten poikien seurassa, mutta nyt jokainen osallistuu yhteiseen oppimisprosessiin. *"Nyt tämmösessä yhteistoiminnallisessa ryhmässä niite o paljon helpompi siinä sitte nii ku keskustella, olla vuorovaikutuksessa toistesa kanssa. Kun oppilaat ryhmissä opettavat, selittävät ja perustelevat toisilleen esimerkiksi tehtävien ratkaisuja, oppivat*

he sekä tiedollisia että yhteistyötaitoja. *"Siinä tulee paljo enemmän sitä kyselyä, vastailua, neuvottelua, sopimista, kenties joteki ongelmien ratkaisemista, saattaa tulla konflikteja, joita joudutaan siellä sovittelee. Ja siinä o hyvä se puoli, että se ei oookaa opettaja, joka aina sitte nii ku sovittaa näitä juttuja."*

Yhteistyötaitojen jatkuva aktiivinen kehittäminen on sosiaalisen oppimisprosessin perusta, mutta Martti näkee sen myös tulevaisuuden kannalta entistä tärkeämpänä oppimisen tavoitteena. *"Se kaukasin tavote on sitten tavallaan se koulun jälkee, tai yleensäki, jos ajatellaa tää elämä, työelämä, mihinkä ne menee, että pitkälti nykyään työelämä on sitä niin, että tehdään tiimissä työtä."* Jotta ryhmän tuloksellinen toiminta mahdollistuu, vuorovaikutus- ja viestintätaitoja harjoitellaan Martin luokassa systemaattisesti. *"Kerta viikossa on aina ryhmätunneilla, nii järjestetään semmosia tilanteita, joissa ne joutuu yhdessä pohtimaa joitain ongelmii ja ratkaisemaa niitä, tekemää spontaania reaktioita ja auttamaan kavereita."*

Jatkuva arviointi on Martin mielestä avain oppimisen ja toiminnan kehittymiseen. Arviointi on oppilaan kehittymisen paikka, missä itsearviointilla on tärkeä merkitys. *"Selkeesti tavotellaan sitä niin, että kehitettäs sen ryhmän yhteistoimintaa, niin myös kehitettäs sitä oppimista. Pysähdytään tavallaan nii ku peilin ääreen ja katsotaan itseemme. Opittas niistä virheistä tai voitaa parantaa jollai muulla tavalla seuraavalla kerralla sitä hommaa."*

Koska arviontitaidot eivät ole itsestään selvyiksiä, on Martti tehnyt arviointiprosessin tueksi erilaisia lomakkeita. Niiden avulla oppilaiden arviointia pyritään kohdistamaan sekä ryhmän että yksilöiden työskentelyn kannalta keskeisiin kehittämiskohtiin. *"Se ryhmä arvioi sitä työskentelyään: mikä sujui, mikä ei sujunu, missä voitaa nii ku parantaa seuraavalla kerralla ja sitte vielä antavat nii ku joillain tavalla numeron myös siitä työskentelystä."*

7.1.5 Arto

Arto on toiminut opettajana kuusi vuotta ja haluaa ennen kaikkea tukea oppilaiden kasvua elämää varten. *"Selviytyis tässä elämässä niin ku aika semmosta kokonaisvaltaista systeemiä. Sais sellasia taitoja, joista olisi oikeesti hyötyä: tiedonhankintataidot ja sosiaaliset taidot."* Yhteistoiminnallista oppimista Arto on käyttänyt kolme ja puoli vuotta ja kokee, että se tukee oppilaiden kasvua ja kehitystä. *"Se on oppilaskeskeinen ja sosiaalinen tapa, ett ne oppivat toisten kanssa ottamaa selvää ja jakamaan vastuuta ja kannustamaan toista ja kaikkea tämmöstä."*

Yhteistoiminnallinen oppiminen on Artolle pienryhmissä tapahtuvaa yhteisvastuullista ja tavoitteellista oppimista, joka rakentuu ajattelun ja oppilaiden välisen vuorovaikutuksen avulla. *"Se on ryhmätyötä vähän sellasilla tarkennetuilla säännöillä, niin ku järkeistelyillä säännöillä: sosiaalisen kanssakäymisen perustaitoja..."* Yhteistoiminnallisuuden avulla hän ohjaa oppilaitaan kohti itsenäistyvää ja vastuullista oppimista. *"Niin ku pakotetaan sekä yksi muiden ja muut yhden puolesta, tavallaan, mutta sitt se alkaa tulla siellä niin ku automaattisesti, tai semmosena arvona tavallaan sitte, että ryhmän menestys on kiinni sitä, että kaikki osaa ja että yks neuvoo sitten muita tarvittaessa."*

Oppimisen yhteisvastuullisuus on Arton mielestä mahdollista silloin, kun ryhmän jäsenet ovat riippuvaisia toistensa suorituksista yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Arto katsookin, että ryhmä on onnistunut tehtävässään vasta sitten, kun sen jokainen jäsen on oppinut sen mitä piti oppia tai tehnyt sen mitä piti tehdä. *"Niitten työ on tavallaan valmis vasta, kun koko ryhmä hallitsee sen homman. Ja sitten jos yks hallitsee, niin sen pitää osata kertoa muille ja muut taas opettaa yhtä ja kahta ja ett kontrolloida vielä, ett osaaks se."*

Tapa, jolla Arto ohjaa oppilaat yhteistoiminnalliseen toimintakulttuuriin, osoittaa selkeää ja pohdittua yhteistoiminnallisuuden ajattelua. Hän on itse kehitellyt ja etsinyt keinoja oppilaiden riippuvuuden luomiseksi. *"Meill on ollu esim. yökoulu ja siellä on*

ollut tapana tämmösessä yhteistoiminnallisessa ryhmässä niin ku samoilla yhteistoiminnan pelisäännöillä tehdä esim. jotakin seikkailuretkiä." Näissä toiminnallisissa harjoituksissa yhteenkuuluvuuden syntymistä tuetaan aina suunnittelusta loppupalautteeseen. "...On eksynyt tämmönen nukke sinne metsään ja niiten pitää etsiä se. ...Ne tekee suunnitelman, miten ne etsii ja ne pitää toisistaan huolta... Kun siltä reissulta tullaan, niill on niin ku voitto se, että ne on hienosti. Ne saa palautetta siitä, että ne on pitänyt ryhmän hyvin kasassa ja muuta." Arton toiminta vastaa hyvin Johnsonien (1987, 127 - 131) esittämiä keinoja oppilaiden välisen riippuvuuden luomiseksi.

Tuloksellinen oppiminen perustuu Arton mukaan siihen, että ryhmän jäsenet ovat vastuussa oman oppimisensa ohella myös muiden oppimisesta. Jokainen on velvollinen auttamaan toista ryhmän jäsentä yhteisten päämäärien saavuttamisessa. *"Sen tehtävä on varmistaa, että muut oppii ja tota kattoo, että on ite työssä ja ehkä seurata, että muillakin on töitä."* Tämän kaltaisen oppilaiden vastuullisuuden Arto on saanut heräämään käyttämällä sattumanvaraisia vastaus- ja raportointivuoroja. *"Se on muute jännää ollu huomata, että ei sitä oo niin ku myöhemmässä vaiheessa tarvinnu aina keksiä, että se, jolla on suurin kengän numero tai jolla on punasta paidassa... Ne ymmärtää sen niin ku itte automaattisesti, että tottakai heidän täytyy tässä opetella tälle asialle."*

Koska oppilaiden keskinäinen vuorovaikutus on yhteistoiminnallisen oppimisprosessin rakentava voima, on Arto tietoisesti antanut oppilaiden keskinäisille pohdinnoille ja keskusteluille enemmän tilaa. Tämän seurauksena oppilaat ovat alkaneet tukea toistensa oppimista itsenäisesti. He jakavat tietoa toisilleen ja keskustelevat opittavista asioista ilman opettajan erillisiä yhdessätoimimisen kehoituksia. *"Syntyy niin ku spontaanisesti semmosta, että keskustellaan jostakin. Mä kuuntelen sitä vaan ja ajattelen, että oho, mahtavaa, että noi keskustelee noin tai tolla tasolla tai noin hienosti, tai jollekin tulee älyväläys, kun se yrittää niin ku neuvoa jotakin."*

Monipuolinen sosiaalinen vuorovaikutus oppilaiden välillä on tukenut ja vahvistanut myös jokaisen oppilaan omakohtaista oppimista ja ymmärtämistä. Kun jokainen antaa oman panoksensa oppimisprossiin, subjektiivisista kokemuksista muodostuu kaikille yhteistä tietoa. Tällöin opitut asiat täsmentyvät ja ne pysyvät paremmin muistissa (vrt. Yager, Johnson & Johnson 1985). *"Kun ne rupes selittämään toisilleen varsinkin nää niin ku vitos-kutoset kolkki-nelkeille, että mikä on substantiivi ...ne rupes aivan omilla sanoillaan puhumaan eikä miten kirjassa sanotaan. Sillo tavallaan sille, ku se rupes sitä toista opettamaan, sille tapahtu valtava ajatuksen kehitys ja tämmönen"*

