

# Oppiminen ja kuormittavuus

- Lähihoitajaopiskelijoiden kokemuksia ongelmaperustaisesta opiskelusta

Pro gradu –tutkielma

Henna Nieminen

Kasvatustieteiden tiedekunta

Kevät 2013

Lapin yliopisto, kasvatustieteiden tiedekunta

Työn nimi: Oppiminen ja kuormittavuus –Lähihoitajaopiskelijoiden kokemuksia ongelmaperustaisesta opiskelusta.

Tekijä: Henna Nieminen

Koulutusohjelma/oppiaine: Aikuiskasvatus

Työn laji: Pro gradu -työ\_x\_ Laudaturtyö\_\_ Lisensiaatintyö\_\_

Sivumäärä: 87

Vuosi: 2013

Tiivistelmä:

Lapin ammattiopistossa opiskeltava lähihoitajan perustutkinto on toteutettu vuodesta 2005 ongelmaperustaisen oppimisen periaatteiden mukaan. Pedagogiikka on opetussuunnitelman lähtökohtana ja koko opetus on suunniteltu PBL mallin mukaisesti. Tässä tutkimuksessa äännessä ovat opiskelijat ja heidän kokemuksesta ongelmaperustaisesta oppimisesta. Tutkimus sai alkunsa kouluterveyskyselyn tuloksista vuodelta 2010. Tuloksissa opiskelijat kokivat opiskeluiden työmäärän liian raskaana. Tulos oli korkeampi kuin muissa vertailukohteina olevissa oppilaitoksissa. Tutkimuksen tarkoituksena on tutkia vaikuttaako pedagogiset ratkaisut työmäärän kokemiseen.

Teoreettisessa viitekehyksessä on kuvattu ongelmaperustaisen oppimisen lähtökohtia ja pedagogiikkaa sekä avattu kuormittavuuskäsitettä fokusoiden sitä kognitiivisen kuorman teoriaan. Kuormittavuus nähdään tässä tutkimuksessa positiivisena että negatiivisena ilmiönä. Tutkimus on laadullinen tapaustutkimus. Aineistoa on kerätty kahdella menetelmällä, haastattelemalla seitsemää opiskelijaa sekä tekemällä lomakekysely valmistuville lähihoitajille, joita oli kaksikymmentäneljä. Aineisto on analysoitu käyttäen sisällönanalyysiä.

Tutkimustulokset jakautuivat uuden oppimisentavan omaksumiseen ja kuormittavuuskokemuksiin. Omaksumista tukevin/hankaloitavin tekijöinä tutkittavat pitivät perehdytystä, opettajan ohjaustaitoja, itsenäistä tiedonhankintaa ja ryhmässä toimimista. Kuormittavuuskokemuksia aiheuttivat tutoriaali-istuntojen kaavamaisuus, tutoreiden vaatimustasojen vaihtelut/erot, opetuksen järjestämiseen liittyvä kuormitus, opiskelijan metakognitiiviset taidot, ryhmä oppimista

edistävä/estävänä tekijänä sekä PBL:llä saavutetut valmiudet työssäoppimiseen. Tuloksista tehdyt johtopäätökset liittyivät negatiivisen kuormittavuuden vähentämiseen yhtenäistämällä opettajien toimintatapoja, varioimalla tutoriaalitoimintaa ja laajentamalla oppimistehtäviä. Oppimisen kannalta tutoriaalitoiminnan ongelmat voidaan jakaa kahteen osaan. Keskustelun puuttumiseen, jolloin sosiaalinen konstruoiminen ei ollut mahdollista, sekä liian suppeisiin oppimisongelmiin, jotka eivät haastaneet opiskelijaa panostamaan tehtäviin.

Avainsanat: lähihoitaja; ongelmaperustainen oppiminen ja pedagogiikka; kuormittavuus; kognitiivisen kuorman teoria (CLT); sisällönanalyysi

Muita tietoja:

Suostun tutkielman luovuttamiseen kirjastossa käytettäväksi\_x\_

Suostun tutkielman luovuttamiseen Lapin maakuntakirjastossa käytettäväksi\_x\_

(vain Lappia koskevat)

## Sisällysluettelo

2. TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT .....	7
2.1 Kouluterveyskyselyn tuloksia vuodelta 2010 .....	8
2.2 Ongelmaperustainen oppiminen lähihoitajan perustutkinnossa.....	10
3. ONGELMAPERUSTAINEN OPPIMINEN JA PEDAGOGIIKKA .....	12
3.1. Taustalla oleva tietokäsitys .....	13
3.2 Oppimisteoreettiset lähtökohdat.....	17
3.2.1 Kognitiiviset vaihemallit .....	17
3.2.2 Kokemukselliset syklimallit .....	20
3.2.3 Tutoriaali-istunto ja ryhmätoiminta.....	23
3.2.4 Ongelmaperustainen oppiminen opetussuunnitelmana .....	27
3.2.5 Arviointi ongelmaperustaisessa pedagogiikassa .....	28
3.3 Opiskelun kuormittavuus .....	31
3.3.1 Kuormittavuuden kokemus .....	31
3.3.2 kognitiivisen kuorman teoria.....	33
4. TUTKIMUKSEN ONGELMAT JA TOTEUTUS.....	35
4.1 Fenomenografinen tapaustutkimus .....	36
4.2 Aineiston hankinta .....	37
4.3 Aineiston käsittely ja sisällönanalyysi .....	40
5. ANALYYSIN TULOKSET .....	42
5.1 Uuden oppimistavan omaksuminen .....	43
Perehdytys .....	43
Opettajan ohjaustaidot.....	44
Itsenäinen tiedonhankinta.....	46
Ryhmässä toimiminen .....	48
5.2 Kokemuksia opiskelun kuormittavuudesta .....	50
Tutoriaali- istuntojen kaavamaisuus (rutinoituminen) .....	50

Tutoreiden vaatimustasojen vaihtelut/erot .....	51
Opetuksen järjestämiseen liittyvä kuormitus .....	53
Opiskelijan metakognitiiviset taidot.....	55
Ryhmä oppimista edistävänä/estävänä tekijänä .....	56
PBL:llä saavutetut valmiudet työssäoppimiseen .....	58
5.3 Yhteenveto analyysistä.....	60
6. OPISKELUN KUORMITTAVUUS JA PEDAGOGIIKKA .....	63
Opiskelija oman oppimisen seppänä.....	65
Valmiudet työelämään .....	68
7. POHDINTOJA JA LUOTETTAVUUDEN ARVIOINTIA.....	70
LÄHTEET .....	75
LIITTEET	

## JOHDANTO

Lapin ammattiopistossa opiskeltava lähihoitajan perustutkinto, on Suomessa harvinaislaatuinen toisen asteen tutkinto sen pedagogisten ratkaisujen vuoksi. Oppilaitoksen opetussuunnitelmat on laadittu hyödyntäen ongelmaperustaista pedagogiikka (Problem based learning eli PBL). Ongelmaperustaista pedagogiikka on käytetty menestyksekkäästi ammattikorkeakouluissa ja yliopistoissa. Toisen asteen koulutukseen pedagogiikkaa sovellettiin Suomessa ensimmäisen kerran Lapin ammattiopistossa syksyllä 2005 ja onnistuneen kokeilun seurauksena pedagogiikka otettiin myös opetussuunnitelman lähtökohdaksi. Uudenlainen pedagoginen lähestymistapa on asettanut oppilaitokselle haasteita opettajuuden uudelleen määrittämisessä ja organisaation toimintatavoissa. Voimakkaiten muutos koskee kuitenkin opiskelijoita, joiden tulee sisäistää täysin uudenlainen oppimisen tapa.

Ongelmaperustaisen pedagogiikan sovellukset ovat toimineet hyvin korkea-asteen opinnoissa. Näissä koulutuksissa opiskelijat ovat kaikki aikuisia ja oppimisvalmiuksiltaan eritasoisia kuin nuorten koulutuksessa. Tutkimuksellinen kiinnostukseni liittyykin siihen, kuinka lähihoitajakoulutuksessa opiskelevat sisäistävät ja kokevat uudenlaisen tavon oppia. Heistä valtaosa on kuitenkin nuoria, vasta peruskoulun päättäneitä. Onko heillä tarvittavia valmiuksia ja edellytyksiä itseohjautuvuuteen ja itsenäiseen opiskeluun, jota pedagogiikka korostaa. Tähänastiset kokemukset Lapin ammattiopistossa koulutuksen toimivuudesta ovat olleet pääosin hyviä. Tästä kertoo muun muassa työelämältä saatu palaute ja aiemmat tutkimukset (Micklin, P. 2007).

Paikallisesti ja valtakunnallisesti koulujen onnistumista tehtävässään mitataan erilaisten palautteiden ja arviointien (mm. laatu, strategia) avulla. Merkittäväksi mittariksi viime vuosina ovat nousseet kouluterveyskyselyt. Työskennellessäni vuosina 2008–2011 kyseisessä oppilaitoksessa, minulla oli oiva tilaisuus kuulla myös oppilaiden ja opettajien kokemuksia pedagogiikan toimivuudesta. Työnkuvani ohessa kuuluin sosiaali- ja terveysalan oppilaitoksen erityisopetuksen tiimiin. Keväällä 2011 saimme käsiteltäväksi vuoden 2010 kouluterveyskyselyn tulokset. Johdolta saimme tehtäväksi nostaa aineistosta esiin kohtia, jotka tulisi huomioida tulevan vuoden suunnittelussa. Yksi merkittävimmistä indikaattoreista oli opiskeluiden työmäärän kokeminen liian

raskaaksi. Tutkijana kiinnostuin, onko pedagogisilla ratkaisuilla mahdollisesti yhteyttä kouluterveyskyselyn tuloksiin. Selittyykö jopa valtakunnallisesti vertailtuna poikkeava tulos pedagogisilla valinnoilla ja millaista kuormittavuutta opiskelijat kokevat opintojen aikana.

Tutkielman alussa avaan teoreettista taustoitusta, jonka jälkeen esittelen tutkimuksen toteutusta. Tutkimuksen lähtökohdat ovat ongelmaperustaisessa oppimisessä mutta myös opiskelun kuormittavuuden kokemuksissa. Tutkimusaihetta olen lähestynyt laadullisen tutkimusperinteen mukaisesti haastattelun keinoin. Haastattelin lähihoitajan koulutuksessa opiskelevia nuoria ja aikuisia. Tutkittavat sijoittuvat eri vuosikursseille. Lisäksi keräsin valmistuvilta opiskelijoilta lomakekyselyllä lisää aineistoa haastatteluiden tueksi. Aineiston analysoinnissa olen käyttänyt sisällönanalyysiä. Luvussa viisi vastaan alaongelmiin ja luvussa kuusi varsinaiseen pääongelmaan, joka on miten kuormittavana opiskelijat kokevat ongelmaperustaiseen oppimiseen pohjautuvan opiskelun. Päätän tutkielmani pohdintoihin ja luotettavuuden arviointiin.

## **2. TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT**

Koulutusmaailmassa eletään aikaa jolloin ajantasaiset opetusmenetelmät ja innovatiiviset pedagogiset ratkaisut ovat merkki korkealaatuisesta opetuksesta. Keskustelu eri koulujen paremmuudesta ja edistyksellisyydestä on vilkasta. Koulumaailma ei ole voinut välttyä yhteiskunnan paineelta luoda tuottavia yksiköitä, joissa opetustyön lisäksi tehdään aktiivista kehitystyötä. Koulujen välillä on kilpailua, minkä seurauksena oppilaitokset pyrkivät erottumaan toisistaan muun muassa pedagogisten ratkaisujen avulla. Uudet ajanhermolla olevat oppimisen menetelmät korostavat itseohjautuvuutta, ongelmaratkaisua ja sosiaalisia taitoja. Kehitystyön myötä koulutuskentällä pystytään vastaamaan paremmin oppijoiden yksilöllisiin tarpeisiin ja luomaan työelämän tarpeita vastaavia koulutusohjelmia.

## 2.1 Kouluterveyskyselyn tuloksia vuodelta 2010

Opetuksen ja koulutuksen laadun varmistukseksi on luotu useita mittareita. Yhtenä mittarina voidaan pitää kouluterveyskyselyä, jonka tarkoituksena on vuosittain selvittää nuorten kokemuksia elinoloista, kouluoloista, koetusta terveydestä, terveystottumuksista sekä oppilas- ja opiskelijahuollosta. Kysely toteutetaan parillisina vuosina, jolloin seuraavat tulokset saadaan 2012. Tämän tutkimuksen lähtökohtana ovat tulokset vuodelta 2010, koska 2012 vuoden kyselyn tuloksia ei ole julkaistu vielä. Kysymysrunkoa on kehitetty 2008 vuodesta ja vuonna 2010 toteutetusta tutkimuksesta saatiin myös tietoa koulukiusaamisen muodoista, seksuaalisesta häirinnästä sekä netissä vietetystä ajasta. Tutkimus toteutetaan Itä-Suomen, Etelä-Suomen ja Lapin oppilaitoksissa. Tutkimusta on toteutettu 15 vuoden ajan, mutta aiemmin se on koskenut ainoastaan peruskoulua ja lukiota. Ammatillisessa koulutuksessa tutkimus toteutettiin ensimmäistä kertaa vuonna 2008 ja vuonna 2010 saatiin ensimmäiset vertailuarvot. Aineisto kerätään peruskoulun 8. ja 9. luokan oppilailta sekä lukion ja ammattioppilaitosten 1. ja 2. vuosikurssin opiskelijoilta. Ammatillisissa oppilaitoksissa vuonna 2010 kyselyyn vastasi 20 751 opiskelijaa. Ammatillisessa koulutuksessa kyselyyn vastaavat opetussuunnitelmaperusteiseen ammatilliseen perustutkintoon johtavassa koulutuksessa opiskelevat. (Kouluterveyskysely 2010, Rovaniemen kuntaraportti, 7.)

Kyselyn tulokset julkaistaan kuntaraportissa, joka toimitetaan sen tilanneille kunnille. Tämän lisäksi tuloksia esitellään valtakunnallisesti ja alueellisesti tutkimusraporteissa ja muun muassa terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen tapahtumissa ja www-sivuilla. Uudistetussa kuntaraportissa on nähtävissä indikaattoreiden muutokset vuosien 2008–2010 välisenä aikana. Oppilaitoskohtaisia pisteitä verrataan maakunnan tai koko aineiston pisteisiin. Vertailua voidaan siis halutessa tehdä valtakunnallisesti tai kuntakohtaisesti. (Kouluterveyskysely 2010, Rovaniemen kuntaraportti, 7–8.)

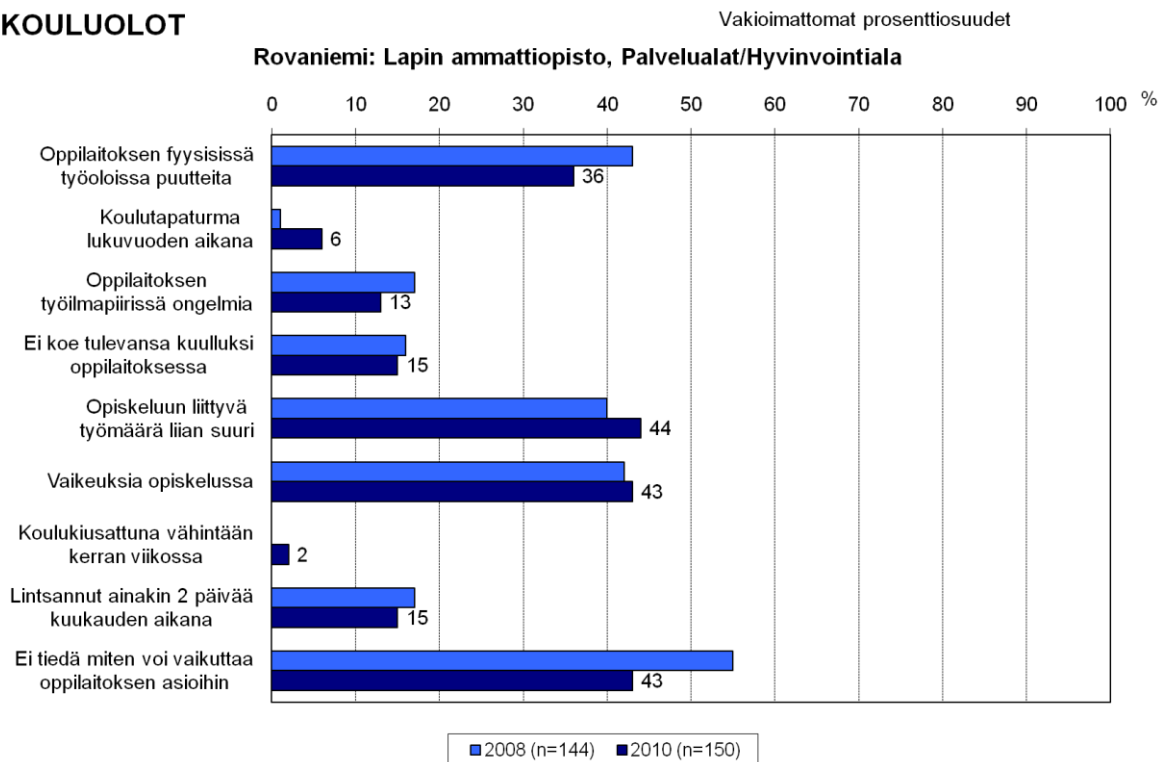
Ammatillisessa koulutuksessa opiskelevien vastaukset on rajattu ikäjakaumaltaan niin, että tuloksissa ovat vain vuonna 1990 syntyneet ja sitä nuoremmat. Näin ollen vastanneista korkein ikä on 20 vuotta ja 5 kuukautta. Vertailukelpoisuuden lisäämiseksi 2010 toteutetussa kyselyssä tulokset on vakioitu sukupuolen ja opiskeluvuoden mukaan. Vuonna 2008, kun kysely tehtiin ensimmäisen kerran ammatillisessa koulutuksessa, va



kiointia ei ole tehty. Lapin ammattiopiston palvelualuejen sosiaali- ja terveys- ja liikunta-alan oppilaitoksen näkökulmasta vakiointi ei vaikuta merkittävästi, koska sukupuolija-kauma jää raja-arvojen ulkopuolelle. (Kouluterveyskysely 2010, Rovaniemen kuntaraportti, 9.)

Kouluterveyskyselyn Rovaniemen kuntaraportin tuloksista olen kiinnostunut ammatillisten oppilaitosten kouluoloja koskevasta indikaattorista. Kouluoloja tarkastellessa kohteena ovat olleet fyysiset työolot, turvallisuus, sekä opiskeluun liittyvät tekijät.

## KOULUOLOT



Ammatillisten oppilaitosten 1. ja 2. vuoden opiskelijat

THL: Kouluterveyskysely

### KUVIO 1. Kouluoloja koskeva indikaattori

Indikaattorista voidaan todeta kouluolojen pääosin parantuneen lukuun ottamatta opiskeluun liittyvää työmäärää ja vaikeuksia opiskeluissa. Lapin ammattiopiston hyvinvointialojen yksikön kouluoloja koskevan indikaattorin tulokset verrattuna koko Rovaniemen ammattioppilaitosten tuloksiin ovat samansuuntaiset. Vaihteluvälit ovat pääosin pieniä, lukuun ottamatta opiskeluun liittyvän työmäärän kokemuksia (lao hyvinvointialat 44%, koko Rovaniemi 26%) sekä vaikeuksia opiskelussa (lao hyvinvointialat

43%, koko Rovaniemi 35%). (Kouluterveyskysely 2010, Rovaniemen kuntaraportti, 15.)

Lapin ammattiopiston palvelualojen hyvinvointialan yksikön indikaattori poikkeaa edellä mainituista kahdesta kohdasta myös vertailtaessa suhteessa lappiin (1936 opiskelijaa) tai koko aineistoon (20 751 opiskelijaa). Koko lapin alueella opiskeluun liittyvän työmäärän liian suureksi koki 21 % vastanneista ja vaikeuksia opiskeluissa koki 32 % vastanneista. Koko aineistossa opiskeluun liittyvän työmäärän liian suureksi koki 23 % vastanneista ja vaikeuksia opiskelussa koki 31 % vastanneista. (Kouluterveyskysely 2010, Rovaniemen kuntaraportti, 15.) Tilastojen valossa voidaan todeta Lapin ammattiopiston palvelu- ja hyvinvointialojen yksikön tulosten olevan poikkeavia verrattuna muihin yksiköihin tai koko aineistoon.

## **2.2 Ongelmaperustainen oppiminen lähihoitajan perustutkinnossa**

Aloittaessamme lähes minkä tahansa koulutuksen, alkaa konkreettinen opiskelu luokan muodostuksella. Luokkakoko voi vaihdella paljonkin, mutta useimmiten se on lähellä kahtakymmentä opiskelijaa. Ongelmaperustaisen pedagogiikan lähtökohtana ovat pienemmät ryhmät, joita kutsutaan blokeiksi. Joka syksy Lapin ammattiopistossa lähihoitajan perustutkinnon aloittaa 6 eri ryhmää, joista jokaisessa on 12 opiskelijaa. Jokaisella blokilla on aina yksi tutoropettaja, joka toimii ryhmänohjaajan tehtävissä. Yhteensä aloittavia opiskelijoita on siis 72. Tähän lukuun ei ole huomioitu vuoden aikana alkavia muita lähihoitajaryhmiä, kuten aikuisille tarkoitettuja näyttötutkintoryhmiä.

Ensimmäisenä vuonna ja toisen vuoden syksynä lähihoitajan perustutkinnossa opiskelaan perusopinnot kasvun tukeminen ja ohjaus (KTO), hoito ja huolenpito (HH) sekä kuntoutumisen tukeminen (KUTU). Tämän jälkeen toisen vuoden keväällä opiskelijat valitsevat suuntautumisopintonsa. Lapin ammattiopistossa nämä koulutusohjelmat (suuntautumisopinnot) ovat asiakaspalvelu ja tietohallinta, ensihoito, kuntoutus, lasten ja nuorten hoito ja kasvatusta, mielenterveys- ja päihdetyö, sairaanhoito ja huolenpito, suunterveydenhuolto, vammaistyö ja vanhustyö. Suuntautumisopinnot suoritetaan toisen vuoden keväällä ja kolmantena vuonna. (Sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon perusteet 2010, 4–11.)

Lapin ammattiopistossa sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon opetussuunnitelmassa on lyhyt kuvaus ongelmaperustaisen oppimisen vaikutuksesta opetuksen järjestämiseen.

”..oppiminen ja opetus rakentuvat monitieteisten ja -ammattillisten teemojen ympärille. Oppimis- ja ongelmanratkaisuprosessia ohjataan pienryhmissä eli tutoriaaleissa. Tutoriaalien lähtökohtana ovat työelämän luonnolliset ongelmat, joiden ratkaisu edellyttää monipuolisen tiedonhankinnan ja itsenäisen opiskelun taitojen systemaattista kehittämistä sekä vuorovaikutusta ja yhdessä työskentelyä erilaisissa tieto- ja oppimisympäristöissä. Ongelmien suunnittelussa on tehty ja tehdään yhteistyötä työelämän kanssa.” (Sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon perusteet 2010, 8.)

Konkreettiseen toimintaan opiskelijoille annetaan perehdytystä opintojen alussa. Perinteisten opetusmenetelmien (luennot, harjoitukset, itsenäinen opiskelu) lisäksi käytetään tutoriaali-istuntoja, jotka muodostavatkin merkittävän osan opintojen kulussa. Ongelmaperustaisen oppimisen menetelmää kuvataan tarkemmin luvussa 3.

Lähihoitajan koulutusta on pidetty kautta aikain vaativana koulutusohjelmana. Ammatissa vaaditaan useita osataitoja. Itse hoitotyön hallitsemisen lisäksi on tultava toimeen erilaisten ihmisten ja tilanteiden kanssa. Ammatinosaamisen vaatimustason korkeus on ymmärrettävä, koska kyseessä on työ, jossa ei ole varaa virheisiin. Lähihoitajan teoreettisen tiedon perusta tulee olla vahva, jotta hän kykenee työssään itsenäiseen päätöksentekoon. Ammatissa korostuu myös sosiaaliset taidot sekä ammattietiikka. Soveltuvuus lähihoitajan opintoihin testataan hakeutumisvaiheessa psykologin haastattelulla. Vastaava käytäntöä ei ole muissa toisen asteen opinnoissa.

Lähihoitajan perustutkinnossa käytettävää ongelmaperustaista pedagogiikkaa on tutkinut Micklinin Pirjo (2007) Pro gradu -tutkielmassaan ongelmaperustainen opetussuunnitelma ja kontekstuaalinen arviointi Lapin ammattiopiston lähihoitajakoulutuksessa. Tutkimus kontekstoituu näin ollen samaan ympäristöön kuin tämänkin työ ja antaa näin ollen hyvän peilauspinnan tälle tutkimukselle. Tutkimuksen kiinnostus on kohdistunut opettajien ja opiskelijoiden kokemuksiin ongelmaperustaisesta opetussuunnitelmasta ja arvioinnista. Tutkimus on kansallisesti ja kansainvälisesti ainut, joka yhdistää ongelmaperustaisen oppimisen ja lähihoitajan perustutkinnon. Muita hoitotyöhön liittyviä on-

gelmaperustaisen pedagogiikan tutkimuksia on, mutta ne sijoittuvat korkeakouluympäristöön.

### **3. ONGELMAPERUSTAINEN OPPIMINEN JA PEDAGOGIIKKA**

Charles Engel ja Barrows (1986), sekä useat muut ongelmaperustaisen oppimisen kehittäjät eivät puhu varsinaisesta menetelmästä vaan lähestymistavasta oppimiseen. Tämä perusoletus on tärkeä, jotta ymmärretään PBL:n todellinen luonne ja mahdollisuudet. Kyseessä ei ole pelkästään työkalu, jonka avulla opetus järjestetään, vaan laajempi näkemys oppimiseen. Koulutusideologia perustuu opiskelijakeskeiseen näkemykseen jossa opiskelija on aktiivinen tiedonhankkija. Nimensä mukaisesti pedagoginen ajattelu perustuu ongelmiin ja niiden ratkaisemiseen. Koulutuksen kentässä kyseessä on pedagoginen oivallus, jossa hyödynnetään suoraan työelämälähtöisiä ongelmia. Pedagogiikka on saavuttanut suosioita ympäri maailmaa erityisesti korkeakoulu- ja yliopistokoulutuksessa, mutta myös ammatillisessa koulutuksessa alemmilla opintoasteilla. Lähestymistavan suosio voidaan nähdä osana koulutuspoliittista vallitsevaa paradigmaa, joka korostaa sosiaalisuutta ja kokemuksellisuutta oppimisen lähtökohtana.

Ongelmaperustainen oppiminen pyrkii vastaamaan työelämän ja koulutuskentän lähentämisen haasteeseen. Työelämän tarpeiden nopeat muutokset haastavat koulutusorganisaatiot tuottamaan itseohjautuvia oppilaita, joilla on elinikäisen oppimisen tahtotila. Ongelmaperustaisessa oppimisessä oppimisen lähtökohtana on suoraan työelämästä tulevat tapaukset/ongelmat, joihin etsitään vastauksia. Ongelmanratkaisu on keskeistä oppimisprosessissa mutta myös tulevassa työelämässä. Koulutuksen tavoitteena on tiedon jakamisen sijaan tuottaa osaamista. Näkökulma huomioi yksilön oppimisen rinnalla myös ryhmä-, yhteisö- ja organisaatiokeskeisen oppimiseen, mikä on tänä päivänä työelämässä keskeistä osaamista. (Poikela, E. & Nummenmaa, A. 2003, 12.)

Ongelmaperustainen oppimisen ensimmäiset sovellukset maailmalla, on tehty 1960-luvulla lääketieteen koulutusohjelmassa. Tämän jälkeen pedagogiikka on laajentunut eri ammattialojen opetukseen, kuten johtamisen opintoihin, arkkitehtuuriin ja matematiikkaan. Suomessa ensimmäinen toimeenpano toteutettiin 1994 Tampereella lääketieteen opinnoissa ja 1996 Pirkanmaalla fysioterapian opinnoissa. Tämän jälkeen lähestymistä-

pa on levinnyt laajasti hoitotyön koulutuksiin, mutta myös muille ammatillisille aloille. (Poikela, E. & Nummenmaa, A. 2003, 9.)

