

Käsiteanalyysi projektioppimisesta

Kasvatustieteiden yksikkö
Ammattikasvatuksen koulutus
Pro gradu – tutkielma
Petri Oikkonen
2011

TIIVISTELMÄ

Tampereen yliopisto

Kasvatustieteiden yksikkö

Petri Oikkonen: Käsiteanalyysi projektioppimisesta

Pro gradu -tutkielma, 73 sivua., 1 liitesivu

Ammattikasvatuksen koulutus

Toukokuu 2011

Tutkielmani, jonka aineisto (n=22) koostui tutkimusartikkelista vuosilta 1976 – 2009, tarkoituksena oli selvittää, mitä projektioppimisen käsitteellä tarkoitetaan. Tutkimusmetodina käytin Wilsonin (1969) käsiteanalyysimallia. Aineistosta selviää muun muassa, millä tieteenaloilla ja koska projektioppimisen tutkimuksia on tehty ja haastatteluosuudessa (n=8), mitä informantit ymmärtävät projektioppimisen käsitteellä. Tutkimusongelmana oli selvittää: Mitä projektioppimisen käsitteellä tarkoitetaan.

Projektioppimisen käsitteen ominaispiirteiksi määritin autenttisuuden, kokemuksellisuuden, reflektoin, tiedonkeruun, keskustelun, prosessinomaisuuden, tavoitteenasettelun, ongelmanratkaisukyvyn, verkostoitumisen, itseohjautuvuuden ja työelämälähtöisyyden. Projektioppimisen käsitteen lähikäsitteiksi määritin ongelmaperusteisen oppimisen ja projektiopiskelun. Tehdyn analyysin perusteella keskeiset erot projektioppimisen käsitteen ja sen lähikäsitteiden ominaispiirteiden välillä ovat vähäisiä.

Käsiteanalyysissa löydettyjen ominaispiirteiden perusteella projektioppimisen käsite voidaan kuvata seuraavasti: Projektioppimisella tarkoitetaan melko pitkäkestoista, oikeiden ja työelämässä ilmenevien ongelmien ympärille rakentuvaa prosessia, jota yhdistävät eri tieteen- ja tiedonalojen käsitykset ja käsitteet. Projektioppimisen tavoitteena on, että opiskelijat ratkaisevat mahdollisimman autenttisia ongelmia ja kehittämistehtäviä täsmentämällä tavoitteenasettelujaan, keskustelemalla ideoista, keräämällä ja analysoimalla tietoa, tulkitsemalla tuloksia, tekemällä johtopäätöksiä ja arvioimalla omaa ja toisten opiskelijoiden osaamista. Tulokset vahvistavat vallitsevaa käsitystä projektioppimisen käsitteestä.

Asiasanat: Käsite, projektioppiminen ja käsiteanalyysi.

ABSTRACT

University of Tampere

Faculty of Education

Petri Oikkonen: Concept Analysis of Project-Based Learning

Master's Thesis, 73 pages and one appendix.

May 2011

The aim of this study, which consisted of (n=22) different literature sources 1976 -2009, was to research and understand the concept of project-based learning in universities of applied science. The concept analysis of Wilson (1969) was the research method used in this study. The purpose of this study was to evaluate earlier studies, and in which perspectives and by which methods the research has been done and in inquiry parts (n=8) how did the answerer understand the concept of project-based learning. The study questions were formulated as follows: What is understood by concept project-based learning.

According to the findings the defining attributes of project-based learning are elements of authenticity, experience, reflection, discussion, process, goal orientation, problem solving, and networking, self-regulation and customer relationship. According to the findings the related cases of project-based learning have elements both in problem-based learning (PBL) and project learning and the differences between them were minor.

By the finding of the concept analysis the project-based learning could be described as follows: Project-based learning is characterized by long-term working in real-life assignments solving problems, which are connected to different aspect of sciences and concepts. The aim of project-based learning is that students will solve authentic problems and development exercises by taking care of the goal setting, discussing ideas, gathering information and to analyzing it, interpreting results, making conclusions and evaluating one's own and colleagues' know-how. The findings confirmed the prevalent understood from concept project-based learning.

Keywords: project-based learning and concept analysis

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	5
2 TUTKIELMANI VALINNAT	7
2.1 Tavoite, tarkoitus ja tutkimustehtävä	7
2.2 Tieteenfilosofisia lähtökohtia tutkielmalleni	9
2.3 Keskeisiä käsitteitä.....	13
3 KÄSITEANALYYSI TUTKIMUSMETODINA	14
3.1 Käsite – ja tekstitutkimuksen pääsuuntauksset	14
3.1.1 Käsiteanalyysi	15
3.1.2 Visioiva käsitetutkimus	18
3.1.3 Tulkitseva käsitetutkimus	19
3.2 Kolme käsiteanalyysimenetelmää	21
3.2.1 Wilsonin käsiteanalyysimenetelmä	21
3.2.2 Neueundorfin käsiteanalyysimenetelmän.....	24
3.2.3 Walker & Avantin käsiteanalyysimenetelmä.....	25
3.3 Käsiteanalyysimenetelmien erot ja yhtäläisyydet	27
4 PROJEKTIOPPIMISEN KÄSITEANALYYSI JA SEN TULOKSET	30
4.1 Käsitteen valitseminen	30
4.2 Analyysin tavoitteiden määrittelemine	30
4.3 Käsitteen kaikkien käyttötapojen tunnistaminen	31
4.3.1 Analyysissä käytetty kirjallisuus.....	31
4.3.2 Projektioppimisen käsite kirjallisuudessa.....	35
4.4 Ominaispiirteiden tunnistaminen	38
4.5 Malliesimerkin laatiminen	42
4.6 Lähikäsitteiden tarkasteleminen	47
4.7 Ennakkoehtojen ja seurausten tunnistaminen.....	50
4.8 Empiiristen tarkoitteiden nimeäminen.....	52
5 POHDINTA	55
5.1 Tulosten tarkastelua	55
5.2 Tutkielman luotettavuus	59
5.3 Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet	61
LÄHTEET.....	63
LIITEET.....	73

1 JOHDANTO

Tutkielmani on käsiteanalyysi projektioppimisesta. Käsiteanalyysin tavoitteena on erilaisten esineiden ja asioiden välisten suhteiden selvittäminen ja ihmisten välisen ymmärryksen lisääminen. Käsiteanalyysin avulla pyritään myös kuvamaan sanojen, lauseiden ja termien sisältöjen välisiä suhteita ja merkitystä. (Patton 2002, 453; Kakkuri-Knuutila 1999, 328.)

Käsiteanalyysit ovat tutkijoiden käyttämiä työkaluja, joita tarvitaan eri käsitteiden erittelyssä, määrittelyssä ja analysoinnissa. Käsiteanalyysiä tarvitaan tieteellisessä tutkimustyössä muun muassa eri tieteenalojen teorioiden kehittämiseksi. Käsitteiden avulla lukijat kykenevät kommunikoimaan eri ilmiöstä toistensa kanssa täsmällisesti ja yhteneväisesti. (Puusa 2008, 36.) Tutkijan näkökulmasta käsitteen määrittelyn historiallinen, sosiaalinen ja kulttuurinen asiayhteys antaa vihjeitä ja ymmärrystä tutkimustyöhön. Toisin sanoen tutkijoiden on tärkeää tuntea käsitteen etymologia sekä sen erilaiset käyttö- ja tilanneyhteydet. (Luostarinen ja Väliverronen 1991, 57.)

Varton (1996) mukaan kvalitatiivinen tutkimus tapahtuu elämismaailmassa, näin ollen myös tutkija on osa tätä elämismaailmaa. Tutkijan tapa nähdä, ymmärtää ja luoda merkityksiä eri asioista ja ilmiöistä vaikuttaa hänen tutkimuksiinsa ja hänen elämismaailmaansa, josta nousee tutkijan esiymmärrys eri asioista ja ilmiöistä. Varton mukaan kaikessa tutkimustyössä, erityisesti laadullisessa tutkimuksessa, on oleellista, että tutkija ymmärtää itsensä ja kohteensa elämismaailman ennakoita mahdollisimman hyvin. Kvalitatiivisen tutkimuksen erityispiirteitä ovat kontekstisidonnaisuus ja tutkijan kokonaiskäsitelmä elämismaailmasta. (Varto 1996, 26–27.)

Käsitteen määrittelyä voidaan käyttää myös empiirisen tutkimuksen tutkimusperinteen selvittämisessä tai se voi olla, kuten tässä työssä, itsenäinen tutkimusote tai osa tutkimusta. Käsiteanalyysin avulla pyritään siis hahmottamaan tutkimuksen kohteena olevaa käsitettä ja pyritään ymmärtämään siihen liittyviä merkityksiä ja selkiyttämään sen suhdetta lähikäsitteisiin. Käsiteanalyysi lisää käsitteen sisällön ymmärtämistä ja kohdeilmiön merkityksen tarkkuutta. (Puusa 2008, 36.)

Käsiteanalyysitutkimusta ja käsiteanalyysiä käsittelevää metodikirjallisuutta julkaistaan. Koska tieteellisen tiedon tuottamisen keskeisin ehto on tiedon tuottamisen systemaattinen metodi, tieteellistä tutkimusta tarvitaan lisää (Ahonen ja Kallio 2002, 5). Näsi mielestä (1980, 17) ilman käsiteanalyysiä nykymuotoinen tiede ei yksinkertaisesti ole mahdollista.

Tutkielmassani perehdyn projektioppimisen käsitteeseen sen keskeisyyden ja yleisyyden vuoksi. Tämän takia on tärkeää selvittää sen käyttöä muun muassa kasvatustieteen alueella, jonka tieteenalaan tämä työ kuuluu. Käytän työssäni Wilsonin käsiteanalyysimallia (1969). Se soveltuu käsitteiden tutkimiseen, käsiteanalyysien laadintaan ja vakiintumattoman käsitteistön systemaattiseen tarkasteluun. Tämän analyysimenetelmän avulla pyritään tunnistamaan muun muassa käsitteen kriittiset ominaispiirteet. Ominaispiirteisiin tutustutaan perehtymällä laaja-alaisesti ja monipuolisesti saatavilla olevaan kirjalliseen lähdeaineistoon. Prosessin lopputuloksena syntyy uutta tietoa tutkijoiden ja eri lukijakuntien käyttöön. (Puussa 2008, 36.)

Keskityn tutkielmassani etsimään projektioppimisen käsitteelle erilaisia määritelmiä kirjallisuudesta. Pyrin hahmottamaan, mitä projektioppimisen käsitteellä tarkoitetaan rajatussa kontekstissa ja analysoin käsitettä erilaisten luokittelujen ja ominaisuuksien perusteella. Tutkielmani alussa selvitän, mitä projektioppimisen käsitteellä ja käsiteanalyysillä tarkoitetaan, esittelen Wilsonin (1969) käsiteanalyysimallin eri vaiheet ja päädyn tulosten tarkasteluun ja pohdintaan.

Projektioppimisen käsite kiinnostaa, koska olen kehittänyt ja toteuttanut ammattikorkeakoulussa projekteissa oppimista – projektioppimista? Näin olen haen työlläni vastausta projektioppimisen käsitteen: mitä se todella on.

2 TUTKIELMANI VALINNAT

2.1 Tavoite, tarkoitus ja tutkimustehtävä

Opinnäytetyöni tavoitteena on lisätä projektioppimisen käsitteen ymmärtämistä ammattikorkeakoulukontekstissa ja lisätä teoreettista tietoa kasvatustieteelliseen kirjallisuuteen. Toisena tavoitteena on oma ammatillinen kehittyminen. Tutkielmani kuuluu kasvatustieteen alaan ja liittyy opintojeni ja nykyisen työni kautta ammattikasvatuksen tutkimukseen.

”Tutkimuksen tarkoitusta luonnehditaan yleensä neljän piirteen perusteella. Tutkimus voi olla kartoittava, selittävä, kuvaileva tai ennustava” (Hirsjärvi 2007, 134–135). Teleologisesti (Hirsjärvi 2007, 126 ja 135) työni on kuvaileva ja sen tarkoituksena on selittää projektioppimisen käsitettä ja sitä, mistä se rakentuu ja miten sitä käytetään korkeakoulukontekstissa. Tarkoituksena on määritellä projektioppimisen käsitteelle viitekehys, jota voidaan hyödyntää opetuksessa. Tämä on tarpeellista ja haasteellista, koska projektioppimisen käsitteestä on olemassa erilaisia tulkintoja ja arkikielisiä määritelmiä, mikä hankaloittaa sen analysointia ja sen semanttista ja kontekstuaalista ymmärtämistä. Osaa käsitteistä käytetään virheellisesti projektioppimisen lähikäsitteenä. Tarkoituksena on myös selittää, miten projektioppimista on tutkittu. Tutkielmastani selviää, onko projektioppimisesta olemassa aikaisempia tutkimuksia. Tutkielmani tutkimustehtävä on selvittää: Mitä projektioppimisen käsitteellä tarkoitetaan?

Tutkimusaineiston olen rajannut koskemaan tieteellisiä julkaisuja, ja tutkimusaineisto koostuu pääosin tutkimusartikkeleista, joita on julkaistu muun muassa konferenssijulkaisuna ja monografioina.

Kuviossa yksi on tutkielmani rakenne. Luku yksi on johdantoluku, luvussa kaksi esittelen opinnäytetyöni tavoitteet, tarkoituksen, tutkimustehtävät, metodit ja keskeiset käsitteet. Kolmannessa luvussa esittelen Wilsonin käsiteanalyysimenetelmän, raportoin käsiteanalyysin keruuprosessin ja teen varsinaisen analyysin. Luvussa neljä esitän tulokset. Viidennen luvun lopussa pohdin koko työn tuloksia ja teen johtopäätöksiä ja esitän jatkotutkimusaiheita.



Kuva 1. Tutkielman rakenne.

2.2 Tieteenfilosofisia lähtökohtia tutkielmalleni

Tutkielmassani analysoin niitä merkityksiä, joita tutkittavalle käsitteelle on aiemmissa tutkimuksissa annettu ja koska käsitteen määrittelyyn liittyy tulkintaa ja sen perusolemuksen ymmärtämistä, tarvitsen työni toteuttamiseksi tieteenfilosofista ajattelua. Lähestyn tutkielmassani projektioppimisen käsitettä ontologisesti, epistemologisesti ja hermeneuttisesti. Ontologisesti tarkasteltuna projektioppimisen käsite on subjektiivinen ilmiö, jolloin sitä tarkastellaan ihmisten väliseen sosiaaliseen toimintaan liittyvänä ilmiönä ja objektiivinen ilmiö, jolloin sen katsotaan riippuvan vallitsevista rakenteista. (Järvinen & Järvinen 2000, 203–204.) Epistemologisesti eli tieto-opillisesti työni etsii tietoa aikaisemmista ja jo raportoiduista käsitelmäritelmistä ja muista tutkimuksista (Hirsjärvi 2007, 126; Palokangas 2008, 9.)

Käsitteen merkityksen ymmärtämiseksi lähestyn aihetta hermeneuttisesti, joka Puusan (2008, 36) mukaan tarkoittaa tulkitsevaa ymmärtämistä. Tulkinnan avulla tekstistä pyritään löytämään käsitteestä esitettyjä erilaisia ilmauksia ja niiden merkityksiä. Hermeneuttisesti kysymyksessä ovat esiymmärrys ja hermeneuttinen kehä, jossa tekstin osan merkitys liittyy sen kokonaisuuteen (Järvinen & Järvinen 1996, 134; Kakkuri-Knuutila & Heinlahti 2006, 214.) Hermeneuttisesti työni pyrkii käsitteen ymmärryksen lisäämiseen. Tätä ilmiötä Niiniluoto (1980, 71) kutsuu hermeneuttisen tiedonintressin funktioksi. Tulkinnan pohja on tutkijan esiymmärrys, esioletus tai ennakkokäsitys, joka rajoittavat tulkitsijan ymmärrystä (Varto 1992, 9). Hermeneuttisessa tutkimuksessa oletetaan, että tutkittava ilmiö on tutkijalle jo entuudestaan tuttu ja että hänellä on asiasta ennakkokäsitys (Gadamer 2004, 35). Esiymmärrys muo- vautuu tulkinnan myötä erilaisissa asiayhteyksissä eli konteksteissa, jolloin ilmaisulle tai kuten tässä tapauksessa käsitteelle, syntyy uusi tulkinta. Esiymmärryksen tiedostaminen ja sen kuvaaminen ovat olennainen osa fenomenologista tutkimusprosessia. Ihminen ymmärtää toista ihmistä vain omien ymmärtämissyhteyksiensä avulla (Gadamer 2004, 37).

Käytän tutkielmassani fenomenologian periaatteita, joissa tutkimuksen kohteena ovat merkitykset ja pyrkimys ymmärtää käsitteen merkitystä. Fenomenologisessa tutkimuksessa pyritään tulkitsemaan käsityksiä ja niihin liittyviä sääntöjä. Fenomenologinen lähestymistapa ei aseta käsitteitä paremmuusjärjestykseen vaan pohtii sitä, ovatko määriteltävät käsitteet totta vai eivät. Tämän lisäksi tutkimuskohteen kontekstialisuuden ymmärtäminen on keskeistä. (Met-sämuuronen 2006, 151, 169; Kakkuri-Knuutila 1998, 357–359.)

