

**FYSIOTERAPEUTTIOPISKELIJOIDEN KOKEMUKSIA
ONGELMAPERUSTAISESTA OPPIMISESTA**

Pirjo Vuoskoski
Fysioterapian Pro gradu –tutkielma
Jyväskylän yliopisto
Terveystieteiden laitos
Syksy 2004

TIIVISTELMÄ

Vuoskoski Pirjo: Fysioterapeuttiopiskelijoiden kokemuksia ongelmaperustaisesta oppimisesta

Fysioterapian Pro Gradu-tutkielma, 81 sivua, 9 liitesivua
Jyväskylän yliopisto
Terveystieteiden laitos
Ohjaaja: THT Ulla Talvitie
Elokuu 2004

Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata fysioterapeuttiopiskelijoiden kokemuksia ongelmaperustaisesta oppimisesta. Tutkimusaineisto kerättiin haastattelemalla 10 Mikkelin ammattikorkeakoulun Savonlinnan yksikössä opiskelevaa ensimmäisen ja toisen vuoden fysioterapeuttiopiskelijaa. Aineisto analysoitiin fenomenologisella analyysimenetelmällä.

Aineiston perusteella fysioterapeuttiopiskelijoista muodostettiin neljä ongelmaperustaisen oppimisen tyyppiä: vastuullinen sitoutuja, realistinen sopeutuja, sopeutumisen tavoittelija ja riippuva tukeutuja. *Vastuullinen sitoutuja* on tyytyväinen ongelmaperustaiseen oppimisympäristöön ja omaan oppimiseen, tarkastelee itseään ja toimintaansa kriittisesti ja pyrkii jatkuvasti kehittymään. Oma aktiivisuus ja motivoituneisuus edistävät ja tiedonhankintaan liittyvät vaikeudet heikentävät oppimista. *Realistinen sopeutuja* suhtautuu luottavaisesti omaan oppimiseen ja kehittymiseen ongelmaperustaisessa oppimisympäristössä. Tietoisuus omista kehittymistarpeista edistää ja tiedonhankintaan sekä yhteiseen ongelmankäsittelyyn liittyvät vaikeudet heikentävät oppimista. *Sopeutumisen tavoittelija* on tyytyväinen ongelmaperustaiseen oppimisympäristöön, mutta tyytymätön itseensä ja omaan oppimiseen. Yhteisten oppimistavoitteiden selkeys ja jäsentyneisyys sekä luennot ja harjoitukset edistävät ja puutteelliset tiedon hankinnan ja käsittelyn valmiudet heikentävät oppimista. *Riippuva tukeutuja* on epävarma sekä ongelmaperustaisen oppimisen edellyttämästä toiminnasta että omasta oppimisesta. Tutoriaalissa muodostetut yhteiset oppimistavoitteet, yhteinen ongelmankäsittely sekä tutorin palaute edistävät ja tiedon hankinnan ja hallinnan puutteellisuus heikentää oppimista.

Tutkimuksen tulokset auttavat ymmärtämään ongelmaperustaiseen oppimiseen sisältyviä haasteita oppijan näkökulmasta. Niitä voidaan hyödyntää opetuksen ja opetussuunnitelman kehittämisessä sekä oppimisen tuen ja ohjauksen suuntaamisessa oikein.

Avainsanat: ongelmaperustainen oppiminen, fysioterapeuttiopiskelija, fenomenologinen tutkimus

ABSTRACT

Vuoskoski, Pirjo: Experiences of physiotherapy students about problem-based learning

Physiotherapy Master's thesis, 81 pages, 9 reference pages
University of Jyväskylä
Department of Health Sciences
Supervisor: PhD Ulla Talvitie
August 2004

The purpose of the study was to describe the experiences of physiotherapy students about problem-based learning. The research data was collected by interviewing 10 first-year and second-year physiotherapy students of Mikkeli Polytechnic, School of Savonlinna. The data was analysed using the phenomenological method.

Based on the data, the physiotherapy students were divided into four groups of different problem-based learning strategies: responsible commitment, realistic adaptation, aspiration to adaptation and dependent leaning. Persons showing *responsible commitment* are satisfied with their learning in problem-based learning environment, examine their own behaviour critically and strive for continuous development. Activity and motivation promote learning, while difficulties in information acquisition prevent it. Persons showing *realistic adaptation* are confident about their learning and development in problem-based learning environment. Learning is promoted by their awareness of learning requirements and prevented by difficulties in shared information processing. Persons showing *aspiration to adaptation* are satisfied with problem-based learning environment, but unsatisfied with themselves and their learning results. Learning is promoted by clear and explicit learning tasks and prevented by insufficient information acquisition and processing skills. Persons showing *dependent leaning* are uncertain about their learning results and actions required in problem-based learning environment. Learning is promoted by common learning tasks, shared information processing and tutor's feedback and prevented by insufficient information acquisition and mastery.

The findings may help us to understand the challenges in problem-based learning from learner's perspective. They can be utilised while developing the problem-based learning environment and curriculum and directing valid support and guidance for learning.

Keywords: problem-based learning, physiotherapy student, phenomenological study

SISÄLLYS

1 JOHDANTO.....	5
2 ONGELMAPERUSTAINEN OPPIMINEN.....	8
2.1 Ongelmaperustaisen lähestymistavan lähtökohtia.....	8
2.2 Erilaisia näkemyksiä ongelmaperustaisesta oppimisesta	10
2.3 Oppimisen organisointi ongelmaperustaisessa opetussuunnitelmassa	11
2.4 Ongelmaperustaista oppimista jäsentävät mallit	13
2.5 Ongelmaperustaisen oppimisen soveltaminen fysioterapian koulutusohjelmassa	17
3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSTEHTÄVÄ.....	20
4 TUTKIMUSMENETELMÄT JA TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN.....	21
4.1 Tutkimuksen lähestymistapa	21
4.1.1 Fenomenologis-hermeneuttinen tutkimusmetodi.....	24
4.2 Tutkimusaineisto ja sen kerääminen	25
4.2.1 Tutkimusryhmän muodostaminen ja tutkimushenkilöt.....	25
4.2.2 Sisältöaiheiden muodostaminen opiskelijoiden tuottamista kirjoituksista.....	27
4.2.3 Yksilöhaastattelut.....	28
4.3 Aineiston analyysi	29
4.3.1 Yksilökohtaisten merkitysverkostojen muodostaminen.....	30
4.3.2 Kokemuksen yleisen merkitysverkoston muodostaminen	34

	2
5 FYSIOTERAPEUTTIOPISKELIJOIDEN KOKEMUKSIA ONGELMAPERUSTAISESTA OPPIMISESTA	39
5.1 Ongelmaperustaisen oppimisen yksilökohtaiset merkitysverkostot.....	39
5.2 Ongelmaperustainen oppiminen sisältöalueittain	44
5.3 Ongelmaperustaisen oppimisen yleiset merkitysverkostotyypit	51
6 YHTEENVETO	54
6.1 Kokemukset tutoriaalityöskentelystä.....	54
6.2 Kokemukset tiedonhankinnasta ja itsenäisestä opiskelusta.....	57
6.3 Kokemukset omasta oppimisesta	59
7 JOHTOPÄÄTÖKSET JA KEHITTÄMISHAASTEET.....	63
8 TUTKIMUSPROSESSIN ARVIOINTIA.....	68
8.1 Eettiset näkökohdat	68
8.2 Tutkimuksen luotettavuus	69
LÄHTEET	76

LIITTEET

Liite 1. Fysioterapian koulutusohjelman lukusuunnitelma

Liite 2. Yksilöhaastattelu, opiskelija 1

1 JOHDANTO

Länsimainen yhteiskunta on useiden tutkijoiden ja teorioiden (esim. Harvey 1990, Turner 1991, Bauman 1992, Hargreaves 1994) mukaan siirtymässä modernin teollisen aikakauden yhteiskunnasta postmoderniin yhteiskuntavaiheeseen, jossa korostuu jatkuva muutos ja uudelleenkonstruointi. Siirtymisen mukanaan tuomat vaikutukset koskettavat konkreettisesti kaikkia yhteiskunnan jäseniä ulottuen myös työn ja ammatin sekä koulutuksen maailmaan.

Jatkuvat yhteiskunnalliset ja työelämän muutokset tuovat ammatilliselle koulutukselle ja sen kehittämiselle yhä uusia haasteita. Koulutuksessa hankittu tieto vanhenee nopeasti ja menettää käyttöarvoaan työelämässä, eikä kaikkia työelämän vaatimia tietoja ja taitoja kyetä enää opettamaan. Koulutuksessa joudutaan vaikean tilanteen eteen, koska viive työn ja koulutuksen välillä on alati vaarassa kasvaa liian suureksi. Nopeasti muuttuva työelämä edellyttää ammattilaisilta uudenlaisia pätevyyskäsitteitä, joihin kuuluvat itsenäinen tiedon hankinta ja soveltaminen, ongelmanratkaisu, yhteistoiminta, moniammatillinen osaaminen ja kyky jatkuvaan oppimiseen. (Poikela & Nummenmaa 2002, 35.) Toisin sanoen ammattilaisilta edellytetään kykyä oman tietämyksensä ylläpitämiseen ja jatkuvaan päivittämiseen sekä oman osaamisensa hyödyntämiseen alati vaihtelevissa olosuhteissa ja erilaisissa työryhmissä (Hmelo & Evensen 2000, 1).

Perinteisiä kasvatuksen ja koulutuksen keinoja on kuvattu riittämättömiksi vastaamaan näihin muuttuviin ja kehittyviin työelämän haasteisiin (esim. Titchen & Coles 1991, 127; Boud & Feletti 1997, 2; Poikela 1998, 3; Dolmans, Wolfhagen, van der Vleuten & Wijnen 2001, 884; Dochy, Segers, Van der Bossche & Gijbels 2003, 534). Perinteisillä lähestymistavoilla tarkoitetaan tällöin koulutuksen organisointia oppiaine- ja tieteenalakohtaisesti, luento-opetuksen korostumista opetusmenetelmissä sekä opiskelijoiden oppimistehtävien asettamisen ja oppimisen arvioinnin opettajajohtoisuutta. On myös alettu etsiä uudenlaisia keinoja koulutuksen ja työelämän lähentämiseen. Yhtenä merkinä kasvatuksellisissa lähestymistavoissa havaittavasta muutoksesta on kuvattu erilaisten oppija- ja ryhmäkeskeisyyttä painottavien opetusmenetelmien ja –suunnitelmien yleistymistä kaikilla koulutuksen aloilla. (esim. Tynjälä 1999, 148; Poikela 1998, 3; Dolmans ym. 2001, 884). Tynjälän (1999, 148) mukaan yksi keskeisimmistä muutoksista oppimisen tutkimuksen ja koulutuksellisten käytäntöjen piirissä on ollut se, että oppimista ei tarkastella enää vain yksilöllisenä vaan myös sosiaalisena prosessina, ja että yhä enemmän on alettu korostaa sosiaalisen vuorovaikutuksen ja yhteistyön merkitystä. Viimeai-

kaisissa oppimista ja tiedon rakentumista koskevissa teorioissa puolestaan korostuu aktiivisen tiedon hankinnan ja tiedon käsittelyn merkitys oppimisessa (Dolmans & Snellen-Balendog 1997, 185-186).

Ongelmaperustainen oppiminen (problem-based learning, PBL) on yksi koko opetussuunnitelman tasolla vaikuttava lähestymistapa oppimiseen ja opettamiseen, jossa oppimisen perustana on aktiivinen tiedonhankinta ja –käsittely sekä itsenäinen ja ryhmässä tapahtuva toiminta. Postmodernin näkökulmasta PBL voidaan nähdä strategisena vastauksena moniin tietoyhteiskunnan osaamisvaatimuksiin, joissa korostuvat tiedon prosessoinnin, kommunikaation, vuorovaikutuksen ja ongelmanratkaisun keinot (Poikela & Poikela 2002, 55). Ongelmaperustaista oppimista on kuvattukin ennen kaikkea koulutus- ja oppimiskulttuuria uudistavaksi strategiseksi, jonka perimmäisenä tavoitteena on vastata yhteiskunnan asettamiin haasteisiin koulutuksen järjestämiseksi relevantilla tavalla suhteessa ammattien uusiin vaatimuksiin (esim. Boud & Feletti 1997, 1-14; Poikela 1998, 6-10; Savin-Baden 2000, 2-6). Pyrkimyksenä on koulutuksen alusta lähtien teorian ja käytännön kiinteä yhdistyminen, sekä eri tieteenalojen integroituminen. Oppimisen lähtökohtana ovat tällöin autenttiset, ammatillisesta käytännöstä nousevat tilanteet ja ongelmat, joita käsitellään ryhmässä. Työskentelyä sen eri vaiheissa ohjaa tutoropettaja, joka tukee ja auttaa itsenäistä oppimista sekä tiedonhankintaa. (Poikela 1998, 6.)

Koko opetussuunnitelman tasolla ongelmaperustaista oppimista on tiettävästi sovellettu ensimmäisen kerran lääkärikoulutuksessa 1960 –luvun lopulla Kanadassa, McMasterin yliopistossa. 1970 –luvun lopussa ongelmaperustaista opiskelutapaa käytettiin eri puolilla maailmaa jo useilla eri koulutusaloilla. (Boud & Feletti 1997, 3; Savin-Baden 2000, 13-16; Abrandt Dahlgren 2001, 9; Poikela 2003, 26-27.) Suomessa ensimmäiset PBL-kokeilut käynnistettiin Tampereella. Lääkärikoulutukseen liittyvä PBL-ohjelma aloitettiin Tampereen yliopistossa vuonna 1994 ja fysioterapeuttien koulutuksessa nykyisessä Pirkanmaan ammattikorkeakoulussa kaksi vuotta myöhemmin. (Poikela 1998, 3.) Nykyisin ongelmaperustaista oppimista sovelletaan Suomessa jo useissa muissakin korkeakouluissa monella eri koulutusallalla (Poikela & Nummenmaa 2002, 33).

Suomessa ongelmaperustaista oppimista erityisesti fysioterapeuttikoulutuksen näkökulmasta käsittelevää tutkimusaineistoa on vielä julkaistu suhteellisen vähän (esim. Lähteenmäki 2000; 2002; Poikela 2003). Kansainvälisesti ongelmaperustaista oppimista on tutkittu eniten lääkärikoulutuksessa ja suurin osa pitempiaikaiseen näyttöön perustuvasta tutkimuksesta koskee

edelleen lääketieteen opetusta ja opiskelijoita (Albanese & Mitchell 1993; Vernon & Blake 1993; Saarinen-Rahiika & Binkley 1998; Dochy ym. 2003). Vaikka tutkimuksellinen mielenkiinto ongelmaperustaista oppimista kohtaan on koko ajan lisääntynyt (Hmelo & Evensen 2000, 4), todellista ymmärrystä ongelmaperustaisesta oppimisprosessista on kuvattu vielä suhteellisen vähäiseksi (esim. Savin-Baden 2000, 9; Schmidt & Moust 2000, 47). Tärkeänä jatkon tutkimustavoitteena on kuvattukin ymmärryksen lisäämistä edelleen siitä, miten ja missä olosuhteissa opiskelijat oppivat parhaiten ja tehokkaimmin, mitkä tekijät ohjaavat opettajien opetus- ja ohjaustoimintaa ja mitkä tekijät ovat keskeisiä oppimistilanteissa ja – konteksteissa (esim. Savin-Baden 2000, 146-147; Saarinen-Rahiika & Binkley 1998, 206).

Syksyllä 1998 Mikkelin ammattikorkeakoulun Savonlinnan yksikössä fysioterapian koulutusohjelman tavoitteeksi asetettiin fysioterapeuttikoulutuksen kehittäminen opiskelijalähtöisemmäksi, paremmin työelämän vaatimuksia vastaavaksi ja aktivoivia opetusmenetelmiä hyödynnettäväksi. Tavoitteena oli myös aiemmin oppiainejaotteluun perustuneen opetussuunnitelman muuttaminen ongelmaperustaiseen oppimiseen perustuvaksi ja oppiainerajat ylittäväksi opetussuunnitelmaksi. Siirtymäaika uuteen lähestymistapaan oli yksi lukuvuosi ja ensimmäiset fysioterapeuttiopiskelijat aloittivat opintonsa uudella opetussuunnitelmalla syksyllä 1999. Ensimmäinen ryhmä toimi ns. pilottiryhmänä, jonka etenemistä pyrittiin koko ajan dokumentoimaan ja arvioimaan. Pyrkimyksenä oli myös kokeilusta saatavan arviointitiedon hyödyntäminen opetussuunnitelman edelleen kehittämiseen.

Tämän tutkimuksen lähtökohtana oli kokemusten kartoittaminen ongelmaperustaisesta oppimisesta opinnoissaan eri vaiheissa olevilta opiskelijoilta. Tutkimusaineisto kerättiin haastattelulla ensimmäisen ja toisen lukuvuoden fysioterapeuttiopiskelijoita vuosina 2000 ja 2001. Tutkimuksen tavoitteena on ymmärryksen syventäminen ongelmaperustaiseen oppimiseen sisältyvistä haasteista ja kokemuksista oppijan näkökulmasta käsin. Tutkimuksellisena lähestymistapana on fenomenologinen tutkimusote, jolloin lähtökohtana on ymmärtää ongelmaperustaiseen oppimiseen liittyvää kokemusta sellaisena kuin opiskelijat ovat sen todellisuudessa eläneet.

2 ONGELMAPERUSTAINEN OPPIMINEN

2.1 Ongelmaperustaisen lähestymistavan lähtökohtia

Ongelmaperustaiseen oppimiseen perustuvan lähestymistavan kehittämiseen on osaltaan myötävaikuttanut 1960-luvulta lähtien vähitellen lisääntynyt tyytymättömyys perinteisten lähestymistapojen tuottamaan osaamiseen (Titchen & Coles 1991,127; Dolmans ym. 2001, 884; Dochy ym. 2003, 534). Traditionaalista, oppiainekeskeisesti rakentuvaa ja luentotyypin opetukseen painottuvaa koulutusta on luonnehdittu liian joustamattomaksi, erillisiin opikursseihin perustuvaksi, opettajajohtoiseksi ja ulkoiseen arviointiin perustuvaksi, jotta sen avulla kyettäisiin luomaan nopean muutoksen yhteiskunnassa tarvittavaa osaamista (esim. Poikela 1998, 6-10; Ludvigsson 1999, 127; Dolmans ym. 2001, 884-885). Ludvigssonin (1999, 127) mukaan traditionaalinen lähestymistapa tuottaa pahimmillaan yksisuuntaiseen kommunikaatioon perustuvia opetuskulttuureja, joissa opiskelijat opetetaan hyväksymään olemassa olevia totuuksia niitä kyseenalaistamatta. Tätä vahvistetaan arvioimalla, miten hyvin opiskelijat ovat omaksuneet halutunlaiset oppisisällöt ja tietorakenteet.

Muun muassa lääketieteen ja fysioterapian opiskelijoita koskevissa tutkimuksissa perinteisen lähestymistavan tuottaman osaamisen on kuvattu olevan ristiriidassa erityisesti käytännön työssä kohdattavien ongelmanratkaisutilanteiden ja kliinisen päätöksenteon edellyttämän osaamisen kanssa (esim. Barrows & Tamblyn 1980, Titchen & Coles 1991, Dolmans ym. 2001, Lähteenmäki 2001). Tutkimusten kautta on saatu viitteitä myös perinteiseen lähestymistapaan perustuvien opetussuunnitelmien sisällöllisestä ylikuormittuneisuudesta ja puutteista perinteisellä tavalla opiskelevien opiskelijoiden opiskelumotivaatiossa, kriittisessä ajattelussa, opittavien sisältöjen ja tulevassa ammatissa tarvittavan osaamisen välisten yhteyksien havaitsemisessa, käytännön ongelmanratkaisutaidoissa sekä aiemmin opitun käytäntöön soveltamisessa (esim. Albanese & Mitchell 1993, Vernon & Blake 1993, Saarinen-Rahiika & Binkley 1998, Dolmans ym. 2001).

Ongelmaperustainen pedagogiikka onkin nähty strategiana työstää asiantuntijuuden ja osaamisen tulkinnoista käsin uudenlaista tapaa oppia ja opettaa (Karila & Nummenmaa 2002, 25) ja siihen perustuvaa koulutusta on toteutettu eri puolilla maailmaa jo yli kahdenkymmenen vuoden ajan (Poikela & Nummenmaa 2002, 33). Tietävästi ongelmaperustaista opetusohjelmaa sovellettiin ensimmäisenä Kanadassa, McMasterin yliopiston lääkärikoulutuksessa 1960

–luvun lopulla (Savin-Baden 2000, 14; Abrandt Dahlgren 2001, 9). Perustelut uudelle lähestymistavalle nousivat Barrowsin ja Tamblynin (Barrows & Tamblyn 1980; Barrows 1985) lääketieteen opiskelijoiden käytännön ongelmanratkaisu- ja päätöksentekotaitoja koskevasta tutkimuksesta.

Barrowsin ja Tamblynin (1980) tutkimuksessa todettiin, että vain harvat lääketieteen opiskelijat kykenivät hyödyntämään koulutuksessa aiemmin oppimaansa tarkoituksenmukaisesti myös aidoissa potilastilanteissa. Barrows ja Tamblyn esittivät, että opiskelijoiden haastaminen koulutuksen alusta lähtien aktiiviseen oppimis- ja ongelmanratkaisuprosessiin edistäisi perinteistä lähestymistapaa paremmin opiskelijoiden käytännön ongelmanratkaisu- ja päätöksentekotaitojen kehittymistä. Sittemmin ongelma-perustaiseen oppimiseen perustuva kehittämis- ja kokeilutoiminta on levinnyt eri puolille maailmaa useille eri aloille (Savin-Baden 2000, 14; Abrandt Dahlgren 2001, 9). Tällä hetkellä PBL-sovelluksia on käytössä monella eri koulutusalaalla myös Suomessa (Poikela & Nummenmaa 2002, 33).

Saarinen-Rahiikan ja Binkleyn (1998, 195-207) mukaan fysioterapeuttiopiskelijoita ja yleensäkin ongelma-perustaista oppimista koskevat tutkimukset ovat kohdentuneet paljolti traditio-naalisten ja ongelma-perustaiseen oppimiseen perustuvien opetussuunnitelmien vertailuun ja vastakkainasetteluun. Tällaisten vertailevien tutkimusasetelmien ongelmaksi on kuitenkin todettu usein muodostuvan epätietoisuuden siitä, minkä takia tai minkä seurauksena tiedoissa ja taidoissa tapahtuvat muutokset kussakin opetusohjelmassa lopulta tapahtuivat tai jäivät tapahtumatta (esim. Solomon 1994, 45-52; Saarinen-Rahiika & Binkley 1998, 195-206). Normanin (1991, 254) mukaan vertaileviin tutkimusasetelmiin on vaikeaa, tai jopa mahdotonta löytää relevantteja mittareita. Hän toteaa, että opiskelijoiden ja heidän oppimisensa välillä on erilaisista opetusjärjestelyistä huolimatta havaittavissa aina enemmän samankaltaisuutta kuin erilaisuutta.

Poikelan ja Nummenmaan (2002, 34) mukaan ongelma-perustaista oppimista koskevat yleisen tason tutkimustarpeet kohdentuvat tällä hetkellä PBL:n epistemologisiin ja teoreettisiin perusteisiin. Sovellutusten tasolla ongelma-perustaista oppimista on heidän mukaansa tarpeen tutkia sekä kasvatuksen ja koulutuksen että myös ammatillisen kehittymisen ja työssä oppimisen konteksteissa. Tärkeänä jatkoon tutkimustavoitteena on kuvattu myös ymmärryksen lisäämistä edelleen siitä, miten ja missä olosuhteissa opiskelijat oppivat parhaiten ja tehokkaimmin, mitkä tekijät ohjaavat opettajien opetus- ja ohjaustoimintaa ja mitkä tekijät ovat keskeisiä oppi-

mistilanteissa ja –konteksteissa (Savin-Baden 2000, 146-147; Saarinen-Rahiika & Binkley 1998, 206). Savin-Baden (2000, 147) mainitsee tärkeinä tutkimuskohteina myös opiskelijoiden ja opettajien kokemukset sekä toteuttavan organisaation ja kulttuurin vaikutukset ongelma-perustaiseen oppimiseen.

2.2 Erilaisia näkemyksiä ongelma-perustaisesta oppimisesta

Poikelan (1998) mukaan kirjallisuudessa ei ole löydettävissä ongelma-perustaiselle oppimiselle vain yhtä ainuttakaan määritelmää. Sen sijaan on olemassa erilaisia näkemyksiä ja malleja siitä, mikä on ja mikä ei ole ongelma-perustaista oppimista. Kirjallisuudessa ongelma-perustaisena tunnettuja koulutuskäytäntöjä on myös nimetty eri tavoin. Englanniksi ongelma-perustaisen oppimisen synonyymeina on käytetty esimerkiksi termejä *integrated learning*, *pathway models*, *project-based learning*, *case-based learning* tai *situation-based learning*. On myös käyty keskustelua siitä, mitkä niistä toteuttavat ongelma-perustaisen oppimisen periaatteita ja mitkä sovellukset puolestaan pitäisi rajata ongelma-perustaisen oppimisen ulkopuolelle. Sovellukset on toisaalta määritelty saman teeman erilaisiksi variaatioiksi ja *problem-based learning* nähdään yläkäsitteenä lähestymistavoille, jossa oppimisen organisoinnin pääperiaatteena on teorian ja käytännön integrointi sekä ammatillisesta käytännöstä nousevien ongelmien käyttäminen opetuksen lähtökohtana. (Poikela 1998, 6.)

Poikelan ja Nummenmaan (2002, 33) mukaan ongelma-perustainen oppiminen ymmärretään usein pelkästään opiskelun ja oppimisen metodina, eräänlaisena ongelmanratkaisutekniikkana. Poikela (2003) on todennut, että Suomessa ongelma-perustainen oppiminen rinnastetaan usein ongelmalähtöiseen tai ongelma-keskeiseen oppimiseen. Poikelan mukaan ongelmalähtöisyyttä voidaan kuitenkin käyttää laajana yleisenä valintakriteerinä opetussisällöille ja –metodeille ilman laajempaa opetussuunnitelman muutosta. Termiin liittyy myös painotus pyrkiä rajattujen ongelmien ratkaisuun. Ongelma-keskeinen opetus –termi puolestaan viittaa ongelmanratkaisun käyttämiseen minkä tahansa opetuksen yhteydessä ja ongelmanratkaisun harjoitteluun tekniikkana. Suomessa PBL on samaistettu myös projektioppimiseen (esim. Vesterinen 2001) ja tutkivaan oppimiseen (esim. Hakkarainen, Lonka & Lipponen 1999), joista kumpikaan ei käsittele ongelma-perustaista oppimista laajana opetussuunnitelman ja koko oppilaitoksen kehittämisen lähestymistapana. (Poikela 2003, 28.)

Poikelan ja Nummenmaan (2002, 33) mukaan monenlaisia pedagogisia kokeiluja ja kehittämisprojekteja on nimetty ongelmaperustaiseksi oppimiseksi ilman kunnollisia perusteita. Epäselvyyden siitä, onko toiminta aina ongelmaperustaista oppimista vai ei, on myös todettu osaltaan vaikeuttavan ongelmaperustaisen oppimisen tehokkuuden arviointia sekä tutkimustulosten vertailukelpoisuutta (esim. Saarinen-Rahiika & Binkley 1998, 195-206; Dochy ym. 2003, 535). Poikelan (2003) mukaan termien selkeyden ja sekaannuksien välttämisen vuoksi näyttäisi sen vuoksi olevan paikallaan käyttää suomen kielessäkin alkuperäistä lyhennettä PBL (problem-based learning) tarkoittamaan ongelmaperustaista oppimista. Ongelmaperustaisuus voitaisiin siten liittää suoraan opetussuunnitelmaan tai pedagogiseen toimintaan. Opetussuunnitelman kehittämisen kontekstissa voitaisiin samalla perusteella käyttää termiä ongelmaperustainen opetussuunnitelma, kun taas opettamisen ja ohjaamisen, opettajan toiminnan näkökulmasta voitaisiin puhua ongelmaperustaisesta pedagogiikasta. Pedagogiikka –terminä viittäisi Poikelan mukaan samalla siihen, että kyse ei ole yksittäisestä metodista tai tekniikasta, vaan laajasta, koko organisaation kontekstia monella tavalla muokkaavasta lähestymistavasta. (Poikela 2003, 28.)

Poikela ja Nummenmaa (2002, 33-34) toteavat, että vaikka PBL liitetään yleisesti vain kasvatuksen ja koulutuksen kontekstiin, ongelmaperustaisen oppimisen teoreettiset perustelut ovat kiinteässä yhteydessä myös työhön ja työssä oppimiseen. Ongelmaperustaisen pedagogiikan lähtöajatuksena on, että käytännön ongelmatilanteiden ratkaisemisen edellyttäessä eri tieteenalojen kautta saatavan tiedon yhdistämistä myös koulutuksen lähtökohtana tulee olla teorian ja käytännön sekä eri tieteen- ja tiedonalueiden jatkuva integraatio läpi koko opetussuunnitelman. Tavoitteena on eri oppiaineiden tietoinesten integrointi tavalla, jonka pohjalta oppija kykenee jo opiskeluvaiheessa muodostamaan työelämän tarpeita palvelevia asiakokonaisuuksia ja aloittamaan ammatillisen osaamisensa kehittämisen (Poikela 2003, 29).

2.3 Oppimisen organisointi ongelmaperustaisessa opetussuunnitelmassa

Margetson (1991, 43-44) on kuvannut ongelmaperustaista oppimista tietoa ja ymmärtämistä koskevaksi ajattelutavaksi, joka poikkeaa ratkaisevasti perinteisen sisältö- ja oppiainekeskeisen oppimisen taustalla olevasta ajattelusta. Cowdroyn (1994, 45-47) mukaan ongelmaperustaisessa oppimisessä hylätään ajatus pysyvästä ja varmasta tiedosta, joka on luonnehtinut modernistista ajattelua ja koulutusta. Ongelmaperustaisen oppimisen käyttöönotto vaatii omaksumaan postmoderneja käsityksiä tiedosta, oppimisesta ja arvioinnista. Koulutuksen

tavoitteena ei voi olla pelkästään tiedon tarjoaminen, vaan sen on pyrittävä osaamisen tuottamiseen. Tieto ja osaaminen eivät ole luonteeltaan staattisia ja pysyviä, vaan niitä on kyettävä jatkuvasti muuntamaan. Tietoyhteiskunnan osaamisvaatimuksia ovat esimerkiksi tiedonkäsittelyn, vuorovaikutuksen ja ongelmanratkaisun taidot. (Poikela 2003, 83.) Ongelmaperustaisessa oppimisessa pyritään luomaan mahdollisimman hyvät edellytykset oppijalle aiemmin muodostuneiden tietorakenteidensa jatkuvaan pohtimiseen ja tarkistamiseen (Boud & Feletti 1991, 15).

Ongelmaperustainen oppiminen todentaa erityisesti kahta perinteistä opetusta uudistavaa periaatetta: oppimis- ja ongelmanratkaisuprosessia ohjataan ryhmäistunnoissa eli tutoriaaleissa ja opiskelijoilta edellytetään itsenäistä tiedonhankintaa ja opiskelua (Poikela & Nummenmaa 2002, 39). Oppimista koskevana lähtöolettamuksena on, että oppimista tapahtuu kun aktiiviset, itseohjautuvat oppijat ratkaisevat yhdessä ongelmia, tutkivat oman ajattelunsa ja toimintansa taustalla olevia uskomuksia ja olettamuksia, pohtivat ilmiötä kuvaavia teoreettisia selityksiä ja konstruoivat näin henkilökohtaista tietoa sekä ymmärtämistään (Karila & Nummenmaa 2002, 25). Opetus organisoidaan pienryhmissä, joissa ongelmia käsitellään yhdessä. Ryhmässä työskentely ja itsenäinen tiedonhankinta vuorottelevat ja luentomuotoisesta opetuksesta on luovuttu mahdollisimman pitkälle. Työskentelyä sen eri vaiheissa ohjaa tutoropettaja, jonka tehtävänä on tukea ja auttaa itsenäistä oppimista sekä tiedonhankintaa. (Poikela 1998, 6.)

Ongelmaperustaiseen oppimiseen siirtymistä on kuvattu opiskelijakeskeisen opetusohjelman luomisena monitieteellisen opetuksen ympärille (Boud & Feletti 1997, 1-14), jossa laajimmillaan on luovuttu kokonaan yksittäisten oppiaineiden opettamisesta. Tämä mahdollistuu hahmottamalla ammatillisesta käytännöstä nousevia ongelma-alueita ja ammattilaisen työssään tarvitsemia osaamisalueita (Poikela 1998, 14). Opetussuunnitelman perusyksikkönä ovat tällöin mahdollisimman pitkälle autenttista ammatillista käytäntöä tai muuta todellisuutta vastaavat pulmalliset tilanteet ja ongelmat (Alavi 1995, 38-51), joiden tarkoituksena on haastaa oppijat toimintaan (Poikela 1998, 14), eli ongelmien ymmärtämiseen ja ratkaisemiseen suhteessa kontekstiinsa (Cowdroy 1994, 45-47). Poikelan (1998, 15) mukaan ongelmien käsitteelyyn ei kuitenkaan liity pelkästään tiedon soveltaminen, vaan tavoitteena on myös erilaisten ammatillisten taitojen kehittäminen.

Ongelmaperustaisessa oppimisessa ongelma ymmärretään kuvauksena jostakin tilanteesta sellaisena kuin se tietyllä hetkellä on ja siihen sisältyy oletus, että tilanteen parantaminen tai kehittäminen on mahdollista. Ongelman esitystapa kuitenkin vaihtelee. Ongelma voi olla tapaus, tehtävä tai skenaario. Se voi olla pienen tarinan muotoon kirjoitettu teksti tai videolla kuvattu tapahtuma. Yksinkertaisimmillaan se voi olla teema, joka on esitetty yksittäisen sanan tai käsitteen muodossa. Toisaalta se voi olla luonteeltaan hyvinkin laaja, eikä sille ole aina olemassa yhtä selkeää ratkaisua. (Poikela 1998, 13-19.) Ongelma esitetään ja sitä käsitellään ryhmässä, ennen kuin sen aluetta on käsitelty muulla tavoin, ja ryhmässä keskitytään yhden ongelman käsittelyyn kerrallaan. Ryhmä tarjoaa oppimiselle sosiaalisen kontekstin, jossa on mahdollista harjoittaa tutkivaa ajattelua ja tunnistaa omia oppimistarpeita. Tutor ohjaa ongelmanratkaisuprosessia kysellen, kannustaen ja auttaen, mutta ei tietoa tarjoten tai tarpeettomasti ryhmän toimintaan puuttuen. Lähtökohtana on ajatus siitä, että kollektiivinen toiminta ja yhteinen oppiminen stimuloivat yksilöllistä oppimista. (Poikela 2003, 31.)

Ongelmanratkaisu ja sen lähtökohtana toimivat ongelmat ovat ongelmaperustaisen oppimisen ydinalueita. Ongelmanratkaisua voidaan kuitenkin käyttää myös oppiainejaottelulle perustuvan opetuksen yhteydessä. Ero löytyy siitä, että perinteisessä opetuksessa lähtökohtana on teoreettisen tiedon tarjoaminen. Tällöin opetuksessa käytettävät ongelmat ovat yleensä rajattuja ja sovellusaltaan suppeita, yhteen oppiaineeseen liittyviä ja niiden ratkaisuprosessit ovat ennalta määrättyjä. Ongelmaperustaisessa oppimisessa puolestaan korostuu ongelman muotoilun merkitys ja itse ratkaisuprosessin monet eri puolet. (Poikela 1998, 50; 2003, 92-93.) Jo suunnitteluvaiheessa on tärkeää miettiä ongelman toimivuutta oppimistilanteessa. Oleellista on, että ongelma noudattelee mahdollisimman pitkälle todellista ammatillista käytäntöä. Toisaalta ongelman muotoilun tapa kertoo osaltaan myös noudatettavasta ongelmaperustaisen oppimisen mallista ja sitä kautta taustalla vaikuttavasta oppimisnäkemyksestä. (Poikela 1998, 17.)

2.4 Ongelmaperustaista oppimista jäsentävät mallit

Ongelmaperustaisen oppimisen soveltamistapojen on todettu vaihtelevan sen mukaan, millä tiedonalalla ja aihealueella, sekä missä organisaatiossa ja millä henkilökunnalla sitä toteutetaan (Poikela 1998, 71-84; Savin-Baden 2000, 13-26). Poikelan (1998, 72) mukaan sovellukset heijastelevat erilaisten käyttötarkoituksiensa ohella myös erilaisia näkemyksiä oppimisesta. Nämä eroavaisuudet näkyvät hänen mukaansa opetuksen toteutuksessa, oppimisen koh-

teessa ja arvioinnissa sekä ongelmien luonteessa. Savin-Baden (2000, 13-26) toteaa, että ongelma-perustaisen oppimisen soveltamistapaan vaikuttavat merkittävästi soveltavan oppilaitoksen organisaatiokulttuuri, opetussuunnitelmaan sisältyvät pedagogiset ja rakenteelliset ratkaisut, toteutuksesta vastaavan henkilökunnan näkemykset sekä opiskelijoiden omat odotukset ja kokemukset oppimisesta.

Ongelma-perustaisen oppimisen mallien yhteisenä piirteenä on kuvattu aitojen tilanteiden ja ammatilliseen käytäntöön perustuvien ongelmien käyttämistä oppimisen lähtökohtana. Ongelmien muotoilussa, oppimisprosessin jäsentämistavoissa ja painotuksissa on kuitenkin havaittavissa selkeää eroavaisuutta eri mallien kesken. Osan ongelma-perustaista oppimisen prosessia kuvaavista malleista on myös todettu keskittyvän pääosin yksilöllisen ongelmanratkaisuprosessin kuvaamiseen ja osan toimivan laajemmalla tasolla strategiamallina. (esim. Savin-Baden 2000, 13-26; Poikela 1998, 71-84.) Arvioinnilla on ongelma-perustaisen oppimisen yhteydessä erityinen merkitys. Arviointi ei ole ainoastaan oppimistuloksiin kohdistuvaa tuotosarviointia, vaan se on koko oppimisen ja ongelmanratkaisun ydin, erityinen näkökulma oppimiseen. Se kohdistuu koko oppimisprosessiin, sekä yksilön että ryhmän toimintaan. Eri-laisissa ongelma-perustaisen oppimisen malleissa arvioinnin merkitys kuitenkin painottuu eri tavoin. (Poikela 1998, 19.)

Länsieurooppalaisissa ja pohjoisamerikkalaisissa lääketieteen sovelluksissa ongelma-perustais-ta oppimista perustellaan kognitiivis-konstruktivisella oppimiskäsityksellä (Poikela 2001, 102). Poikelan (1998) mukaan kognitivismiin liittyy suoraan tiedosta oppimisen ajatus, jolloin korostuu yksilöllinen tiedonmuodostus ja prosessoinnin eli konstruoinnin merkitys oppimisessa. Kognitivismia ja konstruktivismia käsitellään myös synonyymeina ja varsinkin amerikkalaisessa keskustelussa käytetään usein termiä kognitiivis-konstruktivinen. Konstruktivismin keskeinen ajatus on, että yksilö pyrkii aina antamaan merkityksiä niille tapahtumille ja ideoille, jotka nousevat esiin oppimistilanteessa. Lähtökohtana tällöin on, että yksilön on mahdollista löytää vaihtoehtoisia tapoja tarkastella kohtaamiaan tilanteita. (Poikela 1998, 53-55.)

Ojasen (2000, 22) mukaan konstruktivistisen oppimisteorian perusolettamuksena on, että oppiminen on yksilön oman mentaalisen toiminnan tulosta, jossa oppijan on otettava vastuu tietoa rakentavana ja ymmärtävänä subjektina. Oppimisessa on kuitenkin myös sosiaalisella vuorovaikutuksella keskeinen rooli ja oppiminen nähdään kontekstisidonnaisena, sisältöön ja oppimistilanteeseen liittyvänä. Kognitiivis-konstruktivistisen näkemyksen mukaan oppiminen

tapahtuu aina aikaisemman tiedon ja opitun kontekstissa. Siten oppijan reagointia oppimistilanteessa määrittää osaltaan oppijan oma entuudestaan olemassa oleva tieto. (Poikela 1998, 55.) Poikela (2001, 108) toteaa kognitiiviseen näkemykseen sisältyvän kuitenkin ristiriidan suhteessa tiedon metaorientaatioon (lähtökohtana olevaan epistemologiseen kategoriaan). Oppiminen saatetaan hänen mukaansa organisoida transmission (tiedonsiirto) pohjalta, jolloin ongelman käsittely sallitaan vain sisältötavoitteiden suunnassa ja alistetaan halutun kognition muodostukselle.