Ongelmaperustaisen pedagogiikan mallit voidaan karkeasti jakaa askel- (vaihe) ja syklimalleihin. Euroopassa edelläkävijänä pidetään Hollannin Maastrichtin yliopistoa, jossa on kehitetty ehkä tunnetuin vaihemalli, Schmidtin seitsemän askelta (7-jump). Pohjoismaissa suositaan puolestaan enemmän syklimalleja, joista vakiintuneimman aseman on saavuttanut Ruotsissa Linköpingin yliopistossa terveystieteisiin kehitelty malli. (Poikela, E. & Poikela, S. 2010, 107.) Näiden mallien piirteitä ja eroja kuvaan tarkemmin myöhemmin tässä luvussa.

Ongelmaperustainen oppiminen ja sen soveltaminen ammatilliseen koulutukseen on suosionsa myötä tuottanut paljon tutkimusta. Näkökulmat käsittelevät pääosin pedagogisia sovelluksia, työelämän osaamistarpeita, arviointia sekä tutorin roolia. Tutkimusten runsauden vuoksi esittelen vain muutamia kansainvälisesti ja kansallisesti kiinnostavia tutkimuksia, jotka liittyvät oleellisesti tähän Pro gradu -tutkielmaan.

Suomessa toteutetuista tutkimuksista laajin on Pirkanmaan ammattikorkeakoulun julkaisusarja kokemuksista ja tutkimuksista ongelmaperustaisesta oppimisesta hoitotyön koulutuksessa (Tuomi, J. 2008). Teoksessa on kuvattu uuden oppimissovelluksen käyttöönottoa aina vuodesta 1995 alkaen vuoteen 2008 asti. Tutkimuksessa saadut tulokset ovat erityisen merkittäviä tämän tutkimuksen valossa, koska kohteena on myös hoitotyön koulutus ja raportti on hyvin kattava. Kansainvälisesti kiinnostavista tutkimuksista mainittakoon Ryanin (1997) väitöskirja, missä hän on tutkinut itseohjautuvan oppimisen ja ongelmanratkaisutaitojen kehittymistä ongelmaperustaisessa oppimisessä. Tutkimuksessa on kartoitettu positiivisia oppimista edistäviä piirteitä mutta myös negatiivisia, oppimista hankaloittavia tekijöitä. (Ryan, G.L. 2000, 156–159.)

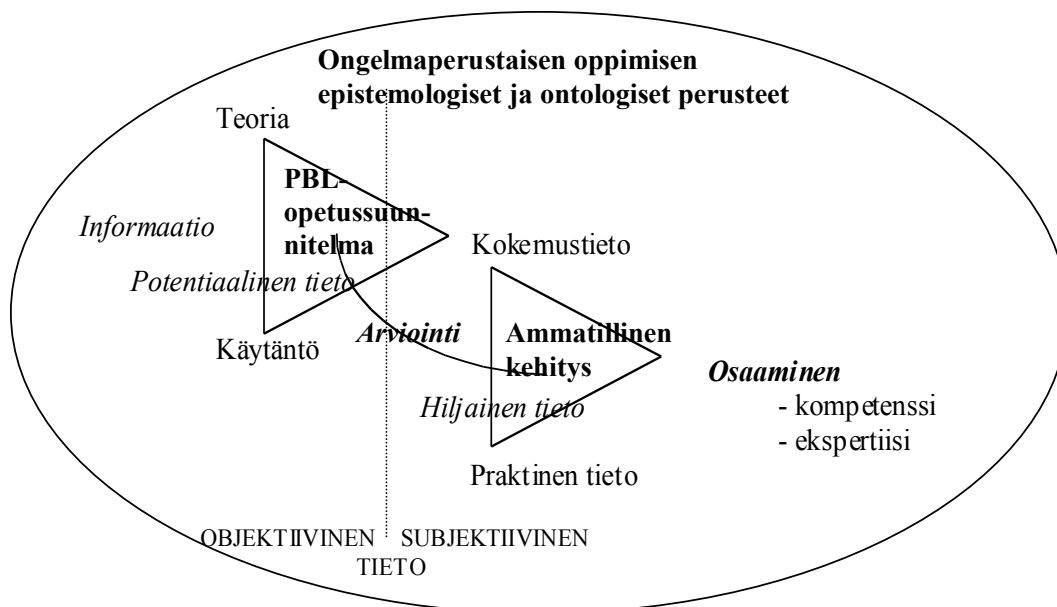
### **3.1 Taustalla oleva tietokäsitys**

Ongelmaperustaisen oppimisen juuret ovat filosofialtaan lähtöisin pragmatismista ja John Deweyn (1933, 1938) ajatuksista. Pragmatismien mukaan ihmisen ulkopuolella olevia totuuksia ei ole olemassakaan. Tieto ja ajattelu ovat toiminnan tulosta ja koke-

musten arvioinnin kautta syntyy totuuksia olemassa olevista asioista. (Rinne R., Kivirauma J., & Lehtinen, E. 2004, 170–174.) Oppimisprosessissa korostetaan tiedon yhteyttä toimintaan, ihmisen pyrkimystä jäsentää kokemuksiaan konkreettisisessa ympäristössä. Teoria ja käytäntö kietoutuvat tiiviisti yhteen ongelmanratkaisuprosessissa. (Poikela, E. & Nummenmaa, A. 2003, 38.) Dewey korostaa filosofiassaan yksilön ajattelun ja kyseenalaistamisen merkitystä. Ihmismielen luonnollisena heikkoutena on sen pyrkimys päästä helpolla. Yhteen ongelmaan ei jakseta keskittyä kuin lyhyen aikaa ja usein tieto otetaan vastaan kyseenalaistamatta. Ajattelua tulisi kehittää systemaattisesti, jolloin johtopäätelmien tekeminen tuottaa todisteita ja johtaa syvempään ymmärrykseen. Johtopäätelmät voivat osoittautua myös virheellisiksi, jolloin uusien uskomusten tullessa esiin, on hyvä kyseenalaistaa myös testatut todisteet. Kasvatuksen ja koulutuksen tehtävänä on tarjota ympäristö ja ilmapiiri, joka kannustaa oman ajattelun kehittämiseen. Koulutuksen tarkoitus ei ole tarjota valmiiksi todistettuja väitteitä ja opettaa kaikkea informaatiota, vaan herätellä syvään juurtuneita käsityksiä ja arvostelukykä. Kyseenalaistaminen kehittää vilkasta ja avointa päättelyä, joka on hyvin perusteltua. Koulutuksen avulla ajattelua on mahdollista kehittää konstruktivistisemmaksi. (Dewey, J. 1991, 14–28.) Deweyn pragmatismien yhteys ongelmaperustaiseen oppimiseen on erityisesti oppimisprosessissa, ongelma-keskeisyydessä sekä oppijakeskeisyydessä.

Tiedon muodostumisessa Aristoleen näkemys on edelleen pätevä. Tieto nähdään koostuvan teoreettisesta ja käytännöllisestä päättelystä, jotka muodostuvat toiminnassa. Tiedon epistemologiset ja ontologiset pohdinnat käsittelevät tiedon olemassaoloa ja ilmenemistä. Oleellista on miten ymmärrämme tiedon tavoittamisen, tuottamisen tai soveltamisen. Ontologisesti voimme jaotella tiedon objektiiviseksi, jolloin se on yksilön ulkopuolisessa maailmassa tai subjektiiviseksi, jolloin tieto rakentuu osana yksilön persoonallisuutta ja osaamista. Ongelmaperustaisessa oppimisessa hylätään ajatus pysyvää tiedosta. Tieto nähdään subjektiivisesti konstruoiden tuotettuna. Tietokäsitys korostaa yksilön roolia tiedon rakentajana, eikä tieto ole olemassa irrallisessa todellisuudessa, vaan se näyttäytyy aina yksilöllisesti. Tiedolla ei siis ole objektiivista todellisuutta. Filosofiassa muuttuvaa tietoa kutsutaan heideggerilaiseksi tietokäsitykseksi ja sillä on post-moderni luonne. Näkemyksen mukaan tieto muodostuu aina kontekstissa ja näin ollen sillä on useita totuuksia. Tiedon tuottajana voi olla yksilö, mutta myös ryhmä, jolloin tiedon muodostumiseen vaikuttavat sosiaaliset lainalaisuudet. (Poikela, E. & Poikela, S. 2003, 55–63 myös Poikela, S. 2003, 85.)

Polanyi (1967) on luonut subjektiivisen tiedon muodostumiselle käsitteen hiljainen tieto. Tällä pyritään kuvaamaan tietoa joka on ihmisen sisäistä kokemuksellista tietoa, jota on vaikea pukea sanoiksi. Organisatorisen oppimisen näkökulmasta ehkä tunnetuimpia hiljaisen tiedon tutkijoita ovat Nonaka & Takeuchi (1995). Epistemologinen näkemys kuvaa prosessia, jossa implisiittinen (hiljainen/tiedostamaton) tieto muuttuu eksplisiitiksi (julki lausuttu/tiedollinen) tiedoksi ja päinvastoin. Prosessin myötä syntyy uutta tietoa ja toimintatapoja. Ontologinen näkemys liittyy tiedon muodostukseen yksilön, ryhmän ja organisaation välillä. Missä tieto on ja miten se muodostuu eri toimijoiden kesken. Kokemuksellinen ja hiljainen tieto ovat aina subjektiivisia ja koostuvat mentaalista malleista ja teknisistä taidoista. Ne näyttäytyvät tietyissä konteksteissa ja ovat saavutetun tietämyksen, kompetenssin ja asiantuntijuuden ilmentymiä. Hiljaisen tiedon merkitys on erityisen vahva ongelmaperustaisen oppimisen ymmärtämisessä. Ammatillisen osaamisen saavuttamiseksi teorian ja käytännön lisäksi tarvitaan kokemuksellista tietoa, joka johtaa osaamiseen. Alla olevassa kuvioissa on kuvattu osaamisen muodostumisen prosessi. (Poikela, E. & Poikela, S. 2003, 56–58 myös Poikela, S. 2003, 90–91.)



**KUVIO 2.** Informaatio, tieto ja osaaminen sekä ongelmaperustainen opetussuunnitelma kontekstuaalisissa yhteyksissään (Poikela, E. & Poikela, S. 2003, 58. myös Poikela, E. 2005, 31.)

Informaatio voi olla mitä tahansa aistein havaittavaa tietoa. Teoriatieto on käsitteellistä informaatiota, jonka merkitys muodostuu yksilön prosessoinnissa. Käytäntötieto on konkreettista kokeilua ja havaintoja ulkoisilla välineillä ja vaatii teoriatiedon tavoin prosessointia. Teorian ja käytännön tiedon välillä liikkuminen tuottaa kokemuksia, jotka ovat aina sidottuja yksilön prosessoimaan maailmaan. Näiden kokemusten myötä yksilö saavuttaa tietoa, joka kasautuessaan tuottaa osaamista. (Poikela, E. & Poikela, S. 2003, 56–58 myös Poikela, S. 2003, 90–91.) Ongelmaperustaisen oppimisen tarkastelun yhteydessä Esa Poikela (2003) on lisännyt peruskuvioon opetussuunnitelmaulottuvuuden. Ammatillisen osaamisen kehittymisen näkökulmasta opetuksen tehtävänä on ohjata sisältöjen käsittelyä niin, että oppija osaa integroida tietoa käytäntöön. Tämä korostuu erityisesti ammatillisessa koulutuksessa, jonka vaatimuksiin ongelmaperustainen oppiminen pyrkii vastaamaan. Ammatillisen kehittymisen edellytyksenä on, että teoreettinen osaaminen integroituu käytäntöön ja tuottaa hiljaisen tiedonkaltaista osaamista. Aloitteijalla tämä tarkoittaa noviisitason osaamista, josta jatkuvalla työssä oppimisella ammatissa kehittyminen, voi saavuttaa asiantuntijan pätevyyden eli ekspertiisin. (Poikela, E. 2001, 104–106.) Ongelmaperustaisen opetussuunnitelman kuvauksesta ja erityispiirteistä lisää sille varatussa luvussa.

Ongelmaperustaisessa oppimisessä korostuu ammatillinen osaamisen tuottaminen. Tämä näkökulma laajentaa tai vie pidemmälle perinteistä tiedonmuodostuksen ymmärrystä. Ammatillisessa ulottuvuudessa tieto rakentuu vuorovaikutteisesti ja sosiaalisesti. Useimmat tietoteoriat eivät kiinnitä tähän tarpeeksi huomiota. Ammatillinen tiedonmuodostus on prosessitietoa, joka on sidottu toimintaan. Prosessitiedon tehtävänä on vastata kysymykseen miten (knowing how). Ammatillisessa toiminnassa olemassa oleva tieto konkretisoituu käytännöksi. Ammatillista toimintaa ohjaavat enemmän käyttöteoriat kuin sisältötieto. (Poikela, S. 2003, 87–88.)

PBL:n näkökulma tiedon muodostumisesta pyrkii konkreettisen osaamisen kehittämiseen. Tavoitteena ei ole valmiin tiedon siirtäminen, vaan oppijan oman tiedon tuottamisen tärkeys. Pyrkimyksenä on että opiskelija osaa integroida teoreettisen tiedon osaksi oppimisprosessia. Kokemustieto on verrattain pysyvämpää kuin kokemuksesta irrotettu muistitieto. (Poikela, E. 2001, 105–106.) Itsereflektiota vaativa oppimisentapa korostaa ammatillisessa koulutuksessa työssä oppimisen merkitystä. Tässä vaiheessa on tärkeää



erottaa työssäoppiminen työssä oppimisesta. Ensimmäisellä käsitteellä tarkoitetaan ammatillisessa koulutuksessa tehtävää työelämän tutumisjaksoa, jossa konkreettista työn tekemistä harjoitellaan. Työssä oppimisella on laajempi merkitys ja sillä tarkoitetaan työssä toimimista yksilön, ryhmän ja organisaation tasolla. Työssä oppimisen ymmärtämiseksi tarvitaan käsitteitä reflektio ja konteksti. Reflektiivinen oppiminen vaatii enemmän kuin olemassa olevien asioiden ja toiminnan opettelua. Siinä yksilö tuottaa uutta tietoa ja toimintatapoja. Kontekstin merkitys liittyy siihen ympäristöön ja tilaan, jossa reflektion kautta tietoa muodostetaan. Tieto on sovellettavissa eri konteksteihin, mutta se rakentuu työn tekemisen kautta. (Poikela, E. 2005, 21–23.) Reflektiivisyyden vaatimus liittyy myös yleisemmin ammatissa kehittymiseen, ei ainoastaan PBL kontekstiin. Tynjälän (1999, 160–167) mukaan asiantuntijuuden kehittymisen edellytyksenä on reflektiivisten taitojen opiskelu jo opintojen varhaisessa vaiheessa.

### **3.2 Oppimisteoreettiset lähtökohdat**

Ongelmaperustaisen oppimisen lähtökohtainen ajatus on yhdistää teoria, käytäntö ja kokemus, joka synnyttää tietoa. Teoreettinen lähtökohta on kognitiivis-konstruktivistisessa, situationaalisessa, kokemuksellisessa ja kontekstuaalisessa oppimisessä. Oppimisympäristöissä korostuvat oppijakeskeisyys ja ongelmaperustaisuus. (Poikela, E. & Nummenmaa, A. 2003, 38.) Ongelmaperustaisessa oppimisessä tieto, osaaaminen ja kognitio nähdään aina kontekstisidonnaisina. Ne ovat riippuvaisia fyysikaalisista, psykologisista, sosiaalisista ja kulttuurisista tekijöistä. (Poikela, E. & Nummenmaa, A. 2003, 11.) Oppimisteoreettiset valinnat kietoutuvat toisiinsa niiden lainalaisuuksien myötä. Merkittävimmät pääsuuntauksset ovat kognitiivis-konstruktivistisessä ja kokemuksellisessa oppimisessä. Kognitiivis-konstruktivistisessä näkemyksessä suosittuja ovat askel- ja vaihemallit, kun taas kokemuksellisen oppimisen lähtökohdista sovelletaan syklimalleja. Tarkastelen seuraavassa näitä suuntauksia ja niiden taustoja hieman syvemmin.

#### **3.2.1 Kognitiiviset vaihemallit**

Vaihemallit perustuvat kognitiiviseen psykologiaan, mutta myös konstruktivistiseen ajatteluun. Kognitiivinen psykologia lähtee ajatuksesta, että havaintokokemus ei ole

pelkkää aistihavaintojen vastaanottamista, vaan informaation prosessointia ja aktiivista omaksumista. Ihmisen kognitiiviset eli tiedolliset tietorakenteet muodostuvat kokemusten pohjalta. Näihin olemassa oleviin tieto- ja taitorakenteisiin yksilö peilaa uusia kokemuksia. Kokemuksen tulkinnassa yksilö kokeilee olemassa olevia valmiita käsitteitä ja toimintatapoja. Tieto nähdään kognitiivisessa näkökulmassa lisääntyvänä. Kognitiivisen psykologian edustajiin kuului muun muassa Jerome Bruner, joka korosti kehitysteoriassaan oppijan kognitiivista kykyä (tasoa) vastaanottaa tietoa. (Puolimatka, T. 2002, 85–87.) Kognitiivisesta psykologiasta on saatu taustaa myös oppimisen ymmärtämiselle. Behavioristinen palkitsemiseen ja rangaistukseen perustuva näkemys sai kilpailijan subjektiivisesta ajattelusta. Kognitiivisessa oppimisessa keskiöön nostettiin yksilö, jolloin jokaisella oppijalla on yksilölliset lähtökohdat. (Järvinen, A. & Koivisto, T. & Poikela, E. 2000, 86). Kognitiivinen oppimiskäsitys ei pyrkinyt syrjäyttämään behaviorismia mutta piti sitä liian yksinkertaisena. Kognitiivinen oppiminen on kiinnostunut mielen prosesseista, jotka tapahtuvat ärsytyksen ja reaktion välillä ja tuottavat merkityksiä. Kognitiivisessa oppimiskäsityksessä korostetaan mielen sisäisiä prosesseja tiedon muodostamisessa. Oppija nähdään aktiivisena ja tavoitteellisena toimijana. (Gage N, L. & Berliner D, C. 1998, 251–255.)

Kognitiivinen oppimiskäsitys on saanut kritiikkiä aiheellisesti sen mekaanisuudesta. Informaation prosessointi tuottaa eri lähtökohdista erilaisia kokemuksia, mutta tulkinnanvaraa se ei jätä. Kritiikki kognitiivista psykologiaa kohtaan perustuu usein tähän mekaaniseen oletukseen ihmismielestä pelkkänä prosessoijana. Lähtökohtana oppimisen ymmärtämiselle kognitiivinen psykologia kuitenkin onnistuu kuvaamaan joitain inhimillisiä oppimisen mekanismeja. (Puolimatka, T. 2002, 85–87.)

Kognitiivinen psykologia sekä kognitiivinen oppimiskäsitys loivat taustan konstruktivistiseen oppimisteoreettiseen ajatteluun. Konstruktivismi itsessään ei ole oppimisteoria, vaan enemmän tietoteoreettinen näkemys tiedon luonteesta ja kuinka se on saavutettavissa (Tynjälä, P. 1999, 162). Konstruktivismista on luotu useita suuntauksia, mutta kaikille yhteistä on aktiivinen tiedon konstruointi, joka pyrkii laadulliseen muutokseen ja merkityksen antoon. Yhtä monista suuntauksista edustaa kognitiivisen konstruktivismin näkemys. Oppimisprosessi yhdistää yksilön ajattelun ja vuorovaikutuksen ympäristön kanssa. Oppimisessa keskeistä on sisäinen säätely, joka luo järjestystä kokemusmaailmaan. Kognitiivisen konstruktivismiin keskeisiä käsitteitä ovat kehityspsykologi Jean

Piaget'n (1952) luomat akkomodaatio, assimilaatio ja skeema. Skeemoilla kuvataan yksilön tietorakenteita, joihin pohjautuen hän jäsentää ja tulkitsee havaintojaan. Nämä mallit perustuvat aiempiin kokemuksiin ja niistä seuranneisiin toimintatapoihin. Assimilaatiolla tarkoitetaan kognitiivista mekanismia, jossa uusi havainto tai kokemus sulautuu olemassa olevaan skeemaan. Akkomodaatioissa uusi havainto tai kokemus ei sovi aiempaan tietorakenteeseen. Tällöin yksilö mukauttaa sekä muovaa olemassa olevia skeemoja ja näin saa aikaan laadullisesti muuttuneen tietorakenteen. (Tynjälä, P. 2004, 39–43.)

Erityisesti akkomodaatio on merkittävä oivallus oppimisen näkökulmasta. Tieto ei ole sellaisenaan siirrettävissä, vaan muodostuu yksilön aiempien tietorakenteiden pohjalta. Konstruktivistisessä oppimiskäsityksessä yksilö konstruoi eli rakentaa tietoa ajattelu-prosessissa. Oppimistilanteesta syntyvään konstruktion vaikuttaa paitsi aistein havaitut seikat, myös oppijan omat ennako-oletukset ja aikaisempi tieto, ympäröivä kulttuuri sekä oppimiskontekstin fyysiset, sosiaaliset ja emotionaaliset tekijät. Piaget edusti lähestymistapaa jossa tiedon konstruomisessa korostuu yksilön rooli, mutta lähestymistavasta riippuen tiedon rakentaja, voi olla myös ryhmä tai koko yhteiskunta. (Puolimatka, T. 2002, 32–37; 82–84.)

Konstruktivistisessä oppimiskäsityksessä oppijalla on aktiivinen tiedon tuottamisen rooli. Oppiminen on tilannesidonnaista ja siihen liittyy toimintaa. Vuorovaikutus muodostuu joka kerta eri ympäristössä eri tavoin. Konstruktion vaatii oppijan kokeilua, ongelmanratkaisua ja itseohjautuvuutta. Ympäristönä voi olla koulumaailma mutta oppimista tapahtuu myös sen ulkopuolella. (Rauste-von Wright, M-L. 1997, 16–20.) Tämä huomioon nostaa konstruktivistisen oppimiskäsityksen perustavanlaatuisiksi lähtökohdaksi useille tuoreimmille teorioille. Oppiminen nähdään erityisesti kontekstuaalisena ja yksilöllisenä tapahtumana. Kokemukset, niiden käsitteleminen ja tulkinta on uuden tiedon muodostumisen kulmakivi.

Kognitiivis-konstruktivistista oppimisenäkemyttä ongelma-perustaisessa oppimisessä edustaa Euroopassa paikkansa vakiinnuttanut Schmidtin (1983) seitsemän askeleen (seven jump) malli, jossa korostetaan yksilöllistä tiedonkäsittelyä. Toiminta etenee lineaarisesti eteenpäin kohti ongelmanratkaisua. Uus tieto rakentuu aiemmin opitulle. Mallin vaiheet ovat *ongelma-määrittely-analyysi-jäsentäminen-oppimistavoitteet-itseopiskelu-integrointi*. Vaiheet käydään läpi pienryhmätyöskentelynä tutoriaali-istunnoissa, joista

käytetään myös lyhennettä tutoriaali. Ensimmäisessä istunnossa ryhmä valitsee joukostaan puheenjohtajan ja sihteerin (myös muita rooleja voi olla) ja aloittaa työskentelyn mallin vaiheiden mukaisesti. Ensimmäisessä vaiheessa opiskelijaryhmä saa käsiteltäväkseen ongelman, joka avataan käsitteiden ja termien osalta. Määrittelyvaiheessa ryhmä päättää, mikä ongelmassa on tärkeää ja mitä ilmiöstä halutaan selvittää. Analyysissä tuotetaan aivoriihen avulla ideoita käsiteltävästä aiheesta. Ideat perustuvat aiempiin kokemuksiin sekä tietoihin ja niitä tulisi olla mahdollisimman paljon. Jäsentämisen vaiheessa hypoteeseja yhdistellään ja järjestellään ja näiden pohjalta viidentenä vaiheena luodaan oppimistehtävä. Tämän jälkeen siirrytään tiedon keräämiseen, joka tässä mallissa on lähinnä yksilön itseopiskelua. Viimeisessä vaiheessa kerätyt tiedot yhdistetään ja ryhmässä pyritään luomaan synteesi ongelman ratkaisemiseksi. Jotain osaa valitusta oppimistehtävästä voidaan myös syventää ja käsitellä ryhmässä. (Schmidt 1983, 11–16. Sari Poikelan 2003, 135–139 mukaan.)

Vaihe- ja askelmallit perustuvat kognitiivisen oppimisen näkemyksen mukaisesti korostamaan yksilön ongelmanratkaisutaitoja. Näkemys ei huomio vuorovaikutuksen ja sosiaaliseen tiedonmuodostuksen merkitystä oppimisprosessissa. Ryhmä ja vuorovaikutus luovat ympäristön oppimiselle mutta se ei ole varsinainen oppimisen resurssi. Oppiminen on individualistista ja sillä saavutetaan ammatissa vaadittava tietopohja, mutta joustavaan ammatilliseen osaamiseen sillä ei yllä. Vuorovaikutuksen vähäisyyden lisäksi malli ei huomioi arvioinnin merkitystä. Myöhemmin mallia on kehitelty ja arviointi on liitetty viimeiseksi vaiheeksi. Tällöin kuitenkin, se kohdistuu enemmän tehokkaaseen ongelmaratkaisuun ja oppimistavoitteiden saavuttamiseen. Arvioinnin kohteena ei ole ryhmän vuorovaikutustaidot tai toiminnan kehittäminen. (Poikela, S. 2003, 137–141.)

### **3.2.2 Kokemukselliset syklimallit**

Askel- ja vaihemallien lisäksi ongelmaperustaista oppimista voidaan toteuttaa syklimallien mukaisesti. Näiden variaatioiden taustalla vaikuttaa kokemuksellinen oppiminen. Oppimisen kokemuksellinen näkökulma on ollut läsnä kehityspsykologisessa tutkimuksessa aina 1900-luvun alkupuolelta asti. Ensimmäisiä teoreettisia lähtökohtia on esittänyt John Dewey (1910) filosofisissa pohdinnoissaan pragmatismista sekä myöhemmin

sosiaalipsykologi Kurt Lewin (1950) tutkiessaan organisatorista käyttäytymistä. Kokemuksellisen oppimisen kolmatta aaltoa edustaa jo aiemmin esitelty Jean Piaget, joka kiinnostui kokemuksen vaikutuksesta älykkyyden kehittämisessä. Piaget jatkoi konstruktivismista nousseen kokemusmaailman merkityksen tutkimista. Näitä kolmea teoreetikkoa yhdistää näkemys kokemuksellisen oppimisesta elämänmittaisena prosessina sekä oppijan itseohjautuvuuden korostaminen osana kasvatusta. (Kolb, D. 1984, 1–19.)

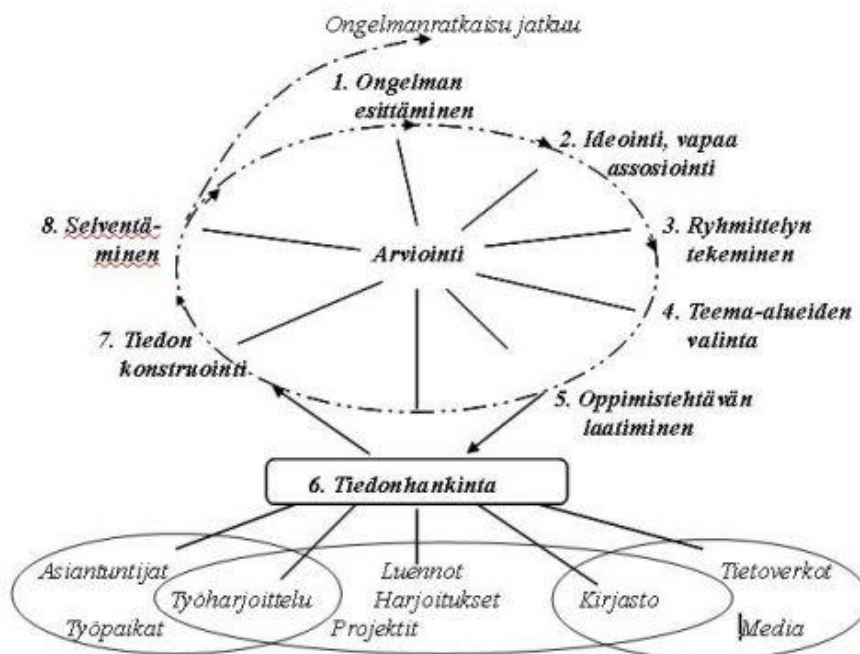
Deweyn filosofia lähtee ajatuksesta että jokainen kokemus on ainutlaatuinen ja rakentuu subjektiivisessa todellisuudessa. Kokemukset eivät ole automaattisesti opettavia, ellei niihin liity jatkuvuutta, reflektiota ja interaktiota. Kokemusten laatu on siis oleellinen oppimisen kannalta. Laatu voidaan jakaa kahteen näkökulmaan, sen perusteella vahvistako vai kyseenalaistaako se olemassa olevia oletuksia. Jokainen kokemus heijastuu joka tapauksessa seuraavaan ja tuottaa jatkuvuutta. Kokemukset ovat aina sosiaalisesti tuotettuja. Siihen kuuluu kontakteja ja kommunikaatiota. Kokemus voidaan nähdä objektiivisena tai yksilön sisäisesti tuotettuna todellisuutena. Näkökulmasta riippuen kokemukset voidaan nähdä rakentuvan myös kulttuurisesti. Tilannetta, vuorovaikutusta ja jatkuvuutta on mahdotonta irrottaa toisistaan, koska niillä on situationaalinen luonne. (Dewey, J. 1997, 25–50.)