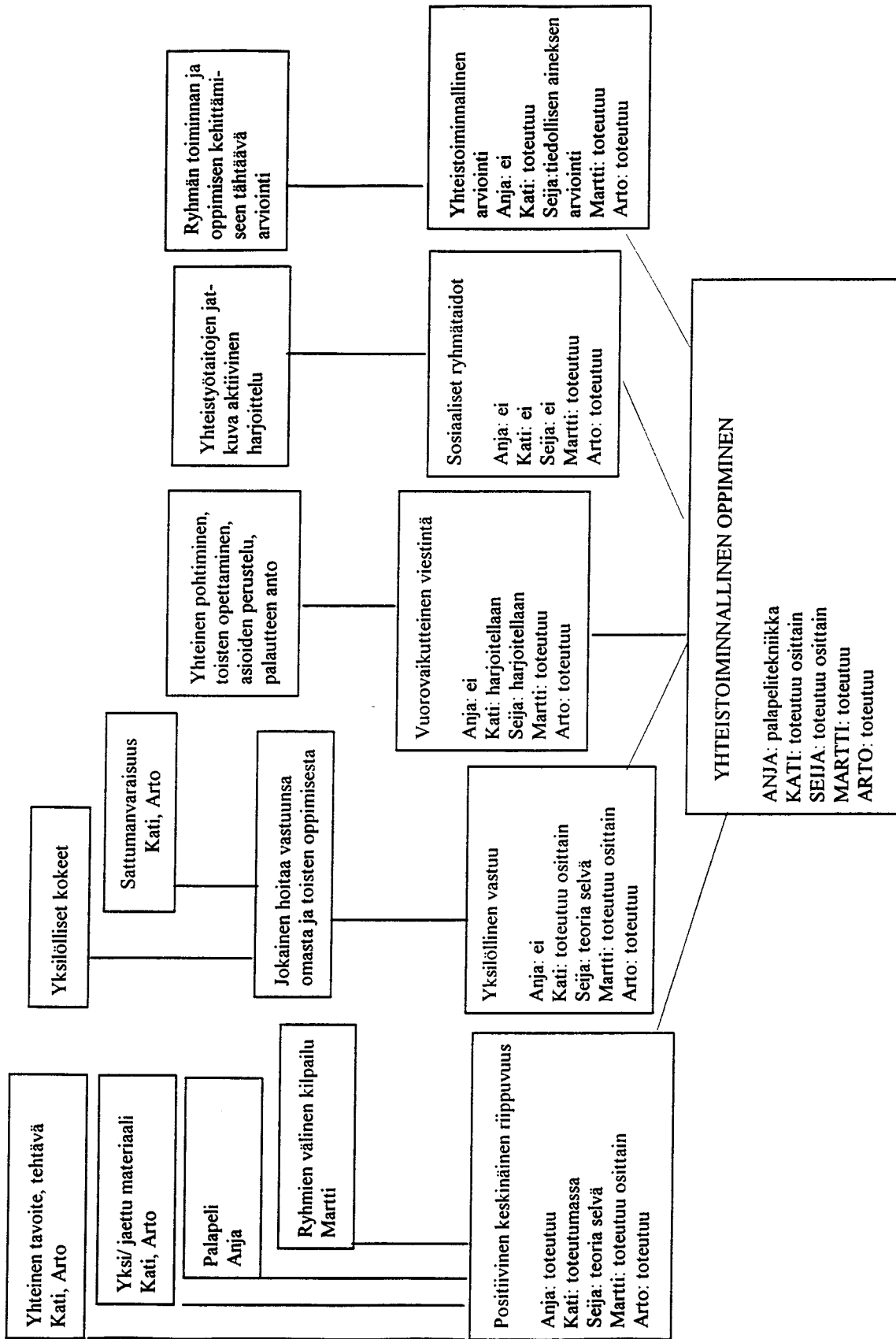
Monipuoliset ja kehittyneet yhteistyötaidot ovat Arton opetuksen tärkeitä tavoitteina. Hän uskoo, että niiden avulla voidaan saavuttaa hyviä ja kestäviä tuloksia sekä koulussa että elämässä. *"Se merkitsee sitä, että se luistaa se työ paremmin ja sitten se luistaa niillä toivottavasti elämässään sitte paremmin elikä sill on niin ku myönteinen vaikutus siihe koulutyöskentelyyn ja sitte omaan elämään."* Sosiaalisten taitojen harjoittelu onkin Arton luokassa jatkuvaa ja systemaattista. *"Tehdään tilanteita, missä ne joutuu tekee, ratkomaan ongelmia toistesa kanssa keskenää... Esimerkiks väittely on mahtava tämmönen harjotus. Joutuu kuuntelemaan toista, ehkä vastaväittämään ja perustelemään omia väitöksiään ja sitten taas ne joutuu koetukselle, kun toinen vastaa niihin."*

Ryhmän oman toiminnan pohtiminen kuuluu erottamattomana osana Arton ohjaamaan yhteistoiminnallisuuteen. Hän on kehitellyt arviointiprossien tueksi luokan oman arviointisysteemin. *"Meillä on semmonen viiden k:oon systeemi..., se on semmonen portaikko. Ne joutuu yhdessä pohtimaan, ett mille portaalle ne sen koko ryhmänsä asettaa ja sitte vielä perustelemaa, ett no, miks tohon tuli noin."* Lomakkeen avulla Arto ohjaa oppilaita tarkkailemaan kehittymisen kannalta tärkeitä seikkoja: omaa ja ryhmän työskentelyä sekä yhteistyötaitojen kehittymistä ja oppimista. *"Se työn ehkä se, että sitä prosessia, ett miten se niin ku meni ja sitte, että no mikä oli työtulos vielä."*

Koska ryhmän tulokselliseen toimintaan vaikuttaa jokaisen jäsenen yksittäinen toiminta, korostaa Arto myös itsearvioinnin merkitystä. Hän katsoo, että oppilaita tulee ohjata tarkkailemaan ja arvioimaan omaa itseään, jotta he oppisivat tekemään johtopäätöksiä omasta käyttäytymisestään ja tarvittaessa korjaisivat menettelytapojaan. *"Me ollaan pyritty siihe aina, että ne oppilaat myös arviois ite. Kaikkien tulisi oppia ite tietämään, mitä tekee, miten tekee ja miks tekee ja mitä korjattavaa olis."*

7.1.6 Yhteenveto

Analyysi opettajien käyttämästä yhteistoiminnallisesta oppimisesta osoittaa, että yhteistoiminnallisuuden periaatteet toteutuvat opettajien yhteisestä kokemustaustasta huolimatta hyvin eri tavoin. Anjalle vanha ryhmätyö uusien fyysisin järjestelyin on yhteistoiminnallista oppimista, kun taas toiset ymmärtävät yhteistoiminnallisen oppimisen yhteisvastuullisena ja sosiaalisena oppimisprosessina. Viiden yhteistoiminnallisen periaatteen hallinta ja se, miten konkreettisin tavoin opettajat ovat järjestäneet työskentelyä ja käynnistäneet ryhmätyötä niin, että positiivinen keskinäinen riippuvuus, yksilöllinen vastuu, vuorovaikutteinen viestintä, sosiaalisten taitojen harjoittelu sekä arviointi toteutuvat, ovat vaikuttaneet oleellisesti yhteistoiminnallisen oppimisen toteutumiseen. Tapausopettajien toteuttama yhteistoiminnallinen oppiminen on tiivistetty seuraavassa kuviossa.



KUVIO 1 Yhteistoiminnallinen oppiminen
opettajien opetuksessa

Kuviosta käy ilmi, että yhteistoiminnallisuuden viisi periaatetta toteutuvat tapausopettajien toteuttamassa yhteistoiminnallisessa oppimisessa hyvin eri tavoin. Opettajat ovat Anjaa lukuunottamatta sisäistäneet positiivisen keskinäisen riippuvuuden ja yksilöllisen vastuun käsitteet, mutta Seijalta ja Martilta puuttuu vielä ne konkreettiset keinot, joita nämä periaatteet toteutuakseen vaativat. Arto ja Kati vahvistavat ja tukevat oppimisen yhteisvastuullisuutta pitkälti Johnsonien esittämien keinojen avulla, mutta heidän oppilaittensa kokema yhteenkuuluvuus on yhteydessä työtavan käyttöajan pituuteen. Kati on toteuttanut yhteistoiminnallista oppimista vasta puolisen vuotta, kun taas Arto edistää yhteenkuuluvuutta pohjanaan kolmen ja puolen vuoden kokemus. Anjan toteuttama yhteistoiminnallisuus vahvistaa sen oletuksen, että positiivinen keskinäinen riippuvuus syntyy selkeillä käytännön menetelmillä. Vaikka Anja itse ei ole sisäistänyt yhteenkuuluvuuden periaatetta, on jatkuva palapelitekniikan käyttö saanut hänen oppilaansa riippuvaiseksi toisistaan.

Opettajat ovat Anjaa lukuunottamatta ymmärtäneet myös arvoinnin merkityksen. Se nähdään edellytyksenä oppimisen ja ryhmässä työskentelyn kehittymiselle, ja jokainen opettaja on lähtenyt kehittämään sitä kohti parempaa oppilaan oman oppimisen ja toiminnan pohtimista. Seijan toteuttamassa arvioinnissa kuitenkin korostuu vielä lähinnä tiedollisen aineksen arvointi.

Vuorovaikutus ja sosiaalisten taitojen systemaattinen kehittäminen ovat ne periaatteet, joiden toteutumisen perusteella voi opettajien toteuttaman yhteistoiminnallisen oppimisen varsin selkeästi analysoida. Vaikka Anja on toteuttanut yhteistoiminnallista työtapaa jo neljä vuotta, hänen toteuttamastaan yhteistoiminnallisuudesta yhteistyötaitojen kehittäminen puuttuu kokonaan. Anjan toteuttama yhteistoiminnallinen oppiminen onkin jatkuvaa palapelitekniikan käyttöä. Katilla ja Sannalla yhteistoiminnallinen oppiminen toteutuu osittain, ja heidän varsin lyhyt yhteistoiminnallisen oppimisen käyttö tulee esille myös vuorovaikutuksen ja sosiaalisten taitojen harjoittelun yhteydessä. Heidän luokissaan oppilaat vasta opettelevat ja harjoittelevat sosiaalisen oppimisprossin toteutumiseen tarvittavia perustaitoja. Martin ja Arton toteuttama yhteistoiminnallinen oppiminen sitä vastoin

rakentuu lähes täysin oppilaiden läheiselle vuorovaikutukselle. He näkevät monipuoliset ja kehittyneet yhteistyötaidot opetuksensa tärkeitä tavoitteina, ja näiden taitojen harjoittelu on heidän luokissaan jatkuvaa ja systemaattista. Yhteistoiminnallinen oppiminen toteutuu heidän opetuksessaan, vaikka Martilla positiivinen riippuvuus ja yksilöllinen vastuu toteutuvatkin vielä vasta osittain.

7.2 Yhteistoiminnallinen oppiminen - haaste opettajana kehittymiseen

Vaikka tutkimuksessa mukana olevat opettajat ovat pyrkineet tukemaan yhteistoiminnallisuuden syntymistä hyvin kirjavin tavoin, nousee opettajien kuvauksista esiin se, että opetus-oppimisprosessin muuttaminen sosiaalisesti tapahtumaksi ei ole ollut suoraviivaista. Ennen kuin opettajan toiminta on voinut muuttua pysyvästi ja kehittyä edelleen, hänen on pitänyt ymmärtää uusi ajattelu ja sisäistää uudet toimintatavat. Yhteistoiminnallisen oppimisen käyttö ja soveltaminen omaan opetukseen on yhteydessä myös opettajana kehittymiseen.