Fenomenologisen lähestymistavan mukaan (Kakkuri-Knuutila 1998, 357–359) sulkemalla oman esiymmärryksensä tai/ ja hyväksymällä uuden näkökulman, jota tutkija ei välttämättä itse hyväksy, avaa hän itselleen mahdollisuuden muuttaa aineistolähtöisen analysointiprosessin ja tutkittavan ilmiön/käsitteen merkitystä.

Hermeneuttisen ajattelun mukaan tutkijat eivät voi täysin vapautua omista ennakkoluuloistaan vaan ennakkoluulot ovat välttämättömiä tulkinnan käynnistymiseen. (Moilanen 2007, 52.) Hermeneuttinen kehä kuvaa sitä tulkintaprosessia, joka tapahtuu analysoijan ja kirjoittajan välillä ja joka jättää tulkinnalle paljon tilaa (Kakkuri-Knuutila 1999, 67.) Tekstiä ymmärretään pääsääntöisesti sen osien kautta ja osia ymmärretään kokonaisuuden kautta eli tällaisen kehäpäätelmän avulla osat ja niiden kokonaisuus pyritään saamaan vuoropuheluun keskenään. (Kakkuri-Knuutila 1999, 165.) Hermeneutiikan sijaan voitaisiin ennemminkin puhua tutkimuksen teon luonnetta kuvaavasta hermeneuttisesta prosessista. Hermeneuttinen ote näkyy työssäni projektioppimisen ja sitä muodostavien osien tarkastelussa sekä käsitteen määrittelyssä. Holistisuus ja kontekstisidonnaisuus ovat ominaista tulkitsevalle tutkimukselle. (Metsämuuronen 2006, 151–169.)

Vesterisen (2001, 22) mukaan projektioppimisen teoreettinen perusta on konstruktivisissa oppimisteorioissa, kuten sosiaalisessa konstruktivismissa. Projektioppimisen kanssa samankaltaisia oppimis- ja työskentelymuotoja on löydettävissä muun muassa kokemuksellisesta oppimisesta, kollaboratiivisesta oppimisesta ja ongelma-perusteisesta oppimisesta.

Tutkielmani on laadullinen ja tarkastelen sen aineistoa kokonaisuutena, kuten yleensä laadullisessa tutkimuksessa. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa sen eri tutkimusvaiheet nivoutuvat toisiinsa aina havaintojen tekemisestä sen lopullisten tulosten tulkintaan ja raportointiin. Havainnot ovat aluksi nk. raakahavaintoja, jotka pelkistetään ja yhdistetään mahdollisimman pieneksi havaintojoukoksi. Tulosten analysointi on kokonaisuuden muodostamista, josta tehdään merkitystulkintoja ja pyritään vastaamaan tutkimuskysymyksiin. (Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara 2007, 63 -65.)

Käsitteiden tutkimisen avulla voidaan selvittää ilmiölle annetut merkitykset, niiden ilmene-miskontekstit ja tieteenalat, joiden näkökulmasta käsite on määritelty. Käsitteiden avulla todellisuutta voidaan tarkastella ihmisten välisessä toiminnassa ja ymmärtää niiden merkitykset. Käsiteanalyysi on tutkimusmenetelmä, jonka avulla aineistoa voidaan analysoida systemaatti-

sesti ja objektiivisesti (Walker & Avant 2005, 63–65). Käsiteanalyysin tavoitteena on etsiä aineistosta erilaisia merkityksiä ja saada aineistosta selkeää, yhtenäistä ja tiivistettyä tietoa johtopäätösten tekoa varten. Tutkimusaineistona voi olla kirja, päiväkirja, kirje, artikkeli tai dokumentti. Tällä perusteella käsiteanalyysiä kutsutaan myös dokumenttien analyysimenetelmäksi. Käsiteanalyysin avulla kuvataan ja järjestetään dokumenttien sisältöä ja tutkittavaa ilmiötä tarkoituksena lisätä ihmisten ymmärrystä asiasta. Tulokseksi saadaan ilmiötä kuvaavia käsitteitä ja kategorioita. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 105–106, 110; Patton 2002, 453.)

Käsitteiden määrittely on keskeistä sekä tutkimustyössä että ihmisten välisessä sosiaalisessa kanssakäymisessä. Kielellisen ilmaisun onnistuminen on riippuvaista käsitteen merkityksen tarkkuudesta. Liiallinen tarkkuus tässä työssä voi sulkea mielenkiintoiset näkökulmat käsitteen ymmärryksen ulkopuolelleen. Liiallinen epätarkkuus ja käyttäjälle tuntemattomat tai arkikieliset käsitteet voivat johtaa väärin tulkintoihin. Käsitteitä tarvitaan myös tutkimusongelman muotoilussa. Mikäli tutkimus keskittyy yksinomaan käsitteiden määrittelyyn ja niiden vertaamiseen, on kysymyksessä käsiteanalyysi. (Kakkuri-Knuutila 1999, 328 ja 330; Patton 2002, 453.) Toisaalta Näsin (1980, 33) mukaan käsiteanalyysia tarvitaan kaikissa tutkimusotteissa. Tieteellisesti määritellyt käsitteet eroavat arkikielen käsitteistä siten, että ne ovat tiiviisti ja yksiselitteisesti määriteltäviä. Tästä huolimatta ne eivät kuitenkaan kuvaa koko totuutta. (Hirsjärvi, Remes ja Saravaara 2007, 147 -153.)

Käsitteen merkityksen selvittämiseksi voidaan käsitteelle erottaa kaksi merkitystekijää. Ne ovat oliot ja asiat, joihin käsitteet ja käsitteen sisältö viittaavat. Oliot muodostavat käsitteen alan eli ekstension, toisin sanoen olioiden joukon, johon käsitettä voidaan soveltaa. Käsitteen sisältö eli intensio tarkoittaa muita käsitteitä, jotka antavat tarkastelun kohteena olevalle käsitteelle sen mielen eli intension. Intensio on joukko käsitteeseen liittyviä ominaisuuksia, jotka luonnehtivat sen piiriin kuuluvia olioita. Intensio on muuttuva ja sopimuksenvarainen, koska käsitteiden suhteet voivat muuttua ja uusia käsitteitä syntyy ja kehitetään jatkuvasti. Käsitteen analysointi tarkoittaa käsitteiden tunnistamista ja käsitteiden välisten suhteiden kuvaamista. Käsitteen alan ja mielen välillä vallitsee myös käänteinen suhde. Tämän käänteisen suhteen mukaan ekstension kasvu eli asiat joihin käsite viittaa, aiheuttaa intension eli käsitteen sisällön supistumisen. (Kakkuri-Knuutila 1998, 335.)

Ilmiötä tai asiaa kuvaavan käsitteen merkityssisältö riippuen sen kontekstista. Käsitettä voidaan tutkia myös sen ilmenemisympäristössä, jolloin käsitteen merkityssisältö saadaan tekstistä selville tulkinnan ja ymmärtämisen avulla. (Kakkuri-Knuutila & Heinlahti 2006, 30.) Toisin sanoen käsite on valmis muoto, käsitys ilmiöstä voi muuttua (Varto 1992, 74–75).

Käsiteanalyysiä tehtäessä on oleellista analysoida käsitteen aikaisempaa käyttöä ja etsiä sille yhtäläisyyksiä tai eroja sen lähikäsitteistä. Käsitteen määrittely on tulkinnanvaraista, koska tutkija itse valitsee sen, mitä käsitteitä hän tutkimuksessaan käyttää ja mitä hän ehdottaa käsitteiden merkitsevän. Käsitteen määrittely sisältää tulkintaa ja ymmärtämistä, joita tutkija käyttää selvittäessään tekstissä esiintyvän käsitteen merkityssisältöä. Käsittemäärittelyä tehdessään tutkijan tulee tunnistaa omat esiymmärryksensä ja suhteuttaa ne muiden tutkijoiden määrittelmiin. (Kakkuri-Knuutila & Heinlahti 2006, 30, 106–107, 216.)

Käsiteanalyysi voi edetä joko induktiivisesti tai deduktiivisesti (Kakkuri-Knuutila & Heinlahti 2006, 21; Kakkuri-Knuutila 1999, 328). Induktiivinen tapa analysoida kuvataan usein aineiston pelkistämisenä, ryhmittelynä ja abstrahointina. Induktiivinen tapa tarkoittaa tässä tapauksessa aineistolähtöistä analysointia, eli yksittäisistä tutkimuksista nousevaa käsitystä tai merkitystä kun taas deduktiivinen tarkoittaa käsiteanalyyseistä lähtevää analysointitapaa. Deduktiivisen eli teorialähtöisen sisällönanalyysin pohjana voi olla teoria, käsiteanalyysi tai järjestelmä. Ryhmiteltäessä aineistoa tutkija yhdistää pelkistetyistä ilmauksista ne asiat, jotka näyttäisivät jollakin tavalla kuuluvan yhteen (Patton 2002, 453; Metsämuuronen 2009, 411–412.)

Tutkielmassani käytän sekä deduktiivista että induktiivista tapaa analysoida aineistoa. Teoriaosuudessa käytän deduktiivista analyysiä, joka tarkoittaa projektioppimisen käsitteen kuvaamista sille aikaisemmin annettujen määrittelyjen pohjalta. Aineistoa analysoidessani käytän induktiivista analysointitapaa, joka tarkoittaa analyysiprosessin syventämistä ja uusien tulkintavaihtoehtojen etsimistä. Luin tutkimusaineistoa avoimesti ja pyrin löytämään sieltä erilaisia toistuvia teemoja, ilmaisuja ja ajatusmalleja, jotka olisi mahdollista yhdistää samaan kategoriaan.

2.3 Keskeisiä käsitteitä

Tutkielmani keskeiset käsitteet ovat projektioppiminen, käsite ja käsiteanalyysi. Projektioppimisella tarkoitetaan Vesterisen (2001, 14) mukaan suhteellisen pitkäkestoista, mielekkäiden ongelmien ympärille rakentuvaa prosessia, jota integroivat tieteen- ja tiedonalojen käsitykset ja käsitteet. Oppimisessa pyritään siihen, että oppijat ratkaisevat mahdollisimman todellisia ongelmia ja kehittämistehtäviä täsmentämällä tavoitteenasettelujaan, keskustelemalla ideoista, keräämällä ja analysoimalla tietoa, tulkitsemalla tuloksia, tekemällä johtopäätöksiä ja arvioimalla omaa oppimista.

Käsitteellä voidaan tarkoittaa abstraktia ilmiötä tai termiä. Abstrakti ilmiö on ajattelun luoma hahmo, joka on mielikuva, ajatus tai idea ilmiöstä. Käsite koostuu piirteiden ryhmästä, joka kuvaa ilmiötä ja jolle annetaan kielellinen vastine eli symboli. (Lyytikäinen, Uusaro ja Kylmä 2001, 14.) Terminologian sanaston (2006,6) mukaan keskeisten käsitteiden sanakirjamääritelmät ovat seuraavat: ”Käsitteet ovat ihmisen mielessään muodostamia ajatusmalleja, jotka vastaavat tiettyjä ympäröivän todellisuuden kohteita, niin sanottuja tarkoitteita. Tarkoitteet voivat olla konkreettisia tai abstrakteja, ja niillä on erilaisia sisäisiä ja toisiin tarkoitteisiin liittyviä ominaisuuksia. Näistä ominaisuuksista muodostettuja ajatusmalleja kutsutaan käsitepiirteiksi. Käsitteen sisältö muodostuu joukosta erilaisia käsitepiirteitä, joista olennaiset ja erottavat kuvataan kielellisesti määritelmän avulla. Termit puolestaan ovat käsitteiden kielellisiä nimityksiä, joiden avulla voidaan lyhyesti viitata käsitteen koko sisältöön – edellyttäen, että se on tunnettu. Luvussa kolme esittelen käsiteanalyysin yhdessä muiden käsite- ja tekstintutkimuksen pääsuuntausten kanssa.

3 KÄSITEANALYYSI TUTKIMUSMETODINA

Kolmannessa luvussa esittelen Ahosen ja Kallion (2002) esittämät käsite – ja tekstitutkimuksen pääsuuntaukset ja kolme eri käsiteanalyysimenetelmää, joista yksi on opinnäytetyön menetelmäksi valitsemani Wilsonin käsiteanalyysimenetelmä vuodelta 1969. Lopuksi vertailen kolmen eri käsiteanalyysimallin välisiä eroja ja yhtäläisyyksiä.

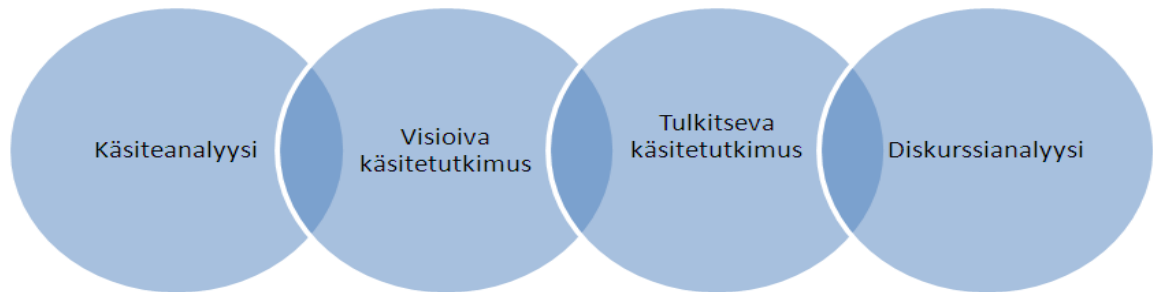
3.1 Käsite – ja tekstitutkimuksen pääsuuntaukset

Käsiteanalyysimallien tavoitteena voidaan pitää käsitteiden erilaisten merkitysten tavoittamista sekä olemassa olevan tiedon täsmentämistä ja täydentämistä (Puusa 2005, 12). Käsiteanalyysimallin ja – metodin valinta on riippuvainen tutkijan tekemistä valinnoista, kuten tutkimuksen lähtökohdista ja taustaoletuksista. Oleellista on huolellinen käsitteenmuodostus ja oikean tutkimusmetodin valinta silloin, kun yritetään ymmärtää, kuvata tai selittää eri ilmiötä ja niiden merkityksiä (Walker & Avant 1992, 38).

Käsiteanalyysejä voidaan siis toteuttaa monin eri menetelmin, ja niiden vaiheet etenevät useasti päällekkäin. Löysin tietokannoista yli 30 erilaista käsiteanalyysi-menetelmää ja -opasta. Varhaisimmat löytämäni menetelmäoppaat ovat Bernard Berelsonin 1952 ilmestynyt *Content Analysis in Communication* ja John Wilsonin 1969 julkaistu *Thinking with concepts*. Juha Näsin *Ajatuksia käsiteanalyysistä ja sen käytöstä yrityksen taloustieteissä* (1980) on varhaisimpia suomenkielisiä käsiteanalyysikirjoja. Tuoreimpia käsiteanalyysioppaita ovat muun muassa K. Neuendorfin teos *The Content Analysis Guidebook* vuodelta 2002. K. Krippendorfin vuonna 2004 ilmestynyt *Content Analysis. An introduction to its methodology* ja edellisen jatko-osa on K. Krippendorfin ja M. A. Bockin vuonna 2009 kirjoittama *The Content Analysis Reader*.

Seuraavassa kappaleessa paneudun muutamiin käsite- ja tekstitutkimuksen pääsuuntauksiin, jotka ovat työssäni oleellisia. Alla esitän kuvan, joka on mukailtu Ahosen ja Kallion (2002) teoksesta. Kuva selventää ja täsmentää muutamia käsite- ja tekstitutkimuksen pääsuuntauksia. Nojaudun teoreettisesti tähän malliin. Olen rajannut pois diskurssianalyysin, koska se ei ole oleellinen työni kannalta.

Käsite – ja tekstitutkimuksen pääsuuntauksia



Kuva 2. Käsite- ja tekstitutkimuksen pääsuuntauksia (Ahonen ja Kallio 2002, 78)

Käsite – ja tekstitutkimuksen pääsuuntaukset (kuva 2) ovat Ahosen ja Kallion mukaan käsiteanalyysi, visioiva käsitetutkimus, tulkitseva käsitetutkimus ja diskurssianalyysi. Näiden lisäksi kuvailen myös Mannisen jatkokehittämän DCA – mallin.

3.1.1 Käsiteanalyysi

Käsiteanalyysi on strategia, jonka avulla voidaan tutkia käsitteen piirteitä ja ominaisuuksia. Walkerin ja Avantin (1992) mukaan käsitteet ovat ajatusrakennelmia, jotka pyrkivät jäsentämään ympäristöä. Käsiteanalyysissä määritellään käsitteiden yhtäläisyyksiä ja eroja ja tutkitaan käsitteiden merkityksiä välittävien sanojen todellisia ja mahdollisia käyttötapoja. Käsiteanalyysistä on hyötyä epäselvien käsitteiden täsmäntämisessä, ja sen tuloksena saadaan käsitteestä myös täsmällinen määritelmä. Walkerin ja Avantin mukaan menetelmän tarkoituksena on tehdä ero käsitettä määrittelevien attribuuttien ja sen irrelevanttien attribuuttien välillä. (Walker & Avant 1992, 39–40.)