Australialaisia ongelmaperustaisen oppimisen sovelluksia perustellaan kokemukselliskontekstuaalisilla oppimiskäsityksillä (Poikela 2001, 102). Kokemuksellisen oppimisen teorian lähtökohtana on Deweyn ajatus siitä, että kaikki oppiminen tulee kokemuksen kautta, että tieto ei ole irrotettavissa elämän kokemuksesta, ja että aikuiset eivät opi kokemuksestaan, vaan merkityksestä, jonka he antavat kokemukselleen. Kokemuksellisessa oppimisessa korostetaan reflektion arvostamista ja ”kääntämistä” kokemukselliseksi oppimiseksi (turning experience to learning). Yksilön kokemusta on seurattava organisoitu reflektio, joka tekee kokemuksellisen oppimisen mahdolliseksi. (Ojanen 2000, 21-22, 81)

Poikelan (2001, 109) mukaan reflektio oppimistoiminnan ytimenä korostaa prosessikeskeytystä kertoen, että ongelmat on laadittu ja valittu ensisijaisesti oppimista ja vasta sitten ratkaisua varten. Hänen mukaansa australialaiset PBL-asiantuntijat pitävät ongelmaperustaisen oppimisen ytimenä alun perin Kolbin (1984) kuvaamaa sykliä, jossa reflektiivinen havainnointi muodostaa oleellisen osan oppijan toimintaa. Reflektion tavoitteena on itsetiedostus, jonka avulla selvitetään omakohtaisia kokemuksia. Reflektion perusedellytys on, että ihminen on mahdollisimman avoin sille, mitä löytää itsestään. (Ojanen 2000, 71.) Poikela (2001, 109) toteaa, että reflektion ollessa ensisijainen kognition muodostukseen nähden joudutaan ongelmanratkaisuun, oppimisprosessiin ja ryhmädynamiikkaan liittyviä asioita käsittelemään monin tavoin, jolloin tiedon käsittely perustuu vähintään transaktioon (vuorovaikutteinen tiedon käsittely) ja voi yltää transformaation (persoonan muuntuminen) tasolle. Arvioinnin ytimenä on tällöin reflektointi, joka kohdistuu oppijan omaan ja ryhmän toimintaan sekä toiminnan perusteisiin.

Poikela (1998) on määritellyt ongelmaperustaista oppimisprosessia kuvaavien mallien välistä eroavaisuutta ensisijaisesti niiden taustalla vaikuttavien oppimisenäkemyksien kautta. Hänen mukaansa kognitiivisissa käsityksissä ja niiden pohjalta muotoilluissa ongelmaperustaisen

oppimisen malleissa oppiminen rinnastetaan ongelmanratkaisuun, jolloin seurauksena on yksilöllisen tiedonmuodostuksen korostuminen. Oppimisen kokemuksellisuutta korostavissa näkemyksissä puolestaan painotetaan enemmän oppimisen prosessiluonnetta, ongelmanratkaisun jatkuvuutta ja jatkuvan arvioinnin merkitystä. Omaa oppimista pyritään tällöin hahmottamaan yksilöllisen näkökulman lisäksi suhteessa oppimisympäristöön ja vuorovaikutuksessa muihin oppijoihin. (Poikela 1998, 71-84.)

Ongelmanratkaisua korostavien, ns. *vaihe- ja askelmallien* perustana pidetään Barrowsin ja Tamblynin vuonna 1980 esittämää ongelmaperustaisen oppimisen kuutta periaatetta (kuvio 1). Barrowsin ja Tamblynin kuudesta periaatteesta on sittemmin kehitelty lisää kohta kohdalta eteneviä malleja (esim. Schmidt 1983 ja Woods 1994), joissa periaatteita on tarkennettu ja vaiheita lisätty. (Savin-Baden 2000, 13-26; Poikela 1998, 71-84.)

- | | |
|--|---|
| 1. Ongelma kohdataan heti oppimisen alussa, ilman valmistautumista etukäteen. | 4. Ongelmankäsittelyn aikana tunnistetaan tarvittavat opittavat alueet, jotka ohjaavat itsenäisen työskentelyn vaihetta |
| 2. Ongelmatilanne esitetään samassa muodossa kuin se ilmeni todellisessa tilanteessa. | 5. Tiedonhankintavaiheessa saavutettava tieto liitetään ongelmatilanteeseen. |
| 3. Opiskelija käsittelee ongelmaa tavalla, joka edellyttää päättelyä ja tiedon soveltamista. | 6. Yhteenveto opitusta ja opitun liittäminen aiempaan. |

Kuvio 1 Barrows & Tamblyn (1980) ongelmaperustaisen oppimisen 6 periaatetta

Poikela (1998) on kuvannut Woods'n kahdeksan tehtävän (eight tasks) mallia ja Schmidt'n seitsemän askeleen (seven steps) malleja esimerkkeinä vaihe- ja askelmalleista. Hänen mukaansa molempia malleja käytetään eniten lääkärikoulutuksessa ja niissä korostetaan erityisesti yksilöllisen tiedonkäsittelyn merkitystä oppimisessa. Mallien heikkoutena Poikela näkee sen, että niissä arvioinnille joko ei osoiteta mitään erityistä roolia osana oppimista, tai se nähdään pelkästään yksilöllisen ongelmanratkaisun tehokkuuteen kohdistuvana. Toisena linjauksena Poikela kuvaa mm. Australiassa ja Ruotsissa sovellettavia lähestymistapoja, jotka esitetään erilaisina *syklisinä malleina*. Niissä korostetaan oppimisen kokemuksellista luonnetta, ja ne perustuvat yhteisöllisyyteen ja jatkuvan arvioinnin käyttöön oppimisen tukena. Syklisten mallien etuna Poikela kuvaa sen, että ne eivät jäsennä ainoastaan oppimisprosessin kulkua vaan toimivat myös ongelmaperustaisen oppimisen soveltamisen strategisena lähtökohtana. (Poikela 1998, 71-84.)

Chen ym. (1994, 7-13) toteavat, että yksittäisten mallien sisältämästä vaihtelusta huolimatta voidaan osoittaa tietyt keskeiset tekijät, jotka sisältyvät ongelmaperustaiseen oppimiseen. Koska ongelmat itsessään ovat poikkitieteellisiä ja oppiainerajat ylittäviä, on myös opetuksen suunnittelun ja organisoinnin lähdettävä yksittäisiä oppiaineita laajemmalla pohjalta. Ongelmaperustaisen oppimisen merkitys nähdään tällöin ensisijaisesti opetussuunnitelman, opettamisen ja oppimisen strategisen kehittämisen tasolla. Poikelan (1998, 82) mukaan oppimisprosessin hahmottaminen noudattelee ongelmanperustaisen oppimisen malleissa pääosin samoja vaiheita. Mallit myös määrittävät ongelmaperustaista oppimista tiettyjen keskeisten tekijöiden kautta.

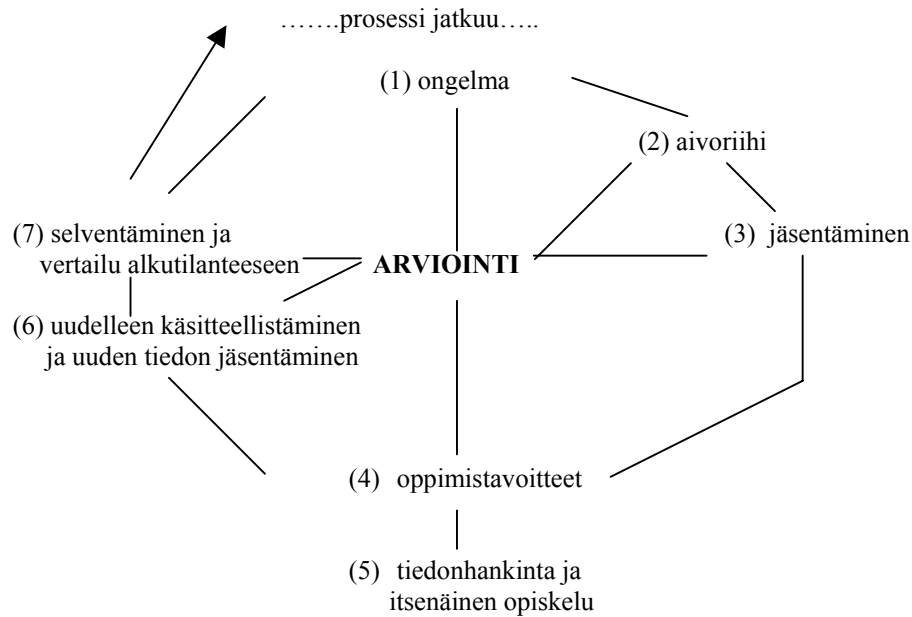
2.5 Ongelmaperustaisen oppimisen soveltaminen fysioterapian koulutusohjelmassa

Savonlinnan terveystieteiden koulutusyksikkö (Humania) on osa Mikkelin ammattikorkeakoulua, joka on toiminut vakinaisena ammattikorkeakouluna 1.8.1998 lähtien. Tutkimuksen toteutumisen ajankohtana Humaniaassa on kolme ylioppilas- ja aikuiskoulutuspohjaista koulutusohjelmaa, fysioterapian, jalkaterapian ja hoitotyön koulutusohjelmat, jotka johtavat sosiaali- ja terveystieteiden ammattikorkeakoulututkintoon. Fysioterapian koulutusohjelmassa opintojen laajuutena on 140 opintoviikkoa. Käytännössä lukusuunnitelma on mitoitettu 3,5 vuodelle, eli seitsemälle lukukaudelle (Humanian opinto-opas, fysioterapian koulutusohjelman opiskelijan opas lv 1999-2000).

Fysioterapian koulutusohjelman lukusuunnitelma on tutkimushetkellä rakentunut neljästä opintojaksosta: orientoivat opinnot, fysioterapia osana sosiaali- ja terveystieteitä, fysioterapia-ammattissa toimimisen valmiudet sekä fysioterapiavalmiuksien syventäminen ja fysioterapian kehittäminen. Opintojaksot on jaettu pienempiin teemakokonaisuuksiin, jotka ovat yhden tai useamman PBL -syklin laajuisia ja etenevät yhdellä tai useammalla lukukaudella. Opetussuunnitelman perustana ovat ammatillisesta käytännöstä nostettavat moniaineksiset ongelmat sekä teoreettisen ja käytännöllisen aineksen yhdistäminen. Pyrkimyksenä on ongelmaperustaisen oppimisen strategian soveltaminen koko opetussuunnitelmassa, josta poikkeuksen muodostavat ammattikorkeakoulun kaikille koulutusohjelmille yhteiset opinnot (20 ov), vapaasti valittavat opinnot (10 ov) ja opinnäytetyö (10 ov). (Humanian opinto-opas, fysioterapian koulutusohjelman opiskelijan opas lv 1999-2000.) Opetussuunnitelman ytimenä on opetuksen organisoiminen 6-10 oppijan pienryhmissä, tutoriaaleissa (tutorryhmäistunnoissa), joita ohjaa tutor (opettaja). Opiskelijoille suunnatussa oppaassa ongelmaperustaisen oppimi-

sen etenemistä on kuvattu seitsemän vaiheen muodostaman syklin kautta (ks. kuvio 2 ja siihen liittyvä teksti).

Kuvio 2 Ongelmaperustaisen oppimisen syklin seitsemän vaihetta



Ensimmäisen tutorryhmätilanteen alussa ryhmän jäsenille jaetaan tehtävät (puheenjohtaja, sihteeri ja tarkkailija). Tutor (opettaja) toimii ryhmässä ohjaajana ja tarkkailijana. Syklin ensimmäisessä vaiheessa oppijat pyrkivät pääsemään yhteisymmärrykseen oppimisen lähtökohtana olevan (1) *ongelman* tarkastelutavasta ja siihen liittyvistä käsitteistä. Ongelma voi laajimmillaan olla skenaario, joka kantaa oppimista pidemmälle kuin vain yhden oppimissyklin ajan. Toisena vaiheena on (2) *aivoriihi*, missä tarkoituksena on tuoda esiin kaikki ongelmaan liittyvä aikaisempi tietämys ja tuottaa ideoita ongelman käsittelyn eri näkökulmista ja vaihtoehtoista. Kolmas vaihe on (3) *jäsentäminen*, jolloin ideat ja tietämys ryhmitellään niin, että hahmotetaan asioiden välisiä yhteyksiä ja pyritään loogisesti jäsentämään kokonaisuuteen. Syklin neljännessä vaiheessa ryhmä määrittelee (4) *oppimistavoitteet* määrittämällä ne ajankohtaisimmat aihealueet, joista tarvitaan lisätietoa. Asetetut tavoitteet pyritään saamaan mahdollisimman konkreettisiksi ja realistisiksi. Ensimmäinen tutorryhmäistunto päättyy tähän vaiheeseen. Viides vaihe on (5) *tiedonhankinta ja itsenäinen opiskelu*, joka sisältää asetettujen oppimistavoitteiden suuntaista työskentelyä joko yksin, pareittain tai ryhmässä. Siihen voi kuulua asiantuntijaluentoja, harjoittelua, opintokäyntejä, haastattelujen tekoa, kirjallisuuteen tai tieteellisiin tutkimuksiin perehtymistä, median seuraamista tai tiedonhakua tietoverkoista. Opiskelijat voivat myös tarvitessaan hakea ohjausta tutorilta. Syklin kuudes vaihe alkaa järjestyksessä toisella tutorryhmäistunnolla, jossa ongelma-alueita (6) *käsitteellistetään uudelleen* hankitun tiedon ja taidon valossa sekä jäsennetään uutta informaatiota yhdessä. Seitsemäs vaihe on (7) *selventäminen*, jolloin palataan alkuperäiseen ongelmaan ja pyritään selkiyttämään kuvaa koko prosessin etenemisestä. Tässä vaiheessa voidaan luoda myös uusi pohja mahdolliselle prosessin jatkumiselle. (Pöllänen, S. Avain ammattitaitoon, opiskelijan opas lv 1999-2000.)

I-III lukukauden lukusuunnitelma

Kolmen ensimmäisen lukukauden opiskelurytmi muodostuu viikoittaisista PBL -sykleistä, jolloin uusi opintosykli käynnistetään edellisen päättyessä. Useammasta PBL -syklistä muodostuvat teemakokonaisuudet pyritään päättämään koko ryhmän yhteiseen tiedonhankintaseminaariin. Tiedonhankintaseminaari voi koostua esimerkiksi opiskelijoiden opiskeltavaan teema-alueeseen liittyvistä suullisista ja kirjallisista esityksistä ja yhteisestä keskustelusta, työelämän asiantuntijan tuomasta uusimmasta tietämyksestä ja/tai käytännön demonstraatiosta. Tutoriaalityöskentelyn ohella opiskeluun voi sisältyä moniammatillisia oppimisprojekteja, käytännön harjoittelua työelämässä ja/tai koulutusyksikössä, asiantuntijaluentoja sekä opintokäyntejä. Harjoittelun ohjaajina ja luennoitsijoina toimivat sekä koulutusyksikön opettajat että työelämän edustajat. Lukusuunnitelma on kuvattu liitteessä 1, jossa on nähtävissä lukusuunnitelman eteneminen myös kolmannesta lukukaudesta eteenpäin.

Oppimisen lähtökohdat eli ongelmat

Ensimmäisellä ja toisella lukukaudella oppimisen lähtökohtana käytetään enimmäkseen kirjallisia, kuvallisia ja videoituja ongelmia sekä draamaa ja toiminnallisia oppimistehtäviä. Kolmannelta lukukaudelta lähtien käytössä on yhä kompleksisempia ongelmia, kuten toiminta- ja teemapäivien suunnittelu ja järjestäminen, erityisryhmien ohjaaminen, aidot potilas/asiakastilanteet, toimintakykytestit jne. Neljänneltä lukukaudelta lähtien pyrkimyksenä on ongelmien integrointi työelämän harjoittelujaksoihin, jolloin niiden lähtökohtana ovat opiskelijoiden kokemukset terveydenhuollon autenttisissa toimintaympäristöissä.

Arviointi

Arvioinnin lähtökohtana on oppimisprosessin jatkuva arviointi, jota opettajat ja opiskelijat toteuttavat yhdessä sovittavalla tavalla. PBL-syklissä arviointi liittyy syklin jokaiseen vaiheeseen, mutta kohdistetaan lopuksi myös koko prosessiin ja oppimistuloksiin. Tutorryhmäistunnossa jokainen opiskelija arvioi aina omaa ja ryhmän toimintaa, ongelmanratkaisuprosessin etenemistä ja oppimista sekä tutorin toimintaa. Tutorryhmässä erityisesti tarkkailija toimii arvioijana ja palautteen antajana. Myös tutor antaa palautetta ryhmälle ja sen jäsenille. Teemakokonaisuuteen voi sisältyä myös keskeiseen ammattikirjallisuuteen kohdentuvia arvioitavia kirjatenttejä ja/tai luentotenttejä sekä arvioitavia kirjallisia tai muita oppimistehtäviä. Kolmen ensimmäisen lukukauden lopussa järjestetään ammatillisen osaamisen näyttökoe, jossa opiskelijat saavat ratkaistavakseen aitoa potilastilannetta jäljittelevän tilanteen, joko

yksin tai pienryhmässä. Neljännessä lukukaudesta eteenpäin ammatillista osaamista arvioidaan osana työelämäharjoittelua.

Opetussuunnitelman arviointi

Koulutusohjelman opettajat kokoontuvat säännöllisesti keskustelemaan kunkin opiskelijaryhmän etenemisestä. He myös suunnittelevat ja tuottavat opiskeltavat teemakokonaisuudet, oppimisen lähtökohtana käyttävät ongelmat ja niihin liittyvän oppimateriaalin. Koulutusohjelman yhteisiä kehittämispäiviä on 1-2 kertaa lukukaudessa. Niissä kootaan tutoreiden kokemuksia ja tehdään yhteisiä linjauksia opetussuunnitelman kehittämisestä. Työelämän edustajat ja opiskelijaryhmien edustajat kutsutaan lukukausittain mukaan opetussuunnitelman kehittämistyöhön. Arviointiin sisältyvät myös opiskelijoilta lukukausittain kerättävät kirjalliset opintojaksopalautteet, jotka kohdentuvat oppimisprosessiin, opiskelutapaan, oppimateriaaliin sekä opettajan ja oppijan rooliin oppimisprosessin aikana. (Lähde: Fysioterapian koulutusohjelman opetussuunnitelmatyömuistiot lv 1999-2000 ja 2000-2001.)

3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSTEHTÄVÄ

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kuvata ammattikorkeakoulussa opiskelevien fysioterapeuttiopiskelijoiden kokemuksia ongelmaperustaisesta oppimisesta. Tutkimuksen kohteena ovat opiskelijat ja heidän merkityksinä ilmenevät kokemuksensa. Tietoa on tarkoitus käyttää ongelmaperustaiseen oppimiseen perustuvan opetussuunnitelman ja opetuksen kehittämiseen fysioterapian koulutusohjelmassa. Opiskelijoiden oppimisen esteiden ja edellytysten sekä ongelmaperustaisen oppimisen soveltamiseen sisältyvien odotusten tiedostaminen auttaa tutoro-
pettajia suuntaamaan tukeaan ja ohjaustaan oikein. Tällä parannetaan koulutuksen laatua. Opiskelijoiden ongelmaperustaiseen oppimiseen liittyvien omakohtaisten kokemusten kartoittaminen on siten myös osa koulutusyksikön asiakaslähtöistä laatutyöskentelyä.

Tutkimustehtävänä on kuvailla:

Millaisia kokemuksia ammattikorkeakoulussa opiskelevilla fysioterapeuttiopiskelijoilla on ongelmaperustaisesta oppimisesta?

4 TUTKIMUSMENETELMÄT JA TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

4.1 Tutkimuksen lähestymistapa

Ihmistieteellisessä tutkimuksessa pidetään oleellisena tutkimuksen metodologisten ratkaisujen ja niiden taustalla vaikuttavien, ihmistä koskevien tutkimuksellisten lähtökohtien kuvaamista (Perttula 1995, 23-26). Tällä tarkoitetaan erityisesti kannanottoja siihen, mitä ihmisen ymmärretään olevan ja miten ihminen on tutkimuksen kohteena, sekä miten tätä kohdetta voidaan tutkia (Åstedt-Kurki 1992, 14).

Tässä tutkimuksessa ihminen ymmärretään ainutkertaisena, tietoisena ja tajunnallisena olentona, joka muovaa itse todellisuutensa. Kaikille yhteinen maailma avautuu ihmiselle hänen omalla yksilöllisellä tavallaan, eikä kukaan toinen voi saavuttaa hänen maailmaansa täysin samanlaisena. Ihmisen suhde maailmaan ymmärretään kokonaisena inhimillisenä suhteena, joka ei jakaudu erillisiin henkisiin tai materiaalsiin puoliin. Ihminen on siis maailmassa oleva kokonaisuus, mutta myös kokonaisuuden osa. Ulkoinen maailma näyttäytyy ihmiselle kokemuksesta, inhimillisen kokemisen todellisuutena, joka on olemassa tajunnallisina merkitysrakenteina. Se, millaisena todellisuus näyttäytyy ihmiselle, on riippuvainen siitä, miten hän havaitsee, rakentaa ja jäsentää maailmaa. Perusolettamuksena on, että ihmisen tajunnalle on ominaista olla suuntautuneena aina johonkin, ja että hän kykenee tietoisesti valitsemaan päämääränsä. Tajuntaan sisältyvällä käsitteellisyydellään ihminen voi myös reflektoida ja eritellä kokemuksiaan.

Tarkastelen tässä tutkimuksessa fysioterapeuttiopiskelijoiden kokemuksia ongelmaperustaisesta oppimisesta. Käytän kvalitatiivista lähestymistapaa, koska haluan tietää, miten opiskelijat jäsentävät kokemuksen tasolla ongelmaperustaiseen oppimiseen liittyvää todellisuutta ja jokapäiväistä toimintaansa. Laadullinen tutkimusnäkökulma on perusteltua, koska kokemukset ilmenevät laatuina, tajunnallisina merkityssuhteina, joita ei voida tutkia yksistään määrällisesti ilman, että niiden sisältö kadotetaan (Varto 1992, 14). Kvalitatiivisen tutkimuksen tiedekäsitys on usein tulkitseva tai ymmärtävä, ja siinä oletetaan, että todellisuus on tavoitettavissa kokemuksen kautta (Vehviläinen-Julkunen & Paunonen 1997, 20), mutta siinä ei uskota objektiivisen, tarkastelijan tietoisuudesta riippumattoman todellisuuden saavuttamiseen. Tutkimuskohteet ovat aina toisen ihmisen elämismaailmoja, missä ihminen näkee asiat tai tapahtumat vain itselleen ominaisella tavalla joksikin. Tutkijakin voi siten ymmärtää tutkimuskoh-

dettaan ainoastaan oman tietämyksensä, kokemuksensa ja ymmärryksensä mukaisesti. (Varto 1992, 66.)

Koska pyrkimyksenä on opiskelijoiden kokemuksen tavoittaminen, on tutkimuksellisenä viitekehystenä opiskelijoiden kokemukseensa sisällyttämien merkitysten esille saaminen, ymmärtäminen ja tulkinta. Tutkimuksen kohteena kokemuksen rakentumista lähestytään tällöin filosofisen antropologian perinteestä nousevasta, fenomenologisesta teoriasta käsin. Fenomenologiassa tutkittavia ilmiöitä tarkastellaan aina ihmisen kokemuksen tai elämyksen perspektiivistä. Fenomenologisen ihmiskäsityksen perustana on ajatus, että ihminen on sitä, miten hän elää, eli miten hän suhtautuu ja suuntautuu maailmaansa, ja että ihmistä voidaan ymmärtää tuota maailma-suhdetta tutkimalla. (Laine & Kuhmonen 1995, 17, 39.) Ihmisen kokemusten perustana on tällöin tietty, kaikille yhtäläinen tajunnallinen tapa olla suhteessa maailmaan. Fenomenologinen tutkimusprosessi näyttäytyy siten korostetusti ihmisten välisenä toimintana, jonka perustana on analysoitavissa oleva tajunnan struktuuri.

Fenomenologisessa tutkimuksessa edetään aina aineistolähtöisesti, pyrkien välttämään kaikkia teoreettisia ja omia ennakkokäsityksiä tutkittavasta ilmiöstä. Keskeistä fenomenologiassa on pyrkimys deskriptiivisyyteen, ilmiön tavoittamiseen ja kuvaamiseen sellaisena, kuin se välittömästi ilmenee. Siihen pyritään fenomenologisen reduktion avulla, ts. pyrkien menetelmällisesti minimoimaan tekijät, jotka estävät tutkittavana olevan ilmiön hahmottumista mahdollisimman alkuperäisenä ja rikkaana. (Perttula 1995, 38-51.) Tässä tutkimuksessa käsitän fenomenologian lähestymistapana, joka ohjaa kaikkia tutkimusvaiheita, eli oman ymmärtämisen arviointia, tiedonkeruuta ja analyysia.

Tiedon hankkiminen inhimillisestä toiminnasta perustuu subjektiivisten merkityksenantojen rakenteen tarkasteluun. Koska ihminen ilmaisee itseään kielellisesti, hänen ajatuksistaan ja kokemuksistaan on mahdollista saada tietoa sekä kirjallisessa että puhutussa muodossa. Ymmärtämisen välineenä on tällöin kieli, jolla mielellinen sisältö kiinnitetään kokemukseen. (Varto 1992, 57.) Tutkittavien välittömien kokemusten esille saamisen edellytyksenä on, että tutkija vaikuttaa mahdollisimman vähän kokemuksiin, joita tutkittavat tuovat tutkimustilanteessa esiin. Tutkittavat tulisikin saada kuvaamaan mahdollisimman yksityiskohtaisesti niitä arkipäiväisen elämänsä tilanteita, joissa tutkijaa kiinnostavaan asiaan liittyvät kokemukset ovat muodostuneet. (Perttula 1995, 64-89.) Käytännössä tutkittaville esitettävien kysymyksenasetteluiden tulee olla mahdollisimman avoimia (Kvale 1996, 58).

Fenomenologisia tutkimusaineistoja on kerätty pääsääntöisesti joko haastattelemalla tai pyytämällä tutkittavia kuvaamaan kokemuksiaan kirjallisesti (Perttula 1995, 66). Käytettäessä kirjallisia avoimia kysymyksiä tutkijalla on vähemmän mahdollisuuksia vaikuttaa kerättävään aineistoon, mutta toisaalta myös vähemmän kielteisiä mahdollisuuksia vaikuttaa siihen, mitä kokemuksia tutkittava tuo esille. Haastattelumenetelmässä tutkijan kysymykset ja kieli saattavat pahimmillaan ohjata tutkittavien ajattelua ja ilmaisuja niin, että tutkittavien omien kokemusten esille saaminen estyy. Tutkimushaastattelussa tutkijan tulisikin kyetä ohjaamaan haastateltavaa kertomaan kokemuksistaan tutkimuskysymyksen rajaamista sisältöalueista, mutta varoa samalla vaikuttamasta haastateltavan ilmausten sisältöön. (Kvale 1996, 133.) Tässä lähtökohtanani on, että fysioterapeuttiopiskelijat paljastavat omakohtaisia kokemuksiaan haastattelussa, jonka lähtökohtana ovat heidän itsensä tuottamiin, kokemustensa kirjallisiin kuvauksiin pohjautuvat sisältöalueet.

Laadullisessa tutkimuksessa yleisesti noudatettava tutkimusasenne edellyttää tutkijan kiinnittävän vakavaa huomiota kysymyksiin, jotka koskevat tutkittavana olevien merkitysten ymmärtämistä ja tulkintaa. Koska tutkimuskohde on aina toinen kuin minä, tutkijan on kyettävä ratkaisemaan menetelmällisesti sekä omista ennakkokäsityksistä irtautuminen että tutkimuskohteen tulkinnan kohdalliseksi saaminen. (Varto 1992, 57-58.) Empiirisessä ihmistieteellisessä tutkimuksessa ymmärtämisen eli tulkinnan metodia korostavasta lähestymistavasta käytetään nimitystä hermeneutiikka tai hermeneuttinen filosofia (Wilenius ym. 1986, 149). Hermeneuttisessa lähestymistavassa toisen ihmisen elämismaailman tulkintaan pyritään kerimällä asteittain auki hänen merkityssuhteina ilmeneviä kokemuksiaan. Tulkitessaan tutkittaviensa kokemusta, tutkija kerii samalla auki myös omaa kokemustaan tutkittavasta ilmiöstä. Ymmärtämistä voidaan kuvata hermeneuttisena kehänä, jossa tulkinta ja ymmärtäminen etenevät kehämäisesti ja vievät tutkijaa yhä lähemmäksi tutkittavan ilmiön mieltä. (Varto 1992, 58-69.)

Perttulan (1995, 54-56) mukaan fenomenologinen reduktio ja hermeneuttinen kehä näyttäytyvät varsin samankaltaisina tutkimuksellisina prosesseina. Molempien lähtökohtana on, että tutkimusprosessissa kohtaavat kaksi erillistä ihmistä, jotka näkevät todellisuuden omasta näkökulmastaan, omien ymmärtämysyhteyksiensä välityksellä. Perttula kuvaa fenomenologisen ja hermeneuttisen tutkimusotteiden eroavaisuuden kumpuavan niiden taustafilosofioiden, puhtaasti fenomenologian ja eksistenssin filosofian analyysitason erilaisuudesta. Kun fenomenologinen analyysi etenee tietoteoreettisella tasolla, etenee eksistenssin filosofia ontologiselle ta-

solle. Sen vuoksi fenomenologiseen tutkimusotteeseen kuuluu pyrkimys toisten ihmisten kokemusten deskriptioon ja hermeneuttiseen tutkimusotteeseen taas kokemusten tulkitseminen. Tässä tutkimuksessa käyttämäni tutkimusotteeseen sisältyy piirteitä sekä fenomenologisesta että hermeneuttisesta lähestymistavasta.

4.1.1 Fenomenologis-hermeneuttinen tutkimusmetodi

Tässä työssä käyttämäni tutkimusmenetelmän lähtökohtana on Perttulan (1995) kuvaama hermeneuttisen fenomenologian metodi, missä alun perin Giorgin (1988) kuvaamaa fenomenologista metodia on muokattu ja täydennetty sekä menettelytavoiltaan että käsitteistöltään hermeneuttiseen suuntaan (kuvio 2). Analyysi eroaa Perttulan kuvaamasta menetelmästä siten, että yhden yleisen merkitysverkoston sijasta muodostan useita merkitysverkostotyyppisiä. Giorgin menetelmästä analyysi eroaa siten, että olen muodostanut sisältöalueita aineiston jäsentämiseksi.

Hermeneuttisia piirteitä sisältävän fenomenologian ensisijaisena pyrkimyksenä on toisen ihmisen kokemuksen kuvaaminen sellaisena kuin hän itse sen kokee. Pyritään siis toisen ihmisen kokemuksen deskriptioon, vaikka se tiedetään jo etukäteen absoluuttisessa mielessä mahdolliseksi tavoitteeksi. Siten tutkimusotteeseen sisältyy välttämättä myös tulkintaa, mikä pyritään kuitenkin minimoimaan tutkimuksellisten menettelytapojen avulla. Fenomenologis-hermeneuttisessa metodissa kokemusten auki kerimisen keskeisiä menetelmiä ovat sulkeistaminen, fenomenologinen reduktio ja mielikuvatasolla tapahtuva muuntelu.

Perttulan (1995, 69-72) mukaan tutkija pyrkii irtautumaan luonnollisesta asenteestaan ja eläytymään tutkittavan kokemukseen sulkeistamisen avulla. Sulkeistamista voidaan pitää alkuna sekä fenomenologiselle reduktiolle että hermeneuttiseen kehään liitetuille ominaispiirteille. Perttula on määritellyt sulkeistamisen tutkijan tajunnan sisäiseksi toiminnaksi, jossa tutkija tietoisesti reflektoi tutkittavaan ilmiöön etukäteen liittämääns merkityssuhteita ja pyrkii sen jälkeen siirtämään ne mielessään syrjään tutkimusprosessin ajaksi. Tutkija voi vahvistaa sulkeistamista muun muassa kirjaamalla ylös reflektion avulla hahmottuneet etukäteisolettamuksensa tutkittavasta ilmiöstä. Tässä tutkimuksessa sulkeistaminen käynnistyy siten, että pohdin ensin omaa esiyymmärrystäni ja oletuksiani, joita olen etukäteen liittännyt opiskelijoiden ongelma-perustaisen oppimisen kokemukseen ja pyrin sen jälkeen siirtämään ne mielessäni syrjään tutkimusprosessin ajaksi. Pyrin myös etenemään tutkimusprosessin kaikissa vaiheissa

aineistolähtöisesti, välttämällä empiiristä tutkimusta ohjaavia teoreettisia malleja ja omia esiolettujani. Tutkimuksen aineistonkeruussa pyrin välttämään etukäteisolettosteni kuljettamista aineistoon keräämällä tietoa kaksivaiheisesti, opiskelijoiden tuottamista kirjoituksista ja haastatteluilla. Lähtökohtana on ajatus siitä, että opiskelijat tuottavat itse kirjoituksissaan ne sisällölliset aihealueet, joiden pohjalta tutkimushaastattelu rakentuu.

Mielikuvatasolla tapahtuva muuntelu ja sulkeistaminen muodostavat yhdessä fenomenologisen reduktion (Perttula 1995, 74), joka tässä tutkimuksessa tarkoittaa prosessia, jossa pyrkimyksenä on fysioterapeuttiopiskelijoiden ongelmaperustaisen oppimisen kokemuksen tavoittaminen. Opiskelijat tuottavat ensin tutkittavasta ilmiöstä luonnollisen asenteensa mukaisen kuvauksen, jonka jälkeen tutkijana pyrin omaksumani reduktion ja siihen sisältyvän fenomenologisen asenteen avulla jäsentämään heidän kokemuksiaan. Mielikuvatasolla tapahtuva muuntelu tarkoittaa mielessäni tapahtuvaa prosessia, jossa tutkimusaineiston analyysivaiheessa pyrin erilaisia merkitysyhdistelmiä mielessäni muunnellen etsimään kunkin opiskelijan kokemukseensa liittämän merkityksen sisältävän yksikön välttämättä edellyttävät merkitykset.

Analyysivaiheessa tutkittavan ilmiön kannalta olennaiset, tutkittavien omalla kielellä ilmaistut merkitykset muunnetaan tutkimuksen yleiselle kielelle, jossa yksilöllinen kokemus ei enää ole esillä. Tavoitteena on siirtyminen tutkimusaineiston fenomenaliselta eli välittömän elämysmaailman tasolta fenomenologiselle, eli merkitysverkostojen kuvaamisen tasolle. (Perttula 1995, 74-75.) Tutkimuksen analyysi- ja tulososioissa esitän kokemusten yksilökohtaisen merkitysrakenteen, eli opiskelijoiden kokemusten yksilökohtaisten merkitysverkostojen rakentamisen, sekä käsitteellisesti yleistä tietoa etsivän yleisen tarkastelun, eli kokemuksen yleiset merkitysverkostotyypit.

4.2 Tutkimusaineisto ja sen kerääminen

4.2.1 Tutkimusryhmän muodostaminen ja tutkimushenkilöt

Tutkimukseen osallistuvat henkilöt arvottiin Mikkelin ammattikorkeakoulun Savonlinnan koulutusyksikössä syksyllä 2000 opiskelleiden fysioterapeuttiopiskelijoiden joukosta. Tutkimusajankohtana fysioterapian koulutusohjelmassa oli kolme ongelmaperustaisella opetussuunnitelmalla opiskelevaa ryhmää. Tutkittaviksi valittiin aivan opintojensa alussa ja opin-

noissaan kaikkein pisimmällä olevat kaksi ryhmää, eli ensimmäisen (18 opiskelijaa) ja kolmannen (14 opiskelijaa) lukukauden opiskelijat (yhteensä 32 opiskelijaa). Tällä ei pyritty niinkään vertailevaan asetelmaan vaan mahdollisimman laajaan edustukseen tutkimuskohteesta.

Ennen aineistonkeruuvaihetta molemmille opiskelijaryhmille kerrottiin etukäteen tutkimuksen tarkoituksesta ja aineistonkeruutavoista, sekä korostettiin tutkimukseen osallistumisen vapaaehtoisuutta. Aineistoa kerättiin kahdessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa opiskelijoilta pyydettiin kuvaamaan kirjallisesti kokemuksiaan ongelmaperustaisesta oppimisesta. Kirjoituksen palauttaminen merkitsi osallistumista lopullisen tutkimusryhmän arvontaan. Kaikki opiskelijat (32) molemmista ryhmistä palauttivat kirjoitukset. Varsinainen tutkimusaineisto kerättiin haastattelemalla. Haastateltavien valinta tapahtui arpomalla kirjoitusten palautumisen jälkeen kummastakin ryhmästä viisi opiskelijaa. Siten lopulliseen tutkimusryhmään kuuluu yhteensä 10 fysioterapeuttiopiskelijaa. Tutkimushaastattelut toteutettiin yksilöhaastatteluina, joiden haastattelurungot perustuivat opiskelijoiden itsensä tuottamista kirjoituksista muodostettuihin sisältöalueisiin.

Taustatietojen keräämistä varten opiskelijoilta kysyttiin haastattelun alussa ikä, siviilisäätö, koulutustausta ja tämän hetkiset harrastukset. Tutkimusryhmä koostuu yhdeksästä naispuolisesta ja yhdestä miespuolisesta opiskelijasta. Tutkimushetkellä ensimmäisen lukukauden opiskelijoiden keski-ikä oli 22,2 vuotta (nuorin 21- ja vanhin 24-vuotias) ja kolmannen lukukauden opiskelijoiden 21,6 vuotta (nuorin 20- ja vanhin 23-vuotias). Kummassakin opiskelijaryhmässä kolme kertoi elävänsä ja asuvansa vakituisessa parisuhteessa ja kaksi asuvansa itselleen. Kaikki harrastivat säännöllisesti liikuntaa, yleensä 1-3 kertaa viikossa. Yksi kummassakin ryhmässä kertoi harrastavansa myös muuta, kuten käsitöitä, lukemista tai leipomista.

Tutkittavista yhdeksän on suorittanut ylioppilastutkinnon ja yhden pohjakoulutuksena on keskiasteen ammattitutkinto. Kaikilla ensimmäisen lukukauden ja kolmella kolmannen lukukauden opiskelijoista on lisäksi takanaan ainakin yksi laajempi opintokokonaisuus (joko laajuudeltaan 15 ov tai kestoltaan 6-9kk) liittyen liikuntakasvatukseen, hierontaan, tai kerhon ja vapaa-ajan toiminnan ohjaamiseen. Kolme kolmannen lukukauden opiskelijaa on ennen fysioterapian koulutusohjelmaan hakeutumista suorittanut yhtä lukuvuotta vastaavan määrän ammattikorkeakouluopintoja jossakin toisessa koulutusohjelmassa. Kaksi ensimmäisen luku-

kauden ja yksi kolmannen lukukauden opiskelijoista ilmoitti pyrkineensä ensisijaisesti johonkin muuhun koulutukseen. Kummassakin ryhmässä kahdella on ollut joitakin omakohtaisia kokemuksia fysioterapiasta ennen koulutukseen hakeutumista.

4.2.2 Sisältöaiheiden muodostaminen opiskelijoiden tuottamista kirjoituksista

Aineistonkeruun ensimmäisen vaiheen tarkoituksena oli sisällöllisten aihealueiden muodostaminen varsinaisen aineistonkeruun, eli yksilöhaastattelun lähtökohdaksi. Tällä pyrin ensisijaisesti minimoimaan omien etukäteisoletusteni kuljettamista tutkimusaineistoon. Pyytäessäni opiskelijoilta kirjallista kuvausta heidän kokemuksistaan, lähtökohtanani oli ajatus opiskelijoiden välittömien, ei-reflektoitujen kokemusten esille saamisesta. Toisaalta tiedostin, että mahdollisuuteni vaikuttaa siten muodostuvaan aineistoon olivat vähäiset. Siksi pyysin opiskelijoita kirjoittamaan ongelmaaperustaisesta oppimisesta juuri päättyneen PBL -syklin näkökulmasta. Oletukseni mukaan opiskelijoiden olisi helpompi kuvailla välittömiä kokemuksiaan, kun ne liitettäisiin juuri elettyihin elämäntilanteisiin ja sen hetkiseen opiskeluvaiheeseen.

Kirjoitusten palautumisen ja tutkimusryhmän arvонnan jälkeen tutustuin tutkimusryhmään kuuluvien opiskelijoiden kirjoituksista muodostuvaan aineistoon mahdollisimman avointa lukutapaa noudattaen, pyrkien hahmottamaan aineistoa kokonaisuutena. Luettuani ensin läpi koko aineiston, muodostin kolme kaikille yhteistä sisältöaihetta, joista toivoin haastattelutilanteessa keskusteltavan. Pyrin muodostamaan sisältöaiheet riittävän laajoiksi, niin että ne suuntaisivat haastatteluissa opiskelijoiden puhetta ongelmaaperustaiseen oppimiseen liittyviin kokemuksiin, mutta eivät kuitenkaan rajoittaisi heidän kielellisten ilmaustensa merkitysisältöä. Seuraavassa esimerkissä kuvaan ensin kokemusten kirjallisen kuvauksen yhden opiskelijan osalta, jonka jälkeen olen kuvannut kaikkien opiskelijoiden kuvauksista kokoamani sisältöalueet, eli yhteisen haastattelurungon ja mahdollisimman avoimia avauskysymyksiä.