"Opettaja saa niin ku uuden välineen siihen työskentelyynsä"

Anjan toteuttamaa yhteistoiminnallista oppimista hallitsee jäljittely ja mekaaninen valmiiden mallien soveltaminen. Työskentelyn perustana ei ole omakohtaisesti sisäistettyä ja ymmärrettyä tieto- ja tiedepohjaa, vaan Anja käyttää yhteistoiminnallista palapelia niin kuin se on kurssilla esitetty: tapana luoda oppilaiden välistä keskinäistä riippuvuutta. Omassa yhteistoiminnallisessa kasvussaan Anja on yhä, neljän vuoden käytön jälkeen, alkutilanteen ulkokohtaisessa ja pinnallisessa vaiheessa.

"En mä sanois niin, että mä oon joutunu muuttamaan rooliani. Ei. Se oli mulle just nii ku räätälin työnä tää homma. On vaa tyytyväinen itseensä, onnistunut löytämään ja saavuttamaan jotain sellasta iloa itselleen."

Yhteistoiminnallisuuden käyttöön otto ei ole aikaansaanut Anjalla oman toiminnan eikä ammatillisen kasvun syvempää pohdintaa ja analyysia. Koska hän ei työskentele yhteistoiminnallisen oppimisen edellyttämällä tavalla, koulutyö on jatkunut lähes ennallaan. Opetus on lähinnä teknistä tiedon välittämistä uudella oppilaskeskeisellä

työtavalla.

"Se on laiskalle opettajalle oikein hyvä työmuoto, että saa sen tunnin niin ku kulkemaan sillä tavalla kun haluaa ja kuitenkin on itse aika vapaa seuraamaan sitten sitä oppilaiden työskentelyä."

"Kyllä se aluksi on kova työ, että helpommalla pääsee vanhanaikaisella työllä"

Katin toteuttama yhteistoiminnallinen oppiminen on uudistuksen ensivaiheessa. Vaiheelle on tunnusomaista hengissä säilyminen, jolloin kokeneet opettajat tuntevat itsensä väliaikaisesti noviiseiksi, aloittelijoiksi (Mevarech 1995, 154 - 158). Käyttäessään ensimmäisiä kertoja yhteistoiminnallista oppimista Kati on kohdannut, kuten noviisi-opettajat, kuriongelmiä ja turhautumista.

"Se on semmost riitasta se touhu aluks, että hyvin se on semmone, mihkä pitäis pistää hirveesti aikaa, että se siinä on vaikeeta, että se ei opi nii, että nappia painetaa."

Kati kyllä käyttää yhteistoiminnallisen oppimisen kieltä ja hänen opetuksessaan on pyrkimys yhteistoiminnallisten periaatteiden toteutumiseen, mutta Kati ei vielä "omista" työtappaa. Samoin kuin Richin (1993) tutkimuksen opettajilla Katilla on ollut vaikeuksia erottaa yhteistoiminnallisuuden kannalta tärkeitä asioita ja etsiä vaihtoehtoisia ratkaisuja, kun tunnit eivät ole menneet suunnitelmien mukaan.

"Se on vaikeeta, että ku nää oppilaat eivät toimi niin ku minä ajattelen eikä niin ku minä sanon eikä niin ku luulis... se ei mee niin ku on suunniteltu, vaikka kuinka hyvi suunnittelee jonku tunnin, jonku tehtävän, et nyt se tehdää näin."

Hengissäsäilymisvaiheen ongelmat eivät kuitenkaan ole saaneet Katia luopumaan yhteistoiminnallisuuden opettelusta, vaikka itse työtapa on vähäksi aikaa laitettu syrjään. Omaan toimintaansa Kati haluaa tarkastella uusien haasteiden valossa ja hän pyrkii kehittämään opetustaan uuden tiedon suuntaisesti.

"Semmonen halu minulla olis, toive, että se olis siellä joskus minunkin opetuksessa niin ku se, mikä on pohja. Tää yhteistoiminnallinen oppiminen on

sillai opittu, että se toimii, että on opittu tällöisiä sosiaalisia taitoja ja yhdessä tietojen hakemista, etsimistä ja tällöistä monipuolisempaa työntekoa."

Yhteistoiminnallisen oppimisen opettelu on laittanut Katin pohtimaan myös kasvatuksen päämääriä sekä omaa toimintaansa niiden saavuttamiseksi. Uusiin oppimiskäsityksiin pohjautuva kokonaisvaltainen opetus vaatiikin opettajalta syvällisempää ammatillista tietoisuutta kuin opettajajohtoinen opetus (Kohonen 1989, 57). Kati on alkanut nähdä aktiivisen ja vastuullisen opettajan roolin omalle kehittymiselleen tärkeänä tekijänä ja pohtii nyt sitä kautta omaa ammatillista identiteettiään.

"Kyl se hyvin tärkeä asia on se itsensä arvioiminen, mäkin oon nii kauan ollu opettaja ja samallai tehty työtä. Tämä tuntuu semmoselta asialta, että siinä nyt löytää sitte itseki uutta tästä kouluhommasta. Oon aikakin ruvennu ajattelemaan ihan näitä asioita niin ku henkilökohtaisesti, että pitäis ja voi toimia toisellailla."

"Pitää vaan itekin mennä kepin kanssa jälle kokeilemaan, että tuleeko siitä mitään"

Seija on selvinnyt omassa yhteistoiminnallisuuden käytössään uudistuksen ensivaiheesta työtavan tutkimisvaiheeseen. Kokeilunsa tuloksena hän on alkanut nähdä yhteistoiminnallisen oppimisen varteen otettavana vaihtoehtona perinteiselle opetukselle, mutta yhteistoiminnallisen teorian toteutuminen käytännön oppimistilanteissa vielä askarruttaa ja aiheuttaa epäröintiä. Myös itse toteuttaminen aiheuttaa monia teknisiä kysymyksiä.

"Siihen hyppäs niin ku sisälle, huomaa, että ahaa tää on jotain, mutt kyllä siinä vaikeuksiakin on. Se on varmaan aika paljo tällöistä materiaalilähtöstä, ett mistä mä löydän sen asian, miten mä saan ne oppiminaan, että onko niin ku näin pienistä opettajaksi toisille. Meneeks se asia perille niin ku oon ajatellu sen, että kuitenkin mä koen sitä kauheeta vastuuta, että nyt pitää oppia tietty asia, ett se on aika tällöistä miettimistä."

Tutkimisvaihe on saanut Seijan pohtimaan myös itseään ja opettajuuttaan suhteessa yhteistoiminnalliseen työtapaan (vrt. Mevarech 1995, 158). Uuden työtavan edellyttämä ajattelutapa on alkanut horjuttaa perinteisen opettajajohtoisen opetuksen oppimiskäsityksiä ja se on laittanut Seijan tutkimaan sitä, voiko uudistus olla mahdollinen hänen ohjaamassaan opetuksessa.

"Kyllä se oppimisen paikka on, ei sitä voi kieltää, että se vaatii niin ku erilaista ponnistelua, kun nää vanhat. Kyllä niitä alussa joutuu aika pitkälti pohtimaan, että ei se toimi niin suit sait. Ja sit se on se tietty kaaos siinä, ku se on lapsille uus ja mulle uus. Täytyy vaa uskoo aina vahvasti, että siitä tulee jotain. Ei kyllähän siitä aina tuleekin jotai, ei siinä mitään, mutt tuleeko just se, mitä minä olin ajatellut eeltä päin, se on sitten aina pieni arvoitus."

Yhteistoiminnallisen työtavan käyttö on Seijalla vielä varsin yksipuolista ja mekaanista, sillä hän ei suhtaudu opetukseensa ja omaan toimintaansa vielä kovinkaan reflektiivisesti. Oman toiminnan pohtiminen painottuu vielä lähinnä muutoksiin opetuksen järjestelyissä. Yhteistoiminnallisen oppimisen käyttö on kuitenkin ollut Seijalle avain oppimisen ja opetuksen uusiin näkökulmiin. Tätä kautta hän on alkanut nähdä myös oman työnsä kehittämisen tärkeänä asiana.

"Sill on saavuttanu semmosta rohkeutta, että uskoo, että voi useammalla tavalla ja monenlaisella menetelmillä saada sitä oppimistulosta aikaa. Se ehkä aukasee uusia portteja, mitä ennen ei oo käyttäny, niin mä ainakin toivon, että mä kasvaisin aina johonkin suuntaan. Kyllä mä uskon, että se hyvää merkitsee, ett mitä enemmän oppii ja kehittää ja etsii jotain uutta."

"Tässä o tosiaa oppinu, joutuu nii ku kasvun paikalle"

Martti on muodostanut henkilökohtaisen ymmärryksen pohjalta sisäistetyn ja teoreettisesti perustellun näkemyksen yhteistoiminnallisesta oppimisesta ja sen keskeisistä seikoista. Yhteistoiminnallisuus on hänelle ajattelutapa - näkemys oppimisesta ja toiminnasta.

"Mä en näkis sitä niin, että se nyt on vaan niin ku tietty tyyli tai tapa opettaa mutte keskellä, koska siinä on jollain tavalla kysymys ihan semmosesta niin ku koko oppimisen käsityksestä. Se lähtee siitä liikkeelle niin, ett mite lapsen o nii

ku kaikist tärkeetä oppia. Ja ei lähetäkää siitä niin, että miten mä opettasin tän asian parhaiten."

Martin käsitykset hyvästä oppimisesta ja opetuksesta ovat muuttuneet yhteistoiminnallisen oppimisen käytön myötä. Ajattelun painopiste on siirtynyt tiedonjakamisesta kasvatusprosessiin, ja samoin kuin Mevarechin (1995) tutkimuksen opettajien käsitykset myös Martin käsitys oman opettajaroolin merkityksestä oppilaiden oppimisprosessiin on muuttunut.

"Musta se o tietyllä tavalla oikee tapa mennä eteen päin, että se mun rooli niin ku muuttuu tiedonjakajasta semmmoseks ohjaajaks siinä oppimisessa, ett ne oppilaat on siinä tavallaan aktiivisia siinä oppimises."

Yhteistoiminnallisen oppimisen käyttöön otossa Martti on käsitteellisessä vaiheessa (vrt. Mevarech 1995, 161 - 162), ja reflektiivinen yhteistoiminnallisuuden toteuttaminen on johtanut oppilaiden positiivisiin sosiaalisiin oppimistuloksiin. Guskey (1989, 445) korostaakin, että vasta kun opettaja näkee ja ymmärtää, että uudistus on mahdollinen ja tuloksellinen, voi muutos opettajan asenteessa, ymmärtämisessä ja oppimiskäsityksessä olla odotettu.