Terminologisista työmenetelmistä tärkein on käsiteanalyysi, jossa selvitetään kunkin käsitteen olennainen sisältö, käsitteiden väliset suhteet ja näiden suhteiden perusteella muodostuvat

käsitejärjestelmät. Käsiteanalyysin tuloksia käytetään hyväksi kirjoitettaessa määritelmiä ja usein myös valittaessa termejä. Käsitejärjestelmät kuvataan usein myös graafisina kaavioina”

Nupponen (2003) on tutkinut käsiteanalyysiä kolmesta eri näkökulmasta ja tasosta. Ensimmäisen tason hän nimeää todellisuuden tasoksi. Tämä taso on asiantuntijoiden lähtökohtataso heidän tarkastellessaan, muokatessaan ja rakentaessaan todellisuutta ja etsiessään ratkaisua jollekin ongelmalle. Tutkija löytää esim. uusia viestinnän ilmiöitä tai kielentutkija erottelee havaintojaan toisistaan jne. Heillä on apunaan jo olemassa olevat käsitteet ja käsitejärjestelmät, mutta impulssi käsiteanalyysiin lähtee kosketuksesta todellisuuteen ja tarpeesta jäsentää sitä tarkemmin. Toinen taso on käsitteiden taso, jolloin todellisuuteen perehtyminen tapahtuu jo valmiiden käsitteiden kautta tai niiden muokkaamisen, selventämisen avulla. Esimerkiksi tutkija perehtyy alansa käsitteistöön voidakseen itse muokata oman tutkimuskäsitteistönsä tai opettaja perehtyy alansa käsitteistöön ja välittää sen opiskelijoille.

Kolmas lähtökohta käsiteanalyysiin on ilmaisutaso eli termit ja teksti. Kääntäjä lähtee selvittämään lähtötekstiään, sanakirjantekijä kokoaa sanoja ja etsii niille vastineita, tekstintutkija pyrkii näkemään, mitä piiloutuu rivien väliin eli mitä merkityksiä tekstiin on koodattu (Nupponen 2003, 4-6.)

Seuraavaksi esittelen Mannisen (1996) Dynaamisen käsiteanalyysi -mallin (Dynamic Concept Analysis, DCA). Se on ilmiöiden ja aineistojen analyysimenetelmä, jossa todellisuutta pyritään kuvamaan käsitteiden ja niiden välisten suhteiden avulla. Menetelmää voi käyttää joko analyysimenetelmänä, kuten Walker & Avantin käsiteanalyysi – mallia ja menetelmää tai esimerkiksi faktorianalyysin syventämiseen. Manninen (1996) kuvaa artikkelissaan Dynaaminen käsiteanalyysi – yksilöllisiä analyysijä monimutkaisista ilmiöistä DCA:n käyttöä erilaisien monimutkaisten laadullisten tai/ ja määrällisten aineistojen analyysissä. Menetelmää Manninen havainnollistaa kasvatustieteen esimerkeillä. Hän on soveltanut DCA-menetelmää muun muassa tutkimushankkeessa, jossa pyrittiin kehittämään aikuisten opiskeluprosessien laadun kuvaus- ja analyysijärjestelmää, joka on esitelty Kontiaisen ja Mannisen 1995 ilmestyneessä yhteisjulkaisussa. Euroopan maat kattavan aikuiskoulutuksen henkistä tilaa kuvaavan laajan Eurodelphi-aineiston jatkoanalyysi tehtiin myös DCA-analyysin avulla.

DCA-analyysi- ja kuvausmenetelmä on tutkijan työkalu. Se vastaa tilastollisen tai laadullisen aineiston analyysiin kehitettyä menetelmää (esimerkiksi faktorianalyysi, polkuanalyysi, systeemianalyysi). DCA -kielessä käsitteellä tarkoitetaan muuttujaa tai nimikettä, jonka avulla kuvataan analysoitavaan ilmiöön liittyvää ominaisuutta (www.metodix.com; Manninen 1996, 183- 205.))

Konttinen (1991) määrittelee dynaamisen käsiteanalyysin vaiheet seuraavasti

- 1) Määritellään ilmiötä kuvaavat keskeiset käsitteet. Tämä määrittely voi tapahtua joko kvalitatiivisesti todellisuudesta nousevien käsitteiden pohjalta, kvantitatiivisesti esimerkiksi faktorianalyysin avulla, teoreettisen mallin pohjalta tai tutkijan esiymmärryksen ja intuition avulla.
- 2) Käsitteet jaetaan sisäistä painotusta osoittaviin luokkiin eli attribuutteihin, joiden avulla käsitteiden erilaisen painottumisen kuvaus eri tilanteissa on mahdollista.
- 3) Määritellään käsitteiden väliset suhteet. Tämä vaihe voidaan toteuttaa kvalitatiivisen tai kvantitatiivisen aineiston pohjalta systemaattisesti tai tutkijan esittämien hypoteesien pohjalta. Käsitteet ja niiden väliset suhteet kuvataan informaatiostruktuurissa.
- 4) Määritellään tiettyä yksilötapausta tai tilannetta kuvaavat käsitteiden attribuutit eli selvitetään, miten käsitteet painottuvat kuvattavassa tilanteessa.
- 5) Informaatiostruktuurin pohjalta tuotetaan eri attribuuttikombinaatioissa esiintyvät käsitteiden väliset suhteet, jotka kuvataan käsittemallin avulla.

Attribuutteja vastaavia painotusluokkia käytetään yleensä jäsentämään informaatiota helpommin hallittavaan muotoon sekä laadullisten muuttujien luokitteluun (Menard 1991, 52). DCA -menetelmässä informaation käsittely on attribuuttien avulla viety pidemmälle kuin muissa vastaavissa mallinnusmenetelmissä, joissa ei ole keksitty yhdistää yksilöllistä vaihtelua mallikuvaukseen. Käsitteet ja niiden väliset suhteet kuvataan käsittemallin avulla, joka on hypoteesi yksittäisessä tilanteessa esiintyvistä suhteista. Menetelmää varten on kehitetty tietokoneohjelma, jonka avulla on mahdollista tuottaa erilaisia attribuuttikombinaatioita kuvaavia käsittemalleja. (Manninen 1996, 183–205.)

3.1.2 Visioiva käsitetutkimus

Tutkija määrittelee käsitteen kulloisenkin tutkimusongelman ja käyttötarkoituksen mukaisesti. On mahdollista, että syntyy tilanteita, joissa jo olemassa olevista käsitteistä ei löydy riittävää käsitettä, joka kuvaisi ilmiötä riittävän yksiselitteisesti ja tarkasti. Tällöin tutkija joutuu tilanteeseen, jossa hänen on luotava kokonaan uusi käsite. (Ahonen ja Kallio 2002, 64.)

Tammisen (1993, 145) mukaan visioiva käsitetutkimus pyrkii etsimään, selventämään ja luomaan ajattelun välineitä. Tamminen jaottelee visioivan eli uusien intuitiivisten käsitteiden luomisen ja tietorakenteiden jäsentämisen käsitetutkimuksen kolmeen eri strategiaan: tiedon lisäämiseen, uusien jäsenysten yrittämiseen ja käsitteiden terävöittämiseen.

Tutkijalla on käsitteestä sekä kielellisesti jäsentynyttä että jäsentymätöntä esikielellistä tietoa. Aina ongelma ei ratkea näiden pohjalta, vaan tutkijan on kehitettävä uusi käsite kuvaamaan kyseessä olevaa ilmiötä. Prosessi rakentuu jo tiedettävistä tietorakenteista, joiden rinnalle ja päälle pyritään löytämään uutta tietoa käsitettä, joka liitetään käsitteen tietorakenteen osaksi. Tutkija jatkaa prosessia lisäämällä siihen uusia tiedon osia, kunnes ongelma ratkeaa. Käsitteiden terävöittämisessä on Tammisen mukaan kyse käsiteanalyysistä. Käsiteanalyysiä voidaan Tammisen mukaan lähestyä joko sisäisten periaatteiden ja siltaperiaatteiden näkökulmista. Sisäisellä periaatteella Tamminen tarkoittaa sitä, että käsitteen tulisi olla sisäisesti määritelty: mitä käsite tarkoittaa ja mistä se koostuu. Siltaperiaatteella Tamminen tarkoittaa, että käsite tulisi kytä suhteuttamaan lähikäsitteisiin. Lähikäsitteellä tarkoitetaan, miten se on samanlainen ja millaisessa suhteessa käsitteet ovat keskenään. (Tamminen 1993, 148.) Tamminen mukaan visioivan käsitetutkimuksen voima on siinä, että kaikki käsitteet eivät voi olla tarkasti määriteltyjä. Hän näkee visioivan käsitetutkimuksen enemmänkin työvaiheena, joka kehittää käsitettä ja sen merkityksien ymmärtämistä jäsentyneempään suuntaan, kohti käsiteanalyysiä. Esimerkiksi tämä ilmenee kenttätyössä uutena ilmiönä tai asiana, jolla ei ole selkeää ja tarkkarajaista käsitesisältöä. Visioiva käsiteanalyysimenetelmä tuottaa tutkijalle epätarkan käsitteen, jota hän voi myöhemmin kehittää.

3.1.3 Tulkitseva käsitetutkimus

Tuomo Takala ja Anna-Maija Lämsä (2001, 383) määrittelevät käsitteiden olevan abstraktioita todellisuudesta. Niiden avulla yksilö pyrkii luomaan järjestystä ja jäsentämään ympäröivää maailmaa. Heidän näkemyksensä mukaan tiede luo uusia käsitteellisiä konstruktioita, yhdistelee ja erottelee asioita sekä kutsuu asioita uusilla nimillä, käsiteillä.

Takalan ja Lämsän (2001) mukaan tulkitseva käsitetutkimus syntyy aineistollisesti kirjallisista lähteistä. Siitä käytetään nimitystä kirjoituspöytä tutkimus. Tällä nimityksellä he painottavat aineiston hankintaan liittyvää tutkimuksen metodista näkökulmaa. Käsitetutkimukselle on ominaista, että tutkija ei lähde kentälle haastattelemaan tai havainnoimaan, vaan hän kerää kirjallista materiaalia, jota hän kirjoituspöytänsä ääressä jäsentää ja luokittelee. Toisin sanoen tuloksena syntyy kirjoista otettujen, jollain tavalla yhteen kuuluvien tekstien synteesi. Tutkija on esimerkiksi voinut luetella ja kuvata muiden tutkijoiden määritelmiä projektiopiskelukäsitteestä sen tarkemmin pohtimatta, mitä eri merkityksiä määritelmät sisältävät ja miten ne mahdollisesti suhteutuvat toisiinsa. Takala ja Lämsä (2001) jakavat tässä yhteydessä tulkitsevan käsiteanalyysin mukaisen tutkimuksen neljään eri pääryhmään tutkimuksessa käytetyn aineiston luonteen perusteella.

1. Olemassa olevaan tekstiaineistoon perustuva tulkitseva tutkimus. Kyseessä on tulkitseva käsitetutkimus, jossa aineistona ovat kirjoitetut tekstit käsitteistä. Tutkija ei ole vuorovaikutuksessa aineiston tuottajan kanssa. Aineistoa voi nimittää luonnolliseksi, koska se on olemassa tutkijasta riippumatta.
2. Muuhun kirjalliseen tekstiaineistoon perustuva tulkitseva tutkimus. Aineistona ovat muut kirjallisessa muodossa olevat tekstiaineistot, kuten elämäkerrat, kirjeet, päiväkirjat. Aineisto on myös luonnollisia, koska se on olemassa tutkijasta riippumatta, eikä tutkija ole vuorovaikutuksessa aineiston tuottajan kanssa.
3. Visuaaliseen tekstiaineistoon perustuva tulkitseva tutkimus. Esimerkiksi kuvia, tauluja ja logoja sisältävä aineisto on visuaalista, joka on olemassa tutkijasta riippumatta. Tutkija ei ole vuorovaikutuksessa aineiston tuottajan kanssa, ja aineisto on luonnollista.
4. Empiirinen tulkitseva tutkimus perustuu haastatteluihin. Aineistona on haastatteluaineisto, jonka tutkija kerää tutkimustaan varten. Tutkija on yleensä vuorovaikutuksessa tutkimuskohteen kanssa. (Takala & Lämsä 2001, 374 - 376.)

Tulkitsevassa käsitetutkimuksessa aineistona ovat siis kirjalliset lähteet. Toisten kirjoittajien ja teoreetikkojen käsitelmäärittelyt ovat tulkinnan kohteena. Takalan ja Lämsän mielestä lähdekritiikki on tärkeässä asemassa tulkitsevassa käsitetutkimuksessa. Lähdekritiikissä on kyse siitä, että tutkimuksessa käytettävien eri lähteiden painoarvoa punnitaan. Lähdekritiikki ei ole tutkimuksen ulkopuolinen jollakin tavalla irrallinen osa, vaan se saa sisältönsä kyseessä olevasta tutkimustehtävästä ja sen lähdeaineistosta. Tulkitsevassa käsitetutkimuksessa lähdekritiikki kohdistuu sekä valittuun teoreettiseen näkökulmaan että sen yhteydessä käytettävien lähteiden tasoon. Toiseksi lähdekritiikki kohdistuu myös niihin lähteisiin, joiden pohjalta käsitteet valitaan tulkinnan kohteeksi. Tämän lisäksi aineiston tulee olla tutkimusongelman kannalta johdonmukainen ja luotettava. (Takala & Lämsä 2001, 381- 382) Takala ja Lämsä jaottelevat tulkitsevan käsitetutkimuksen neljään eri lajiin:

I. Käsitteistä ja niiden määritelmistä lähtevä heuristinen tulkitseva käsitetutkimus

Heidän mukaansa käsitteen tulkinnassa painottuu heuristisuus. Teoreettinen näkökulma toimii tulkinnan suuntaajana. Esimerkkinä on tunne-käsite oppimisessa. Mikäli tutkija lähtee liikkeelle painottaen tunteelle annettuja varhaisempia käsitelmäärittelyjä, tutkija pyrkii tulkitsemaan sitä, miten tunne-käsitettä on määritelty ja mitä merkityksenantoja käsitteelle on annettu oppimisen kentässä. Tulkitsevan käsitetutkimuksen haasteena käytännön tutkimuksessa onkin juuri käsitteen rajaus. Toisaalta tutkijalle voi tarjoutua myös mahdollisuus löytää aivan uusia, aiemmin tuntemattomaksi jääneitä merkityksenantoja tutkimansa käsitteen osalta. (Takala & Lämsä 385 -386.)

II. Teoreettisesta näkökulmasta lähtevä teoriaa seuraileva tulkitseva käsitetutkimus

Takalan ja Lämsän mukaan noudatetaan valitun viitekehyksen raamia tiukemmin kuin heuristisessa tulkitsevassa käsitetutkimuksessa. Toisin sanoen tällöin tutkija sisällyttää tulkintansa valitsemansa viitekehyksen sisään. Esimerkkinä edellä esitetty tunteen käsitteen tulkinta rajataan jo lähtökohdissaan tiettyyn teoriaviitekehukseen. Viitekehyyksessä pysyminen yleensä selventää ja jännevöittää tulkinnan tekemistä. Toisaalta ongelmaksi voi tulla se, että tutkija löytää joitakin sellaisia uusia merkityksiä ja näkökulmia, joita ei voi sisällyttää valittuun viitekehukseen. Tällöin vaihtoehtona on kehittää valittua viitekehystä. (Takala & Lämsä 385 - 386.)

III. Kuvaileva tulkitseva käsitetutkimus käsitteen ymmärryksen lisäämiseksi

Takalan ja Lämsän mukaan tutkijan tavoitteena on kuvata ja selventää käsitteeseen liitettyjä merkityksenantoja. Toisin sanoen tutkimuksen tavoite on löytää, kuvata ja tulkita merkitysten kokonaisuus. Tutkijan lähtökohtaolettamuksissa korostuu myös Alasuutarin mielestä käsitteen ymmärtävä selittäminen (Alasuutari 1994, 42–43). Esimerkiksi tutkija voi olla kiinnostunut tulkitsemaan projektissa oppimisen käsitettä ja sen muuttuvia merkityksenantoja suomalaisessa kasvatustieteen kirjallisuudessa jonakin ajanjaksona. Tällöin hän etsii merkitysten kokonaisuutta ja mahdollisia muuttuneita merkityksiä muodostaen mahdollisimman kokonaisvaltaisen kuvan käsitteestä.

IV. Kriittinen tulkitseva käsitetutkimus.

Kriittinen tulkitseva käsitetutkimus tarkoittaa Takalan ja Lämsän mukaan sitä, että se pyrkii etsimään ja paljastamaan sen, millä tavoin tutkittavan käsitteen merkityksenannot ovat ideologisesti ja/tai valtasuhteiltaan määrittyneitä. Esimerkkinä on opiskelumenestys-käsitteen kriittinen tulkinta sosiologian perspektiivistä. Tällaisella tutkimuksella on mahdollista pyrkiä paljastamaan käsitteeseen mahdollisesti sisältyviä ideologisia latauksia sukupuolen näkökulmasta. (Takala & Lämsä 385 -386.)

3.2 Kolme käsiteanalyysimenetelmää

Käsiteanalyysin laatimiseksi on kehitelty erilaisia metodeja. Monet tutkijat ovat käyttäneet käsiteanalyysin metodisena lähtökohtana Wilsonin 1960-luvun lopussa esittämää mallia, jota he ovat soveltaneet ja kehittäneet. Heistä voi mainita esimerkiksi Walker ja Avant (1988, 2005) ja muita Wilsonin mallin kehittäjiä ja soveltajia ovat muun muassa Chinn ja Jacobs (1987), Chin ja Kramer (1991), Norris (1982), Knafel ja Deatrack (1993) ja Neuendorf (2002).