Opiskelija 1

Mielestäni sain paljon hyvää perustietoa lapsen motoriikan kehittämisestä tämän tapauksen myötä. Pohjatietoni oli aika huonot, joten uutta tietoa oli helppo löytää. Mielestäni avaus oli tässä syklissä parempi. Saimme itsestämme ja ryhmästämmme enemmän irti ja opimme varsinkin aivoriihivaiheessa "käsittelemään" tietoa paremmin kuin ennen. Purussa varsinkaan itsestäni en saanut oikein mitään irti. Tietojen käsittely meni luetteloimiseksi ja kunnon keskustelua ei tullut ollenkaan. Luulen, että jokainen tapaus opettaa meitä PBL –systeemin oppimisessa ja mitä pidemmälle pääsemme, sitä suuremman hyödyn saamme tästä opiskelusta.

Miten kuvailisit? Millaisena koet? Millaista on?

1. *Ongelmaperustainen oppiminen*
2. *Oppimisprosessin eteneminen*
3. *Toiminta PBL -syklin aikana*

4.2.3 Yksilöhaastattelut

Ennen varsinaisia haastatteluja tein vielä kaksi esihaastattelua. Pysin siten harjoittelemaan tässä tutkimuksessa soveltamaani, Kvalen (1996) kuvaamaa, mahdollisimman avoimen haastattelun tekniikkaa etukäteen. Nämä henkilöt ja heidän aineistonsa eivät ole mukana lopullisessa tutkimusryhmässä tai tutkimusaineistossa. Varsinaiset tutkimushaastattelut suoritin yksilöhaastatteluina koulutusyksikössä loka-, marras- ja joulukuun aikana, opiskelijoille parhaiten soveltuneina ajankohtina. Kahden opiskelijan osalta jouduin tekemään vielä vuoden vaihteen jälkeen uusintahaastattelun, koska nauhoituksessa käyttämäni nauhuri osoittautui vialliseksi.

Koska haastatteluilmapiiri sekä vuorovaikutuksen luonne vaikuttavat haastattelussa saatavan tiedon laatuun ja määrään (Kvale 1996, 145-146), pyrin luomaan mahdollisimman kiireettömät olosuhteet ja myönteisen ilmapiirin jokaisessa haastattelutilanteessa. Ennen haastattelua kertosin lyhyesti tutkimukseni tarkoituksen ja korostin haastattelun yhteydessä esille tulevien asioiden luottamuksellisuutta sekä tutkimukseen osallistumisen vapaaehtoisuutta. Kerroin, että haastattelun lähtökohtana olevat aihealueet, joista haastattelussa toivoin keskusteltavan, perustuivat haastateltavien omista kirjoituksista nostettuihin sisältöalueisiin, mutta ne eivät kuitenkaan saisi rajoittaa heitä tuomasta esille mieleensä tulevia kokemuksia. Kerroin myös haastateltavien oikeudesta kuunnella jälkikäteen oma haastattelunsa sekä keskeyttää tutkimusmillä hetkellä tahansa.

Haastatteluiden kesto vaihteli 45-75 minuutin välillä. Haastattelu eteni haastattelutilanteessa haastattelurungon pohjalta muotoilemieni, mahdollisimman avoimien avauskysymysten ohjaamana. Haastattelutilanteessa esittämieni avauskysymysten järjestys saattoi kuitenkin vaihdella. Lisäkysymyksiä käytin esimerkiksi tarkentamaan jotakin haastattelutilanteessa esiin nousutta asiaa, tai kun halusin haastateltavien kertovan jostakin asiasta laajemmin. Olen kuvannut yhden haastattelun alkuperäisessä muodossaan esimerkkinä haastattelun etenemisestä

liitteessä 2. Jokaisen haastattelun jälkeen tein haastattelutilanteesta muistiinpanoja, joissa kuvasin haastattelun sujumista, haastateltavan käyttäytymistä, mahdollisia häiriötekijöitä ja haastattelutilanteita edeltäviä ennakkoasenteitani. Tällä pyrin lisäämään tutkimusprosessin luotettavuutta. Seuraava esimerkki perustuu muistiinpanoihini:

Haastateltavana opiskelija no 1

Olimme juuri haastateltavan kanssa päättäneet yhden ongelmaperustaisen skenaariosyklin yhdessä, joten meillä oli ”yhteinen kokemus” takana, josta sitten piti siirtyä ”tutkijan” ja ”haastateltavan” rooleihin. Vaikeaa, mutta mielestäni onnistuimme molemmat. Tilanne oli rauhallinen ja opiskelija kertoi asioita tasaiseen tahtiin, eikä jäänyt ihan hiljaiseksi missään vaiheessa. Hankalaa sanoa heti, miten paljon ehkä jäimme kuitenkin kiinni ”opettajan” ja ”opiskelijan” rooleihin, ja miltä tilanne vaikuttaa, kun nauhaa alkaa purkaa ulos. Ensi tuntuma kuitenkin itsellä oli, etten ohjailut liikaa ja haastattelurunko toimi hyvänä pohjana keskustelulle.

4.3 Aineiston analyysi

Aloitin analyysin purkamalla haastatteluaineiston äänikaseteilta kirjalliseen muotoon. Tein aineiston kirjallisen kuvauksen sanatarkasti jättäen kaiken ei-kielellisen kommunikaation muutoin huomiotta, paitsi jos se mielestäni selvästi muunsi siihen liittyvää kielellistä ilmaisuja. Varmistuakseni tutkimushenkilöiden kielellisen ilmaisun muuttumattomuudesta, luin heti kirjoittamisen jälkeen koko aineiston läpi kuunnellen samanaikaisesti äänikasetteja.

Aloittaessani tutkimusaineiston analyysin pyrkimyksenäni oli fysioterapeuttiopiskelijoiden kokemusten esille saaminen mahdollisimman puhtaana ja muuttumattomana. Pyrin noudattamaan analyysissä Perttulan (1995) kuvaaman fenomenologis-hermeneuttisen metodin periaatteita, joita olen tarkastellut luvussa 4.1.1 (kuvio 3). Analyysi eroaa Perttulan vuonna 1995 kuvaamasta menetelmästä siten, että yhden yleisen merkitysverkoston sijasta sekä kaikille yhteisten sisältöalueiden laatimisesta huolimatta muodostan useita yleisiä merkitysverkostoja eli merkitysverkostotyyppejä.

Haastatteluaineiston analyysimenetelmä oli kaksivaiheinen. Analyysin *ensimmäinen päävaihe* (kuvio 3) koostui opiskelijoiden subjektiivisen todellisuuden hahmottamisesta, eli kunkin tutkittavan kokemuksen yksilökohtaisten piirteiden selvittämisestä. Kokemuksen yksilökohtaisesta kuvauksesta käytän nimitystä *opiskelijoiden yksilökohtaiset merkitysverkostot*. Analyysin *toisessa päävaiheessa* (kuvio 3) etenin tutkittavan ilmiön yleiseen tarkasteluun, eli tuotin käsitteellisesti yleistä tietoa. Kokemusten yleisten piirteiden kuvauksesta käytän nimitystä *kokemuksen yleiset merkitysverkostotyyppit*. Pyrin myös koko ajan syventämään ja korjaamaan

ymmärrystäni opiskelijoiden ongelmaperustaisen oppimisen kokemuksesta palaamalla toistuvasti tutkimusaineistoon, eli käymällä jatkuvaa, kehämäistä vuoropuhelua tutkimusaineiston kanssa.

Giorgin analyysimenetelmä	Käyttämäni analyysimenetelmän muunnos
<p><i>1. vaihe: sense of whole</i> Tutustutaan tutkimusaineistoon huolellisesti ja avoimesti kokonaisnäkemykseen pyrkien.</p>	<p><i>I päävaihe:</i> 1) Tutustuin omia ennakkokäsityksiäni sulkeistaen avoimen lukemisen avulla haastatteluaineistoon. 2) Muodostin tutkimusaineistoa sisältäpäin jäsentävät sisältöalueet.</p>
<p><i>2. vaihe: discrimination of meaning units</i> Tutkimusaineistosta erotetaan ns. merkityksen sisältäviä yksiköitä.</p>	<p>3) Jaoin jokaisen tutkittavan haastatteluaineiston merkityksen sisältäviin yksiköihin, jotka ovat sisällöllisiä kokonaisuuksia ja ilmaisevat tutkittavan ilmiön kannalta relevantin merkityksen.</p>
<p><i>3. vaihe: transformation of everyday expressions</i> Jokainen merkityksen sisältävä yksikkö muunnetaan tutkittavan kieleltä tutkimuksen yleiselle kielelle. Pyrkimyksenä kunkin merkityksen sisältämän yksikön ilmentämän kokemuksen keskeisen sisällön tavoittaminen.</p>	<p>4) Muunsin merkityksen sisältämät yksiköt tutkimuksen yleiselle kielelle (kuvio 4). 5) Sijoitin jokaisen merkitysyksikön ja siitä tekemäni muunnoksen johonkin sisältöalueista ja muodostin merkitysverkostot sisältöalueittain.</p>
<p><i>4. vaihe: synthesis of transformed meaning units</i> Muodostetaan aluksi yksilökohtainen merkitysrakenne, josta siirrytään yleiseen merkitysrakenteeseen.</p>	<p>6) Muodostin yksilökohtaisen merkitysverkoston. <i>II päävaihe:</i> 1) Jaoin kunkin yksilökohtaisen merkitysverkoston merkityksen sisältäviin yksiköihin ja tiivistin kielelle, jossa yksilöllinen kokemus ei enää ole esillä (kuvio 5). 2) Muodostin ei-yksilölliselle kielelle muuntamieni merkitysyksiköiden avoimen lukemisen jälkeen tutkimusaineistoa jäsentävät sisältöalueet (kuvio 6). 3) Sijoitin ei-yksilölliselle kielelle muunnetut merkitysyksiköt niitä jäsentäviin sisältöalueisiin. 4) Jaoin jokaisen sisältöalueen sitä jäsentäviin spesifeihin sisältöalueisiin (kuvio 6) ja sijoitin jokaisen ei-yksilölliselle kielelle muunnetun merkitysyksikön johonkin niistä. 5) Tiivistin jokaiseen spesifiin sisältöalueeseen sijoitetut merkitysyksiköt spesifiksi yleiseksi merkitysverkostoksi. 6) Muodostin sisältöalueen yleisen merkitysverkoston. 7) Muodostin yleiset merkitysverkostotyypit.</p>

Kuvio 3 Giorgin metodin vaiheet ja käyttämäni metodin muunnos (Giorgi 1998; Perttula 1995).

4.3.1 Yksilökohtaisten merkitysverkostojen muodostaminen

Metodin vaihe I/1

Ennen varsinaista analyysia luin vielä koko aineiston läpi useaan kertaan kokonaisnäkemysten tavoittamiseksi. Lukemisen aikana pyrin hahmottamaan tutkimusaineistoa mahdollisimman avoimesti, sellaisena kuin se näyttäytyy ilman luonnolliseen asenteeseeni sisältyviä en-

nakkokäsityksiä tutkittavasta ilmiöstä. Toisin sanoen pyrin lukiessani tietoisesti siirtämään syrjään oman tapani hahmottaa todellisuutta.

Metodin vaihe 1/2

Muodostin koko tutkimusaineistoa sisältäpäin jäsentävät sisältöalueet, joihin liittyviä kokemuksiaan fysioterapeuttiopiskelijat kuvaavat. Pyrin kuitenkin muodostamaan sisältöalueet riittävän laajoiksi, etteivät ne rajoittaisi liiaksi jatkoanalyysia ja aineistosta tavoitettavissa olevia sisältöjä. Tällä pyrin edistämään opiskelijoiden yksilökohtaisten koettujen maailmojen hahmottumista mahdollisimman alkuperäisinä. Muodostamiani sisältöalueita olivat: kokemukset ongelmaperustaisesta oppimisympäristöstä, tutorryhmäistunnoista, tiedonhankinnasta ja itsenäisestä opiskelusta, tuesta ja ohjauksesta sekä tulevaisuuden odotukset.

Metodin vaihe 1/3

Jatkoin tutkimusaineiston jäsentämistä jakamalla sen merkityksen sisältäviin yksiköihin. Vaihe eteni spontaanisti, mutta kuitenkin tutkittavana olevan ilmiön suuntaamana. Erotin merkitysyksiköt konkreettisesti toisistaan jakamalla kunkin merkityksen sisältävän yksikön omaksi kappaleekseen. Nämä yksiköt olivat laajuudeltaan erilaisia. Perttulan (1995, 122-124) mukaan laajojen merkitysrakenteiden, joissa on hahmotettavissa merkitystihentymiä, merkityssuhteiden toisiinsa kietoutumia, voidaan kuitenkin katsoa myötäilevän kokemuksen perusrakennetta paremmin kuin suppeiden. Kuvaan seuraavaksi merkitysyksiköiden erottamista yhden tutkimushenkilön haastattelun osasta. Käytän myös jatkon esimerkeissäni samaa tutkimushenkilöä, jolloin lukijan on helpompi seurata tapaani soveltaa fenomenologis-hermeneuttista analyysimetodia.

Miltä se tuntui se muutos, kun sä tulit tänne.. vai oliko siinä mitään muutosta aiempaan, kun tulit tänne opiskelemaan fysioterapeutiksi ja oli tää ongelmaperustainen oppiminen opiskelumenetelmänä?

Kyllä se aluks ol aika järkytys.. et onhan se niinku ihan erilaista, tota.. toisaalta ku ajattelee.. se ei oo ihan niin semmosta pänttäämistä ku se luennoilla istuminen.. et se ei oo vaan sitä pänttäämistä.. ..se on kuitenkin sitte enemmän semmosta, et joutuu ite käytännössä hakemaan sitä tietoa.. ..tai siis.. et pystyy jotenkin ne asiat, mitä opiskellaan, niin ehkä johonkin asettamaan, tai siis.. käsittämään ne jonkin muun asian kautta, ku sit ihan.. pystyy niinku liittään ne johonkin silleen, et sen käsittää helpommin.../

Miten sä kuvailisit sun omia kokemuksia tästä ongelmaperustaisesta oppimisesta?

Aika.. tai se oli just niinku aika järkytys silleen, että tota.. että piti niinku päästää irti siitä entisestä.. tajuta, et sit pitäis tosiaan ruveta sit tekeen ja työstään tätä ihan siis tosissaan, ettei kukaan tuu sanomaan.. Periaatteessa ois niin helppo luistaa, mutta kuitenkin ei voi../

Et sit taas, no varsinki sillon alkuvaihees, ku oli enemmän keissejä, niin se jotenki niinku meni helpommin silleen.. et oli helppo alottaa niinku lukea.. ja työstään niitä.. et nyt taas tuntuu paljon vaikeemmalta, et ei meinaa taas millään saada itsetään irti, et rupeis tekemään mitään, ja../

Kuitenkin vielä on kaikkennäkösiä ristiriitaisia ajatuksia.. välil on kyl ollu niin, et on kironnu koko systeemin, mut sit taas välil on ollu silleen, et kyl se niinku tästä lähtee.. Enemmän mä oon kuitenkin kironnu sitä omaa laiskuutta ku sitä systeemiä.. loppujen lopuksi mä kyllä tykkään tästä./

Millon sä sitte oot esimerkiksi kironnu (naurua).. millon tuntuu kaikkein pahimmalta...

No silloin, ku ei löydä tietoo ja tuntee ittensä niin turhaksi, et ei.. siis, oonks mä näin tyhmä, et mä en saa mitään aikaseks ja.. tulee sellanen avuton olo, ku ei tuu mitään, ja.. jotenki ei edes tiedä mistä sitä tietoo ettis.. se tulee just siin tiedonhankinnas ja sit just se, et osaa sitte niinku oikeeta tietoo ettiä, et vaik sit löytäski jotain tietoo, niin sit sitä on niin kauheesti, että ei sitä oo mitään järkeä ruveta kaikkea lukemaan.. et sen osais löytää sen oikean sieltä../

...ja millon taas parhaimmalta?

Kuitenki ne asiat pystyy niinku paremmin sisäistämään, kun ne saa tehdä niinku omassa aikataulussa, miten ne halua tehdä ja.. et silloin just tuntuu.. et joittenki keissien jälkeen on ollu niinku semmonen tosi hyvä.., tai semmonen niinku oikein innostunu, että on niinku menny tosi hyvin, ja kaikilla on niin ku.. on sen purunki saanu silleen, et kaikki on innoissaan puhuneet ja osallistuneet.. kaikki on oivaltanu omia juttuja, ja sit niinku.. jotenki ku on jääny niin hyvä maku joistain keisseistä.. niin sit on saanu vähäsen voimaa ja taas seuraavat kaks viikkoo on jaksanu kummasti../

Metodin vaihe I/4

Seuraavaksi muunsin erottamani merkityksen sisältävät yksiköt tutkimuksen yleiselle kielelle. Vaiheen tarkoituksena on kunkin opiskelijan kokemuksen mahdollisimman välitön havaitseminen ja kuvaaminen. Pyrin käyttämään selkeitä ja yksiselitteisiä ilmauksia välttämättä liiallista teoretisointia. Muuntelun tein mielessäni siten, että pyrin tavoittamaan jokaisen merkityksen sisältävän yksikön ilmentämän kokemuksen keskeisen sisällön ja kuvaamaan sen. Perttulan (1995, 126) mukaan mielikuvatasolla tapahtuva muuntelu ilmenee jatkuvana vastavuoroisena reflektiona merkityksen sisältävän yksikön ja tutkijan siitä tekemän tiivistyksen välillä. Jatkoin reflektiota erilaisia merkitysyhdistelmiä mielessäni muunnellen jokaisen merkitysyksikön osalta niin kauan, kunnes olin mielestäni kyennyt ilmaisemaan sen ydinsisällön. Konkreettisesti kirjoitin tekemäni muunnokset isoilla kirjaimilla erottelemieni, alkuperäisten ilmausten rinnalle. Näin alkuperäinen merkityksen sisältävä yksikkö ja siitä tekemäni muunnos eivät voi sekoittua keskenään. Kuviossa 4 olen kuvannut tapaani muuntaa merkityksen sisältävät yksiköt tutkimuksen yleiselle kielelle yhtä tutkimushenkilöä koskevan esimerkin avulla.

Metodin vaihe I/5

Etenin yksilökohtaisesti sijoittamalla jokaisen merkitysyksikön ja siitä tekemäni muunnoksen johonkin tutkimushaastattelua jäsentävään sisältöalueeseen (kokemukset ongelmaperustaisesta oppimisympäristöstä, tutorryhmäistunnoista, tiedonhankinnasta ja itsenäisestä opiskelusta, tuesta ja ohjauksesta sekä tulevaisuuden odotukset) ja muodostin kunkin opiskelijan sisältöalueittain rakentuvan merkitysverkoston. Käytännössä sisältöalueittainen yksilökohtainen

merkitysverkosto on eräänlainen kertomus, jossa yksi sisältöalue muodostaa yhden kappaleen (Perttula 1995, 136).

<p>Kyllä se aluks ol aika järkytys.. et onhan se niinku ihan erilaista, tota.. toisaalta ku ajattelee.. se ei oo ihan niin semmosta pänttäämistä ku se luennoilla istuminen.. et se ei oo vaan sitä pänttäämistä.. ..se on kuitenkin sitte enemmän semmosta, et joutuu ite käytännössä hakemaan sitä tietoa.. ..tai siis.. et pystyy jotenkin ne asiat, mitä opiskellaan, niin ehkä johonkin asettamaan, tai siis.. käsittämään ne jonkin muun asian kautta, ku sit ihan.. pystyy niinku liittään ne johonkin silleen, et sen käsittää helpommin.../</p>	<p>HÄN ON KOKENUT ONGELMAPERUSTAISEN OPPIMISEN SEKÄ YLLÄTTÄVÄNÄ ETTÄ MYÖNTEISENÄ MUUTOKSENA VERRATTUNA AIEMPAAN. MUUTOS LIITTYNYT OMAAN TOIMINTAAN TIEDON HANKKIJANA JA KÄSITTELIJÄNÄ.</p>
<p>Aika.. tai se oli just niinku aika järkytys silleen, että tota.. että piti niinku päästää irti siitä entisestä.. tajuta, et sit pitäis tosiaan ruveta sit tekeen ja työstään tätä ihan siis tosissaan, ettei kukaan tuu sanomaan.. Periaatteessa ois niin helppo luistaa, mutta kuitenkin ei voi.. /</p>	<p>HÄN ON YLLÄTTYNYT ONGELMAPERUSTAISEN OPPIMISYMPÄRISTÖN VAATIVUUDESTA JA VASTUULLISUUDESTA.</p>
<p>Et sit taas, no varsinki silloin alkuvaihees, ku oli enemmän keissejä, niin se jotenki niinku meni helpommin silleen.. et oli helppo alottaa niinku lukea.. ja työstään niitä.. Et nyt taas tuntuu paljon vaikeemmalta, et ei meinaa taas millään saada itsetään irti, et rupeis tekemään mitään, ja.. /</p>	<p>HÄN KOKEE PANOSTAVANSA ITSENÄISEEN TYÖSKENTELYYN NYT VÄHEMMÄN KUIN OPISKELUN ALKUVAIHEESSA.</p>
<p>Kuitenkin vielä on kaikennäkösiä ristiriitaisia ajatuksia... välil on kyl ollu niin, et on kironnu koko systeemin, mut sit taas välil on ollu silleen, et kyl se niinku tästä lähtee.. Enemmän mä oon kuitenkin kironnu sitä omaa laiskuutta ku sitä systeemiä.. loppujen lopuksi mä kyllä tykkään tästä.</p>	<p>HÄNEN SUHTAUTUMISENSA ONGELMAPERUSTAISEEN OPPIMISEEN VAIHTELEE. HÄN PITÄÄ ONGELMAPERUSTAISESTA OPPIMISESTA MUTTA ON PETTYNYT OMAAN LAISKUUTEENSA.</p>

Kuvio 4 Merkitysyksiköiden erottaminen ja muuntaminen tutkimuksen yleiselle kielelle.

Metodin vaihe I/6

Analyysin ensimmäisen päävaiheen lopuksi muodostin tiivistetyt yksilökohtaiset merkitysverkostot, joissa merkitystihentymät ovat sisällöllisesti integroituina. Integroin sisältöalueet siksi, että inhimillinen kokemus ei ole pilkottavissa osiin, vaan se muodostuu monimutkaisista merkityssuhteiden toisiinsa kietoutumista (Perttula 1995, 77). Kuvaan kaikki yksilökohtaiset merkitysverkostot tulososassa (luku 5.1), sillä ne ovat tärkeä osa tutkimustuloksia. Tutkimuksen lähtökohtana oleva ihmiskäsitys korostaa subjektiivisen, eli yksilökohtaisen tiedon tärkeyttä. Yksilökohtaisilla kokemuksilla on kuitenkin spesifi merkitys vain siinä kontekstissa, jonka osana ne ovat.

4.3.2 Kokemuksen yleisen merkitysverkoston muodostaminen

Tästä eteenpäin analyysi siirtyy yksityiskohtaiselta yleiselle tasolle. Merkityksiä ei enää mielletä ensisijaisesti tietyn koetun maailman osana, vaan tutkijan muotoilemina ja tutkimuskohdetta kuvaavina laatuina, tai käsitteellisinä likiarvoina tutkittavana olevasta ilmiöstä. Yleisen tiedon tavoittaminen merkitsee tällöin tutkittavan ilmiön käsitteellisesti yleisen tiedon tavoittelua. (Perttula 1995, 84-89.) Analyysiprosessin etenemistapa on muutoin samankaltainen kuin muodostettaessa yksilökohtaisia merkitysverkostoja, mutta merkittävimpänä erona ovat nyt merkitysten yksilöllisyyden häivyttäminen sekä kiinnostuksen kohdentuminen käsitteellisesti yleiseen kokemukseen. Analysoitavana aineistona ovat tässä vaiheessa opiskelijoiden yksilökohtaiset merkitysverkostot, joihin päädyin tähänastisessa analyysissäni.

Metodin vaihe II/1

Analyysi käynnistyi lukemalla yksilökohtaisia merkitysverkostoja useaan kertaan ja etsimällä niistä yhteisiä piirteitä. Niiden tavoittamiseksi jaoin yksilökohtaisen merkitysverkoston merkitysyksiköihin samalla tavoin kuin analyysin vaiheessa I/3 (kuvio 3) ja tiivistin kielelle, jossa yksilöllinen kokemus ei enää ole esillä. Tallensin erikseen jokaisen opiskelijan merkitysverkostosta erottamani merkityssisällöt ja niistä tekemäni yleistyksen rinnakkain näkyväksi tiedostoksi. Kuviossa 5 on esimerkki kyseisestä prosessista yhden opiskelijan kohdalla.

Metodin vaihe II/2

Seuraavaksi muodostin kahden edellisen vaiheen avoimen lukemisen perusteella aineistoa kokonaisuutena jäsentävät sisältöalueet. Tähän pyrin refleктоimalla yksilökohtaisia merkitysverkostoja ja niistä erottamiani ja tiivistämiäni merkityksiä sisältäviä yksiköitä. Aineistosta muodostui kolme sisältöaluetta: kokemukset tutorryhmätyöskentelystä, tiedonhankinnasta ja itsenäisestä opiskelusta sekä omasta oppimisesta.

Metodin vaihe II/3

Sisältöalueiden muodostamisen jälkeen sijoitin kunkin ei-yksilölliselle kielelle tiivistämäni merkityksen sisältävän yksikön johonkin kolmesta, edellä mainitusta sisältöalueesta.

Yksilökohtaisen merkitysverkoston jakaminen merkitysksiköihin (vaihe II/1, kuviossa 2)	Merkitysksiköiden tiivistäminen ei-yksilölliselle kielelle, jossa yksilöllinen kokemus häviää (vaihe II/1, kuviossa 2)
<p>OPISKELIJA 1: <i>Hänen suhtautumisensa ongelmaperustaiseen oppimiseen näyttäytyy kahtalaisena. Vaikka hän kokee pitävänsä ongelmaperustaisesta oppimisesta, hän on samalla yllätynyt sen vaativuudesta ja vastuullisuudesta./</i></p> <p><i>Hän kokee, että ongelmaperustaisessa oppimisympäristössä oppiminen riippuu paljolti opiskelijan omasta jaksamisesta ja panostuksesta opiskeluun, mutta edellyttää onnistumista myös yhteisessä ongelmankäsittelyssä./</i></p> <p><i>Vaikka hän mieltää itsensä motivoituneena opiskelijana ja on tyytyväinen ongelmaperustaisen oppimisen omaehtoisuuteen, hän on kuitenkin tyytymätön itseensä tiedonhankkijana ja itsenäisenä opiskelijana./</i></p> <p><i>Hän kokee myös ajoittaista epävarmuutta oman oppimisensa ja itse hankkimansa tiedon kohdallisuudesta./</i></p>	<p>KOKEMUSTEN KAHTALAISSUUS. TYYTYVÄISYYDESTÄ HUOLIMATTA YLLÄTTYNEISYYS ONGELMAPERUSTAISEN OPPIMISEN VAATIVUUDESTA JA VASTUULLISUUDESTA.</p> <p>ONGELMAPERUSTAINEN OPPIMINEN EDELLYTTÄÄ SITOUTUMISTA SEKÄ ITSENÄISEEN OPISKELUUN ETTÄ YHTEISEEN ONGELMANKÄSITTELYYN.</p> <p>MOTIVOITUNEISUUDESTA HUOLIMATTA TYYTYMÄTTÖMYYS ITSEEN TIEDONHANKKIJANA JA ITSENÄISENÄ OPISKELIJANA.</p> <p>AJOITTAINEN EPÄVARMUUS OMAN OPPIMISEN JA TIEDONHANKINNAN KOHDALLISUUDESTA.</p>

Kuvio 5. Merkitysten tiivistäminen yleiselle kielelle.

Metodin vaihe II/4

Jatkoin lukemalla huolellisesti sisältöalueisiin sijoittamani ilmaisut ja jakamalla jokaisen sisältöalueen sitä jäsentäviin *spesifeihin sisältöalueisiin* (kuvio 6). Tämän jälkeen sijoitin jokaisesta ongelmaperustaisen oppimisen yksilökohtaisesta merkitysverkostosta ei-yksilölliselle kielelle tiivistetyn merkitysksikön johonkin spesifiin sisältöalueeseen.

Fysioterapeuttiopiskelijoiden tutkimusaineistoa kuvaavat <i>sisältöalueet</i> ja niitä jäsentävät <i>spesifit sisältöalueet</i> (vaiheet II/2 ja II/4, kuvio 2)
1) KOKEMUKSET TUTORRYHMÄTYÖSKENTELYSTÄ Tyytyväisyys / tyytymättömyys tutorryhmätyöskentelyyn Kokemukset itsestä Oppimisen lähtökohtana toimivien ongelmien merkitys Tutorin merkitys
2) KOKEMUKSET TIEDONHANKINNASTA JA ITSENÄISESTÄ OPISKELUSTA Tyytyväisyys / tyytymättömyys tiedonhankintaan ja itsenäiseen opiskeluun Yhteistyön merkitys Tutorin merkitys
3) KOKEMUKSET OMASTA OPPIMISESTA Tyytyväisyys / tyytymättömyys omaan oppimiseen Yhteistyön ja -opiskelun merkitys Ohjauksen ja palautteen merkitys Tulevaisuuden odotukset

Kuvio 6 Tutkimusaineistoa kuvaavat sisältöalueet ja niitä jäsentävät spesifit sisältöalueet

Seuraavassa esimerkissä olen kuvannut sisältöalueen *kokemukset tutorryhmätyöskentelystä* yleiseen muotoon muunnettujen merkitysyksiköiden asettamista spesifeihin sisältöalueisiin. Olen sijoittanut kokemukset sen mukaan, edistävätkö (+) vai heikentävätkö (-) ne tutorryhmätyöskentelyä / oppimista.

Opiskelija 1

1) Tyytyväisyys/tyytymättömyys tutorryhmätyöskentelyyn

Yhteisen keskustelun runsaus ja kaikkien osallistuminen edistänyt ongelman käsittelyä +
Asioiden tarkasteleminen useammasta näkökulmasta lisännyt ymmärrystä opittavasta +

Yhteinen ongelman käsittely jäänyt usein keskeneräiseksi -

2) Kokemukset itsestä

Vastuullisuus sekä omasta että ryhmän oppimisesta tärkeää +

Yhteiseen ongelman käsittelyyn liittyvät onnistumisen kokemukset lisäävät motivaatiota ja jakamista +

Aiempi aihetietämys edistänyt osallistumista yhteiseen keskusteluun ja ongelman käsittelyyn +

Epävarmuuden tunteet ja kyvyttömyys osallistua yhteiseen ongelman käsittelyyn turhauttavat -

Epävarmuus omasta osaamisesta ja itse hankitun tiedon kohdallisuudesta näkyy ajoittain vetäytymisenä kuuntelijan rooliin -

3) Oppimisen lähtökohtana toimivien ongelmien merkitys

Ongelman ymmärtäminen edellytys yhteiselle ongelman käsittelylle ja siihen osallistumiselle +

Ongelman ymmärtämisen vaikeus vieraasta aihealueesta -

4) Tutorin merkitys

Tutorin tärkeys yhteisen ongelman käsittelyn ja keskustelun sisällön ohjaajana +

Tutorin tarkoituksenmukainen puuttuminen edistänyt ryhmän toimintaa +

Opiskelija 3

1) Tyytyväisyys/tyytymättömyys tutorryhmätyöskentelyyn

Yhteisen keskustelun viriäminen edellytyksenä yhteiselle ongelman käsittelylle +

Keskinäinen kilpailu estänyt yhteistyötä -

2) Kokemukset itsestä

Epävarmuus oman oppimisen ja itse hankitun tiedon kohdallisuudesta -

Ongelmaperustaisen oppimis- ja ongelmanratkaisuprosessin jäsentymättömyys -

Epävarmuus ja toimintatavan jäsentymättömyys näkyy vetäytymisenä kuuntelijan rooliin -

3) Oppimisen lähtökohtana toimivien ongelmien merkitys

Ongelman ymmärtäminen edellytys yhteiselle ongelman käsittelylle ja siihen osallistumiselle +

4) Tutorin merkitys

Tutorin tärkeys sisällöllisten vihjeiden antajana ja ymmärtämisen tarkastajana +

Tutorin tärkeys yhteisen ongelman käsittelyn ja oppimistavoitteiden ohjaajana sekä arvioijana +

Esimerkissä haastateltavien kokemusten erottavana tekijänä ovat spesifit sisältöalueet *kokemukset itsestä* ja *tutorin merkitys*. Tyypittelyä muodostaessani olen reflektoinut erottavia tekijöitä siihen kokemusmaailmaan, josta kukin opiskelija on kertonut. Edeltävässä esimerkissä

mainitulla opiskelijalla yksi on myönteisiä kokemuksia ongelmaperustaisen oppimisen omaehtoisuudesta ja vastuullisuudesta, tiedonhankintaan liittyvästä yhteistyöstä ja tutorryhmätyöskentelystä. Tämän takia ymmärrän hänet myös tyytyväisenä ja motivoituneena, vaikka hän on tyytymätön itseensä tiedonhankkijana ja itsenäisenä opiskelijana, vetäytyy tutoriaalissa ajoittain kuuntelijan rooliin ja tukeutuu tutorin ohjaukseen ja palautteeseen. Opiskelija kolme taas on epävarma ja riippuvainen tutorin tuesta ja palautteesta, vaikka hän on yleisesti tietoinen omista kehittymistarpeistaan ja kokee tutorryhmätyöskentelyn oppimistaan edistävänä. Se, milloin oletan opiskelijan motivoituneeksi, tyytyväiseksi, turhautuneeksi, tai joksikin muuksi, riippuu hänen henkilökohtaisesta kokemusmaailmastaan. Sen takia jokainen ratkaisu edellyttää huolellista reflektiota.

Metodin vaihe II/5

Seuraavaksi asetin kuhunkin spesifiin sisältöalueeseen sijoitetut tiivistetyt yksiköt sisällöllisesti toistensa yhteyteen ja muodostin yleisen merkitysverkoston erikseen jokaisesta spesifistä sisältöalueesta. Tein tämän vaiheen erikseen jokaiselle tutkittavalle. Seuraavassa esimerkkejä sisältöalueen *kokemukset tutorryhmätyöskentelystä* spesifien sisältöalueiden muodostumisesta.

Opiskelija 1

Tyytyväisyys tutorryhmätyöskentelyyn

Tyytyväisyys tutorryhmätyöskentelyyn. Tyytyväisyyttä edistänyt yhteisen keskustelun runsaus, erilaisten näkökulmien esille tuleminen ja kaikkien osallistuminen yhteiseen ongelmankäsitelyyn. Tyytymättömyyttä aiheuttaa yhteisen ongelmankäsitelyn keskeneräisyys.

Kokemukset itsestä

Vastuu omasta ja ryhmän toiminnasta sekä onnistuminen yhteisessä ongelmankäsitelyssä motivoivat ja tuovat tyydytystä. Aiempi tietämys käsiteltävästä ongelmasta edistää osallistumista yhteiseen keskusteluun ja ongelmankäsitelyyn. Epävarmuus omasta osaamisesta ja itse hankitun tiedon kohdallisuudesta syynä kuuntelijan rooliin vetäytymiseen ja turhautumiseen.

Metodin vaihe II/6

Muodostin jokaisesta tutkimusaineistoa jäsentävästä sisältöalueesta sen yleisen merkitysverkoston suhteuttamalla spesifit yleiset merkitysverkostot toisiinsa. Yleiset merkitysverkostot koostuvat kunkin sisältöalueen ydinsisällöstä. Kuvaan seuraavassa esimerkissä *sisältöalueiden yleiset merkitysverkostot* yhden tutkittavan (opiskelija 1) osalta. Näin lukija voi myös hahmottaa, miten olen päätenyt yleisiin merkitysverkostotyypeihin.

1) Kokemukset tutorryhmätyöskentelystä:

Tyytyväisyys ja motivoituneisuus tutorryhmätyöskentelyyn. Tyytyväisyyttä lisää yhteisen keskustelun runsaus, erilaiset näkökulmat opiskeltavista asioista ja kaikkien osallistuminen yhteis-

seen ongelmankäsitteeseen. Motivaation lähteenä tutorryhmätyöskentelyssä on vastuullisuus omasta ja ryhmän oppimisesta sekä onnistuminen yhteisessä ongelmankäsitteelyssä. Aiempi aihe-tietämys helpottaa osallistumista yhteiseen keskusteluun. Tyytymättömyyttä aiheuttaa vaikeudet oppimisen lähtökohdalla olevan ongelman ymmärtämisessä, yhteisessä ongelmankäsitteelyssä ja siihen osallistumisessa, epävarmuus omasta osaamisesta ja itse hankitun tiedon kohdallisuudesta sekä kuuntelijan rooliin jääminen. Tutorryhmätyöskentelyä ja oppimista edistää tutorin tarkoituksenmukainen puuttuminen ryhmän toimintaan, yhteiseen ongelmankäsitteelyyn ja keskustelun sisältöön.

2) Kokemukset tiedonhankinnasta ja itsenäisestä opiskelusta:

Tyytymättömyys itsen tiedonhankkijana ja itsenäisenä opiskelijana. Tyytymättömyyttä aiheuttaa epävarmuus oman oppimisen ja tiedonhankinnan kohdallisuudesta, puutteet omissa tiedonhankintatavoissa, vaikeudet tiedon hakemisessa ja kohdallisen informaation tunnistamisessa sekä sähköisten tietolähteiden hyödyntämisessä. Tyytymättömyyttä lisää tiedonhankinnassa käytettyjen kirjallisten tietolähteiden yksipuolisuus ja vaikea saavutettavuus oppilaitoksen kirjastossa. Tiedonhankintaa ja itsenäistä opiskelua edistää selkeät oppimistavoitteet, tiedonhankintaan liittyvä yhteistyö sekä aiempi tietämys käsiteltävästä aiheesta ja keskeisistä lähteistä. Tyytyväisyyttä lisää tietoisuus tuen saamisesta tiedonhankintaan ja itsenäiseen opiskeluun tarvittaessa myös tutoropettajalta.

3) Kokemukset omasta oppimisesta:

Kokemusten kahtalaisuus. Tyytyväisyys ja tyytymättömyys vaihtelevat. Tyytyväisyys liittyy opiskelumotivaatioon sekä tutorryhmätyöskentelyn, yhteistyön ja yhteisopiskelun omaa oppimista edistävään vaikutukseen. Tyytymättömyys itsen liittyy omaan toimintaan sekä tiedonhankinnan ja itseopiskelun tuloksiin. Tyytyväisyyttä lisää itsenäiseen opiskeluun ja tutorryhmätyöskentelyyn liittyvät onnistumisen kokemukset ja myönteinen suhtautuminen tulevaisuuteen. Tyytymättömyyttä lisää epävarmuus omasta oppimisesta, vaikeudet tiedonhankinnassa ja itseopiskelussa, sekä kyvyttömyys osallistua yhteiseen ongelmankäsitteelyyn tutoriaalissa.

Etenin analyysissä yksilökohtaisesti laatimalla jokaiselle tutkittavalle oman merkitysverkoston. Yleiset merkitysverkostot muodostuivat erilaisiksi eri henkilöillä, koska spesifien sisältöalueiden välillä on sekä samankaltaisuuksia että eroja. Merkitysverkostojen tyypittely perustuu yleisiin merkitysverkostoihin. Olen kuvannut sisältöalueiden merkitysverkostojen koosteen tulososassa (luku 5.2). Se antaa yleiskuvan ongelmaperustaisesta oppimisesta fysioterapeuttiopiskelijoiden kokemana ja helpottaa samalla ongelmaperustaista oppimista edistävien ja heikentävien tekijöiden hahmottamista.

Metodin vaihe II/7

Analyysin viimeisessä vaiheessa suhteutan sisältöalueiden yleiset merkitysverkostot toistensa yhteyteen ja muodostan tutkittavan ilmiön yleiset merkitysverkostotyypit. Integroinnissa otan huomioon sisältöalueiden samankaltaisuudet ja erot. Opiskelijoiden merkitysverkostotyyppijä on neljä (luku 5.3). Absoluuttisesti yhden merkitysverkoston muotoilusta luovutaan, sillä tietyt yksilökohtaiset merkitysverkostot muotoutuvat tietyiksi yleisiksi merkitysverkostoiksi ja toiset toisiksi. Yleisen merkitysverkoston tyypit kuvaavat fysioterapeuttiopiskelijoiden ongelmaperustaisen oppimisen kokemusten välisiä yhteyksiä, niiden samankaltaisuutta ja yhtä-

läisyyksiä. Yleiset merkitysverkostotyypit ovat samalla haastatteluaineiston analyysin lopullinen tulos.