"Mä oon saanu myönteistä palautetta esimerkiks tosta mun edellisestä luokasta. Ku viime syksynä, ku ne siirty yläasteelle, nii sieltä tuli semmosia viestejä yläasteen opettajilta, että ne osaa tehdä yhdessä töitä. Ett ne mielellään jeesaa kaveria siellä tunneilla. Ja jos niillä on joku homma siellä kesken, ne yrittää sen saattaa päätökseen, vaikka menis välitunnistaki sitte vähä aikaa."

Yhteistoiminnallinen oppimisilmapiiri on vaikuttanut, paitsi oppilaiden oppimiseen, myös Martin opettajuuteen: työskentelytyyli ja suhtautuminen omaan toimintaan on muuttunut reflektiiviseksi. Martti on alkanut pohtia omia opettamista ja oppimista koskevia käsityksiään ja tekemällä omaa toimintaansa tietoiseksi hän pyrkii syvällisemmin ymmärtämään omaa itseään ja toimintaansa kasvattajana. (Kohonen 1989, 39.)

"Mä oon joutunu tarkistamaan sitä omaa opettajuuttani niin ku tän kautta. Mä oon nähny entistä tärkeemmäks, että tuntemus myös omasta ittestään, omista hyvistä ja huonoista puolista kasvaa. On nii ku joutunu heittäytyy siihe, kun yhteistoiminnallisuudessa, siinä joutuu aika paljon sitten miettimään itte, että teinkö mä tässä jotai vääri. Joudunko mä niin ku muuttamaan näitä juttuja. "

Yhteistoiminnallinen oppiminen on sitonut Martin jatkuvaan omakohtaiseen kasvu- ja oppimisprosessiin: ammatilliseen kehittymiseen. Hän tarkastelee omaa toimintaansa yhteistoiminnallisten haasteiden valossa ja pyrkii soveltamaan uutta tietämystään oman toimintansa suunnittelussa ja uudelleen jäsentämisessä. (Eteläpelto 1992a, 11.) Tämä merkitsee Martin ammatillisen itsetuntemuksen kasvua ja se edistää hänen oman opetusnäkemysensä ja yhteistoiminnallisen työskentelytyylinsä löytymistä.

"Se on pistäny myös kehittämään sitä omaa opettajuuttaan ja kasvamaan siinä. Jatkovasti joutuu pohtimaa sitä niin, että miten tästä eteen päin. Se ei oo semmonen valmis paketti, jota mä lähen vaan runnomaa, vaan mun täytyy löytää se mun oma persoonallinen tapa soveltaa tätä ideaa. Se ei oo millää tavalla valmis."

"Sitä ei enää kohta käytetäkää, että se tavallaan integroituu muihin työmuotoihin"

Arton toiminnan ja opetuksen perustana on ongelmia problematisoiva ja niitä pohtiva asenne. Se on Bereiterin ja Scardarnalian (1993) mukaan opettajan kehitysprosessin tärkein elementti. Arto näkee työnsä muutoksen välineenä kohti parempia oppimisen ja kasvun mahdollisuuksia ja hän pyrkii tietoisien, oma-aloitteisten pohtimisen kautta jatkuvaan uuden oppimiseen ja oman työnsä kehittämiseen.

"Mä oon miettiny viime aikoina tätä, ett mihin tää uus oppimiskäsitys on viemässä tätä koulua ja sitten miettinyt sen kautta, että mitenkä siihen sitten pääsis mukaan."

Opetuksen uudistuminen edellyttää yleensä uusien taitojen ja ajattelutapojen oppimista. Arton toteuttama yhteistoiminnallinen oppiminen rakentuu työtavan teoreettisiin perusteisiin sekä Arton pedagogiseen ajatteluun. Se on kehittynyt alkuvaiheen kokeiluvaiheesta varsinaiseen metodin omaksumiseen ja omakohtaisesti sisäistetyn yhteistoiminnallisen näkemyksen kehittämiseen. Arto on ottanut muutoksen

tekijät haasteena ja kehittänyt luovia, omakohtaisia sovelluksia opetus- ja oppimisprosessin. Hän onkin omassa yhteistoiminnallisuuden toteuttamisessaan Mevarechin (1995, 164) määrittelemässä keksimisvaiheessa.

"...Tosiaankin heti rupesin kokeilemaan sitä koulussa. Siitä sitten ite on niin ku tavallaan kehittänyt siihen omat systeemit. Mä oon tämmänen aina, ett mä hirveesti epäilen ja mietin sitä objektiivisesti, ett luulenkohan mä jotain vaan."

Yhteistoiminnallisen oppimisen korostumisen opetuksessa tulisi Johnsonin ym. (1994, 86 - 100) mukaan vahvistaa myös koko koulukulttuuria, koska sen avulla opettajat joutuvat luotevasti kohtaamaan uusia arvoja, asenteita ja ajattelutapoja oppilaiden kanssa. Arton koulussa oppilaiden välinen yhteistoiminnallisuus on lisännyt myös opettajien keskinäistä yhteistoiminnallisuutta. Se on ammatillista vuorovaikutusta, jossa yhteisten tavoitteiden ja päämäärien saavuttamisella on keskeinen asema.

"Mulla on yks kollega, se on semmosta luontevaa parityöskentelyä ja mietitään juttuja ja asioita. Meillä on ollu tänä vuonna semmone neljän naapurikoulun systeemi, ett me ollaan toisten opettajien kanssa mietitty niin ku mitähän sitä vois uutta tehdä ja uusia juttuja."

Opettajan omalla suhtautumisella itsensä kehittämiseen ja arviointiin on vaikutusta myös opettajan opetuksen laatuun, sillä sitoutuessaan reflektiiviseksi ammattilaiseksi opettaja takaa samalla oppilaiden korkeatasoisen oppimisen. Tutkiva opettaja ajatteleekin pintaa syvemälle, kokeilee uusia asioita ja arvioi koko opetus- ja oppimisprosessia kehittääkseen itseään sekä työtään.

"Me ollaan semmosta portaikkosysteemiä kehitetty niin ku vähän kaikkeen, että se menis sitten kaikkien itsearviointiin, ett me omaa opetussuunnitelmaa ja omaa opetusta voitais sillä arvioida sitte."

Yhteistoiminnallisen työtavan oppimisen päämääränä ei ole pyrkimys soveltaa ulkopäin tuotua teoriaa, vaan omakohtaisesta arvioinnista ja pohdinnasta nouseva oppimisen uudeelleen jäsentäminen. Opettajien yhteistoiminnallisen oppimisen käytön analyysi osoittaa, että yhteistoiminnallisuuden oppiminen on prosessi, joka voi

kehittyä alun teknisestä kokeiluvaiheesta omakohtaiseksi ja soveltavaksi opetus- ja oppimisprosessin ohjaamiseksi. Yhteistoiminnallinen työtapa toimii myös opettajan työn kehittäjänä. Opettajat toteuttamisen tasosta riippumatta kokivat, että yhteistoiminnallisen oppimisen käyttö oli haastanut heidät oman toiminnan pohtimiseen ja vaikuttanut halua kehittää opetusta yhteistoiminnallisten tavoitteiden suuntaiseksi. Opettaja kokivat myös, että yhteistoiminnallisen oppimisen käyttö oli vaikuttanut heissä opettajana kasvua.

8 POHDINTA

8.1 Tutkimuksen tulokset

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli kuvailla ja selvittää, miten yhteistoiminnallista oppimista toteuttavat opettajat olivat yhteistoiminnallisen oppimisen ymmärtäneet ja sisäistäneet sekä miten yhteistoiminnallisuus toteutui heidän opetuksessaan. Selvitin ja pohdin myös yhteistoiminnallisen oppimisen käyttöön ottoa sekä siihen liittyvää problematiikkaa. Lisäksi tutkin yhteistoiminnallisen oppimisen käyttöä opettajana kehittymisen näkökulmasta.

Tutkimuksen tulokset osoittivat, että opettajan toteuttama yhteistoiminnallinen oppiminen oli sidoksissa siihen, miten hän oli itse yhteistoiminnallisuuden ymmärtänyt. Toteuttaminen voi olla varsin teknistä valmiina saatujen mallien toistamista tai hyvin pitkälle vietyä opetuksen kehittämistyötä. Tutkimuksessa mukana olleista viidestä opettajasta neljä näki yhteistoiminnallisen oppimisen yhteisvastuullisena ja sosiaalisena oppimisprosessina. Tämän näkemyksen suuntaisesti he pyrkivät myös toteuttamaan yhteistoiminnallista oppimista. Tutkimusaineistossa oli mukana myös opettaja, jolle yhteistoiminnallisuus oli tiedollisten taitojen saavuttamista tehostava oppilaskeskeinen työtapana. Hänen toteuttamansa yhteistoiminnallisuus oli palapelitekniikan käyttöä.

Tulosten mukaan yhteistoiminnallisen oppimisen toteutumiseen vaikutti oleellisesti se, miten hyvin yhteistoiminnallisuuden pääperiaatteet toteutuivat opettajien opetuksessa. Johnsonit (1987, 12 - 13) korostavatkin, että yhteistoiminnallisen opiskelun periaatteiden täytyisi toteutua mahdollisimman hyvin, jotta työskentely olisi todella yhteistoiminnallista. Tutkimuksen opettajat olivat yhtä lukuunottamatta sisäistäneet yhteistoiminnallisuuden viisi pääperiaatetta teorian tasolla, mutta vain

yhden toteuttamassa yhteistoiminnallisuudessa kaikkia periaatteet toteutuivat. Tämä johtui siitä, että muilta opettajilta vielä osittain puuttui työskentelyn ja ryhmän toiminnan käynnistämiseen ja järjestämiseen tarvittavat konkreettiset keinot.