3.2.1 Wilsonin käsiteanalyysimenetelmä

Aloitin esittelyn Wilsonin käsiteanalyysimallista vuodelta 1969. Wilsonin käsiteanalyysimallia käytetään ja se soveltuu Puusan mielestä sovellettuna hyvin liiketaloustaloustieteen ja vaikiutumattoman käsitteistön systemaattiseen tarkasteluun (Puusa 2008, 36).

- 1) Käsitteen valinta ja sen alkuperän tunnistaminen
- 2) Analyysin tavoitteiden asettaminen
- 3) Käsitteen erilaisten tulkintatapojen tunnistaminen
- 4 Käsitteen ominaispiirteiden tunnistaminen ja kriittisten ominaispiirteiden nimeäminen
- 5) Malliesimerkin laatiminen
- 6) Lähikäsitteiden tarkastelu
- 7) Ennakkoehdotusten ja seurausten kuvaaminen ja kuvaaminen
- 8) Empiiristen tarkoitteiden nimeäminen.

Wilsonin käsiteanalyysi alkaa kiinnostuksen ja analyysin kohteena olevan käsitteen valinnasta. Ensimmäinen vaihe edellyttää tutkijalta tarkkaa harkintaa, koska käsitteen valintaan tulee löytyä tarkoituksenmukainen perustelu. Tutkijan tulee valita analyysinsä kohteeksi käsite, joka on hänelle itselleen kiinnostava. Lisäksi valitun käsitteen on oltava riittävän tunnettu, mutta toisaalta se ei saa olla liian laaja-alainen. Käsiteanalyysin hyödyllisyys menetelmänä on parhaimmillaan, kun käsite on sen verran tunnettu, että sen eri piirteistä on saatavilla tietoa. Käsitteen tulee sopia yhteen tutkijan kompetenssin kanssa ja palvella myös hänen omaa kehittymistään. (Puusa 2008, 40–41.)

Käsiteanalyysin tekijän/tutkijan on hyvä tuntea käsitteen alkuperä ja sen historia. Vaihe on erityisen tärkeää sisällyttää valittuun analyysiin, mikäli käsitettä on alkuperin käytetty toisilla tieteenaloilla. Monien nuorten tieteenalojen käsitteistö voi rakentua hyvin keskeisesti toisilta tieteenaloilta lainattujen käsitteiden varaan. (Wilson 1969, 17–22.)

Toisessa vaiheessa tutkija tuo perustellusti ja selvästi esiin analyysin laatimisen tarkoituksen ja sen tavoitteet. Tämä helpottaa lukijaa hahmottamaan analyysin tuloksia ja mahdollista käytötarkoitusta. Kolmannessa vaiheessa tutkijan tehtävänä on käsitteen käytön tarkoituksen paljastaminen, tutkija kartoittaa mahdollisimman laajasti erilaisia esimerkkejä käsitteen käytöstä, mikä edellyttää tutkijalta laajaa ja monipuolista kirjallisuuskatsausta ja muihin lähteisiin tai lähdemateriaaliin perehtymistä. Laaja-alainen perehtyminen alan kirjallisuuteen auttaa tutkijaa hahmottamaan käsitteeseen liitettäviä ominaispiirteitä. Vasta tämän työn jälkeen tutkija voi tehdä valinnan siitä, tutkiiko hän käsitettä jostakin tietystä näkökulmasta tai merkityksestä vai keskittykö hän analyysissään syventämään käsitettä rajatusta kokonaisuudesta. Kirjallisuuteen ja tutkimuksiin perehtyminen osoittaa tutkijalle myös tutkittavan käsitteen ominaispiirteitä, lähikäsitteitä ja mahdollisia rajatapauksia, joihin tutkijan tulee jo analyysin

alkuvaiheessa kiinnittää erityisesti huomiota. Kirjallisuuskatsauksen tavoitteena on siis syventää tutkijan ymmärrystä tutkimuksen kohteena olevasta käsitteestä perehtymällä mahdollisimman monipuolisesti saatavilla olevaan lähdeaineistoon. Tutkijan tulee etsiä lähdeaineistosta tietoa myös siitä, koska ja kuinka eri tutkijat ovat aikaisemmin määritelleet käsitettä ja millaista empiiristä tutkimusta aiheesta on tehty ja millaisia tuloksia niistä on saatu. Kolmas vaihe on yhteydessä hermeneuttisen kehän periaatteeseen, jossa tutkijan esiymmärrys syvenee kirjallisuuskatsauksen avulla. Käsitteiden laaja-alainen tarkastelu edesauttaa tutkijaa tunnistamaan tutkimuksensa pääkäsitteet, niiden ominaispiirteet ja erottamaan ne lähikäsitteistä. Tästä seuraa se, että tutkimuksen tavoite täsmentyy ja sen rajaus helpottuu. (Wilson 1969, 17–22.)

Käsitteiden määrittely ja niihin sisältyvä merkityksenanto on hermeettinen systeemi (Alasuutari 1994, 53–54). Hermeneutiikka siis yhdistää käsitteen tulkinnan ja ymmärryksen. Käsitteistä muodostuva teksti edellyttää tutkijalta tulkintaa, joka viittaa tekstin ymmärtämiseen. Toisaalta ymmärtäminen puolestaan on tekstin sisällä olevien lukuisten erilaisten merkitysten etsimistä ja niiden ymmärtämistä, joten yhteys käsitetutkimuksen ja hermeneutiikan on ilmeinen. Kehällä viitataan siihen, että tekstin eri osien merkitykset nivoutuvat tekstin kokonaisuuteen. Toisin sanoen tekstin osa voidaan ymmärtää sen kokonaisuuden kautta ja vastaavasti kokonaisuus voidaan ymmärtää sen osien kautta.

Wilsonin käsiteanalyysin neljännessä vaiheessa tutkija pyrkii nimeämään käsiteanalyysin kohteena olevan käsitteen ominaispiirteet. Ominaispiirteet tunnistavat siitä, että ne esiintyvät kirjallisuudessa muita piirteitä useammin. Ominaispiirteiden nimeäminen auttaa erottamaan tarkastelun kohteena olevan käsitteen sen lähikäsitteistä. Kirjallisuus tuottaa tutkijalle paljon erilaisia käsitteen käyttötapoja tai /ja merkitystulkintoja. Tästä syystä tutkija voi vielä tehdä valinnan jatkoanalyysin laajuudesta eli työn rajauksesta. Käsitteen ominaispiirteistä tunnustetaan käsitteen kriittiset ominaispiirteet, tosin tämä työ tehdään lopullisesti vasta lähikäsitteiden tarkastelun jälkeen. (Wilson 1969, 17 -22.)

Käsiteanalyysin viidentenä vaiheena pidetään esimerkinlaatimisvaihetta. Esimerkin tarkoitus on kuvata käsite sellaisena kuin se näyttäytyy arkikielessä. Esimerkkitapauksen tulisi pitää sisällään myös kaikki käsitteen olennaiset ominaispiirteet niin selvästi, ettei sitä yhdistetä johonkin muuhun käsitteeseen, esimerkiksi sen lähikäsitteeseen. Malliesimerkin tulisi sisältää käsitteen kaikki ominaispiirteet ilman päällekkäisyyksiä. (Wilson 1969, 17 – 22.)

Käsiteanalyysin kuudennessa vaiheessa tutkija käy läpi erilaisia rajatapauksia ja tutkimuksen kohteena olevan käsitteen lähikäsitteitä. Wilsonin mukaan tässä vaiheessa tutkija rajaa esimerkkejä käsitteen tieteen mielessä väärästä käytöstä. (Wilson 1969, 17–22). Takalan ja Läm-
sän mukaan (2001, 381- 383) mukaan tutkimuksen pääkäsitteen huolellisen tarkastelun lisäksi tutkijan on oleellista perehtyä myös sen lähikäsitteisiin, sillä käsitteen sisällön määrittävät toiset käsitteet ja niiden määritelmät ja sisältämät merkitykset. Käsiteanalyysin seuraavaa eli seitsemättä vaihetta kutsutaan ennakkoehtojen ja seurausten tunnistamisvaiheeksi. Ennakkoehdot viittaavat tapahtumiin, joiden on esiinnyttävä ennen kuin itse käsite voi esiintyä. Ennakkoehto ei voi olla samanaikaisesti sekä ennakkoehto että käsitteen ominaispiirre. Ennakkoehdojen tunnistaminen auttaa tutkijaa tiedostamaan käsitteen taustaoletuksia.

Analyysin viimeisessä vaiheessa tutkijan tulee nimetä käsitteen ominaispiirteille niin sanottuja empiirisiä tarkoitteita. Tällä Wilson viittaa konkreettisiin ilmiöihin, jotka kyetään asettamaan erilaisiin luokkiin tai kategorioihin ja jotka itsessään todistavat tai selvästi osoittavat tutkittavan käsitteen esiintymisen. (Wilsonin 1969, 28–39; Hakala 2003, 22–27.) Seuraavaksi kuvaan Neuendorfin (2002) käsiteanalyysi mallin eri vaiheet.

3.2.2 Neuendorfin käsiteanalyysimenetelmän

Seuraavaksi esittelen Neuendorfin käsiteanalyysimallin eri vaiheet. Neuendorf (2002, 50–51) kehittämä käsiteanalyysi kartta koostuu yhdeksästä eri vaiheesta:

- 1) Tutkimuksen päämäärän määrää teoria ja sen perusteet. Ne kertovat mitä sisältöä tutkitaan.
- 2) Konseptualisointi koostuu valituista muuttujista ja niiden määrittelystä tutkimuksessa.
- 3) Operaationalisointi on analyysissa käytetyn tiedon yksikkö. Se voi olla läpikatsaus arkistoista, havainnoista, haastatteluista, tutkimuksista ja kootusta tiedosta.
- 4) Koodaus suunnitelmat kertovat kuinka data tullaan koodaamaan koodikirjan avulla, josta käy ilmi käytetyt muuttujat ja niiden määritelmät.
- 5) Otanta on prosessi, jolla rajoitetaan tutkittavaa aluetta. Rajoituksena voi olla esim. vuodet tai sivut.
- 6) Alustava reliabiliteetti voidaan varmistaa yhteistyöllä toisen koodaajaan kanssa käymällä läpi jokainen käytetty muuttuja ja varmistamalla että jokainen niistä on kunnollisesti määritetty. Muuttujien reliabiliteetti testataan riippumattomalla testillä. Koodikirjan voi myös

määrittellä uudestaan tässä vaiheessa. Kun koodikirja on viimeistelty, alkaa varsinainen koodausprosessi.

- 7) Koodauksessa kaikki data suunnitellaan omiin välinekategorioihinsa.
- 8) Lopullinen reliabiliteettitesti lasketaan.
- 9) Taulukoinnissa ja raportoinnissa taulukoidaan data ja raportoidaan tulokset.

Seuraavaksi esittelen Walker & Avantin (2005) käsiteanalyysi mallin ja sen eri vaiheet.

3.2.3 Walker & Avantin käsiteanalyysimenetelmä

Walker ja Avantin ovat jäsentäneet käsiteanalyysinsä kahdeksaan eri vaiheeseen:

- 1) Käsitteen valinta
- 2) Analyysin tavoitteiden määrittely
- 3) Käsitteen kaikkien käyttötapojen tunnistaminen
- 4) Ominaispiirteiden tunnistaminen kirjallisuudesta
- 5) Malliesimerkin laatiminen
- 6) Lähikäsitteiden tarkastelu
- 7) Ennakkoehdojen ja seurausten tunnistaminen
- 8) Empiiristen tarkoitteiden nimeäminen.

Seuraavaksi kuvaan Walkerin ja Avantin käsiteanalyysiä teorialähtöisesti ja esittelen sen vaiheet. Tutkijan työ alkaa mielekkään tai häntä muutoin koskettavan ja mielenkiintoisen käsitteen valinnasta ja tämän käsitteen rajaamisesta. Rajaamisessa reunaehtona on muun muassa riittävä käsitteen tunnettavuus (Puusa 2008, 36). Toinen vaihe sisältää työlle asetetun tavoitteen ja tarkoituksen. Käsiteanalyysin tavoitteella Walker ja Avant tarkoittavat sitä, mihin tutkija aikoo käyttää tutkimustyötään ja miksi hän tekee työn. Tarkoitus johdetaan Walkerin ja Avantin mukaan tutkimusongelmista. (Walker & Avant 2005, 64 -65.)

Kolmannessa vaiheessa tutkija pyrkii kartoittamaan käsitteen käyttötapoja mahdollisimman monipuolisesti muun muassa perehtymällä aikaisempiin tutkimuksiin. Tutkimusaineisto koostuu jo olemassa olevasta materiaalista, ja se on rajattu koskemaan pääasiallisesti tieteelliseksi luokiteltavia teoksia. Tutkimusaineisto koostuu siis tieteellisistä julkaisuista, artikkeleista,

konferenssijulkaisuista jne., joiden kirjoittajat ovat pääsääntöisesti tunnettuja ja arvostettuja tutkijoita. (Walker & Avant, 66–67.)

Walkerin ja Avantin käsiteanalyysin neljännessä vaiheessa tutkija pyrkii löytämään ja sitä kautta nimeämään käsiteanalyysin kohteena olevan käsitteen ominaispiirteet. Walkerin ja Avantin mielestä tämä vaihe on käsiteanalyysin ehkä tärkein vaihe, koska ominaispiirteet tekevät käsitteestä sen, mitä se on. (Walker & Avant 2005, 68.)

Käsitteen ominaispiirteillä tarkoitetaan niitä asioita, jotka vastaavat tutkijan esittämiin kysymyksiin siitä, millainen käsite on ja millaiset ominaispiirteet ovat valitulle käsitteelle ominaisia tai muuten tyypillisiä ja kirjallisuudessa usein toistuvia. Ominaispiirteet esiintyvät ja ne ovat hyvin nopeasti havaittavissa tutkimusaineistossa. Ominaispiirteiden löytäminen ja nimeäminen auttaa erottamaan tarkastelun kohteena olevan käsitteen muista sen lähikäsitteistä. (Walker & Avant 2005, 68.)

Viidennessä vaiheessa Walkerin ja Avantin mukaan tutkija pyrkii hahmottelemaan käsitettä ja sen käyttöä kuvaavaa esimerkkiä (Walker & Avant 2005, 69). Puusan (2008, 36) mukaan tämän esimerkin tarkoituksena on kuvata käsite sellaisena, kuin se voisi esiintyä arkielämässä. Edellä mainittujen seikkojen lisäksi esimerkkitapauksen tulisi sisältää kaikki käsitteen olennaiset piirteet, jottei sitä sekoitettaisi johonkin toiseen, esimerkiksi sen lähikäsitteeseen.

Käsiteanalyysin kuudennessa vaiheessa tutkija käy läpi erilaisia lähikäsitteitä, rajatapauksia ja vastaesimerkkejä. Näiden tarkoitus on tarkentaa, mitä tutkittava käsite ei ole ja siten valaista käsitettä paremmin (Walker & Avant 2005, 71). Walkerin ja Avantin mukaan lähikäsite on analysoitavan pääkäsitteen sukulaiskäsite. Lähikäsitteelle on ominaista se, että se ei pidä sisällään kaikkia analysoitavan käsitteen ominaispiirteitä. Tosin lähikäsite muistuttaa harhaanjohtavasti analysoitavaa pääkäsitettä, se voi muistuttaa sitä ja se voi myös liittyä siihen jollakin tavalla. Lähikäsite, joka on peruskäsitteen eli analysoitavan käsitteen sukulaiskäsite, auttaa tutkijaa ymmärtämään, miten analysoitava käsite sijoittuu suhteessa muihin sitä ympäröiviin käsitteisiin. (Walker & Avant 2005, 71.)

Seitsemännessä vaiheessa tutkijan on tarkoituksena ja tehtävänä käsitteen ennakkoehtojen ja seurausten tunnistaminen. Tästä on apua ominaispiirteiden täsmäntämisessä, koska saman käsitteen ennakkoehto ei voi olla saman käsitteen ominaispiirre. Toiseksi ennakkoehtojen ja

seurausten tunnistamisen vaihe auttaa havaitsemaan yhteyksiä, joissa käsitettä yleensä käytetään. Ennakkoehdot ovat käsiteanalyysissä ne tekijät, jotka edeltävät kiinnostuksen kohteena olevan käsitteen ilmenemistä. Ennakkoehdot johtavat tutkijan tunnistamaan tutkimansa käsitteen taustaoletuksia. Seuraukset ovat tapahtumia tai sattumia, jotka esiintyvät käsitteen yhteydessä. (Walker & Avant 2005,72–73.)

Walker ja Avantin käsiteanalyysin viimeisessä eli kahdeksannessa vaiheessa määritetään ominaispiirteille niiden empiirisiä tarkoitteita, jotka ovat luokkiin tai kategorioihin sijoitettavia konkreettisia asioita tai ilmiöitä. Näin osoitetaan tutkittavan käsitteen esiintyminen. Kahdeksas vaihe voidaan toteuttaa myös haastatteluja tai kyselyitä tekemällä, mutta analyysimenetelmä ei välttämättä edellytä sitä (Walker & Avant 2005, 73–74). Haastatteluiden perusteella voidaan etsiä yhteisiä nimittäjiä (ominaispiirteitä, ennakkoehtoja ja seurauksia) kirjallisuudessa esiintyneiden kanssa. (Lyytikäinen, Uusaro & Kylmä, 2001, 16.)