Kokemusten jatkuvuus näkyy Deweyn näkemyksissä, mutta myös Lewinin. Yhteistä näiden teoreetikkojen näkemykselle on kokemuksellisen oppimisen sykliprosessi, jolle myös Lingköpingin yliopistossa kehitelty ongelmaperustaisen pedagogiikan malli perustuu. Kaikki kolme teoreetikkoa korostavat yksilön ja ympäristön vuorovaikutusta kokemusten rakentajana. (Kolb, D. 1984, 20–25.)

Kolbin (1984) luoma kokemuksellisen oppimisen malli on toiminut innoittajana ongelmaperustaisen oppimisen suunnittelutyössä. Malli on ikään kuin jatkoa Piaget'n työlle. Kokemuksellisen oppimisen mallissa on neljä tasoa, konkreettinen kokemus, refleктоiva havainnointi, abstrakti käsitteellistäminen ja aktiivinen toiminta. Uutta konkreettista kokemusta seuraa ymmärrys olemassa olevan tietorakenteen puutteellisuudesta. Tämä johtaa refleктоivaan havainnointiin, jossa yksilö pyrkii assimiloimaan uuden kokemuksen olemassa olevaan tietorakenteeseen. Abstraktissa käsitteellistämässä, uusi tieto laajentaa ymmärrystä ja tulee osaksi yksilön tulkintaa kokemusmaailmasta. Aktiivisessa toiminnassa yksilö yhdistää vanhempaa ja uutta tietorakennetta ja kokeilee uuden tiedon

toimivuutta. Onnistuneen toiminnan tuloksena on tiedon akkomodaatio, jolloin tietorakenne on muuttunut pysyvästi. Seuraavan konkreettisen kokemuksen myötä sykli alkaa alusta. Mallissa on paljon Piagetin ajatuksia, mutta Kolb erottautuu korostamalla aktiivisen toiminnan ja refleктоivan havainnoinnin merkitystä kokemuksessa, kun taas Piaget korosti itse kokemusta ja sen käsitteellistämisen prosessia. (Kolb, D. 1984, 40–60.)

Ongelmanperustaisen oppimisen syklimalleissa korostuu oppimisen prosessiluonne, ongelmanratkaisun jatkuvuus ja jatkuva arviointi. Keskeisessä asemassa Boudin (1985,16) mukaan on oppijan omat kokemukset. Tarkoituksena on ohjata oppijoita kohtaamaan uusia kokemuksia ja arvioida olemassa olevia. Uusien kokemusten kohtaaminen tapahtuu erilaisissa oppimisympäristöissä, myös kouluorganisaation ulkopuolella. Syklimalleissa painotetaan ongelman luonteen muotoilua ja jatkuvaa arviointia. Ne eivät rajoitu ainoastaan oppimisprosessin kulkuun vaan ulottuvat aina opetussuunnitelmaan ja strategiseen suunnitteluun asti. Monialaisuus ja poikkiteiteellisyys ovat mallin avainsanoja. Suomessa sovelletut syklimalleat ovat peräisin Lingköpingin yliopistosta. Alla oleva kuva perustuu myös tähän alkuperäiseen malliin, tosin kontekstikohtaisesti sovellettuna. (Poikela, S. 2003, 142–146.)



**KUVIO 3.** Ongelmanperustainen oppiminen ja itsenäinen tiedonhankinta (Poikela, E. & Poikela, S. 2005, 36.)

Vaihe- ja askelmalleihin nähden suurin ero on mallin keskiössä oleva arviointi, joka liittyy jokaiseen vaiheeseen. Syklin ensimmäisissä vaiheissa opiskelijat pyrkivät yhteisymmärrykseen ongelmaan sisältyvästä perspektiivistä ja siihen liittyvistä käsitteistä. Toisessa vaiheessa kartoitetaan opiskelijoiden aikaisempi aihetietämys ja ideoidaan ongelmasta mahdollisia aihepiirejä. Kolmannessa vaiheessa ideat jäsennellään pääryhmiin erottelemalla erilaiset ja yhdistämällä samanlaiset käsitteet. Neljännessä vaiheessa valitaan oppimisen kannalta keskeisimmät ongelma-alueet. Viidennessä vaiheessa muodostetaan oppimistehtävä, ja samalla määritellään oppimisen tavoitteet. Syklin kuudennessa, itsenäisen opiskelun vaiheessa opiskelijat siirtyvät yksin- ja pienryhmätyöskentelyyn, mikä tarkoittaa ongelmaan ja oppimistehtävään liittyvän kirjallisuuteen perehtymistä ja muun tiedon hankkimista. (Poikela, E. & Poikela, S. 2005a, 36–38.)

Seuraavan tutoriaalain aloittava syklin seitsemäs vaihe on käytännön testi sille, miten hyvin itsenäinen opiskelu on onnistunut. Itseopiskelun tuloksena hankitun tieto pyritään käsiteellistämään uudelleen. Koonnin tulisi johtaa valitun ongelma-alueen ja oppimistavoitteiden uudelleen integrointiin ja synteisiin. Tuotos, jonka tiedon konstruointi tuottaa jäljittelee käsittekartan ideaa. Yhteisessä käsiteellistämisessä ryhmä tuottaa sosiaalisen konstruktivismiin periaatteen mukaisesti keskustelemalla yhteisen näkemyksen aiheen ydinkäsitteistä ja sisällöistä. Kahdeksannessa vaiheessa palataan skenaarioon ja alkutilanteeseen, jolloin kuva ongelmanratkaisun ja oppimisen etenemisestä selkiytyy ja luodaan pohjaa prosessin jatkamiseen. (Poikela, E. & Poikela, S. 2005a, 36–38.) Mallin mukaisesti pelkkä synteesi ei riitä, vaan oppiminen vaatii tiedon konstruoinnin jälkeen paluuta takaisin alkuperäisen ongelman äärelle. Prosessin läpi käyminen auttaa hahmottamaan kuinka oppiminen on tapahtunut ja miten ongelmanratkaisu on syntynyt. Kahdeksannen vaiheen jälkeen ongelmanratkaisu jatkuu uusissa konteksteissa. (Poikela, S. 2003, 142–146.)

### **3.2.3 Tutoriaali-istunto ja ryhmätoiminta**

Valitusta PBL mallista riippuu miten konkreettinen toteutus viedään läpi. Tämän tutkimuksen kohteena olevassa organisaatiossa hyödynnetään syklimallia. Tutoriaali-istuntojen määrä vaihtelee mutta keskiarvona voidaan pitää yhtä kertaa viikossa. Istunnot kestävät tunnista kahteen. Istuntojen kaava noudattelee Esa ja Sari Poikelan (2005,

36) esittämää mallia. Ensimmäisessä istunnossa ryhmästä valitaan puheenjohtaja ja sihteeri, myös tarkkailija voidaan valita. Käytännöt vaihtelivat mutta kaksi ensimmäistä roolia täytettiin joka kerta toiminnan sujuvuuden varmistamiseksi. Puheenjohtaja ohjaa toimintaa ja korjaa, jos esimerkiksi ryhmän keskustelu karkaa sivupoluille tai ei etene. Hänen tehtäviin myös kuuluu jakaa puheenvuoroja ja taata ryhmän kaikkien jäsenten tasapuolinen osallistumismahdollisuus. Sihteerin tehtäviin kuuluu kirjata ryhmän tuottamat ideat ja järjestellä ne esille ryhmän toivomalla tavalla. Tarkkailija seuraa ryhmän toimintaa ja antaa istunnon lopuksi palautetta yksilöille mutta myös koko ryhmälle. Palaute kohdistuu jäsenten aktiiviseen vuorovaikutukseen ja puheenjohtajan sekä sihteerin roolista suoriutumiseen.

Itsenäisen tiedonhankinnan jälkeen (noin viikon) ryhmä palaa takaisin yhteen kokoomaan tiedonhankinnan tuotokset. Ryhmästä valitaan uusi puheenjohtaja ja sihteeri. Roolit vaihtuvat joka kerta. Näin varmistetaan että jokainen jäsen osallistuu ja toiminta on tasapuolista. Tuotoksen koontivaiheessa jokainen esittelee tiivistetysti oman tiedonhankinnan tuloksen. Esitetyistä tuloksista keskustellaan ja ryhmä pyrkii muodostamaan synteesin, jonka sihteeri kirjaa. Tutoriaalissa käytävässä keskustelussa puheen pitäisi ylittää tutkivan puheen tasolle. Sille ominaista on että osallistujat tarttuvat kriittisen rakentavasti toistensa ideoihin. Aina vasta-argumentteihin kuitenkin pitää löytyä perusteluita ja vaihtoehtoja. (Alanko-Turunen, M. 2003, 142.) Keskustelun tuloksena muodostuvan synteesi vaihtelee, se voi olla käsittekartta tai muu kuvaus ryhmän tuotoksesta. Tarkoituksena ei ole tehdä tiivistelmää ryhmän esittämästä tiedonhankinnasta, vaan ryhmä keskustelee ja muokkaa informaatiota. Sosiaalisen konstruoinnin kautta syntyy käsitteellinen yhteisymmärrys oppimistehtävän tulokseksi. Sihteerin tehtävänä on muokata tuotos siihen muotoon että se on koko ryhmän hyödynnettävissä esimerkiksi oppilaitoksen www-sivuilla.

Tutoriaalityöskentely perustuu pienryhmätyöskentelyyn mutta myös itsenäiseen tiedonhankintaan. Opintojaksojen alussa luotavat ryhmät koostuvat 8-12 opiskelijasta. Tutoriaaliryhmässä, kuten muissakin ryhmätyyppisissä toiminnoissa vallitsevat samat ryhmädynaamiset lainalaisuudet kuin esimerkiksi työpaikan tiimeissä. Ryhmän jäsenten toimintaan ja käyttäytymiseen vaikuttavat monet tekijät, kuten konteksti jossa toimintaa tuotetaan ja ryhmän sen hetkinen mielentila. Tilanne on joka kerta erilainen, minkä vuoksi ryhmä muodostetaan uudelleen joka kerta kun se kokoontuu. (Öystilä, S. 2003,



88.) Ongelmaperustaisessa oppimisessa tutoriaaliryhmät ovat lähinnä työryhmiä. Yksilöllillä on olemassa omia oppimistarpeita, joita he määrittelevät ryhmässä. Yksilöllisten tarpeiden lisäksi ryhmällä on yhteinen tavoite, oppimisongelma. Tutoriaaliryhmissä oppimisongelma on yhdessä tuotettu ja kaikkien tulisi työskennellä yhteisen päämäärän eteen. (Öystilä, S. 2003, 88–89.)

Ryhmän toiminnan näkökulmasta sillä on tavallaan kaksi tehtävää, huolehtia ryhmädynamian toimivuudesta ja itse tehtävän suorittamisesta (Alanko-Turunen, M. 2003, 140). Ongelmaperustaisessa oppimisessa ryhmässä toimiminen on luonteeltaan dialogista ja diskurssiivista. Lisäksi sille ominaista on kysymysten esittäminen ja kriittinen arviointi (Poikela, S. 2003, 57). Näkökulma korostaa subjektiivista mutta myös yhteisöllistä oppimista ryhmätoiminnan kautta. Ryhmä toimii yksilön oppimisenresurssina, sen kautta yksilö asettaa uusia päämääriä ja saa vahvistusta oppimisensa tueksi. Ryhmän tulisi tarjota turvallinen oppimisilmapiiri sen jäsenille, jotta jokainen pystyy harjoittelemaan tulevia työelämässä tarvittavia taitoja. Ryhmän toimivuus on ehdoton edellytys siinä oppimiselle. Ryhmän perustehtävässä opetellaan asiantuntijatehtävissä tarvittavaa kielikoodistoa, arvoja ja normeja. Lisäksi harjoitellaan yhdessä toimimista ja keskustelutaitoja. Keskusteleva toimintatapa vaatii aktiivisuutta ryhmän jäseniltä. Rasinkangas (2004, 83) korostaa kahden tekijän merkitystä hyvässä tutoriaalikeskustelussa: miten keskustelu palvelee oppimista ja missä määrin jäsenet voivat osallistua keskusteluun. Pelkkä kuunteleminen ei riitä, koska silloin asiaa ei tule jäsenettyä, eikä myöskään ajattelun taidot pääse kehittymään.

Aiempien toimintamallien muuttaminen vaatii yksilöltä tarvetta kehittyä. Käytännön työssä opiskelijat kohtaavat ammatillisia tilanteita jotka herättävät kysymyksiä ja pohdintoja. Tutoriaaleissa esiin nousseista näkökulmista keskustellaan ja oppimiskokemuksia jaetaan. Oppimista edistävässä yhteisössä käytännön toiminnan kautta haasteita vaikeutetaan asteittain. Vuorovaikutus on monipuolista ja aktiivista ja ryhmän sisällä vallitsee selkeät pelisäännöt. Se kuinka paljon yksilöt oppivat yhteisössä, on riippuvainen aktiivisuudesta ja tarpeesta laajentaa olemassa olevaa tietopohjaa.

Ryhmätoiminnasta on löydettävissä useita vaiheita ja lainalaisuuksia. Eri vaihemallien kuvaus ei ole tämän tutkimuksen kannalta tarpeen, paitsi siltä osin, miten ne näyttäytyvät tutkittavien kokemuksissa eri opintojen vaiheessa. Ryhmän muodostumisvaiheita

tutkinut Tuckman (1965) on määritellyt ryhmän elinkaaren viiden vaiheen kautta. Nämä ovat *muodostusvaihe (forming)*, *kuohuntavaihe (Storming)*, *vakiintumisen vaihe (Norming)*, *kypsän toiminnan vaihe (Performing)* ja *lopetusvaihe (Adjourning)*. Muodostumisvaiheessa yksilöt arvioivat itseään suhteessa muihin ryhmän jäseniin. Käyttäytymisellä pyritään saavuttamaan johtajan ja muiden jäsenten hyväksyntä. Alkuvaiheeseen liittyy myös ahdistusta. Jokainen muodostaa ryhmästä mielikuvan ja tekevät johtopäätöksiä, jo ennen kuin ovat puhuneet toisilleen. Kuohuntavaiheessa ryhmässä on muodostunut yhteenkuuluvuuden tunne, mutta myös rohkeus sanoa kärkkäätkin mielipiteet on kasvanut. Vaiheeseen liittyy vastariippuvuutta ja konflikteja. Alussa koettu ryhmähenki tuntuu kadonneen ja alaryhmien välillä on jatkuvaa sanailua ja kahinointia. Vakiintumisvaiheessa pelisäännöt ovat selvät ja ryhmä kykenee avoimempaan vuoropuheluun. Ryhmänormit, eli mitä ryhmässä saa sanoa ja tehdä ovat kaikkien tiedossa. Jokainen alkaa kantaa vastuuta omasta oppimisesta mutta huolehditaan myös muiden oppimisesta. (Öystilä, S. 2003, 93–103.)

Kypsän toiminnassa vaiheessa tehtäväkeskeisyys lisääntyy ja palaute on avoimempaa. Ryhmää voi alkaa nimittää oikeaksi työryhmäksi ja erilaisten roolien ottaminen on sujuvampaa. Ristiriidat ja erimielisyydet kyetään ratkaisemaan rakentavassa hengessä, jolloin ne toimivat jopa ryhmän toimintaa rikastuttavana. Ryhmän lopetusvaiheeseen kuuluu useita eri tunteita. Osa voi tuntea haikeutta, jopa ahdistusta. Erimielisyydet ja kyllästyminen saattaa nostaa päätään ja kärjistyä lopetusvaiheessa. Aiemmin käsittelemättä jääneet ristiriidat voidaan nostaa esiin ja ne tulisi selvittää ennen ryhmän hajoamista. (Öystilä, S. 2003, 103–106.)

Kohteena olevassa lähihoitajatutkinnossa ryhmät toimivat suhteellisen kiinteällä kokoonpanolla pitkiäkin jaksoja. Ryhmän elinkaaren vaiheet tulevat tutuiksi ja ryhmään muodostuu me-henki. Oppimisen kannalta yhteen hioutunut ryhmä on parempi alusta kyseenalaistaa omia näkemyksiä ja saada realistista palautetta. Ryhmät joissa toiminta on haasteellista alusta alkaen, eivät hyödy sen toiminnasta samalla tavoin. Tiivistä yhteistoimintaa hyödyntävä ryhmä, ei voi toimia yhdessä vain lyhyttä aikaa, vaan toiminnan tulee olla jatkuvaa.

### 3.2.4 Ongelmaperustainen oppiminen opetussuunnitelmana

Opetussuunnitelman perusteet laaditaan valtakunnallisesti eri koulutusasteille. Ammatillisessa koulutuksessa perustutkinnon perusteissa määrätään ammatissa vaadittavat osaamisalueet ja arviointikriteerit. Valtakunnallinen opetussuunnitelma sisältää pakollisten tutkinnon osien lisäksi myös erikseen jokaista koulutusohjelmaa koskevat osaamisalueet. (Opetushallitus 2012) Alakohtainen opetussuunnitelma perustuu kullekin aikakaudelle ominaisille lähtökohdille, tavoitteille ja periaatteille. Näiden valtakunnallisten suuntaviivojen mukaan jokainen yksittäinen koulutuksenjärjestäjä luo oman koulukohtaisen opetussuunnitelman. Tämä mahdollistaa koulukohtaisten erojen syntyminen lähinnä pedagogisten ja didaktisten ratkaisujen osalta. Koulutuksen tulee vastata valtakunnallisia perusteita mutta opetuksen järjestämisessä pedagogiset valinnat ovat koulukohtaisia. Ongelmaperustaisen opetussuunnitelman laatiminen ja toteuttaminen vaatii koko organisaation sitoutumista ja samalla koko työyhteisön strategista kehittämistä. Ongelmien avulla oppiminen vaatii koko koulutusorganisaation oppimisajattelun muutosta, jotta luotu opetussuunnitelma myös toteutuu. (Poikela, E. & Nummenmaa, A. 2003, 40–42.)

Ongelmaperustaisen oppimisen periaatteet ohjaavat oppimis- ja tietoympäristöjen luomisessa. Koulutuksessa aloitettu oppimisenpolku jatkuu työssä, joten organisointi ulottuu myös työpaikoille. Jatkovaa osaamisen kehittämistä myös vaaditaan opettajilta, jotka uuden pedagogiikan myötä kokevat identiteettimuutoksen tiedon jakajista oppimisen ohjaajiksi. (Järvinen, A., Koivisto, T. & Poikela, E. 2000, 71–73.) Ongelmaperustaisessa oppimisessa opiskelijoille annetaan mahdollisuus tunnistaa ja etsiä tietoa, joka heidän tulee omaksua, jotta on mahdollista rakentaa yhteys teorian ja todellisuuden välille. Oppimisessa on erotettavissa yksilön osuus (itsenäinen tiedonhankinta) ja yhteinen (tiedon konstruointi). Näitä molempia tarvitaan, jotta syntyy syvällistä oppimista, mikä johtaa osaamisen kehittymiseen. (Poikela, E. & Poikela, S. 2005, 32–33.)

Opetuksen järjestämisen kautta voidaan tarkastella minkä tyyppinen ongelmaperustaisen oppimisen opetussuunnitelmamalli on kyseessä. Jaottelua on tehnyt Savin-Baden ja Howell Major (2004). Heidän mukaan mikrotason sovelluksia edustaa ne versiot joissa perinteiseen opetussuunnitelmaan yritetään sovittaa yksittäisten opettajien yksittäisiä

opintojaksoja. Näissä tapauksissa kulkee rinnakkain kaksi opetussuunnitelmaa joista toisessa käytetään perinteistä luento-opetusta ja toisessa ryhmätyöskentelyä. Integroidussa opetussuunnitelmassa sovelletaan PBL:ää koko opetussuunnitelmaan. Siinä ongelmat yhdistyy eri oppiaineissa toisiinsa ja poikkitieteellisyyden vaatimus täyttyy. Makrotasolla PBL-opetussuunnitelma nähdään strategiana, joka toimii opetussuunnitelman uudistajana ja pedagogisena mahdollisuutena. (Poikela, E. & Poikela, S. 2005, 38. )

Ammattialakohtaisesti sisällöt eivät PBL –opetussuunnitelmassa muutu, ne vain suunnitellaan eritavoin. Opetussuunnitelma rakennetaan prosessimaisesti ja sitä tulisi arvioida yhteisesti (opintokokonaisuuksia, tutoriaaleja, ongelmia). Koulutuksen tarkoituksena on tarjota hyvät noviisitason osaamisen taidot työelämään. Tämä vaatii tietämystä siitä millaista osaamista työelämä edellyttää. Opetussuunnitelmaan kuuluukin vahva yhteistyö työelämän kanssa. (Poikela, E. & Poikela, S. 2005, 40–41.)

Ongelmaperustaisen opetussuunnitelman laadintaan sisältyy myös ongelmien suunnittelu. Ongelmien tulisi olla laaja-alaisia, jotta ne tavoittavat poikkitieteellisen ulottuvuuden. Kyse ei siis ole ainoastaan substanssiedon hankkimisesta, vaan siinä huomioidaan myös arvot ja eettiset seikat. Ongelmien tulisi olla ”sopivan kokoisia”, jotta niissä riittää haastetta. Liian pieni ongelma ei kehitä opiskelutaitoja, ja liian suuri kuormittaa ja vaatii aikaa. (Poikela, E. & Poikela, S. 2005, 45–46.) Tutoriaalitoimintaa varten luodut ongelmat eivät sulje pois perinteistä opetusta, mutta niissä ratkottavia ongelmia opetuksen tulisi tukea.

### **3.2.5 Arviointi ongelmaperustaisessa pedagogiikassa**

Perinteiseen arviointiajatteluun sitoutunut kasvatusalan ammattilainen joutuu syvällisen pohdinnan eteen kun puhutaan PBL:n arvioinnista. Oppimisen arviointi ymmärretään perinteisesti objektiivisena, mitattavia tuloksia tuottavana prosessina. Arviointi perustuu opetukselle asetettuihin tavoitteisiin ja on auditointijärjestelmän avulla tavoitettavaa tietoa. Ongelmaperustaisen oppimisen arviointi rakentaa arviointijärjestelmän mittaamisesta harkitsevaan arviointiin. Arvioinnin keskiössä on kokonaisvaltainen osaaminen, eikä pelkästään tiedon määrän ja laadun, suoritusten ja tulosten mittaaminen. Oppimisen

tulee näkyä osaamisena työelämän tarjoamissa tilanteissa, jotka ovat prosessimaisia ja jatkuvaa toiminnan ja ongelmanratkaisun yhtäaikaaisuutta. (Poikela, E. & Nummenmaa, A. 2003, 42–45.)

Arviointi voidaan jakaa summatiiviseen ja formatiiviseen tyyppiin. Summatiivinen on tuloksia mittaava päättöarviointi, joka voi olla koe tai loppuraportti. Siinä mitataan oppijan osaamista, tietoja ja taitoja niiden kriteerien valossa mitä koulutusorganisaatio on asettanut. Formatiiivinen puolestaan on palautetta antavaa ja ohjaavaa. Tavoitteena on tarjota oppijalle itselleen tietoa omasta osaamisen tasostaan. Arvioinnissa ei anneta arvosanoja, vaan tarkoitus on enemmän motivoida opiskelijaa oivaltamaan omia kehittymisen kohteita. (Poikela, S. 1998, 22–23.)

Ongelmaperustaisessa pedagogiikassa arviointia lähetetään prosessi- ja tuotosarvioinnin käsittein. Prosessiarvioinnissa oppija on mukana aktiivisesti. Näitä arvioinnin kohteita ovat muun muassa itse- ja ryhmäarviointi. Arviointia annetaan sanallisesti ja siihen osallistuvat opiskelija itse, muut ryhmän jäsenet, tutor sekä työssäoppimisessa ohjaaja. Tuotosarviointi muistuttaa perinteistä arviointia ja siihen luetaan usein kirjalliset työt sekä tentit. Niiden arviointi on pääasiassa tutorin tehtävä. Tuotosarviointi voidaan tehdä numeerisesti tai hyväksyty/hylätty periaatteella. (Heikkinen, M. 2005, 152–153.)

Arviointiajattelun muutos näkyy oppijan aktiivisen roolin korostamisena koko prosessin aikana. Opettaja on aiemmin nähty vallankäyttäjänä arviointiprosessissa, jossa mitataan vain tuotosta. Opiskelijan itsearviointin mukaan ottaminen mahdollistaa omien vahvuuksien ja heikkouksien tunnistamisen sekä antaa vastuuta omien oppimistavoitteiden asettamisesta ja arvioinnista. Itsearviointin merkitys ongelmaperustaisessa pedagogiikassa on itsereflektion kehittymisessä. Itsensä arvioiminen perustellusti ei ole helppo tehtävä ja vaatii harjoittelua. Opiskelijat pitävätkin opintojen aikana oppimispäiväkirjaa, jota voidaan käyttää pohjana suunnitellessa opintojen etenemistä. Palkintona ahkerasta harjoittelusta on että oppijasta tulee autonomisempi. Itsearviointi on vain osa koko arviointijärjestelmää. Tämän lisäksi opiskelijat arvioivat toistensa toimintaa tutoriaaleissa ja antavat suullista palautetta. Tutoriaaleissa myös tutor antaa yksilöllistä ja ryhmäkohtaista palautetta. (Heikkinen, M. 2005, 150–151.)

Vertaisarviointi antaa oppijalle mahdollisuuden peilata omaa oppimistaan muiden oppimiseen. Havainnointikyky kehittyy ja opitaan palautteen antamista ja vastaanottamista. Aktiivinen havainnointi kehittää myös kuuntelutaitoa. Vertaisarvioinnin avulla itsetunto ja ammatillinen kehittyminen vahvistuvat. Heikkinen (2005, 156) on tutkinut arviointia sosiaalialan koulutuksessa ja toteaa tulosten perusteella vertaisarvioinnin haasteiden olevan rakentavan kritiikin antamisessa ja vastaanottamisessa. Haasteellisuuden vuoksi tämänkaltaista palautetta ei tutkimuksessa annettu. Herkästi palaute on aina positiivista ja menettää merkityksensä hyvin nopeasti. Tutkimuksessa osa tutkittavista kokikin että vertaisarviointia ei ole ollut lainkaan.

Opettajien ja tutoreiden antama arviointi on hyvin moninaista. Se voi liittyä annettuihin tehtäviin ja tentteihin, jolloin arvioinnin kohteena ovat opintojakson tavoitteet ja tiedollisen sisällön arviointi. Tehtävissä joissa toteutuu poikkitieteellisyyden vaade, arvioijana voi olla useampikin opettaja. Tällöin kyseessä on enemmän tuotosarviointi. Prosessiarvioinnissa tutoropettaja antaa henkilökohtaista palautetta yksittäiselle opiskelijalle tai ryhmälle. Palautetta tulisi antaa koko oppimisprosessin aikana. Tämä on tärkeä tehtävä oppimisentaitojen ja itsearviointin kehittymisen kannalta. Palautteen tarkoituksena on tukea ja ohjata oppijaa oikeaan suuntaan. Tavoitteena olisi että opettaja muuttuu enemmän oppimisen ohjaajaksi ja oppijasta tulee autonominen ja reflektiivinen. (Heikkinen, M. 2005, 157.)

Viimeisenä arvioinnin suorittajana on työssäoppimisen ohjaaja eli työelämänedustaja. Hänen tehtävänä on arvioida kuinka opiskelija onnistuu soveltamaan opintojensa aikana keräämää tietoa konkreettiseen työhön. Ohjaajan arviointityö on toisaalta prosessin arviointia, mutta myös tuotoksen arviointia kun opiskelija suorittaa ammattiosaamisen näytön. Työssäoppimisjakson aikainen toiminta arvioidaan niiden tavoitteiden pohjalta, joita opiskelija on yhdessä tutoropettajan kanssa itselleen asettanut. Jakson lopussa tehtävässä ammattiosaamisen näytössä sen sijaan ohjaaja arvioi numeerisesti myös tuotosta, joka perustuu opetussuunnitelmassa asetettuihin kansallisiin tavoitteisiin.