Tulokset tukevat sitä käsitystä, että toteutuakseen yhteistoiminnallinen oppiminen tarvitsee muutakin kuin ryhmissä istumista. Koska oppilaat eivät automaattisesti toimi yhteistoiminnallisesti, täytyy heidän yhteistoiminnallisuuttaan virittää ja ylläpitää aina siihen asti, kunnes heidän oma sisäinen motivaationsa alkaa vahvistua ja ruokkia itseään (Johnson & Johnson 1987, 127). Viiden yhteistoiminnallisen oppimisen periaatteen tarkoituksena on tukea ja vahvistaa tuota prosessia, mutta näyttäisi siltä, että opettajat eivät ole aina sisäistäneet periaatteiden syvintä tarkoitusta, ja vaikka periaatteet ymmärrettäisiinkin teorian tasolla, monelta opettajalta puuttuu käytännön keinot niiden toteuttumiseksi. Opettajat ovat liian usein vain tyytyneet terottamaan yhteistoiminnallisuuden tärkeyttä oppilaille. Näyttää siltä, että opettajat hakevat yhteistoiminnallisen oppimisen toteuttamiseen tarvittavia keinoja liian kaukaa luullen niiden olevan monimutkaisia teoreettisia menetelmiä, vaikka keinot ovat itse asiassa hyvin yksinkertaisia ja jokaisen opettajan ulottuvilla.

Tapausopettajien toteuttama yhteistoiminnallinen opiskelu osoitti, että yhteistoiminnallisen oppimisen käytön oppiminen on prosessi, joka kehittyy vähitellen alun kokeiluvaiheesta varsinaisen metodin omaksumiseen ja opettajan pedagogisen tietorakenteen uudelleen rakentumiseen. Jokainen tutkimuksessa mukana ollut opettaja oli yhteistoiminnallisuuden käyttöön otossaan eri vaiheessa. Polun alkupäässä oli yhteistoiminnallista oppimista vielä kokeileva opettaja, joka toiminnasta kuvastui lähinnä hengissäsäilyminen. Polun toisessa päässä oli oman yhteistoiminnallisen opetustyylinsä löytänyt opettaja, joka oman aktiivisen toimintansa kautta kehitti luovia ja omakohtaisia sovellutuksia oppimis- ja opetusprosessiin.

Polun välivaiheen opettajat olivat matkalla kohti yhteistoiminnallisen oppimisen parempaa toteutumista. Tutkimisvaiheen opettaja vielä pohti yhteistoiminnallisen oppimisen teorian toteutumista käytännön oppimistilanteissa ja hänen toteuttamansa yhteistoiminnallisuus oli varsin yksipuolista ja mekaanista. Häntä paljon pidemmällä oli käsitteellisen vaiheen opettaja, jonka toteuttama yhteistoiminnallinen oppiminen perustui tarkkaan harkittuihin pedagogisiin käsityksiin. Tutkittavien joukossa oli myös opettaja, jonka toteuttama yhteistoiminnallisuus oli palapelitekniikan mekaanista jäljittelyä.

Molemmat ääripään opettajat palapelitekniikan toteuttaja sekä oman kasvatustilafilosofiansa kehittäjä olivat omissa yhteistoiminnallisen oppimisen toteutuksissaan varmoja ja omalla tavallaan vahvoilla. He kokivat, että yhteistoiminnallisesti opiskellen myös oppilaat olivat oppineet paremmin. Ratkaiseva ero opettajien välillä oli kuitenkin siinä, että toinen oli ymmärtänyt yhteisvastuullisen ja sosiaalisen oppimisprosessin luonteen ja toinen ei. Tulosten perusteella voidaan todeta, että opettajan on ymmärrettävä uusi ajattelu ja sisäistettävä uudet työtavat ennen kuin hänen opetuksensa voi muuttua todella yhteistoiminnalliseksi. Tämä edellyttää sitä, että opettajan arvot ja arvostukset ovat yhden mukaisia yhteistoiminnallisten arvojen kanssa.

Yhteistoiminnallisen työtavan oppimisen aikana opettajien käsityksissä, uskomuksissa ja toiminnassa tapahtui sekä myönteisiä että kielteisiä muutoksia. Välivaiheen opettajat sekä alkuvaiheen opettaja kertoivat kohdanneensa yhteistoiminnallisen oppimisen toteuttamisessa monia ongelmia ja kysymyksiä sekä kokeneensa itsensä monella tapaa vasta-alkajiksi. Heidän kokemuksistaan kävi ilmi, ettei opetus- ja oppimisprosessin muuttuminen sosiaalisesti tapahtumaksi ole suoraviivaista. Yhteistoiminnallisen oppimisen käyttöönottoprosessi varmasti helpottuisi, jos opettajat olisivat tietoisia yhteistoiminnallisen oppimisen toteuttamiseen liittyvistä mutkista. Tätä kautta opettajat voisivat selviytyä paremmin yhteistoiminnallisen

oppimisen käyttöön liittyvästä epätietoisuudestaan sekä omasta subjektiivisesti koetusta pedagogisen suoritustason laskustaan palaamatta takaisin vanhoihin turvallisiin opetusrutiineihinsa.

Yhteistoiminnallisen oppimisen käyttö vaati tutkimuksessa mukana olleilta opettajilta tietojen ja taitojen oppimisen lisäksi yhteistoiminnallisuuden teorian kognitiivista prosessointia sekä ammatti-identiteetin pohdintaa. Opettajat kokivat, että yhteistoiminnallisen oppimisen käyttö oli laittanut heidät uudella tavalla pohtimaan ja analysoimaan omaa työtään ja opetustaan. He tarkastelivatkin omaa toimintaansa uusien haasteiden valossa ja pyrkivät hyödyntämään uutta tietoa oman toimintansa suunnittelussa ja uudelleen jäsentämisessä. Tulosten perusteella voidaan todeta, että ratkaiseva tekijä yhteistoiminnallisen opiskelun onnistuneelle toteuttamiselle on opettajan omakohtainen opetuksen ja työn pohdinta, koska sen kautta opettaja sitoutuu jatkuvaan omakohtaiseen kasvuun ja oppimisprosessin. Näyttääkin siltä, että yhteistoiminnallisen oppimisen todellinen käyttö ja opettajan ammatillinen kasvu ja kehittyminen ovat yhteydessä toisiinsa. Saman aikaisesti kun yhteistoiminnallisen oppimisen toteutuminen edellyttää opettajan kasvua ja kehittymistä, vie sen käyttö opettajan ammatillista kasvua eteen päin. Yhteistoiminnallisella opettajalla tulisikin olla halu jatkuvaan uuden oppimiseen sekä sen pohjalta tapahtuvan opetuksen ja työn kehittämiseen.

8.2 Tutkimusmenetelmän arviointi

Yhteistoiminnallista oppimista on tutkittu Suomessa vielä varsin vähän, vaikka opettajien keskuudessa työtapana on saanut suuren suosion. Sitä, miten opettajat käytännössä toteuttavat yhteistoiminnallista oppimista, ei ole tutkittu lainkaan. Tähän on varmasti osaksi syynä se, että yhteistoiminnallisuuden toteutumisen tutkiminen on ongelmallista, ja runsas ulkomainen tutkimus ohjaa lähinnä kartoittamaan yhteistoiminnallisuuden käyttöä sekä mittamaan sen tuloksellisuutta.

Tutkimukseni kvalitatiivinen tutkimusote oli perusteltua, koska pyrin kuvailemaan ja analysoimaan yhteistoiminnallisen oppimisen toteutumista tapauskohtaisesti. Lisäksi tavoitteenani oli pohtia toteuttamiseen liittyvää problematiikkaa. Tutkimusaineiston keräsin puolistrukturoidulla temahaastattelulla. Rakensin haastattelun sisällön yhteistoiminnallisen oppimisen teorian pohjalta ja mielestäni teema-alueiden suunnittelu onnistui, sillä opettajilta saatu tieto tutki tutkimustehtävän selvittämistä. Haastattelut olivat myös sikäli onnistuneita, että niistä nousi esiin myös asioita, joita en vielä haastatteluja tehdessäni ollut liittänyt tutkimustehtävään kuuluviksi. Opettajana kehittyminen oli oleellinen asia kokonaisvaltaisen ja syvän kuvan saamiseksi tutkittavasta ilmiöstä. Tämänkaltainen teorian ja empirian välinen vuorovaikutus onkin tyypillistä laadulliselle tutkimukselle (Syrjälä ym. 1994, 125).

Tutkimusmenetelmänä puolistrukturoituhaastattelu antoi mahdollisuuden jokaisen opettajan kohtaamiseen hänen lähtökohdistaan käsin. Haastattelu sisälsi aina ensin avoimia kysymyksiä, joita sitten tarvittaessa opettajakohtaisesti tarkensin. Tämän etu oli siinä, että tutkijana minun oli pyrittävä heti alusta asti haastateltavien ajatusten seuraamiseen, jotta omien olettamusteni ja ohjailevien kysymysten osuus olisi mahdollisimman pieni. Avointen kysymysten etu oli myös siinä, että eri haastateltavien todellinen yhteistoiminnallisuuden ymmärrys tuli hyvin selkesti esiin. Tämä teki myös eri haastattelujen vertailun mahdolliseksi.

Tutkimuksen edetessä ja omien tutkijan taitojeni kehittyessä ovat tutkimuksen kannalta kiinnostavat kysymykset muuttaneet muotoaan. Alkuvaiheessa esillä olleet ongelmat ovat tarkentuneet ja saaneet syvällisemmän tarkastelukulman. Tutkimukseni tehtäväksi tuli opettajien toteuttaman yhteistoiminnallisen oppimisen kuvailu sekä yhteistoiminnallisen oppimisen käyttöönoton ja opettajan ammatillisen kasvun välisen yhteyden pohtiminen. Tutkimusaineiston käsittelin laadullisin menetelmin. Tämä mahdollisti yhteistoiminnallisen oppimisen tapauskohtaisen analysoinnin sekä siihen liittyvän problematiikan pohtimisen.

Tutkimuksen luottavuus-pohdintoja hankaloitti se, ettei laadullisen tutkimuksen luottavuuden osoittamiseksi ole olemassa valmiita mittareita. Raportoidessani tutkimustani olen pyrkinyt siihen, että lukijalla on mahdollisuus haastattelujen suorien lainauksien kautta omien päätelmien tekemiseen. Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arviointihan on aina lopulta lukijan tehtävä.

8.3 Yhteistoiminnallisen oppimisen haasteet

Nopeat koulumaailman muutokset ovat aiheuttaneet sen, että monet opettajat kokevat, etteivät peruskoulutuksessa hankitut valmiudet enää riitä vastaamaan uusiin opetukselle annettuihin haasteisiin. Opettajat kaipaavatkin nyt yhä monipuolisempia menetelmiä opetukseensa. Viime vuosina täydennyskoulutuskeskukset ovat tarjonneet paljon mahdollisuuksia uusien opetusmenetelmien oppimiseen. Erityisen suosittuja ovat olleet juuri yhteistoiminnallisen oppimisen kurssit.