5 FYSIOTERAPEUTTIOPISKELIJOIDEN KOKEMUKSIA ONGELMAPERUSTAISESTA OPPIMISESTA

Esitän seuraavassa tutkimuksessa mukana olevien fysioterapeuttiopiskelijoiden ongelmaperustaisen oppimisen yksilökohtaiset merkitysverkostot (luku 5.1), koosteen sisältöalueiden yleisistä merkitysverkostoista (5.2) ja yleiset merkitysverkostotyypit (luku 5.3).

5.1 Ongelmaperustaisen oppimisen yksilökohtaiset merkitysverkostot

OPISKELIJA 1

Hänen suhtautumisensa ongelmaperustaiseen oppimiseen näyttytyy kahtalaisena. Vaikka hän kokee pitävänsä ongelmaperustaisesta oppimisesta, hän on samalla yllätynyt sen vaativuudesta. Hän kokee, että ongelmaperustaisessa oppimisympäristössä oppiminen riippuu paljolti opiskelijan omasta panostuksesta ja valmiuksista tiedonhankintaan ja itsenäiseen opiskeluun. Vaikka hän mieltää itsensä motivoituneena opiskelijana ja on tyytyväinen ongelmaperustaisen oppimisen omaehtoisuuteen, hän on kuitenkin pettynyt itseensä tiedonhankijana ja itsenäisenä opiskelijana. Omat tiedonhankintavalmiutensa hän mieltää puutteellisina.

Puutteelliset tiedonhankintavalmiudet näyttytyvät hänen kokemuksessaan itsenäisen tiedonhankinnan kapeutena sekä kyvyttömyytenä löytää ja tunnistaa kohdallista informaatiota. Hän on siitä yleisesti tietoinen. Hän on havainnut vaikeutensa sähköisten tietolähteiden hyödyntämisessä, käyttävänsä enimmäkseen kirjallisia tietolähteitä ja turvautuvansa usein tuttuun kirjallisuuteen. Kirjavalikoiman oppilaitoksensa kirjastossa hän mieltää suppeana ja osaltaan tiedonhankintaa rajoittavana. Hänen kokemuksensa mukaan tiedonhankintaa ja itsenäistä opiskelua edistävät selkeät oppimistavoitteet, tiedonhankintaan liittyvä yhteistyö, sekä aiempi tietämys käsiteltävästä aiheesta ja keskeisistä lähteistä.

Tutoriaalityöskentelyyn ja yhteiseen ongelmankäsittelyyn liittyvät onnistumisen kokemukset näyttytyvät hänen kokemuksessaan keskeisenä motivaation lähteenä. Hän kokee, että tutoriaalissa ongelmia tarkastellaan aina useammasta kuin vain yhdestä näkökulmasta, ja uskoo sen lisäävän ymmärrystään opittavista asioista. Hän mieltää yhteisen ongelmankäsittelyn onnistuneena, kun tutoriaalissa on virinnyt runsaasti keskustelua ja kaikki ovat kyetneet osallistumaan ongelmankäsittelyyn. Hän kokee, että tiedonhankintaan liittyvät vaikeudet ja epävarmuus itse hankitun tiedon kohdallisuudesta rajoittaa hänen osallistumistaan yhteiseen keskusteluun ja ongelmankäsittelyyn. Hän on havainnut jättäytyvänsä tutoriaalissa helposti kuuntelijan rooliin myös silloin, kun hänellä ei ole aiempaa tietoa tai kokemuksia käsiteltävästä asiasta. Epävarmuus ilmenee myös tukeutumisenä tutoropettajaan. Hän mieltää tutorin oppimisen ja ongelmankäsittelyn ohjaajana ja arvioijana, jonka tehtävänä on ohjata ryhmän toimintaa, ongelmankäsittelyn etenemistä ja keskustelun sisältöä sekä antaa niistä palautetta. Hän kokee tärkeänä, että tutorilta voi tarvittaessa hakea ohjausta myös tiedonhankintaan ja itsenäiseen opiskeluun.

Hänen tulevaisuuden odotuksensa näyttytyvät jossain määrin ristiriitaisina suhteessa tämänhetkiseen kokemukseensa. Vaikka hän tiedostaa vaikeutensa tiedonhankinnassa ja ongelmankäsittelyssä ja mieltää jättäytyvänsä tutoriaalissa usein kuuntelijan rooliin, hän uskoo, että ongelmaperustaisessa oppimisympäristössä hänen valmiutensa tiedonhankintaan ja ongelmankäsittelyyn sekä yhteistyöhön ja vuorovaikutukseen jatkuvasti kehittyvät.

OPISKELIJA 2

Hänen suhtautumistaan ongelmaperustaiseen oppimiseen kuvaa motivoituneisuus ja kriittisyys. Keskeistä hänen kokemuksessaan on motivoituneisuus itsensä kehittämiseen. Kriittisyys ilmenee tietoisuutena omasta epävarmuudesta ja kehittymistarpeista. Epävarmuus ja kehittymistarpeet liittyvät vaikeuksiin sekä tiedonhankinnassa ja itsenäisessä opiskelussa että tutoriaalityöskentelyssä.

Tutoriaalissa epävarmuus näyttytyy kyvyttömyytenä osallistua yhteiseen keskusteluun ja ongelmankäsittelyyn. Ollessaan epävarma omasta osaamisestaan ja itse hankkimansa tiedon kohdallisuudesta hän yleensä vetäytyy ryhmässä kuuntelijan rooliin. Vaikeimmaksi hän mieltää yhteiseen ongelmankäsittelyyn

osallistumisen silloin, kun hänellä ei ole aiempaa tietoa tai kokemuksia käsiteltävästä asiasta. Hän uskoo vaikeuksien johtuvan myös siitä, etteivät he ryhmänä vielä täysin hallitse ongelmaperustaista työskentelytapaa. Epävarmuus näyttäytyy hänen kokemuksessaan myös tukeutumisen ryhmään ja tutoropettajaan. Hän on siitä yleisesti tietoinen. Hän kokee tarvitsevansa jatkuvaa tukea ja varmistusta oman oppimisen ja tiedonhankinnan kohdallisuudelle. Hän kokee, että tutoriaalissa hän pystyy vertaamaan tiedonhankintansa ja oppimisensa tuloksia toisten opiskelijoiden tietoihin ja osaamiseen ja uskoo sen edistävän omien oppimistarpeiden tiedostamista. Tutorin hän mieltää oppimisen tarkkailijana ja ohjaajana, jonka tehtävänä on valvoa ja ohjata ryhmän toimintaa, yhteisen ongelmankäsitteilyn etenemistä ja sisältöä sekä antaa niistä palautetta.

Tiedonhankinnan vaikeudet näyttäytyvät hänen kokemuksessaan puutteina tiedon hankinnassa ja käytössä. Hän on havainnut epävarmuutensa erityisesti sähköisten tietolähteiden hyödyntämisessä ja kohdallisen tiedon tunnistamisessa, etsivänsä tietoa mieluiten kirjallisista lähteistä ja turvautuvansa usein tuttuun kirjallisuuteen. Hän liittyy tiedonhankinnan vaikeudet myös oppilaitoksensa kirjastoon, jonka kirjavalikoiman hän kokee suppeana ja osaltaan tiedonhankintaa rajoittavana. Tiedonhankintaa ja itsenäistä opiskelua edistää hänen kokemuksensa mukaan aiempi tietämys ja kokemukset käsiteltävästä aiheesta ja keskeisistä lähteistä. Hän toivoo, että tulevaisuudessa oppimisen tueksi järjestettäisiin myös nykyistä enemmän luentoja.

Hänen tulevaisuuden odotuksensa näyttäytyvät myönteisinä. Hänen kokemuksessaan korostuu motivoituneisuus omien tiedonhankintavalmiuksien kehittämiseen. Hän uskoo, että ongelmaperustaisen opiskelun myötä kehittyvät tiedonhankintavalmiudet edistävät muutosvalmiutta ja uuden tiedon seuraamista myös tulevassa ammatissa.

OPISKELIJA 3

Hänen kokemuksensa ongelmaperustaisesta oppimisesta näyttäytyy epävarmuutena omasta oppimisesta ja ongelmaperustaisen oppimisen edellyttämästä toiminnasta sekä riippuvuutena tutorin tuesta ja palautteesta.

Tutoriaalissa epävarmuus ilmenee puutteina oppimisen lähtökohtana olevan ongelman ymmärtämisessä, ongelmankäsitteilyn etenemisen sisäistämisessä sekä yhteiseen keskusteluun ja ongelmankäsitteilyyn osallistumisessa. Hän mieltää itsensä ja ryhmänsä vasta opettelevan ongelmaperustaista työskentelyä. Hän kokee, että tietoisuus omasta oppimisesta ja oppimistarpeista pohjautuu tutoriaalissa muodostettuihin oppimistavoitteisiin ja yhteiseen ongelmankäsitteilyyn, joiden kohdallisuutta tutoropettaja ohjaa ja arvioi. Itsensä hän mieltää enemmän ujoina ja hiljaisena kuin aktiivisena keskustelijana tutoriaalissa. Hän on havainnut jättäytyvänsä tutoriaalissa usein kuuntelijan rooliin. Hänen käsityksensä mukaan ongelman ymmärtämistä ja käsitteilyä edistää yhteinen keskustelu sekä tutorin antamat vihjeet. Hän kokee, että tutorin tehtävänä on ohjata ryhmää ongelmankäsitteilyssä ja oppimistavoitteiden muodostamisessa sekä keskustelemaan kohdallisista sisältöalueista. Yhteistä keskustelua ja ongelmankäsitteilyä estää hänen kokemuksensa mukaan ryhmän jäsenten keskinäinen kilpailu ja pyrkimys oman osaamisen esille nostamiseen. Tiedonhankintaan liittyvä epävarmuus näyttäytyy hänen kokemuksessaan tiedonhankinnan kapeutena ja kyyryttömyytenä käsitellä eri tietolähteistä välittyvää ristiriitaista informaatiota. Sitä kuvaa pyrkimys välttää sähköisiä tietolähteitä ja syventyminen vain yhteen tietolähteeseen kerrallaan. Kirjavalikoiman oppilaitoksensa kirjastossa hän mieltää suppeana ja osaltaan tiedonhankintaa rajoittavana.

Vaikka hän kokee jatkuvaa epävarmuutta tiedonhankintansa ja oppimisensa kohdallisuudesta, hänen tulevaisuuden odotuksensa näyttäytyvät luottamuksena ongelmaperustaisen oppimisen myötä kehittyviin tiedonhankintavalmiuksiinsa ja kykyynsä seurata muutosta myös tulevassa ammatissa. Hänen kokemuksessaan kuitenkin korostuu toivomus ohjauksen ja oppimisen tueksi järjestettävien luentojen lisäämisestä.

OPISKELIJA 4

Hänen suhtautumistaan ongelmaperustaiseen oppimiseen kuvaa vastuullisuus ja motivoituneisuus opiskeluun sekä itsensä kehittämiseen. Hän kokee, että ongelmaperustainen oppiminen edellyttää kaikkien opiskelijoiden yhtäläistä sitoutumista yhteiseen ongelmankäsitteilyyn sekä tiedonhankintaan ja itsenäiseen opiskeluun.

Tutoriaalityöskentely näyttäytyy hänen kokemuksessaan oman oppimisen täydentäjänä ja sen peilinä. Hän kokee, että yhteinen ongelmankäsitteily jäsentää ja täydentää oppimista sekä toimii vertailupohjana oman oppimisen ja tiedonhankinnan arvioinnille. Hän kokee, että tutoriaalissa opittavia asioita käsitellään aina useammasta kuin vain yhdestä näkökulmasta. Hänen kokemuksensa mukaan tutoriaalissa on keskeistä yhteisen keskustelun viriäminen ja kaikkien aktiivinen osallistuminen ongelmankäsitteilyyn. Hän kokee, että yhteistä keskustelua ja siihen osallistumista edistää ilmapiirin myönteisyys ja ryhmän tasavertaisuus, ja että kaikki pyrkivät oikeasti edistämään ongelmankäsitteilyä. Ongelmankäsitteilyä edistää hänen kokemuksensa mukaan myös oppimisen lähtökohtana toimivan ongelman selkeys ja tutorin tarkoituksemukaiset ohjeet. Itsensä hän mieltää aktiivisena osallistujana, joka pyrkii tutoriaalissa edistämään yh-

teistä keskustelua ja ongelmankäsitelyä myös vaikeissa tilanteissa. Tutorin hän mieltää hiljaisena tarkkailijana, jonka tehtävänä on puuttua ryhmän toimintaan ainoastaan tarvittaessa. Yhteisen ongelmankäsitelyn vaikeudet liittyvät hänen kokemuksensa mukaan usein vaikeasti hahmottuviin ongelmiin, joista kenelläkään ryhmän jäsenistä ei ole aiempaa tietoa tai kokemuksia. Hän kokee, että tutorin tehtävänä on tällöin ohjata ryhmää sekä ongelmankäsitelyssä että keskustelemaan kohdallisista sisältöalueista.

Tiedonhankintavaiheessa hän hankkii tietoa yleensä yksin, mutta myös vaihtamalla lähdetietoja ja lähteitä toisten opiskelijoiden kanssa. Tiedonhankinnan vaikeudet näyttäytyvät hänen kokemuksessaan tiedonhankintakeinojen ja käytetyn lähdemateriaalin kapeutena sekä kyvyttömyytenä käsitellä eri lähteistä välittävää ristiriitaista informaatiota. Hän on siitä yleisesti tietoinen. Hän on havainnut turvautuvansa usein tuttuun kirjallisuuteen ja pyrkivänsä välttämään ristiriitaista informaatiota keskittymällä vain yhteen keskeiseksi mieltämäänsä lähteeseen kerrallaan. Hän liittyy tiedonhankinnan vaikeudet myös oppilaitoksen kirjastoon, jonka kirjavalikoiman hän kokee suppeana ja osaltaan tiedonhankintaa rajoittavana. Luennot hän mieltää tärkeänä osana ongelmaperustaista oppimista ja kokee niiden lisäävän varmuutta oman oppimisen ja tiedonhankinnan kohdallisuudesta.

Hänen tulevaisuuden odotuksensa näyttäytyvät luottamuksena omaan oppimiseen ja kehittymiseen. Hänen kokemuksessaan korostuu motivoituneisuus tiedonhankintavalmiutensa kehittämiseen. Eniten hän haluaisi kehittyä sähköisten tietolähteiden hyödyntämisessä. Hän toivoo myös tiedonhankintaan liittyvän yhteistyön tulevaisuudessa lisääntyvän. Hän uskoo, että yhteistyö edistää sekä itseopiskelua että yhteistä ongelmankäsitelyä tutoriaalissa.

OPISKELIJA 5

Hänen suhtautumistaan ongelmaperustaiseen oppimiseen kuvaa kokemusten ristiriitaisuus. Ristiriita konkretisoituu siihen, että hän kokee pitävänsä ongelmaperustaisesta oppimisesta ja uskoo sen sopivan itselleen hyvin, ja kuitenkin hän on epävarma oppimisestaan ja selviytymisestään ongelmaperustaisessa oppimisympäristössä. Epävarmuus näyttäytyy hänen kokemuksessaan riippuvuutena tutorin tuesta ja ohjauksesta. Hän mieltää tutorin oppimisen ohjaajana ja tarkastajana, jonka tehtävänä on varmistaa, että opiskelijat oppivat oikeita asioita.

Hänen käsityksensä mukaan ongelmaperustaisessa oppimisessä korostuu onnistuminen sekä itsenäisessä tiedonhankinnassa että tutoriaalityöskentelyssä. Hän uskoo, että käsiteltävään aiheeseen liittyvät aiemmat tiedot ja kokemukset sekä onnistuminen itsenäisessä tiedonhankinnassa edistää osallistumista yhteiseen ongelmankäsitelyyn. Itsensä hän mieltää yhtenä ryhmänsä hiljaisimmista ja kokee jättäytyvänsä tutoriaalissa usein kuuntelijan rooliin. Hän kokee hiljaisuuden osaksi persoonallisuuttaan, mutta uskoo sen johtuvan myös liiallisesta itsekriittisyydestä. Hän uskoo, että onnistuessaan itsenäisessä tiedonhankinnassa ja voidessaan olla varma osaamisestaan hän kykenee osallistumaan aktiivisemmin yhteiseen keskusteluun. Hän kokee, että yhteistä ongelmankäsitelyä vaikeuttaa osaltaan ongelmaperustaisen oppimisen selkiytymättömyys sekä opiskelijoilla että opettajilla. Hänen kokemuksessaan keskeisenä näyttäytyvät vaikeudet ongelman ymmärtämisessä ja jäsentelyssä sekä kohdallisten oppimistavoitteiden muodostamisessa. Hän kokee, että tutorit jäävät usein liiaksi kuuntelijan rooliin, vaikka heidän tulisi ohjata ryhmän toimintaa ja oppimista.

Tiedonhankintavalmiutensa hän mieltää puutteellisina. Puutteelliset tiedonhankintavalmiudet näyttäytyvät hänen kokemuksessaan tiedonhankintakeinojen kapeutena ja vaikeuksina kohdallisen tiedon tunnistamisessa. Hän on siitä yleisesti tietoinen. Hän on havainnut hankkivansa tietoa yleensä vain kirjallisista tietolähteistä ja turvautuvansa usein tuttuun kirjallisuuteen. Hänen kokemuksessaan korostuu haluttomuus sähköisten tietolähteiden hyödyntämiseen.

Hänen tulevaisuuden odotuksensa näyttäytyvät kahtalaisina; toisaalta hän toivoo tutorin tuen ja ohjauksen lisääntyvän, mutta uskoo kuitenkin itsensä ja ryhmänsä koko ajan kehittyvän ongelmaperustaisessa oppimisessä. Hänen kokemuksessaan korostuu toivomus oppimisen tueksi järjestettävien luentojen lisäämisestä.

OPISKELIJA 6

Hänen kokemuksensa ongelmaperustaisesta oppimisesta näyttäytyy kahtalaisena. Tyytyväisyydestä ja motivoituneisuudesta huolimatta hän kokee jatkuvaa epävarmuutta oppimisestaan. Epävarmuus näyttäytyy hänen kokemuksessaan kyvyttömyytenä arvioida omaa oppimista ja itse hankitun tiedon kohdallisuutta sekä tukeutumisenä tutorin ohjaukseen ja palautteeseen.

Tutoriaalityöskentelyn ja yhteisen ongelmankäsitelyn hän mieltää omaa oppimista edistävänä. Hän kokee, että tutoriaali tarjoaa mahdollisuuden monipuoliseen tiedonkäsitelyyn ja oman oppimisen arviointiin suhteessa muihin. Hän uskoo, että omien ajatusten ääneen puhuminen edistää myös oppimista. Tutorin hän mieltää oppimisen tarkkailijana ja arvioijana, jonka tehtävänä on kertoa, mitä opiskelijoiden pitäisi oppia. Hän kokee, että ilman tutorin antamaa palautetta, hän ei voi olla varma oppimisensa kohdallisuudesta. Joskus tutorit jäävät hänen kokemuksensa mukaan tutoriaalissa liian passiiviseen rooliin.

Hänen kokemuksessaan tutoriaalissa on keskeistä oppimisen lähtökohtana olevan ongelman ymmärtäminen, yhteisen keskustelun viriäminen ja kaikkien aktiivinen osallistuminen ongelman käsittelyyn. Itsensä hän mieltää aktiivisena osallistujana ja omien näkemysten esille tuojana, joka pyrkii huomioimaan ryhmässä myös muita. Hän kokee, että ongelman käsittelyä ja siihen osallistumista edistävät sopivan haasteelliset ongelmat, aiempi tietämys käsiteltävästä aiheesta sekä onnistuminen itsenäisessä tiedonhankinnassa. Liian helpot tai liian vaikeat ongelmat hän mieltää turhauttavina ja opiskelumotivaatiotaan heikentävinä. Hän kokee turhauttavana myös näkemystensä huomiotta jäämisen yhteisessä ongelman käsittelyssä.

Vaikka hän mieltää itsensä motivoituneena opiskelijana ja kokee panostavansa paljon itsenäiseen tiedonhankintaan, hän kokee jatkuvaa epävarmuutta oman oppimisen ja itse hankitun tiedon kohdallisuudesta. Hän kokee, että jatkuva epävarmuus heikentää opiskelumotivaatiota ja luottamusta omaan oppimiseen sekä koettelee jaksamista. Tiedonhankintaan liittyvät vaikeudet näyttäytyvät hänen kokemuksessaan puutteina ajankäytössä sekä tiedon hankinnassa ja hallinnassa. Hän kokee, että itsenäiseen opiskeluun varattu aika ei aina riitä keskeisten lähteiden löytämiseen ja opiskeltavien asioiden sisäistämiseen hankitusta lähdemateriaalista. Eniten hän mieltää itsellään olevan vaikeuksia kohdallisen tiedon tunnistamisessa sekä kokonaisuuksien hahmottamisessa opittavasta. Hän hakee tietoa mieluiten itseksensä, käyttää enimmäkseen kirjallisia tietolähteitä ja turvautuu usein kotiin hankkimaansa kirjallisuuteen. Tiedonhankintaa edistävät hänen kokemuksensa mukaan selkeät ja jäsenytyneet oppimistavoitteet sekä aiempi tietämys käsiteltävästä aiheesta.

Hänen tulevaisuuden odotuksensa näyttäytyvät hajanaisina. Keskeisenä hänen kokemuksessaan näyttäytyy motivoituneisuus ja pyrkimys ammatilliseen pätevyyteen, mutta ne aiheuttavat samalla suorituspainetta. Vaikka hän kokee viihtyvänsä ongelma perustaisessa oppimisympäristössä hän suhtautuu kuitenkin epäilevästi siinä hankittavaan ammatilliseen osaamiseen. Hän toivoo, että jatkossa opiskeluun sisältyisi nykyistä enemmän ohjausta sekä oppimista tukevia luentoja.

OPISKELIJA 7

Hänen suhtautumisestaan ongelma perustaiseen oppimiseen kuvaa pyrkimys sopeutumiseen. Hän kokee, että sitä mukaa kun ongelma perustainen oppimisympäristö on tullut tutummaksi, hänen asenteensa opiskeluun on muuttunut myönteisemmäksi. Vaikka hän on tyytyväinen oppimisen itsenäisyyteen ja omaehtoisuuteen, hän kokee kuitenkin tiedonhankinnan ja oppimisen jäävän joskus liiaksi opiskelijoiden omalle vastuulle.

Hänen kokemuksessaan on keskeistä onnistuminen sekä itsenäisessä tiedonhankinnassa että yhteisessä ongelman käsittelyssä. Hän kokee, että ongelman käsittelyn onnistuminen edellyttää yhteisen keskustelun viriämistä ja kaikkien aktiivista osallistumista. Hän uskoo, että yhteiseen keskusteluun osallistumista edistää aiempi tietämys ja kokemukset käsiteltävästä aiheesta sekä onnistuminen tiedonhankinnassa. Oman osallisuutensa yhteisessä ongelman käsittelyssä hän mieltää vaihtelevana. Hän kokee osallistuvansa keskusteluun ainoastaan voidessaan olla varma tiedoistaan ja osaamisestaan. Epävarmuus omasta osaamisesta ja itse hankitun tiedon kohdallisuudesta näyttäytyy jättäytymisenä kuuntelijan rooliin. Hän kokee, että tutoriaalissa hänen ymmärryksensä käsiteltävästä ongelma kuitenkään lisääntyy, vaikka hän on hiljaa ja kuuntelee, kun toiset puhuvat.

Hän kokee, että itsenäisen tiedonhankinnan onnistuminen riippuu tutoriaalissa muodostettujen oppimistavoitteiden selkeydestä ja omista tiedonhankintavalmiuksista. Hänen kokemuksessaan itsenäisen tiedonhankinnan vaikeudet liittyvät puutteisiin tiedonhankintataidoissa sekä oman oppimisen ja itse hankitun tiedon arvioinnissa. Puutteelliset tiedonhankintataidot näyttäytyvät tiedonhankinnan kapeutena. Hän on siitä yleisesti tietoinen. Hän on havainnut itsellään olevan vaikeuksia kohdallisten tietolähteiden löytämisessä ja turvautuvansa usein tuttuun kirjallisuuteen. Hän mieltää kirjavalikoiman oman oppilaitoksensa kirjastossa suppeana ja osaltaan myös tiedonhankintaa rajoittavana. Kyvyttömyys arvioida oman oppimisen ja tiedonhankinnan kohdallisuutta näyttäytyy riippuvuutena tutorin tuesta ja palautteesta. Hän mieltää tutorin oppimisen ohjaajana ja tarkkailijana. Hän kokee, että tutorin tehtävänä on tarkkailla opiskelijoiden oppimista ja ohjauksen tarvetta. Hänen kokemuksessaan korostuu toivomus tutorin nykyistä aktiivisemmasta roolista itsenäisen opiskelun ja tiedonhankinnan tarkkailijana ja ohjaajana.

Hänen tämänhetkinen kokemuksensa näyttäytyy ristiriitaisena suhteessa hänen tulevaisuuden odotuksiinsa. Hänen valmiutensa ongelma perustaiseen työskentelyyn näyttäytyy puutteina sekä itsenäisessä tiedonhankinnassa että tutoriaalisyöskentelyyn osallistumisessa ja kuitenkin hänen tulevaisuuden odotuksensa ja suhtautumisensa tulevassa ammatissa tarvittavaan osaamiseen näyttäytyy luottamuksena ongelma perustaisen oppimisen myötä kehittyviin tiedonhankinta- ja ryhmätyövalmiuksiinsa.

OPISKELIJA 8

Hänen suhtautumisestaan ongelmaperustaiseen oppimiseen kuvaa vastuullisuus omasta ja ryhmän toiminnasta sekä sitoutuminen yhdessä asetettuihin oppimistavoitteisiin ja oman toiminnan jatkuvaan tarkasteluun.

Hän kokee, että tutoriaalityöskentelyn onnistuminen edellyttää yhteisen keskustelun viriämistä sekä kaikkien osallistumista yhteiseen ongelmankäsittelyyn ja oppimistavoitteiden muodostamiseen. Tutoriaalit hän mieltää omaa oppimistaan edistävinä. Hän kokee, että yhteinen keskustelu jäsentää omaa ajattelua ja toimii vertailupohjana oman osaamisen ja tiedonhankinnan kohdallisuudelle. Hän kokee, että yhteistä keskustelua ja siihen osallistumista edistää ilmapiirin myönteisyys, toisten huomioiminen, käsiteltävään ongelmaan liittyvät aiemmat tiedot ja kokemukset sekä onnistuminen tiedonhankinnassa ja itsenäisessä opiskelussa. Itsensä hän mieltää aktiivisena osallistujana ja omien näkemysten esille tuojana, joka pyrkii huomioimaan ryhmässä myös muita. Tutorin hän mieltää tarkkailijana, jonka tehtävänä on puuttua pienryhmän toimintaan ainoastaan tarvittaessa.

Yhteistyö näyttäytyy hänen kokemuksessaan keskeisenä sekä tutoriaalityöskentelyssä että tiedonhankinnassa ja itseopiskelussa. Hänen kokemuksessaan yhteistyötä estää keskinäinen kilpailu ja ryhmän sisäiset ristiriidat. Tiedonhankintaan liittyvä yhteistyö näyttäytyy hänen kokemuksessaan yhteisenä tiedon hakemisena, lähdetietojen vaihtamisena ja keskeisten lähteiden kierrättämisenä sekä yhteisopiskeluna. Hän kokee tärkeänä, että tutorilta voi tarvittaessa hakea ohjausta myös itsenäiseen opiskeluun. Hän uskoo, että tiedonhankintaan liittyvä yhteistyö edistää myös tutoriaalityöskentelyä. Tutoriaalissa yhteistyö ilmenee yhteisenä keskusteluna, tiedon jakamisena ja tiedon muodostuksena, kysymyksinä ja niihin vastaamisena sekä kuuntelemisena ja kannustamisena.

Yleisestä tyytyväisyydestä huolimatta hän on ajoittain pettynyt sekä itseensä että toisiin opiskelijoihin. Joskus hänen on vaikea ymmärtää, etteivät kaikki ryhmän jäsenet ole yhtä motivoituneita ja sitoutuneita opiskeluun ja yhteisiin tavoitteisiin. Eniten hän on kuitenkin pettynyt itseensä tiedonhankkijana. Puutteelliset tiedonhankintataidot näyttäytyvät hänen kokemuksessaan kyvyttömyytenä löytää kohdallisia lähteitä ja vastata tutoriaalissa jäsentyneisiin oppimistavoitteisiin niin hyvin kuin haluaisi. Hän kokee, että epäonnistuminen heikentää ajoittain opiskelumotivaatiota ja luottamusta oman oppimisen kohdallisuuteen. Hänen kokemuksessaan kuitenkin korostuu motivoituneisuus omien tiedonhankintataitojen kehittämiseen. Hänen tulevaisuuden odotuksensa ja suhtautumisensa tulevassa ammatissa tarvittavaan osaamiseen näyttäytyy luottamuksena ongelmaperustaisen oppimisen myötä kehittyviin ihmissuhde- ja vuorovaikutustaitoihinsa ja kykyynsä toimia erilaisissa työryhmissä.

OPISKELIJA 9

Hänen suhtautumisestaan ongelmaperustaiseen oppimiseen kuvaa vastuullisuus ja sitoutuminen. Vastuu omasta ja ryhmän oppimisesta näyttäytyy hänen kokemuksessaan keskeisenä sisältönä ongelmaperustaisessa oppimisessa. Hän vertaa oppimista joukkuepeiliin, jossa on kyettävä toimimaan joukkueena, mutta selviydyttävä myös yksilönä. Hän kokee, että viime kädessä oppiminen riippuu kuitenkin opiskelijan omasta motivaatiosta ja sitoutumisesta opiskeluun. Oman opiskelumotivaationsa hän mieltää korkeaksi.

Tiedonhankintaan liittyvä vastuullisuus ja sitoutuminen ilmenee hänen kokemuksessaan yhteistyönä, avoimuutena ja toistensa auttamisena, aktiivisena tiedonhankintana ja itseopiskeluna, lähdetietojen ja lähteiden vaihtamisena ja toisinaan myös yhteisopiskeluna. Hän uskoo, että tiedonhankintaan liittyvä yhteistyö vähentää keskinäistä kilpailua ja edistää yhteistyötä myös tutoriaalissa. Tutoriaalissa vastuullisuus ja sitoutuminen ilmenee hänen kokemuksensa mukaan aktiivisena osallistumisena ja vastavuoroisuutena yhteisessä keskustelussa ja ongelmankäsittelyssä; kysymyksinä ja niihin vastaamisena, toisten huomioimisena ja kuuntelemisena sekä kannustamisena ja auttamisena.

Itsensä hän mieltää vastuullisena opiskelijana ja aktiivisena keskustelijana, joka rohkaisee tutoriaalissa myös muita osallistumaan keskusteluun. Hän kokee hallitsevansa erilaisia tiedonhankintakeinoja kohtalaisesti ja panostavansa tiedonhankintaan aina kykyjensä mukaan. Itsenäinen tiedonhankinta näyttäytyy hänen kokemuksessaan kuitenkin kapeana. Enimmäkseen hän hankkii tietoa kirjallisista tietolähteistä oman oppilaitoksensa kirjastosta ja turvautuu usein kotiin hankkimaansa kirjallisuuteen.

Tutoriaalityöskentelyn hän mieltää täydentävän omaa oppimistaan ja toimivan sen peilinä. Hän kokee, että yhteinen ongelmankäsittely jäsentää oppimista ja toimii vertailupohjana oman oppimisen ja tiedonhankinnan kohdallisuudelle. Hän kokee myönteisenä, että tutoriaalissa puhutaan myös tiedonhankintaan ja oppimiseen liittyvistä vaikeuksista. Hän uskoo, että toisten kokemusten kuunteleminen vähentää omaa epävarmuutta. Tutorin hän mieltää oppimisen ohjaajana ja palautteen antajana. Hän kokee, että tutoriaalissa tutorin tehtävänä on ohjata ryhmää keskustelemaan kohdallisista sisältöalueista sekä antaa palautetta yksittäisten opiskelijoiden ja koko ryhmän toiminnasta.

Hänen tulevaisuuden odotuksensa ja suhtautumisensa tulevassa ammatissa tarvittavaan osaamiseen näyttäytyy luottamuksena ongelmaperustaisen oppimisen myötä kehittyviin yhteistyö- ja vuorovaikutustai-

toihinsa, valmiuksiinsa tiedonhankkijana sekä kykyynsä tehdä itsenäisiä ratkaisuja ja sietää epävarmuutta ja kritiikkiä.

OPISKELIJA 10

Hänen suhtautumisestaan ongelmaperustaiseen oppimiseen kuvaa yhteistyöhalukkuus ja motivoituneisuus. Hänen kokemuksessaan ongelmaperustaisessa oppimisympäristössä keskeistä on yhteistyö, joka liittyy sekä tutoriaalityöskentelyyn että tiedonhankintaan ja itsenäiseen opiskeluun. Hän uskoo, että viime kädessä oppiminen riippuu kuitenkin opiskelijan omasta motivaatiosta ja sitoutumisesta opiskeluun.

Hänen kokemuksessaan on keskeistä yhteisen ongelmankäsittelyn onnistuminen. Hän kokee, että yhteisen ongelmankäsittelyn onnistumista edistää oppimisen lähtökohtana olevan ongelman ymmärtäminen, yhteisen keskustelun viriäminen ja kaikkien aktiivinen osallistuminen ongelmankäsittelyyn. Hän kokee, että keskeistä yhteisessä ongelmankäsittelyssä ja siihen osallistumisessa on ilmapiirin turvallisuus ja avoimuus, halu tehdä yhteistyötä ja edistää yhteistä ongelmankäsittelyä. Ongelmankäsittelyä ja siihen osallistumista edistävät hänen kokemuksensa mukaan selkeästi hahmottuvat ongelmat, aiempi tietämys käsiteltävästä aiheesta sekä onnistuminen itsenäisessä tiedonhankinnassa ja itseopiskelussa.

Hän mieltää itsensä motivoituneena, mutta hiljaisena ja yhteisessä keskustelussa helposti kuuntelijan rooliin vetäytyvänä. Hän ei usko vielä täysin hallitsevansa ongelmaperustaista työskentelytapaa. Hän kokee tarvitsevänsä keskimääräistä enemmän aikaa uusien asioiden sisäistämiseen, ja uskoo osallisuutensa yhteisessä ongelmankäsittelyssä jäävän sen myötä muita vähäisemmäksi. Tutorin hän mieltää oppimisen ohjaajana ja ymmärtämisen tarkastajana, jonka tärkein tehtävä on ohjata ryhmää keskustelemaan kohdallisista sisältöalueista.

Hänen kokemuksensa mukaan itsenäisen tiedonhankinnan onnistuminen riippuu yhdessä asetettujen oppimistavoitteiden selkeydestä ja jäsenyntyneisyydestä sekä omista tiedonhankintavalmiuksista. Omat tiedonhankintavalmiutensa hän mieltää puutteellisina. Eniten hän kokee itsellään olevan tarvetta kehittyä sähköisten tietolähteiden hyödyntämisessä. Yleensä hän pyrkii hyödyntämään keskeistä ammattikirjallisuutta, mutta myös sähköisiä tietolähteitä. Kirjavalikoiman oman oppilaitoksen kirjastossa hän kokee suppeana ja osaltaan tiedonhankintaa rajoittavana. Kohdatessaan tiedonhankintaan liittyviä vaikeuksia hän on havainnut hyötyvänsä yhteistyöstä toisten opiskelijoiden kanssa. Tiedonhankintaan liittyvä yhteistyö näyttyy lähteiden ja lähdetietojen vaihtamisena, yhteisenä tiedon hakemisena ja yhteisopiskeluna. Joskus hän hakee ohjausta myös tutorilta.

Hänen tulevaisuuden odotuksensa ja suhtautumisensa tulevassa ammatissa tarvittavaan osaamiseen näyttäytyy luottamuksena ongelmaperustaisen oppimisen myötä kehittyviin valmiuksiinsa toimia ryhmässä, tehdä yhteistyötä ja olla vuorovaikutuksessa erilaisten ihmisten kanssa sekä arvioida omaa oppimista ja kehittymistarpeita.

5.2 Ongelmaperustainen oppiminen sisältöalueittain

Kuvaan seuraavassa opiskelijoiden kokemukset sisältöalueittain. Sisältöalueet ovat *kokemukset tutorryhmätyöskentelystä, tiedonhankinnasta ja itsenäisestä opiskelusta sekä omasta oppimisesta*. Olen numeroinut eri sisältöalueet luettavuuden helpottamiseksi. Jokaisen sisältöalueen kuvaus etenee spesifeistä kuvauksista sisältöalueen yleiseen merkitysverkostoon.

(1) Kokemukset tutorryhmätyöskentelystä

Sisältöalue kokemukset tutorryhmätyöskentelystä koostuu fysioterapeuttiopiskelijoiden tyytyväisyyden ja tyytymättömyyden kokemuksista sekä itseen, oppimisen lähtökohtana toimiin ongelmiin ja tutorin toimintaan liittyvistä kokemuksista.

Spesifien sisältöalueiden yleinen merkitysverkosto

- 1) Tyytyväisyys/tyytymättömyys tutorryhmätyöskentelyyn
 - a) Yhteisen keskustelun viriäminen sekä kaikkien osallistuminen keskusteluun ja ongelman käsittelyyn ovat keskeisiä tyytyväisyyden lähteitä tutorryhmätyöskentelyssä. Yhteisen keskustelun viriämistä ja siihen osallistumista edistävät yhteisvastuullisuus ja tasavertaisuus ryhmässä, ilmapiirin turvallisuus ja avoimuus, yhteisten toimintatapojen ja –roolien selkeys sekä ryhmän jäsenten motivoituneisuus yhteiseen ongelman käsittelyyn, toisten huomiointi, kannustaminen ja kuunteleminen.
 - b) Tyytymättömyyttä aiheuttavat ryhmän sisäiset ristiriidat, keskinäinen kilpailu sekä puutteet yhteistyössä ja yhteistoiminnassa. Ryhmän sisäiset ristiriidat ilmenevät ilmapiirin jännittyneisyytenä ja yhteisen keskustelun niukkuutena sekä puutteina yhteistyössä ja yhteiseen ongelman käsittelyyn osallistumisessa. Keskinäinen kilpailu näyttäytyy ryhmässä itsensä esille tuomisena, toisten päälle puhumisena ja puheen suuntaamisena tutorille. Tyytymättömyyden kokemuksia liittyy yhteisten toimintatapojen ja –roolien selkiytymättömyyteen ja yhteisestä keskustelusta ja ongelman käsittelystä vetäytymiseen ja vastuun epätasaiseen jakautumiseen.
- 2) Kokemukset itsestä

Kokemukset itsestä liittyvät opiskelumotivaatioon ja onnistumiseen yhteisessä ongelman käsittelyssä. Aiemman aihetietämyksen ja itsenäisesti hankitun tiedon hyödynnettävyys tutoriaalissa ovat keskeisiä tyytyväisyyden lähteitä. Onnistuminen yhteisessä ongelman käsittelyssä ja siihen osallistumisessa lisää opiskelumotivaatiota ja luottamusta omaan osaamiseen. Motivoituneisuus ja luottamus omaan osaamiseen ilmenee aktiivisuutena tutorryhmätyöskentelyssä: omien näkemysten esille tuomisena ja puolustamisena sekä toisten näkemysten kommentoimisena ja tarvittaessa myös kyseenalaistamisena. Tyytymättömyys itseen liittyy kyvyttömyyteen osallistua yhteiseen keskusteluun ja ongelman käsittelyyn. Vaikeudet yhteiseen keskusteluun ja ongelman käsittelyyn osallistumisessa laskevat opiskelumotivaatiota ja luottamusta omaan osaamiseen.
- 3) Oppimisen lähtökohtana toimivien ongelmien merkitys

Kokemukset ongelmista liittyvät niiden selkeyteen ja tarkoituksenmukaisuuteen tutorryhmätyöskentelyssä. Tarkoituksenmukaisina sekä ongelman käsittelyä ja oppimista edistävinä koetaan ongelmat, jotka ovat mielenkiintoisia ja herättävät paljon ajatuksia ja keskustelua ryhmässä. Ongelman tarkoituksenmukaisena kokeminen liittyy sen selkeyteen ja ymmärrettävyyteen sekä yhteyteen tulevaan ammattiin. Eniten myönteisiä kokemuksia liittyy kuvallisessa muodossa tai kuvien ja tekstien yhdistelminä esitettyihin ongelmiin, joiden yhteys tulevaan ammattiin on selkeästi havaittavissa. Vastaavasti eniten kielteisiä kokemuksia liittyy vaikeasti hahmotuviin yksittäisen sanan tai kuvan muodossa esitettyihin ongelmiin, joilla ei ole selkeää yhteyttä tulevaan ammattiin.
- 4) Tutorin merkitys

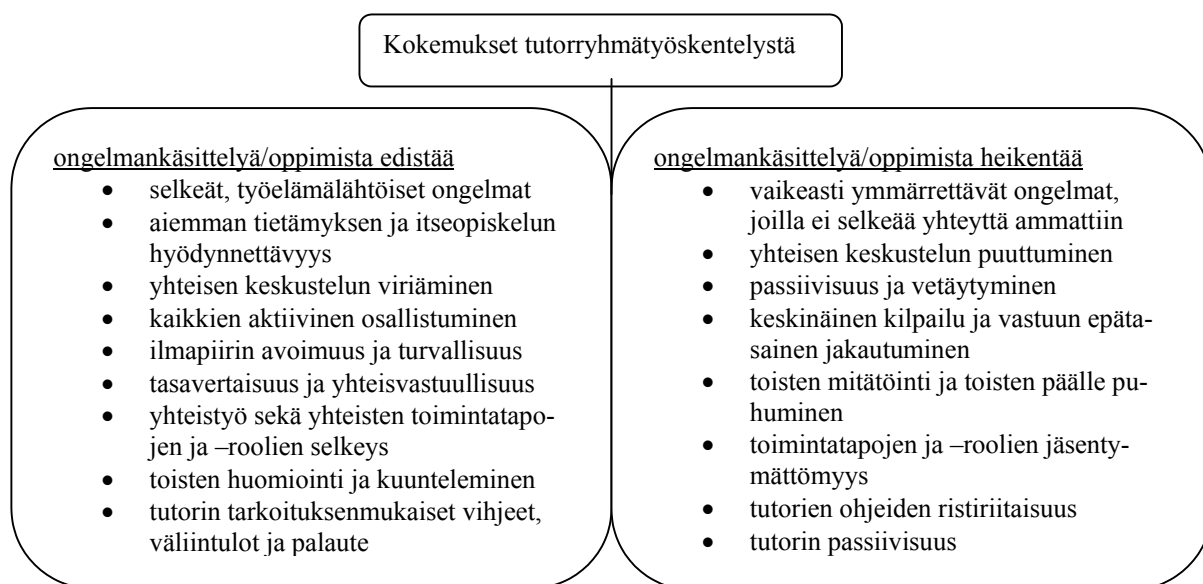
Kokemukset tutorista ovat enimmäkseen myönteisiä ja liittyvät tutorin merkitykseen ryhmän toiminnan, ongelman käsittelyn ja oppimisen ohjaajana. Ongelman käsittelyä ja oppimista edistävä ohjaus ilmenee tutorin tarkoituksenmukaisena puuttumisena ryhmän toimintaan sekä yhteistä keskustelua ja ongelman käsittelyä edistävinä ja suuntaavina kysymyksinä ja sisällöllisinä vihjeinä. Tutorin tärkeys ryhmässä korostuu oppimisen tarkkailijana, yhteisten toimintatapojen ohjaajana ja palautteen antajana. Tyytymättömyyden kokemukset liittyvät tuto-

rien antamien toimintaohjeiden ristiriitaisuuteen ja passiiviseen kuuntelijan rooliin jäämiseen tutoriaalissa.