Tämän tutkimuksen kohteena olevassa organisaatiossa opetussuunnitelmassa on nähtävissä arviointiajattelun muutos. Numeerisen arvioinnin (summatiivisen) rooli on vähäinen, sen sijaan korostetaan laadullista ja sanallista palautetta (formatiivista). Opintojen aikainen arviointi pohjautuu oppimistehtäviin, jotka ovat kirjallisia tuotoksia ja niitä

kuuluu jokaiseen opintokokonaisuuteen vaihteleva määrä. Perinteisiä tenttejä on ammatillisissa aineissa mahdollisimman vähän, sen sijaan yhteisissä aineissa (esim. äidinkieli, matematiikka) voidaan kuitenkin suosia perinteistä tenttimistä. Oppimisen kokonaisvaltainen arviointi tapahtuu ammattiosaamisen näytössä, missä opiskelija osoittaa kerralla koko opintokokonaisuuden osaamisensa (esim. hoidon ja huolenpidon näyttö 20 ov). Arvioinnissa huomioidaan oppimistehtävät joita opiskelija on tehnyt opintojen aikana sekä itsearviointi. (Sosiaali- ja terveystieteiden perustutkinto 2012, Lapin ammattiopisto)

### **3.3 Opiskelun kuormittavuus**

Opiskeleminen on kuormittavaa, aivan kuten perinteinen työnä ymmärretty tekeminen. Opiskelijan opintojen suorittamista voidaan pitää hänen työnään. Kuormittavuuden käsitteen ymmärrys ja tutkimuksellinen kiinnostus on kohdistunut lähinnä työn kuormittavuuden tutkimiseen, työuupumukseen ja hyvinvointiin. Kuormittavuus liitetään helposti fyysiseen ilmiöön ja kokemukseen joka liittyy toimintaan. Tutkimuksellisesta kontekstista riippuen käsitettä käytetään myös puhuttaessa psyykkisestä kuormasta tai rasittavuudesta. Oppimisen kontekstiin liitettynä kuormittavuuden ymmärtäminen on psykologinen ilmiö. Tutkittaessa opiskelun työmäärän kuormittavuutta käsitteet kognitiivinen kuorma (cognitive load) ja psyykinen kuormittavuus lähestyvät yleistä kuormittavuus käsitettä paremmin tätä tutkimusta. Aiemmin opiskelijoiden kokemaa kuormittavuutta on tutkittu lähinnä lukio ja korkeakouluopinnoissa.

#### **3.3.1 Kuormittavuuden kokemus**

Kuormittavuus on aihetta käsittelevässä kirjallisuudessa helposti liitetty stressin käsitteeseen. Stressin määrittely koetaan ongelmalliseksi ja kirjallisuudessa esiintyy siitä eri tulkintoja. Varhaisia määritelmiä on esittänyt Lazarus (1966), joka kuvaa stressiä yleisempänä käsitteenä ilmiöille, joka kuvaa ihmisen ja eläinten sopeutumiseen tarvittavia organisoimisen tapoja. Stressi on näin ymmärretty yläkäsitteenä useille prosesseille. Siinä on kysymys yksilön ja ympäristön välisestä ristiriidasta. Tämä aiheuttaa yksilölle vaatimuksia, jotka ylittävät hänen voimavarat tai verottavat niitä liiaksi. Yksilö tekee kognitiivista arviointia omasta jaksamisestaan. Stressi on tila joka seuraa, jos yksilö ei kykene vastaamaan tilanteen luomiin vaatimuksiin (Lazarus, R. & Folkman, S. 1984,

11–12; 21.) Kuormittavuus sen sijaan viittaa tilanteessa syntyvän työmäärän kokemi- seen. Siitä ei automaattisesti seuraa stressitila tai se ei ole sen synonyymi. Kuormitta- vuus voidaan nähdä positiivisena toimintaa edistävänä tekijänä tai negatiivisena koke- muksena, jolloin siitä seuraa stressitila. Stressin käsitteeseen nähden kuormittavuus voi- daan nähdä stressiin altistavana tilana. Stressi voidaan näin tulkita negatiivisen kuormit- tuvuuden seuraukseksi.

Kuormittavuuskäsitteen teoreettinen määrittely ei ole selkiytynyt täysin vielääkään. Ter- mi on kansankielellä vakiintunut stressin rinnakkaistermiksi ja sen tarkemmalle pohdin- nalle ei ole tullut tutkimuksellista tarvetta. Tuoreimmissa opintojen kuormittavuutta kä- sittelevissä tutkimuksissa se esiintyy edelleen stressikäsitteen rinnalla. (Kallio, E. 2002, 1.) Käsitteiden stressi ja kuormittavuus kohdalla voidaan siis puhua negatiivisesta mutta myös positiivisesta ilmiöstä. Tämän vuoksi tutkittavan ilmiön kontekstointi ohjaa mer- kityksenantoa, joka kuormittavuus käsitteelle luodaan. Tässä tutkimuksessa esiintyvä oppimisen konteksti, vaatii kuormittavuus käsitteen tarkemman määrittelyn kognition näkökulmasta. Oppimisen ja opintojen näkökulmasta kuormittavuus kertoo tyytyväi- syydestä tai tyytymättömyydestä opintoihin. Mikäli kuormittavuus ylittää yksilön voi- mavarat, on tuloksena stressi ja stressaantuminen. Koulutyön yhteydessä kuormittunei- suudella viitataan koulutyön määrään ja sen kokemiseen. Kuormittavuuden kokemuk- seen vaikuttavat kognitiiviset lähtökohdat, koulutyöhön käytettävä aika, omat opiskelu- strategiat, elämäntilanne, ympäristö sekä valitut työskentelymuodot. Kuormittuneisuu- den kokemus voidaan nähdä kokonaisvaltaisena tilana. (Kallio, E. 2002, 10–11.)

Stressiä ja kuormittavuutta on tutkimuksen keinoin lähestytty enimmäkseen työnelä- mänkontekstissa. Opintoihin ja opiskeluun liittyvät tuoreimmat kuormittavuustutkimuk- set ovat ammattikorkeakouluihin ja yliopistoihin tehtyjä selvityksiä ja raportteja. Immo- nen, K-M. (2005) on tehnyt tutkimuksen Tampereen ammattikorkeakoulun opiskelijoi- den kuormittavuuskokemuksista. Tutkimuksessa on kiinnitetty huomiota ajankäyttöön ja kuormittavuuden tunteeseen. Tuloksissa negatiivista kuormittavuutta tuottaa muun muassa työmäärän ja opintopisteiden vastaavuuden vaihtelut, opettajien pedagogisten taitojen puutteellisuus, opetusmenetelmien innostavuus sekä opinto ohjauksen puute. Työskentelymuodoista kuormittavimmat ovat raportit, harjoitustyöt, seminaarit ja esi- telmät. Hyvin samankaltaisia tutkimustuloksia on saatu myös yliopisto opiskelijoille suunnatussa tutkimuksessa (Kallio, E. 2002). Erityisesti kuormittavuutta koettiin työs-



kentelymuotojen yhteydessä ja toivottiin lisää joustavuutta opintoihin. Lisäksi vielä Kosonen, P. (1992) on tutkinut lukiolaisten ajankäyttöä ja työmäärää. Tutkimuksessa korostuu lukiolaisten elämänrakenne, jossa merkittävin rooli on ystävyys- ja toverisuhteilla. Työläänä ja rasittavan lukio-opiskelua piti joka toinen opiskelija ja syyt vaihtelivat opetuksen järjestelyistä ihmissuhteisiin. Keskeinen kuormituksen aiheuttaja kuitenkin oli lukion järjestelmäkeskeisyys, mikä koettiin joustamattomaksi.

### 3.3.2 kognitiivisen kuorman teoria

Työelämän ja työn kuormittavuuden tutkimus on fokusoinut teoreettiset lähtökohdat kuormittavuuden mittaamiseen ja painopiste on fyysisessä sekä mentaalisisä kokemustilassa. Tutkittaessa opintojen kuormittavuutta, näkökulma kallistuu enemmän psyykkiseen kokemusmaailmaan. Oppimisen kuormittavuutta tutkivaa teoriaa nimitetään kognitiivisen kuorman teoriaksi (cognitive load theory). Teorian kehittäjänä ja merkittävimpänä tutkijana voidaan pitää tohtori John Swelleriä. (Sweller, J. 2005, 19–25.)

Kognitiivisen kuorman teoria (CLT) on lähtöisin 1980-luvulta. Sen pyrkimyksenä oli irtautua vallitsevasta behavioristisesta oppimiskäsityksestä ja haastaa ymmärrys ihmisen kognitiivisista prosesseista. Sen perusajatuksena on käyttää rakennetun informaation ja inhimillisen kognitiivisen tiedon vuorovaikutusta määrittämään toimiva oppimisen ohjausmalli. Lyhytkestoisella työmuistilla ja pitkäkestoisella muistilla on teoriassa merkittävä rooli. Työmuisti on muistin osa jossa on parhaillaan käytettävissä oleva tieto. Ajattelussa, päättelyssä ja perus ongelmanratkaisussa käytämme työmuistia. Työmuistin kapasiteetti on rajallinen ja siinä säilyvä tieto on hetkellistä. Pitkäkestoinen muisti on suhteellisen pysyvä muistivarasto ja sen kapasiteetti on jopa rajaton. Sinne säilytetty tieto on toistettua ja syvällistä. Pitkäkestoista muistia kuvataan automatisoituneeksi, jolloin tuttujen asioiden käsitteleminen ei vaadi lyhyttä muistia toimiakseen. Automatisoituminen vaatii useita toistoja ja harjoituksia mutta rutinoitumisen myötä se vapauttaa työmuistin kapasiteettia. (Sweller, J. 2005, 19–25.)

Pitkäkestoisen muistin ja työmuistin ominaisuudet ovat oleellisia kognitiivisessa kuorman teoriassa. Pitkäkestoiseen muistiin tallentuu ne keinot, joita eri ympäristöissä toimiminen vaatii. Kognitiivista toimintaa varten tarvittava informaatio tallentuu pitkäkestoiseen muistiin. Oppiminen on toimintaa joka muuttaa pitkäkestoista muistia. Jos muu-

tosta ei saada aikaan, ei tapahdu myöskään oppimista. Pitkäkestoisen muistin kuvauksessa CLT teoriassa käytetään Piagetin käsitettä skeema. Skeemat ovat rakentuneet useiden kokemusten ja merkitysten antojen myötä ja niihin on varastoitunut paljon informaatiota. Nämä toimintamallit erottavat yksilöitä toisistaan. Ongelmanratkaisussa voi olla useita ratkaisukeinoja (skeemoja), jotka muokkaantuvat uusien kokemusten myötä. Pitkäkestoisen muistin muokkautuminen ja sen kehittäminen pidentää myös lyhytkestoista muistia tehokkaasti. (Sweller, J. 2005, 19–25.)

Kognitiivisen kuorman teoria perustuu ihmisen kognitiivisen rakenteeseen ja sen periaatteisiin edistää oppimista tai jarruttaa sitä. Oppimisen näkökulmasta kyse on käsiteltävän informaation määrästä, järjestyksestä ja muodosta. Kognitiivinen kuorma jaetaan kolmeen teoreettiseen lähestymiskulmaan; epäolennaiseen, ulkoinen (extraneous), sisäiseen / todelliseen (intrinsic) ja relevantiin / olennaiseen (germane). Ulkoinen näkökulma näkee kognitiivisen kuorman aiheutuvan epäsopevista ohjausmalleista, joita yksilö on luonut itselleen tai ympäristö aiheuttaa. Nämä mallit eivät huomioi työmuistin rajallisuutta ja haittaavat keskittymisen kohdentamista skeeman kehittämiseen ja rakentamiseen (esim. miten tehtävän anto on esitetty). Teorian kautta kognitiivista kuormaa on pyritty vähentämään poistamalla epäoleellisia ärsykejä ja huomion jakamiseen perustuvilla harjoituksilla. Näissä yksilö oppii kohdentamaan työmuistin kapasiteetin oppimisen kannalta oleellisiin asioihin. (Sweller, J. 2005, 26–27.) Oppimisen kannalta ulkoisen kuormitus ei ole välttämätöntä. Sitä syntyy kun ongelmaratkaisutaidot ovat heikot, tieto on pirstaleista ja tulee useasta lähteestä. Yleisesti työmuistin ylikuormittaminen lisää ulkoista kuormitusta. Työmuisti jaetaan visuaaliseen (näkö) ja audittiiviseen (kuulo) muistiin, jotka toimivat itsenäisinä. Opintomateriaalin pelkkä kirjallinen esitys kuormittaa visuaalista muistia ja puolestaan pelkkä puhuttu esitys audittiivista. Ulkoisen kuormittavuuden määrän optimoimiseksi tulisi opintomateriaaleissa olla monipuolisia esitystapoja. (van Merriënboer, J. & Sweller, J. 2005, 147–152.)

Sisäinen / luonnollinen näkökulma liittyy käsiteltävän informaation luonnolliseen muistutuksuuteen (esim. oppimistehtävään yleisesti). Tähän kuormittavuuteen vaikuttaa tehtävänannon vaatavuus suhteessa oppijan osaamisen tasoon. Esimerkiksi kielenkäännöksissä oppija voi sisäistää yhden substantiivin kerrallaan (kissa, koira). Tämä ei vielä kuormita sisäistä kognitiota merkittävästi, mutta kun sanoja on useita ja niiden välinen suhde tulee ymmärtää (lause), niin tämä vaatii kognitiivisilta kyvyiltä enemmän.

(Sweller, J. 2005, 26–27.) Sisäisen kuormittavuuden määrällisyyden ja haastavuuden tason arviointi on tärkeää, koska vain näin ollen oppiminen on tehokasta. Näkökulmassa suositaan paljon ongelmanratkaisua, jossa on useita erityyppisiä informaation lähteitä, jotka soveltuvat oppijan osaamisen tasoon. (van Merriënboer, J. & Sweller, J. 2005, 156–158.)

Relevantti kognitiivinen kuorma on ”tehokkainta” kuormittavuutta, sitä syntyy aktiivisesta oppimisen prosessista ja se tuottaa muutosta skeemassa. Kuormittavuus on korkeaa mutta sen saavutukset yltyvät skeeman rakenteen muutoksiin. (Sweller, J. 2005, 26–27.) Relevantin kuormittavuuden kannalta tärkeää on erilaisista lähteistä tuleva informaatio ja ongelmaratkaisutilanteen varioiminen. Nämä kehittävät olemassa olevia skeemoja tunnistamaan informaatiosta oleellisen ja luomaan uusia ratkaisumalleja. Kognitiivinen kuorma lisääntyy mutta se myös motivoi ja lisää oppimisen potentiaalia. Oikea relevantin kuormittavuuden taso mahdollistaa noviisin kehittymisen ekspertiksi. Oppimistehtävien uudelleen järjestäminen vähentää myös ulkoista kuormittavuutta. (van Merriënboer, J. & Sweller, J. 2005, 161–163.)

Kaikki kolme teoriaa liittyvät vahvasti toisiinsa ja niillä on riippuvuussuhteita. Ulkoista kognitiivista kuormaa tulisi vähentää, jotta vapautuu kapasiteettia oppimisen kannalta oleellisiin asioihin. Mikäli asioiden sisäinen kuormittavuus on matalaa, ei oppija pyri haastamaan olemassa olevia skeemoja, vaan tyytyy helpoimpaan informaatioon. Yhteenvetona kuormittavuuden tulee olla jokaisen yksilön kykyjen mukaista. Se tulee rakentaa niin, että siinä on mahdollisimman vähän epäolennaista. Ärsykkeiden/informaation tulee kehittää sisäistä prosessointia, joka vaatii oppijalta tehokasta työpanosta. (Sweller, J. 2005, 28.)

#### **4. TUTKIMUKSEN ONGELMAT JA TOTEUTUS**

Tutkimukseni on kiinnostunut lähihoitajaopiskelijoiden kokemuksista ongelmaperustaisen opetussuunnitelman mukaisesta opiskelusta. Tarkoituksena on selvittää millaisena opiskelijat kokevat uuden oppimisen tavan ja onko pedagogisilla ratkaisuilla yhteyttä kuormittavuuskokemusten kanssa. Tutkimusongelmaksi muodostui:

## **Miten kuormittavana opiskelijat kokevat ongelmaperustaiseen oppimiseen pohjautuvan opiskelun?**

Kysymykseen etsin vastausta kahden alaongelman avulla. Ensimmäisellä kysymyksellä suuntasin huomioita niin strategioihin, joilla opiskelijat lähestyvät uutta oppimistapa. Toinen alaongelma ohjautui suoraan kouluterveyskyselyn tuloksista ja keskittyy työmäärän kokemukseen.

1. Miten lähihoitajaopiskelijat omaksuvat ongelmaperusteisen tavan opiskella
2. Miten kuormittavaksi lähihoitajaopiskelijat kokevat ongelmaperustaisen oppimisen

### **4.1 Fenomenografinen tapaustutkimus**

Laadullisen tutkimusperinteen valinta tähän tutkimukseen muotoutui tutkittavan ilmiön mukaan. Kvalitatiivinen tutkimus pyrkii ymmärtämään ilmiötä ja siihen liittyviä tekijöitä. Sillä ei ole pyrkimystä saavuttaa laajempia yleistyksiä tai mitata jonkin ilmiön määrällistä yleisyyttä. Metsämuurosen, J. (2006, 88) mukaisesti kvalitatiivinen tutkimus soveltuu hyvin kun kohteena ovat yksityiskohtaiset merkitysrakenteet tai luonnolliset tilanteet, joita ei voida luoda koeasetelmalla. Metodologisena valintana laadullinen tutkimusote vaikuttaa aineistonkeruumenetelmään, analyysiin, tulosten esitystapaan sekä tutkijan asemaan. Laadullisessa tutkimuksessa aineisto koostuu yleensä teksteistä. Tyyppillinen aineistonkeruu tapa on haastattelu, jota tässäkin tutkimuksessa on käytetty. Lisäksi voidaan käyttää havainnointia tai kirjoitelmia. Laadullista tutkimusta voidaan tarkastella prosessina, jossa tutkimus kokonaisuutena elää koko ajan. Kun tutkijan valitsee laadullisen lähestymistavan, tulee hänen olla valmis tekemään tutkimuksellisia muutoksia läpi prosessin. (Kiviniemi, K. 2007, 70.)

Fenomenografialla tarkoitetaan ilmiön kuvaamista tai siitä kirjoittamista. Sen pyrkimyksenä on kuvata kuinka maailma ilmenee ja rakentuu yksilöiden tietoisuudessa. Eriytyisenä kiinnostuksen kohteena ovat ihmisten käsitykset. Fenomenografinen tutkimus on usein kiinnostunut oppimisesta ja siihen liittyvien käsitteellisten erojen tutkimisesta. Käsitteet ovat usein laadullisesti erilaisia ja muuttuvia. Samasta ilmiöstä eri ihmisillä voi olla useita eri tulkintoja. Näihin vaikuttavat ikä, koulutustausta, sukupuoli ja aiem-

mat kokemukset. Fenomenografinen tutkimusstrategia soveltuu tähän tutkimukseen erityisesti dynaamisuutensa vuoksi. Käsitukset asioista ja ilmiöistä voivat muuttua, mikä on oleellinen seikka kun tutkimuskohteena ovat eri vaiheessa opintoja olevat opiskelijat. (Metsämuuronen, J. 2006, 108–110.) Fenomenografisessa tutkimuksessa empiirinen aineisto hankitaan useimmiten haastattelemalla. Aineistosta etsitään merkityksiä ja niiden tulkinnan kautta tehdään johtopäätöksiä siitä, missä suhteessa tutkittavien käsitykset ilmiöstä vaihtelevat. (Syrjälä, L., Ahonen, S., Syrjäläinen, E., Saari, S. 1994, 121–126.)

Tapaustutkimusta voidaan käyttää tutkittaessa yksittäistä tapausta, henkilöä, yhteisöä tai jotain laajempaa yksilöllistä ilmiötä. Tapaus voidaan määritellä tietyssä ympäristössä tapahtuvaksi käytännön toiminnaksi, jolloin kyseessä ei ole järjestetty ympäristö kuten kokeellisessa asetelmassa. Periaatteessa kaikissa laadullisissa tutkimuksissa on kyse tapaustutkimuksista, koska kohteena on rajattu yksittäinen ilmiö/tapaus. Tutkimuskohteena tässä tutkimuksessa on oppilaitos, jolloin tapaus voidaan rajata koskemaan yhtä oppimisympäristöä. Tapaustutkimus soveltuu erityisen hyvin, kun ollaan kiinnostuneita yksityisten toimijoiden merkitysrakenteista. Lähtökohtana on yksilöiden kyky tulkita tapahtumia ja muodostaa merkityksiä. Tapaustutkimus mahdollistaa induktiivisen päätelyn, jossa esiymmärrystä ja taustaoletuksia uudelleen arvioidaan. Tapaustutkimukseen liittyy arvosidonnaisuus. Tutkija ei voi täysin irrottautua ilmiön ulkopuolelle, jolloin hänen persoonansa vaikuttaa näkemykseen ilmiöstä. Tutkijan oma arvomaailma tulee tiedostaa ja huomioida tutkimuksen kulussa. (Syrjälä, L. 1994, 12–18.)

## **4.2 Aineiston hankinta**

Tässä tutkimuksessa aineistokeruumenetelmänä on käytetty yksilöhaastattelua sekä lomakekyselyä. Aineistokeruu on toteutettu keväällä 2012. Prosessi alkoi tutkimuslupapyyntöillä (25.11.2011. liite 1), jonka lähetin sähköpostitse porokadun yksikön nuori-soasteen koulutuspäällikölle. Hänen kanssaan myös keskusteltiin ennen aineiston keräämistä tutkimushaastattelujen sisällöstä ja prosessin kulusta. Tutkittavan ilmiön laadun vuoksi alaikäisiltä haastateltavilta ei pyydetty erikseen tutkimuslupaa, organisaation lupa riitti. Haastateltavien anonymiteetistä kirjattiin myös erikseen ehto tutkimuslupaan.

Alkuperäinen ajatus oli kerätä koko aineisto haastattelemalla, mutta haastateltavien tavoittamiseen liittyvien ongelmien vuoksi päädyin laajentamaan aineistoa lomakekyselyllä. Haastateltavia yritin tavoittaa ensin sähköpostitse ryhmien tutoropettajien kautta. Lähetin pyynnön tulla kertomaan tutkimuksestani kahdellekymmenelle (20) lähihoitajaopettajalle (23.3.2012). Näistä sain vastauksen kolmelta opettajalta, joista kahden kanssa sovimme tapaamisesta. Lisäksi sain kahvipöytätapauksen seurauksena sovittua yhden ryhmätapaamisen lisää. Vierailin kolmen ryhmän tunneilla kertomassa tutkimuksestani ja keräämässä haastateltavia. Vapaaehtoisiksi ilmoittautui yhteensä neljä henkilöä, joista lopulta haastattelin kolmea. Lähetin haastattelupyynnöjä koskevan sähköpostin (12.4.2012) uudelleen ja sain yhden mahdollisuuden lisää mennä kertomaan tutkimuksestani. Tämä vierailu kannatti ja sain 2 haastateltavaa lisää. Lisäksi sähköpostilla suoraan ilmoittautui vielä kaksi vapaaehtoista. Yhteensä haastateltavia oli siis 7 (kaksi ensimmäisen vuoden, yksi toisen vuoden ja kolme kolmannen vuoden opiskelijaa). Haastateltavien hankinnan suurin ongelma oli tavoitettavuus. Opiskelijoiden tavoittaminen oli haastavaa ja siksi turvauduin tutoropettajiin tiedon välittäjinä. Välikäsien käyttämisen vuoksi en voi olla varma, kuinka monta opiskelijaa viesti todellisudessa tavoitti. Heikkoa sähköpostiin vastaamista voi osaltaan selittää myös opiskelijoiden sähköpostin käyttöaktiivisuus. Aineistonhankinnan kannalta suora kontakti opiskelijoihin tuotti huomattavasti paremman tuloksen.

Aineisto koostuu seitsemästä haastattelusta ja kahdestakymmenestä neljästä lomakekyselystä. Haastatteluista kuusi sekä lomakekysely toteutettiin Lapin ammattiopiston porokadun tiloissa. Valtaosa haastatteluista tehtiin oppilaitoksen kahviossa, ja loput käytävällä sijaitsevalla sohvalla. Yksi haastattelu tehtiin tutkijan kotona. Lomakekysely tehtiin luokassa oppituntien välisenä aikana.

Haastattelun tavoitteena on saada mahdollisimman selkeä kuva haastateltavan näkemyksistä ja ajatuksista koskien tutkittavaa ilmiötä. Helpoiten tämä onnistuu kun asioita kysytään kasvotusten suoraan. Haastattelu menetelmänä soveltuu hyvin laadulliseen tutkimukseen ja antaa tilaa tutkittavien omille näkemyksille. Haastattelutilanne on aina ennalta suunniteltu, haastattelijan alulle panema ja ohjaama. Kyse on toisaalta muodollisesta tapahtumasta, jota ohjaa tietty tapa toimia mutta myös vuorovaikutteisesta tilanteesta, jolloin se on sidottu aikaa ja paikkaan. Eskolan, J. & Suorannan, J. (1999, 86–90) mukaan muodollisista haastatteluista on siirrytty enemmän keskustelunomaisiin haastat-

telutyyppeihin. Tässä tutkimuksessa toteutetut haastattelut olivat muodoltaan myös lähempänä keskustelua kuin kysymys-vastaus- haastattelua. Haastattelutilanne on vuorovaikutteinen, jolloin siihen vaikuttaa normaalit fyysiset, sosiaaliset ja kommunikaatioon liittyvät tekijät. Näiden seikkojen huomioimiseksi haastattelut pyrittiin toteuttamaan koulun tiloissa, mahdollisimman neutraalissa ympäristössä. Tutkimuksessa on käytetty puolistrukturoitua haastattelurunkoa. Siinä kysymykset ovat kaikille samat mutta niihin ei ole valmiita vastausvaihtoehtoja. Haastateltava saa kertoa vastauksensa omin sanoin, mutta keskusteltavat aihealueet määräytyvät ennalta tehdyn rungon mukaisesti.

Haastattelu menetelmänä on joustava ja sisältää mahdollisuuden haastattelutilanteessa toistaa tai täsmentää kysymystä. Tutkija voi myös vaihtaa kysymysjärjestystä, mikäli haastattelu etenee suunnitellusta poikkeavalla tavalla. Usein haastateltava laajensi vastaustaan koskemaan jo seuraavaa kysymystä. Tällöin joustava runko ja keskustelua muistuttava tilanne antoivat tilaa muutoksille. Haastattelun vuorovaikutteisuuden vuoksi inhimilliset tekijät on kyettävä huomioimaan. Sosiaalisessa vuorovaikutusprosessissa keskustelu on hyvin arjen tasolla, mikä vaatii tutkijalta taitoa johdatella ja kontrolloida keskustelua. Haastattelu toteutetaan yleensä kasvotusten, jolloin tutkija voi havainnoida koehenkilön ilmeitä ja eleitä, saaden tietoa jota esimerkiksi postikyselyllä ei tavoita. (Jyrinki, E. 1977, 11–13.)

Haastatteluissa käytettyä runkoa sovellettiin myös lomakekyselyyn. Puolistrukturoitu lomake (Liite 2) sisälsi avoimia kysymyksiä ja muutaman vastausvaihtoehtoisen kysymyksen. Lomakekyselyn suurin haaste liittyi kysymysten muotoiluun. Esimerkiksi Valli, R. (2007, 102) korostaa huolellista suunnittelua ja kysymysten yksiselitteistä muotoa. Periaatetta noudattaen lomake testattiin kahdella koehenkilöllä ja kysymyksiä muokattiin, joten niiden muoto ei ole täysin sama kuin haastattelurungossa. Haastattelutilanteessa kysymyksen voi toistaa tai muotoilla uudelleen, lomakkeessa ei. Käytetty Lopullinen kyselylomake sisälsi 17 kysymystä. Ennen lomakkeen täyttämistä kerroin tutkimuksen tarkoituksesta ja että osallistuminen on vapaaehtoista ja anonyymiä. Lomakkeen täyttämiseen varattiin aikaa puoli tuntia. Keskimäärin vastausaika oli 10 minuuttia. Vain yksi opiskelija oli haluton vastaamaan kyselyyn, joten vastausprosentti oli korkea. Puolistrukturoitu lomake antoi suhteellisen suppealle haastatteluaineistolle tukea, mutta myös paransi tutkimuksen luotettavuutta. Tutkijan ja tutkittavan välillä ei ole vuorovaikutteisuutta ja näin ollen aineisto voi myös paljastaa eroavaisuuksia aineistonkeruun me-

netelmien välillä. Jyrinki, E. (1977, 14–15) ottaa myös esiin näkökulman sosiaalisesta etäisyydestä ja taustasta haastatteluiden yhteydessä. Näiden tekijöiden merkitys on ilmeinen, vaikka niin tutkija kuin tutkittavakin ovat opiskelijastatuksen alla.