3.3 Käsiteanalyysimenetelmien erot ja yhtäläisyydet

Seuraavaksi esittelen kolme käsiteanalyysimallien välisiä eroja ja yhtäläisyyksiä. Wilson ja Walker & Avant aloittavat käsiteanalyysin mielekkään käsitteen valitsemisesta ja sen alkupeuran tunnistamisesta. Neueundorf aloittaa edellisiä pragmaattisemmin teoriataustasta tai tutkimusongelmasta. Toisin sanoen tutkijalla on tietty tutkimusongelma, jota hän tutkii ja se määrittelee tutkittavan käsitteen ja sen tarkastelun näkökulman. Ero Neueundorfin ja Wilsonin ja Walker ja Avantin välillä voi olla enemmän semanttinen. Tarkoitan sillä sitä, että Wilsonin mallissa tutkijaa ohjaa käsitteen määrittelyssä tutkimusongelma ja – tehtävä. Tutkija valitsee itselleen mielekkään käsitteen eri sanojen joukosta liittämättä sitä mitenkään tutkittavaan kontekstiin.

Lähtökohtaisesti näiden kolmen mallin välillä ei ole eroja. Jos eroja etsii metodista ja proseduureista, Wilsonin ja Walker ja Avantin välillä ei ole niitä juurikaan. Toisessa vaiheessa sekä Wilson että Walker ja Avant kehottavat tekemään tavoitteen määrittelyn, eli mihin kulloisellakin tutkimuksella tähdätään ja mikä on sen tarkoitus. Neueundorfin mallissa pyritään muodostamaan ja hakemaan käsite, joka sopii tai vastaa tutkimukseen. Tässä tapauksessa ero syntyy lähinnä rytmityksestä, jossa Neueundorfin malli on sekä perusteellisempi että ohjeellisempi käsiteanalyysiproseduurin toteuttamisessa. Kolmannessa vaiheessa Neueundorfin mallissa pyritään selvittämään tutkimusaineiston eri lähteet ja keräämisproseduuri. Wilsonin mallissa

pyritään selvittämään käsitteen kaikki eri käyttötavat, kun taas käsitteen kaikkien käyttötapojen tunnistaminen on Walker ja Avantin kolmannen vaiheen tarkoitus. Tutkijan tulee selvittää, mistä eri lähteistä aineistoa voidaan ja on tutkimuksen kannalta relevanttia etsiä. Tällöin käsitteen eri käyttömuodot tulevat esiin ja ne ovat tunnistettavissa helposti. Neljännessä vaiheessa Walker ja Avant ohjeistaa tunnistamaan käsitteen ominaispiirteitä kirjallisuudesta. Wilsonin neljännessä vaiheessa suositellaan käsitteen ominaispiirteiden tunnistamista ja kriittisten ominaispiirteiden nimeämistä. Tämäkin proseduri edellyttää laajaa ja perusteellista kirjallisuuden tutustumista, mikä johtaa tutkimusaineistosta saadun tiedon analysoimiseen ja ominaispiirteiden rajaamiseen. Nämä ovat myös Neueundorfin neljännen vaiheen sisältöinä.

Käsiteanalyysien viidennet vaiheet ovat kaikissa kolmessa analyysimallissa lähes samanlaiset eli niissä keskitytään malliesimerkin laatimiseen. Neueundorfin- mallissa tutkimusaineisto analysoidaan näytteiden ja otoksien avulla ja aineistoa pyritään luokittelemaan tässä vaiheessa. Toiminto ei ole poissuljettu kahdessa muussakaan analyysimallissa. Käsiteanalyysien kuudennessa vaiheessa Wilsonin ja Walker ja Avantin mallissa tarkastellaan valitun käsitteen lähikäsitteitä. Lähikäsitteet muistuttavat käsitteitä, mutta eivät ole niitä. Neueundorfin kuudennessa vaiheessa ollaan tekemisessä aivan saman asian kanssa. Seitsemäs vaihe on ennakkoehtojen ja seurausten tunnistamisen ja kuvaamisen vaihe niin Wilsonin mallissa kuin Walker ja Avantinkin mallissakin. Neueundorfin aineiston koodaaminen ja kategorisoiminen on seitsemäntenä vaiheena. Tämäkin on välttämätöntä, mikäli aikoo selvittää käsitteen ennakkoehdot ja seuraukset. Ennakkoehtoina voidaan pitää analyysimallista riippumatta niitä tekijöitä, jotka edeltävät kiinnostuksen kohteena olevan käsitteen ilmenemistä. Ennakkoehdot myös johtavat tutkijan tunnistamaan tutkimansa käsitteen taustaoletuksia. Kahdeksasvaihe sisältää Wilsonin ja Walker ja Avantin malleissa empiiristen tarkoitteiden nimeämisen. Neueundorfin mallissa toteutetaan luotettavuustesti, joka tarkoittaa kyselyä tai haastattelua, mikä mainitaan muun muassa Walker ja Avantin mallissa empiiristen tarkoitteiden nimeämisen vaihtoehtoisiksi tutkimusmenetelmiksi. Mikään malli ei suosittele yksinomaan kvantitatiivista tai kvalitatiivista luotettavuuden arviointia tai vahvistamista, mikä tuottaa luotettavimman lopputuloksen. Neueundorfin mallissa yhdeksännessä vaiheessa raportoidaan tutkimus ja siitä saadut tulokset. Tämä on myös Wilsonin ja Walkerin käsiteanalyysimallien lopullinen päätös vaihe.

Kaikki käsiteanalyysimallit ovat hyvin käyttökelpoisia ja tuottavat hyvin samansuuntaisen ja samankaltaisen lopputuloksen. Wilsonin ja Walker ja Avantin kohdalla eroja on vaikea huomata, ja mallit ovat hyvin lähellä toisiaan. Neueundorfin malli eroaa kahdesta muusta mallista raskaimpana toteuttaa, tosin se on perusteellisimmin ja selkein ja lähes ohjekirjanomaisesti dokumentoitu menetelmä.

Käsiteanalyysimenetelmien vaiheissa on paljon yhtäläisyyksiä, eivätkä erot menetelmien välillä ole muutoinkaan suuria. Erot johtuvat lähinnä siitä, kuinka niiden vaiheet seuraavat toisiaan ja siitä, miten eri vaiheita painotetaan käsiteanalyysiprosessissa. (Neuendorff 2002, 50 - 51; Hakala 2003, 14 – 27).

4 PROJEKTIOPPIMISEN KÄSITEANALYYSI JA SEN TULOKSET

Esittelen seuraavaksi tekemäni käsiteanalyysin tulokset. Niiden esittely noudattaa edellisessä kappaleessa kolme esittelemääni Wilsonin käsiteanalyysimenetelmää.

4.1 Käsitteen valitseminen

Tynjälän mielestä työelämän muutokset ja niihin liittyvät tuotannollis-taloudelliset näkökulmat ovat vaikuttaneet erilaisten ryhmätyömuotojen ja yhteistoiminnallisen oppimisen suuntausten leviämiseen, lisääntymiseen ja kehittymiseen. Tiimi- ja projektityöskentelyn hallintaa pidetäänkin nykyään yhtenä koulutuksen tavoitteista. (Tynjälä 1999a, 149.)

Valitsin käsiteanalyysiin tutkittavaksi ja analysoitavaksi projektioppiminen - käsitteen. Valinta perustuu käsitteen ymmärtämiseen tarpeellisuuteen: minun tulee työssäni tietää, mitä projektioppimisella tarkoitetaan. Ammattikorkeakoulumaailmassa opiskellaan yhä enemmän erilaisissa projekteissa, joten käsitteen ja sen lähikäsitteiden määrittely ja erottelu toisistaan on välttämätöntä.

4.2 Analyysin tavoitteiden määritteleminen

Wilsonin käsiteanalyysinmenetelmän toinen vaihe pitää sisällään työlle asetetut tavoitteet. Tavoitteenani on tuottaa ja lisätä teoreettista tietoa kasvatustieteelliseen kirjallisuuteen sisältyvästä projektioppimisesta ja siitä, miten sitä on tutkittu tässä kontekstissa. Tavoitteenani on määrittellä projektioppimisen käsitettä ja sitä, mistä se rakentuu ja miten sitä käytetään eri konteksteissa. Tavoitteenani on määrittellä projektioppimisen käsitteelle viitekehys, jota voidaan hyödyntää käsiteanalyysissä. Siinä tarkastellaan, miten projektioppimista on tutkittu. Opinnäytteestäni selviää, onko projektioppimisesta olemassa aikaisempia tutkimuksia, mistä näkökulmasta tutkimuksia on tehty ja miten käsitettä on tutkittu. Wilsonin käsiteanalyysin tässä vaiheessa tavoitteiden määrittelyn ohessa määritellään myös tutkimustehtävän, jotka olen maininnut luvussa kaksi.

4.3 Käsitteen kaikkien käyttötapojen tunnistaminen

4.3.1 Analyysissä käytetty kirjallisuus

Opinnäytetyöni tutkimusaineiston hain sähköisistä tietokannoista Nelli-kirjaston portaalin kautta. Käytin sekä Tampereen yliopiston kirjaston että Laurea-ammattikorkeakoulun kirjaston palveluita. Tutkimusaineiston hakuun projektioppimisen käsitteellä valitsin seuraavat tietokannat: ARSCA, HELKA, HANNA, LAURUS, HALTIA, HELCAT JA TEEMU.

Lisäksi hain tutkimusaineistoa myös Googlen Scholarshipistä. Tutkimusaineistoa hain project-based learning -käsitteellä seuraavista tietokannoista: SAGE Journal online, EBSCO, Emerald Journal, Elsevier Science direct ja Google Scholarship.

Tutkimushaussa aineistohakua rajasin fraasihauulla projektioppiminen ja korkeakoulu, jotta tulokseksi saisin mahdollisimman oleellisia viitteitä, joita tuli haun tuloksena satoja. Englanninkielisessä haussa käytin yhdistelmähakua sanoilla project-based learning ja higher education. Tutkimusaineiston valitsin sillä perusteella, että tietokantakuvauksessa kerrottiin aineistojen liittyvän projektioppimiseen ja ammattikorkeakouluun. Toinen valintaan liittyvä kriteeri oli se, että pystyin hyödyntämään samoja tietokantoja omalta tietokoneeltani etäyhteyden avulla.

Analysoin aineiston siten, että ensin luin kaikki artikkelit ja kirjat huolellisesti ja tein niistä muistiinpanoja. Jokaisesta artikkelista tai kirjasta tein myös referaatin sekä kokosin taulukoon tietyt avaintiedot, kuten tekijä, artikkelin nimi, tieteenala, julkaisuvuosi ja julkaisupaikka. Kun olin lukenut aineiston läpi, siirryin varsinaiseen käsiteanalyysiin. Aineiston läpikäynnin lopussa tuli vastaan saturaatiovaihe. Tämä ilmeni siten, että tiettyjä tunnetuimpia ja relevantteimpia tutkijoita käytettiin yhä uudelleen artikkelien viittauksissa ja heidän käsitteenmäärittelyitään ja tekstejään referoitiin lähes sellaisenaan. Analyysissä mukana oleva aineisto on lueltu lähdeluettelossa. Tutkimusaineiston läpikäynti kesti noin neljä kuukautta.

Itse aineiston hain syys- ja joulukuun 2010 välisenä aikana ja sen jälkeen olen täydentänyt aineistoa sattumanvaraisten viitteiden avulla. Tutkimusaineiston rajaamisessa tai ehkä oikeammin sanottuna aineiston sisäänottokriteereinä olivat kotimaisissa aineistoissa monografia, pro gradu -tasoinen tutkimus ja tieteellinen artikkeli.

Kansainvälisen aineiston tuli olla peer reviewed -artikkeli ja sähköisessä muodossa saatavana. Aineiston sisäänottokriteereinä olivat a) tutkimuskohteena on projektioppiminen (project-based learning), b) tutkimus on julkaistu joko kotimaisessa tai kansainvälisessä tieteellisessä julkaisussa, c) kaikki tutkimusasetelmat hyväksytään ja d) tutkimuksen julkaisuajankohtaa ei rajata.

Poissulkukriteerinä olivat

- a) projektioppimista tarkastellaan muussa kuin korkeakoulumaailmassa ja
- b) projektioppimisen tuli liittyä oppimiseen tai opetukseen.

Tutkimusaineistoa rajasin käyttämällä harkinnanvaraista otantamenetelmää. Tutkimusaineiston tieteellisyyden kriteeri on laatu, ei määrä tai jokin muu tekijä (Eskola & Suoranta 1998, 18).

Valitsin aineiston artikkelien otsikoiden ja artikkelien tiivistelmien perusteella. Aineiston jäljittämisessä käytin hyväksi myös artikkelien lähdeviittauksia. Lopullinen tutkimusaineisto (n=22) koostuu tutkimusartikkelista vuosilta 1976 – 2009. Aineistossa on seitsemän suomenkielistä julkaisua ja 15 englanninkielistä julkaisua. Tutkimusaineistoni koostuu seuraavista lähteistä:

TAULUKKO 1. Tutkimusaineisto

Taulukko 1. Tutkimusaineisto		
Tekijä(t) + julkaisuvuosi	Artikkelin nimi	Keskeinen käsite
Atkinson, J. 2001.	Developing Teams through Project-Based Learning.	verkostoituminen
Barron, B. 1998.	Doing with understanding: Lessons from research on problem - and project-based learning.	autenttisuus
Bleimann, U. & Röhl, F. 2006.	Extended Blended Learning – Innovative Learning Scenarios for Universities.	vuorovaikutus
Blumenfeldt, P.C., Soloway, E., Marx, R.W., Krajcik, J.S., Guzdial, M. & Palincsar, A. 1991.	Motivating project-based learning: Sustaining the doing, supporting the learning	tiedonkeruu
Boss, S. & Krauss, J. 2007.	Reinventing project-based learning: Your field guide to real -world projects in the digital age.	työelämälähtöisyys
Chen, P. & Chen, H. 2007.	Knowledge building and technology dynamics in an online project-based learning community	reflektio
Hellström, D. Nilsson, F. & Olsson, A. 2009.	Group assessment challenges in project-based learning – Perceptions from students in higher engineering courses.	kokemuksellisuus
Fränti, M. & Pirinen, R. 2005.	Tutkiva oppiminen intergratiivisessa oppimisympäristössä.	ongelmanratkaisukyky
Helle, L., Tynjälä, P. & Olkinuora, E. 2006	Project-based learning in post-secondary education. Theory, practice and rubber sling shots.	tavoitteenasettelu
Helle, L. & Tynjälä, P. 2007	Outcomes of project-based studies and student self-regulation of learning.	itseohjautuvuus
Hmelo-Silver, C. 2004.	Problem-based learning: What and how do students learn?	kokemuksellisuus
Lifländer, V-P. 1999	Verkko-oppiminen. Yhteistoiminnallinen projektioppiminen verkossa	vuorovaikutus
Loyens, S., Magda, J. & Rikers, R. 2008	Self-Directed Learning in Problem-Based and its Relationships with Self-Regulated Learning:	itseohjautuvuus
McGrath, D. 2002.	Getting started with project-based learning	autenttisuus
Morgan, P. & Alistair, E. 1976.	The development of project-based learning in the Open University.	ongelmanratkaisukyky
Polman, J. 2000.	Designing project-based science. Connecting learners through guided inquiry.	verkostoituminen
Prittinen, J. 2000.	Projektioppiminen ammattikorkeakoulussa	itseohjautuvuus
Thomas, J. 2000	A review of research on project-based learning	autenttisuus
Turner J. R., Keegan, A. and Crawford, L. (2000)	Learning by Experience in Project-Based Organization?	tavoitteenasettelu
Tynjälä, P. & Tourunen, E. 2001.	Three-way partnership assessment in working life oriented Project-based Learning	työelämälähtöisyys
Vaz, R. F. 2000	Connected learning. Interdisciplinary projects in international settings.	refleksiivisyys
Vesterinen, P. 2001.	Projektiopiskelu ja – oppiminen ammattikorkeakoulussa.	tiedonkeruu

Tutkimusaineisto käsittelee projektioppimista eri konteksteissa. Tavoitteenani oli tutkimusaineiston valinnassa hakea viitteitä laaja-alaisesti eri tutkimusaloilta. Haluisin saada yleiskäsitteksen käsitteen käytöstä, jotta pystyisin määrittelemään sen yleisimmin. Taulukossa 2 on selvitys tutkimusaineiston jakautumisesta eri tieteenaloittain.

TAULUKKO 2. Tutkimusaineiston jakautuminen eri tieteenalojen kesken.

Tieteenala	Yhteensä	% aineistosta
Tietojärjestelmätiede	7	31,8
Psykologia	2	9,1
liiketaloustiede	3	13,6
Kasvatustiede	10	45,5
	22	100

Taulukossa 3. esittelen tutkimusaineiston julkaisuvuodet. Taulukosta on havaittavissa, että vuosina 2000, 2001 ja 2007 julkaisuja on muita vuosia enemmän, aineisto on pieni (n=22), mutta havaintojeni mukaan artikkeleja etsiessäni sama trendi toistuu.