Yleinen merkitysverkosto

Tutorryhmätyöskentelyn kokemiseen liittyy ongelman käsittelyä sekä oppimista edistäviä ja heikentäviä tekijöitä, joita ovat kokemukset itsestä, oppimisen lähtökohtana toimivista ongelmista ja tutorista sekä tyytyväisyys tutorryhmätyöskentelyyn. Suhtautuminen itseen on sidoksissa omaan osallisuuteen sekä oman ja toisten osaamisen hyödyntämiseen yhteisessä keskustelussa ja ongelman käsittelyssä. Tutorryhmätyöskentelyä edistävät helposti ymmärrettävät ongelmat, joilla on selkeä yhteys tulevaan ammattiin. Tutorin tarpeellisuutta ja tärkeänä kokeminen on sidoksissa yhteistyöhön, yhteisten toimintatapojen ja –roolien selkeyteen ja palautteeseen sekä ongelman käsittelyn etenemiseen ja keskustelun sisältöön tutoriaalissa. Tyytymättömyyttä aiheuttavat vaikeudet ongelmien ymmärtämisessä ja jäsentelyssä, yhteistyön toimivuudessa, vastuun jaossa ja yhteiseen ongelman käsittelyyn osallistumisessa sekä tutorien erilaiset toimintaohjeet ja tutorin passiivisuus. Yhteisten toimintatapojen ja –roolien selkeys, yhteisen keskustelun viriäminen ja kaikkien aktiivinen osallistuminen ongelman käsittelyyn edistävät yhteistä ongelman käsittelyä, mutta yhteisen keskustelun, yhteisten toimintatapojen ja yhteistyön puuttuminen sekä keskinäinen kilpailu ryhmässä heikentävät ongelman käsittelyä ja oppimista.

Sisältöalueen keskeiset piirteet on kuvattu kuviossa 8.



Kuvio 8 Keskeiset piirteet sisältöalueesta kokemukset tutorryhmätyöskentelystä

(2) Kokemukset tiedonhankinnasta ja itsenäisestä opiskelusta

Tiedonhankinnasta ja itsenäisestä opiskelusta joko ammennetaan itseluottamusta ja opiskelumuotiota tai ne voivat lisätä epävarmuutta ja tyytymättömyyttä opiskeluun. Yhteistyö ja -opiskelu edistää tiedonhankintaa ja oppimista. Kokemukset tiedonhankinnasta ja itsenäisestä

opiskelusta muodostuvat fysioterapeuttiopiskelijoiden tyytyväisyyden ja tyytymättömyyden kokemuksista, yhteistyöhön ja -opiskeluun sekä tutorin tukeen ja ohjaukseen liittyvistä kokemuksista.

Spesifien sisältöalueiden yleinen merkitysverkosto

- 1) Tyytyväisyys/tyytymättömyys tiedonhankintaan ja itsenäiseen opiskeluun
 - a) Tyytyväisyys tiedonhankintaan ja itsenäiseen opiskeluun liittyy omaan opiskelumotivaatioon, tiedonhankintataitoihin ja kykyyn opiskella itsenäisesti. Luottamus itseen itsenäisenä oppijana ja tiedonhankkijana on keskeisin tyytyväisyyden lähde. Tyytyväisyyden kokemukset liittyvät omien tiedon hankinta- ja hallintakeinojen toimivuuteen (kykyyn löytää ja käsitellä tietoa itsenäisesti sekä hyödyntää aiempaa aihetietämystä), lähdekirjallisuuden ajantasaisuuteen ja saavutettavuuteen sekä itsenäisen tiedonhankinnan merkityksellisenä kokemiseen. Tiedonhankintaan ja itsenäiseen opiskeluun liittyvät onnistumisen kokemukset edistävät luottamusta omiin tiedonhankintataitoihin ja kykyyn opiskella itsenäisesti.
 - b) Tyytymättömyyden kokemukset liittyvät ongelmiin ajankäytössä ja ajankäytön hallinnassa sekä tiedon hankinnassa ja hallinnassa. Puutteelliset tiedonhankintataidot näkyvät tiedonhankinnan kapeutena (käytettyjen tiedonhankintakeinojen ja tietolähteiden yksipuolisuutena) sekä ongelmina tiedon hallinnassa (kyvyttömyytenä löytää ja tunnistaa kohdallista tietoa ja käsitellä eri tietolähteistä löytyvää ristiriitaista informaatiota). Ajankäytön ongelmat näyttäytyvät vaikeutena suunnitella ja organisoida tiedonhankintaa ja itsenäistä opiskelua tehokkaasti sille varatussa ajassa. Tyytymättömyyttä aiheuttavat myös keskeisen lähdekirjallisuuden heikko saavutettavuus ja valikoiman suppeus oman oppilaitoksen kirjastossa sekä kyvyttömyys löytää relevanttia tietoa sähköisistä tietoverkoista. Vaikeudet tiedon hankinnassa ja hallinnassa laskevat opiskelumotivaatiota sekä lisäävät epävarmuutta oman oppimisen ja tiedonhankinnan kohdallisuudesta. Joskus ilmenee epävarmuutta omasta selviytymisestä itsenäisenä oppijana ja tiedonhankkijana.
- 2) Yhteistyön merkitys

Kokemukset yhteistyöstä liittyvät sen merkitykseen tiedonhankinnan ja itseopiskelun edistäjänä. Tiedonhankintaan liittyvä yhteistyö ilmenee yhteisenä tiedon hakemisena ja käsittelynä (tiedonhaku kirjastossa ja hakuohjelmilla, löydettyjen tietolähteiden arviointi), yhteisopiskeluna, lähteiden ja lähdetietojen sekä tiedonhankintaan liittyvien kokemusten jakamisena pareittain tai ryhmässä. Yhteistyön kokeminen vähämerkityksisenä tai jollakin tavalla kielteisenä on poikkeuksellista.
- 3) Tutorin merkitys

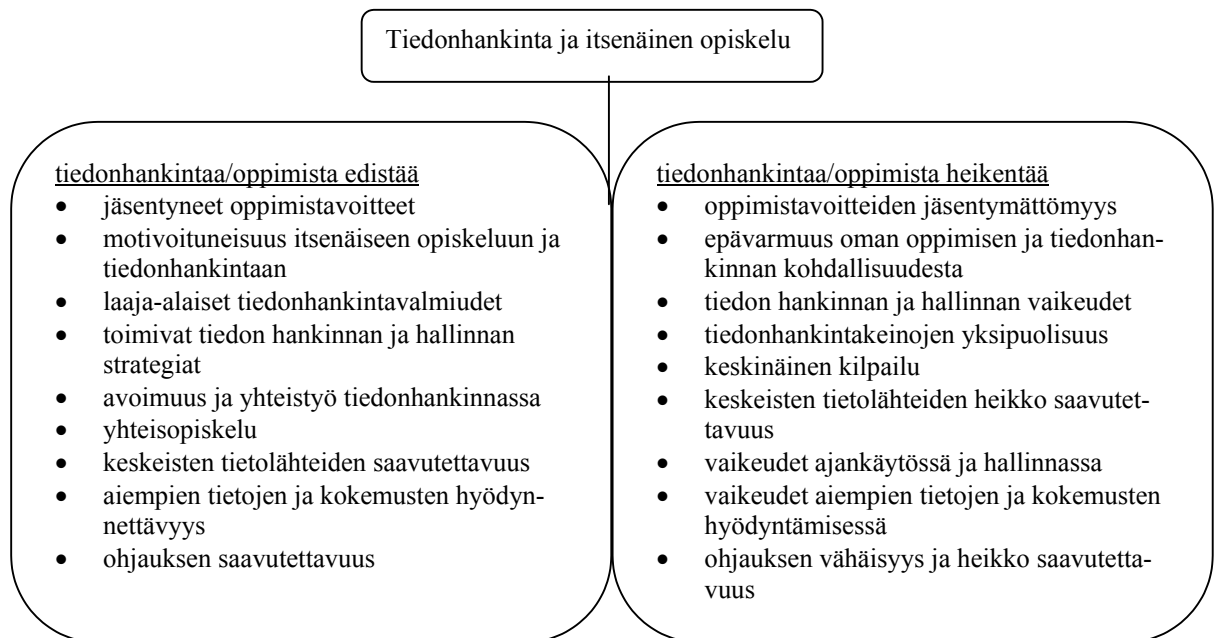
Tutor koetaan pääsääntöisesti tärkeänä, ja usein erittäin tärkeänä tiedonhankinnan ja itseopiskelun tukijana ja ohjaajana. Tutorin tärkeäksi kokeminen liittyy oppimisen tueksi järjestettäviin luentoihin ja harjoituksiin sekä ohjauksen hakemiseen tiedonhankintaan ja itseopiskeluun. Luennot ja harjoitukset koetaan yleisesti tiedonhankintaa ja itseopiskelua täydentävinä ja edistävinä. Tutorin tuen ja ohjauksen tärkeäksi kokeminen liittyy erityisesti yhteisten oppimistavoitteiden jäsentymättömyyteen ja puutteisiin omassa tiedon hankinta- ja hallintataidoissa. Tyytymättömyys tutorin tukeen ja ohjaukseen liittyy yleensä oppimisen tueksi

järjestettävien luentojen riittämättömäksi kokemiseen. Luentojen määrän lisääminen on yleinen toivomus.

Yleinen merkitysverkosto

Merkittävät ongelmaperustaisen oppimisen kokemukset liittyvät tiedonhankintaan ja itsenäiseen opiskeluun. Tiedonhankinnasta ja itsenäisestä opiskelusta voi ammentaa itseluottamusta ja opiskelumotivaatiota, tai ne voivat lisätä epävarmuutta ja laskea motivaatiota opiskeluun. Tiedonhankintaan liittyvä yhteistyö ja -opiskelu sekä ohjauksen hyödyntäminen koetaan yleisesti tarkoituksenmukaisena sekä tiedonhankintaa ja oppimista edistävänä. Opiskelumotivaatio ja luottamus itse hankitun tiedon kohdallisuuteen ovat sidoksissa omiin tiedonhankinta- ja -hallintataitoihin, kykyyn hyödyntää eri tietolähteitä sekä löytää ja käsitellä tietoa relevantisti. Tyytymättömyyttä aiheuttavat vaikeudet yhteisten oppimistavoitteiden ymmärtämisessä, ajankäytössä, tiedon hankinnassa ja hallinnassa, aiempien tietojen ja kokemusten hyödyntämisessä sekä keskeisten tietolähteiden saavuttamisessa. Tiedonhankintavalmiuksien laaja-alaisuus, tietolähteiden saavutettavuus, yhteistyön ja yhteisopiskelun, ohjauksen sekä aiempien tietojen ja kokemusten hyödyntäminen edistää tiedonhankintaa ja oppimista. Puutteelliset tiedon hankinnan ja hallinnan valmiudet, keskeisten tietolähteiden ja ohjauksen heikko saavutettavuus sekä keskinäinen kilpailu rajoittaa tiedonhankintaa ja oppimista, aiheuttaa ajankäytöllisiä ongelmia, lisää epävarmuutta itse hankitun tiedon kohdallisuudesta sekä heikentää motivaatiota tiedonhankintaan ja itseopiskeluun.

Sisältöalueen keskeiset piirteet on kuvattu kuviossa 9.



Kuvio 9 Keskeiset piirteet sisältöalueesta itsenäinen opiskelu ja tiedonhankinta

(3) Kokemukset omasta oppimisesta

Sisältöalue kokemukset omasta oppimisesta on muodostunut fysioterapeuttiopiskelijoiden tyytyväisyyden ja tyytymättömyyden kokemuksista, yhteistyöhön ja -opiskeluun sekä ohjaukseen ja palautteeseen liittyvistä kokemuksista ja tulevaisuuden odotuksista.

Spesifien sisältöalueiden yleinen merkitysverkosto

- 1) Tyytyväisyys/tyytymättömyys omaan oppimiseen
 - a) Tyytyväisyys omaan oppimiseen liittyy opiskelumotivaatioon ja kykyyn opiskella sekä itsenäisesti että ryhmässä. Myönteinen suhtautuminen oppimiseen ja omaan oppimiskykyyn ovat keskeisiä tyytyväisyyden lähteitä. Motivoituneeksi itsensä kokevat ovat pääsääntöisesti tyytyväisiä oppimiseensa ja kokevat yleensä sekä itsenäisen että ryhmässä tapahtuvan opiskelun mielekkäänä ja palautteavana. Motivoituneisuus ilmenee vastuullisuutena ja aktiivisuutena sekä itsenäisessä opiskelussa että tutorryhmätyöskentelyssä; panostamisena tiedonhankintaan ja itseopiskeluun sekä aktiivisena osallistumisena yhteisessä keskustelussa ja ongelmankäsitelyssä. Opiskeltavien sisältöjen jatkuva kertautuminen ja ongelmaoperustaiseen työskentelyyn liittyvät onnistumisen kokemukset (onnistuminen tiedonhankinnassa, itseopiskelussa ja yhteisessä ongelmankäsitelyssä sekä edeltävien tietojen ja kokemusten hyödyntämisessä) edistävät oppimista ja lisäävät opiskelumotivaatiota sekä luottamusta omaan oppimiskykyyn ja oppimiseen.
 - b) Tyytymättömyyden kokemukset liittyvät epävarmuuteen omasta oppimisesta (itsenäisen sekä tutoriaalissa tapahtuvan oppimisen ja tiedonhankinnan kohdallisuudesta) ja oppimiskyvystä, vaikeuksiin tiedonhankinnassa ja yhteiseen ongelmankäsitelyyn osallistumisessa, opiskelun vaatavuuteen ja kuormittavuuteen itselle sekä vaikeuteen arvioida omaa oppimista ja ohjauksen tarvetta. Jatkuva epävarmuus turhauttaa ja laskee opiskelumotivaatiota. Joskus on myös epävarmuutta omasta selviytymisestä ongelmaoperustaisessa oppimisympäristössä.
- 2) Yhteistyön ja -opiskelun merkitys

Kokemukset yhteistyöstä ja -opiskelusta liittyvät sekä itsenäiseen opiskeluun ja tiedonhankintaan että tutorryhmätyöskentelyyn. Yhteistyö ja yhteisopiskelu koetaan pääsääntöisesti omaa oppimista edistävänä. Yhteistyö perustuu sosiaaliseen kanssakäymiseen ja näkyy yhteistoimintana, yhteisten toimintaperiaatteiden tiedostamisena ja niiden noudattamisena, yhteisenä tiedon hankintana, jakamisena ja käsitelystä sekä kokemusten vaihtona. Yhteisopiskelu tarjoaa mahdollisuuden muun muassa oman tietämyksen esittämiselle ja testaamiselle suhteessa muihin, toisten näkemysten kyseenalaistamiselle ja haastamiselle, toisten auttamiselle ja toisilta oppimiselle. Ne, jotka luottavat kykyihinsä itsenäisenä oppijana ja tiedonhankkijana luottavat myös yhteistyön ja yhteisopiskelun omaa oppimista edistävään vaikutukseen. Yhteisopiskelulla on myös itseisarvoista merkitystä. Yhteisopiskelu tarjoaa mahdollisuuden yhteiselle tiedonmuodostukselle, yhteiselle ymmärtämiselle, jonka lähtökohtana ovat opiskelijoiden keskenään sekä samanlaiset että erilaiset tiedot ja kokemukset.

3) Ohjauksen ja palautteen merkitys

Kokemukset ohjauksesta ja palautteesta liittyvät varmuuteen omasta oppimisesta ja oppimiskyvystä. Epävarmuus oman oppimisen ja tiedonhankinnan kohdallisuudesta lisää ulkoisen tuen ja ohjauksen tarvetta. Ulkoisesta ohjauksesta ja palautteesta riippuvat oppijat mieltävät tutorin oppimisen tarkastajaksi, jonka tehtävänä on ohjata sekä itsenäistä opiskelua että tutoriaalityöskentelyä ja varmistaa, että opiskelijat myös oppivat oikeita asioita. Ne, jotka luottavat omaan oppimiskykyynsä, luottavat itseensä oman ohjaustarpeensa havaitsijana. He mieltävät tutorin hiljaiseksi tarkkailijaksi, joka puuttuu ryhmän toimintaan ainoastaan tarvittaessa, on kiinnostunut opiskelijoiden oppimisesta ja arvostaa opiskelijoilta saamaansa palautetta. Ohjausta tulee kuitenkin olla jatkuvasti saatavilla.

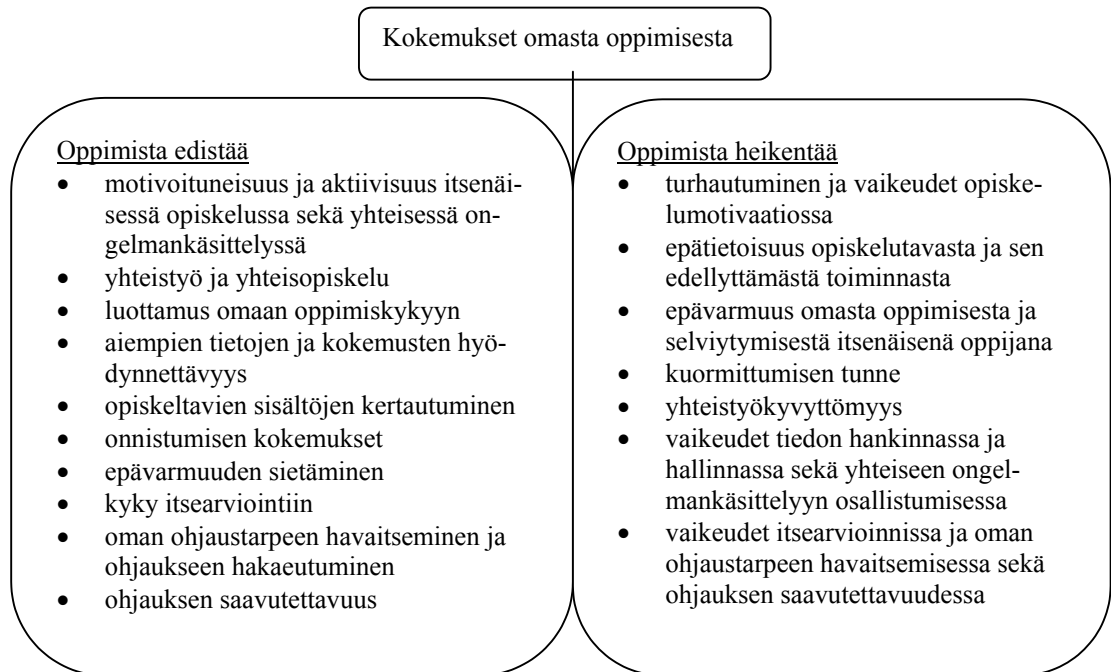
4) Tulevaisuuden odotukset

Tulevaisuuden odotukset ovat enimmäkseen myönteisiä. Myönteinen käsitys omasta oppimisesta sekä ongelmaperustaisesta opiskelutavasta edistää myönteistä tulevaisuuskuvaa. Myönteisesti tulevaisuuteen suhtautuvat uskovat ongelmaperustaisen oppimisen edistävän tiedonhankintavalmiuksiensa sekä yhteistyö- ja vuorovaikutustaitojensa sekä ongelmankäsittely- ja ongelmaratkaisutaitojensa kehittymistä, jotka koetaan tärkeinä sekä ongelmaperustaisessa oppimisympäristössä kehittymisen että tulevassa ammatissa tarvittavan osaamisen näkökulmasta. Tiedonhankintavalmiuksien tärkeys perustuu niiden välineelliseen arvoon. Hyvien tiedonhankintavalmiuksien ansiosta on mahdollista hankkia kohdallista tietoa sekä seurata alati muuttuvaa tietoa ja ammatissa tapahtuvaa muutosta. Yhteistyö- ja vuorovaikutustaitojen sekä ongelmankäsittely- ja ongelmanratkaisutaitojen tärkeys perustuu kykyyn toimia itsenäisesti ja yhdessä erilaisten ihmisten kanssa sekä tutkia ja ratkaista oppimisen lähtökohtana toimivia ja ammatissa eteen tulevia ongelmia. Epävarmuus oman oppimisen kohdallisuudesta antaa hajanaisia tulevaisuuskuvia ja liittyy riippuvuuteen ohjauksesta ja ulkoisesta palautteesta. Muutamat suhtautuvat epäilevästi ongelmaperustaisessa koulutuksessa hankittavaan ammatilliseen osaamiseen.

Yleinen merkitysverkosto

Oman oppimisen kokemiseen liittyy oppimista edistäviä ja heikentäviä tekijöitä, joita ovat tyytyväisyys omaan oppimiseen, kokemukset yhteistyöstä ja -opiskelusta, ohjauksesta ja palautteesta sekä tulevaisuuden odotukset. Tyytyväisyyden kokemukset omasta oppimisesta ovat sidoksissa opiskelumotivaatioon sekä käsitykseen omasta oppimisesta ja ongelmaperustaisesta opiskelutavasta. Suhtautuminen opiskelun itsenäisyyteen ja vastuullisuuteen on kaksijakoista: joillekin ne aiheuttavat tyytymättömyyden kokemuksia, mutta toisten kokemuksia opiskelun kuormittavuudesta huolimatta värittää tyytyväisyys opiskelun omaehtoisuuteen ja omaan oppimiseen. Ne, jotka luottavat kykyihinsä itsenäisenä oppijana ja tiedonhankkijana luottavat myös yhteisen ongelmankäsittelyn, yhteistyön ja yhteisopiskelun omaa oppimista edistävään vaikutukseen sekä luottavat itseensä oman oppimisen ja ohjaustarpeen arvioijana. Tyytymättömyyttä aiheuttaa epätie-toisuus ongelmaperustaisesta oppimisesta ja sen edellyttämästä toiminnasta, epävarmuus oman oppimisen ja itse hankitun tiedon kohdallisuudesta sekä kyvyttömyys arvioida omaa oppimista ja ohjauksen tarvetta. Myönteinen käsitys omasta oppimisesta ja ongelmaperustaisesta opiskelutavasta edistää opiskelumotivaatiota ja luo myönteistä tulevaisuuskuvaa, mutta jatkuva epävarmuus heikentää opiskelumotivaatiota ja luottamusta omaan oppimiseen. Tiedon hankinnan ja hallinnan valmiudet, yhteistyö- ja vuorovaikutustaidot sekä ongelmankäsittely- ja ongelmaratkaisutaidot koetaan omaan oppimi-

seen ja ongelmaperustaiseen työskentelyyn liittyvistä tyytyväisyyden tai tyytymättömyyden kokemuksista riippumatta merkityksellisinä ongelmaperustaisessa oppimisessa kehittymisen sekä tulevassa ammatissa tarvittavan osaamisen kannalta. Sisältöalueen keskeiset piirteet on kuvattu kuviossa 10.



Kuvio 10 Keskeiset piirteet sisältöalueesta kokemukset omasta oppimisesta

5.3 Ongelmaperustaisen oppimisen yleiset merkitysverkostotyypit

Fysioterapeuttiopiskelijoiden henkilökohtaisista merkitysverkostoista erottui samankaltaisia kokemuksia. Keskenään samankaltaisista kokemuksista muotoutui neljä merkitysverkostotyyppiä, jotka erottuivat toisistaan spesifien sisältöalueiden perusteella. Erottaviksi tekijöiksi nousivat esimerkiksi kokemukset omasta oppimisesta sekä tyytyväisyys tutorryhmätyöskentelyyn ja/tai tiedonhankintaan ja itsenäiseen opiskeluun. Kaikille merkitysverkostotyypeille on yhteistä tyytyväisyys oppimisen tueksi järjestettäviin luentoihin ja harjoituksiin sekä yhteistyöhön ja yhteisopiskeluun. Oman oppimisen ja tiedonhankinnan kohdallisuudesta koetaan yleisesti epävarmuutta, mutta tutorin tuen ja ohjauksen merkitys vaihtelee. Seuraavassa kuvaan merkitysverkostotyypit. Tyyppien otsikoiden jäljessä oleva numero ilmoittaa, ketkä haastatelluista opiskelijoista kuuluvat mihinkin tyyppiin.

I tyyppi: vastuullinen sitoutuja (4,8,9)

Vastuullinen sitoutuja on tyytyväinen ongelma-perustaiseen oppimisympäristöön ja omaan oppimiseen. Oppimista leimaa aktiivisuus ja motivoituneisuus. Vastuullinen sitoutuja luottaa kykyihinsä tiedonhankkijana ja itsenäisenä opiskelijana. Hän kantaa vastuuta sekä omasta että ryhmän oppimisesta, luottaa itseensä oppimisensa ja ohjaustarpeensa arvioijana ja sietää hyvin itsenäiseen opiskeluun liittyvää epävarmuutta. Tähän ryhmään kuuluvan mielestä tutorryhmyöskentely täydentää ja monipuolistaa omaa oppimista ja toimii vertailupohjana oman oppimisen ja tiedonhankinnan arvioinnille.

Vastuullinen sitoutuja tarkastelee itseään ja toimintaansa kriittisesti ja pyrkii jatkuvasti kehittymään. Vastuullisuus voi aiheuttaa hänelle ajoittain myös suori-tuspaineita ja kuormittumista. Vaikeudet tiedonhankinnassa ja vastausten löytä-misessä yhdessä asetettuihin oppimistavoitteisiin turhauttavat ja koettelevat opiskelumotivaatiota. Turhautumista aiheuttaa se, että kaikki ryhmän jäsenet ei-vät ole yhtä motivoituneita ja sitoutuneita tiedonhankintaan ja opiskeluun. Opis-keluun liittyvät onnistumisen kokemukset kuitenkin palkitsevat ja edistävät merkittävästi opiskelumotivaatiota ja jaksamista.

Vastuullinen sitoutuja mieltää tutorin oppimisen ohjaajana ja palautteen antaja-na, jonka tehtävänä on toimia tutoriaalissa hiljaisena tarkkailijana ja puuttua ryhmän toimintaan, ongelman käsittelyyn ja yhteisen keskustelun sisältöön sekä tiedonhankintaan ainoastaan tarvittaessa.

II tyyppi: realistinen sopeutuja (2,10)

Realistinen sopeutuja suhtautuu omaan oppimiseen ja ongelma-perustaiseen op-pimisympäristöön luottavaisesti. Oppimista leimaa motivoituneisuus ja halu ke-hittyä sekä tietoisuus omista kehittymistarpeista. Kehittymistarpeet ilmenevät puutteina tiedon hankinnassa ja hallinnassa sekä ongelman käsittelyyn ja yhtei-seen keskusteluun osallistumisessa. Epävarmuus ilmenee tutoriaalissa jättäyty-misenä kuuntelijan rooliin. Epävarmuudesta ja tiedonhankintaan liittyvistä vai-keuksista huolimatta tähän ryhmään kuuluva luottaa kehittymiseensä ongelma-perustaisessa oppimisympäristössä ja uskoo tiedonhankintaan liittyvän yhteis-työn, yhteisen ongelman käsittelyn sekä tutorin tuen ja palautteen edistävän op-pimista.

Realistinen sopeutuja tarvitsee aika ajoin varmistusta oman oppimisen ja tiedon-hankinnan kohdallisuudelle ja tukeutuu sekä ryhmään että tutoriin. Hän peilaa oppimistaan ja hankkimaansa tietoa toisten tietoihin ja osaamiseen ja luottaa eri-tyisesti tutorin palautteeseen. Realistinen sopeutuja mieltää tutorin oppimisen ohjaajana ja tarkkailijana sekä ymmärtämisen tarkastajana, jonka tehtävänä on ohjata ryhmän toimintaa, ongelman käsittelyn etenemistä ja sisältöä sekä antaa niistä palautetta. Myös oppimisen tueksi järjestettävät luennot ja harjoitukset tuovat tähän ryhmään kuuluvalle lisää varmuutta oman oppimisen kohdallisuu-desta.

III tyyppi: sopeutumisen tavoittelija (1,6,7)

Sopeutumisen tavoittelija on tyytyväinen ongelma-perustaiseen oppimisympäris-töön, mutta tyytymätön itseensä ja omaan oppimiseen. Keskeistä on tyytymät-

tömyys itseen tiedonhankkijana ja itsenäisenä oppijana. Vaikka opiskelun omaehtoisuus ja vastuullisuus ovat tyytyväisyyden aiheita, ne aiheuttavat myös epävarmuutta ja kuormittumista. Puutteelliset tiedon hankinnan ja hallinnan valmiudet vaikeuttavat kohdallisen tiedon löytämistä ja tunnistamista, aiheuttavat epävarmuutta omasta osaamisesta sekä rajoittavat tutoriaalissa osallistumista yhteiseen keskusteluun ja ongelman käsittelyyn. Tähän ryhmään kuuluva on motivoitunut ongelma perustaiseen oppimiseen, mutta jatkuvat vaikeudet tiedonhankinnassa ja yhteiseen ongelman käsittelyyn osallistumisessa turhauttavat ja laskevat opiskelumotivaatiota. Epävarmuus omasta osaamisesta ja itsenäisesti hankitun tiedon kohdallisuudesta näkyy erityisesti tukeutumisenä tutorin ohjaukseen ja palautteeseen.

Sopeutumisen tavoittelija mieltää tutorin ryhmän toiminnan, yhteisen ongelman käsittelyn ja oppimisen ohjaajana ja arvioijana sekä tarkkailijana, jonka tehtävänä on opiskelijoiden ohjaustarpeen havaitseminen. Tähän ryhmään kuuluvan mielestä yhteisten oppimistavoitteiden selkeys ja jäsentyneisyys on välttämätöntä tiedonhankinnan ja itsenäisen opiskelun onnistumiselle. Myös tiedonhankintaan liittyvä yhteistyö ja yhteisopiskelu edistää omaa oppimista. Tiedonhankintaan ja yhteiseen ongelman käsittelyyn liittyvät onnistumisen kokemukset ja luottamus ongelma perustaisen oppimisympäristön omaa oppimista edistävään vaikutukseen auttavat sopeutumisen tavoittelijaa jaksamaan ja pysymään motivoituneena.

IV tyyppi: riippuva tukeutuja (3,5)

Yleinen epävarmuus ongelma perustaisesta opiskelutavasta ja omasta oppimisesta sekä voimakas itsekriittisyys on ominaista riippuvalla tukeutujalle. Tutoriaalissa se johtaa usein vaikenemiseen ja vetäytymiseen. Vaikka tähän ryhmään kuuluva on motivoitunut ja kokee panostavansa tiedonhankintaan ja itsenäiseen opiskeluun, puutteelliset tiedon hankinnan ja hallinnan valmiudet aiheuttavat jatkuvaa epävarmuutta omasta osaamisesta ja estävät osallistumasta yhteiseen ongelman käsittelyyn. Epätietoisuus ongelma perustaisen ongelman käsittelyn etenemisestä ja sen eri vaiheisiin liittyvästä toiminnasta lisää epävarmuutta. Tiedon hankinnan ja hallinnan puutteellisuus rajoittaa oppimista sekä kohdallisen tiedon tunnistamista. Jatkuvat vaikeudet turhauttavat ja laskevat opiskelumotivaatiota. Epävarmuus oman oppimisen ja tiedonhankinnan kohdallisuudesta näkyy riippuvuutena tutorin tuesta ja palautteesta sekä yhteistyöstä toisten opiskelijoiden kanssa.

Riippuva tukeutuja mieltää tutorin oppimisen ohjaajana ja arvioijana, jonka tehtävänä on varmistaa, että opiskelijat oppivat oikeita asioita. Tutoriaalissa muodostetut oppimistavoitteet ja yhteinen ongelman käsittely sekä tutorin palaute luo pohjan oman oppimisen ja oppimistarpeiden ymmärtämiselle ja arvioinnille. Ongelma perustaiseen oppimiseen liittyvät onnistumisen kokemukset edistävät jaksamista ja pitävät yllä luottamusta omaan oppimiseen. Keskeisenä toiveena on kuitenkin tutoreiden aktiivisempi rooli oppimisen ohjaamisessa ja arvioinnissa sekä luentojen ja ohjauksen lisääminen.

6 YHTEENVETO

Fysioterapeuttiopiskelijoiden ongelmaperustaisen oppimisen kokemukset ovat yksilöllisiä. Jotkut opiskelijat pyrkivät tiedonhankintaan ja itsenäiseen opiskeluun ja/tai tutoriaalityöskentelyyn liittyvistä vaikeuksista huolimatta jatkuvasti kehittämään itseään ja kykenivät pitämään yllä opiskelumotivaatiotaan. Osa opiskelijoista koki keskeisenä vastuun omasta sekä ryhmän oppimisesta, ja pyrki tiedonhankintaan ja itseopiskeluun sitoutumisen ohella tietoisesti edistämään yhteistä keskustelua ja ongelmankäsittelyä ryhmässä. Nämä ovat esimerkkejä ongelmaperustaista oppimista edistävästä tekijöistä. Joidenkin opiskelijoiden oppimista heikensi jatkuva epävarmuus oman oppimisen ja tiedonhankinnan riittävydestä sekä ongelmaperustaisen oppimisen edellyttämästä toiminnasta. Opiskelijoiden kokemuksissa oli myös yhteisiä piirteitä. Esimerkiksi tiedonhankintaan liittyvä yhteistyö, tutorin tuen ja ohjauksen hyödyntäminen sekä luennot ja harjoitukset edistivät kaikkien mielestä oppimista. Tarkastelen seuraavassa tutkimustuloksia sisältöalueittain, joita ovat kokemukset tutoriaalityöskentelystä, tiedonhankinnasta ja itsenäisestä opiskelusta sekä omasta oppimisesta.

6.1 Kokemukset tutoriaalityöskentelystä

Fysioterapeuttiopiskelijat olivat tyytyväisiä kyetessään osallistumaan yhteiseen keskusteluun ja ongelmankäsittelyyn tutoriaalissa. Tyytyväisyys tutoriaalityöskentelyyn muodostui yhteisvastuullisuuden, sitoutuneisuuden, avoimuuden ja tasavertaisuuden, yhteisten toimintatapojen selkiytymisen sekä yhteisen keskustelun viriämisen ja aktiivisen osallistumisen kokemuksista. Samojen kokemusten keskeisyys näkyi myös tyytymättömyydestä niiden puuttumiseen ja niiden tavoittelun tärkeydestä. Myös Lähteenmäen (2000) tutkimuksessa ensimmäisen vuoden fysioterapeuttiopiskelijat kokivat huonosti toimivan ryhmän voivan heikentää oppimisen laatua ja tuloksia sekä opiskeluviihtyvyyttä.

Poikela (2003, 59) toteaa väitöskirjassaan ongelmaperustaisen opetussuunnitelman menestyksellisen toteutumisen riippuvan paljolti siitä, miten ryhmissä työskentely onnistuu. Alanko-Turusen (2002, 136) mukaan on tärkeää, että jokaisella tutoriaalikeskusteluun osallistuvalla opiskelijalla olisi yhtäläinen oikeus puhumiseen ja oman ajattelunsa ulkoistamiseen puhumisen avulla. Tutoriaalikeskustelussa hiljaisempaan rooliin jäävät opiskelijat eivät Schmidtin ja Moustin (2000, 32) mukaan ole yleensä muita heikommin orientoituneita käsiteltävään ongelmaan, mutta he eivät kuitenkaan paljasta ajatuksiaan muille ryhmän jäsenille samalla ta-

voin kuin keskusteluun aktiivisemmin osallistuvat opiskelijat. Lähteenmäen (2000) tutkimuksessa opiskelijat kokivat sopivan pienen ja tutun ryhmän rohkaisevan myös kaikkein arimpia osallistumaan keskusteluun.

Tässä tutkimuksessa opiskelijoiden tyytyväisyyden aiheita olivat myös oppimisen lähtökohtana toimivien ongelmien tarkoituksenmukaisuus ja toimivuus sekä selkeä yhteys tulevaan ammattiin, tutorin tarkoituksenmukainen puuttuminen ryhmän toimintaan ja ongelmankäsitteilyyn, opiskeltavien asioiden käsitteleminen useammasta kuin yhdestä näkökulmasta sekä myönteiset kokemukset oman ja toisten osaamisen hyödyntämisestä. Schmidtin ja Moustin (2000, 28) mukaan oppimisen lähtökohtana käytettävillä ongelmilla on suora vaikutus niin pienryhmän toimintaan kuin ajankäyttöön itsenäisessä opiskeluvaiheessa sekä kiinnostuksen heräämiseen opiskeltavasta aihealueesta. He myös esittävät, että huonosti toimivat ongelmat voivat heikentää oppimista vähintäänkin yhtä paljon kuin tutorin epätarkoituksenmukainen toiminta näiden prosessien ohjaajana.

Poikela ja Nummenmaa (2002, 40) ovat kuvanneet opetussuunnitelman organisoitumista oppimisen kannalta relevanttien ongelmien ympärille PBL-opetussuunnitelman yhtenä keskeisenä piirteenä. Jotta ongelmista saataisiin rakennettua mahdollisimman tarkoituksenmukainen ja toimiva kokonaisuus, oppilaitoksessa on kyettävä panostamaan sekä yhteistyöhön että suunnitteluun. Poikela ja Poikela (2002, 55) korostavat myös työelämän asiantuntijoiden integrointia ongelmien suunnittelutyöhön niin varhaisessa vaiheessa kuin mahdollista. Tämä kaikki edellyttää resursseja. Tehokkaan ongelman suunnittelua varten on myös laadittu erilaisia ohjeita ja kriteerejä (esim. Majoor, Schmidt, Snellen-Balendong, Moust & Stalenhoef-Halling 1990; Prideaux & Farmer 1994; Dolmans & Snellen-Balendong 1997; Wee, Kek & Sim 2001). Tämän kaltaiset ohjeet voivat osaltaan auttaa yhä toimivampien ongelmien suunnittelemisessa. Abrandt Dahlgrenin ja Öbergin (2001, 263-282) mukaan ongelman todellista toimivuutta PBL:ssä on kuitenkin tutkittu vielä varsin vähän.