### 4.3 Aineiston käsittely ja sisällönanalyysi

Aineistona toimivat haastattelut on nauhoitettu äänitallenteena. Haastattelut kestivät vajaasta puolesta tunnista tuntiin. Litterointi on suoritettu noin kahden kuukauden kuluessa haastatteluiden toteutuksesta. Haastatteluiden aikana tein muutamia päiväkirjamerkintöjä havainnoistani koskien haastateltavan ilmeitä tai kehonkieltä. Merkinnot toimivat lähinnä teoriaa ohjaavina, eivätkä näy varsinaisessa aineistossa. Litteroitua tekstiaineistoa kertyi 36 sivua A4-arkille (kirjasin times new roman, fontti 12, riviväli 1). Aineisto on litteroitu sanatarkasti. Keskenjääneet lauseet tai pitkät tauot on merkitty kolmella pisteellä.

Laadullisen tutkimuksen analyysitavoista käytetyin on sisällönanalyysi. Se voidaan nähdä yksittäisenä metodina tai laajempaa viitekehyksenä, jolloin se on osa analyysikokonaisuutta. Sisällönanalyysi voidaan jakaa kolmeen analyysimuotoon: aineistolähtöiseen, teoriaohjaavaan ja teorialähtöiseen. Tämän tutkimuksen kannalta käyttökelpoisin analyysimuoto oli teoriaohjaava. Siinä teoria toimii tukena ja apuna analyysivaiheessa. Tutkija pystyy määrittelemään missä vaiheessa analyysiprosessia teoria tulee mukaan. Jos teoria otetaan mukaan jo varhaisessa vaiheessa, voidaan tutkijan päättelyn logiikka nähdä deduktiivisena. Vastakohtana puhutaan induktiivisesta logiikasta, jossa teoria tulee mukaan vasta analyysin loppupuolella. Lopullinen logiikka teoriaohjaavassa mallissa muistuttaa kuitenkin abduktiivista mallia, jossa tutkijan ajatteluprosessissa vaihtelevat aineistolähtöisyys ja valmiit mallit. (Tuomi, J. & Sarajärvi, S. 2009, 95–100.)

Jokainen haastattelu on analysoitu erikseen omaan taulukkoon. Lomakekyselyn vastaukset on puolestaan tiivistetty yhdeksi taulukoksi. Teoriaohjaava analyysi etenee muiden analyysityyppien mukaisesti Miles & Hubermanin (1994) kolmivaiheisen prosessin mukaan. Vaiheet ovat redusointi, klusterointi ja abstrahointi. Ensimmäisessä vaiheessa aineisto pelkistetään (redusoidaan), jolloin siitä karsitaan tutkimuksen kannalta



epäoleennaiset asiat pois. Haastatteluiden kohdalla litteroitu aineisto teemoitellaan, eli pilkotaan tutkimuksen kannalta oleellisiin osiin. Teoriaohjaavassa analyysityypissä kar-sintaa ohjaavat tutkimuksen alaongelmat. Tämän tutkimuksen teemat muodostuivat suo-raan valituista alaongelmista. Aineistosta etsin asioita jotka liittyivät ongelmaperustai-sen oppimisen omaksumiseen ja kuormittavuuskokemuksiin. Pelkistetyt ilmaisut käy-dään tarkoin läpi ja niistä etsitään yksittäisiä sanoja ja käsitteitä, mitkä tiivistävät ilmai-sun muutamaaan sanaa. Näiden analyysiyksiköiden muodostamisen vaihetta kutsutaan klusteroinniksi. (Tuomi, J. & Sarajärvi, S. 2009, 93, 109–111.) Alla esimerkki tekemäs-täni ryhmittelystä.

PELKISTETTY ILMAISU	ALALUOKKA
On vaan tyytyväinen siihen omaan tuotokseen. En ole ikinä luku kaikkia teoksia läpi. Ei näitä tutoriaaleja arvostella, voi tehdä ihan löysin rantein.	Tutoriaalien merkitys oppimi-selle
Saattaa olla semmosia että aletaan puhhuun ihan aiheen vierestä. Opettaja aina välttämättä heti siihen puutu, eikä puheenjohtajat. Välillä se mennee siihen että toisten asioitten kuuntelemiseen.	Tutoriaali-istunnon hallinta

#### **KUVIO 4.** Aineiston klusterointi eli ryhmittely

Alaluokkien muodostamisen jälkeen vuorossa on abstrahointivaihe. Se on tavallaan jat-koa ryhmittelyprosessille. Pelkistämisen ja alaongelmien muodostamisen jälkeen ala-luokat tiivistettiin yläluokiksi. Yläluokkien muodostamisessa otin avuksi tutkimukseen valitut teoreettiset käsitteet. Hahmottaakseni kokonaiskuvaa tiivistin haastatteluiden ylä-luokat yhteen taulukkoon. Yhdistämisen avulla pystyin analysoimaan myös tiettyjen teemojen yleisyyttä. Kokonaiskuvan hahmottuessa otin mukaan lomakkeiden yläluokat ja huomasin samojen aiheiden toistuvan myös tässä aineistossa. Peruskategorioiden muodostamisessa mukana on osa lomakkeissa esiintyvistä yläluokista. Lomakkeiden vastaukset tukivat näin ollen joitain peruskategorioita, mutta ei kaikkia. Osa peruskate-gorioista muodostuu ainoastaan haastatteluaineistosta. Alla esimerkki tekemästani abst-

rahoinnista, joka tuotti lopulta ensimmäiseen alaongelmaan neljä peruskategoriaa ja toiseen kuusi.

ALALUOKKA	YLÄLUOKKA	PERUSKATEGORIA
Tutoriaalien määrä suhteessa muuhun opetukseen. Läksyjen tekemisen ja tenttiin lukemisen rytmittäminen. Luento-opetusta ja konkreettista harjoittelua enemmän.	Opetuksen, tutoriaalien ja itsenäisen tiedonhaun rytmitys	Opetuksen järjestämisen liittyvä kuormittavuus
Tutoriaalien sijoittelu ja määrä	Tutoriaali-istuntojen määrän kuormittavuus	

**KUVIO 5.** Aineiston abstrahointi

## 5. ANALYYSIN TULOKSET

Tutkimuksen pääongelmasta johdettiin kaksi alaongelmaa joiden ohjaamana aineisto analysoitiin. Ensimmäinen alaongelma käsitteli uuden oppimistavan omaksumista ja toinen opiskelun kuormittavuutta. Ongelmaperustaisen oppimistavan omaksuminen tuotti neljä pääteema. Nämä ovat PBL:n perehdytys, tutorin ohjaustaidot, itsenäinen tiedonhankinta ja ryhmässä toimiminen. Opiskelun kuormittavuusosio tuotti kuusi alateemaa, jotka ovat tutoriaali-istuntojen kaavamaisuus, tutoreiden vaatimustasojen vaihtelut/erot, opetuksen järjestämiseen liittyvät kuormittavuuskokemukset, opiskelijoiden metakognitiiviset taidot, ryhmä oppimista edistävänä/estävänä tekijänä ja tutoriaaleilla saavutetut valmiudet työssäoppimiseen. Käsittelen alaongelmat omissa alaluvuissaan. Analyysi on muodostettu yhdistämällä haastatteluiden ja kyselylomakkeen vastaukset. Tästä syystä käytän tekstissä vaihtelevasti nimikkeitä haastateltavat ja tutkittavat. Tutkittavat käsittävät myös kyselylomakkeiden vastaukset.

## 5.1 Uuden oppimistavan omaksuminen

### Perehdytys

Tutkittavien muistikuvat haastattelun aikaisesta informaatiosta olivat heikot. Haastateltavista yksikään ei muistanut saaneensa informaatiota PBL:stä ennen opintoja. Kaksi haastateltavaa pohti kyllä omia muistikuviaan ja totesi olevan mahdollista, ettei vain muista että asiasta olisi informoitu. Opintojen alussa koulutuspäällikkö pitää yhteisen infotilaisuuden kaikille aloittaville opiskelijoille. Tilaisuuden tarkoituksena on antaa yhteinen perehdytys uusille opiskelijoille tulevasta opiskelumuodosta. Tilaisuudessa PBL esitellään lähinnä teoreettisesti ja varsinainen käytännön harjoittelu aloitetaan opintojen alkaessa. Haastateltavista yksi muisti varsinaisen perehdytysluennon. Haastateltavien ensivaikutelma PBL:stä vaihteli kertomuksissa sekavasta uteliaaseen.

*”Aivan kauhealta. Kaikki oli ekana ihan sekasin, että ei tuo voi toimia ja kuulosti niin vaikialta.”*

*”emmä oikeen ymmärtäny sitä ideaa”*

Uutta oppimisen tapaa arvioitiin mielenkiintoiseksi, mutta samalla epäiltiin sen toimivuutta ja se koettiin vaikeaksi. Haastateltaville tuntui myös muodostuvan erilaisia näkemyksiä tutoriaalien toteutuksesta. Eräs haastateltava kertoi ymmärtäneensä että jokainen opettaa omalla vuorollaan oppimansa asian muulle ryhmälle. Useampi haastateltava kertoi, ettei idea auennut pelkän luennon avulla. Konkreettinen perehdytys aloitettiin haastateltavien mukaan ensimmäisen harjoitustutoriaalim muodossa. Jokainen haastateltavista muisti tämän vaiheen hyvin. Ensimmäinen tutoriaali tehtiin pääasiassa oman tutoropettajan ohjauksessa. Neljällä haastateltavista ensimmäinen oppimisongelma käsittelee aihetta mitä on PBL, kahdella omia oppimisen voimavaroja ja yhdellä suoraan ammattiin liittyvää aihetta.

*”harjoteltiin ja sitte se käsitys vähän selkiinty.”*

*”ensimmäinenhän nytte oli vähän harjoittelua.”*

Harjoitustutoriaalini koettiin selkiyttävän ja konkretisoivan aiemman teoreettisen tiedon. Ensimmäisessä tutoriaalissa perehdyttiin konkreettiseen tekemiseen ja toimimiseen. Toiminta istunnoissa koettiin vahvasti opettajajohtoiseksi ja annettuja ohjeita noudatettiin tarkasti. Ensimmäisiä istuntoja kuvailtiin jäykiksi, koska kukaan ei oikein tiennyt miten tulisi toimia. Istuntojen sisällöllistä merkitystä vähäteltiin ja useat haastateltavista puhuivatkin harjoittelusta, kuten yläpuolella oleva katkelma osoittaa.

*”kesti aika pitkään, enneku tajusin mikä se idea siinä on.”*

Toisille PBL:n idea avautui helposti mutta ei kaikille. Erityisesti nuoret haastateltavat kokivat idean ymmärtämisen vaikeana. Erot opiskelijoiden välillä vähenivät kun opinnot olivat kestäneet useamman vuoden ja kokemusta oli enemmän.

Perehdytys ymmärrettiin haastateltavien keskuudessa pääasiassa aloitustutoriaalina. Yksikään haastateltavista ei eritellyt muita opintoihin liittyviä perehdytyskokemuksia. Puhuttaessa PBL:n perehdytyksestä, se nähtiin vain erilaisena työskentelytapana. Näin ollen, kun puhutaan laajemmin uuden oppimistavan perehdytyksestä, tarkoittaa se usein opiskelijan todellisuudessa vain uutta menetelmää.

### **Opettajan ohjaustaidot**

*”Ekat tutoriaalit olivat niin pitkiä. Kukaan ei osaa tehdä mitään.”*

Ensimmäisten tutoriaali-istuntojen läpi käyminen koettiin haasteellisena. Roolien jakaminen, ongelman muodostaminen vaihe vaiheelta koettiin pitkänä ja raskaana prosessina ajallisesti, mutta myös henkisesti. Haastateltavien kertomuksissa oli selkeästi aistittavissa turhautumista. Uuteen tilanteeseen pitäisi sopeutua nopeasti ja kyetä ottamaan vastaan erilaisia rooleja. Ryhmän epävarmuus ruokkii myös yksilöiden epävarmuutta, mikä saa aikaan kaaoksenomaisen ilmapiirin. Haastateltavan kuvaus *”kukaan ei osaa tehdä mitään”* voidaan nähdä tarkoittavan ainoastaan opiskelijoita mutta se voi myös viitata siihen, ettei tutoropettajakaan koeta tietävän kuinka tulisi toimia.

*”ollaanhän me kaikki tärkeät asiat, sairaudet ja muut käyty. Opettajasta aina riippuu että onko ne jääny mieleen vai ei.”*

Tutoriaali-istuntojen toiminnan omaksumisen jälkeen huomio siirtyy asiasisältöihin. Tutoropettajan rooli tuntien ohjaajasta muuttuu oppimissisältöjen luojaksi. Haastateltavat kokivat että oikeita asioita käsiteltiin, mutta oppimisen varmistaminen ontui. PBL:n mukaisesti suuri vastuu oppimisesta ja tiedon keräämisestä on itse opiskelijalla mutta silti ohjausvastuu on tutorilla. Haastateltavat korostivat erityisesti opettajan tehtäväkoh- taista vaatimustasoa, jossa koettiin suurta vaihtelevuutta. Vaativia opettajia kiiteltiin ja heidän tunneilla koettiin oppivan.

*”eri opettajilla on ihan eri tyyli vettää sitä.”*

Opetuksen tasossa haastateltavat kokivat vaihtelua jossain määrin, mutta voimakkain ero koettiin tutoriaali-istuntojen ohjaamisessa. Edellä lainattu katkelma tiivistää koko ohjausongelman yhteen lauseeseen. Haastateltavat kokivat merkittäviä eroja eri tutorien ohjaustyyleissä. Ongelmalliseksi nämä erot koettiin kun ryhmät hajaantuvat opiskelujen edetessä. Erikoistumisopinnoissa uudessa ryhmässä yksilöiden tulee löytää jälleen yh- teinen toimintatapa mutta myös sopeutua uuteen ohjaamiskulttuuriin. Kaikki opiskelijat eivät olleet valmiita vain sopeutumaan, kuten seuraava katkelma osoittaa.

*”me alettiin itte niinkö luokkana sanomaan opettajille että eikö met tehään näin”*

Esimerkkilauseessa haastateltavan uusi ryhmä oli tottunut käyttämään tiettyä tapaa toi- mia. Tämä ei kuitenkaan vastannut uusien opettajien näkemystä. Ristiriita ratkaistiin jatkamalla ryhmän jo kertaalleen omaksumaa työskentelytapaa. Tässä esimerkissä vas- tavuoroisuus toteutui ja opettajat muokkasivat vuorostaan omaa toimintaansa.

Tutorin ohjaustaitojen tärkeyttä uuden oppimistavan omaksumisen kannalta korostettiin useammassa haastattelussa. Niinkään tärkeänä ei pidetty itse istunnon ohjaamista, vaan yhtenäistä linjaa opettajien toiminnassa. Vaatimustasojen vaihteluiden koettiin heiken- tävän opiskelumotivaatiota ja vaikeuttavan oman oppimistyylin löytämistä.

## Itsenäinen tiedonhankinta

*”ekalla kerralla itsenäinen tiedonhankinta oli hankalaa.”*

Ensimmäisten tutoriaali-istuntojen epäilevä ilmapiiri näkyi myös itsenäisen tiedonhankinnan osuudessa. Valtaosa haastateltavista koki, että tutorin ohjaus lähteiden suhteen oli selkeää, mikä helpotti ensimmäisiä hakukertoja. Tutorit kertoivat mitkä ovat päälähteitä. Tavallisin ohjeistus oli, että yhtä kirja lähdeä tulisi käyttää sekä lisäksi Internetiä. Myöhemmin mukaan tulivat myös asiantuntijahaastattelut. Alussa tutor saattoi ohjata käyttämään suoraan tiettyä kirjallista lähdettä. Hankaluutta ei siis koettu varsinaisessa tiedonhankinnassa, vaan lähinnä ”oikean” ja hyväksyttävän tiedon tunnistamisessa.

Tutoriaali-istuntoihin vaadittava kirjallinen tuotos vaihteli kulloisenkin tutorin toimintatapojen mukaan. Pääasiallinen tuotos oli esseemuotoinen ja omin sanoin kirjoitettu. Esseitä pidettiin tutkittavien keskuudessa yllättävän helppona työmuotona.

*”Se ei vaadi hirveesti. Mulle itelle on ollu tosi helppo, niinku 10 sivua voin kirjoittaa.”*

Edellä olevan lainauksen ensimmäinen lause on yleistettävissä kaikkiin tutkittaviin. Helppoutta perusteltiin aiheiden suppeudella ja selkeydellä. Tutkittavista moni korosti netistä kopioinnin yleisyyttä, vaikka se ei ollutkaan luvallista. Lainauksen jälkimmäinen osa kuvastaa hyvin niitä yksilöllisiä eroja, mitä liittyy esseemuotoiseen tehtävänantoon. Haastateltava poikkeaa valtaosasta ammatillisessa koulutuksessa olevista kirjoittamishalukkuutensa vuoksi. Tyypillisesti ammatilliseen koulutukseen hakeutuneet kokevat konkreettisen tekemisen kirjoittamista mielekkäämpänä, niin myös tutkittavat.

Tiedonhankintaan käytettävä aika ja tuotoksen laajuus vaihteli tutkittavien keskuudessa yllättävän vähän.

*”Jos on oikeen mielenkiintonen aihe niin siinä saattaa mennä tunti tai kaksi, joskus vaan vartissa äkkiä.”*

Valtaosa tutkittavista totesi tekevänsä tiedonhaun tunnissa tai kahdessa. Tähän vaikutti aiheen laajuus ja käytettävät lähteet. Jokainen tutkittava kertoi käytettävän ajan lyhentyneen opintojen edetessä. Itsenäisen tiedonhankinnan osuuteen annettu aika vaihteli viikosta kuukauteen. Käytetty aika oli yksi viikko. Haastateltavat kertoivat aloittavansa aiheen työstämisen mielellään heti istunnon jälkeen mutta useimmilla varsinainen tiedonhankinta tapahtui päivää tai kahta ennen tehtävän palautusta. Haastateltavista kaikki yhtä lukuunottamatta vastasivat palauttavansa tehtävät aina ajoissa. Lomakekyselyssä sen sijaan useampi koki aikatauluissa pysymisen haastavana.

PBL pedagogiikka korostaa opiskelijan aktiivista tiedonhankintaa. Tiedon lähteet ovat moninaiset, eivätkä rajoitu ainoastaan painettuun sanaan. Uusi oppimisentapa koettiin erityisen haastavaksi niiden haastateltavien keskuudessa, joilla edellisistä opinnoista oli kulunut vuosia. Kahden haastateltavan pohdinnoissa korostuu erityinen luottamus painettuun sanaan.

*”On aika kauan ku on käyny koulua, niin se hyppääminen tähän itsenäiseen tiedon hankintaan ja muuhun oli... vähän tuntu että jääkö jotain pois.”*

*”Itekki luottaa enemmän siihen kirjan tietoon.”*

Ensimmäisessä lainauksessa pohditaan koko PBL:n toimivuutta ja että kärsiikö tiedollinen pohja uudesta menetelmästä. Itsenäisen tiedonhankinnan määrän pelättiin vievän aikaa muulta opetukselta, joka heikentäisi ammatissa vaadittavan tiedon oppimista. Pelko että jotain jää pois, kertoo hyvin epäilyksistä, joita uutta oppimistapaa kohtaan haastateltavilla alussa oli. Erityisen epävarmasti kokemustiedon hyödyntämiseen teoreettisissa opinnoissa suhtautui ne haastateltavat, joilla oli aiempi tutkinto.

Itsenäisen tiedonhankinnan määrä PBL:n pohjautuvassa opiskelussa on merkittävä. Uusi tiedonrakentamisen tapa vaatii oppijalta panostusta. Haastateltavista ne, joilla oli jo aiempi tutkinto, korostivat oman motivoitumisen tärkeyttä.

*”Se ei oo se leikkaa-liimaa-kopioi, vaan että sie oikiasti luet siitä asiasta.”*

*”Edellytys että toimii, on innostus ja kiinnostus tekemään.”*

Ensimmäinen lainaus liittyi vahvasti näkemykseen että useimmat kanssaopiskelijat eivät ole sisäistäneet PBL:n perimmäistä ajatusta. Suora lainaaminen ja oman ajattelun puute nähtiin vahvasti heikentävän ammatillista tietotaitoa. Haastateltavista ne, joilla oli aiempi ammatti, korostivat oppimisen edellytyksenä omaa innostusta ja kiinnostusta. Eräs haastateltavista jopa epäili menetelmän toimivuutta nuorille, koska heiltä puuttuu PBL:n vaatimaa itseohjautuvuutta ja motivaation tulisi olla korkea.

### **Ryhmässä toimiminen**

PBL:ssä käytettävät ryhmät koostuvat noin kymmenestä opiskelijasta. Ryhmä on suhteellisen kiinteä ja toimii yhdessä tutoriaali-istunnoissa mutta myös muissa opinnoissa. Haastateltavien kohdalla ensimmäinen ryhmä toimi samalla kokoonpanolla perusopinnojen ajan ja hajosi kun siirryttiin erikoistumisopintoihin.

*”Siis olihan se aika hiljasta, siis sillai että kaikki vähän mielti ja kyräili ku tuntematon porukka ja paljon vielä näitä nuorisoa, oli näitä 15–16 vuotiaita.”*

Ensimmäisiä tutoriaali-istuntoja kuvailtiin hiljaisiksi. Entuudestaan toisille tuntemattomat ihmiset hakivat paikkaansa ryhmässä ja pyrkivät ensin oppimaan kuinka istunnoissa toimitaan. Aiemman koulutuksen käyneet haastateltavat kokivat iän vaikuttavan ryhmätyöskentelyyn, kuten lainaus osoittaa. Ryhmässä koettiin kyräilyä ja miettimistä, mikä tekee toiminnasta aluksi jäykkää. Lainauksessa tätä selitetään osittain myös ryhmän ikäjakaumalla. Samanlaisia ikään liittyviä huomioita ei enää esiinny myöhemmissä kommentteissa, joten ikä merkityksellistetään vain ryhmän muodostumisvaiheessa. Varsinainen ryhmän muodostuminen ja työskentelyn vapautuminen tapahtui muutaman kuukauden kuluttua aloituksesta. Uuden ryhmän muodostaminen koettiin aina työlääksi prosessiksi, joka ei sujunut ongelmitta.

*”Pienempi ryhmä nyt mutta silti ikävä vanhaa. Ei ole niin hyvin ryhmäytynyt.”*

Ryhmän koolla koettiin olevan myös merkitystä oman paikan löytymisessä. Pienemmässä ryhmässä työskentelyn koettiin lähtevän sujumaan helpommin. Yllä oleva lainaus



osoittaa että ensimmäisen ryhmän muodostamisella on keskeinen merkitys myöhempisiin ryhmiin. Ryhmytymisen merkitystä korosti usea haastateltava. Tilanne on ainutlaatuinen koska kaikille toiminta on uutta. Myöhemmin muodostettavissa ryhmissä kaikilla on jo ennakkokäsitys tulevasta toiminnasta.

Tutoriaali-istuntoihin oleellisena osana kuuluu erilaisten roolien jakaminen. Puheenjohtaja, sihteeri ja tarkkailija valitaan jokaisen tutoriaalin alussa. Roolit vaihtuvat joka kerta.

*”Ite tykkään puheenjohtajan roolista, saa ottaa haltuun sitä enemmän.”*

Edellä olevassa lainauksessa haastateltava kertoo kuinka erityisesti puheenjohtaja saa käyttää valtaa ja ohjata ryhmää. Kaikki tutkittavat eivät tosin roolitukseen suhtautuneet yhtä innokkaasti kuten seuraava lainaus osoittaa.

*”Roolien päättäminen on vaikeaa, tai se että ottaa ne tosissaan.”*

Ensimmäisissä tutoriaaleissa koettiin erityisesti hankaluutta roolien jakamisessa. Uudessa ryhmässä kukaan ei halunnut nousta muita erityisempään asemaan. Roolien päättäminen helpottui kun ryhmä tuli tutuksi, mutta niiden tarpeellisuus kyseenalaistettiin läpi opintojen. Roolien kautta ryhmän jäseniä ohjataan miettimään omaa toimintaa ryhmässä ja muuttamaan sitä kunkin roolin mukaiseksi. Seuraavissa lainauksissa kaksi haastateltavaa pohti omaa toimintaansa ryhmässä.

*”Mua ei pelota sanoa omia mielipitteitä ja sanoa niitä typerä asioita ja kysyä typeryyksiä.”*

*”Oonko mä kokoajan liikaa äänessä. Siihen yritti tietten kiinnittää huomiota ja pietti taukoja ja kuunteli.”*

Ensimmäinen lainaus liittyy erityisesti uuden ryhmän muodostamiseen. Haastateltava koki ryhmässä toimimisen luontevana, eikä näin ollen jännittänyt uutta oppimismenetelmää. Jälkimmäinen lainaus kuvastaa hyvin haastateltavan itsesäätelykyvyn kehittymistä. Roolien suorittaminen ryhmää kunnioittavalla tavalla vaatii itsetutkiskelua. Var-

sinainen ryhmätyöskentely koettiin muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta positiivisena menetelmänä.

*”Ryhmätyöskentely on helppoa ja se että tehtäviin voi vaikuttaa itse.”*

*”Opin olemaan rohkeampi ja opin uusia asioita tutoriaaleissa.”*

*”Asiat jäi paremmin mieleen, ku keskusteltiin.”*

Erityisen hyväksi koettiin se että oma vaikuttamisen mahdollisuus oli todellinen. Erityisesti nuoret haastateltavat kokivat saaneensa lisärohkeutta itseilmaisuun ja oppineensa paljon muiden kokemuksista. Oppimisen lähteenä ryhmätyömuoto sai kiitosta, koska siinä tapahtui keskustelua ja ajatusten vaihtoa.

## **5.2 Kokemuksia opiskelun kuormittavuudesta**

### **Tutoriaali- istuntojen kaavamaisuus (rutinoituminen)**

Tutoriaali-istunnoissa noudatetaan tiettyä kaavaa. Joka istunnon alussa, jaetaan kolmelle ryhmäläiselle roolit ja muut osallistuvat keskusteluun ilman erityistä roolia. Aiemmin (kappaleessa 3.2.2) esitettiin malli, jonka mukaista tutoriaaliprosessia Lapin ammattiotopistossa käytetään. Haastateltavien keskuudessa roolien jakamiseen suhtauduttiin kaksijakoisesti. Osa koki roolittamisen turhana, kuten seuraava katkelma osoittaa.

*”Hirveen tyhjämpäiväsiä nää puheenjohtajan valinnat ja sihteerit ja tämmöset.*

*Voitas antaa aihe ja siitä sitte yhdessä muotoillaan kysymys.”*

Muutama haastateltavista koki, ettei rooleilla ollut varsinaista merkitystä toiminnan kannalta. Yksi haastateltava totesi että jos on hiljainen, niin on hiljainen, vaikka toimisi minkä roolin takaa. Näkökulmat roolien merkityksestä vaihtelivat jossain määrin tutkittavien iän mukaan. Vanhemmat opiskelijat kokivat, etteivät roolit muuta ryhmän toimintaa ja ovat tarpeettomia, mutta nuoremmat näkivät erityisesti puheenjohtajanroolissa paljon positiivista.

Roolittamista koskevassa kysymyksessä tutkittavien mielipiteet jakautuivat, mutta tutoriaali-syklin etenemisestä oltiin yhtä mieltä. Tutuksi tullut menetelmä sujui rutiinilla ja syklin vaiheet vietiin tottuneesti läpi. Haastateltavista osa koki että toimintaan liika rutiinointuminen vaikutti omaan motivaatioon negatiivisesti. Syklin jokaiseen kohtaan ei jaksettu enää keskittyä, vaan oppimisongelma muodostettiin rutiininomaisesti, vailla suurempaa pohdintaa tai keskustelua.