TAULUKKO 3. Tutkimusaineisto julkaisuvuosien mukaan

Vuosi	1976	1991	1998	1999	2000	2001	2002	2004
n= 22	1	1	1	1	5	3	2	1

2005	2006	2007	2008	2009
1	1	3	1	1

Tutkimusaineiston kerääminen valitsemistani tietokannoista edellytti useita hakukertoja. Ongelmaksi tuli oikeiden hakusanojen ja niiden yhdistelmien muokkaaminen. Hakutulokset kirjasin erilliseen tiedostoon. Tutkimusaineiston hain omalla tietokoneellani käyttäen etäyhteyttä. Aineiston analysoin loka-joulukuussa 2010. Ensimmäisellä kerralla kirjasin muistiin artikkeleista muun muassa taustatiedot. Seuraavilla kerroilla kirjasin tietoja kyseisen tutkimuksen lähestymistavoista, menetelmistä ja näkökulmista. Luin aineiston läpi useita kertoja. Tutkimusaineiston haku ei tuottanut valmiita käsitteanalyysyjä projektioppimisen käsitteestä.

4.3.2 Projektioppimisen käsite kirjallisuudessa

Tämän alakappaleen tarkoituksena on projektioppimisen tutkimusperinteen ja tutkimustyön hahmottaminen kirjallisuuden avulla. Projektioppimisen käsite ilmaantui ensimmäisiä kertoja tieteelliseen kirjallisuuteen 1970-luvun puolivälissä (Morgan & Alistar 1976, 55–59). He tutkivat projektioppimisen toteuttamista ja mahdollisuuksia avoimen yliopisto-opiskelun kontekstissa. Tämän artikkelin jälkeen kesti lähes 15 vuotta ennen kuin projektioppimisen käsite tuli uudelleen tieteelliseen kirjallisuuteen ja tutkimuksen kohteeksi. Työelämän fragmentoituminen 1990-luvulla synnytti projektioppimiselle aivan uudenlaisen perustan. Työ muuttui yhä enemmän projekteiksi, näin ollen myös työelämän tutkimisessakin täytyi perehtyä projekteissa toimimiseen ja niissä oppimiseen. Ajan keskeisiksi tutkimuskohteiksi nousi tietokonevälitteinen opiskelu. (Vesterinen 2001, 17.)

Tietokonevälitteisen opiskelun urauurtavana teoksena ja tutkimuksena voidaan mainita muun muassa Laffeyn, Tupperin, Mussein ja Wedmanin tutkimus vuodelta 1998. Laffey määritteli tutkimuskollegoidensa kanssa joitain keskeisiä projektioppimiselle ominaisia ominaisuuksia. Opiskelija toimiessaan itsenäisesti, kompleksisessa ja haasteita antavassa toimintaympäristössä, joka rakentuu autenttisille projekteille, vaatii opiskelijalta neuvokkuutta, hyviä suunnittelutaitoja ja erilaista suhtautumista itse opiskeluun ja oppimiseen. Tämän lisäksi projektioppiminen ja -opiskelu kehittävät opiskelijan yhteistoiminta- ja viestintäkykyjä ja opiskelijan valmiuksia reflektioon. (Laffey et al. 1998, 73–86.) Toinen samoihin aikoihin ilmestynyt ja samaan tematiikkaan liittyvä tutkimus projektioppimisesta ja erityisesti Internetissä tapahtuvasta opiskelusta on Ward ja Tiesen tutkimus vuodelta 1997. Tässä tutkimuksessa he kuvaavat verkko-opetusta ja perustelevat sen paremmuutta perinteiseen opiskeluun nähden (Ward & Tiesen 1997).

Edellä mainittujen tutkimuksen lisäksi projektioppimisen tutkimusalaa on tutkittu myös kansainvälistymiskasvatuksen kontekstista, josta voidaan maininta muun muassa R.F.Vazin vuonna 2000 julkaisema teos *Connected learning*. Projektioppimista on tutkittu myös asianajajakoulutuksessa. Petterson ja Mayer julkaisivat vuonna 1995 teoksensa tästä aiheesta. 1990-luvun loppupuolella projektioppimisen tutkimusperinnettä edustaa myös Eteläpelto (1998) yhdessä Tourusen (1999) kanssa. Heidän tutkimuksissaan opiskelijat opiskelivat 10 opintoviikon opintoja muutaman henkilön ryhmissä. Opiskelijat pitivät kurssia mielenkiintoisena, motivoivana ja he kertoivat, että projektiopiskelu lisäsi heidän työelämävalmiuksiaan ja

ammattissaan tarvitsemia tietoja ja taitoja, mikä edelleen lisäsi heidän sitoutumistaan opiskelemaan. Kyseiset opiskelijat opiskelivat tietojärjestelmien suunnittelua. (Eteläpelto & Tourunen 1999, 81 -85.)

Pääkkönen ja Tarvainen (1998) ovat tutkineet myös projektioppimista. Heidän tutkimuksestaan ilmenee yksi projektioppimiselle ominainen piirre. Heidän mukaansa projektioppiminen tuotti opiskelijoiden, opettajien ja työelämän välille verkostoitumista (Pääkkönen ja Tarvainen 1998, 54 -60). Samansuuntaisia tutkimustuloksia projektioppimisesta ovat saaneet myös Hamiltonit (1997) ja Könnilä (1999). Hamiltonien mukaan opiskelija toimiessaan yhteistyössä muiden ihmisten kanssa työpaikoilla hankkii itselleen sosiaalisia kompetensseja. Könnilän mukaan opetuksesta vastaavien instituutioiden ja työelämän väliset yhteistyöhankkeet ovat erinomainen tapa toteuttaa projektioppimisprosessia. (Vesterinen 2001, 18.)

Papinniemi toteaa, että projektit ovat työntekijöille sekä työ- että oppimisympäristö, jossa on hyvä mahdollisuus oppia uusia asioita ja myös kehittyä itse. Tutkimuksensa perusteella projektiryhmissä opittiin myös arvioimaan omaa työtä reflektion avulla (Papinniemi 1998, 48-49).

Prittinen huomauttaa julkaisussaan ”Projektioppiminen ammattikorkeakoulussa”, että opetusprojektin tavoitteiden asettelu saattaa aiheuttaa sekaannusta, koska työn- ja tehtävien jako ei kulje osaamisen vaan osaamattomuuden mukaan. Tarkoitus on oppia sellaista, mitä ei ennestään osata. Tämän eroavaisuuden tiedostaminen on hyvin tärkeää, jotta tavoitteista ja meneteltytavoista ei myöhemmin synny ristiriitoja. (Prittinen 2000, 15.)

Von-Kotzen ja Cooperin (2000) mukaan projektioppiminen tuottaa opiskelijoille erilaista sosiaalisten kykyjen tietoperustaa, mikä lisää heidän kollektiivista oppimistaan ja kriittistä ajattelua, refleksiivisyyttä ja luovuutta. Vazin (2000) mukaan projektioppiminen valmentaa opiskelijoita omaa elämäänsä työelämää varten, vaikkakin projektioppiminen on opiskelijalle vaativa, mutta myös tehokas tapa hankkia uutta tietoa ja oppia asioita. (kts. myös Poell 1998; Vesterinen 2001, 18.)

Pirkko Vesterinen on yksi suomalaisista tutkijoista, joka on väitellyt projektioppimisesta ammattikorkeakoulukontekstissa. Hänen mukaansa projektioppiminen nähdään opiskelutavaksi, jolle on tunnusomaista tehokkuus ja oppimistulosten dynamiikka (Vesterinen 2001, 19). Vesterinen toteaa myös, että projektioppimisessa opiskelijan vastuunotto omasta oppimisesta lisääntyy, koska perinteisen opetuksen opettajavetoinen transfer-toiminta muuttuu projektioppimisessä opiskelijan itsenäiseksi tiedon hankinnaksi (Vesterinen 2001, 18). Toisaalta Keegan ja Turner (2001) kritisoivat projektioppimista. Heidän kritiikkinsä kohdistuu siihen, että projektien kireät ja tiukat aikataulut ja niistä johtuvat myöhästymiset ehkäisevät uusien asioiden oppimista ja omaksumista projektien kuluessa (Keegan & Turner 2001, 75 -96). Toisaaltaan aikataulut ja niissä pysyminen ovat projektioppimisessä oleellisia seikkoja, ne ovat asioita, joita opiskelijan tulee viimeistään opiskeluaikana oppia. Hellen, Tynjälän ja Olkinuoran (2006, 288) mukaan projektioppiminen vaatii opiskelijalta enemmän itseuria kuin normaali vastaavantasoinen opiskelu.

Laakkosen (1999, 159 -160) tutkimusten perusteella opiskeluun tulisi osallistua opetushenkilökunta, työelämä ja opiskelijat yhdessä. Tästä yhteistyömahdollisuudesta ja uutta tietoa ja tutkimus- ja kehittämistyötä tarjoavasta erilaisesta oppimisympäristöstä kaikkien kolmen osapuolten välillä on kirjoittanut myös Suomala vuonna 2003. Hänen näkemyksensä mukaan tietoyhteiskunnan ammatti- ja asiantuntijakäsitykset ovat muuttuneet ja ammattikorkeakoulut voivat kehittyä tietoa tuottaviksi organisaatioiksi (Suomala 2003, 96). Uutta tietoa syntyy muun muassa uusissa hankkeissa ja projekteissa. Projektioppimisen näkökulmasta tällainen oppiminen ei rajaa opiskelijan oppimista ja kehittymistä, kuten perinteinen opintosuunnitelmiin ja oppikirjoihin perustava opetus tekee (Fränti & Pirinen 2005, 29 -30).

Arthur kehitti tutkimuskollegoidensa kanssa projektiperusteisen oppimisen mallin. Arthurin mukaan työelämäprojektit ovat kaikille osapuolille tuotantotila, missä panokset jalostetaan tuotoksiksi. Prosessin tuotoksena kaikille syntyy lisää kulttuurista, sosiaalista ja inhimillistä pääomaa (Arthur 2001, 15).

Edellä mainitut projektioppimiselle ominaiset ominaisuudet ilmenivät myös esimerkiksi Vesterisen ja McGrathin (2002, 42) ja Chenin (2007, 2) tutkimuksista. Näyttää siltä, että kyseiset ominaisuudet ovat projektioppimiselle yleisesti hyväksytyjä ominaisuuksia.

4.4 Ominaispiirteiden tunnistaminen

Ominaispiirteillä tarkoitetaan asioita, jotka ovat käsitteelle ominaisia, tyypillisiä ja tutkimusaineistossa toistuvia. Ominaispiirteet vastaavat usein kysymykseen, millainen käsite on. Etsin ja analysoin ominaispiirteitä helmi- ja maaliskuussa 2011. Itse ominaispiirteiden tunnistaminen aineistosta tapahtui useamman lukukerran aikana. Ensimmäisillä lukukerroilla kirjasin artikkeleista taustatietoja. Seuraavaksi etsin tietoja tutkimuksien lähestymistavoista, menetelmistä ja näkökulmista. Ominaispiirteiden saaminen tai havaitseminen vaati useamman lukukerran niiden hahmottumiseksi. Projektioppimisen ominaispiireiksi nousivat tämän tutkimusaineiston perusteella seuraavat ominaispiirteet, joita olen yrittänyt havainnollistaa kuvassa 3. Ominaispiirteiden kuvaaminen alkaa autenttisuuden kuvaamisesta ja loppuu työelämälähtöisyyteen kuvaamiseen.



Kuva 3. Projektioppimisen ominaispiirteet

Tutkimusaineistosta kävi ilmi, että autenttisuus on yksi ominaispiirre, joka hyvin useasti liitetään projektioppimisen käsitteeseen. Projektioppimisen yhtenä tärkeänä piirteenä pidetään sitä, että oppimistehtävät, kuten erilaiset projektit ovat opiskelijoiden näkökulmasta mielekkäitä ja tarpeellisia ja todellisesta elämästä nousevia eli autenttisia tapauksia (Mc Grath 2002, 42; Greeno, Collins & Resnick 1996, 36; Barron 1998, 277, 305).

Project-based learning can be described as “teaching and learning around projects that are driven by an authentic question or problem that is central to the discipline/ curriculum, involves the building of a community of learners, and culminates in the presentation of a student-constructed work to an outside audience (McGrath, 2002, 42).

Toinen ominaispiirre on kokemuksellisuus. Lowenthalin raportoi artikkelissaan liiketalouden projektista, jossa opiskelijoiden tuli kehittää uusia liikeideoita. Hänen mukaansa opiskelijat kokivat onnistumisen tunteita oppiessaan etsimään ja löytämään asiasta enemmän ja syvällisemmin kuin luento-opetuksessa. Opiskelijat eivät edes malttaneet pitää lomiaan.

Students are excited about they learn tend to dig more deeply and to expand their interest in learning to a wide array of subjects. (Lowenthal 2006, 3- 4).

Project-based learning is a well-known example of an active learning environment which focuses on learning through experiences. Essentially, project-based learning is a student driven investigation of a complex question or problem that serves to organise and drive learning activities which culminate in a final product that addresses the question or problem. The result is that students develop deeper levels of understanding, problem-solving, and communication skills that help them both in academia and the future workplace. (Hellström et al. 2009, 3.)

Kolmas tutkimusaineistosta nouseva ominaispiirre on reflektio. Projektioppiminen ja -opiskelu kehittävät opiskelijan yhteistoiminta- ja viestintäkykyjä ja opiskelijan valmiuksia reflektioon (Laffey et al. 1998, 73–86).

One of the most important ways to Safford open-end project is to help students and teachers continually reflect on how and why their current activities are relevant to overall goals. (Barron 1998, 277).

This online PBL course required participants to use a number of communication and construction tools. The technological dynamics of the tools supported knowledge building discourses in which electronic dialogues can be preserved and used as objects of reflection for individual and community knowledge building. (Chen 2007, 10).

Neljänneksi ominaispiirteeksi nousi tiedonkeruu. Vesterinen toteaa, että

projektioppimiskontekstissa opiskelijan vastuunotto omasta oppimisesta lisääntyy, koska perinteisen opetuksen opettajavetoinen transfer-toiminta muuttuu projektioppimisessä opiskelijan itsenäiseksi tiedonhankinnaksi (Vesterinen 2001, 18; Barron 1998, 277–278).

Project-based learning is a comprehensive perspective focused on teaching by engaging students in investigation. Within this framework, students pursue solution to nontrivial problems by asking and refining questions, debating ideas, making prediction, designing plans and/or experiments, collecting and analyzing data, drawing conclusions, communicating their ideas and findings to others, asking new questions, and creating artefacts. (Blumenfeld 1991, 371).

Aineiston pohjalta projektioppimisen käsitteen viidenneksi ominaispiirteeksi voidaan mainita vuorovaikutus.

Ryhmä- ja tiimityöskentelytaidot, itsenäisyyden taidot, tehokkaan kommunikaation taidot, tiedonhankintataidot, henkilökohtaisen kehittymisen hallinta ovat taitoja, kykyjä ja henkilökohtaisia ominaisuuksia, joita on vaikeaa kehittää muilla menetelmillä (Prittinen 2000, 24).

(Lifländer 1999, 9-14) mukaan ”verkkopohjaisen koulutuksen keskiö on vuorovaikutus, sillä tietoverkot eivät ole itsestään vuorovaikutteisia, vaan vuorovaikutteisuus on aina sidoksissa siihen, miten niitä ja ketkä niitä käyttävät”. “The group members not only learn the relevant subjects/contents but also skills for teamwork, Communication and project management” (Bleimann 2004, 3).

Kuudes ominaispiirre on tavoitteenasettelu. Barron (1998, 277) kuvaa artikkelissaan Scaffold-projektia ja sitä, kuinka tärkeää opiskelijoille on tavoitteiden asettaminen ja niihin pääseminen ja kokonaisuuden hahmottaminen.

In project-based learning the process of constructing a concrete artefact (draft of a design or an end product) forces the student or student team to think through the steps of the construction process, and in some cases to execute them in an orderly fashion just like a construction team. (Helle, Tynjälä ja Olkinuora 2006, 291).

Aineiston perusteella ongelmanratkaisukyky on yksi ominaispiirre.

Solving real-world problems involves complex tasks, most of which are executed as project. As such, in many case, practical learning means project-based learning (Bleimann 2004, 4).

Projektioppimisen yksi ominaispiirre on verkostoituminen (Hamiltonit 1997, 672–690). Hamiltonien mukaan opiskelija toimiessaan yhteistyössä muiden ihmisten kanssa työpaikoilla hankkii sosiaalisia kompetensseja.

The project-based learning serves to increase student competence in the action-oriented context and communicate social skills (Bleimann & Röhl, 2006, 4).

Myös itseohjautuvuus nousi projektioppimisen käsitteen ominaispiirteeksi. Opettajan merkitys ei siis vähene projektioppimisessa, vaan ennemminkin päinvastoin.

Opettajan rooli muuttuu projektien edistyessä tiedon välittäjästä ja muokkaajasta enemmän valmentajatyypiseksi”. (Prittinen 2000, 56 – 62).

Helle et al. (2007, 216-217) kirjoittavat “Student self-regulation is likely to be even more important in the context of project-based learning, which has been argued to pose more demands on student self-regulation than conventional lecture-based instruction.

Työelämälähtöisyys oli aineiston perusteella projektioppimisen käsitteen useimmin esiintyvä ominaisuus, ja se oli luettavissa lähes jokaisesta lähteestä. Eteläpellon ja Tourusen mukaan projektiopinnot ja – oppiminen rakentavat siltaa työelämään (Eteläpelto & Tourunen 1999, 81-85). Könnilän (1998, 56) mukaan opetuksesta vastaavien instituutioiden ja työelämän väliset yhteistyöhankkeet ovat erinomainen tapa toteuttaa projektioppimisprosessia.