Tässä tutkimuksessa tyytymättömyys tutoriaalityöskentelyyn liittyi vaikeuksiin ongelman ymmärtämisessä, ongelmanratkaisuun ja yhteiseen keskusteluun osallistumisessa sekä aiemman osaamisen hyödyntämisessä. Margetsonin (1991, 36-44) mielestä ongelman ymmärtäminen oikein on olennainen osa ongelmaperustaista oppimisprosessia ja sen onnistumista. Poikelan (2003, 145) mukaan ongelma vie ongelmanratkaisua eteenpäin ja arviointi edistää ja tukee oppimisprosessia. Ohjaamisen, tutoroinnin merkitys on hänen mukaansa siinä, miten

nämä kaksi perustehtävää onnistutaan viemään läpi. Ohjaamisen ja arvioinnin ei tulisikaan kohdistua vain oppimisen ja ongelmanratkaisun tukemiseen, vaan yhtä tärkeää on ratkaista esiin nousevat sosiaaliseen kontekstiin ja ryhmäprosessiin liittyvät ongelmat. Tutoriaalityöskentelyyn liittyvistä vaikeuksista huolimatta fysioterapeuttiopiskelijat suhtautuivat yleensä luottavaisesti kehittymiseensä ongelmaperustaisessa oppimisympäristössä. Toisilla taas ei ollut vaikeuksia osallistua yhteiseen keskusteluun ja ongelmankäsitelyyn, mutta he saattoivat silti kokea tarpeellisenä kehittyä yhteistyö- ja vuorovaikutustaidoissaan.

Ne fysioterapeuttiopiskelijat, joilla oli vaikeuksia yhteiseen ongelmankäsitelyyn osallistumisessa, mutta jotka olivat motivoituneita kehittymään, erittelivät osallistumista rajoittavia tekijöitä ensisijaisesti oman ja ryhmän toiminnan näkökulmasta ja etsivät kehittymishaasteita näiden esteiden voittamiseksi. Jotkut taas eivät siihen kyenneet ja mielsivät ryhmän toiminnasta ja yhteisen ongelmankäsitelyn sujuvuudesta huolehtimisen enemmänkin tutorin tehtävänä. Schmidtin ja Moustin (2000, 26) mukaan tutorin rooli tutoriaalityöskentelyn ohjaajana korostuu voimakkaasti myös ongelmaperustaista oppimista käsittelevässä kirjallisuudessa. Aiemmat tutkimukset ovat myös osoittaneet, että vaikeasti hahmottuvissa ongelmissa, tai kun opiskelijat eivät kykene hyödyntämään aiempaa tietämystään, tutoropettajan sisällöllinen asiantuntemus voi toimia näitä puutteita kompensoivana tekijänä (Neville 1999, 289-294; Schmidt & Moust 2000, 19-52; Dolmans, Gijsselaers, Moust, de Grave, Wolfhagen & van der Vleuten 2002, 173-180).

Barrows (1988, 43-45) on esittänyt, että ihannetilanteessa tutor on käsiteltävän aiheen asiantuntija. Hän kuitenkin toteaa, että vähemmän asiantunteva mutta ohjaustaitoinen tutor on opiskelijoiden oppimisen kannalta parempi vaihtoehto kuin sisällön ekspertti ilman ohjaustaitoja. Neville (1999, 289-294) puolestaan toteaa, ettei tutoropettajan sisällöllinen asiantuntemus ole tehokkaan oppimisen ehdoton edellytys, mutta sen merkitys riippuu opiskelijoiden opiskeluvaiheesta ja kyvystä hyödyntää aiempaa tietämystään. Dolmansin ym. (2002, 173-180) mukaan hyvin toimivassa opetussuunnitelmassa tutoropettajan sisällöllisen asiantuntemuksen merkitys vähenee. Viime kädessä vaikuttava tekijä näyttäisi olevan pienryhmän toimivuus. Huonosti toimiva tai heikosti ongelmaperustaista työskentelyä hahmottava ryhmä voi kuitenkin tarvita tuekseen asiantuntijatutoria, joka ohjaa myös sisällöllisesti kohdallisten oppimistavoitteiden muodostamista. Schmidtin ja Moustin (2000, 29) mukaan tutkimusten valossa näyttäisi kuitenkin olevan helpompaa vaikuttaa oppimisen lähtökohtana käytettävien ongelmien laatuun kuin pyrkiä vakioimaan tutorien ohjauskäytäntöjä.

Poikelan (2003, 35-80) mukaan ongelmaperustaisen oppimisen yhteydessä ryhmä on tärkeä oppimisen resurssi, jonka toimintaa tutor ei voi sivuuttaa. Hänen mukaansa hyvät oppimistulokset ovat mahdottomia, jos ryhmä ei kykene työskentelemään yhteisen tavoitteen hyväksi. Myös Silen (1996, 112-117) on kuvannut tutoriaalissa toimivan ryhmän positiivista keskinäistä riippuvuutta ja koettua yhteisöllisyyttä tärkeäksi osaksi ongelmaperustaista oppimista. Dolmansin ym. (2001, 884-889) mukaan pienryhmän toimintaa koskevissa ongelmatilanteissa ratkaisevaa on se, kuinka johdonmukaisesti opetuksen suunnittelun ja toteutuksen eri alueilla pitäydytään ongelmaperustaisen oppimisen alkuperäisissä filosofisissa lähtökohdissa. Tällä he viittaavat ongelmaperustaisen opetussuunnitelman opiskelijälähtöisyyteen ja pyrkimykseen tukea opiskelijoiden kehittymistä itseohjautuviksi oppijoiksi, jotka ohjaavat ja arvioivat omaa oppimisprosessiaan. Mikäli opettaja pienryhmän toimintaa ohjattaessa valitsee usein opettaja-johtoisia, eikä opiskelija- tai ryhmälähtöisiä ratkaisumalleja, hän voi jopa estää opiskelijoiden itseohjautuvuuden sekä pienryhmän sosiaalisen yhtenäisyyden ja vastuullisuuden kehittymistä. Myös Poikela ja Nummenmaa (2002, 39) ovat kuvanneet opiskelijoiden omaehtoisen oppimisen edistämistä tutoropettajan tärkeimmäksi tehtäväksi.

6.2 Kokemukset tiedonhankinnasta ja itsenäisestä opiskelusta

Tässä tutkimuksessa tiedonhankinnan ja itsenäisen opiskelun sisältöalue näyttäytyi merkityksellisenä fysioterapeuttiopiskelijoiden kokemuksissa. Tiedonhankinnasta ja itsenäisestä opiskelusta ammennettiin itseluottamusta ja opiskelumotivaatiota, mutta ne saattoivat myös aiheuttaa epävarmuutta ja heikentää motivaatiota opiskeluun. Lähteenmäen (2000) tutkimuksessa saatiin samankaltaisia tuloksia. Itsenäinen opiskelu jakoi opiskelijat kahteen ryhmään: osa opiskelijoista koki itsenäisen opiskelun edistävän opiskelumotivaatiota ja tuottavan tyydytystä opiskelussa, kun taas osa opiskelijoista piti juuri itsenäistä opiskelua syynä ongelmaperustaiseen oppimiseen liittyviin vaikeuksiinsa. Tähän tutkimukseen osallistuneet fysioterapeuttiopiskelijat olivat tyytyväisiä kyetessään löytämään ja käsittelemään tietoa itsenäisesti sekä hankkimaan vastauksia tutoriaalissa asetettuihin oppimistehtäviin. Tyytyväisyys perustui opiskelun itsenäisyyden ja vastuullisuuden, tiedon hankinnan ja hallinnan valmiuksien sekä tutorin tuen ja ohjauksen myönteiselle kokemiselle. Myös tiedonhankintaan liittynyt yhteistyö ja yhteisopiskelu, itsenäisen opiskelun tueksi järjestetyt luennot ja harjoitukset sekä käytettyjen tietolähteiden monipuolisuus ja keskeisen kirjallisuuden saavutettavuus olivat tyytyväisyyden aiheita.

Aiempien tutkimusten mukaan PBL-opiskelijat kokevat omat tiedonhankintataitonsa yleensä ottaen paremmiksi kuin perinteisellä tavalla (luentopohjaisesti) opiskelevat. He myös käyttävät enemmän aikaa tiedonhankintaan ja itsenäiseen opiskeluun. Lisäksi PBL-opiskelijoiden on todettu hyödyntävän koulutuksen aikana enemmän kirjastoa ja itse hankkimiaan tietolähteitä, tieteellisiä julkaisuja sekä sähköisiä tiedonhakuohjelmia. (Saarinen-Rahiika & Binkley 1998, 195-211; Blumberg 2000, 1999-226.) Toisaalta Vernon ja Blake (1993, 216-223) ovat todenneet PBL-opetussuunnitelmaan sisältyvän yleensäkin enemmän itsenäistä opiskelua, joka puolestaan edellyttää opiskelijoilta perinteiseen opiskelutapaan verrattuna enemmän itsenäistä tiedon hankkimista. Siten oletuksena on, että opiskelijat myös harjaantuvat näissä taidoissa.

Tyytyväisyydestä ja motivoituneisuudesta huolimatta suurin osa tähän tutkimukseen osallistuneista fysioterapeuttiopiskelijoista koki omat tiedonhankintataitonsa puutteellisina. Monet kokivat myös kirjavalikoiman oman oppilaitoksen kirjastossa puutteellisena ja tiedonhankintaa rajoittavana. Samankaltaisia tuloksia saatiin myös Lähteenmäen (2000) tutkimuksessa, jossa opiskelijat kokivat opiskelumateriaalin löytämisen hankalaksi puutteellisesti hallitun tiedonhankinnan ja kirjastojen niukan tarjonnan vuoksi. Jotkut fysioterapeuttiopiskelijoista taas olivat tyytyväisiä toimintaansa itsenäisenä tiedonhankkijana, vaikka heidän tiedonhankintataitonsa näyttäytyivät rajoittuneina, kuten esimerkiksi kyvyttömyytenä hyödyntää eri tietolähteitä monipuolisesti. Ne, jotka mielsivät tiedonhankintataitonsa puutteellisina, mutta olivat motivoituneita opiskeluun ja itsensä kehittämiseen, suhtautuivat luottavaisesti tulevaisuuteen ja uskoivat opiskelun myötä koko ajan kehittyvänsä tiedonhankkijana ja itsenäisenä oppijana. Tutor koettiin kuitenkin pääsääntöisesti tärkeänä ja usein erittäin tärkeänä tiedonhankinnan ja itseopiskelun tukijana ja ohjaajana.

Myös Lähteenmäen (2000) tutkimuksessa opiskelijat kokivat tutorin tuen ja ohjauksen edistävän merkittävästi tiedonhankintaa ja itsenäistä opiskelua. Myönteisestä suhtautumisesta huolimatta kynnys asiantuntija-avun hakemiseen tutoropettajalta voi kuitenkin olla korkea (Poikela 2003, 189). Poikelan (2001, 114-116) mukaan paradoksaalista on se, että mitä itsenäisemmin opiskelijat opiskelevat sitä enemmän he tarvitsevat ohjausta oppimiseen ja tiedonhankintaan. Poikela toteaaakin, että PBL-opetussuunnitelmassa opettajat eivät selviä yksin kurssien suunnittelijoina ja toteuttajina, vaan PBL edellyttää laajaa yhteistyötä oppilaitosten eri henkilöstöryhmien välillä. Tiedonhankinta ja tietoympäristöihin perehtyminen vaatii käytännön

perehdyttämistä, jossa informaation käsittelyn asiantuntijat voivat olla sekä opiskelijoiden että opettajan tukena.

Tyytymättömyys tiedonhankintaan ja itsenäiseen opiskeluun liittyi tässä tutkimuksessa kielteisiin kokemuksiin ajankäytön hallinnassa, tiedon hankinnassa ja hallinnassa sekä keskeisten tietolähteiden saavuttamisessa. Tyytymättömyys näyttäytyi kahtalaisena: epävarmuutena itse hankitun tiedon kohdallisuudesta sekä tyytymättömyytenä tiedonhankinnan ja itsenäisen opiskelun kuormittavuuteen ja liialliseen sitovuuteen. Joidenkin opiskelijoiden kohdalla tiedonhankintaan ja itsenäiseen opiskeluun liittyvä epävarmuus näyttäytyi riippuvuutena tiedonhankintaan liittyvästä yhteistyöstä ja yhteisopiskelusta sekä toiveena tutorin tuen ja ohjauksen sekä itsenäisen opiskelun tueksi järjestettävien luentojen ja harjoitusten lisäämisestä. Saman suuntaisia tuloksia saatiin myös Lähtenmäen (2000) tutkimuksessa, jossa fysioterapeuttiopiskelijat olivat tyytymättömiä itsenäiselle työskentelylle varattuun aikaan ja tiedonhankinnan tuloksiin, vaikka kokivat omien tiedonhankintataitojensa saman aikaisesti parantuneen. Myös muissa tutkimuksissa on saatu näyttöä PBL –pohjaiseen koulutukseen liittyvästä opiskelijoiden kuormittumisesta erityisesti opiskelun alkuvaiheessa, jolloin opiskelijat yrittävät sopeutua uuteen oppimisympäristöön, ja vasta harjoittelevat itsenäisen opiskelun ja tiedonhankinnan taitoja (Dolmans ym. 2001, 884-889). Blumbergin (2000, 199-226) mukaan tutkimusta tarvitaankin edelleen muun muassa siitä, milloin ja miksi opiskelijat tarvitsevat tukea ja ohjausta itsenäiseen opiskeluun.

6.3 Kokemukset omasta oppimisesta

Sisältöalue omasta oppimisesta koostui fysioterapeuttiopiskelijoiden tyytyväisyyden, yhteistyön ja yhteisopiskelun sekä ohjauksen ja palautteen kokemuksista ja tulevaisuuden odotuksista. Tyytyväisyyden perusta liittyi opiskelumotivaatioon sekä oman oppimisen ja ongelma-perustaisen opiskelutavan kokemiseen. Myönteinen suhtautuminen oppimisen itsenäisyyteen ja vastuullisuuteen ja kykyyn opiskella itsenäisesti sekä ryhmässä olivat tärkeitä tyytyväisyyden lähteitä. Yhteistyön ja yhteisopiskelun toimivuus sekä tutorin tuen ja ohjauksen tarkoituksenmukaisuus ja saavutettavuus olivat myös tyytyväisyyden aiheita. Ne, jotka luottivat kykyihinsä tiedonhankkijana ja itsenäisenä opiskelijana, pitivät tärkeänä myös yhteisen ongelman käsittelyn onnistumista, uskoivat sen edistävän oppimista ja luottivat itseensä oman oppimisen ja ohjaustarpeen arvioijana.

Myös Lähtenmäen (2000) tutkimuksessa opiskelijat kokivat sekä tutoriaalityöskentelyn että itsenäisen työskentelyn oppimisen kannalta merkityksellisenä. Erityisesti ryhmässä työskentely motivoi opiskelijoita, koska he kokivat voivansa valita oppimistehtäviksi omasta mielestään kiinnostavia ja tärkeitä asioita. Shahabudin (1987, 310-313) mukaan opiskelijoiden kyky havaita ja määrittää omat oppimistarpeensa on merkityksellisintä ongelmaperustaisessa oppimis- ja ongelmanratkaisuprosessissa. Aiemmissa tutkimuksissa pienryhmätyöskentelyn ja yhteisen ongelman käsittelyn oppimista edistävää vaikutusta on perusteltu muun muassa aikaisempien tietorakenteiden aktivoitumisella (Albanese & Mitchell 1993, 52-68; Vernon & Blake 1993, 216-223), jonka on kuvattu edistävän uuden tiedon ymmärtämistä ja muistamista (Schmidt & Moust 2000, 19-52). Dochyn ym. (1999, 145-186) mukaan oppimisessa on tällöin keskeistä opiskelijan aiempien tietorakenteiden jäsentyneisyys ja johdonmukaisuus sekä niihin sisältyvät mahdolliset väärinkäsitykset ja epäjohdonmukaisuudet, jotka taas voivat estää oppimista, mikäli niitä ei kyetä tunnistamaan.

Tässä tutkimuksessa tyytymättömyys omaan oppimiseen liittyi epävarmuuteen omasta oppimiskyvystä, oman oppimisen ja tiedonhankinnan kohdallisuudesta sekä ongelmaperustaisen oppimisen edellyttämästä toiminnasta. Tyytymättömyyden kokemukset liittyivät myös opiskelun vaativuuteen ja kuormittavuuteen sekä vaikeuksiin oman ja toisten osaamisen hyödyntämisessä ja/tai oman oppimisen ja ohjauksen tarpeen arvioinnissa. Joskus koettiin myös epävarmuutta omasta selviytymisestä ongelmaperustaisessa oppimisympäristössä. Myös Lähtenmäen (2000) tutkimuksessa ensimmäisen lukuvuoden fysioterapeuttiopiskelijat mielsivät ongelmaperustaisen oppimisen rankkana ja aikaa vievänä opiskelutapana, joka saattaa toisinaan tuntua ylivoimaiselta.

Ne tähän tutkimukseen osallistuneista opiskelijoista, jotka olivat epävarmoja omasta oppimisestaan sekä ongelmaperustaisen oppimisen edellyttämästä toiminnasta, tukeutuivat sekä toisilta opiskelijoilta saamaansa tukeen että tutorin ohjaukseen ja palautteeseen. He myös toivoivat tutorin tuen ja ohjauksen sekä oppimista tukevien luentojen ja harjoitusten lisäämistä tulevaisuudessa. Lähtenmäki (2000) sai samansuuntaisia tuloksia. Hänen tutkimansa opiskelijat toivoivat, että opettajat työskentelisivät enemmän opiskelijoiden rinnalla sekä toimisivat konkreettisina oppimisen tukijoina ja ohjaajina, ja että opettajat panostaisivat enemmän palautteen antamiseen. Parikhin ym. (2001, 632-636) tutkimuksessa viimeisen vuoden lääketieteen opiskelijat pitivät tutorin antamaa henkilökohtaista palautetta tärkeimpänä oppimista edistävänä arviointimenetelmänä. Dolmansin ym. (2001, 885-886) mukaan tutoreiden olisi

ymmärrettävä oma roolinsa oppimisen edistäjänä ja aktivoijana erityisesti tutoriaaleissa sekä harjoiteltava tätä tietoisesti.

Tyytyväisyyden tai tyytymättömyyden kokemuksista riippumatta fysioterapeuttiopiskelijoiden kokemuksiin liittyi pääsääntöisesti motivoituneisuus ja luottamus omaan kehittymiseen ongelmaperustaisessa oppimisympäristössä sekä tulevassa ammatissa tarvittavassa osaamisessa. Opiskelun myötä kehittyvät valmiudet itsenäiseen tiedon hankintaan ja ongelmankäsitteilyyn sekä yhteistyöhön ja vuorovaikutukseen erilaisissa ryhmissä koettiin tärkeänä ei pelkäämään ongelmaperustaisessa oppimisympäristössä selviytymisen, vaan myös tulevassa ammatissa tarvittavan osaamisen kannalta. Myös aiempien tutkimusten mukaan PBL –opiskelijat ovat yleensä tyytyväisiä ja motivoituneita opiskeluun (Albanese & Mitchell 1993, 52-68; Vernon & Blake 1993, 216-223; Schmidt & Moust 2000, 19-52). Aiemmissä tutkimuksissa on myös kuvattu ongelmaperustaisen oppimisen edistävän erityisesti valmiuksia itseohjattuun ja merkityssuuntautuneeseen oppimiseen, tiedon hankintaan ja tiedon soveltamiseen sekä yhteistyöhön (Albanese & Mitchell 1993, 52-68; Vernon & Blake 1993, 216-223; Schmidt & Moust 2000, 19-52; Dochy ym. 2003, 533-568).

Osa fysioterapeuttiopiskelijoista suhtautui kuitenkin epäilevästi ongelmaperustaisessa koulutuksessa hankittavaan ammatilliseen pätevyyteen. Myös Lähteenmäen (2000) tutkimuksessa ensimmäisen lukuvuoden fysioterapeuttiopiskelijat uskoivat hankkivansa PBL:n myötä riittävästi valmiuksia kyetäkseen vastaamaan elinikäiselle oppimiselle ja kehittyvälle tietoyhteiskunnalle asetettuihin vaatimuksiin, mutta olivat toisaalta epävarmoja hankkimistaan ammatillisista tiedoista ja taidoista. Epävarmuus saattoi Lähteenmäen mukaan kuitenkin liittyä siihen, että opiskeltujen asioiden ja todellisen työelämän väliset yhteydet eivät olleet riittävästi hahmottuneet. Muiden tutkimusten kautta on kuitenkin saatu näyttöä myös PBL-opiskelutavan käytännön ongelmanratkaisu- ja päätöksentekotaitoja kehittävistä vaikutuksista (Albanese & Mitchell 1993, 52-68; Vernon & Blake 1993, 216-223; Saarinen-Rahiika & Binkley 1998, 195-211).

Poikela (2003, 61-62) on todennut, että samalla kun tutoriaalityöskentelyn tavoitteena on ongelmanratkaisun lisäksi vuorovaikutustaitojen kehittäminen ja tietoisuuden lisääminen erilaisista yhteistyöhön liittyvistä tekijöistä, ryhmässä harjoitellaan monia muitakin työelämässä tarvittavia taitoja, kuten esimerkiksi ryhmän jäsenenä olemisen ja ryhmän johtamisen taitoja. On kuitenkin mahdollista, että fysioterapeuttiopiskelijat eivät välttämättä hahmota edellä mai-

nittuja taitoja samalla tavoin oman ammattinsa keskeisinä osaamisalueina kuin koulutuksen suunnittelusta ja toteutuksesta vastaavat opettajat (vrt. Lähteenmäki 2001).

PBL:n oppimista edistävä vaikutus on myös kyseenalaistettu. Erityisesti lääkärikoulutusta koskevissa tutkimuksissa on esitetty näyttöä PBL -opiskelijoiden käytännön ongelmanratkaisumallien perustumisesta perinteisellä tavalla opiskelleita useammin puutteellisen tietoperustan pohjalta muodostettuihin selitysmalleihin ja johtavan useammin virheellisiin diagnooseihin. Näiden tutkimusten metodologisia perusteita on kuitenkin kuvattu riittämättömiksi. (esim. Dolmans ym. 2001, 884-889.) Traditionaalisten ja PBL -pohjaisten koulutusten luotettavaa vertailua pidetään myös vaikeana (esim. Saarinen-Rahiika & Binkley 1998, 206; Dochy ym. 2003, 535). PBL:n soveltamistapojen, sekä käsitysten siitä, mikä oikeastaan on ongelma-perustaista oppimista, on todettu vaihtelevan (Poikela, Lähteenmäki & Poikela 2002, 23-32), joka osaltaan vaikeuttaa tutkimustulosten vertailua.

Ristiriitaisia tutkimustuloksia on saatu myös PBL -opiskelijoiden tietoperustasta ja teoreettisen tiedon hallinnasta (Albanese & Mitchell 1993; Vernon & Blake 1993; Dochy ym. 2003). Vernonin ja Blaken (1993, 216-223) mukaan perinteisellä tavalla opiskelevat suoriutuvat PBL-opiskelijoita paremmin teoreettista hallintaa mittaavissa testeissä. Albanese ja Mitchell (1993, 52-68) puolestaan toteavat, että vaikka tulos näyttäisi yleensä ottaen olevan totta, se ei aina pidä paikkaansa. Dochyn, Segersin ja Buehlin (1999, 145-186) mukaan on otettava huomioon, että kulloinkin käytössä olevan testin taustalla vaikuttavat arviointimenetelmät vaikuttavat niillä saataviin tuloksiin. Dochy ym. (2003, 533-568) totesivat 43 tutkimusartikkelia käsittelevässä meta-analyysissään, ettei PBL-opiskelijoiden ja perinteisellä tavalla opiskelleiden tietoperustassa ollut havaittavissa tilastollisesti merkitsevää eroa. Päinvastoin, mikäli testeissä edellytettiin teoreettisen tiedon hallinnan lisäksi myös tiedon soveltamista, havaittu vähäinenkin eroavaisuus hävisi. Johtopäätöksenä oli, että PBL-opiskelutapaan sisältyvä aktiivinen tiedonkäsittely näyttäisi edistävän aiemmin opittujen asioiden mieleen palauttamista ja käyttöön ottamista eli muistamista ja soveltamista.

Lopuksi on todettava, että vaikka onkin olemassa tutkittua näyttöä siitä, että PBL -opiskelijoiden valmiudet itseohjattuun oppimiseen ovat paremmat kuin perinteisestä koulutuksesta valmistuvilla, ei ole vielä osoitettu, että he työelämään siirtymisensä jälkeen olisivat selkeästi motivoituneempia tiedonhankkijoita, tai osallistuisivat aktiivisemmin ammatilliseen täydennys- ja jatkokoulutukseen tai ammatillisten julkaisujen kirjoittamiseen. Toisaalta työ-

elämä ja ammatillinen ympäristö eivät välttämättä ole tukeneet em. asioita. Toisin sanoen PBL:n välittömät kognitiiviset ja motivationaaliset vaikutukset nähdään huomionarvoisina, kun taas PBL:n pitempikestoista vaikutusta elinikäiseen oppimiseen pidetään vielä epäselvänä. (Colliver 1999, 64-65; Blumberg 2000, 199-226.)

7 JOHTOPÄÄTÖKSET JA KEHITTÄMISHAASTEET

Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata ammattikorkeakoulussa opiskelevien fysioterapeuttiopiskelijoiden ongelma- ja perustustaista oppimista. Tavoitteena oli tuottaa tietoa ongelma- ja perustustaista oppimiseen perustuvan opetus suunnitelman ja opetuksen kehittämistä varten. Tutkimustuloksina on saatu tietoa ongelma- ja perustustaista oppimisen yksilöllisistä kokemuksista. Tiedon avulla voidaan tulla entistä paremmin tietoiseksi ongelma- ja perustustaista oppimisen lähtökohdista opiskelijan näkökulmasta katsottuna. Tuen ja ohjaamisen tarkoituksenmukainen suuntaaminen edellyttää opiskelijoiden oppimisen edellytysten ja esteiden tuntemista. Tulokset perustuvat haastatteluaineiston fenomenologiseen analyysiin. Koska tutkimusjoukko oli pieni, tuloksiin ja johtopäätöksiin tulee suhtautua varovaisesti, eikä tuloksia voida yleistää. Toisaalta tässä tutkimuksessa on saatu samankaltaisia tuloksia kuin muissakin tutkimuksissa, joten tämä lisää jossain määrin tulosten vertailtavuutta ja yleistettävyyttä.

Tuloksiin perustuen voidaan esittää seuraavat johtopäätökset:

- 1) Ne opiskelijoista, jotka kokevat PBL:ssä keskeisenä vastuun omasta ja ryhmän oppimisesta, ovat sitoutuneita sekä tiedonhankintaan ja itsenäiseen opiskeluun että yhteiseen keskusteluun ja ongelman käsittelyyn tutoriaaleissa.
- 2) Ne opiskelijoista, jotka pyrkivät jatkuvasti kehittymään, kykenevät itsenäiseen opiskeluun ja tutoriaalityöskentelyyn liittyvistä vaikeuksista huolimatta pitämään yllä motivaatiotaan opiskeluun.
- 3) Osa opiskelijoista kokee jatkuvaa epävarmuutta omasta oppimisesta, itsenäisen opiskelun ja tiedonhankinnan riittävydestä sekä ongelma- ja perustustaista oppimisen edellyttämästä toiminnasta.
- 4) Yhteisen keskustelun viriäminen ja kaikkien aktiivinen osallistuminen ongelman käsittelyyn koetaan tärkeänä omaa opiskelumotivaatiota ja oppimista edistävänä tekijänä, mutta vaikeudet yhteisessä ongelman käsittelyssä, yhteistyössä ja yhteistoiminnassa turhauttavat ja heikentävät opiskelumotivaatiota.

- 5) Yhteistyö ja yhteisopiskelu, tutorin tuen ja ohjauksen hyödyntäminen sekä luennot ja harjoitukset koetaan oppimista edistävänä, mutta vaikeudet keskeisen kirjallisuuden ja ohjauksen saavuttamisessa koetaan turhauttavana ja oppimista rajoittavana.
- 6) Tarkoituksenmukaisena sekä ongelman käsittelyä ja oppimista edistävänä koetaan ongelmat, jotka ovat mielenkiintoisia ja helposti ymmärrettäviä, ja joiden yhteys työelämään on selkeästi havaittavissa.

Tarkastelen seuraavassa johtopäätöksistä nousevia haasteita ongelmaperustaiselle opetus suunnitelmalle ja opetukselle. Toistan johtopäätökset luettavuuden helpottamiseksi. Lopuksi esitän joitakin jatkokehittämissaihteita.

- 1) *Ne opiskelijoista, jotka kokevat PBL:ssä keskeisenä vastuun omasta ja ryhmän oppimisesta, ovat sitoutuneita sekä tiedonhankintaan ja itsenäiseen opiskeluun että yhteiseen keskusteluun ja ongelman käsittelyyn tutoriaaleissa.* He ovat tyytyväisiä ongelmaperustaiseen oppimisympäristöön ja luottavat kykyihinsä tiedonhankkijana ja itsenäisenä oppijana. He kantavat vastuuta omasta sekä ryhmän oppimisesta ja sietävät hyvin ongelmaperustaiseen oppimiseen liittyvää epävarmuutta. He myös tarkastelevat omaa ja ryhmän toimintaa kriittisesti ja pyrkivät jatkuvasti kehittymään. Tämä edellyttää oppimisen ohjaamisen näkökulmasta kykyä tukea opiskelijoiden vastuullisuuden ja itsenäisyyden kehittymistä, ja toisaalta taitoa edistää oppimista myös silloin, kun oppimisprosessi etenee hyvin. Vastuullisuus ja sitoutuminen voi aiheuttaa opiskelijalle myös suorituspaineita ja kuormittumista. Tämän vuoksi olisi aiheellista tarkastella, miten ohjauskäytännöt tukevat opiskelijan vastuullisuuden ja itsenäisyyden kehittymistä, ja miten niitä tulisi muuttaa, että samalla kyettäisiin estämään opiskelijoiden kuormittumista ja liiallisten suorituspainoiden muodostumista.
- 2) *Ne opiskelijoista, jotka pyrkivät jatkuvasti kehittymään, kykenevät itsenäiseen opiskeluun ja tutoriaalityöskentelyyn liittyvistä vaikeuksista huolimatta pitämään yllä motivaatiotaan opiskeluun.* He suhtautuvat vaikeuksista huolimatta luottavaisesti omaan kehittymiseensä ongelmaperustaisessa oppimisympäristössä. Heidän oppimistaan leimaa motivoituneisuus, halu kehittyä ja tietoisuus omista kehittymistarpeista. Heidän kehittymistarpeensa ilmenevät puutteina tiedon hankinnassa ja itsenäisessä opiskelussa, itsearviointinissa sekä yhteiseen keskusteluun ja ongelman käsittelyyn osallistumisessa. He luottavat niin ryhmään kuin tutoropettajaan oman oppimisen peilinä ja täydentäjänä, mutta tutoropettajaan erityi-

sesti oppimista edistävän palautteen antajana. Tämä edellyttää oppimisen ohjaamisen kannalta sekä yksittäisen opiskelijan että ryhmän oppimisprosessien tuntemista, mutta myös herkkyyttä havaita niissä ilmeneviä muutoksia. Tästä johtuen olisi aiheellista tarkastella, miten ohjauksen käytännöt tukevat yksilöllisten ja yhteisöllisten oppimis- ja ohjaustarpeiden havaitsemista, ja miten näihin tarpeisiin kyetään vastaamaan.

- 3) *Osa opiskelijoista kokee jatkuvaa epävarmuutta omasta oppimisesta, itsenäisen opiskelun ja tiedonhankinnan riittävydestä sekä ongelmaoperustaisen oppimisen edellyttämästä toiminnasta.* Heille on ominaista voimakas itsekriittisyys sekä riippuvuus ulkoisesta tuesta ja palautteesta. Vaikka he ovat motivoituneita ja kokevat panostavansa tiedonhankintaan ja itsenäiseen opiskeluun, puutteelliset tiedon hankinnan ja itseopiskelun taidot aiheuttavat jatkuvaa epävarmuutta ja estävät myös osallistumista yhteiseen ongelmankäsitelyyn tutoriaalissa. Epätietoisuus ongelmaoperustaisen ongelmankäsitelyn etenemisestä ja sen eri vaiheisiin liittyvästä toiminnasta lisää epävarmuutta. Yhteistyön ja –opiskelun sekä itsenäisen opiskelun tueksi järjestettyjen luentojen ja harjoitusten merkitys itsenäisen opiskelun tukena korostuu. Tämä edellyttää oppimista tukeva ohjauksen näkökulmasta tiedonhankintakeinojen ja –strategioiden sekä opiskelutyylien ja –strategioiden tuntemusta, oppimisvaikeuksien tunnistamista ja riittävän tuen ja ohjauksen tarjoamista. Mitä itsenäisemmin opiskelijat opiskelevat, sitä enemmän he tarvitsevat ohjausta oppimiseen ja tiedonhankintaan myös muilta oppimisen ja tiedonkäsitelyn asiantuntijoilta. Tästä syystä tulisi tarkastella opiskelijoiden tiedonhankinnan ja oppimisen vaikeuksien havaitsemista, opiskelu- ja tiedonhankintastrategioiden ohjaamista, itsenäisen opiskelun tueksi järjestettävien resurssien suuntaamista, ja sitä kuinka yhteistyökanavat eri asiantuntijoiden välillä toimivat. Keskeiseksi nousee myös se, miten opiskelijat ja opettajat perehdytetään ongelmaoperustaiseen oppimiseen ja pedagogiikkaan mahdollisimman tehokkaasti.
- 4) *Yhteisen keskustelun viriäminen ja kaikkien aktiivinen osallistuminen ongelmankäsitelyyn koetaan tärkeänä omaa opiskelumotivaatiota ja oppimista edistävänä tekijänä, mutta vaikeudet yhteisessä ongelmankäsitelyssä, yhteistyössä ja yhteistoiminnassa turhauttavat ja heikentävät opiskelumotivaatiota.* Opiskelijoiden tyytyväisyyden perustana ovat ryhmän yhteisen ja henkilökohtaisen oppimisvastuun tiedostaminen ja kyky työskennellä yhteisen tavoitteen hyväksi. Yhteisen ongelmankäsitelyn onnistumisen edellytyksenä on, että käsiteltävää ongelmaa työstetään yhdessä keskustellen, jolloin kaikkien ryhmäläisten ymmärtäminen koko ajan tarkentuu. Parhaimmillaan ryhmä tarjoaakin motivoivan ja kannusta-

van oppimisympäristön, jossa ongelman käsittelyn ja sisällöllisen oppimisen lisäksi harjoitellaan yhteistyö-, viestintä- ja vuorovaikutustaitoja, johtamistaitoja, yhteistä päätöksentekoa, toisten huomioon ottamista ja ristiriitatilanteista selviämistä. Oppimisen ohjaamisen näkökulmasta tulisi kuitenkin tarkastella, miten tuetaan yhteistyötaitojen ja oman oppimisen seuraamiseen tarvittavan tietoisuuden kehittymistä niin, että ryhmän jäsenet kykenevät arvioimaan itseään ja toisiaan, vastaanottamaan palautetta sekä ratkaisemaan myös yhteistyöhön ja ryhmän toimintaan liittyviä ongelmia.

- 5) *Yhteistyö ja yhteisopiskelu, tutorin tuen ja ohjauksen hyödyntäminen sekä luennot ja harjoitukset koetaan oppimista edistävänä, mutta vaikeudet keskeisen kirjallisuuden ja ohjauksen saavutettavuudessa koetaan turhauttavana ja oppimista rajoittavana.* Oppimisen yhteisöllisyyteen sisältyy kyky yhteiseen keskusteluun ja ongelman käsittelyyn sekä toisten opiskelijoiden tiedostamiseen oppimisresurssina. Tutoriaalissa opiskelijat odottavat tutoropettajalta aktiivista roolia yhteisten toimintatapojen ja –roolin selkeyttäjä, palautteen antajana sekä yhteisen ongelman käsittelyn ja keskustelun sisällön ohjaajana. Tiedonhankintaan liittyvä yhteistyö toteutuu opiskelijoiden yhteisenä tiedon hakemisena kirjastossa ja hakuohjelmilla, yhteisopiskeluna pareittain tai ryhmissä, lähteiden ja lähdetietojen vaihtamisena ja tiedonhankintaan liittyvien kokemusten jakamisena. Hyvätkään tiedonhankintataidot eivät kuitenkaan auta, jos keskeisiä tietolähteitä ei ole riittävästi saatavilla. Itseopiskelussa tarvittavan lähdemateriaalin saatavuus olisi kyettävä ottamaan huomioon jo ongelman suunnitteluvaiheessa. Myös ryhmän yhteinen keskustelu oppimisen resursseista ja arvio käytettävistä lähteistä tukee tiedonhankintaa ja itsenäistä opiskelua. Oppimistehtävien laatimisen yhteydessä tutor voi lisäksi auttaa tunnistamaan ja etsimään mielekkäitä tiedonhankinnan lähteitä. Myös kirjaston henkilökunnan tulisi osallistua opetuksen suunnitteluun sekä tiedon hankinnan ja hallinnan ohjaamiseen. Yhteistyötä tarvitaan myös keskeisten tietolähteiden hankkimisessa oppilaitoksen kirjastoon. Itsenäistä opiskelua voidaan tukea myös harjoituksilla ja luennoilla, tutustumiskäynneillä tai asiantuntija-tapaamisilla. Oppimisen ja ohjaamisen näkökulmasta on kuitenkin keskeistä, että tietolähteitä, tukea ja ohjausta on saatavilla silloin, kun oppija niitä tarvitsee.
- 6) *Tarkoituksenmukaisena sekä ongelman käsittelyä ja oppimista edistävänä koetaan ongelmat, jotka ovat mielenkiintoisia ja helposti ymmärrettäviä, ja joiden yhteys työelämään on selkeästi havaittavissa.* Vastaavasti vaikeasti hahmottuvat ongelmat, joilla ei ole selkeää yhteyttä työelämään heikentävät motivaatiota ongelman käsittelyyn ja itsenäiseen opiske-

luun. Toisin sanoen, oppimisen lähtökohtana toimivan ongelman tulee vastata niin läheisesti kuin mahdollista todellista työelämässä esiintyvää tilannetta. Oppimisen tukemisen ja ohjaamisen näkökulmasta on aiheellista tarkastella, miten ongelmia suunnitellaan niin, että niillä on selkeä yhteys työelämään, ne edistävät opiskelumotivaatiota ja niistä muodostuu mielekkäästi rakentuva kokonaisuus opetussuunnitelmaan.

Kehittämishaasteita:

- 1) Miten ohjauskäytäntöjä tulisi kehittää, että tuettaisiin paremmin sekä yksittäisten opiskelijoiden että ryhmän oppimis- ja ohjaustarpeiden havaitsemista, ja että näihin tarpeisiin kyettäisiin vastaamaan?
- 2) Miten ohjauskäytäntöjä tulisi kehittää, että tuettaisiin paremmin opiskelijan vastuullisuuden ja itsenäisyyden kehittymistä, ja että kyettäisiin estämään opiskelijoiden kuormittumista ja liiallisten suorituspainoiden muodostumista?
- 3) Miten ohjauskäytäntöjä tulisi kehittää, että kyettäisiin tehostamaan oppimis- ja tiedonhankintastrategioiden ohjaamista, tiedonhankinnan ja oppimisen vaikeuksien havaitsemista, ja eri asiantuntijoiden välisten yhteistyökanavien toimivuutta?
- 4) Miten opiskelijoiden ja opettajien perehdyttämistä ongelmaperustaiseen oppimiseen ja pedagogiikkaan tulisi kehittää?
- 5) Miten ohjauskäytäntöjä tulisi kehittää, että tuettaisiin paremmin opiskelijoiden yhteistyötaitojen ja oman oppimisen seuraamiseen tarvittavan tietoisuuden kehittymistä niin, että ryhmän jäsenet kykenisivät arvioimaan itseään ja toisiaan, vastaanottamaan palautetta sekä ratkaisemaan myös yhteistyöhön ja ryhmän toimintaan liittyviä ongelmia?
- 6) Miten oppimis- ja tietoympäristöä tulisi kehittää, että tuettaisiin paremmin opiskelijoiden yhteistyötä ja -opiskelua myös tiedonhankinnassa ja itseopiskelussa, että opiskelijat saisivat tukea ja ohjausta aina sitä tarvitessaan, ja että kyettäisiin turvaamaan keskeisten tietolähteiden saatavuus kaikille opiskelijoille.
- 7) Miten ongelmien suunnittelua tulisi kehittää, että niillä olisi selkeä yhteys työelämään, ne edistäisivät opiskelumotivaatiota ja niistä muodostuisi mielekkäästi rakentuva kokonaisuus opetussuunnitelmaan?