*”Jotenki tosi hankala ku kaikilla on se sama asia”*

*”Niissä ei opi mitään. Samoja asioita toistetaan monta kertaa.”*

*”Ku kaikki vähän vetää silleen, et vedetään nää nyt ku on pakko”*

Tutoriaalien suurimmaksi perusongelmaksi haastateltavat kokivat liian suppeat oppimisongelmat. Ryhmän muodostamaan kysymykseen jokaisen tulisi hakea tietoa itsenäisesti. Suppean aiheen vuoksi lähteet olivat pääosin samoja. Tutoriaali-istunnossa itsenäisen tiedonhankinnan tuotoksen jokainen esittää vuorollaan. Tämä toimintatapa koettiin tarpeettomana koska samoja asioita toistettiin monta kertaa. Suppeiden aihealueiden ja ongelmien vaikutus näkyi negatiivisena asenteena koko tutoriaalitoimintaa kohtaan.

### **Tutoreiden vaatimustasojen vaihtelut/erot**

PBL:ään pohjautuva opetussuunnitelma tarkoittaa että tutoriaali-istuntoja sisältyy kaikkiin opintoihin. Tutoreita on opintojen aikana useita, mutta pääasiassa ryhmän oma tutoropettaja ohjaa ammattiaineiden tutoriaaleja. Ryhmän ja tutorin kesken sovituilla yhteisillä pelisäännöillä koettiin olevan vaikutusta koko tutoriaalitoiminnan onnistumiseen.

*”Hyöty riippuu miten opettaja suhtautuu ja mitä vaatii”*

*”Tosi tarkka oli parempi”*

Opettajakohtaiset erot näkyivät tutkittavien mielestä erityisesti tehtävien vaatimustasossa. Tarkkoja ja tiukkoja opettajia kiiteltiin, koska silloin tiedonhankintaan panostettiin. Löysemmin vaativien opettajien tutoriaaleihin ei nähty läheskään samalla tavoin vaivaa. Opettajien suhtautumisella tutoriaalitoimintaa kohtaan koettiin olevan vaikutusta motiivituomiseen. Vaihtelut tutoreiden toiminnassa liittyivät ohjaustyyliin mutta myös tehtävien antoon. Uudessa oppimistavassa koettiin olevan paljon opittavaa, jolloin opettajien väliset erot koettiin erityisen stressaavana.

*”Haastavampaa nyt koska on ollu pikkasen erilainen käytäntö. Toimintatavat on ollu vähän erilaiset.”*

*”Opettajat sisäistäneet sitä erillä lailla.”*

Opettajien välisien erojen koettiin liittyvän myös erilaiseen tapaan sisäistää tutorin tehtävä, tutoriaalien kulku sekä koko PBL:n perusidea. Haastateltavat kokivat että osa opettajista halusi edelleen ohjata tuntien etenemistä. Vastakohtana olivat opettajat jotka vetäytyivät sivuun ja odottivat ryhmältä täysin itsenäistä toimintaa. Vaihtelevat ohjauskäytännöt eivät kuitenkaan tuottaneet kuormittavuuskokemuksia yhtä paljon kuin tehtävien vaatimustasojen erot. Erilaiset käytännöt joutuivat törmäyskurssille kun ryhmät yhdistyivät perusopinnojen jälkeen. Haastateltavat kokivat ryhmäytymisprosessissa jo tarpeeksi haasteita, eikä siihen kaivattu enää lisästressiä tutoreiden toiminnan suunnalta.

Tutoreiden vaatimustasojen erot liittyivät haastateltavien kommentteissa enimmäkseen tehtävien antoon sekä kirjoitetun ja kokemusperäisen tiedon arvostamiseen.

*”Toinen opettaja ei valottanu mitä haluaa tehtävissä esille.”*

*”Opettaja vaati tietyt kohdat mitkä piti olla täydellisesti tenttipaperissa. Ei omin sanoin”*

Vaikka uusi oppimisen tapa korostaa opiskelijan yksilöllistä oppimistyyliä, näkyy lainauksessa edelleen ajatusmaailma siitä että tehtävät tehdään opettajalle. Kokemusten hyödyntäminen kirjallisissa tehtävissä oli myös haastateltavien mukaan ongelmallista. Haastateltavien vastaukset jakautuivat kahtia kokemusperäisen tiedon hyödyntämisko-

kemuksissa. Kaikkien haastateltavien vastauksissa kokemusten jakamista arvostettiin tutoriaalikeskusteluissa mutta vain muutaman mukaan niitä sai käyttää tenttivastauksissa.

*”Porukka on palauteltu millon sattuu niitä ja ollu paikalla millon sattuu.”*

Tehtävienantoon liittyvien erojen lisäksi kuormittavuuskokemuksia tuottivat vaihtelevat käytännöt liittyen tehtävien palautukseen ja läsnäoloon. Haastateltavien mukaan perhdytyksessä korostettiin tehtävien ajallaan palauttamista. Yhteisenä pidettyjen sääntöjen noudattamisessa koettiin silti olevan isoja eroja. Osa tutoreista antoi palauttaa tehtäviä hyvinkin joustavasti. Tämä koettiin epätasa-arvoisena kohteluna, koska sääntöjä tulisi noudattaa molemmin puolin. Toinen ristiriitaa ja stressiä aiheuttava tekijä olivat läsnäolosäännöt. Jokainen haastateltava korosti kuinka alussa painotettiin erityisesti tutoriaali-istunnoissa läsnäolopakkoa. Tästä huolimatta poissaoloja sallittiin, minkä koettiin heijastuvan negatiivisesti myös ryhmähenkeen.

### **Opetuksen järjestämiseen liittyvä kuormitus**

Tutoriaali-istuntojen lisäksi opinnot sisältävät työssäoppimista sekä muita opetusmuotoja, kuten perinteisiä luentoja. Tutkittavista suurin osa koki tutoriaali-istuntojen määrän liian suurena (keskimäärin kerran viikossa). Tiedon hankkiminen ja kirjallisten tehtävien tekeminen koettiin työläänä ja siksi niiden määrän toivottiin vähenevän. Olihan tutoriaalitehtävien lisäksi myös muita tehtäviä. Erityisesti ne jotka eivät kokeneet ryhmämuotoista oppimisen tapaa mielekkääksi, toivoivat lisää muuta opetusta rinnalle.

*”Tutoriaaleja on ainaki tarpeeksi, jopa vähän liikaa. Käyttäisin erimuotoiseen oppimiseen puolet ajasta.”*

*”Sitä konkreettista harjottelua, niin niitä sais olla enemmän”*

Muun opetuksen, kuten luentojen määrän toivottiin lisääntyvän, samoin konkreettisen harjoittelun, joka voisi tapahtua myös koulun tiloissa. Tällä tarkoitettiin muun muassa laboratoriotunteja. Työssäoppimisen määrään oltiin pääsääntöisesti tyytyväisiä.

*”Tutoriaalit vois olla ainoastaan vain topjaksoilla”*

Yksi haastateltava koki hyötyvänsä tutoriaaleista ainoastaan työssäoppimisen aikana. Ennen työssäoppimisjaksoa annettava oppimistehtävä, täydensi hyvin teoreettista tietopuolta konkreettisen harjoittelun lomassa. Työssäoppimisessa tutkittavien mukaan tutoriaalien hyöty konkretisoitui. Tutoriaali-istuntojen sijoittamista top-jaksojen yhteyteen pidettiin pääosin hyvänä ajatuksena, sen sijaan perinteisiä opetustunteja ei jaksoille halettu. Erityisen ongelmalliseksi opetustunnit ja pitkät katkokset toppiin koettiin sellaisissa paikoissa, joissa vuorovaikutuksen säilyttäminen asiakkaisiin vaatii lähes päivittäistä kohtaamista. Tutoriaali-istunnot eivät katkaisisi jaksoa kuin päiväksi tai kahdeksi.

*”Opetusta tulee käytettyyn aikaan nähden aika raakastikki.”*

Vuoden aikana järjestettävään opetukseen tulisi sisällyttää paljon asiaa. Ajan ja resursien puute näkyy konkreettisenä kokemuksena edeltävässä lainauksessa. Haastateltava kertoi kuinka luennoilla käsiteltävät asiat on tiivistetty napakkaan pakettiin ja opetus on nopeatempoista. Vaikeiden käsitteiden ja asioiden avaamiseen ei jää luennoilla aikaa, jolloin itsenäisen tiedonhankinnan vastuu kasvaa. Kortin kääntöpuolena on ajatus luentojen ja tutoriaali aiheiden yhteneväisyydestä. Luennot täydentäisivät tiedonhakua tutoriaaleihin. Tutkittavien mukaan tämä onnistui jos aloitustutoriaali pystyttiin pitämään ennen luentoja. Aika ja resurssikysymykset nousivat esiin myös tutoriaali-istuntojen järjestämisessä.

*”Niin se on tosi raskas. Mun pää ei kestä sitä... se jää niinkö vaivaamaan se edellinen kuitenkin vaikka kuinka yrittää miettiä sitä seuraavaa.”*

Lainauksessa haastateltava kertoo kuinka hän kokee järjestelyn, jossa saman päivän aikana pidetään edellisen oppimistehtävän purku ja heti perään uusi aloitustutoriaali. Ajatusten siirtäminen uuteen tehtävään saman päivän aikana koettiin kaikkien haastateltavien kohdalla stressaavana. Istuntoja pidettiin henkisesti kuormittavana, koska osallistuminen vaatii kaikilta aktiivista panosta.

## Opiskelijan metakognitiiviset taidot

Haastateltavien itsesääätelyä koskevat pohdinnat liittyivät koulun ja muun elämän aikataulutukseen. Itsenäisen tiedonhankinnan osuus opinnoissa koettiin merkittävänä ja se vaati itseuria. Kirjallisten tehtävien määrä koettiin haastateltavien keskuudessa melko suurena. Tehtävät ovat pääsääntöisesti esseemuotoisia ja monelle aluksi työläitä tuottaa.

*”Tieten viime tinkaan jättäny, kyllähän se stressaa”*

Tehtävien palautukset jätettiin melko viime tinkaan, mutta valtaosa haastateltavista palautti ne kuitenkin ajallaan. Haastateltavat tiedostivat että koulutöiden tuoma stressi, johtui omasta aikataulutuksesta. Ainoastaan muutamassa kommentissa korostettiin tehtävien liiallista määrää suhteessa käytettävään aikaan. Haastateltavilla ei ollut ongelmia tehtävien ajallaan palautuksen suhteen, toisin kuin lomakekyselyyn vastanneilla. Vastauksissa erityisesti nuoret myönsivät palauttavansa tehtävät useasti myöhässä. Syytä myöhästymiseen ei eritelty, lukuun ottamatta seuraavaa lainausta.

*”Joskus myöhässä. Johtu töistä, mutta sai työkokemusta”*

Myöhästymiselle oikeuttavana selityksenä nähtiin alaan liittyvä työ. Moni tutkittava työskenteli osa-aikaisesti alan töissä, mikä lisäsi aikataulutukseen liittyviä haasteita. Työkokemus koettiin erityisen tärkeänä työllistävänä tekijänä valmistumisen jälkeen. Yksi haastateltavista toivoi että koulu joustaisi paremmin, jotta opiskelija voi tehdä opintojen ohella myös töitä. Niillä tutkittavilla jotka työskentelivät samaan aikaan, oli selkeästi vähemmän haasteita aikataulutuksen suhteen.

*”Etäopiskelua on liikaa koska tehtävät on välillä haastavia.”*

*”Painottunu ihan tähän itsenäiseen opiskeluun, että vielä enemmän pitää ottaa ite sitä vastuuta opiskelusta.”*

Itsesäätelyn suhteen itsenäisen opiskelun määrä koettiin tutkittavien keskuudessa haasteellisena. Aikaa tehtävien tekemiseen oli niukasti ja aina teoriaopetus ei ollut tukemassa itsenäistä tiedonhankintaa. Tutoriaaleihin liittyvän itsenäisen tiedonhankinnan lisäksi

myös etäopiskelua mainittiin olevan jonkin verran. Opiskelijat joille itsenäinen opiskelu oli haasteellista, kokivat etäopiskelun vain lisäävän stressiä. Vastuu omasta oppimisesta korostuu kun tietoa ei anneta valmiina.

Erilaiset oppimistyylit jakoivat haastateltavien kokemuksia tutoriaali-istunnoista ja niiden kuormittavuudesta.

*”Opin itse paremmin kuuntelemalla.”*

*”En kokenut hyötyväni tutoriaaleista, ne lisäsivät vain stressiä ja veivät keskittymistä käytännön työstä.”*

Erityisesti ne opiskelijat jotka ovat niin kutsuttuja auditiivisia oppijoita, pitävät luento-tyyppisestä opetuksesta. Tutkittavien joukosta muutama mainitsi erikseen kokevansa stressiä ryhmämuotoisesta työskentelymuodosta. Ryhmässä toimiminen koettiin jännittävänä, mikä vaikeutti keskittymistä itse opiskeluun. Käytännön työtä koskeva lainaus liittyi työssäoppimisen aikana toteutettavaan itsenäiseen tiedonhankintaan. Tutkittavista useampi kertoi tiedonhankinnan olevan työläintä juuri työssäoppimisen aikaan.

### **Ryhmä oppimista edistävänä/estävänä tekijänä**

Ryhmämuotoiseen oppimismenetelmään suhtautuminen vaihteli tutkittavien keskuudessa paljon. Yhteistä näkemyksille kuitenkin oli, että ne korostivat toimivaa ryhmää ja sen muodostumista.

*”Than hyvä että ei tuu sitä vaihtuvuutta. Ryhmädynamiikka ja ryhmätyöskentely on ensiarvoisen tärkeää selittää siinä alotusvaiheessa.”*

*”Annetaan jokaiselle se suunvuoro ja puheenvuoro ja no puheenjohtajahan on sitä varten”*

Kiinteät ryhmät koettiin haastateltavien keskuudessa pääasiassa positiivisena. Toimivan ryhmän muodostaminen vaatii aikaa, minkä vuoksi toiminta muuttui tehokkaaksi vasta



kun yksilöiden väliset vuorovaikutussuhteet olivat hioutuneet. Ryhmätyöskentelyyn liittyvät säännöt ja ohjeistukset koettiin tärkeäksi kuten ylempi lainaus osoittaa. Selkeän ohjeistuksen ja tutorin ohjaamisen myötä ryhmänmuodostusvaihe nopeutui ja vapautti aikaa varsinaiseen oppimiseen. Molemmat lainaukset korostavat ryhmän keskinäisen kunnioituksen merkitystä. Puheenjohtajan rooli nousee erityisen isoon asemaan ryhmän johtamisessa. Alla olevassa lainauksessa tutkittava korostaa kuinka puheenjohtajan odotetaan puuttuvan ongelmatilanteisiin, jolloin roolista suoriutumisen paineet kasvoivat.

*”Puheenjohtajan rooli on raskas ryhmästä riippuen. Pitää uskaltaa puuttua epäkohtiin ja vetää tutoriaalia.”*

*”En tykkää isossa ryhmässä työskentelystä, hirveät paineet olla puheenjohtaja, kukaan ei puhu mitään tai 1–2 on äänessä.”*

Ryhmien erilaisuuden korostaminen oli yleistä useissa tutkittavien vastauksissa. Noin kymmenen henkilön ryhmät koettiin isoiksi ja ryhmätyöskentelyn haasteet kasvoivat ryhmän mukana. Puheenjohtajan rooliin liitettiin valtavasti vastuuta ja paineita. Epäkohtiin puuttumista ja vetovastuuta korostettiin, lisäksi ryhmän persoonaltaan erilaiset jäsenet loivat haasteita. Alemmassa lainauksessa haastateltava kokee, että puheenjohtaja on myös vastuussa ryhmän jäsenten osallistumisesta.

*”Ujolle ihmiselle todella haastava. Roolit on pakko täyttää, pakko keskustella (huonot päivät, paha olo)”*

Lainaus kuvastaa hyvin niiden opiskelijoiden tuntemuksia, jotka eivät ole luontaisesti puheliaita. Pakko sanan toistaminen kertoo kuinka vaikeana tutkittava kokee ryhmätyöskentelyn. Energiaa kuluu tilanteista selviytymiseen, mikä vie sitä pois varsinaisesta oppimisesta.

Tutkittavat odottivat että puheenjohtaja tai tutor puuttuu ryhmän toimintaan tarvittaessa. Tällaisia tilanteita syntyi kun aihe karkasi sivupoluille, kukaan ei puhunut tai keskustelu jäi polkemaan paikalleen.

*”Tutoriaalit toimii, ko nyhän meillä on kaikki aikuisia meidän luokasta.”*

*”Helpompaa ku oli aikuisiaki ja kuuli niitten näkökulmia. Nuorilla samanlaisia.”*

Oppimista edistävään ryhmään kuului tutkittavien mukaan eri-ikäisiä jäseniä. Erityisesti korostettiin että vanhempia ja kokeneempia opiskelijoita tulisi olla. Ensimmäisessä lainauksessa tutkittava korostaa, ettei tutoriaali edes toiminut, ennen kuin ryhmä koostui vain aikuisista. Alemmassa lainauksessa tutkittavan kokemus ei ole aivan yhtä jyrkkä, mutta hänkin kokee työskentelyn helpompana, kun mukana on aikuisia erilaisine näkökulmineen.

Luokkahenki ja ryhmän keskinäiset suhteet heijastuvat helposti yksittäisen opiskelijan motivaatioon. Tutkittavat korostivatkin useaan otteeseen koko ryhmän toimintaa, ei niinkään yksittäisen tekijän merkitystä.

*”Luokkahenki on ollut masentava, kun ei ole motivoituneita.”*

*”Hyvän porukan kanssa toimii. Jos porukka ei toimi, ei toimi tutoriaalikaan.”*

Ryhmä yhtenä oppimisenresurssina on toimiva, kun sen jäsenet ovat sitoutuneita. Ryhmän sisäinen negatiivisuus heijastuu sen jäseniin erityisesti kun ryhmä toimii tiiviisti. Yksi tutkittava koki luokkahengen jopa masentavana. Vastauksesta ei kuitenkaan käy ilmi vaikuttiko se hänen omaan oppimiseen merkittävästi. Lainauksella todennäköisesti tarkoitetaan opintoja kokonaisuudessaan, kun taas alemmassa lainauksessa kyseessä on tutoriaaleihin kokoontuva ryhmä. Yhtä kaikki, yksi oppimisenresurssi on ryhmä ja toimimattomassa ryhmässä oppiminen vaikeutuu.

### **PBL:llä saavutetut valmiudet työssäoppimiseen**

Työssäoppimisen (TOP) määrään tutkittavat olivat pääasiassa tyytyväisiä. Sen merkitystä korostettiin ja vahvin näkemys oli että koko koulutus olisi turha ilman sitä. Ensimmäiselle TOP-jaksolle opiskelijat lähtevät suhteellisen pian opintojen aloittamisen jälkeen. Opetusjärjestelyistä riippuen tulevan jakson aiheita käytiin läpi tutoriaaleissa ja

muussa opetuksessa ennen työssäoppimisen aloittamista. Haastateltavista usea koki kuitenkin teoriapohjan hataraksi ennen TOP-jaksoa.

*”Pitäs olla se teoreettinen perusta siellä ko meet tonne.”*

*”Se turhauttaa, et hirvee ressi mennä sinne töihin ku ei oo minkäänlaista teoreettista pohjaa.”*

Teoreettisen pohjan puuttuminen liittyi usein niihin aihealueisiin, mitkä olivat tulleet TOP-jaksolla vastaan. Haastateltavat kokivat, ettei tutoriaaleista saa tarpeeksi vahvaa teoriapohjaa, johon voisi luottaa. Tämä liittyi myös oppimistehtävien suppeuteen. Aihetta oli mahdollisesti vähän käsitelty mutta ei haastateltavien mukaan riittävästi työssäoppimisen kannalta. Ongelmaksi muodostuikin aiheiden ajoitus työssäoppimisen kanssa.

*”Opittavaa on tullu niin paljon, ettei puoliakaan muista, ku ei ole tullu TOP-jaksolla vastaan.”*

*”Hirveän tärkeä että ymmärtää kaikki asiat sillälaililla, et miten toimitaan oikeasti työelämässä.”*

Teoreettisella tiedolla ei ole käyttöä, mikäli sitä ei osaa soveltaa käytännössä. Tutoriaalien voima työssäoppimisen aikana olikin haastateltavien mukaan siinä, että kokemusta sai jakaa muiden kanssa ja saada siihen vahvistusta ja pohjaa teoriasta. Ylemmässä lainauksessa haastateltava kokee, ettei oppimista ole tapahtunut koska hän ei muista kaikkia läpi käytyjä asioita. TOP:ssa työn kautta teorian ja käytännön yhteen nivoutuminen vie asioita pitkäkestoiseen muistiin. Lause vahvistaa näkemystä että oppiminen vaatii konkreettista kokeilemistä. Alemmassa lainauksessa haastateltavalla on jo pitkästi kokemusta työelämässä toimimisesta ja hän peräänkuuluttaakin aitojen tilanteiden merkitystä. Työssä toimiminen vaatii soveltamisen ja ymmärtämisen taitoa.

Työssäoppimispaikkojen suhtautuminen PBL:ää kohtaan riippui tehtävästä työnkuvasta. Osa haastateltavista kertoi kuinka TOP-ohjaajat kyseenalaistivat menetelmän ja kritisoivat sitä. Osa taas kiitteli erityisesti ongelmanratkaisun ja sosiaalisten taitojen kehit-

tymisestä. Tutkittavien mukaan negatiivisesti suhtautuvissa paikoissa koettiin, ettei opiskelija osannut tarvittavia taitoja tai omannut tarvittavaa tietopohjaa. Positiivisemmin suhtautuvat TOP-paikat puolestaan antoivat tilaa opiskelijan yksilölliselle kehitymiselle. TOP-paikan suhtautumisella ja tutkittavan kokemuksella PBL:stä oli selkeä yhteys.

*”Jälkeenpäin arvostan kyllä tosi paljon että se on ollu se PBL mukana.”*

Haastateltava kertoi kuinka työlääksi oli kokenut tutoriaali-istunnot opintojen aikana. Motivaatioita oli kohottanut työssäoppimispaikan kiinnostuneisuus ja kannustus. Haastateltava koki että oppi istuntojen kautta ryhmäkäyttäytymistä ja ongelmanratkaisua, mitkä olivat avaintekijöitä TOP-paikassa. Hänen kohdalla työssäoppimisessa ei korostettu teoreettisen tiedon laajuutta, vaan muita työssä tarvittavia osaitaitoja.

### **5.3 Yhteenveto analyysistä**

Ongelmaperustaisen oppimisen omaksuminen lähtee perehdytyksestä. Haastateltavat korostivat oppimisessa konkreettisen harjoittelun tärkeyttä. Teoreettisesta alkuinfosta tutkittavilla ei ollut muistikuvia ja perehdytykseksi miellettiin ensimmäinen harjoitustutoriaali. Perehdytysvaiheeksi tutkittavat ymmärsivät tutoriaalitoiminnan opettelemisen. Syvällisemmin PBL ideaa tai siinä vaikuttavia lähtökohtia tutkittavat eivät nostaneet esiin. Varsinaisen idean ymmärtämiseen meni aikaa, eikä tuloksista selvinnyt oivalsiko kaikki tutkittavat opintojen lopussakaan mistä pedagogiikassa on kyse. Toinen omaksumista tukeva asia oli tutorohjaajat. Ryhmässä toimimisessa koettiin haasteita ja alussa toiminta vaikutti sekavalta. Tutoropettajilta odotettiin kuria ja ohjausvastuuta. Opettajien vaihtelevat käytännöt hidastivat opiskelijoiden ryhmässä toimimisen taitojen oppimista. Erityisesti toiminnan alussa tiukka, opettajajohtoinen tapa, koettiin selkeämmäksi. Tehtävien vaatimustasossa koettiin olevan myös vaihtelevuutta, mikä näkyi opiskelijoiden epävarmuutena. Uuden oppimistavan sisäistämiseksi toivottiin opettajilta yhteisempää linjaa.

Merkittävä osa PBL opiskelua muodostuu itsenäisestä tiedonhankinnasta. Tämä on myös suurin muutos verrattuna perinteiseen opetukseen ja vaatii arviointitaitojen kehittä-

tymistä. Ensimmäiset itsenäiset tiedonhankkinat koettiin haasteellisena. Vaiheen omaksumista koettiin helpottavan, jos tutor ohjasi tietyn lähdemateriaalin pariin. Epävarmuus näkyi silti vielä myöhemminkin kun tutkittavat pohtivat relevantin tiedon lähteitä. Itsenäinen työskentely vaatii motivaatiota, jonka tärkeyttä myös tutkittavat pohtivat. Itsenäisen työskentelyn vastapainona PBL:ssä käytetään paljon pienryhmätoimintaa. Ryhmien muodostamisessa ja siinä toimimisessa koettiin erityisesti alussa haasteita. Tutkittavat korostivat ryhmän kokoa mutta myös sen jäsenten ikää. Toimintaan oli helpompi päästä mukaan ja löytä oma paikkansa, mikäli ryhmää oli vauhdittamassa kokeneempia jäseniä. Ryhmätoimintaan kuului myös roolien jakaminen ja niissä toimiminen. Tämä uusi tapa koettiin haasteellisena, koska rooli tulisi sisäistää ja vetää asianmukaisesti. Hiljaiselle oppijalle puheenjohtajan saappaisiin astuminen ei ole helppoa, mutta toisaalta sen koettiin vahvistavan itsetuntoa ja kehittävän itseilmaisua.

Analyysin toinen painopiste oli opiskelujen kuormittavuustekijöissä. Tutkittavat kohdistivat kuormittavuuskokemukset enemmän tutoriaalitoimintaan ja siihen liittyviin tehtäviin, kuin kokonaisvaltaiseen opiskeluun. Ensimmäiset kuormittavuuskokemukset liittyivät tutoriaali-istuntojen kaavamaisuuteen. Istunnot järjestettiin aina samalla periaatteella ja se koettiin puuduttavana. Tutoriaaleissa jaettavissa rooleissa nähtiin tiettyjä yksilöitä palvelevia positiivisia ominaisuuksia, kuten että ne rohkaisivat myös hiljaisia osallistumaan. Tutkittavien yleinen mielipide kuitenkin oli, että ryhmätoiminta sujuisi ilman roolejakin. Osalle tutkittavista ne jopa toivat lisästressiä ja veivät huomiota pois itse opiskelusta. Toinen häiritseväksi koettu tekijä liittyi oppimistehtävän läpikäymiseen. Suppeat aihealueet tiivistivät asian niin pieneksi, että jokaisella ryhmäläisellä tiedonhankinta tuotti lähes saman vastauksen. Oppimistehtävän purkamisen ei koettu syventävän oppimista, vaan vievän arvokasta opiskeluaikaa.

Negatiivissävytteistä kuormittavuutta tuottivat opettajien erot vaatimustasossa ja ohjaustyyliessä. Tiukat ja vaativat ohjaajat motivoivat panostamaan omaan toimintaan. Tutkittavat toivoivat selkeitä ja yhtenäisiä linjoja tehtävien vaatimustasoon. Ohjaustyylien vaikutus ei ollut yhtä merkittävä, mutta uuden ryhmän muodostuksessa tai tutorin vaihtuessa käytävät keskustelut valituista toimintatavoista, koettiin tuottavan häiriöitä opiskeluun. Lisäksi tutoreiden väliset erot liittyivät kokemuseräisen tiedon arvostukseen. Osa ohjaajista arvosti kokemukseen pohjautuvaa tietoa myös tenttipaperilla, osa taas

vaati ainoastaan teoreettista tietoa. Kuormittavuutta tuottivat tutkittavien mukaan myös vaihtelevat läsnäolosäännöt ja tehtävien palautusaikataulut.

Opetuksen järjestämistä koskeva kuormittavuus liittyi tutoriaali-istuntojen määrään. Vaikka oppimistehtävät eivät olleet laajoja, niiden koettiin työllistävän suhteellisen paljon. Muun opetuksen ja erityisesti konkreettisen harjoittelun toivottiin korvaavan osan tutoriaaleihin käytettävästä ajasta. Kuormittavuuden kokemukset ovat yksilöllisiä ja niihin vaikuttavat opiskelijan metakognitiiviset taidot. Tehtävien ajallaan palauttaminen koettiin suurinpana kuormittavuutta aiheuttavana tekijänä. Lisäksi mainittiin itsenäisen opiskelun määrä, joka siirtää merkittävästi vastuuta tiedonhankinnasta opiskelijalle. Viimeisenä yksilöitä erottavana tekijänä tutkittavat nostivat esiin oppimistyyliä. Esimerkiksi kuuntelemalla parhaiten oppivalle ryhmätyöskentely ei ollut mieluisaa.