Aikaisemmissa tutkimuksissa on todettu, että projektioppimisella pyritään innovatiivisuuteen, kontekstisidonnaisuuteen, yhteistoiminnallisuuteen ja ongelmaperustaiseen oppimiseen, jossa oppijalta edellytetään itseohjautuvuutta, sitoutumista, reflektiivisyyttä ja avoimuutta uusiin kokemuksiin. Projektiopiskelun on todettu edistävän ammatillista kehittymistä ja ylläpitävän motivaatiota. (Eteläpelto & Rasku-Puttonen 1999, 182–183).

Eräs mielekkyyden kokemuksen kulmakivi opiskelijoilla on se, että he kokevat projektiopintojensa edistävän tulevassa ammatissa tarvittavia kvalifikaatioita (Eteläpelto & Tourunen 1999, 74–75).

4.5 Malliesimerkin laatiminen

Seuraavan esimerkin avulla esittelen projektioppimista autenttiossa P2P-ympäristössä. Peerto-peer-toimintamalli, (P2P-kotisivu) vertaiselta vertaiselle, josta myöhemmin käytän lyhennettä P2P.

Malliesimerkin laatimisella (model case) tarkoitetaan sitä, että laadittavaan malliesimerkkiin otetaan mukaan kaikki valitun käsitteen ominaispiirteet, jolloin malliesimerkin pitäisi olla tyypillinen esimerkki käsitteestä käytännön tasolla (Lyytikäinen, Uusaro & Kylmä, 2001, 15). En löytänyt kirjallisuudessa tietoa siitä, pitääkö malliesimerkin olla todellinen vai kuvitteellinen Tämä malliesimerkki on todellinen.

Laurea-ammattikorkeakoulussa, Vantaan alueyksikössä keväällä 2008 aloitettiin uuden liiketalouden koulutusmallin suunnittelu, minkä tarkoituksena oli kehittää toimintamalli, joka perustuisi projektityyppisiin opintoihin ja joka vastaisi paremmin nykypäivän työelämän tarpeita ja vaatimuksia. Tarkoituksena oli ottaa käyttöön niitä uusia kasvatuksen ja koulutuksen menetelmiä ja lähestymistapoja, joita viimeaikainen projekteissa oppimisen tutkimustyö oli tällä saralla tuottanut. Uuden toimintamallin ajatus oli osaamisen uudenlainen tuottaminen, jota yritykset tarvitsevat ja jonka avulla Laurean opiskelijat pystyvät muita paremmin erottautumaan tulevina tradenomeina. Uuden toimintamallin löytäminen ja sen integroiminen vanhaan järjestelmään oli haasteellinen tehtävä.

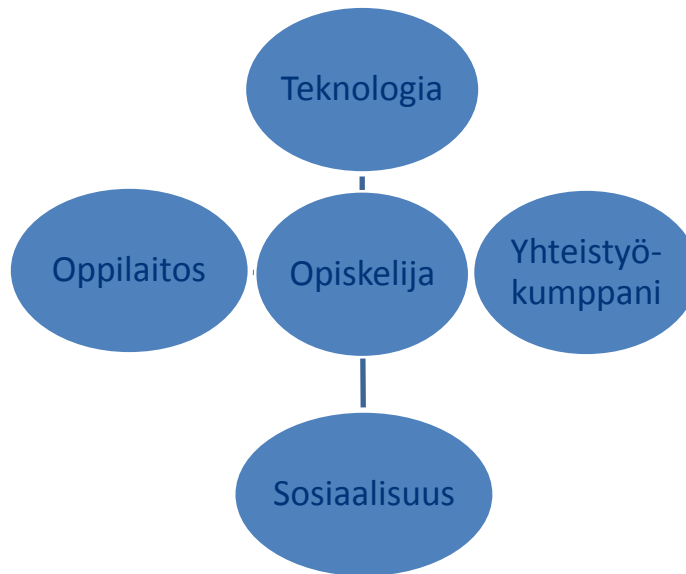
P2P – toimintamallissa opitaan tunnistamaan eri organisaatioiden kehittämistarpeita sekä suunnittelemaan ja johtamaan organisaatioiden liiketoiminnan kehittämisprojekteja. P2P –

projekteissa toimitaan dynaamisessa ja verkostoituneessa ympäristössä, jossa Laurean henkilökunta toimii kumppanuusroolissa opiskelijoiden kanssa ohjaten, neuvoen, kysyen ja tukien oppimisen ja yhteisten projektin edistymistä. Tärkeää on myös yhdessä ihmetteleminen ja tekeminen alueen työelämän ja heidän edustajiensa kanssa. Yhteistyökumppanit toimivat opiskelijoiden hankkeissa sekä kumppaneina että kokeneempina, vanhempina kollegoina. (Suomala 2003, 104 – 106.)

Vaikuttaa siltä, että projektityöskentely on jäänyt lyhytaikaisten työsuhteiden ja määräaikaisten työmääräysten vuoksi pysyväksi työelämän ilmiöksi. On tärkeää, että opiskelija oppii projektityön tekemisen jo koulutuksensa aikana. Tavoitteena on, että opiskelijat osaavat käynnistää projekteja, työskennellä niissä projektityöntekijöinä, kehittää työtään ja jopa työllistää itsensä projektien avulla.

Projektio opiskelun lähtökohtana on työelämässä havaittava kehittämistarve, johon vastataan projektityön keinoin. Opiskelijaryhmä tekee todelliselle asiakkaalle projektityön etukäteen määritellyn suunnitelman mukaisesti. Opiskelijoilta vaaditaan työskentelyn organisointia ja tuotteen tai tehtävän tekemistä. Lisäksi heidän on oltava yhteistyössä opiskelijatovereiden kanssa sekä löydettävä resurssit, ohjaus ja arviointi työlleen ja toiminnalleen saadakseen aikaan laadukkaita tuloksia. Opetus on organisoitu projektin muotoon, ja oppimisprosessi noudattaa projektiprosessia. Projekti-idea on perusteltu ammattikorkeakoulussa myös sen yhteydestä nopeaan yhteiskunnalliseen muutokseen.

Nopea reagointi asiakkaiden tarpeisiin edellyttää projektiorientoitunutta toimintaa ja ympäristöä (kuva 4.), jossa oleellisina piirteinä ovat kertaluonteisuus ja määräaikaisuus. Työssä tarvitaan lisäksi kokonaisvaltaista ja usein myös intuitiivista toimintaa, joka on ennalta arvaamaton siten, ettei käytettäviä ongelmanratkaisuprosesseja voida riittävästi kuvailla ja mallintaa. Projektit innovoivat ratkaisuja suoraan asiakkaan ongelmiin. Asiakas voi olla myös yksittäinen henkilö, jonka elämäntilannetta pyritään kokonaisvaltaisesti parantamaan eri asiantuntijoiden yhteistyön avulla. Asiakkaan tarpeiden kartoittaminen ja niihin vastaaminen kehittämällä ovat keskeisiä projektio opiskelussa. Linkki tekstiin



Kuva 4. P2P-projektien työskentely-ympäristö.

P2P-toimintamallin kulmakiviä ovat vuorovaikutus, autenttisuus, kokemuksellisuus, reflektio, työelämälähtöisyys, verkostoituminen, ongelmanratkaisukyky, tiedonkeruu ja tavoitteenasettelu (P2P – kotisivu). Vuorovaikutus näkyy P2P -opinnoissa yhdessä tekemisenä. Opiskelijat osallistuvat ja tukevat toistensa projekteja ja oppimista ohjausryhmissä vertaistukea antaen. Kokeneemmat opiskelijat ohjaavat nuorempia, jonkin osa-alueen asiantuntijat kollegoitaan. Laurean henkilökunta toimii kumppanuusroolissa opiskelijoiden kanssa ohjaten, neuvoen, kysyen ja tukien oppimisen edistymistä. Tärkeää on myös yhdessä tekeminen alueen työelämäedustajien kanssa. He toimivat opiskelijoiden hankkeissa sekä kumppaneina että kokeneempina kollegoina. P2P – toimintamallin tekee erityiseksi tiivis yhteistyö projekteissa yhteistyökumppaneiden, opiskelijoiden ja P2P -ohjaajien kanssa. Yhteistyökumppanit ovat yhteiskunnan eri sektoreiden ja toimialojen organisaatioita.

Autenttisuus näkyy todellisina aitoina työelämälähtöisinä projekteina. P2P:n opinnot tehdään aina todellisten liiketoiminnan kehittämisprojektien osana. Toimiminen autenttisessa ympäristössä mahdollistaa hiljaisen tiedon siirtymisen opiskelijoille ja tarjoaa vahvan verkoston toimijoita, jotka oppivat luottamaan heidän kykyihinsä

Kokemuksellisuus näkyy omana tekemisenä. Opiskelijat tekevät kaikki opintonsa todellisissa projekteissa ja vastaavat kaikesta työnteosta itsenäisesti. Tämä antaa opiskelijoille mahdolli-

suuden kokea monipuolisesti erilaisia toimintamalleja ja oppia samalla ottamaan vastuuta omista valinnoistaan ja tekemisestään. Yhteiset kokemukset eri partnereiden kesken sekä edistävät yhteistyötaitojen kehittymistä että tukevat työelämän arvonäkemyksen siirtymistä eri toimijoiden välillä.

Tavoitteenasettelu näkyy jatkuvana kehittämisenä. Opiskelijat ovat jatkuvasti luomassa uusia, parempia ja tehokkaampia tapoja liiketoiminnan tekemiseen. Kaikki projektit tähtäävät toiminnan kehittämiseen, mikä pakottaa opiskelijat samalla kehittämään myös omaa osaamistaan. Opiskelutavoitteet ovat opiskelijoiden omien tavoitteiden ohella työelämän kehittämistavoitteita. Oppimisprosessi alkaa tavoitteiden asettamisesta ja loppuu arviointiin. Projektin, asiakkaan, tiimin ja opetussuunnitelman tavoitteet on suhteutettava omiin oppimistavoitteisiin.

Tiedonkeruu näkyy tietopohjaisena päätöksentekona. Voidakseen valita parhaat ratkaisut kuhunkin tilanteeseen sekä mahdollistaakseen jatkuvan kehittymisen opiskelijoiden on hankittava riittävä tietoperusta ennen toimintaansa. Nämä syyt luovat keskeisen motivaation olemassa olevaan teorian tietoon tutustumiseen ja uuden tiedon luomiseen erilaisia tutkimusmenetelmiä käyttäen. Opiskelija oppii työskentelemällä erilaisissa projektitehtävissä aktiiviseksi kehittäjäksi ja projektityöskentelyn osaajaksi. Organisaatiot saavat kehittämisprojekteissa tarvitsemaansa tietoa toimintansa tueksi.

Työelämälähtöisyys ja verkostoituminen näkyvät P2P -projektioiskelussa siten, että opiskelija joutuu työelämän ennakoimattomissa tilanteissa aktiivisesti ja itsenäisesti hankkimaan tietoa, soveltamaan sitä ja jakamaan sitä. Projektioiskelussa heillä on kyseessä autenttiset työelämän kehittämisprojektit. Tällöin opiskelija on sidoksissa työyhteisöön, kuten toimeksiantajiin ja opiskelijakollegoihinsa kiinteämmin kuin tavanomaisessa opiskelussa. Projektioppimiselle on ominaista moninaiset oppimisstrategiat, ja se tuottaa paljon erilaista työelämässä tarvittavaa osaamista. Opiskelija joutuu itsenäisesti ottamaan vastuun toiminnastaan yrityksessä ja muissa toimintaympäristöissä. Toisaalta kehittämis- ja oppimisprojekti aiheuttaa työyhteisössä paineita, koska projekti edellyttää myös yrityksen sitoutumisen toimintaan. Mahdollisuus toimia itsenäisenä työntekijänä ja asiantuntijana työelämässä on projektioiskelulle ominaista, samoin moniammatillinen tiimitoiminta ja -oppiminen, asiantuntijuuden ja osaamisen jakaminen, vertaisarviointi, tehtävien jako, vastuu, sitoutuminen, omien resurssien säätely ja luottamus toisiin.

Ongelmanratkaisukyky näkyy P2P – toimintamallissa muun muassa siten, että opiskelijat opiskelevat pääosin kehittämishankkeissa ja osallistuvat erilaisiin projekteihin. Opiskelijat harjoittelevat liiketaloudellisten ongelmien ratkaisemista ja kehittämishankkeissa toimimista. Avoimessa oppimisympäristössä myös kehitetään tulevaisuuden uusia business - mahdollisuuksia. Nuorempi kollega on osa kehittäjäyhteisöä, jossa on mukana organisaatioita yhteiskunnan eri toimialoilta ja sektoreilta.

Verkostoituminen näkyy P2P -toimintamallissa muun muassa siten, että opiskelu tapahtuu tiimeissä ja projekteissa. Ohjaaja ja opiskelija joutuvat toimimaan ennakolta suunnittelemattomissa uusissa tilanteissa, joita työelämä tarjoaa. Ohjaajan on samanaikaisesti osattava projektityön perusteet ja ohjattava opiskelijoita opiskeluun, projektityöhön ja työelämään.

Projektityöskentelyä koskevat arvioinnit perustuvat tiimiarviointiin, opiskelijan itsearviointiin ja ohjaajan tekemään arviointiin. Osaamisen tulee näkyä prosessissa, tuloksissa, lähteiden käytössä sekä yhteistyössä. Kehittämishankkeissa opiskelija kokoaa opintojensa aikana portfolion, jossa näkyy opiskelijan osallistuminen projekteihin ja osaamisen kehittyminen. Arviointia tehdään koko projektin ajan, ja erityisesti arvioinnista ja palautteista keskustellaan tiimeittäin sparraustilaisuuksissa projektien päätyttyä. Opiskelijalle kertyy opintopisteitä hänen projekteissa tekemänsä työmäärän mukaan. Arviointitilaisuuksissa opiskelijat kertovat omia kokemuksiaan projektista, sen hyvistä ja huonoista hetkistä ja siitä, mitä he tässä kyseisessä projektissa oppivat.

P2P:stä valmistuvan opiskelijan osaaminen vastaa eurooppalaisessa Bolognan prosessissa määriteltyjä bachelor-tason osaamisvaatimuksia. Arvioinnissa huomioidaan projektityöskentelytaidot, oman alan hallinta ja valtakunnalliset yleiset kompetenssit (itsensä kehittäminen, eettinen osaaminen, viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen, kehittämistoiminnan osaaminen, organisaatio ja yhteiskuntaosaaminen sekä kansainvälisyysosaaminen (Laurea strategia 2010).

P2P -toimintamalli perustuu Learning by Developing (LbD) eli kehittämispohjaisen oppimisen pedagogiseen toimintamalliin, jossa itse oppimisprosessi on muotoiltu tutkimus- ja kehittämisprosessiksi. Laureassa aito työelämälähtöinen kehittämishanke sekä opiskelijoiden, opettajien ja työelämän kumppanuus ovat kehittämispohjaisen oppimisen ominaisuuksia. Kehit-

tämishankkeet nähdään osana opiskelijoiden oppimisympäristöä, joissa työelämässä oleva tieto ja tutkimuksellisesti saatu tieto tuottavat uutta osaamistietoa.

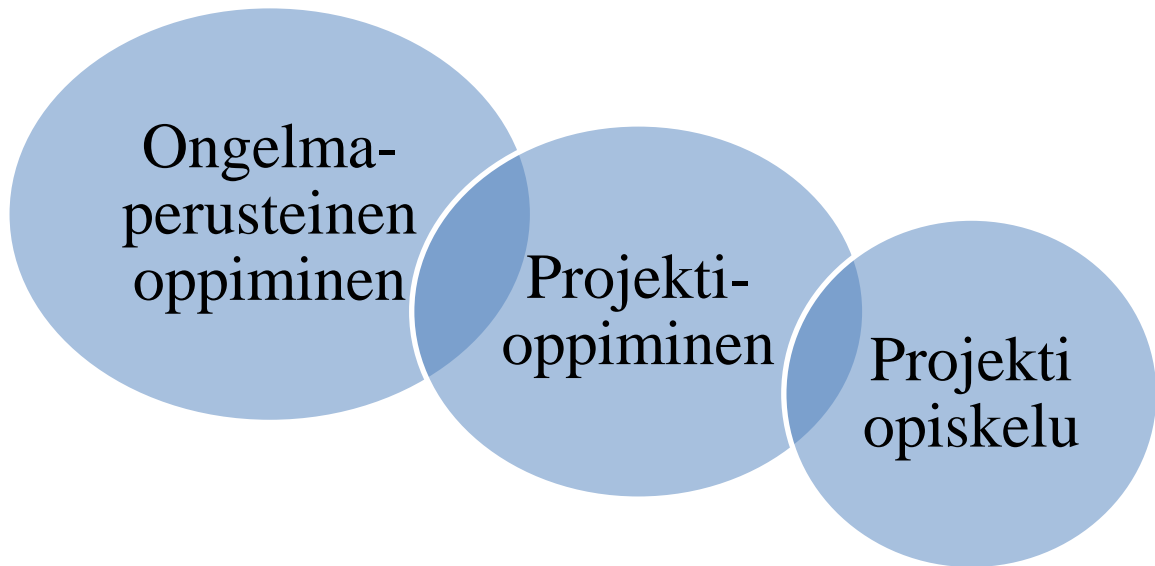
LbD -malli on johdettu tutkivan oppimisen prosesseista, ja sen juuret ovat deweylaisessa pragmatismissa, jossa tietoa arvostetaan sen käytännöllisen hyödyllisyyden pohjalta. Hankkeistettu opetus toteuttaa Deweyn pedagogisia periaatteita, joissa korostetaan oppijan oppimista pedagogisen kokemuksen kautta ja jossa syntyy henkilökohtainen vuorovaikutussuhde elävään elämään. LbD -malli korostaa oppimisessa lähtökohtana työelämän kehittämistä, ja hankkeissa tapahtuva opetus yhdistää aluekehityksen sekä tutkimus- ja kehitystyön tehtävät. Keskeistä on hankkeen tuoman osaamisen tunnistaminen, opiskelijan osaamisen kehittämistarpeen tunnistaminen opetussuunnitelman lähtökohdista ja osaamisen arviointi suhteessa oppimiseen ja hankkeen tavoitteeseen. (Rauhala 2006, 11–13.) Yrjönsuuren mukaan hyvässä opiskelussa tavoitellaan aidosti oppimista ja siinä luotetaan omiin oppimismahdollisuuksiin. Opiskelutaitoon kuuluvat myönteinen käsitys itsestä oppijana, vastuullisuus, toiminnan reflektointi, käsitteellinen ajattelu, osaamisen arvioiminen sekä itseohjaava suuntautuminen opiskeluun ja työskentelyyn. (Yrjönsuuri 1997, 48.)