8 TUTKIMUSPROSESSIN ARVIOINTIA

Tutkimusprosessin arvioinnissa keskityn tarkastelemaan koko tutkimukseen liittyviä eettisiä näkökohtia, tiedon keruun, sen taltioinnin ja analyysin luotettavuutta sekä tutkittavan ilmiön perusrakenteen ja tutkimusmenetelmän vastaavuutta.

8.1 Eettiset näkökohdat

Eettisten kysymysten pohtimista pidetään erityisen tärkeänä tutkittaessa inhimillistä toimintaa. Tässä tutkimuksessa pohdin eettisiä kysymyksiä tutkimuksen ongelmanasettelun, tutkijan ja tutkimusorganisaation suhteen, tutkijan ja tutkittavan suhteen sekä aineiston keruun ja tulosten julkaisemisen kannalta. Näitä näkökohtia pidetään tärkeänä tutkijan eettisessä toiminnassa. (Vehviläinen-Julkunen 1997, 26-27.)

Kaikessa tutkimuksessa peruskysymyksenä on, mitä valitaan tutkittavaksi ja mitä ei. Kun tutkimusongelmat on asetettu, tutkimuksessa on tehty tietty rajausta ja arvovalinta. Sen vuoksi tutkijalta edellytetään selkeää oman tutkimusnäkökulman rajaamista ja sen kuvaamista raportissaan. (Vehviläinen-Julkunen 1997, 28). Tässä tutkimuksessa ongelmaperustaista oppimista tutkitaan opiskelijoiden näkökulmasta. Tutkimuksen kohteena ovat fysioterapeuttiopiskelijat ja heidän merkityksinä ilmenevät kokemuksensa. Lähtökohtana on ymmärtää ongelmaperustaiseen oppimiseen liittyvää kokemusta sellaisena kuin opiskelijat ovat sen todellisuudessa eläneet.

Tutkijan ja organisaation suhteeseen liittyy tutkimusluvan saaminen ja tutkittavien suojeleminen (Vehviläinen-Julkunen 1997, 28). Tämä tutkimus on osa ongelmaperustaisen oppimisen opetussuunnitelman kehittämishanketta, jossa yhtenä tavoitteena oli kokemusten kartoittaminen opinnoissaan eri vaiheissa olevilta opiskelijoilta. Näin ollen tutkimuslupaa ei haettu erikseen. Eettisestä näkökulmasta tutkimukseen osallistumisen tulee olla vapaaehtoista. Tärkeä näkökohta on, että tutkittaville taataan anonymiteetti, eli he osallistuvat tutkimukseen nimettöminä. (Vehviläinen-Julkunen 1997, 29-30.) Tutkimukseen osallistumisen vapaaehtoisuutta korosti se, että varsinaisen tutkimusjoukon arvontaan osallistuivat ainoastaan ne, jotka palauttivat aineistonkeruun ensimmäisessä vaiheessa kirjallisen selonteon kokemuksistaan ongelmaperustaisesta oppimisprosessista. Tästä tietoisina molempien kohderyhmien kaikki opiskelijat palauttivat kirjallisen selonteon määräaikaan mennessä. Tiedon luottamuksellisuuden

pyrin varmistamaan kertomalla, että haastateltavien henkilöllisyys ei tule tutkimusraportissa esille, ja että heidän tietonsa ovat vain minun käytettävissäni.

Tutkijan ja tutkittavien suhde on äärimmäisen tärkeä, koska ihmisillä on oikeus tietää, mitä heille tehdään tai tapahtuu, jos he osallistuvat tutkimukseen (Vehviläinen-Julkunen 1997, 29). Tässä tutkimuksessa varsinaisena aineistonkeruumenetelmänä käytettiin haastattelua, eli kyseessä oli tutkijan ja tutkittavan sangen välitön suhde. Tutkimuksessani tutkijan ja tutkittavan suhdetta voi kuvata myös opettajan ja opiskelijan väliseksi yhteistyöksi. Tein kaikki haastattelut itse. Pyrin lisäämään luottamusta itseni ja haastateltavien välillä korostamalla tiedon luotamuksellisuutta, ja että tutkimustulosten luotettavuuden kannalta olisi ehdottoman tärkeää kertoa kokemuksista rehellisesti ja avoimesti. Ennen haastattelun aloittamista korostin vielä tutkimukseen osallistumisen vapaaehtoisuutta ja kerroin aineistonkeruumenetelmistä, oikeudesta kuunnella oman haastattelun nauhoitus ja keskeyttää haastattelu missä vaiheessa tahansa. Lisäksi kerroin heille siitä, miten tutkimustuloksia käytetään. Tällä varmistin, että opiskelijat tiesivät oikeutensa tutkimuksen kuluessa.

Yhdessä haastattelutilanteessa koin haastateltavan olevan varautunut ja kertovan kokemuksistaan korostuneen pidättyvästi. Tältä osin koen opettajan ja opiskelijan suhteen haitanneen tiedonkeruuta ja sen luotettavuutta. Useimmat haastateltavista kuitenkin ilmaisivat kokeneensa haastattelut myönteisinä. Monet totesivat lähtiessään haastattelun selkiyttäneen entisestään heidän omia ajatuksiaan ongelmaperustaisesta oppimisesta. Itse koin useimpien haastateltavien luottavan minuun, ja pidän keräämääni informaatiota siinä mielessä luotettavana. Nauhoittamani haastatteluaineiston auki kirjoittamisen tein itse. Haastattelunauhoja ei ole kuunnellut kukaan muu. Tutkimustulosten julkaisemisen periaatteena on, että ne julkaistaan avoimesti ja rehellisesti (Vehviläinen-Julkunen & Paunonen 1997, 31). Tähän olen pyrkinyt kuvaamalla huolellisesti jokaisen tutkimusvaiheen.

8.2 Tutkimuksen luotettavuus

Ihmistieteellisessä tutkimustavassa tutkimuksen luotettavuuden tarkastelun lähtökohta on tutkittavan ilmiön perusrakenteen ja tutkimusmenetelmän vastaavuus, jota kutsutaan tutkimuksen adekvaattisuudeksi tai ontologiseksi relevanttiudeksi. Tutkimuksen ontologinen relevanttius on välttämätön, mutta ei vielä riittävä luotettavuuden kriteeri. Luotettavuus muodostuu riittäväksi, kun empiirisessä tutkimuksessa noudatetaan ontologisen relevanttiuden puitteissa

tiettyjä spesifioitavissa olevia metodisia menettelytapoja. Varsinaisten luotettavuuden kriteerien on kuitenkin hahmotettava johdonmukaisesti tutkimusprosessin analyysissa. (Perttula 1995, 98.) Pohdin tässä tutkimuksen luotettavuutta yhdeksän kokemuksen tutkimukseen soveltuvan luotettavuuden kriteerin mukaan. Nämä ovat tutkimuksen johdonmukaisuus, tutkimusprosessin reflektointi ja reflektoinnin kuvaus, tutkimusprosessin aineisto- ja kontekstisidonnaisuus, tavoiteltavan tiedon laatu, metodien yhdistäminen, tutkijayhteisö, tutkijan subjektiivisuus ja tutkijan vastuullisuus (Perttula 1995, 102-104).

1. Olen pyrkinyt *tutkimusprosessin johdonmukaisuuteen* kuvaamalla koko tutkimusprosessin ja tekemäni valinnat niin, että lukija pystyy hahmottamaan tutkimusprosessin etenemistä sekä seuraamaan tekemiäni päätelmiä ja ratkaisuja. Kuvauksen pyrin tekemään siten, että tutkittavan ilmiön perusrakenteen, aineiston hankintatavan, teoreettisen lähestymistavan, analyysimenetelmän ja tutkimuksen raportoinnin välillä on looginen yhteys. Tutkittavan ilmiön perusrakennetta, fysioterapeuttiopiskelijoiden ongelmaperustaista oppimista, kuvaan luvussa kaksi ja tutkimuksen tarkoitusta luvussa kolme. Tähän perustuen olen valinnut avoimen haastattelun ja fenomenologisen analyysimenetelmän, joita kuvaan luvussa neljä. Myös raportoinnissa olen pyrkinyt loogisuuteen.

2. *Tutkimusprosessin reflektointiin ja reflektoinnin kuvaukseen* pyrin perustelemalla tekemäni tutkimukselliset valinnat tutkimuksen etenemisen kaikissa vaiheissa. Tämä parantaa lukijan mahdollisuutta hahmottaa tutkimusprosessin kulku ja kokonaisuus. Erityisesti kiinnitän huomiota tutkimusaineiston analyysin konkreettisen etenemisen kuvaamiseen.

3. *Tutkimusprosessin aineistolähtöisyys* on luotettavuuden arvioinnissa keskeisessä asemassa. Tähän pyrin siten, että etenin tutkimusprosessissa fysioterapeuttiopiskelijoiden kokemusten ehdoilla. Fysioterapeuttiopiskelijat valittiin tutkimukseen siksi, että heillä on tutkimuskohteen kannalta oleellista tietoa. Aineistonkeruu toteutui kaksivaiheisena. Ensimmäisessä vaiheessa muodostettiin opiskelijoiden kirjallisia kuvauksia jäsentävät aihealueet, jotka toimivat varsinaisen aineistonkeruuvaiheen eli yksilöhaastatteluiden haastattelurunkona. Tämän jälkeen lähestyin haastatteluaineistoa mahdollisimman avoimesti pyrkien hahmottamaan sitä sen sisältämien merkitysten perustalta, eikä haastattelurungon aihealueiden kautta. Näihin menettelytapoihin nojaavat tutkimukseni aineistolähtöisyyden ja fenomenologisuuden lähtökohdat.

Kahden ensimmäisen haastateltavan osalta jouduin kuitenkin tekemään myöhemmin uusinta-haastattelun, koska ensimmäisellä kerralla käyttämäni nauhuri osoittautui vialliseksi. Tältä osin tutkimushaastattelun etukäteisoletuksettomuus on saattanut vaarantua. Ensimmäinen haastattelukerta on väistämättä vaikuttanut siihen, kuinka haastateltavat kertoivat kokemuksistaan jälkimmäisellä kerralla. Toisaalta haastateltavat itse kokivat asian myönteisenä kertoen, että heidän oli helpompi tulla uusintahaastatteluun, kun ei enää tarvinnut jännittää sen sisältöä. Näin ollen he ovat saattaneet myös kertoa kokemuksistaan avoimemmin ja spontaanimminkin kuin ensimmäisellä haastattelukerralla.

Haastattelutilanteissa vuorovaikutussuhteiden muodostaminen onnistui mielestäni pääsääntöisesti hyvin. Tähän vaikutti ainakin osittain se, että olin varannut riittävästi aikaa yhtä haastattelua kohti, jolloin minulla oli mahdollisuus myönteisen ja kiireettömän ilmapiirin luomiseen. Pyrkimykseni Kvalen (1996) kuvaaman avoimen haastattelun periaatteisiin ei kaikilta osin toteutunut. Aina en malttanut olla hiljaa ja kuunnella, kun haastateltava kertoo vapaasti omista kokemuksistaan. Toisinaan olen pyrkinyt aktiivisesti haastattelun ja tulkintojen yhtäaikaaisuuteen tekemällä runsaasti lisäkysymyksiä, jotka ovat perustuneet ennalta suunnittelemaani haastattelurunkoon, esiymmärrykseni tai kertojan minussa herättämiin ajatuksiin. Joiltakin osin olen tarjonnut haastateltaville melko valmiita vastauksia kysymyksissäni ja haitannut heidän mahdollisuuttaan ilmaista kokemuksiaan vapaasti. Joissakin tapauksissa olen vasta ehtinyt aloittaa kysymykseni muotoilun, kun haastateltavani jo aloittivat vastauksensa. Tällöin pyrin muotoilemaan kysymykseni uudestaan seuraavassa puheenvuorossani, ellei asia muutoin tullut esille. Toisinaan aloitan itse jo uutta kysymystä haastateltavan vielä kertoessa omaa kokemustaan. Tältä osin tutkimusaineistoni ei täysin täytä fenomenologisen tutkimuksen kriteerejä. En usko haparointini kuitenkaan suuresti haitanneen tiedonkeruuta ja sen luotettavuutta, pikemminkin liiallinen innokkuuteni ja uusintakysymykset ovat olleet osoitus siitä, että olen ollut kiinnostunut haastateltavieni kokemuksista.

Tutkimusaineisto jäsenyi haastattelurungon aihealueista poikkeaviin sisältöalueisiin, josta voi päätellä, että opiskelijoilla on ollut mahdollisuus kuvata kokemuksiaan haastattelutilanteessa suhteellisen vapaasti. Sisältöalueiden muodostamisen tarkoituksena on selkeyttää tutkittavien ilmaisemia kokemuksia (Perttula 1995, 177). Muodostamani sisältöalueet olivat analyysin molemmissa päävaiheissa mahdollisimman laajoja, jotta ne eivät olisi rajoittaneet aineiston jatkoanalyysia. Tutkimusaineistoni analyysin lähtökohtaa voi pitää ainakin soveltavasti fenomenologisena. Pyrin tutkimuksen alusta asti hahmottamaan opiskelijoiden tapaa jäsentää on-

gelmaperustaista oppimista, heidän kokemuksiinsa liittämiä merkityssuhteita ja niiden kietoutumia. Olen myös pyrkinyt alusta lähtien sulkeistamaan omat ennakko-oletukseni ja etukäteiset käsitykseni tutkittavasta ilmiöstä.

4. *Tutkimusprosessin kontekstisidonnaisuus* viittaa tutkimusprosessin sidonnaisuuteen sekä tutkimustilanteeseen että haastateltavan koettuun maailmaan eli tajunnan sisällölliseen kokonaisuuteen (Perttula 1995, 102). Siksi tutkimustulokset ovat aina sidoksissa haastattelutilanteeseen, siinä mukana oleviin henkilöihin ja ilmapiiriin. Tämän vuoksi haastatteluja ei voida suorittaa samanlaisina uudelleen, vaan niiden sisältö saattaa muuttua. (Purola 2000, 126.) Kontekstisidonnaisuuden turvaamiseksi pyrin säilyttämään fysioterapeuttiopiskelijoiden yksilökohtaisuuden tutkimusprosessissa mahdollisimman pitkään.

Perttula (1995, 179) korostaa ontologisen analyysin välttämättömyyttä ja pitää sitä tietopillista analyysia ensisijaisempänä analyysinä fenomenologisessa metodissa. Koska ihminen näyttäytyy omaksumani ontologisen ratkaisun mukaan tulkituttavana ja myös tulkitsevana olentona, sisältyy metodiseen lähestymistapaan myös hermeneutiikalle ominaisia tutkimuksellisia periaatteita. Fenomenologinen reduktio ja hermeneuttinen kehä näyttäytyvät hyvin samankaltaisina tutkimuksellisina prosesseina. Molempien lähtökohtana on, että tutkimusprosessissa kohtaavat kaksi erillistä ihmistä, jotka näkevät todellisuuden omasta näkökulmastaan, omien ymmärtämysyhteyksiensä välityksellä (Perttula 1995, 180). Samalla kun kerin auki tutkimuskohdetta eli opiskelijoiden kokemusta, paljastan itseäni eli omaa kokemustani, ajattelutapojani ja päättelyäni. Merkittävin ero hermeneuttisessa ja fenomenologisessa tutkimuksessa on fenomenologiseen metodiin sisältyvä pyrkimys deskriptiivisyyteen, vaikka sen absoluuttinen toteutuminen on perusteltu mahdottomaksi. Juuri pyrkimys deskriptiivisyyteen ilmentää tässä tutkimuksessa tavoitettani kuvata todellisuutta eli opiskelijoiden kokemusta mahdollisimman alkuperäisenä, ilman ennakko-oletuksia ja omaa etukäteistä tapaan mieltää se. Tutkimusprosessissa ymmärtäminen kuitenkin väistämättä muuntuu koko ajan. Tutkimustulokset ovat myös muodostuneet oman subjektiivisen ajatteluprosessini tuloksena.

5. *Tavoiteltava tieto* voi olla laadultaan essentiaalista, käsitteellistä ja persoonakohtaista yleistä tietoa (Perttula 1995, 103). Essentiaalisen yleisen tiedon tavoittamiseen liittyy ihmisen tapa hahmottaa maailmaa, mikä merkitsee yleistä olemustasoista tietoa (Purola 2000, 127). Tähän ei tässä työssä pyritä, mutta työssä saavutetaan persoonakohtaista ja käsitteellistä yleistä tietoa. Perttulan (1995, 182-183) mukaan yksilöllä on fenomenologisessa tutkimuksessa aina

itseisarvoinen asema. Yksilökohtainen merkitysverkosto on siinä mielessä aina mielekäs sekä kyseisen ihmisen että tutkijaa kiinnostavan asian näkökulmasta. Kokemuksen yleisiä piirteitä etsivän kuvauksen muotoilu tulee perustelluksi tutkimuksellisesta pyrkimyksestä tavoittaa käsitteellisesti enemmän kuin yhtä ihmistä koskevaa yleistä tietoa. Yleisiä piirteitä etsivän kuvauksen perustana on fenomenologinen näkemys tiedon objektiivisuudesta ja ihmisen tajunnan intentionaalisuudesta eli suuntautumisesta itsensä ulkopuolelle; olemassa oleva mahdollisuus tiedon välittymisestä suhteellisen muuttumattomana ihmiseltä toiselle ja tutkimusprosessin vaiheesta toiseen. Voidaan siis sanoa, että tieto-opilliselta kannalta sekä persoonakohtaisen että käsitteellisen yleisen tiedon tuottaminen on fenomenologisessa metodissa mielekästä.

Tässä tutkimuksessa fenomenologinen analyysi etenee yhden opiskelijan koetun maailman tasolla ongelmaperustaisen oppimisen yksilökohtaisten merkitysverkostojen kuvaamiseen saakka. Siten persoonakohtainen yleinen tieto kuvaa tässä yhden fysioterapeuttiopiskelijan koetun maailman merkitysverkostoa. Analyysin toisessa päävaiheessa pyrin tietoisesti etsimään samankaltaisuutta fysioterapeuttiopiskelijoiden kokemuksista. Tässä tutkimuksessa yleisten piirteiden kuvaamisen mielekkyyttä puoltavat opetussuunnitelman kehittämistyön tutkimukselle asettamat tavoitteet, sekä yleisten merkitysrakennetyyppien muotoilun osoittautuminen mahdolliseksi ja mielekkääksi tehtäväksi. Tällöin käsitteellinen yleinen kuvaa tyypeittäin jokaisen fysioterapeuttiopiskelijan koettua maailmaa.

6. *Metodien yhdistäminen* on tarpeen, jos ontologinen analyysi osoittaa ilmiön paljastuvan vain eri tutkimusmenetelmiä yhdistelemällä. Tällöin useiden menetelmien käyttö lisää tutkimuksen luotettavuutta. (Perttula 1995, 103.) Tässä tutkimuksessa käyttämäni menetelmä mahdollisti fysioterapeuttiopiskelijoiden ongelmaperustaisen oppimisen kokonaisvaltaisen tarkastelun siten, että yhteys jokaisen haastateltavan kontekstiin säilyi. Metodi oli työläs, mutta sen avulla saavutin opiskelijoiden ongelmaperustaisen oppimisen kokemukset. Poikkitieteellinen tutkimus antaisi kuitenkin mahdollisuuden tutkittavan ilmiön sisällöllisesti ja metodisesti monipuolisempaan tarkasteluun.

7. *Tutkijayhteisö* lisää tutkimuksen luotettavuutta silloin, kun se lisää tutkimuksellisten menetelyiden systemaattisuutta ja ankaruutta. Usean ihmisen käsitys ei kuitenkaan sinällään ole yhden ihmisen käsitystä luotettavampi. Yksittäinen tutkimustulos ei myöskään muutu automaattisesti epäluotettavaksi, vaikka toiset tutkimustulokset eivät sitä vahvistaisikaan. (Perttula

1995, 103.) Työtäni ovat lukeneet ja kommentoineet työn ohjaajat ja yksi opettajakollega. Tutkimustulosten peilaaminen muiden tutkijoiden tutkimustuloksiin on lisännyt tutkimuksen luotettavuutta. Saamani tulokset ovat saaneet niistä vahvistusta. Vertailemista kuitenkin vaikeuttaa tutkimusotteiden erilaisuus.

8. *Tutkijan subjektiivisuus* merkitsee sitä, että tutkija on tajunnallisena olentona tutkimustyönä subjekti. Tämän takia hänen on reflektoitava, analysoitava ja raportoitava sen merkitys tutkimuksen eri vaiheissa. Tutkijan tajunnallisuus on samalla myös tutkimustyön välttämätön edellytys. (Perttula 1995, 103.) Fysioterapeutiksi opiskeleminen, ongelmaperustainen oppimisympäristö ja käytetty kieli ovat tuttuja tutkijalle niin työskentelystä fysioterapeuttina ja tutoropettajana kuin opiskelijana. Tämä lisää luotettavuutta, sillä tutkimuksen tapahtuessa tutussa kulttuurissa on tutkijalla mahdollisuus paremmin tavoittaa ilmiöiden olemus kuin tutkittaessa itselle vierasta elämäneluetta (Atwood & Hinds 1986, 142).

Toisaalta tutkijan oma esiyymmärrys saattaa suunnata tutkimusta pois varsinaisen tutkittavan ilmiön olemisen tavasta (Purola 2000, 127). Siksi reflektoin tietoisesti tutkittavaan ilmiöön etukäteen liittämiäni merkityksiä ja pyrin siirtämään ne sen jälkeen syrjään tutkimusprosessin ajaksi. Tästä huolimatta en ole kuitenkaan täysin kyennyt irtautumaan aikaisemmista kokemuksistani enkä tutkittavasta ilmiöstä saavuttamastani tiedosta. Tämän vuoksi olen pyrkinyt jatkuvaan itsereflektioon, etten sekoittaisi omia kokemuksiani opiskelijoiden kokemuksiin. Sulkeistamisen liitin analyysiprosessin lisäksi aineiston hankintaan siten, että opiskelijat tuottivat itse kirjoituksissaan ne sisällölliset aihealueet, joiden pohjalle tutkimushaastattelu rakentui, ja haastattelussa heillä oli mahdollisuus vastata avoimiin kysymyksiin. Tämän jälkeen pyrin fenomenologisen reduktion avulla menetelmällisesti minimoimaan tekijät, jotka estävät tutkittavana olevana ilmiön hahmottumista mahdollisimman alkuperäisenä ja rikkaana.

9. *Tutkijan vastuullisuus* on merkittävä osa tutkimuksen luotettavuutta. Se ulottuu tutkimusprosessin kaikkiin vaiheisiin, ja viimekädessä vain tutkija itse voi arvioida vastuullisuutensa toteutumista. (Perttula 1995, 104.) Olen pyrkinyt tekemään kaikki tutkimukselliset toimenpiteet systemaattisesti ja kuvaamaan ne mahdollisimman tarkasti. Tästä huolimatta en ole kyennyt kuvaamaan kaikkia yksityiskohtia niin perusteellisesti, että lukija kykenisi konstruimaan tutkimuksen kulun täsmälleen tapahtuneessa muodossa. Vastuullisuus ilmenee myös niissä eettisissä kannanotoissa, joita olen kuvannut luvussa 8.1.

Fenomenologisessa tutkimuksessa luotettavuuden arvioinnin keskeisenä lähtökohtana on tutkijan kyky tavoittaa ilmiö sellaisena kuin se tutkittaville ilmenee. Tavoittaessaan toisen ihmisen kokemusta fenomenologinen tutkimus pyrkii kohti toisen ihmisen kokemuksen konstruktion ja tutkijan siitä tekemän rekonstruktion identtisyyttä. Koska tutkimusprosessi kuitenkin ymmärretään ihmisten merkityssuhteiden kohtaamisena, tiedostetaan samalla tavoitteen absoluuttisen toteutumisen mahdottomuus. Fenomenologisen kokemuksen tutkimuksen luotettavuuden spesifit kriteerit tiivistyvätkin siihen, miten hyvin tutkija kykenee säilyttämään luonnollisen asenteensa reflektoinnin ja sitä seuraavan ennakkokäsitystensä sulkeistamisen sekä miten kurinalaisesti ja systemaattisesti hän mielikuvatasolla muuntelee merkityksen sisältäviä yksiköitä. (Perttula 1995, 104-105.)

Mielestäni olen tässä onnistunut ja saanut vastauksen tutkimustehtävääni. Saamieni tutkimustulosten voidaan katsoa vastaavan tutkittavien alkuperäistä kokemusta. Tuloksia ei kuitenkaan pidä suhteuttaa tutkittavien fysioterapeuttiopiskelijoiden kokemuksen ulkopuolelle, koska tajunnalliset merkityssuhteet ovat olemassa ainoastaan heidän koetussa maailmassaan. Kokemuksiin perustuva tutkimustieto yleistyy ainoastaan siten, että ihmiset tunnistavat tulosten vastaavan omia kokemuksiaan tai tuntemiensa ihmisten kokemuksia. Kokemusta koskevaa tietoa ei näin ollen voida siirtää sellaisenaan toiseen kontekstiin.

LÄHTEET

- Abrandt Dahlgren, M. 2001. Portraits of PBL. A Cross Faculty Comparison of Students Experience of Problem Based Learning. Linköping Studies in Education and Psychology No 80. Linköpings Universitet, Department of Behavioral Sciences.
- Abrandt Dahlgren, M. & Öberg, G. 2001. Questioning to learn and learning to question: Structure and function of problem based learning scenarios in environmental science education. *Higher Education*, 41: 263-282.
- Alanko-Turunen, M. 2002. Tutoriaalikeskustelu tiedon rakennustyömaana. Teoksessa Poikela, E. (toim.) Ongelmaperustainen pedagogiikka – teoriaa ja käytäntöä. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Juvenes Print Oy, 130-147.
- Alavi, C. (toim.) 1995. Problem-based Learning in the Health Science Curriculum. London: Routledge.
- Albanese, M.A. & Mitchell, S. 1993. Problem-based learning: a review of literature on its outcomes and implementation issues. *Academic Medicine*, 68: 52-68.
- Atwood, J.R. & Hinds, P. 1986. Heuristic heresy: Application of reliability and validity criteria to products of grounded theory. *Western Journal of Nursing Research*, 8: 135-154.
- Barrows, H.S. 1985. How to design a problem-based curriculum for the preclinical years. Springer. New York.
- Barrows, H.S. 1988. The tutorial process. Springfield: Southern Illinois University School of Medicine.
- Barrows, H.S. & Tamblyn, R.W. 1980. Problem-based Learning: an approach to medical education. New York: Springer.
- Bauman, Z. 1992. Intimations of postmodernity. London: Routledge.
- Blumberg, P. 2000. Evaluating the Evidence That Problem-Based Learners Are Self-Directed Learners: A Review of the Literature. Teoksessa Hmelo, C.E. & Evensen, D.H. (toim.) Problem-Based Learning. A Research Perspective of Learning Interactions. Lawrence Erlbaum Associates, 199-226.
- Boud, D. & Feletti, G. 1997 (toim.) The Challenge of Problem Based Learning. London: Temple Smith.
- Chen, S.E., Cowdroy, R.M., Kingsland, A.J. & Ostwald, M.J. (toim.) 1994. Reflections on Problem Based Learning. Sydney: Australian Network.

- Colliver, J.A. 1999. Research Strategy for Problem-based Learning: Cognitive Science or Outcomes Research? *Teaching and Learning in Medicine*, 11: 64-65.
- Cowdroy, R.M. 1994. Concepts, Constructs and Insights: the Essence of Problem-based Learning. Teoksessa Chen, S.E., Cowdroy, R.M., Kingsland, A.J. & Ostwald, M.J. (toim.) *Reflections on Problem Based Learning*. Sydney: Australian Network, 45-56.
- Dochy, F., Segers, M. & Buehl, M. 1999. The Relation Between Assessment Practices and Outcomes of Studies: The Case of Research on Prior Knowledge. *Review of Educational Research*, 69: 145-186.
- Dochy, F., Segers, M., Van den Bossche, P. & Gijbels, D. 2003. Effects of problem-based learning: a meta-analysis. *Learning and Instruction*, 13: 533-568.
- Dolmans, D., Gijssels, W., Moust, J., de Grave, W., Wolfhagen, I. & Van der Vleuten, C. 2002. Trends in research on the tutor in problem-based learning: conclusions and implications for educational practice and research. *Medical Teacher*, 24: 173-180.
- Dolmans, D.H.J.M. & Snellen-Balendong, H. 1997. Seven principles of effective case design for a problem-based curriculum. *Medical Teacher*, 19: 185-190.
- Dolmans, D.H.J.M., Wolfhagen, I.H.A.P., Van der Vleuten, C.P.M. & Wijnen, W.H.F.W. 2001. Solving problems with group-work in problem-based learning: hold on to the Philosophy. *Medical Education*, 35: 884-889.
- Giorgi, A. 1988. Sketch of a psychological phenomenological method. Teoksessa Giorgi, A. (toim.) *Phenomenology and psychological research*. Pittsburg: Duquesne University, 8-21.
- Hakkarainen, K., Lonka, K. ja Lipponen, L. 1999. Tutkiva oppiminen. Älykkään toiminnan rajat ja niiden ylittäminen, Porvoo: WSOY.
- Hargreaves, A. 1994. Changing teachers, changing times. Teachers' work and culture in the postmodern age. London: Cassell.
- Harvey, D. 1990. The condition of postmodernity. The enquiry into the origins of cultural change. Cambridge: Blackwell.
- Hmelo, C.E. & Evensen, D.H. (toim.) 2000. *Problem-Based Learning. A Research Perspective of Learning Interactions*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Karila, K. & Nummenmaa, A.R. Asiantuntijuuden ja oppimisen opetus suunnitelmalliset tulokset. 2002. Teoksessa Nummenmaa, A.R. & Virtanen, J.(toim.). *Ongelmasta oivallukseen. Ongelmaperustainen opetus suunnitelma*. Tampereen yliopistopaino, 17-27.
- Kolb, D. 1984. *Experiential Learning. Experience as the source of learning and development*. London: Prentice-Hall Inc.

- Kvale, S. 1996. *InterViews: An introduction to qualitative research interviewing*. London: Sage.
- Laine, T. & Kuhmonen, P. 1995. *Filosofinen antropologia. Ihmisen kokonaisuutta etsimässä*. Saarijärvi: Gummerus kirjapaino oy.
- Ludvigsson, J. 1999. A curriculum should meet future demands. *Medical Teacher*, 21: 127-129.
- Lähteenmäki, M-L. 2000. *Problem based learning – ongelmaperustainen oppiminen ammatillisessa koulutuksessa ensimmäisen opiskeluvuoden aikana*. Tampere: Pirkanmaan ammattikorkeakoulun julkaisuja.
- Lähteenmäki, M-L. 2001. *Fysioterapia ohjatussa harjoittelussa. Fysioterapian jäsentymisen fysioterapeutiksi opiskelun eri vaiheissa*. Lisensiaattityö, Jyväskylän yliopisto, terveystieteiden laitos.
- Lähteenmäki, M-L. 2002. *Ensimmäisen lukuvuoden kokemuksia*. Teoksessa Poikela, E. (toim.) *Ongelmaperustainen pedagogiikka – teoriaa ja käytäntöä*. Tampere University Press, 183-201.
- Majoor, G., Schmidt, H., Snellen-Balendong, H., Moust, J. & Stalenhoef-Halling, B. 1990. *Construction of problems for problem-based learning*. Teoksessa Norman, Z., Schmidt, H. & Ezzat, E. (toim.) *Innovation in medical education*. New York: Springer, 122-144.
- Margetson, D. 1991. *Why is Problem-Based Learning a Challenge*. Teoksessa Boud, D. & Feletti, G. (toim.) *The Challenge of Problem Based Learning*. London: Kogan Page, 36-44.
- Neville, A.J. 1999. *The problem-based learning tutor: Teacher? Facilitator? Evaluator?* *Medical Teacher*, 21: 289-294.
- Norman, G.R. 1991. *What should be assessed?* Teoksessa Boud, D. & Feletti, G. (toim.) *The Challenge of Problem Based Learning*. London: Kogan Page, 263-268.
- Norman, G.R. & Schmidt, H.G. 2000. *Effectiveness of problem-based learning curricula: theory, practice and paper darts*. *Medical Education*, 34: 721-728.
- Ojanen, S. 2000. *Ohjauksesta oivallukseen. Ohjausteorian kehittelyä*. Helsingin yliopisto: Tutkimus- ja koulutuskeskus Palmenia. *Oppimateriaaleja* 99.
- Parikh, A., McReekis, K. & Hodges, B. 2001. *Student feedback in problem-based learning: a survey of final year students across five Ontario medical schools*. *Medical Education*, 35: 632-636.
- Perttula, J. 1995. *Kokemus psykologisena tutkimuskohteena: Johdatus fenomenologiseen psykologiaan*. Tampere: Suomen fenomenologien instituutti.

- Poikela, E. 2001. Ongelmaperustainen oppiminen yliopistossa. Teoksessa Poikela, E. & Öystilä, S. (toim.) Tutkiminen on oppimista – ja oppiminen tutkimista. Tampereen Yliopistopaino Juvenes Print Oy, 101-117.
- Poikela, E. & Nummenmaa, A-R. 2002. Ongelmaperustainen oppiminen tiedon ja osaamisen strategiana. Teoksessa Poikela, E. (toim.) Ongelmaperustainen pedagogiikka – teoriaa ja käytäntöä. Tampere University Press, 33-52.
- Poikela, E. & Poikela, S. 1999. Kriittisyys ja ongelmaperustainen oppiminen. Teoksessa Järvinen-Taubert, J. & Valtonen, P. (toim.). Kriittisyyden kasvu korkeakouluopetuksessa. Tampere: Taju, 167-185.
- Poikela, E. & Poikela, S. 2002. Tieto ja osaaminen oppimisen lähtökohtana ja tavoitteena. Teoksessa Poikela, E. (toim.) Ongelmaperustainen pedagogiikka – teoriaa ja käytäntöä. Tampere University Press, 55-74.
- Poikela, S. 1998. Ongelmaperustainen oppiminen. Uusi tapa oppia ja opettaa? Hämeenlinna: Tampereen yliopiston opettajankoulutuslaitos, 38/18445.
- Poikela, S. 2003. Ongelmaperustainen pedagogiikka ja tutorin osaaminen. Akateeminen väitöskirja, Tampereen yliopisto, kasvatustieteiden laitos. Tampere: Tampere University Press.
- Poikela, S., Lähteenmäki, M-L. & Poikela, E. 2002. Mikä on ongelmaperustaista oppimista ja mikä ei? Teoksessa Poikela, E. (toim.) Ongelmaperustainen pedagogiikka – teoriaa ja käytäntöä. Tampere: Tampere University Press, 23-32.
- Prideaux, D. & Farmer, E. 1994. What is a good PBL case? Some principles for case selection. Teoksessa Chen, S.E., Cowdroy, R.M., Kingsland, A.J. & Ostwald, M.J. (toim.) Reflections on Problem Based Learning. Sydney: Australian Network, 125-140.
- Purola, H. 2000. Kotona asuvan aivoverenkiertohäiriöpotilaan ja hänen omaisensa kokemuksia selvitymisestä. Akateeminen väitöskirja. Oulun yliopisto, lääketieteellinen tiedekunta. Oulu: Acta Universitatis Ouluensis.
- Saarinen-Rahiika, H. & Binkley, J. 1998. Problem-Based Learning in Physical Therapy: A Review of the Literature and Overview of the McMaster University Experience. Physical Therapy, 78: 195-206.
- Savin-Baden, M. 2000. Problem-based Learning in Higher Education: Untold Stories. Buckingham: SRHE and Open University Press.
- Schmidt, H.G. 1983. Problem-based learning: rationale and description. Medical Education, 17: 11-16.

- Schmidt, H.G. & Moust, J.H.C. 2000. Factors Affecting Small-Group Tutorial Learning: A Review of Research. Teoksessa D.H. Evensen & C.E.Hmelo (toim.) Problem-based Learning: A research perspective on learning interactions. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 19-52.
- Shahabudin, S.H. 1987. Content coverage in problem-based learning. *Medical Education*, 68: 310-313.
- Silen, C. 1996. Ledsaga lärande – om hanledarfunktionen i PBL. Licentiatavhandling. Filosofiska fakulten 3/96. Institutionen för pedagogik och psykologi. Linköping: Linköpings Universitet.
- Solomon, P. 1994. Problem-based learning: A direction for Physical Therapy Education? *Physiotherapy Theory and Practice*, 10: 45-52.
- Titchen, A. & Coles, C. 1991. Comparative study of physiotherapy students' approaches to their study in subject-centered and problem-based curricula. *Physiotherapy Theory and Practice*, 7: 127-133.
- Turner, B.S. 1991. Theories of modernity and postmodernity. London: Sage.
- Tynjälä, P. 1999. Oppiminen tiedon rakentamisena. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita. Tampere: Tammer-Paino Oy.
- Varto, J. 1992. Laadullisen tutkimuksen metodologia. Kirjayhtymä Oy. Tampere: Tammer-Paino Oy.
- Vehviläinen-Julkunen, K. 1997. Hoitotieteellisen tutkimuksen etiikka. Teoksessa Paunonen, M. & Vehviläinen-Julkunen, K. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. Juva: WSOY, 26-34.
- Vehviläinen-Julkunen, K. & Paunonen, M. 1997. Hoitotieteellisen tutkimuksen tarkoitus ja merkitys. Teoksessa Paunonen, M. & Vehviläinen-Julkunen, K. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. Juva: WSOY, 14-25.
- Vernon, D.T.A. & Blake, R.L. 1993. Does Problem-based learning work? A meta-analysis of evaluative research. *Academic Medicine*, 68: 550-563.
- Vesterinen, P. 2001. Projektiopiskelu ja –oppiminen ammattikorkeakoulussa. Jyväskylä studies in education, psychology and social research. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Wee, K., Kek, Y. & Sim, H. 2001. Crafting effective problems for problem-based learning. Teoksessa Little, P. & Knadlbinder, P. (toim.) The power of problem-based learning – experience, empowerment, evidence. Problarc. The University of Newcastle, Australia, 157-168.
- Wilenius, R., Oksala, P., Mehtonen, L. & Juntunen, M. 1986. Johdatus filosofiseen ajatteluun. Jyväskylä: Atena Kustannus Oy.

Woods, D.R. 1994. Problem-based learning; how to gain the most from PBL. McMaster University, Hamilton, Canada.

Åstedt-Kurki, P. 1992. Terveys, hyvä vointi ja hoitotyö kuntalaisten ja sairaanhoitajien kokemana. Tampereen yliopiston julkaisuja. Sarja A vol. 349. Tampere: Acta Universitatis Tamperensis.

Julkaisematon materiaali

Fysioterapian koulutusohjelman opetussuunnitelmatyömuistiot lv 1999-2000 ja lv 2000-2001.

Humanian opinto-opas, fysioterapian koulutusohjelman opiskelijan opas lv 1999-2000.

Pöllänen, S. Avain ammattitaitoon, opiskelijan opas lv 1999-2000.