Ryhmä ja siihen liittyvät piirteet näyttäytyivät tutkittavien kokemuksissa positiivisina että negatiivisina kuormittavuustekijöinä. Toimiva ryhmä, jossa syntyy keskustelua ja jäsenet kunnioittavat toisiaan motivoi panostamaan myös omaan osuuteen. Kiinteissä ryhmissä ryhmädynamiikka muodostui tiiviiksi ja jäsenten tuntiessa toisensa, toiminta vapautui kohti yhteistä päämäärää – oppimista. Ryhmässä käytetyistä rooleista puheenjohtajan osuus herätti eniten mielipiteitä. Rooliin liitettiin paljon paineita, koska hänen vastuulla oli johtaa ryhmän toiminta oikeaan suuntaan. Täytyi uskaltaa puuttua epäkohtiin ja pitää keskustelua yllä. Vastuusta suoriutumisen erityisen raskaana kokivat ne tutkittavat, jotka eivät pitäneet ryhmätyöskentelystä muutenkaan.

Viimeisenä kuormittavuuskokemuksia tuottavana tekijänä esiin nousi työelämä ja työssäoppiminen. Opetuksen järjestelyiden vuoksi tutkittavat kokivat, ettei teoreettinen pohja ole tarpeeksi vahva työssäoppimisen haasteista selviytymiseen. Tutkittavien kokemus oli, ettei pelkästään tutoriaaleilla saavuteta vaadittavaa tietotasoa. Opetuksen olisi tutkittavien mukaan kuljettava loogisesti niin, että teoriaan yhdistyy kokemus, jonka myötä toiminta tuottaa oppimista. Asiat eivät painu mieleen jos ei niitä pääse konkreettisesti kokeilemaan. Tällöin asiat näyttäytyvät todellisessa työelämän kontekstissa. Tutkittavien saama palaute työelämältä koskien PBL tyyppistä opiskelua osoittautui kaksijakoiseksi. Harjoittelupaikat joissa korostetaan sosiaalisia- ja ryhmätaitoja suhtautuivat erityisen positiivisesti ongelmaperustaiseen oppimiseen. Harjoittelupaikat joissa lähesty-

mistapaan suhtauduttiin kriittisemmin, epäilivät opiskelijan osaamisen tasoa ja teoreettisen tietopohjan riittävyyttä.

## **6. OPISKELUN KUORMITTAVUUS JA PEDAGOGIIKKA**

Tutkittavat korostivat perehdytystä pedagogisen oivalluksen avaimena. Kokonaiskuva perehdytyksestä oli sekava. Ennen tutkimuksen toteutusta olin tietoinen opiskelujen alussa annettavasta yhteisestä perehdytyksestä ja yllätyin, ettei haastateltavat muistaneet tapahtumaa. Ensimmäiset muistikuvat liittyivät käytännön harjoitukseen. Havainto toisaalta vahvistaa oppimisenäkemyksiä, jossa korostetaan konkreettisen harjoittelun tuottavan vasta jäljen pitkäkestoiseen muistiin. Ongelmaperustaisen pedagogiikan toteutuminen näkyi tutkittavien kokemuksissa tutoriaali-istuntoina ja opetusmenetelmänä. Muussa opetuksessa saatua tietoa osattiin kyllä hyödyntää tutoriaaleissa annetuissa oppimistehtävissä, mutta yhdessä konstruoitua tietoa ei hyödynnetty myöhemmissä opinnoissa. Suunta on ristiriitainen PBL:n peruslähtökohtien kanssa.

Dewey (1991) korosti pedagogiikan pohjalla erityisesti kyseenalaistamista ja omaa ajattelua. Hänen mukaan olemassa ei ole kahta samanlaista totuutta, mikä korostaa subjektiivisen kokemusmaailman tärkeyttä. Heideggerilaisen tietokäsityksen mukaan tieto muuttuu ja meidän tulee kyetä käsittelemään sitä avoimin mielin. Tieto sijoittuu aina tiettyyn kontekstiin ja ryhmätoiminnassa siihen vaikuttavat sosiaaliset lainalaisuudet. Näiden perusoletusten tulisi olla pedagogisen toiminnan lähtökohta. Käytännön tasolla opetuksessa tulisi arvostaa ja kannustaa myös kokemusperäisen tiedon hyödyntämiseen.

### **Opiskelu ja oppiminen**

Lähihoitajan perustutkinnon perusteissa pedagogiset valinnat näkyvät opetussuunnitelman rakenteessa. Suunnitelman vieminen käytäntöön vaatii opettajilta sitoutumista uuteen oppimiskulttuuriin sekä jatkuvaa evaluointityötä. Tutkittavien kokemusten perusteella lähihoitajan tutkinnon haasteellisimman vaihe tällä hetkellä on, että opettajat löytäisivät yhteisen näkemyksen PBL:n toteuttamiseksi. Opetuksen järjestämiseen liittyvät hankaluuudet vaikeuttavat ongelmaperustaisen oppimisen ajatuksen omaksumista. Yhtenäinen linja opettajien ohjaus- ja vaatimuskäytännöissä vapauttaisi oppijan energiaa varsinaiseen oppimiseen.

Tutoriaalien toimintamalli sisäistettiin suhteellisen nopeasti ja toiminnasta tuli sujuvaa. Opetuksen järjestämisen kannalta tutoriaalien haasteena olikin oppimisongelmien rakentaminen ja istuntojen kaavamaisuuden vähentäminen. Rutiininomainen toiminta koettiin nopeasti motivaatiota heikentävänä ja se teki itsenäisestä tiedonhankinnastakin suorittamista. Luovalle ongelmanratkaisutaidolle ei koettu olevan tilaa. Vaikka PBL-tutoriaali esitetään askelittain etenevänä mallina, ei se silti rajaa mahdollisuuksia muokata istuntojen käytäntöjä. Ryhmän ja tutorin kesken käytävissä keskusteluissa toimintaa voidaan muuttaa ja motivaation lisäämiseksi varioida käytäntöjä. Toiminnan kehittämiseksi myös opiskelijoiden tulisi aktiivisesti osallistua kehittämistyöhön.

Ongelmaperustaisen pedagogiikan ideana ovat toisiinsa linkittyvät oppimistilanteet. Oppiminen ei vain pääty ongelmanratkaisuun, vaan sykli jatkuu uuden ongelman parissa. Pedagogisena haasteena onkin saada pienet aihekokonaisuudet kasvamaan laajemmaksi ilmiöksi, jossa oppija saavuttaa muutoksia myös pitkäkestoiseen muistiin. Laajeneva ymmäryksensä käsillä olevasta asiasta vaatii aktiivista sosiaalista vuorovaikutusta, mikä kautta tieto konstruoituu yksilöllisesti. Konstruktivistinen oppiminen vaatii olemassa olevien rakenteiden kyseenalaistamista ja uudelleen arviointia. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi opetuksen tulee rakentua syklimäisesti liittäen aihekokonaisuudet toisiinsa.

Tutkittavien kokemusten mukaan aihealueet olivat liian suppeita, eikä niiden yhteyttä toisiinsa nähty. Tutkittavien mukaan myös tutoriaalien määrä oli liian suuri. Aikaa tiedon muodostamiseen ja jakamiseen ei jäänyt, ja opintojen suorittamisessa koettiin kiirettä ja stressiä. Tulokset tutoriaalien määrästä ovat yhteneväiset Micklin, P. (2007) tulosten kanssa. Liiallinen määrä johti Micklinin tutkimuksessa väsymykseen ja se puolestaan motivaation puutteeseen. Voidaankin pohtia onko kokonaisuudet pilkottu liian pieniin osiin ja missä määrin aikaa käytetään kokonaiskuvan hahmottamiseen.

Kognitiivisen kuorman teorian mukaisen sisäisen kuormittavuuden tulisi olla oppijan osaamisen tasoa vastaava, jotta se motivoi tekemään töitä. Liian helpot ja suppeat tehtävät johtavat alisuorittamiseen, mikä vaikuttaa negatiivisesti motivaatioon. Tehtäviin ei tarvitse käyttää aikaa eikä vaivaa, jolloin se ei myöskään kuormita lainkaan. Kognitiivisen kuorman teorian kannalta ihanteellisin tilanne olisi relevantti kuormittavuus, jolloin oppija tekee omien rajojen ylärajalla töitä. Itsensä haastaminen ja haasteista selviytyminen tuottaa syvempää oppimista, joka yltää aina skeeman tasolle asti.



Ongelmaperustaisen opetussuunnitelman kehittämisessä ja soveltamisessa on Sari Poikelan (1998, 88–89.) mukaan tunnistettavissa ainakin kolmen tyyppisiä haasteita. Ensimmäinen on että pedagogiikasta tulee vain metodi, jolloin puhutaan ratkaisukeskeisestä oppimisesta. Toisena pedagogiikka otetaan kyllä käyttöön, mutta oppimiskulttuurissa ei tapahdu muutosta, tällöin tulisi kiinnittää huomiota arviointiin ja kehittämistyöhön. Kolmas haaste liittyy oppimisprosessin sosiaalisiin tekijöihin, sekä siihen että opetussuunnitelman perustana tulisi olla ammatillisen käytännön konteksti. Poikelan nimeämistä haasteista kohta kaksi on tunnistettavissa tässäkin tutkimuksessa. Oppimiskulttuurin sisäistämiseen liittyvistä ongelmista ei voida puhua kuitenkaan kuin siinä kontekstissa, mihin tämän tutkimuksen otanta yltää. Oppimiskulttuurin muuttaminen organisaation läpi yltäväksi vaatii jatkuvaa arviointia kaikilta toimijoilta.

Lähihoitajan opetussuunnitelmassa näkyy selkeästi kuinka arviointi on muuttunut uuden opetussuunnitelman myötä. Itse- ja vertaisarviointi sekä tutorin palaute liittyy tiiviisti jokaiseen oppimisprosessin vaiheeseen. Opetussuunnitelman mukaan laadullista palautetta/arviointia annetaan opintokokonaisuuden aikana, jotta se tukee, ohjaa ja kannustaa oppimisen etenemistä. (Sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon perusteet 2010). Arvioinnin merkittävä muutos suhteessa aiempaan ei kuitenkaan tutkittavien kertomuksissa noussut esiin. Itsearviointi koettiin jossain määrin vaikeaksi lähinnä siksi, ettei toimintatapaa oltu käytetty aiemmin. Omien taitojen ja oppimisen tarpeiden tunnistaminen koettiin haasteelliseksi. Vertaisarvioinnin merkitys oli vähäinen ja tutorilta saadun palautteen määrä ja laatu vaihtelivat. Arvioinnin kokemuksissa on löydettävissä yhteneväisyyksiä Heikkisen (2005) tutkimustulosten kanssa. Erityisesti vertaisarvioinnissa koettiin haasteita, jotka liittyivät kritiikin vähäiseen määrään. Opettajilta palautteen saaminen oli vähäistä ja erityisesti kannustavaa ja ohjaavaa arviointia olisi toivottu olevan enemmän. Numeerista arviointia tutkittavat eivät kaivanneet ja sanalliseen palautteeseen oltiin tyytyväisiä. Mielenkiintoista oli, että vaikka palautteen määrä koettiin vähäiseksi, niin se ei saanut enempää painoarvoa tutkittavien kokemuksissa.

### **Opiskelija oman oppimisen seppänä**

Uuden oppimisentavan sisäistämiseen vaikuttaa paljon oppijan aiemmat oppimisstrategiat. Tutkittavat jakautuivat peruskoulun päättäneisiin, ammatillisen koulutuksen viime

vuosina suorittaneisiin sekä kymmeniä vuosia työssä olleisiin. Yksilölliset erot oppimisstrategioissa näkyivät omien voimavarojen tunnistamisessa ja ajankäytössä. Opiskelijoista ne joilla oli aiempaa opiskelukokemusta, suunnittelivat ajankäytön paremmin ja korostivat sisäisen motivaation tärkeyttä. CLT teorian mukainen ulkoinen kuormittavuus ei häirinnyt näiden opiskelijoiden huomion suuntaamista oppimisen kannalta oleellisiin asioihin. Energian kohdentaminen oikeisiin asioihin vapauttaa työmuistia, jolloin se parantaa yksilön oppimiskykyä. Ongelmaperustainen oppiminen korostaa oppijaa aktiivisena tiedon tuottajana. Tähän pyrkimykseen pääsemiseksi ulkoista kuormittavuutta tulisi minimoida ja tukea oppijaa kehittämään omaa autonomisuutta. Tutkittavien kokemuksissa hyvin vähän korostettiin oma-aloitteista innostusta laajentaa itsenäistä tiedonhankintaa. Vaikka opetustoiminta oli muuttunut, odottivat opiskelijat edelleen opettajan kertovan mitä ja millaista tietoa kulloinkin tarvitaan.

Tutkittavista ne joilla työelämää oli jo takana, kokivat luottavansa kirjoitettuun tietoon enemmän. Tätä voisi selittää aiempi koulutus, jossa on voitu korostaa musta-valkoista ajattelua siitä, että vain painettu tieto on luotettavaa. Aiemmissa terveydenhoitoalan opiskelijoille suunnatuissa PBL tutkimuksissa on saatu samansuuntaisia tuloksia. Tuomi, J. (2008, 226) viittaa kansainvälisiin tutkimuksiin, joissa opiskelijat ovat kokeneet epävarmuutta ja ahdistusta oman tietämisen laajuudesta, oppimisprosessin suuntaamisesta, tiedon relevanttiudesta sekä omasta osaamisesta käytännössä (Esim. Biley FC & Smith K L. 1999.)

Itsenäisen opiskelun vastapainona yksilöiden tulee toimia ryhmässä. Ryhmädynamiikkaa ja siinä toimimisen merkitystä korostettiin tutkittavien keskuudessa paljon. Tutoriaaleissa toimivat ryhmät ovat pienryhmiä, mutta perinteiseen noin neljän hengen ryhmätoimintaan tottuneelle 8–12 hengen ryhmä tuntuu isolta. Yleinen kokemus oli että ryhmässä tulisi olla myös aikuisia jäseniä, jotta syntyy keskustelua ja toiminta on sujuvaa. Ideaalitilanne olisikin, että ryhmää muodostettaessa siihen pystyttäisiin valitsemaan erikikäisiä jäseniä. Erityisesti nuoremmat toivoivat aikuisia mukaan, koska isossa ryhmässä aikuiset ottavat enemmän toimintaa haltuunsa.

Tutkittavien jakautuessa eri vuosikursseille, oli tunnistettavissa myös ryhmän eri kehitysvaiheita. Alussa ryhmän toimintaa kuvattiin hiljaiseksi ja haasteelliseksi mutta ryhmän hajautuessa vanhaa ryhmää kaivattiin. Uuden ryhmän muodostaminen havahdutti

huomaamaan kuinka hyvin aiempi ryhmä jo toimi ja oli ryhmäytynyt. Tutkittavista puolestaan ne joiden opinnot olivat vielä melko alussa, kokivat ryhmätyöskentelyn olevan muotoutumatonta ja mekaanista.

Tutoriaaleissa jaettavien roolien merkitys on PBL:n mukaan erityisesti ryhmän jäsenten kyvyssä mukautua erilaisiin tilanteisiin. Tämäkin lähtökohta juontaa juurensa työelämästä, jossa tiimityöskentely on yhä kasvava tapa kehittää työtä. Roolit voivat tuntua opintojen aikana teennäisiltä ja turhilta, mutta niiden merkitys konkretisoituu vasta työn kautta. Silti ei voida sivuuttaa sitä tosiasiaa, että kaikille ryhmämuotoinen oppiminen ei ole mielekästä. Joillekin ryhmätyöskentelystä suoriutuminen voi tuottaa jopa stressinkaltaisen tilan. Jotta stressitila ei näiden opiskelijoiden kohdalla nousisi liian korkeaksi, tulisi muun opetuksen kompensoida kuormittavuutta.

Opinnoissa jaksamisen näkökulmasta kuormittavuuden tulisi olla toimintaan motivoivaa, mutta ei liikaa stressiä tuottavaa. Lazaruksen esittämän stressin määritelmän mukaisesti kyseessä on hyvin herkkä kokemustila, joka liiallisena määränä estää opiskelijaa toimimasta parhaalla mahdollisella tavalla. Tilanne muistuttaa nuorallakävelyä, oikeassa tasapainossa pysyminen on taitolaji ja oppiakseen täytyy välissä pudota ja yrittää uudelleen. Kevyen stressin sietäminen ja tilanteesta selviytyminen luo uskoa omiin kykyihin. Hyvin motivoitunut opiskelija vaikuttaa myös muihin ryhmän jäseniin positiivisesti ja kestää paremmin myös opintojen tuomaa kuormitusta. On kuitenkin hyvä muistaa että stressin kokeminen on yksilöllistä – mikä toisen saa tekemään lujemmin töitä, voi toisen lamauttaa.

Ongelmaperustaisessa oppimisessa opiskelijalle annetaan paljon vastuuta omasta oppimisesta. Tämä vastuun kantaminen koettiin osassa tutkittavien kokemuksista stressaavana. Pirkanmaalla toteutetun PBL tutkimuksen tulokset tukevat näitä tuloksia. Opiskelijoilta kysyttäessä PBL:n haittakokemuksista, nostivat he esiin muun muassa oman oppimisen vastuullisuuden, epävarmuuden oppimisesta sekä ongelmat tutoriaali-istunnoissa. Myös muut tässä tutkimuksessa kuormittavuutta käsittelevät aiheet oli löydettävissä Pirkanmaan tutkimuksesta. (Karttunen P. 2008, 228–234.)

## Valmiudet työelämään

Opintojen aikana opiskelijat tutustuvat tulevan ammatin konkreettiseen tekemiseen. Työssäoppimisjaksot tarjoavat mahdollisuuksia tutustua erilaisiin työympäristöihin ja oppia työelämän pelisääntöjä. Tutkittavat olivat pääosin tyytyväisiä työssäoppimisen määrään. Usea koki että varsinainen oppiminen tapahtuu vasta työtä tekemällä. Ennen työelämäjaksoa opiskelijalla tulee olla jonkunasteinen teoreettinen tietopohja, minkä varassa kokemuksia lähdetään hakemaan. Tutkittavat kokivat että aina tutoriaalimenetelmällä ei saavutettu tarpeeksi laajaa teoreettista pohjaa. Omaan osaamiseen ei luotettu ja perusteet koettiin hataroiksi.

PBL lähestymistavalla tuotettua osaamista on tutkittu useiden eri koulutusohjelmien yhteydessä. Esa ja Sari Poikela (2010, 115–116) viittaavat useisiin tutkimustuloksiin (Schmidt, Dauphine & Patel 1987, Albanese & Mitchell 1993 ja Dochy, Segers, van den Bossche & Gijbels 2003), joihin nojaten voidaan sanoa että tiedollinen pohja ei poikkea juurikaan perinteisellä opetussuunnitelmalla toteutetusta opetuksesta, mutta toiminnallisessa osaamisessa on eroja. Parempia osaamisen alueita oli löydettävissä vuorovaikutus-, ongelmanratkaisu- sekä tiedonhankinnan taidoista. Tuloksia verrattaessa tulee muistaa että tutkimuksen kohteena olevat edelleen opiskelevat, kun taas aiemmissa tutkimuksissa kohteena ovat olleet jo valmistuneet.

Tiedollisen pohjan epävarmuutta tutkittavien keskuudessa voisi selittää ongelmaperustaisen oppimisen ajatuksen sisäistämisen haaste. Aiemmin oppija on vastaanottanut suuret määrät teoreettista tietoa, jolle sitten on haettu konkreettista tarttumapintaa työelämästä. PBL pedagogiikassa sen sijaan oppiminen on syklimäistä. Oppijalla voi olla teoreettista näkemystä ennen konkreettista harjoittelua, mutta teoriapohja ei ole missään määrin valmis. Konkreettisen kokeilemisen jälkeen oppija etsii lisää teoriaa kokemuksensa tueksi. Oivalluksia jaetaan ryhmässä ja niitä peilataan toisten kokemuksiin. Tutkittavien ymmärtämä teoriapohja kerääntyy näin ollen teorian, kokemuksen sekä reflektion kautta ja on alati jatkuvaa ja muuttuvaa. Epärealististen odotusten välttämiseksi opiskelijoiden ja työelämän edustajien tulisi alusta alkaen ymmärtää kuinka tiedonmuodostus PBL:ssä rakentuu. Näin minimoitaisiin myös työelämän negatiivinen palaute oppijoiden osaamisen tasosta.

Työelämälähtöiset ongelmat ja oppimisherätteet kytkevät opinnot suoraan konkreettiseen työn tekemiseen. Tutoriaaleissa käytettävät tapaukset ja ongelmat kumpuavat suoraan työelämän todellisista tilanteista. Itsenäisen tiedonhankinnan osuus valmistaa opiskelijoita tutkivaan ammattimaisuuteen. Ammatissa toimiessa joutuu usein tilanteisiin, jolloin täytyy kyetä itsenäiseen ongelmanratkaisuun ja osata etsiä relevanttia tietoa. Opiskelujen aikana näiden taitojen tärkeys ei suoraan konkretisoidu ja toimintatapa koetaan työläänä.

Tutoriaalien tarkoitus on helpottaa opiskelijoiden siirtymistä työelämään kehittämällä heidän vuorovaikutustaitojaan. Ryhmätoiminnassa koetut haasteelliset tilanteet kehittävät hyvin ongelmanratkaisutaitoja. Tutkittavat eivät omissa pohdinnoissaan nähneet tutoriaaleissa käytettävien roolien merkitystä myöhemmälle työelämälle. Heille toiminta oli vielä liian lähellä ja roolit koettiin vain osana kaavamaista toimintaa. Mikäli tutkimus toteutettaisiin muutaman vuoden päästä samoille henkilöille, olisi heidän näkemys tästä asiasta todennäköisesti muuttunut. Johtopäätelmäni perustuu yhden tutkittavan kokemukseen, jossa hän työelämää jo nähneenä, koki roolien tuoneen hänelle kykyä asettua toisen asemaan ja ottaa erilaisia rooleja työryhmissä. Tiimimäinen työelämä vaatii hyviä sosiaalisia taitoja ja kykyä tulla toimeen erilaisten ihmisten kanssa.

Tutkittavat kokivat opinnoista aiheutuvan vastuullisuuden kuormittavana. Vastuullisuus liitettiin asianmukaisen tiedon arviointiin ja itseohajutuvaan toimintaan. Tehtävien ajallaan tekeminen ja palauttaminen kehittävät itsesäätelytaitoja. Näiden taitojen harjaanuttamisen avulla opiskelijalla on helpompaa tottua työelämässä vaadittavaan vastuunkantoon ja oma-aloitteisuuteen. Työelämän näkökulmasta opinnoissa koettu kuormittavuus on tarpeen, koska työelämässä kiristynyt tahti edellyttää stressinsietokykyä, mutta myös omien voimavarojen tunnistamisen taitoa. Myös CLT teorian mukaisen relevantin kuormittavuuden näkökulmasta sopivaa kognitiivista kuormaa tulisi olla, jotta skeeman tasolla tapahtuisi muutoksia. Työmuistissa oleva pinnallinen tieto, ei syvene pitkäkestoiseen muistiin ilman toimintaa ympäristössä jossa tietoa tarvitaan. Toiminnan vakiintuminen vaatisi toki useita toistoja, mikä harvoin on opiskelijalle mahdollista. Opintojen tarkoituksena onkin tarjota oppijalle noviisitason osaamisen mahdollisuudet. Varsinaiseen työelämään siirtymisen jälkeen hänellä on keinot kehittää osaamista eteenpäin, kohti asiantuntijan pätevyyttä.

## 7. POHDINTOJA JA LUOTETTAVUUDEN ARVIOINTIA

Tutkielmani tavoitteena oli kuvata lähihoitajaopiskelijoiden kokemuksia ongelmaperustaisesta oppimisesta. Tutkimusongelmaa lähestyin PBL teorian ja kuormittavuusteorioiden avulla. Opiskelijoiden kokemukset varsinaisesta pedagogiikasta käsittivät lähinnä tutoriaalitoiminnan. Sen koettiin olevan avainasemassa uuden oppimistavan omaksumiseksi. Tutkittavat pääsivät kyllä mukaan tutoriaalitoimintaan, mutta varsinainen lähestymistavan oivallus jäi usein kokematta. PBL korostaa koko oppimiskulttuurin muutosta, joka vaaditaan jotta voidaan puhua kokonaisvaltaisesta pedagogisesta muutoksesta. On todellinen haaste saada isossa organisaatiossa muutos ylettymään jokaiseen toimijaan. Tutkittavien kokemusten perusteella seuraava kehittämiskohde organisaatio tasolla olisi opettajien toiminnan yhtenäistäminen. Se vähentäisi tarpeetonta kuormittavuutta ja tekisi toiminnasta sujuvaa.

Itsenäinen opiskelu vaatii kurinalaisuutta ja vastuunkantoa. Tämän usea tutkittava koki stressaavana. Itsenäiseen toimintaan tottumaton joutuu opettelemaan itsesääätelyä ja arvioimaan eri tietolähteiden luotettavuutta. Kiitos kuitenkin seisoo työelämässä, jossa erinomaisista tiedonhankintataidoista ja ongelmanratkaisutaidoista on valtavasti hyötyä. Itsenäisen opiskelun vastapainona PBL:ssä toimivat tutoriaaliryhmät. Ryhmässä toimimisessa koettiin useita eri haasteita liittyen kaavamaisuuteen, roolitukseen ja ryhmädynamiikkaan. Yllättävän vähän tutkittavat korostivat kuitenkin keskustelun merkitystä. Todettiin vain että sitä syntyi tai sitten ei. Ongelmaperustaisen oppimisen näkökulmasta keskustelunpuute vaurioittaa koko perusidea. Sosiaalisen konstruoinnin kautta yksilöiden tulisi tuottaa uusia merkityksiä ja muokata olemassa olevia. Mikäli keskustelua ei synny, jää sosiaalinen vuorovaikutus kokonaan pois. PBL mallissa (Poikela, E. & Poikela, S. 2005, 36) tämä tarkoittaa seitsemännen vaiheen puuttumista.

Keskustelun vähäisyyteen vaikuttavia tekijöitä voidaan toki etsiä ryhmädynamiikasta, tutorin ohjaustaidoista tai nuorista jäsenistä, mutta ongelma voi piillä myös laaditussa oppimistehtävässä. Tutkittavat pitivät oppimistehtävien sisällöllistä tasoa ”helppona”. Tieto löytyi helposti lähdemateriaaleista, eikä ylimääräistä vaivaa juurikaan nähty. Suppea aihe näkyi siinä, että tuotos oli jokaisella ryhmän jäsenellä sama. Keskusteltavaa ei juuri jäänyt, koska vastaus oli rajattavissa muutamaan lauseeseen. Tähän ongelmaan

ratkaisua voisi hakea laajemmista laajemmista poikkitieteellisistä herätteistä. Yksi ongelma voisi yhdistää useita oppiaineita.

Ammatillisissa opinahjoissa yhtenä merkittävimpänä oppimisympäristönä toimivat työssäoppimispaikat. Ne tarjoavat peilauspintaa siihen, mitä tulisi osata valmistumisen koittaessa. Ongelmaperustainen pedagogiikka pyrkii vahvasti työelämälähtöisyyteen, mistä sitä kiiteltiin myös tässä tutkimuksessa. Tutkittavat painottivat erityisesti tutoriaalien oppimistehtävien ajoittamista TOP-jaksojen yhteyteen, koska se palvelee oppijaa hyvin. Tässä voisi myös olla kaivattua apua keskustelun herättelyyn, koska jokaisella on oma kokemus tuotavanaan työssäoppimispaikalta. Työssäoppimisella on myös vahva ohjaava merkitys. Tässä tutkimuksessa esiin nostettiin kokemuksia, joissa TOP-paikkojen asennoistuminen PBL:ää kohtaan vaihteli. TOP-paikkojen antamaan palautteeseen esimerkiksi työssäoppijoiden osaamisen tasosta, on hankala ottaa kantaa toisen käden tietoon nojautuen. Palautteen tulisi tulla suoraan työssäoppimisenohjaajilta, jolloin tarkentavien kysymysten tekeminen olisi mahdollista. Aiemmissa PBL tutkimuksissa kuitenkin todettiin ammatissa vaadittavien kompetenssien olevan yhtä vahvoja kuin perinteisillä opetusmenetelmillä. Jatkotutkimuksen kohteena voisikin olla työelämän edustajien näkökulma ongelmaperustaisella oppimisella opiskelleiden lähihoitajien osaamisesta.