Tutkimukset täydennyskoulutuksen vaikutuksista opettajien opetuskäytänteiden muuttumiseen sekä heidän pedagogisiin tietorakenteisiin ja asenteisiin ovat ristiriitaisia. Monet tutkimukset (ks. Showers & Joyce 1996) osoittavat, että opettajan käsitykset oppimisesta ja opettamisesta ovat hyvin pysyviä, ja ettei täydennyskoulutus merkittävästi muuta näitä käsityksiä eikä tuo pysyviä vaikutuksia opettajien luokkahuonetyöskentelyyn. Toisaalta taas opettajilla, jotka ovat kokeneet esimerkiksi uuden opetusmenetelmän vaikuttavan myönteisesti oppilaiden oppimiseen, on tapahtunut yhdensuuntaisesti oppilaiden kehittymisen kanssa laadullisia muutoksia ajattelussa, asenteissa, käsityksissä ja uskomuksissa.

Tullessaan opetusmenetelmäkurssille monet opettajat olettavat saavansa sieltä mukaansa valmiin opetuspaketin, jonka käyttö muuttaa heidän opetuksensa haluttuun suuntaan. Opettajat mieltävät uuden opetusmenetelmän oppimisen harvemmin omaksi oppimisprosessikseen. Uusia opetustapoja ei kuitenkaan opi pelkästään kirjoja lukemalla tai kurseja käymällä, sillä opetuksen uudistaminen edellyttää myös uusien taitojen ja ajattelutapojen oppimista. Tämänkin tutkimuksen tulokset osoittavat, että

esimerkiksi yhteistoiminnallisen oppimisen omaksuminen edellytti opettajilta yhteistoiminnallisen oppimisen peruskurssin ja työtavan harjoittelun lisäksi jatkuvaa omakohtaista opetuksen pohdintaa sekä sen pohjalta tapahtuvaa opetuksen ja työn uudistamista. Tulosten perusteella voidaankin sanoa, että todellinen yhteistoiminnallisen oppimisen toteuttaminen ei ole vain teknistä valmiiden mallien toistamista, vaan yhteistoiminnallisuuden periaatteiden joustavaa soveltamista omaan opetukseen.

Uusien opetuskäytänteiden oppiminen ja ajattelun muuttuminen ei kuitenkaan ole suoraviivaista. Se on opettajalle monimutkainen tapahtuma, jonka hallitsemiseen ja ymmärtämiseen hän tarvitsee aikaa, tukea ja ulkopuolisten kannustusta (Sahlberg 1997). Opetusta olisikin hyvä kehittää yhdessä kollegojen kanssa, sillä muutokseen liittyvien epäonnistumisten, kielteisten tuntemusten ja turhautumisen kohdatessa kollegiaalinen tuki auttaisi jatkamaan eteenpäin ja rohkaisisi etsimään uusia ratkaisuja opetuksen toteuttamiseen.

Yhteistoiminnallisen oppimisen kurssien suunnittelussa kannattaisikin kiinnittää enemmän huomiota siihen, että työtavan periaatteiden opettamisen lisäksi ne antaisivat opettajille eväitä myös yhteistoiminnallisen oppimisen käyttöönottoprosessiin. Opettajien tulisi olla tietoisia siitä, että tietojen ja taitojen oppimisen ohella yhteistoiminnallinen oppiminen edellyttää asenteiden muutosta sekä vanhojen uskomusten poisoppimista. Myös opettajan omakohtaisen oppimis- ja kasvuprosessin tärkeyttä yhteistoiminnallisen oppimisen toteutumiselle tulisi painottaa. Itse asiassa yhteistoiminnallisen oppimisen käyttö olisi hyvä liittää opettajan ammatillisen kehittymisen prosessiin.

Tämä tutkimus selitti ja analysoi sitä, millaista eri opettajien toteuttama yhteistoiminnallinen oppiminen oli haastatteluhetkellä. Se, millainen käyttöönottoprosessi kullakin opettajalla oli takanaan perustuu pitkälti olettamuksien varaan. Olisi mielenkiintoista seurata ja tutkia sitä, miten yhteistoiminnallisen oppimisen käyttö etenee vaihe vaiheelta hengissä säilymisestä luovaksi oppimis- ja

opetusprosessin uudistamiseksi. Valottamalla prosessin eri vaiheita ja niihin liittyvää problematiikkaa voitaisiin opettajia paremmin tukea yhteistoiminnallisuuden toteutukseen liittyvissä kysymyksissä ja ongelmissa. Mielenkiintoista olisi myös tutkia yhteistoiminnallista oppimista keinona käynnistää opettajan ammatillinen kasvuprossi, sillä monet opettajat tarvitsisivat konkreettisen keinon oman ammatillisen kasvunsa edistämiseen. Haastava jatkotutkimusmahdollisuus olisi myös toimintatutkimus yhteistoiminnallisen oppimisen käytön ja opettajana kehittymisen yhteydestä.

Yhteistoiminnallisen oppimisen toteutuksen tulisi kehittyä teknisestä taitamisesta kokemusten ja kehityksen kautta opettajan oman yhteistoiminnallisen kasvatustilafilosofian kehittämiseen. Tekninen toistaminen voi olla toteutuksen ensimmäinen vaihe, mutta siitä olisi edettävä oman yhteistoiminnallisen opetusnäkömyksen ja -tyylin kehittämiseen. Pohjimmiltaan yhteistoiminnallisen oppimisen käyttö on jatkuvaa ja monipuolista opetuksen kehittämistä, joka myös vie opettajan ammatillista kasvua ja kehitystä eteenpäin. Tutkimukseni perustella voidaankin sanoa, että opettajat ovat muutoksen tekijöitä kouluissa. Heidän kanssaan koulu uudistuu tai pysyy ennallaan.

LÄHTEET

- Battistich, V., Solomon, D. & Delucchi, K. 1993. Interaction processes and student outcomes in cooperative learning groups. *Elementary School Journal* 94 (1), 19 - 32.
- Bereiter, C. & Scardarnalia, M. 1993. *Surpassing ourselves. An inquiry into the nature and implications of expertise.* Chicago: Open Court.
- Borko, H. & Putnam, R. T. 1995. Expanding a teacher's knowledge base. A cognitive psychological perspective on professional development. Teoksessa T. R. Guskey & M. Huberman (toim.), 35 - 65.
- Burden, B. 1990. Teacher development. Teoksessa W. Houston, M. Haberman & J. Sikula (toim.) *Handbook of research on teacher education.* New York: Macmillan, 311 - 328.
- Clark, C. M. 1992. Teachers as designers in self-directed professional development. Teoksessa A. Hargreaves & M. G. Fullan (toim.), 75 - 84.
- Clarke, J. 1995. Pieces of the puzzle: The jigsaw method. Teoksessa S. Sharan (toim.), 34 - 50.
- Cohen, E. G. 1994. Restructuring the classroom: Conditions for productive small groups. *Review of Educational Research* 64 (1), 1- 35.
- Cohen, E. G., Lotan, R. A., Whitcomb, J. A., Balderrama, M. V., Cossey, R. & Swanson, P. E. 1994. Complex instruction: Higher-order thinking in heterogeneous classrooms. Teoksessa S. Sharan (toim.), 82 - 96.
- Cuban, L. 1990. Reforming again, again, and again. *Educational Researcher* 19 (1), 3 - 14.
- Darling-Hammond, L. 1990. Teacher professionalism: Why and How? Teoksessa A. Lieberman (toim.) *Schools as collaborative cultures: Creating the future now.* New York: The Falmer Press, 25 - 50.
- Davidson, N. 1985. Small-group learning and teaching in mathematics: A selective review of the research. Teoksessa R. Slavin ym. (toim.), 211 - 230.

- Deutsch, M. 1949. A theory of co-operation and competition. *Human Relations* 2, 129 - 152.
- Dwyer, D. C., Ringstaff, C. & Sandholtz, J. H. 1991. Changes in teachers' beliefs and practices in technology-rich classrooms. *Educational Leadership* 48 (8), 45 - 52.
- Eldredge, J. L. 1990. Increasing the performance of poor readers in the third grade with a group-assisted strategy. *Journal of Educational Research* 84 (2), 69 - 77.
- Esiobu, G. O. & Soyibo, K. 1995. Effects of concept and vee mappings under three learning modes on students' cognitive achievement in ecology and genetics. *Journal of Research in Science Teaching* 32 (9), 971 - 995.
- Eteläpelto, A. 1992a. Reflektiivisyys ja itsetuntemus asiantuntijuuden kehittämisessä. Teoksessa R. Nurminen, A. Eteläpelto, K. Mustikkamaa, T. Rantanen & H. Rousi. (toim.) Kohti uutta opettajuutta. Jyväskylän ammatillinen opettajakorkeakoulu. Julkaisuja 3, 9 - 18.
- Eteläpelto, A. 1992b. Tulevaisuuden asiantuntijuuden kehittämiseen. Teoksessa J. Ekola (toim.) Johdatusta ammattikoulupedagogiikkaan. Porvoo: WSOY, 19 - 42.
- Firestone, W. A. 1993. Why 'professionalizing' teaching is not enough. *Educational Leadership* 50 (6), 6 - 11.
- Forman, E. A., Minick, N. & Stone, C. A. 1993. Contexts for learning. Sociocultural dynamics in children's development. New York: Oxford University Press.
- Fullan, M. G. 1993. Why teachers must become change agents. *Educational Leadership* 50 (6), 12 - 17.
- Fullan, M. G. 1995. The limits and the potential of professional development. Teoksessa T. R. Guskey & M. Huberman (toim.), 253 - 267.
- Fullan, M. G. & Miles, M. B. 1992. Getting reform right: What works and what doesn't. *Phi Delta Kappan* 73 (10), 745 - 752.
- Gabbert, B., Johnson, D. W. & Johnson R. T. 1986. Cooperative learning, group-to-individual transfer, process gain, and the acquisition of cognitive reasoning