FYSIOTERAPIAN KOULUTUSOHJELMAN LUKUSUUNNITELMA

SOSIAALI- JA TERVEYSALAN PERUSOPINTOJEN ETENEMINEN LUKUKAUSITTAIN (Yhteiset opinnot merkitty *:llä)

SOSIAALI- JA TERVEYS- ALAN PERUSOPINNOT	ORIENTOIVAT OPINNOT TEEMA 1: Johdatus aktiivisiin oppimismenetelmiin	ORIENTOIVAT OPINNOT TEEMA 2: Ongelmaperustainen oppiminen ja itsenäinen tiedon- hankintataito	FYSIOTERAPIA OSANA SOSIAALI- JA TERVEYS- ALAA TEEMA 1: Ihminen toimijana eri ympäristöissä	FYSIOTERAPIA OSANA SOSIAALI- JA TERVEYS- ALAA TEEMA 2: Asiakaslähtöinen toiminta sosiaali- ja terveysalalla
I LK	Johdatus amk-opintoihin* 1 ov Suomen kieli* 1 ov Englanti* 1 ov	Aktiiviset oppimismenetelmät ja elinikäinen oppiminen osana fysioterapia-ammattiin kasvamis- ta 2 ov Tietojen käsittelyn perusteet * 1 ov	Ihmisen kasvu ja kehittyminen kontekstissaan 2 ov Ihmisen rakenne ja kehon toi- minnan pääpiirteet 1 ov	Asiakaslähtöinen toiminta sosi- aali- ja terveysalalla 0,5 ov Kuntoutus moniammatillisena toimintana 0,5 ov
II LK	Suomen kieli* 1 ov Englanti* 1 ov Ruotsi* 1 ov	Aktiiviset oppimismenetelmät ja elinikäinen oppiminen osana fysioterapia-ammattiin kasvamis- ta 1 ov Tietojen käsittelyn perusteet* 1 ov	Ihmisen kasvu ja kehittyminen kontekstissaan 1 ov Ihmisen rakenne ja kehon toi- minnan pääpiirteet 1 ov Kulttuurien tuntemus* 1 ov	Sosiaaliturvajärjestelmä 0,5 ov Asiakaslähtöinen toiminta sosi- aali- ja terveysalalla 0,5 ov
III LK			Ympäristötietous* 2 ov	Yrittäjyys* 2 ov Kansantalous* 1 ov
IV LK		Tutkimusmenetelmät* 1 ov		
V LK		Tietojen käsittelyn perusteet* 1 ov Tieteellinen kirjoittaminen* 1 ov Tilastolliset menetelmät* 1 ov		
VI LK				
VII LK				

FYSIOTERAPIAN AMMATTIOPINTOJEN ETENEMINEN LUKUKAUSITTAIN (Yhteiset opinnot merkitty *:llä)

FYSIOTERAPIA-AMMATISSA TOIMIMISEN VALMIUDET	TEEMA 1: Fysioterapia ammattina	TEEMA 2: Ihmisen toiminnan ohjaamisen perusteet	TEEMA 3: Ihmisen toiminta- ja liikkumiskyvyn tunnistaminen ja arviointi	TEEMA 4: Ihmisen toiminta- ja liikkumiskykyyn vaikuttaminen
I LK	Fysioterapia-ammatin käsitteistö, kehitysvaiheet ja arvoperusta 1 ov	Biomekaanisten tekijöiden huomiointi ihmisen toiminnassa 1 ov Motorinen käyttäytyminen ja motoristen taitojen oppimisen ohjaaminen 1 ov	Fysioterapeuttinen tutkiminen ja arviointi 1 ov	
II LK	Elinjärjestelmien rakenteen ja toiminnan syventäminen 1 ov	Biomekaanisten tekijöiden huomiointi ihmisen toiminnassa 2 ov Motorinen käyttäytyminen ja motoristen taitojen oppimisen ohjaaminen 1 ov Ohjaus ja neuvonta 1 ov	Liikunta, kuormittuminen ja fyysinen suorituskykyisyys 1 ov Fysioterapeuttinen tutkiminen ja arviointi 1 ov	Erityisryhmien ohjaaminen 0,5 ov
III LK	Filosofia* 1 ov	Ohjaus ja neuvonta 1 ov Sosiaalihuolto ja sosiaalipalvelut 1 ov	Liikunta, kuormittuminen ja fyysinen suorituskykyisyys 1 ov Ihmisen terveyden ja toimintakykyisyyden lääketieteelliset perusteet 1 ov	Erityisryhmien ohjaaminen 0,5 ov Fysioterapeuttisen vaikuttamisen keinot 2 ov
IV LK	Työsuojelu* 1 ov		Ihmisen terveyden ja toimintakykyisyyden lääketieteelliset perusteet 2 ov Sairastuminen ja vammautumisen kriisinä 1 ov	Fysioterapeuttisen vaikuttamisen keinot 5 ov Erityisryhmien ohjaaminen 1 ov
V LK			Ihmisen terveyden ja toimintakykyisyyden lääketieteelliset perusteet 1 ov	Fysioterapeuttisen vaikuttamisen keinot 1 ov
VI LK				Fysioterapeuttisen vaikuttamisen keinot 1 ov
VII LK				

VAIHTOEHTOISTEN AMMATTIOPINTOJEN ETENEMINEN LUKUKAUSITTAIN

FYSIOTERAPIA- VALMIUKSIEN SYVENTÄ- MINEN JA FYSIOTERAPI- AN KEHITTÄMINEN	LASTEN JA NUORTEN FY- SIOTERAPIA Pediatria 1 ov Lasten ja nuorten motorisen toiminnan edistäminen ja tuke- minen 3 ov Lasten apuvälineet ja erityislii- kunta 1 ov	TYÖIKÄISTEN FYSIOTE- RAPIA Kuntoutuspsykologia 1 ov Työn fysiologia ja ergonomia 1 ov Työ- ja toimintakykyisuuden ylläpitäminen 3 ov	YRITTÄJYYS Liiketalous ja yrittäminen kun- toutilalla 2 ov Terveystaloustiede 1 ov Kuntoutus- ja terveystalouden suunnittelu ja markkinointi 3 ov Palveluyrityksen toiminnan ke- hittäminen ja laadunhallinta 4 ov	YHTEENSÄ / LUKUKAUSI
I LK	0	0	0	0
II LK	0	0	0	0
III LK	0	0	0	0
IV LK	0	0	0	0
V LK	Valinnan mukaan	Valinnan mukaan	Valinnan mukaan	3 ov
VI LK	Valinnan mukaan	Valinnan mukaan	Valinnan mukaan	3 ov
VII LK	Valinnan mukaan	Valinnan mukaan	Valinnan mukaan	4 ov

YKSILÖHAASTATTELU, OPISKELIJA 1

Taustatiedot:

24 –vuotias, naispuolinen opiskelija. Asuu yksin. Harrastaa aerobiccia, spinningiä, sulkapalloa, kävelylenkkejä, kaikkea liikuntaa monipuolisesti, uintia, kuntosalia, myös lukemista. Kotoisin xxx, jossa myös syntynyt. Opiskellut aiemmin mm. xxx. Valmistunut xxxkoulusta xxx ja sen jälkeen vielä xxx. Käynyt myös vuoden mittaisen urheiluhierojakoulutuksen. Fysioterapiasta kiinnostunut vähitellen, lopullisesti kiinnostus alalle heräsi noin vuosi sitten hierojakoulutuksen aikana. Ei ole esimerkiksi koskaan aiemmin itse käynyt fysioterapeutilla, joissakin jumbissa kylläkin, joita fysioterapeutit ovat pitäneet. Hierojakoulutuksen aikana sai tietoa fysioterapiasta kahdelta opettajalta, jotka olivat molemmat fysioterapeutteja. Hierojakoulutuksen jälkeen jäi tarve lähteä oppimaan lisää, jatkamaan eteenpäin. Vaikka asiaa tulikin vuoden aikana paljon, ei sitä ehtinyt tulla vielä riittävästi, eikä sitä pystynyt kaikkea sisäistämään. Koulutus tuntui loppuvan ikään kuin kesken.

H: Jos katsot aikaa taaksepäin, niin millasena opiskelijana sä itses näät? Miten sä kuvailisit itseäsi ennen, kuin sä tulit tänne kouluun?

O: No, mä opin tota siis helpommin, niinkun käytännön kokemusten kautta silleen... että oppikirjoista luku ja kaikki tämmöset, ne ei oo ollu niin semmosia mieleisiä.. mielummin sitte ihan käytännön kautta jotain.. käytäntöön et on liitetty aina.. sil taval sitte.. (HÄN KOKEE OPPIVANSA HELPOMMIN KÄYTÄNNÖN KOKE-MUSTEN KAUTTA KUIN OPPIKIRJOISTA LUKEMALLA.)

H: Miten sä sitte niitä hieroja- ja kampaajakoulutuksen aikoja sitte kuvailisit?

O: Kummatki koulutukset oli hyviä... et niissä oli kauheesti käytäntöä.. et olihan tottakai teoriaaki.. mut enimmäkseen asioita käytiin käytännön kautta. Varsinki toi hierojakoulutus oli sellasta. Aluks käytiin aina jotain juttuja teoriassa, mut sitte niin ku kokeiltiin sitä käytännössä. Varmaan noin puolet opetuksesta oli ihan käytäntöä. Mä lähinki just ehkä niinku ammattikouluun sen takia, et tiesin, et siel opetetaan paljon käytäntöä. Se nyt kumminki tuntu se lukeminen silloin niin.. jotenki vastenmieliseltä.. (HÄNESTÄ MOLEMMAT KOULUTUKSET OLIVAT HYVIÄ, KOSKA NIIHIN SISÄLTYI PALJON KÄYTÄNNÖN OPISKELUA. ASIOITA OPITTIIN SEKÄ TEORIASSA ETTÄ KÄYTÄNNÖSSÄ KOKEILEMALLA. KÄYTÄNNÖN OPISKELUN MÄÄRÄ VAIKUTTI MYÖS PÄÄTÖKSEEN LÄHTEÄ AMMATTIKOULUUN. LUKEMINEN TUNTUI SIINÄ VAIHEESSA VAIKEALTA.)

H: Miltä se tuntui se muutos, kun sä tulit tänne.. vai oliko siinä mitään muutosta aiempaan, kun tulit tänne opiskelemaan fysioterapeutiksi ja oli tää ongelmaperustainen oppiminen opiskelumenetelmänä?

O: Kyllä se aluks ol aika järkytys.. (nauraa) et onhan se niinku ihan erilaista, tota.. toisaalta ku ajattelee.. se ei oo ihan niin semmosta päättämistä ku se luennoilla istuminen.. et se ei oo vaan sitä päättämistä.. ..se on kuitenkin sitte enemmän semmosta, et joutuu ite käytännössä hakemaan sitä tietoa.. ..tai siis.. et pystyy jotenkin ne asiat, mitä opiskellaan, niin ehkä johonkin asettamaan, tai siis.. käsittämään ne jonkin muun asian kautta, ku sit ihan.. pystyy niinku liittään ne johonkin silleen, et sen käsittää helpommin... (HÄN ON KOKENUT ONGELMAPERUSTAISEN OPPIMISEN SEKÄ YLLÄTTÄVÄNÄ ETTÄ MYÖNTEISENÄ MUUTOKSENA VERRATTUNA AIEMPAAN. MUUTOS LIITTYNYT OMAAN TOIMINTAAN TIEDON HANKKIJANA JA KÄSITTELIJÄNÄ.)

H: Miten sä kuvailisit sun omia kokemuksia tästä ongelmaperustaisesta oppimisprosessista?

O: Aika.. tai se oli just niinku aika järkytys silleen, että tota.. että piti niinku päästää irti siitä entisestä.. tajuta, et sit pitäis tosiaan ruveta sit tekeen ja työstään tätä ihan siis tosissaan, ettei kukaan tuu sanomaan.. Periaatteessa ois niin helppo luistaa, mutta kuitenkaan ei voi.. (HÄN ON YLLÄTTYNYT ONGELMAPERUSTAISEN OPPIMISYMPÄRISTÖN VAATIVUUDESTA JA VASTUULLISUUDESTA.)

Et sit taas, no varsinki silloin alkuvaihees, ku oli enemmän keissejä, niin se jotenki niinku meni helpommin silleen.. et oli helppo alottaa niinku lukea.. ja työstään niitä.. Et nyt taas tuntu paljon vaikeemmalta, et ei meinaa taas millään saada itsetään irti, et rupeis tekemään mitään, ja.. (HÄN KOKEE PANOSTAVANSÄ ITSENÄISEEN TYÖSKENTELYYN NYT VÄHEMMÄN KUIN OPISKELUN ALKUVAIHEESSA.)

Kuitenkin vielä on kaikennäköisiä ristiriitaisia ajatuksia.. välil on kyl ollu niin, et on kironnu koko systeemin, mut sit taas välil on ollu silleen, et kyl se niinku tästä lähtee.. Enemmän mä oon kuitenkin kironnu sitä omaa laiskuutta ku sitä systeemiä.. loppujen lopuksi mä kyllä tykkään tästä. (HÄNEN SUHTAUTUMISENSA ONGELMAPE-RUSTAISEEN OPPIMISEEN VAIHTELEE. HÄN PITÄÄ ONGELMAPERUSTAISESTA OPPIMISESTA MUTTA ON PETTYNYT OMAAN LAISKUUTEENSA.)

H: Millon sä sitte oot esimerkiksi kironnu sitä systeemiä (naurua).. millon tuntuu kaikkein pahimmalta ja millon taas parhaimmalta?

O: No sillon, ku ei löydä tietoo ja tuntee ittensä niin turhaksi, et ei.. siis, oonks mä näin tyhmä, et mä en saa mitään aikaseks ja.. tulee sellanen avuton olo, ku ei tuu mitään, ja.. jotenki ei edes tiedä mistä sitä tietoo ettis.. se tulee just siin tiedonhankinnas ja sit just se, et osaa sitte niinku oikeeta tietoo ettiä, et vaik sit löytäski jotain tietoo, niin sit sitä on niin kauheesti, että ei sitä oo mitään järkeä ruveta kaikkea lukemaan.. et sen osais löytää sen oikean sieltä.. (HÄN KOKEE TURHAUTUVANSA SILLOIN, KUN TIETOA EI LÖYDY TAI KUN EI TIEDÄ MISTÄ SITÄ ETSISI. HÄN KOKEE EPÄVARMUUTTA MYÖS LÖYTÄMÄNSÄ TIEDON KOH-DALLISUUDESTA.)

Kuitenki ne asiat pystyy niinku paremmin sisäistämään, kun ne saa tehdä niinku omassa aikataulussa, miten ne haluaa tehdä ja.. et sillon just tuntuu.. et joittenki keissien jälkeen on ollu niinku semmonen tosi hyvä.., tai semmonen niinku oikein innostunu, että on niinku menny tosi hyvin, ja kaikilla on niin ku.. on sen purunki saanu silleen, et kaikki on innoissaan puhuneet ja osallistuneet.. kaikki on oivaltanu omia juttuja, ja sit niinku.. jotenki ku on jääny niin hyvä maku joistain keisseistä.. niin sit on saanu vähäsen voimaa ja taas seuraavat kaks viikkoo on jaksanu kummasti.. (HÄN KOKEE OPPIVANSA PAREMMIN VOIDESSAAN EDETÄ OMAN AIKA-TAULUNSA JA SUUNNITELMIENSA MUKAISESTI. HÄN ON TYYTYVÄINEN, KUN KAIKKI RYH-MÄLÄISET OVAT OSALLISTUNEET ONGELMANKÄSITTELYYN JA YHTEISEEN KESKUSTELUUN. HÄN KOKEE, ETTÄ ONNISTUMINEN ONGELMANKÄSITTELYSSÄ EDISTÄÄ JAKSAMISTA JA OPISKELUMOTIVAATIOTA.)

H: Kun sä nyt oot puhunu näistä keisseistä.., niin voisitko sä kertoa niistä kokemuksista.. tarkemmin näistä avauksista, et lähetään vaikka ensin liikkeelle niistä?

O: Alussa meidän ryhmälle ehkä yleensäki oli ongelmana, et.. me ei oikein keksitty, et mikä siin oli ideana niis ongelmassa.. et kaikilla oli tosiaan vaan tavoitteena saada äkkiä joku lähtökohta.. (HÄN KOKEE, ETTÄ ALKU-VAIHEESSA OPPIMISEN LÄHTÖKOHTANA OLEVIEN ONGELMIEN YMMÄRTÄMISEN TUOTTI VAIKEUKSIA RYHMÄSSÄ.)

ja sit se aivoriihivaihe, sehän oli ihan.. se meni niiku et ei sen pohjalta.. ekaks niinku järjesteltiin, mut se jäi usein kesken, ettei sen pohjalt mitenkään sit osattu jatkaa.. sit jossain vaiheessa tajuttiin, et tästäki pitäis olla jotain hyötyä, et miks me tätä muuten tehhään, niin siihän se, niinku huomaa heti, mikä vaikutus sillä on, et sen tekee kunnolla sen aivoriihivaiheen, ja.. (HÄN KOKEE, ETTÄ ALUSSA YHTEINEN ONGELMAKÄSITTE-LY PIENRYHMÄSSÄ JÄI USEIN KESKENERÄISEKSI, MUTTA PARANI SEN JÄLKEEN KUN VAIHEEN MERKITYS TULI OIKEIN YMMÄRRETYKSI.)

en tiiä.. et mulle on ainaki kauheen vaikeeta se, et jos on ihan vieras asia, niin ruveta sitten pohtimaan sitä, ja miettimään niinku niitä.. ääneen niitä, mitä mun pääs liikkuu silleen.. et mä en pysty jotenki silleen niin äkkiä silleen niinku, mitenkään sitä asiaa silleen, et saisin mitään fiksuu kuulostaan.. Et jollain se on ihan erilainen, et ne vaan niinku heittää kaikkee, vaikkei tiedä asiasta yhtään mitään, niin.. ja jos mun päässä ei liiku mitään ja ei meinaa mitään saada irti, niin sitä sit vaan kuuntelee ja kokee sit, et niin kyl sitä vois noinki ajatella ja silleen.. mul ois kauheen paljon helpompi, jos mul ois jotain pohjatietoo, niin sit ruveta kommentoimaan siitä, ja yleensäki.. et mun tarttis jotenki miettiä kauemmin sitä asiaa, ennen ku mä saan mitään irti itestäni. (OLLESSAAN EPÄVARMA KÄSITELTÄVÄSTÄ ASIASTA HÄN ON MIELUMMIN HILJAA JA KUUNTELEE, KUN TOISET PUHUVAT. HÄNEN ON HELPOMPI OSALLISTUA KESKUSTELUUN, JOS HÄNELLÄ ON ASIASTA JOTAIN POHJATIETOA.)

H: Kun purun ja avauksen välissä on tää teidonhankintavaihe, niin kerrotko niistä kokemuksista?

O: Nyt on ollu viel loppujen lopuksi aika helppo hankkii tietoa, tai siis ne on ollu kuitenkin.. jotain on ollu, missä on tuntunu, ettei oo saanu mitään, mutta... jotenki on.. niinku itelläki jotain tietoja ja tommosii, mistä on ollu vähän niinku semmost vinkkiä, et mitä kautta sitä kannattais lähtee ettimään sitä tietoa.. Sit kyl tuntuu, et ei kuitenkaan oo kauheesti mitään kirjoja, mistä vois löytää sitä tietoa.. siis se hankaluus on, et jotenki ei kuitenkaan koululla ole mistä ettiä.. vaan koululla on ollu kauheen vähän mitään.. Jatkossa se korostuu varmaan vielä enemmän sitte, kun on semmosia aiheita, missä tarvittais jotain erityisiä kirjoja.. ku aina sitä on sitte turvautunu siihen, mitä on ollu kotona, ku ei koululta ole mitään saanu, niin jotain on niinku löytyny sieltä omasta hyllystä.. Silleen aika hyvin on tos ollu, et on niinkun meilläkin, kun meitä asuu tos useampi meidän luokkalaisia lähikäin, niin... aika vähän on loppujen lopuks mitään tehty yhdessä, mut kuitenkin on niinku silleen että kyselyt, et mitä ootsä saanu ja vaihettu kirjoja ja näin.. Toi on semmonen vaihe, et mis ei viel oo kauheesti joutunu tekeen töitä kuitenkaan ton vaiheen eteen vielä ehkä, et. luulis, et joskus tulee olemaan rankempaa..

(HÄN KOKEE AIEMMAN TIETÄMYKSEN HELPOTTAVAN TIEDON HANKINTAA JA LÖYTÄMISTÄ. HÄN KOKEE KIRJAVAIKOIMAN OMASSA OPPILAITOKSESSA SUPPEANA. HÄN USKOO, ETTÄ JATKOSSA TIEDONHANKINTA TULEE OLEMAAN VIELÄ VAATIVAMPAA.)

H: Kerrotko sitte vielä sun kokemuksista näistä purkutilanteista?

O: Sillon on kyl yleensä ottaen helpompaa ku avauksissa.. sit ku vaan löytää tietoo.. Jotenki mul on vaan niin paljon helpompi se, että ku asiasta tietää, niin siitä puhuu.. vaikka niihin purkuihin en oo nyt saanukaan mitään niin hirveesti, enkä ollu niin paljon äänessä... ei sillon haluis mennä istumaan sinne, kun ei niinku mitään osaa, tai ei pysty oikein sanomaan mitään.. mut yleisesti ottaen ne on kyl hyvin menny, jotku jopa okeinki hyvin.. ei nyt niin loistavasti, mut ainaki niinku on jääny tosi hyvä maku suuhun niistä. (HÄNEN ON HELPOMPI OSALLISTUA YHTEISEEN KESKUSTELUUN ONNISTUNEEN TIEDONHANKINTAVAIHEEN JÄLKEEN. SILLOIN KUN HÄNELLÄ EI OLE MITÄÄN SANOTTAVAA, HÄN KOKEE ONGELMANKÄSITTELYN TURHAUTTAVANA.)

Sellaset on kyl aina välillä tuntunu et se on sellasta, et kaikilla on ihan samanlaisia lähteitä.. et suunnilleen vaan ringissä sit vuorotellen jokainen toistaa ihan samoja asioita, mitä on iteki sitte lukenu.. mut kyl välillä on sitte tullu sellasiaki, et oon ajatellu, et en mä oo edes ajatellu sitä näin, et tulee just semmosia, mitä ite ei olis muuten saanu.. Kyllä mun mielestä asioita tulle ainaki käsiteltyä useilta eri kanteilta.. et vaikka on ollu samoja kirjoja, niin ei kaikki oo kuitenkaan vaan niitä samoja asioita lukenu.. toisissa aiheissa se on ollu kyllä sitte helpompi ku toisissa.. Sillon ku siitä asiasta syntyy keskustelua, niin siitä asiasta saa enemmän irti.. (HÄNEN KOKEMUKSENSA MUKAAN YHTEISESSÄ ONGELMANKÄSITTELYSSÄ TOISTETAAN JOSKUS SAMOJA ASIOITA. JOSKUS TULEE ESIIN MYÖS AIVAN UUTTA TIETOA. HÄN KOKEE, ETTÄ RYHMÄSSÄ ASIOITA KÄSITELLÄÄN USEASTA ERI NÄKÖKULMASTA. HÄN USKOO YHTEISEN KESKUSTELUN EDISTÄVÄN OPPIMISTA.)

..ja sekin jo selventää aina sitä asiaa, että tietää ensin mitä ettiä ja mitä opiskella.. Ja kyllä se tiedon ettiminen saa olla vaikeetaki, mutta ei se sais olla semmosta ylitsepääsemätöntä, et siihen turhautuu.. Kyllä sitä niinku joka vaiheessa pystyy periaattees oppimaan, mut jo se menee liian hankalaks, niin ei se sit oo enää yhtään kivaa.. Jos niinku kauheen kauan menee siihen, et tajuu, et mikä on virike ja tietoo ei löydy mistään, ja silleen.. (LIIAN VAIKEAT ONGELMAT OPPIMISEN LÄHTÖKOHTANA SEKÄ TIEDONHAKINTAAN LIITTYVÄT YLIPÄÄSEMÄTTÖMÄT VAIKEUDET TUNTUVAT HÄNESTÄ TURHAUTTAVALTA JA LASKEVAT OPISKELUMOTIVAATIOTA.)

H: Miten sä kuvailisit tällä hetkellä itseäsi PBL –opiskelijana?

O: Ihan tykkään tästä ja se tuntuu kyllä ihan hyvältä.. varsinkin siinä avaustilanteessa pitäis kyllä kehittyä, mutta mä luulen, et tää sopii mulle aika hyvin.. toisaalta se riippuu kyllä kauheesti aina aineesta, et välillä mä pystyn mielestäni aika hyvinkin olemaan koko ajan mukana siinä, ja sit taas välillä ei niin hyvin mene.. mut kyl se niinku tuntuu siltä, et menee paremmin niinku koko ajan.. mä oo opiskelijana ite sellanen, et mulle ei sovi yhtään niinku sellanen luento-opetus ja sellanen.. mut ehkä sekin menis, jos siihen tottuis, et taas aina vaan istuis luennoilla, niin sen niinku ottais eri lailla.. et ois helpompi sisäistää ne asiat, mut nyt ku on jotain ollu.. jotain luentoja, niin tuntuu, ettei pysty niinku keskittymään, sisäistämään ihan sitä kaikkea.. et sillon pitäis kuitenkin olla koko aika ihan niinku mukana, niin tota.. tottakai tässäki pitää se tietty tieto hakea, mut sen saa ite niinku sen oman olotilansa mukaan.. et niiku ei oo semmonen, et nyt luen tämän ja tämän ja tämän tänään.. vaan saa niinku tehdä sen semmosena aikana kun sen ite haluaa, et mä saan omasta mielestäni parhaiten irti vasta niinku kuuden jälkeen.. pystyy tekemään sen niinku omalla aikataululla..

(HÄN PITÄÄ ONGELMAPERUSTAISESTA OPPIMISESTA JA KOKEE SEN SOPIVAN ITSELLEEN HYVIN. HÄN KOKEE VASTA OPETTELEVANSA ONGELMAPERUSTAISTA TYÖSKENTELYÄ. HÄN USKOO, ETTEI OPPISI YHTÄ HYVIN LUENTOTYYPPISESSÄ OPETUKSESSA. HÄN KOKEE HYVÄNÄ, ETTÄ SAA OPIKSELLA OMASSA TAHDISSA JA ITSELLE SOPIVANA AJANKOHTANA.)

H: Onko sulla ajatusta, että missä sä uskot että tarvii vielä kehittyä?

O: Must tuntuu välillä, että ois niinku et ajatus ei.. tai et täytyis ajatella vähän eri kantilta niitä asioita, et sais niinku sellasii erilaisia oivalluksia, ku välillä tuntuu ettei niinku.. et ajattelee kaikki niin tietyllä tavalla.. et, onks sitä jotenki niinku urautunu tai jotain, ku ajattelee aina ihan tietyllä tavalla ja unohtuu itekki olemaan, kuuntelee vaan mitä muut puhuu, ja.. ainakin oon mukana, mutta niin, jokaisella on niinku oma.. tai jotenkin sitä vaan unohtuu, tai istuu vaan siel, siis on ihan täysin mukana, mut siis niinku ei ees tajuu, et vois sanoo jotain.. vaan onks sitä sitte ihan niin mielenkinnolla, et seuraa niitten muitten juttuja, tai puhumisia, ja tota.. sitä kautta rupee itekki ehkä ajatteleen sitä asiaa.. (HÄN KOKEE LÄHESTYVÄNSÄ ASIOITA LIIAN YKSIPUOLISESTI JA UNOHTUVANSA VIELÄ LIIAKSI KUUNTELEMAAN, KUN TOISET PUHUVAT.)

H: Sulla on nyt aika paljon ollu esillä toisaalta ne toiset, ja se ryhmä. Et miten sä sitte koet sen ryhmässä toimimisen merkityksen tässä PBL:ssä?

O: Onhan se silleen, että esimerkiks niinku avauksessa.. periaatteessahan koko ryhmä sen tekee, et aina ryhmänä se tehdään.. Enemmäki vois ehkä sitte tehdä ryhmän kanssa yhteistyötä sit just tossa tiedonhankintavaiheessa.. jotain me on kokeiltu niinku tehäkin, silleen useamman kans jonku pöydän ääressä, ja kokeiltu.. mut se on ollu kauheen hankalaa niinku alottaa.. et ei oo tienny, miten niinku ryhmää hyödyntäs siinä, et sit se on aina kuitenkin ollu sitä, että.. kaikki opiskelee siinä saman pöydän ääressä sitä samaa asiaa kuitenkin itsenäisesti silleen, et sitä niinku ryhmää ei oo osattu hyödyntää silleen.. et enemmän pitäis sitä ryhmää vaan pystyy hyödyntään ehkä kuitenkin.. (HÄN HALUAISI, TIEDONHANKINTAVAIHEESSA TEHTÄISIIN ENEMMÄN YHTEISTYÖTÄ RYHMÄSSÄ. HÄN KOKEE, ETTÄ HE EIVÄT VIELÄ OSAA HYÖDYNTÄÄ RYHMÄÄ RIITTÄVÄSTI.)

H: Entäs, jos sä mietit itsees tota niin ryhmän jäsenenä, tai ryhmässä toimijana, niin miten sä kuvailisit itseäsi?

O: No välillä, saa paljonkin irti itestään ja välillä tuntuu, ettei saa sitte mitään irti itestään, et tota, kai mä oon semmonen aika keskittien tallaja kuitenkin, että.. mä en oo mikään semmonen, että mikä aina kuitenkaan ottas sitä tilannetta käsiinsä, että mä ehkä sitte mielummin, esimerkiks jos on kauheen semmonen tilanne, missä kaikki puhuu päällekkäin ja haluis sanoa asiansa, niin mä jään sitte siinä ehkä kuitenkin mielummin hiljaa, että annan sitten niitten muitten puhuu, mutta.. kyllä mä niinku sitte.. jos mul joku mielipide asiaan on, niin kyllä mä sit sen pyrin aina sanomaan, ja.. yritän kuitenkin silleen niinku, et sen ryhmän kans päästäs johonki tiettyyn lopputulokseen.Sellasta. (HÄNEN TOIMINTANSA RYHMÄSSÄ VAIHTELEE. TOISAALTA HÄN USKOOJÄÄVÄNSÄ HELPOSTI KUUNTELIJAN ROOLIN, MUTTA KOKEE KUITENKIN PYRKIVÄNSÄ AINA SANOMAAN OMAT MIELIPITEENSÄ JA EDISTÄMÄÄN YHTEISTÄ ONGELMANKÄSITTELYÄ.)

H: No tota niin, tässä kirjoitelmassa sä oot myöski tuota tiedonkäsittelyä ja opiskelutyylä niinku tuonu esille, niin että tästä päästään paremmin perille tähän PBL –systeemiin.. niin siitä saadaan ehkä se suurempi hyötykin, kun sä äskenki vähän siihen palasit, niin että, voitko sä tarkemmin kuvailla sitä, että millasena opiskelutyylinä sä tän PBL:n näet, miten tällä oppii?

O: Tarkotatsä sitä, että jos niinku esimerkiks on ahkera, niin tottakai opit paremmin, mut siis tää on kauheen niinku, siis.. itsestä kiinni.. et vaatii kuitenkin kauheen paljon iteltä, et helposti ehkä sit jos on laiska olo niin jää sitte.. tai, ei sitte jaksa panostaa siihen, mut sit taas mun mielest, jos vaan saa itestään irti, niin kuitenkin helpommin saa ehkä tästä sit se hyödyn, jos vaan niinku tosiaan tekee sen tietyn määrän töitä, niin sit ehkä.. tai sen asian on helpompi, tai siis mun mielestä, sisäistää tällä tyylillä, kunhan vaan tekee niinku siihen jonku verran töitä.. (HÄN KOKEE ONGELMAPERUSTAISEN OPPIMISEN VAATIVANA MUTTA PALKITSEVANA JA USKOO, ETTÄ OPPIMINEN ON PALJOLTI KIINNI OMASTA PANOSTUKSESTA JA JAKSAMISESTA.)

H: Osaatko sä vielä tarkentaa, että mikä sun omasta mielestä tekee sen helpommaksi.. asian sisäistämisen?

O: Se että tosiaan niinku joutuu sitä tietoo käsittelemään ite, että sitä ei voi niinku vaan lukea tajuamatta mitään, niinku luennolla voi.. kaikki menee ohi.. vaikka on siellä paikalla.. mut et jos niinku tekee sitä työtä, niin kyllä sitä jää sit jotain päähänki, et se ei oo vaan niinku et.. aina jos tekee jotain tän eteen, niin kyl siit jotain hyötyy on, et aina jotain tulee.. Kun sit taas ehkä, et jos jossain luennol istuu, niin sitä helposti voi ajatella niin, että oon istunu luennolla, et mä oon tehny tän asian eteen jo jotain, vaik niinku kaikki on menny toisesta korvasta sisään ja toisesta ulos.. mut sit taas, jos tekee tän tyylin kans saman verran töitä, yhtä kauan, kuin sen luennolla istumisen, niin aivan varmasti jää jotain päähän.. ja voihan sitä tietenki selata kirjaaki mitään tajuamatta, mut sit jos niinku tosiaan oikein lukee ja ettii sitä tietoo, niin sit jää jotain.. (HÄN KOKEE, ETTÄ LUENTO-OPETUKSEEN VERRATTUNA ONGELMAPERUSTAISESSA OPPIMISESSA TIETOA KÄSITELLÄÄN ENEMMÄN ITSE. HÄN USKOO ITSENÄISEN TIEDON HANKINNAN EDISTÄVÄN OPPIMISTA.)

H: Minkälaisena sä näät tällä hetkellä tässä opiskelutyylissä opettajan merkityksen, tai opettajan roolin?

O: No ainakin täs meiän vaihees viel se ois aika tärkeä, ku ei ihan oo.. täysin sisäistäny tätä ja sit viel asiat on semmosii, mitkä ovat ehkä vielä aika vaikeita, ku ei niitä oo aikasemmin ollu.. ei ees tiedä mitä joku aihe tarkoittaa, tai mitä se niinku pitää sisällään.. Ehkä viel täs vaiheessa niinku enemmän ohjausta ja sitte vähän kommenttejaki sinne väliin, niin et sitte ku pikku hiljaa ku pääsee sisälle sinne niihin aineisiin, niin.. tai no, onhan se varmaan aina tärkeä, että pitää sitä suuntaa, ja sanoo, mihin päin mennään, mutta.. niin ku vielä, että täs vaihees tärkeempää, et pääsee siihen, oikeelle suunnalle, et voi lähtee ihan hakoteille, ku ei mistään mitään oikeen tiiä.. (HÄN KOKEE TUTOROPETTAJAN ROOLIN TÄRKEÄNÄ VARSINKIN OPISKELUN ALKUVAIHEESSA. HÄN MIELTÄÄ TUTOROPETTAJAN ONGELMANKÄSITTELYN ETENEMISEN JA KESKUSTELUN SISÄLLÖN OHJAAJANA.)

H: Millasii kokemuksia sulla on tosta ohjauksen hakemisesta, tässä esimerkiks tiedonhankintavaiheessahan on mahdollisuus hakea ohjausta?

O: Enemmän vois hakee ohjausta.. jotenki, mä en tiiä, siinä on joku pien kynnyys siin on kuitenkin hakee sitä.. mut tota.. siis onhan sitä sanottu, et voi hakea, ja et tulkaa tottakai hakemaan, jos niinku tulee ongelma, ja jotain kertoja on niinku silleen pienenä ryhmänä menty hakemaan, mutta.. tota enemmän kyl kannattas ehkä.. (HÄN USKOO, ETTÄ OHJAUKSEN HAKEMINEN EDISTÄÄ OPPIMISTA. HÄN KOKEE, ETTÄ JOKIN KYNNYS ESTÄÄ HÄNTÄ HAKEMASTA OHJAUSTA NIIN USEIN KUIN HALUAISI.)

H: Mistä sä luulet, että se kynnyys, mitä sä kuvasit siinä tulee.. mistä se, mikä se kynnyys on?

O: En mä tiedä.. siis.. se on vaan jonkun näkönen.. siis.. ehkä niinku kuitenkin, jos sellasesta asiasta ei mitään tiiä, niin.. en mä tiiä, kai se on jotain jonkunnäköstä arkuuttaki, tai semmosta.. että kauheen vaikee mennä kuitenkin kysymään asiasta, siis.. tää on kauheen ristiriidas, ku ajattelee näin.. mut kuitenkin niinku mennä kysymään asiasta, mist ei niinku osaa esittää mitään kysymyksiä.. ku ei niinku saa mitään irti.. vaik periaattees siinä tilantees just pitäis mennä kysyn, et mitä mä niinku.. mitä tää tarkoittaa.. mutta, en mä tiä.. sitä vaan on helpompi jotenki pohtia mielessä ja kysyä kavereilta, ootsä saanu mitään tästä ja.. mitä täs pitäis tehdä.. (HÄNEN ON HELPOMPI HAKEA TUKEA TOISELTA OPISKELIJALTA KUIN TUTOROPETTAJALTA.)

H: Luuleksä, et onks se vaikeeta myöntää, että ei oo tajunnu asiasta mitään?

O: On! Sitäkin se on.. et..

H: Että onko se ehkä se joku semmonen perinteinen käsitys, että ei saa niinku myöntää, että en oo ymmärtäny..

O: Kyllä, semmostakin se varmaan on..

(HÄNEN ON VAIKEA MYÖNTÄÄ, ETTEI YMMÄRRÄ JOTAKIN ASIAA.)

H: No, entäs sitte, jos sä ajattelet tätä oppimista tässä systeemissä, ja ajattelet sitä ammattia, mihin sä olet menossa.. miten, uskotko sä tällä hetkellä tän valmistavan sua siihen fysioterapeutin ammattiin hyvin vai huonosti?

O: Kyl se varmaan hyvin.. no, siitähän on kauheesti puhuttukin just että, just näitten tutoreitten kaa puhuttu tästä ja.. onhan se silleen, että sitä tietoo pitää hankkia koko ajan, et koko aika tulee uutta juttuu.. et kyllähän se sit varmaan on helpompi hankkia ku on oppinu hankkimaan sitä tietoa.. et tota niinku.. mut kyllähän sen huomaa nyt et aluks.. niinku nytki on helpottunu se tiedonhankinta, et tietää vähän.. tai osaa ettii paremmin.. niin, kyllähän ne sanoo sen, että onhan ne nyt sitte, ketä on tätä systeemiä käyttäny niin on sitte jatkossaki helpompi hankkia sitä tietoa, ku on jo pohjaa siihen.. Et semmonen, joka ei niinkään oo, tai jolle on se tieto ehkä suurempaan tuotu, niin ku annettu eteen, niin.. onhan se sit varmaan, sit ku töihin menee niin vaikeempi.. tai isompi työ sitä tietoo ettii.. (HÄN USKOO ONGELMAPERUSTAISEN OPISKELUTAVAN MYÖTÄ KEHITTYVÄNSÄ TIEDONHANKKIJANA JA USKOO SEN HELPOTTAVAN UUDEN TIEDON HANKKIMISTA MYÖS JATKOSSA.)

H: Tuleeko sulla muuta mieleen ku se tiedonhankinnan taito?

O: Vuorovaikutus.. kuitenkin tos.. pitää saoa mielipiteitä ja pohtii.. ja perustella ja onhan se sitte siin asiakastilanteessa ihan sama.. kyl se varmaan siihen helpottaa.. paljonkin.. (HÄN USKOO ONGELMAPERUSTAISEN OPPIMISEN KEHITTÄVÄN OMIA VUOROVAIKUTUSTAITOJAAN JA USKOO VOIVANSA HYÖDYNTÄÄ NIITÄ MYÖS TULEVISSA ASIAKASTILANTEISSA.)

H: Jos sun pitäis nyt kuvailla tätä opiskelumenetelmää, tai opiskelukokemusten yhteyttä käytäntöön, niin miten sä kuvailisit?

O: Jotenkin.. mä en oo vielä saanu silleen niinku.. ajatellu mitään kuitenkaan näit juttuja niin sit käytäntöön, et ei meillä oo ollu.. mut tota.. et alussa on kuitenkin enemmän sellasta pohjajuttua, sitä perustaa ehkä enemmän ollu näissä, mitä me ollaan nytte niin.. mut tota.. en mä niinku, mä oon ajatellu, että jatkossa sitte, ku saadaan niinku se pohja eka, ja ne perusjutut, niin sitte ehkä tulee enemmän niinku semmosii niinku käytäntöön liitettäviä.. (HÄNEN ON VAIKEA YHDISTÄÄ TÄHÄN ASTI OPITTUJA ASIOITA SUORAAN KÄYTÄNTÖÖN. HÄN KOKEE, ETTÄ TÄHÄN MENNESSÄ ON OPITTU VASTA PERUSTEITA.)

H: Jos sä ajattelet vaikka nyt kun teillä on ne käytännön harjotteluviikot menossa, niin tuntuuko se sinusta, että sä pystyt vielä niihin yhdistämään aiemmin opittua, nyt tällä PBL:llä, mitä te siellä teette, vai onko se täysin uutta taas kaikki mitä siellä tulee?

O: No, on se aika uutta.. kyl siel jotain on, mitä on niinku tullu tossa, mutta.. et on se aika semmosta uutta, varsinki nää viikot ollu, ku.. et ehkä enemmän siinä ihmisen rakenteessa ja näissä, niin niissä on tullu jo jotain keisseissä, ja niissä on ollu jotain pohjaa, mut.. niis ehkä on jotain yhteistä, jotain ollu semmosta.. Mitä niinku tosiaan viime viikko käytiin, niin ei niis mun mielest kyl ollu.. no ehkä se niin, se on vähän semmost soveltamista, ehkä se on se asiakastilanne ja kaikki, mitkä siin tulee, ja.. mä en osaa ajatella niin ku, ku ollaan tolleen luokan kans yhdessä, niin ei sit niinku tommosia.. et ehkä sitä pitäis ajatella enemmän asiakastilanteena tai semmosena, niin.. kai ne kaikki liittyy kaikkiin kuitenkin loppujen lopuksi.. ku sitä oppii silleen soveltamaan ja silleen yhistelemään ja silleen miettimään.. (HÄNEN ON VAIKEA YHDISTÄÄ TOISTEN OPISKELIJOIDEN KANSSA OPITTUJA ASIOITA SUORAAN KÄYTÄNTÖÖN.)

H: Onko sulla itellä jotakin nyt mielessä vielä, mitä sä haluaisit tuoda vielä esille... mitä mä en ois kysyny, jotaki oleellista, tai mitä sä haluat vielä kertoa, omista kokemuksista?

O: En mä tiedä... ei kai..

H: Koska mulla ei nyt tässä muuta sitte enää varsinaisesti ole muuta tähän haastattelurunkoon koottuna, tai mitä mä oisin halunnu vielä erityisesti kysellä. Voidaan lopettaa.