Tämä tutkimus lähti liikkelle kouluterveyskyselyn tuloksista vuodelta 2010. Erityisenä kiinnostuksen kohteena oli indikaattori, jossa koulutyön kokemus koettiin liian raskaaksi. Yhtenä tutkimustehtävänä oli selvittää, onko tuloksilla yhteyttä valittuun pedagogiikkaan. Tulosten valossa voidaan päätellä enemmänkin että pedagogiikan toteutuksessa on haasteita, jotka heijastuvat opiskelijoiden motivaatioon ja työmäärän kokemuksiin. Opetuksen järjestämiseen ja ohjaukseen liittyvät ongelmat olivat merkittäviä negatiivista kuormittavuutta tuottavia tekijöitä. Näihin tuloksiin nojautuen ei voida kuitenkaan tehdä yksiselitteisiä tulkintoja kouluterveyskyselyn tuloksista. Varmasti osa tämän tutkimuksen tuloksista antaa viitteitä tulosten syistä, mutta otanta on liian suppea laajempaan yleistykseseen.

Tutkimusprosessiin liittyy useita vaiheita, joissa tutkija joutuu tekemään itsenäisiä valintoja. Valintojen tueksi tutkijan on hyvä pohtia hieman luotettavuutta ja tutkimuksen eettisyyttä. Laadullisessa tutkimuksessa valinnat tulee perustella erityisen hyvin, koska

ne vaikuttavat prosessin etenemiseen ratkaisevasti. Erityisesti pohdinnan alla ovat aineiston hankintaan sekä analyysiin liittyvät ratkaisut, mutta myös laajemmin työn yleinen luotettavuus. Eskolan, J. & Suorannan, J. (1998, 209–215) mukaan tutkija on itse keskeinen tutkimusväline ja näin ollen pääasiallinen luotettavuuden kriteeri. Tutkimuksen luotettavuuden arvioinnissa käytetään usein käsitteitä validiteetti ja reliabiliteetti. Validiteetti voidaan jakaa sisäiseen ja ulkoiseen pätevyyteen. Sisäisellä tarkoitetaan teoreettisten ja käsitteellisten määrittelyjen sopusointua. Se osoittaa tutkijan tieteellisen otteen hallintaa. Ulkoinen validiteetti puolestaan tarkoittaa tehtyjen tulkintojen ja päätösten sekä aineiston välisen suhteen pätevyyttä. Kyse on siis enemmänkin tutkijan omasta käyttäytymisestä tutkimuksen eri vaiheissa. Reliabiliteetilla tarkoitetaan aineiston tulkinnan ristiriidattomuutta. Aineistoa on mahdollista tulkita lukemattomilla eri tavoilla, jolloin reliabiliteetti tulisi ymmärtää jatkuvasti muuntuvana ilmiönä. Tulkintakehys joka muodostuu yhdessä tutkimuksessa, ei välttämättä ole reliabeli sellaisenaan enää seuraavassa.

Validiteetin ja reliabiliteetin lisäksi laadullisen tutkimuksen arvioinnissa tulisi kiinnittää huomiota aineiston merkittävyyteen, riittävyteen, kattavuuteen ja toistettavuuteen. Merkittävyys voi olla yhteiskunnallista mutta yhtä hyvin rajautua vain tutkimuskohteeseen. Aineiston kokoa on mahdoton ennalta määrittellä mutta yleisenä riittävyden rajan pidetään saturaatiota (kylläntymistä). Raja saavutetaan kun aineisto ei enää tuota tutkimuskysymysten kannalta uutta tietoa. Tässä tutkimuksessa saturaationpisteen määrittämiseksi mukaan otettiin lomakekysely. Tutkijana koin, että haastateltavien määrä ei ollut riittävä ja halusin laajentaa otantaa. Lomakkeilla saaduista vastauksista ilmeni että uutta tietoa ei enää saavutettu. Kattavuutta arvioitaessa tulee muistaa että tutkimus on rajattu ja fokusoituu tiettyyn tapaukseen. Tärkeää on, ettei tulkintoja perusteta aineistosta tehtyihin satunnaisiin poimintoihin. Toistettavuus kvalitatiivisessa tutkimuksessa tarkoittaa mahdollisimman yksiselitteistä kuvausta käytetystä luokittelu- ja tulkintasäännöistä. Tavoitteena on että toinen tutkija päätyisi samankaltaisiin tulkintoihin. Subjektiiivinen tulkinnanvara tulee aina huomioida, joten toistettavuus ei ole helppoa saavuttaa laadullisessa tutkimuksessa. (Eskola, J. & Suoranta, J. 1998, 62–64, 214–217.)

Luotettavuutta arvioidessa tutkijan tulee myös pohtia haasteellisia vaiheita ja niissä tehtyjä ratkaisuja. Tutkijana tämän työn haasteellisin vaihe liittyi aineiston keräämiseen. Tutkittavien tavoittaminen ja aikataulujen yhteensovittaminen vaatii joustavuutta mo-



lemmin puolin. Haastateltavia hankkiessani kerroin sähköpostissa ensin itsestäni ja siitä mikä tutkimuksen tavoitteena on. Lisäksi kerroin vielä ennen varsinaisen haastattelun tekemistä tutkittavan anonymiteetistä ja aineiston säilyttämisestä. Lomakekyselyä kerätessä toimin samoin, kertoen ensin itsestäni ja tutkimustehtävästä. Vastaaminen oli täysin vapaaehtoista ja lomakkeet täytettiin ilman henkilötietoja.

Haastattelua pidetään vaativana aineistonkeruu tapana. Useissa metoditeoksissa peräänkuulutetaan tutkijan koulutusta ja kokemusta haastattelijana. (Hirsjärvi, S. ja Hurme, H. 1988, 51–57.) Tutkijana allekirjoitan kokemuksen vaateen haastattelijana. Ensimmäisissä haastatteluissa huomasin olevani liian innokas ja jälkeempään analysoituna vaikutti, että tutkittavat eivät saaneet sanottua kaikkea mitä aikoivat. Oman toiminnan reflektointi heti haastattelun jälkeen, auttoi kuitenkin korjaamaan virheitä. Aineiston hankintaa seuranneessa analyysivaiheessa, olen pyrkinyt kuvaamaan mahdollisimmat tarkoin sen eri vaiheet ja perustelut valinnoille. Aineiston analyysin kuvauksessa on käytetty osittain suoria lainauksia, mikä auttaa lukijaa seuraamaan tutkijan tekemiä tulkintoja. Lainauksen käyttö myös lisää työn luotettavuutta.

Tutkimustulokset vastasivat melko pitkälti aiempien tutkimusten tuloksia, vaikka kohteena oli toisen asteen oppilaitos. Ennako-oletuksena oli, että toisen asteen nuorempi opiskelija-aines vaikuttaisi jollain tasolla tuloksiin. Näin ei kuitenkaan käynyt, vaan opiskelijoiden kokemukset ovat monelta osin yhtenäisiä. Ongelmaperustaista oppimista on tutkittu eri näkökulmista melko laajasti. Tämä tutkimus tarjosi ensimmäistä kertaa mahdollisuuden kuulla kuinka lähihoitajaopiskelijat oppimisen tavan kokevat. Kokemukset antavat arvokasta tietoa pedagogiikan kehittäjille Lapin ammattiopistossa, mutta tulokset on hyödynnettävissä myös laajemmin. Jatkotutkimuksia ajatellen koin, että varsinaisesta oppimistehtävän sosiaalisesta konstruomisesta ja sen konkreettisesta tuottamisesta oli saatavilla niukasti aineistoa. Tässä tutkimuksessa tiedon tuottaminen kulminoitui jopa oppimista estäväksi tekijäksi. Toinen jo aiemmin ehdottamani jatkotutkimusidea liittyi työelämän näkökulmaan lähihoitajien osaamisesta. Sellaista kansallista tutkimusta aiheesta ei ollut saatavilla, missä osaamisen arvioijana olisi ollut työnantajataho.

Tutkimuksen teko prosessina on ollu opettavainen matka. Ensimmäistä kertaa opintojen aikana koen että kaikki pienet osat yhdistyvät isommaksi kokonaisuudeksi. Matka on

ollut ajallisesti pitkäkin, mutta olen saanut tehdä sitä omaan tahtiini. Tutkimusprosessin aikana olen törmännyt haasteisiin ja vahvoihinkin näkemuseroihin tutkimusasetelman liittyen. Prosessin alussa olin aktiivisesti mukana tutkimusympäristössä työskennellessäni Lapin ammattiopistossa. Tätä kautta pystyin lähestymään tutkimusta osittain organisaation sisältä käsin. Koin toisaalta, että tutkijana olen tarpeeksi etäällä tutkimuskohteesta, koska en työskennellyt lähihoitajaopiskelijoiden parissa. Tutkittavia lähestyin myös opiston ulkopuolelta tulevana henkilönä.

Vaikka prosessi on tullut päätökseen, ei syklillä ole päätepistettä, vaan se jatkaa matkaa kohti uusia haasteita.

**LÄHTEET**

**Alanko-Turunen, M. 2003.** Tutoriaalikeskustelu tiedon rakennustyömaana. Teoksessa Poikela, E. (toim.) Ongelamperustianen pedagogiikka. Teoriaa ja käytäntöä. TAMPERE: Juvenes print Oy (130–147)

**Biley FC & Smith K L. 1999.** Making sense of problem-based learning: the perceptions and experiences of undergraduate nursing students. *Journal of Advances Nursing* 30 (5). (1205–1212)

**Boud & Feletti 2000.** Ongelmalähtöinen oppiminen. Uusi tapa oppia. HELSINKI: Hakapaino Oy.

**Boud, D. & Keogh, R. & Walker, D. 1985.** Reflection: Turning experience into learning. LONDON: Kogan Page

**Dewey, J. 1991.** How we think. NEW YORK: Prometheus books

**Dewey, J. 1997.** Experience & Education. NEW YORK: TOUCHSTONE

**Gage, N.L., & Berliner, D.C. 1998.** Educational psychology. Sixth edition. BOSTON: Houghton Mifflin

**Eskola, J. & Suoranta, J. 1998.** Johdatus laadulliseen tutkimukseen. TAMPERE: Vastapaino

**Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 1988.** Teemahaastattelu. HELSINKI: Yliopistopaino

**Hirsjärvi, S., & Remes, P., & Sajavaara, P. 2009.** Tutki ja kirjoita. HÄMEENLINNA: Kariston kirjapaino Oy.

**Heikkinen, M. 2005.** Arvioinnin monet äänet – arviointimenetelmien kehittäminen sosiaalialan koulutuksessa. Teoksessa Poikela, E. & Poikela, S. (toim.) Ongelmista oppimisen iloa. Ongelmaperustaisen pedagogiikan kokeiluja ja kehittämistä. ( 149–164)

**Haikoinen, M. 1999.** Konflikteista aiheutuva stressi ja siitä selviytyminen opettajan työssä. HELSINKI: Helsingin yliopistopaino.

**Immonen, K-M. 2005.** Kuormittavuus opinnoissa. Tampereen ammattikorkeakoulun opiskelijoiden näkemyksiä opintojen kuormittavuudesta. TAMPERE: Tampereen ammattikorkeakoulu.

**Jyrinki, E. 1977.** Kysely ja haastattelu tutkimuksessa. Gaudeamus: Helsinki

**Järvinen, A. Koivisto, T. & Poikela, E. 2000.** Oppiminen työssä ja työyhteisössä. JUVA: WS Bookwell Oy.

**Kallio, E. 2002.** Opintojen tukaluus ja onni. Yliopisto-opintojen kuormittavuus. JY-VÄSKYLÄ: Jyväskylän yliopistopaino

**Karttunen, P. 2008.** Opiskelijoiden kokemukset ongelmaperustaisen oppimisen eduista ja haitoista. Teoksessa Tuomi, J. (toim.) Kokemuksia ja tutkimusta ongelmaperustaisesta oppimisesta hoitotyön koulutuksessa. Pirkanmaan ammattikorkeakoulun julkaisusarja A. Tutkimukset ja selvitykset. Nro 13.

**Kiviniemi, K. 2007.** Laadullinen tutkimus prosessina. Teoksessa Aaltola, J., Valli, R. (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. JUVA: WS Bookwell Oy. (70–85)

**Kolb, D. 1984.** Experiential learning: experience as the source of learning and development. NEW JERSEY: Prentice Hall

**Kosonen, P. 1992.** Lukiolaisten ajankäyttö ja työmäärä (Time-budget and work load of upper secondary school students). Kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen julkaisusarja. A, Tutkimuksia, 0782-9809; 46. JYVÄSKYLÄ : Kasvatustieteiden tutkimuslaitos.

**Kouluterveyskysely 2010.** Rovaniemen kuntaraportti. Lommi,A., Luopa, P., Puusniekka, R., Roine, M., Vilkki, S., Jokela, J., Kinnunen, T. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos (THL). Viitattu 1.3.2013. Saatava www-muodossa: URL<  
<http://www.rovaniemi.fi/loader.aspx?id=d220aa9c-4979-45a3-94f0-6158d5d909c3>>

**Lazarus, R. & Folkman, S. 1984.** Stress, Appraisal, and coping. NEW YORK: Springer

**Micklin, P. 2007.** Ongelmaperustainen opetussuunnitelma ja kontekstuaalinen arviointi Lapin ammattiopiston lähihoitajakoulutuksessa. Pro gradu -tutkielma. ROVANIEMI: Lapin yliopisto

**Metsämuuronen, J. 2006.** Laadullisen tutkimuksen perusteet. Teoksessa Metsämuuronen, J. 2006. (toim.) Laadullisen tutkimuksen käsikirja. (81–147)

**Niemelä, E. & Teikari, V. 1984.** Työn psyykkinen kuormittavuus. Käsitteet, malli ja mallintaminen. OTANIEMI: Helsingin teknillinen korkeakoulu.

**Nummenmaa, A-R.& Virtanen, J. 2003.** Opetussuunnitelmatyö muutosstrategiana. Teoksessa Poikela, E. (toim.) Ongelmaperustainen pedagogiikka. Teoriaa ja käytäntöä. TAMPERE: Juvenes print Oy. (165–182)

**Poikela, E. 2001.** Ongelmaperustainen oppiminen yliopistossa. Teoksessa Poikela, e. & Öystilä, S. 2001. Tutkiminen on oppimista – ja oppiminen on tutkimista. TAMPERE: Juvenes print Oy. (101–117)

**Poikela, E. (toim.) 2005.** Osaaminen ja kokemus. TAMPERE: Juvenes print Oy

**Poikela, E. & Nummenmaa, A. 2003.** Ongelmaperustainen oppiminen tiedon ja osaamisen tuottamisen strategiana. Teoksessa: Poikela (toim.) Ongelmaperustainen pedagogiikka. Teoriaa ja käytäntöä. TAMPERE: Juvenes print Oy. (33–52)

**Poikela, E. & Poikela, S. 2003.** Tieto ja osaaminen oppimisen lähtökohtana ja tavoitteena. Teoksessa: Poikela (toim.) Ongelmaperustainen pedagogiikka. Teoriaa ja käytäntöä. TAMPERE: Juvenes print Oy. (55 – 74)

**Poikela, E. & Poikela, S. 2005a.** Ongelmaperustainen opetussuunnitelma – teoria, kehittäminen ja suunnittelu. Teoksessa E. Poikela & S. Poikela (toim.) Ongelmista oppimisen iloa – Ongelmaperustaisen oppimisen kokeiluja ja kehittämistä. TAMPERE: Tampere University Press (27–52)

**Poikela, E & Poikela, S. 2010.** Ongelmaperustainen pedagogiikka eilen, tänään ja huomenna. Kasvatus ja aika, 4, 4. (107–120) Viitattu 1.3.2013. [http://www.kasvatus-ja-aika.fi/site/?lan=1&page\\_id=354](http://www.kasvatus-ja-aika.fi/site/?lan=1&page_id=354)

**Poikela, S. 1998.** Ongelmaperustainen oppiminen. Uusi tapa oppia ja opettaa? Ammatikasvatussarja 19. HÄMEENLINNA: Tampereen yliopisto

**Poikela, S. 2003.** Ongelmaperustainen pedagogiikka ja tutorin osaaminen. TAMPERE: Tampere University Press

**Puolimatka, T. 2002.** Opetuksen teoria. konstruktivismista realismiin. VAMMALA: Tammi.

**Rasinkangas, A. 2004.** Matka ongelmalähtöiseen oppimiskulttuuriin. HÄMEENLINNA: Hämeen ammattikorkeakoulu.

**Rauste- von Wright, M-L. 1997.** Opettaja tienhaarassa. Konstruktivismia käytännössä. JUVA:Wsoy

**Rinne, R., Kivirauma, J. & Lehtinen, E. 2004.** Johdatus kasvatustieteisiin. JUVA: WS Bookwell Oy.

**Ruohotie, P. 2000.** Oppiminen ja ammatillinen kasvu. PORVOO: Wsoy

**Rowan C, McCourt C & Beake S. 2008.** Problem based learning in midwifery – The students' perspective. Nurse education today 28, (93–99).

**Ryan, G.L. 1997.** The development of problem solving and self directed learning ability in problem based learning. SYDNEY, NSW: University of Sydney

**Ryan, G. L. 2000.** Miten varmistaa, että opiskelijoiden tietopohjasta tulee riittävän hyvin jäsentynyt. Teoksessa Boud & Feletti. Ongelmalähtöinen oppiminen. Uusi tapa oppia. HELSINKI: Hakapaino Oy. (149 – 160)

**Schmidt 1983.** Problem-based learning, Rationale and description. Medical education 17 (1), 11-16. Teoksessa Poikela, S. 2003. Ongelmaperustainen pedagogiikka ja tutorin osaaminen. TAMPERE: Tampere University Press

**Schön, D. A. 1987.** Educating the reflective practitioner. LONDON: Jossey - Bass publishers.

**Sweller, J. 2005.** Implications of cognitive load theory for multimedia learning. Teoksessa Mayer, R.E. (toim.) The Cambridge handbook of multimedia learning. CALIFORNIA: Cambridge university press.

**Sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon perusteet, lähihoitaja. 2010.** Lapin ammattiopisto. Opetussuunnitelman tutkintokohtainen osa.

**Sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon perusteet, lähihoitaja. 2012.** Lapin ammattiopisto. Opetussuunnitelman tutkintokohtainen osa.

**Syrjälä, L. 1995.** Tapaustutkimus opettajan ja tutkijan työvälteenä. Teoksessa Syrjälä, L. & Ahonen, S. & Syrjäläinen, E. & Saari, S. Laadullisen tutkimuksen työtapoja. HELSINKI: Kirjayhtymä Oy. (10–66)

**Syrjälä, L. & Ahonen, S. & Syrjäläinen, E. & Saari, S. 1994.** Laadullisen tutkimuksen työtapoja. HELSINKI: Kirjayhtymä Oy.

**Tuomi, J. (toim.) 2008.** Kokemuksia ja tutkimusta ongelmaperustaisesta oppimisesta hoitotyön koulutuksessa. TAMPERE: Pirkanmaan ammattikorkeakoulu

**Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009.** Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. HELSINKI: Tammi.

**Tynjälä, P. 1999.** Konstruktivistinen oppimiskäsitys ja asiantuntijuuden edellytysten rakentaminen koulutuksessa. Teoksessa Eteläpelto, A. & Tynjälä, P. Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia. JUVA: Wsoy (160 – 179)

**Tynjälä, P. 2004.** Oppiminen tiedon rakentamisena. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita. TAMPERE: Tammi

**Valli, R. 2007.** Kyselylomaketutkimus. Teoksessa Aaltola, J. & Valli, R. 2007. Ikkunointa tutkimusmetodeihin I. Metodien valinta ja aineiston keruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. JYVÄSKYLÄ: PS-kustannus. (102–125)

**van Merriënboer, J. & Sweller, J. 2005.** Cognitive Load Theory and Complex Learning: Recent Developments and Future Directions. Educational Psychology Review, Vol. 17, No. 2. (147–177) Saatavana www-muodossa:  
URL<<http://ouh.nl/Docs/Expertise/OTEC/Publicaties/jeroen%20van%20merrienboer/VanMerrienboerSweller.pdf>> (Viitattu 5.12.2011)

**Öystilä, S. 2003.** Ongelmakohdat ryhmän ohjaamisessa. Teoksessa: Poikela, E. (toim.) Ongelmaperustainen pedagogiikka. Teoriaa ja käytäntöä. TAMPERE : Tampere University Press. (88–114)



**Muut lähteet:**

**Sosiaali- ja terveystieteen perustutkinto.** 2012. Opetushallitus. Viitattu 5.11.2012:

URL<

[http://www.oph.fi/saadokset\\_ja\\_ohjeet/opetussuunnitelmien\\_ja\\_tutkintojen\\_perusteet/ammattilliset\\_perustutkinnot/sosiaali\\_terveys\\_ja\\_liikunta\\_ala](http://www.oph.fi/saadokset_ja_ohjeet/opetussuunnitelmien_ja_tutkintojen_perusteet/ammattilliset_perustutkinnot/sosiaali_terveys_ja_liikunta_ala) >

## LIITTEET

### Liite 1.

#### HAASTATTELUKYSYMYKSET

##### Yleistä

- Ikä, pohjakoulutus, koulutusohjelma
- Miltä tuntui kun kuultit ensimmäisen kerran ongelmaperustaisesta oppimisesta / tästä tavasta oppia.
- Miten teidät perehdytettiin ongelmaperustaiseen oppimistapaan
- Miten koit pääseväsi mukaan tähän uuteen tapaan (jouduitko muuttamaan aiempia tapojasi opiskella?) Mikä oli helpointa ja mikä vaikeinta?

##### Tutoriaalit

- Millaisia kokemuksia sinulla on tähänastisista tutoriaaleista?
- Onko tutoriaalityöskentely ollut mielekästä / auttanut oppimisessa? Miten?
- Millaisia kokemuksia sinulla on itsenäisestä tiedonhausta, mikä on helppoa ja mikä vaikeaa?

##### Opetus

- Miten hyvin opetus liittyy tutoriaaliaaleissa saatuihin oppimistehtäviin?
- Kuinka paljon ja millaista muuta opetusta saatte kuin tutoriaaleja tai oppimistehtävään liittyvää opetusta?
- Kuinka paljon aikaa jää itseopiskelulle ja tiedonhankinnalle / paljonko käytät näihin aikaa?
- Onko muun opetuksen määrä sopiva? Toivoisitko jotain lisää / vähemmän, mitä?

##### Tiedonhankinta

- Mistä ja miten haet tutoriaaleihin tietoa?
- Käytätkö lähteenä koulun materiaaleja (muistiinpanot ja kirjasto) vai myös jotain muuta?

##### Työmäärä / kuormittavuus

- Ovatko tutoriaali -istunnot työläisiä? jos ovat niin millä tavalla?
- Koetko itsenäisen työskentelyn työläänä / raskaana / stressaavana?
- Miten koet opiskeluista aiheutuvan työmäärän? (Opetus / tutoriaalit / työssäoppiminen / itsenäinen opiskelu)
- saatko palautettua tehtävät ajallaan
- Vastaako käyttämäsi työmäärä/työpanos saavutettuihin opintoviikkoihin?
- Mikä opinnoissasi on raskainta, jos joku on?
- Kuinka oppimistasi arvioidaan? (tutoriaalit + muu opetus) onko arviointi mielestäsi onnistunutta/oikeudenmukaista?

- Miten koet pbl opiskelutavan soveltuvan / toimivan omalla kohdallasi?

Toisen ja kolmannen vuoden opiskelijat mahd. lisäkysymyksiä :

- soveltuuko tämä tapa mielestäsi lähihoitajaopintoihin?
- Onko kokemus pbl:stä muuttunut opiskelujen edetessä, miten?
- Onko opiskelujen työmäärän kokemus muuttunut opintojen edetessä, miten?
- Millainen suhtautuminen sinulla on tällä hetkellä tähän opiskelutapaan?
- Koetko oppivasi niitä asioita mitä odotit /mielestäsi kuuluisi oppia?
- onko työssäoppimisen määrä mielestäsi sopiva vai onko sitä liian vähän tai liikaa?

Liite 2.

Kyselylomake koskien PBL:ää ja tutoriaaleja. (Vastaa mahdollisimman totuudenmukaisesti 😊)

Ikäsi: \_\_\_\_\_

Aiempi koulutus:

---

---

Työkokemus (jos on):

---

---

---

Millä tavalla sinut on perehdytetty PBL -tyyppiseen tapaan opiskella:

---

---

---

---

Miltä tutoriaalit tuntuvat (mikä on mielestäsi helppoa ja mikä vaikeaa):

---

---

---

---

Kerro muutamalla sanalla itsenäisestä tiedonhaustasi (mistä esim. löydät tietoa)

---

---

---

Kuvaile millä tavoin teet tiedonhankintaa (esim. yksin, jonkun kanssa, kohta tutoriaalın jälkeen, vasta seuraavaa tutoriaalia edeltävänä päivänä jne.)

---

---

---

Miten luennot, harjoitukset ja muu opetus toimivat oppimistehtävien ja tiedonhankinnan tukena:

---

---

---

---

Kuinka paljon käytät aikaa oppimistehtävien tekemiseen ja saatko palautettua tehtävät  
ajal-  
laan: \_\_\_\_\_

---

Miten helppona / vaikeana koet tutoriaali-istunnot? arvioi asteikolla 1-5

Helppo 1                      2                      3                      4                      5                      Vaikea

jos vastasit enemmän kuin 2, niin perustele mik-  
si? \_\_\_\_\_

---

Mikä opinnoissa on mielestäsi haastavinta:

---

---

---

Miten itse arvioit oppimistasi (tutoriaalit ja niitä tukeva opetus):

---

---

---

Millaista (kirjallista, suullista ym.) palautetta saat muilta opiskelijoilta ja koetko että se  
tukee oppimistasi (tutoriaalit ja muut opinnot):

---

---

---

Millaista palautetta (kirjallista, suullista ym.) saat opettajilta ja koetko että se tukee op-  
pimistasi (tutoriaalit ja muu opetus):

---

---

---

Miten työpaikoilta saatu palaute tukee oppimistasi (työssäoppiminen):

---

---

---

---

---

Minkä verran saat palautetta / arviointia opinnoissasi? Arvioi 1-5

Vähän 1                      2                      3                      4                      5                      Paljon

Jos koet palautteen / arvioinnin vähäiseksi perustele miksi?

---

---

---

---

---

---

---

---

Koetko oppivasi tutoriaaleissa niitä asioita mitä tarvitset työssäoppimisessa?:

---

---

---

Mitä mieltä olet PBL:än soveltamisesta lähihoitajaopintoihin:

---

---

---

Sana on vapaa. Jos mieleesi tuli lisäkommentteja ongelmaperustaiseen oppimiseen liittyen, jatka tähän:

---

---

---

**KIITOS VASTAUKSISTASI!!**

### Liite 3.

Tutkimuskohde:

07.12.2011

Lapin ammattiopisto / hyvinvointiala

Porokatu 35

96400 Rovaniemi

Koulutuspäällikkö: Ritva Vartiainen

Henna Nieminen

Kasvatustieteen tiedekunta / Aikuiskasvatus

Ahmakuja 1 A 1

96900 Saarenkylä

#### TUTKIMUSLUPA

Pyydän tutkimuslupaa kerätä haastatteluaineisto Pro Gradu –tutkielmaani varten. Aiheena on ongelmaperustainen oppiminen ja sen kuormittavuus lähihoitajatutkinnossa. Olen kiinnostunut oppilaiden kokemuksista liittyen ongelmaperustaiseen oppimiseen menetelmänä ja sen kuormittavuuden kokemuksiin. Tarkoitukseni on haastatella ensimmäisen, toisen ja kolmannen vuoden lähihoitajaopiskelijoita yksilöhaastatteluna. Haastattelut toteutettaisiin joulukuussa 2011 ja tarvittaessa tammikuussa 2012.

Tutkimuksessa säilytetään opiskelijoiden anonymiteetti, tarkat henkilötiedot eivät ole tutkimukseni kannalta oleellisia. Haastattelut tulen toteuttamaan porokadun yksikössä, jos vain tilat järjestyvät. Alaikäisten opiskelijoiden vanhemmilta tulen pyytämään erillisen luvan, jos näitä haastateltavia otantaani valikoituu.

Rovaniemellä 07.12.2011



Ritva Vartiainen

Ritva Vartiainen