- strategies. *The Journal of Psychology* 120 (3), 265 - 278.
- Gunderson, B. & Johnson, D. T. 1980. Building positive attitudes by using cooperative learning groups. *Foreign Language Annals* 13, 39 - 46.
- Guskey, T. R. 1989. Attitude and perceptual change in teachers. *International Journal of Education Research* 13, 439 - 454.
- Guskey, T. R. 1995. Professional development in education. In search of the optimal mix. Teoksessa T. R. Guskey & M. Huberman (toim.), 114 - 131.
- Guskey, T. R. & Huberman, M. (toim.) 1995. Professional development in education. New paradigms and practices. New York: Teachers College Press.
- Hargreaves, A. 1992. Cultures of teaching: A focus for change. Teoksessa A. Hargreaves & M. G. Fullan (toim.), 216 - 237.
- Hargreaves, A. 1995. Development and desire. A postmodern perspective. Teoksessa T. R. Guskey & M. Huberman (toim.), 9 - 33.
- Hargreaves, A. & Fullan, M. G. 1992. Introduction. Teoksessa A. Hargreaves & M. G. Fullan (toim.), 1 - 19.
- Hargreaves, A. & Fullan, M. G. (toim.) 1992. Understanding teacher development. London: Cassell.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 1982. Teemahaastattelu. 2. korjattu painos. Helsinki: Gaudeamus.
- Huberman, M. 1992. Teacher development and instructional mastery. Teoksessa A. Hargreaves & M. G. Fullan (toim.), 122 - 142.
- Huberman, M. 1995. Professional careers and professional development: Some intersections. Teoksessa T. R. Guskey & M. Huberman (toim.), 193 - 224.
- Hyödynmaa, A. & Laukka, E. 1994. Yhteistoiminnallinen oppiminen ja luokan ilmapiiri ala-asteella. Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Kasvatustieteen Pro gradu -tutkielma.
- Johnson, D. W. & Johnson, F. P. 1991. Joining together. Group theory and group skills. 4. painos. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

- Johnson, D. W. & Johnson, R. T. 1982. Effects of cooperative, competitive, and individualistic learning experiences on cross-ethnic interaction and friendships. *The Journal of Social Psychology* 118 (1), 47 - 58.
- Johnson, D. W. & Johnson, R. T. 1987. *Learning together and alone. Cooperative, competitive and individualistic learning. 2. painos.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Johnson, D. W. & Johnson, R. T. 1989. *Cooperation and competition. Theory and research. 2. painos.* Edina, MN: Interaction Book Company.
- Johnson, D. W. & Johnson, R. T. 1990. Social skills for successful group work. *Educational Leadership* 47 (4), 29 - 33.
- Johnson, D. W. & Johnson, R. T. 1994. Learning together. *Teoksessa S. Sharan (toim.),* 51 - 65.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. & Anderson, D. 1983. Social interdependence and classroom climate. *The Journal of Psychology* 114 (1), 135 - 142.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., Buckman, L. A. & Richards, P. S. 1986. The effect of prolonged implementation of cooperative learning on social support within the classroom. *The Journal of Psychology* 119 (5), 405 - 411.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. & Johnson Holubec, E. 1990. *Circles of learning: Cooperation in the classroom. 3. painos.* Edina, MN: Interaction Book Company.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. & Johnson Holubec, E. 1993. *Cooperation in the classroom. 6. painos.* Edina, MN: Interaction Book Company.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. & Johnson Holubec, E. 1994. *The new circles of learning: Cooperation in the classroom and school.* Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., Roy, P. & Zaidman, B. 1985. Oral interaction in cooperative learning groups: Speaking, listening, and the nature of statements made by high-, medium-, and low-achieving students. *The Journal of Psychology* 119 (4), 303 - 321.

- Johnson, R. T., Johnson, D. W. & Stanne, M. B. 1985. Effects of cooperative, competitive, and individualistic goal structures on computer-assisted instruction. *Journal of Educational Psychology* 77 (6), 668 - 677.
- Johnson, R. T., Johnson, D. W. & Stanne, M. B. 1990. Impact of group processing on achievement in cooperative groups. *Journal of Social Psychology* 130 (4), 507 - 516.
- Kagan, S. 1985. Co-op co-op: A flexible cooperative learning technique. Teoksessa S. Slavin ym. (toim.), 437 - 452.
- Kagan, S. & Kagan, M. 1994. The structural approach: Six keys to cooperative learning. Teoksessa S. Sharan (toim.), 115 - 133.
- Kohonen, V. 1988. Kokonaisvaltainen oppiminen: sovellusnäkökohtia kielikasvatukseen. Teoksessa V. Kohonen & L. Lehtovaara (toim.) Näkökulmia kokonaisvaltaiseen oppimiseen 2. Tampereen yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Julkaisuja A10, 189 - 100.
- Kohonen, V. 1989. Opettajien ammatillisen täydennyskoulutuksen kehittämisestä kokonaisvaltaisen oppimisen viitekehyksessä. Teoksessa S. Ojanen (toim.), 34 - 64.
- Kohonen, V. 1990. Yhteistoiminnallinen oppiminen pedagogisena eheyttämisenä. Teoksessa R. Laukkanen, E. Piippo & A. Salonen (toim.) Ehyesti elävä koulu. Kohti kokonaisvaltaista oppimista. Helsinki: Valtion Painatuskeskus, 89 - 100.
- Kohonen, V. & Leppilampi, A. 1994. Toimiva koulu. Yhdessä kehittäen. Opetus 2000. Porvoo: WSOY.
- Kolb, D. 1984. *Experimental learning. Experience as the source of learning.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Koppinen, M.-L. & Pollari, J. 1993. Yhteistoiminnallinen oppiminen - tie tuloksiin. Porvoo: WSOY.
- Kourilsky, M. & Wittrock, M. C. 1992. Generative teaching: An enhancement strategy for the learning of economics in cooperative groups. *American Educational Research Journal* 29 (4), 861 - 876.

- Lambiotte, J. G., Dansereau, D. F., Rocklin, T. R., Fletcher, B., Hythecker, V. I., Larson, C. O. & O'Donnell, A. M. 1987. Cooperative learning and test taking: Transfer of skills. *Contemporary Educational Psychology* 12 (1), 52 - 61.
- Lazarowitz, R., Hertz-Lazarowitz, R. & Baird, J. H. 1994. Learning science in a cooperative setting: Academic achievement and affective outcomes. *Journal of Research in Science Teaching* 31 (10), 1121 - 1131.
- Leithwood, K., Jantzin, D. & Dart, B. 1996. How the school improvement strategies of transformational leaders foster teacher development. Teoksessa P. Ruohotie & P. P. Grimmett (toim.), 115 - 147.
- Lew, M., Mesch, D., Johnson, D. W. & Johnson, R. T. 1986. Components of cooperative learning: Effects of collaborative skills and academic group contingencies on achievement and mainstreaming. *Contemporary Educational Psychology* 11 (3), 229 - 239.
- Lilius, P. & Lindholm, A. 1995. Yhteistoiminnallinen oppiminen Tiilikankaan koulussa. Tampereen yliopisto. Hämeenlinnan opettajankoulutuslaitos. Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma.
- Lonning, R. A. 1993. Effect of cooperative learning strategies on student verbal interactions and achievement during conceptual change instruction in 10th grade general science. *Journal of Research in Science Teaching* 30 (9), 1087 - 1101.
- Lähteenmäki, T. & Paakkala, P. 1993. Yhteistoiminnallisen oppimisen toteutuminen Tampereen normaalikoulussa. Tampereen yliopisto. Hämeenlinnan opettajankoulutuslaitos. Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma
- Löfman, T. 1992. Yhteistoiminnallinen oppiminen. Teoksessa J. Ekola (toim.) Johdatusta ammattikorkeakoulupedagogiikkaan. Porvoo: WSOY, 121 - 131.
- Löfman, T. 1995. Yksi kaikkien ja kaikki yhden puolesta. Näkemyksiä kokonaisvaltaiseen oppimiseen 1. *Aikuiskasvatuksen maailma* 1995 (1), 24 - 27.

- Mevarech, Z. R. 1985. The effects of cooperative mastery learning strategies on mathematics achievement. *Journal of Educational Research* 78, 372 - 377.
- Mevarech, Z. R. 1991. Learning mathematics in different mastery environments. *Journal of Educational Research* 84, 225 - 231.
- Mevarech, Z. R. 1993. Who benefits from computer assisted cooperative learning? *Journal of Educational Computing Research* 9, 451 - 464.
- Mevarech, Z. R. 1995. Teachers' paths on the way to and from the professional development forum. Teoksessa T. R. Guskey & M. Huberman (toim.), 151 - 171.
- Miettinen, R. 1993. Opettaja ammattitaitoisuuden edistäjänä. Teoksessa A. Eteläpelto & R. Miettinen (toim.) *Ammattitaito ja ammatillinen kasvu. Opetus & Kasvatus*. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden tutkimuslaitos, 91 - 107.
- Mosenthal, J. H. & Loewenberg Ball, D. 1992. Constructing new forms of teaching: Subject matter knowledge in inservice teacher education. *Journal of Teacher Education* 43 (5), 347 - 356.
- Niemi, H. 1989. Mitä on opettajien ammatillinen kehittyminen? Teoksessa S. Ojanen (toim.), 66 - 99.
- Niemi, H. 1992. Opettajien ammatillinen kehitys. Osa 1. Tieteellinen tutkielma opinnoissa, opettajana kehittyminen ja tulevaisuus. Tutkimusprojektin teoreettinen viitekehys ja empiirisiä tuloksia opettajien ammatillisesta kehitymisestä. Oulun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Tutkimuksia 87.
- Niemi, H. 1993. Teachers' orientation towards the future. Teoksessa A.-L. Leino, P. Hellgren & K. Hämäläinen (toim.) *Integration of technology and reflection in teaching: A challenge for European teacher education*. ATEE Conference Proceedings 1992. University of Helsinki, 91 - 102.
- Niemi, H. 1995. Opettajien ammatillinen kehitys. Osa 2. Opettajakoulutuksen arviointi oppimiskokemusten ja uuden professionaalisuuden viitekehyyksessä. Tampereen yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Julkaisuja A/3.

- Niemi, H. 1996a. Do teachers have a future?: Conditions of teachers' growth. Teoksessa P. Ruohotie & P. P. Grimmett (toim.), 227 - 262.
- Niemi, H. 1996b. Itsenäistä ajattelua vai kuuliaista tottelevaisuutta? Opettajan ammatti muutoksessa. Teoksessa S. Ojanen (toim.), 31 - 43.
- Niikko, A. 1996. Näkökulmia opettaja-tutkijan työhön. Teoksessa S. Ojanen (toim.), 107 - 121.
- Norem-Hebeisen, A. & Johnson, D. W. 1981. The relationships between cooperative, competitive, and individualistic attitudes and differentiated aspects of self-esteem. *The Journal of Personality* 49 (4), 415- 425.
- Ojanen, S. (toim.) 1989. Akateeminen opettaja. Helsingin yliopisto. Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus. Täydennyskoulutusjulkaisuja 4.
- Ojanen, S. (toim.) 1996. Tutkiva opettaja 2. Helsingin yliopisto. Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus. Oppimateriaaleja 55.
- O'Melia, M. C. & Rosenberg, M. S. 1994. Effects of cooperative homework teams on the acquisition of mathematics skills by secondary students with mild disabilities. *Exceptional Children* 60 (6), 538 - 548.
- Patton, M. Q. 1990. *Qualitative evaluation and research methods*. 2. painos. Newbury Park, CA: Sage Publication.
- Qin, Z., Johnson, D. W. & Johnson, R. T. 1995. Cooperative versus competitive efforts and problem solving. *Review of Educational Research* 65 (2), 129 - 143.
- Rewey, K. L., Dansereau, D. F. & Hall, R. H. 1989. Effects of scripted cooperation and knowledge maps on the processing of technical material. *Journal of Educational Psychology* 81 (4), 604 - 609.
- Rich, Y. 1993. Stability and change in teacher expertise. *Teacher and Teacher Education*. 9 (2), 137 - 146.
- Ross, J. A. 1988. Improving social-environmental studies problem solving through cooperative learning. *American Educational Research Journal* 25 (4), 573 - 579.

- Roswal, G. M., Mims, A. M., Crace, R., Evans, M. D., Smith, B., Young, M., Burch, M., Horuat, M. A. & Block, M. 1995. Effects of collaborative peer tutoring on urban seventh graders. *Journal of Educational Research*. 88 (5), 275 - 279.
- Ruohotie, P. 1996. Professional growth and development in organizations. Teoksessa P. Ruohotie & P. P. Grimmett (toim.), 9 - 69.
- Ruohotie, P. & Grimmett, P. P. (toim.) 1996. Professional growth and development: Direction, delivery and dilemmas. University of Tampere and Simon Fraser University.
- Sahlberg, P. 1995. Mitä yhteistoiminnallinen oppiminen on ja ei ole. *Spektri: Opetushallituksen tiedote* 95 (3), 8.
- Sahlberg, P. 1996. Kuka auttaisi opettajaa. Post-moderni näkökulma opetuksen muutokseen yhden kehittämisprojektin valossa. Jyväskylän yliopisto. *Jyväskylä studies in education, psychology and social research* 119.
- Sahlberg, P. 1997. Opettajana koulun muutoksessa. Porvoo: WSOY.
- Sahlberg, P. & Leppilampi, A. 1994. Yksinään vai yhteisvoimin? Yhdessäoppimisen mahdollisuuksia etsimässä. Helsingin yliopisto. Vantaan täydennyskoulutuslaitos.
- Sarason, I., Levine, H., Basham, R. & Sarason, B. 1983. Assessing social support: The social support questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology* 44 (1), 127 - 139.
- Schmuck, R. 1985. Learning to cooperate, cooperating to learn. Teoksessa R. Slavin ym. (toim.), 1 - 4.
- Sharan, S. (toim.) 1994. *Handbook of cooperative learning methods*. London: Greenwood Press.
- Sharan, Y. & Sharan, S. 1990. Group investigation expands cooperative learning. *Educational Leadership* 47 (4), 17 - 21.
- Sharan, Y. & Sharan, S. 1994. Group investigation in the cooperative classroom. Teoksessa S. Sharan (toim.), 97 - 114.

- Showers, B & Joyce, B. 1996. The evolution of peer coaching. *Educational Leadership* 53 (6).
- Shulman, L 1987. Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher* 15 (2), 4 - 14.
- Slavin, R. E. 1985. An introduction to cooperative learning research. Teoksessa S. Slavin ym. (toim.), 5 - 15.
- Slavin, R. E. 1990. *Cooperative learning: Theory, research and practice*. Boston: Allyn and Bacon.
- Slavin, R. E. 1994. Student teams-achievement divisions. Teoksessa S. Sharan (toim.), 3 - 19.
- Slavin, R. E. & Madden, N. A. 1994. Team assisted individualization and cooperative integrated reading and composition. Teoksessa S. Sharan (toim.), 20 - 33.
- Slavin, R., Sharan, S., Kagan, S., Lazarowitz, R., Webb, C. & Schmuck, R. (toim.) 1985. *Learning to cooperate, cooperating to learn*. New York: Plenum.
- Smith, K., Johnson, D. W. & Johnson, R. T. 1981. Can conflict be constructive? Controversy versus concurrence seeking in learning groups. *Journal of Educational Psychology* 73 (5), 651 - 663.
- Stevens, R. J. & Slavin, R. E. 1995. The cooperative elementary school: Effects on students' achievement, attitudes, and social relations. *American Educational Research Journal* 32 (2), 321 - 351.
- Syrjälä, L., Ahonen, S., Syrjäläinen, E. & Saari, S. 1994. *Laadullisen tutkimuksen työtapoja*. Helsinki: Kirjayhtymä.
- Syrjälä, L. & Numminen, M. 1988. *Tapaustutkimus kasvatustieteissä*. Oulun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Tutkimuksia 51.
- Warring, D., Johnson, D. W., Maruyama, G. & Johnson, R. T. 1985. Impact of different types of cooperative learning on cross-ethnic and cross-sex relationships. *Journal of Educational Psychology* 77 (1), 53 - 59.
- Weber, R. & Crocker, J. 1983. Cognitive processes in the revision of stereotypic beliefs. *Journal of Personality and Social Psychology* 45 (5), 961 - 977.

- Yager, S., Johnson, D. W. & Johnson, R. T. 1985. Oral discussion. Group-to-individual transfer, and achievement in cooperative learning groups. *Journal of Educational Psychology* 77 (1), 60 - 66.
- Zeicher, K. M. & Tabachnick, B. R. 1991. Reflections on reflective teaching. Teoksessa B. R. Tabachnick & K. Zeichner (toim.) *Issues and practices in inquiry-oriented teacher education*. New York: Falmer Press.

LIITTEET

HAASTATTELURUNKO

Kuinka kauan olet toiminut opettajana?

Mistä olet saanut/hankkinut tietoa yhteistoiminnallisesta oppimisesta?

Millaista tietoa ja miten paljon tietoa olet saanut?

Miksi kiinnostuit yhteistoiminnallisesta oppimisesta? Mikä ajoi muutokseen?

Miksi halusit muuttaa opetustasi?

Kuinka kauan olet toteuttanut yhteistoiminnallisesta oppimista?

OPETUKSEN TAVOITTEET

Millaista kasvua ja kehitystä haluat tukea?

Mitä oppimisella haluat?

Mitä haluat edistää?

Mitä haluat tavoitella?

Mitä valmiuksia haluat edistää?

Miksi käytät/käyttäisit yhteistoiminnallista oppimista?

Onko yhteistoiminnallinen oppiminen keino päästä asetettuihin tavoitteisiin?

Miten käyttökelpoinen YTO on suhteessa tavoitteisiin?

Antaako YTO välineitä tavoitteisiin, tavoitteiden saavuttamiseen?

YHTEISTOIMINNALLINEN OPPIMINEN

Mitä yhteistoiminnallinen oppiminen on?

Mitä yhteistoiminnallisella oppimisella tarkoitetaan?

Mikä on YTO:n perusidea/ydin?

Mikä on YTO:ssa tärkeää?

Mitä hyötyä YTO:sta on ja kenelle siitä on hyötyä? Millaista hyötyä?

Miten perustelet yhteistoiminnallisen oppimisen käytön opetuksessasi?

Positiivinen keskinäinen riippuvuus

Miten opetuksessasi saat oppilaat tuntemaan/kokemaan yhteenkuuluvuutta?

Mitä on ryhmän jäsenten välinen yhteenkuuluvuus/positiivinen riippuvuus?

Miten se näkyy käytännössä?

Mihin se perustuu? Miksi toimit näin?

Miten luot/lujitat ryhmän jäsenten yhteenkuuluvuutta?

Yksilöllinen vastuu

Mikä on yhden oppilaan rooli yhteistoiminnallisessa opetuksessasi?

Mikä on yhden oppilaan tehtävä?

Mikä on oppilaan vastuu? Mikä on oppilaan vastuu yhteisistä tehtävistä?

Miten edistät/tuet yhden oppilaan vastuun kehittämistä?

Oppilaiden keskinäinen vuorovaikutus

Mitä yhteistoiminnallisessa opetuksessasi merkitsee oppilaiden keskinäinen vuorovaikutus?

Miten edistät/ luot keskinäiselle vuorovaikutukselle edellytyksiä?

Mitä tällä tavoitellaan?

Sosiaaliset ryhmätaidot ja niiden jatkuva aktiivinen kehittäminen

Mitä yhteistoiminnallisessa opetuksessasi merkitsee sosiaaliset taidot ja niiden kehittäminen?

Mitä se on? Miten se näkyy käytännössä?

Miten edistät sosiaalisten taitojen kehittämistä?

Ryhmän toiminnan ja oppimisen arviointi

- Kuka arvioi?
- Mitä arvioidaan?
- Miten arvioidaan?
- Milloin arvioidaan?

Muut työtavat

- Millaisia työtapoja käytät?
- Mitä yhteistoiminnallisuus merkitsee muissa työtavoissa?
- Mikä on yhteistoiminnallisuuden suhde muihin työtapoihin?

Yhteistoiminnallinen opettaja

- Mikä on opettajan rooli?
- Mitkä ovat opettajan tehtävät?
- Kenen on valta ja vastuu?

MUUTOS: Muutoksen kohtaaminen ja ammatillinen kehittyminen

- Onko omassa roolimuuoksessasi ollut vaikeuksia?
- Mitkä asiat olet kokenut vaikeina toteuttaessasi yhteistoiminnallista oppimista?
- Oletko kohdannut vastarintaa?
 - Oppilaiden, opettajien, muiden taholta?
 - Miten sen olet kokenut?
- Mitä yhteistoiminnallinen oppiminen merkitsee sinulle henkilökohtaisesti?
 - Mitä YTO merkitsee oman työsi kehittämisessä?
 - Mitä YTO merkitsee ammatillisessa kehittämisessäsi?
 - Mitä olet saavuttanut YTO:lla? Mikä palkitsee?
 - Missä olet nyt?