4.6 Lähikäsitteiden tarkasteleminen

Päädyin lähikäsitteiden tarkastelemisessa menetelmään, jonka mukaan lähikäsitteiden esiintymistä ja käyttöä tarkastellaan niiden merkityksellisyyden näkökulmasta. Tämän vuoksi en tyytynyt vain laskemaan lähikäsitteiden esiintymistä tutkimusaineistossa, vaan jaottelin lähikäsitteet kahteen eri kategoriaan. Kategoriat määrittelin sen mukaan, oliko käsite mainittu projektioppimisen käsitteen yhteydessä (problem-based learning) vai oliko lähikäsite (projektiopiskelu) keskeinen projektioppimisen käsitteen yhteydessä ja oliko niiden välistä suhdetta analysoitu. Käyn siis läpi erilaisia lähikäsitteitä, joiden tarkoitus on tarkentaa, mitä tutkittava käsite ei ole ja siten valaista käsitettä paremmin (Walker & Avant 2005, 71).

Opinnäytetyössäni keskityn tarkastelemaan vain projektioppimisen lähikäsitteitä. Walkerin ja Avantin mukaan lähikäsite on analysoitavan pääkäsitteen sukulaiskäsite. Lähikäsitteelle on ominaista, ettei se pidä sisällään kaikkia analysoitavan käsitteen ominaispiirteitä. Tosin lähikäsite muistuttaa harhaanjohtavasti analysoitavaa pääkäsitettä, ja se voi muistuttaa sitä ja se voi myös liittyä siihen jollakin tavalla. (Walker & Avant 2005, 71.)

Tämän tutkimusaineiston perusteella projektioppimisen lähikäsitteiksi (kuva 5.) esitän ongelma-perusteisen oppimisen (Problem Based Learning) ja projektiopiskelun.



Kuva 5. Projektioppimisen lähikäsitteet.

Projektioppiminen on (Von Kotzen ja Cooperin 2000) mielestä ongelma-perustaisen oppimisen yksi menetelmällinen muoto. Siksi se on lähikäsite. Lähikäsitteellä tarkoitetaan sitä, miten käsite eroaa niistä, miten se on samanlainen ja millaisessa suhteessa käsitteet ovat keskenään. (Tamminen 1993, 148.) Näillä kahdella eri käsitteellä on hyvin paljon yhtäläisyyksiä. Esimerkiksi projektioppiminen ja ongelma-perustainen oppiminen ovat ryhmätyömuotoina lähellä toisiaan. ”Niitä käytetään myös yhdistettynä, jolloin puhutaan ongelma-perustaisesta projektioppimisesta” (Tynjälä 1999, 165). Samankaltaisesti ajattelee myös Barron (1998). Hänen mukaansa” the open-endless of projects has been to begin with problem-based learning and then to proceed to project” and “Our version of problem-based learning involves the use of authentic but simulated problems that students and teachers can explore collaboratively” and “in the problem materials that support students as they grapple with the complexity of thought needed for problem-based learning and future project-based learning”. (Barron 1998, 277.)

Projektioppimisessa ja ongelma-perusteisessa oppimisessä on yhtymäkohtia ja peruseroja. Yksi yhtymäkohta on, että projektioppimisessä ja ongelma-perusteisessa oppimisessä molemmissa on kyse ongelmanratkaisusta, joka tapahtuu ryhmässä tai ryhmän avulla. Toinen yhtymäkohta on se, että kumpaankin on sisäänkirjoitettu perusolettamus, että oppiminen kytkeytyy

nimenomaan ongelmanratkaisuprosessiin. Peruserona näiden kahden välillä on, että perinteisessä projektityöskentelyssä oppimista ei tehdä näkyväksi, vaan se on ikään kuin projektin sivutuote, jota sitten yritetään mitata muun muassa näytöin ja tentein. Toinen perusero on projektien johtamisessa. Projektijohtamisen näkökulmasta näiden kahden ero kulminoituu siihen, että projektioppiminen tähtää enemmän tulokseen, kun sen sijaan PBL-perusteinen oppimisen johtaminen tähtää parempaan oppimiseen ja osaamisen kehittämiseen (Poikela 2006, 196). “In problem-based learning, students activity is directed to studying, where as in project-based learning, students activity is direct to constructing the product. (Helle, Tynjälä ja Olkinuora 2006, 295.)

Boud on eri mieltä projektioppimisen ja ongelmaperusteisen oppimisen samankaltaisuudesta. Hänen mielestään projektioppimisessa itse oppimisprosessi ja sen tavoite ovat tärkeitä, jopa hallitsevia elementtejä, kun taas ongelmaperusteisen oppimisen oppimistavoitteet määritellään sisällön vaatimalla tavalla (Boud & Feletti 1997, 1- 4).

Toiseksi lähikäsitteeksi aineistosta nousi projektiopiskelu. Sillä tarkoitetaan oppijan yksilöllistä ja opiskelijoiden yhteistä oppimisprosessia. Projektiopiskelu tarkoittaa oppimista projektiopiskelumenetelmän avulla. Projektiopiskeluun liittyvät myös ulkoiset opetusjärjestelyt sekä projektiopiskelun ohjaus. Projektityötaidolla tarkoitetaan projektiopiskelun avulla syntyvää nykyisessä työelämässä vaadittavaa kvalifikaatiota, osaamista. Tutkimuksessa käytetään kyseisiä käsitteitä hyvin kirjavasti eri asiayhteyksissä. Projektiopiskelun ja projektioppimisen käsitteiden välinen ero on Vesterisen mukaan (2001, 15) lähinnä semanttinen. Tämä on myös argumentti, jonka avulla perustelen lähikäsitteen valinnat.

”Projektiopiskelussa on keskeistä opiskelijan toiminta ja oppiminen kolmesta eri näkökulmasta käsin. Ensimmäinen näkökulma on omat oppimistavoitteet, toinen on projektin toteuttajan ja tiimin yhteiset oppimistavoitteet ja kolmas on asiakkaan asettamat projektitavoitteet, jotka asiakas on asettanut. Tällöin opiskelun lähtökohdan ja sisällön määrittävät työelämän kehittämistarpeet, jotka on muotoiltu projektin tavoitteiksi. Tavoitteet on asetettu mahdollisten työelämässä tehtyjen tarvekartoitusten ja analyysien perustalta tai ne tulevat tilauksena työelämästä. Opiskelijan on muotoiltava oppimistavoitteet itselleen, tiimin kanssa yhteiset tavoitteet sekä tavoitteet asiakkailleen. Keinojen kohdalla on samoin. Opiskelijan on valittava keinot saavuttaakseen sekä omat että asiakkaille asetetut tavoitteet. Tiimi valitsee yhteiset oppi-

misstrategiat. Projektiopiskelun toteutusvaiheessa työskennellään samanaikaisesti asiakkaan kanssa valittuja keinoja käyttäen. Lopuksi opiskelija arvioi reflektoiden omaa toimintaansa sekä tiimin toimintaa, oppimista ja tavoitteiden saavuttamista. Tavoitteiden saavuttamista arvioidaan opiskelijan, tiimin ja asiakkaan eli projektin tavoitteiden saavuttamisen näkökulmasta. Oppimisprosessi on sekä yksittäisen opiskelijan että tiimin oppimisprosessi. Opiskelutoiminnan konteksteja ovat projektin tehtävä ja toimintakenttä, tiimi ja oppilaitos. Projektiin sitoudutaan ennalta määritellyksi ajaksi, ja kaikki toiminta sovitetaan kokonaisvaltaisesti projektin tavoitteisiin. Lisäksi toimitaan tiettyjen resurssien mukaan ja yhteistyössä useiden eri osapuolten kanssa. (Vesterinen 2001,15–16.) Lähikäsitteelle on ominaista, ettei se pidä sisälään kaikkia analysoitavan käsitteen ominaispiirteitä. Tosin lähikäsite muistuttaa harhaanjohtavasti analysoitavaa pääkäsitettä, ja se voi muistuttaa sitä ja se voi myös liittyä siihen jollakin tavalla. (Walker & Avant 2005, 71.)

4.7 Ennakkoehtojen ja seurausten tunnistaminen

Ennakkoehdoilla tarkoitetaan käsiteanalyysissä niitä tekijöitä, jotka edeltävät kiinnostuksen kohteena olevan käsitteen, siis projektioppimisen käsitteen, esiintymistä. Projektioppimisen käsitteen käyttöä edeltävät ennakkoehdot jaoin kahteen ryhmään projektioppimisen syntymistä tukeviin ja sitä estäviin tekijöihin.

Hellen, Tynjälän ja Olkinuoran (2006, 288) mielestä projektioppimisen syntyä tukevia ominaisuuksia ovat muun muassa:

- 1) Ongelmien ratkaiseminen (opiskelija tai tiimikohtaisesti)
- 2) Opiskelu tapahtuu ryhmissä, eri projektitehtävissä.
- 3) Projektista syntyy tuotos (raportti, suunnitelma, ohjelma yms.)
- 4) Opetushenkilökunta toimii neuvonantajana, ei auktoriteettina, opiskelun kaikissa vaiheissa.
- 5) Opiskelu ja työskentely jatkuu ennalta suunnittele mattoman ajan

Toisin sanoen, edellä mainitut seikat tukevat projektioppimisen syntymistä.

Projektioppimisen syntyä estäviä tekijöitä ovat muun muassa Keeganin ja Turnerin mukaan projektit ovat olennainen väline muutosten aikaansaamiseksi, mutta projektioppimisen käytännöt ovat jääneet kehityksestä jälkeen. He selvittivät kyseistä ongelmaa yhdeksässätoista

yrityksessä kautta Euroopan. Heidän johtopäätöksensä olivat, että tiukat aikataulut, keskittäminen ja viivästymiset ovat oppimisen keskeisiä ominaisuuksia projektiperustaisissa yrityksissä ja että nämä estävät projektissa työskentelevien oppimisen. (Keegan & Turner 2001, 75–96.)

Tutkielmassani nimesin projektioppimisen seuraukseksi projektioiskelun. Projektioiskelua mahdollistavia seikkoja Vesterinen kuvaa seuraavasti:

Projektioiskelulla tarkoitetaan opiskelun ja oppimisen tapaa ja menetelmää, teorian ja käytännön opiskelun yhdistämistä työelämän kontekstissa tavalla, joka samalla mahdollistaa projektityötaitojen oppimisen. Projektioiskelu tarkoittaa oppimista projektioiskelumenetelmän avulla. Projektioiskeluun liittyvät myös ulkoiset opetusjärjestelyt sekä projektioiskelun ohjaus. Projektioiskelussa tarkoitus on oppia työelämätaitoja ja erityisesti projektityötaitoja (Vesterinen 2001, 14–16).

Onnistunut projektityö edellyttää opiskelijoilta monimuotoista itsensä ilmaisukykyä ja kykyä tarkastella asioita useasta eri perspektiivistä. Jotta opiskelijat voisivat täysipainoisesti hyötyä projektityöskentelystä, heidän tulisi kyetä keskustelemaan ideoistaan, kommunikoidaan selkeästi ja asettamaan kysymyksiä tarkastelun kohteena olevasta ilmiöstä ja niistä asioista, joista he tarvitsevat lisää tietoa. Projektityöskentelyyn osallistuvien tulisi myös kyetä vertailemaan erilaisia vaihtoehtoja systemaattisesti sekä kyetä arvioimaan omaa näkökulmaansa kriittisesti. Projektityöskentely on vaativa opiskelumuoto, joka edellyttää korkeatasoisia vuorovaikutustaitoja ja oman toiminnan ohjaus- ja arviointitaitoja. (Eteläpelto & Rasku-Puttonen 1999, 192.) Projektityössä vaadittavan lopputuloksen, tuotteen, luominen edellyttää opiskelijoilta kognitiivisia prosesseja, jotka liittyvät uuden tiedon etsimiseen ja sen integroimista aikaisempaan tietoperustaan, käsitteiden ja ideoiden välisten yhteyksien rakentamista sekä aikaisemman käsityksen uudelleen organisointia. (Blumenfeldt et al. 1991, 378.)

Projektioppiminen ja -opiskelu kehittävät opiskelijan yhteistoiminta- ja viestintäkykyjä ja opiskelijan valmiuksia reflektioon (Laffey et al. 1998, 73–86).

4.8 Empiiristen tarkoitteiden nimeäminen

Empiiriset tarkoitteet ovat erilaisiin luokkiin ja kategorioihin sijoituvia konkreettisia ilmiöitä, jotka osoittavat käsitteen esiintymisen. Wilson ja myös Walker & Avant ehdottavat tämän vaiheen toteutustavaksi haastatteluja tai kyselyjä. (Wilson 1969, 37–39; Walker & Avant 1992, 41–48; Walker & Avant 2005, 73–74) Erilaisia mielipiteitäkin asiasta on. Tämä vaihe toteuttaminen ei välttämättä edellytä haastatteluvaihetta (Ihalainen, Nurmi & Naumanen-Tuomela 2000, 21).

Toteutin empiiristen tarkoitteiden nimeämisen eli kyselyn helmi-maaliskuussa 2011. Keräsin aineiston lähettämällä kyselylomakkeen kahdeksalle vastaajalle. Kyselylomakkeen (Liite1) saajiksi valitsin Laurea-ammattikorkeakoulusta kaksi P2P-opiskelijaa ja -ohjaajaa, kaksi yhteistyökumppania ja kaksi Laurean P2P-toimintamallista vastaavaa esimiestä (n=8). Kyselyyn vastasi kuusi osallistujaa. Kyselyn perusteella yhteisiä nimittäjiä oli löydettävissä, joista seuraavassa olen poiminut muutamia esimerkkejä. Tässä esimerkissä vastaaja kertoo kokemuksiaan projektien käytännönläheisyydestä

Mielestäni projektioppiminen tarkoittaa käytännössä toteutettavaa projektia, jossa opiskelijat tai työntekijät oppivat uusia asioita sekä missä he itse ottavat selvää uusista aiheista projektiin liittyen.

Projekteissa opitaan tekemisen kautta, jonka tueksi hankitaan projektin onnistumisen kannalta tarpeellinen teoreettinen tietämys. Yhteistoiminnallinen työskentelytapa ja vuorovaikutteisuus tehostavat oppimista.

Tässä esimerkisissä informantti kertoo kokemuksiaan projektioppimisen erilaisuudesta verrattuna perinteiseen opetukseen.

Keskeiset asiat ovat vapaus ja vastuu. Ohjauksen näkökulmasta hyvä aloitus (toimeksianto) ja hyvä lopetus (tehdyn arviointi) edistävät onnistumista; samoin ohjausryhmätapaamiset, joissa myös toimeksiantaja on mukana sekä informatiivisessa että motivoivassa roolissa.

Tässä esimerkissä kyselyyn vastaaja reflektoivat kokemuksiaan projektioppimisesta

Projektioppiminen tarkoittaa työskentelyä erilaisissa projekteissa ja projektien kautta oppimista. Projektioppiminen tuottaa varsinaisen projektissa tehtävän tuotteen lisäksi myös tietoa ja taitoa opiskelijalle. Oppiminen on projektioppimis-menetelmän ydintavoite, mutta yhdistämällä oppimistavoitteen johonkin projektin tilaajan tavoitteeseen saadaan oppimiseen syvyyttä ja motivoidaan opiskelijaa.

Monet vastaajat antoivat positiivista palautetta projektiopiskelusta ja kokivat kyseisen opiskelumuodon kohentavan heidän tulevaisuuden näkymiään.

Kokemukseni ovat myönteisiä, koska tunnen oppivani helpommin ja luontevammin sen sijaan, että istuisin luennoilla tylsistyneenä. Tulevaisuudessa saan myös paljon kontakteja työelämään ja näiden avulla voin saavuttaa paremmat mahdollisuudet saada hyvän työpaikan.

Tällaisessa opiskelumuodossa opiskelijan on oltava sosiaalinen ja valmis opiskelemaan itsenäisesti sekä hyvä toimimaan ryhmässä, jotta projektit onnistuvat tavoitetulla tavalla. Projektit pitää aloittaa tarkalla suunnittelulla eli tehdään projektisuunnitelma. Tämän jälkeen toteutetaan projekti, jota seuraa tarkka asiaan perehtyminen. Tähän tarvitaan kirjoja, Internetiä jne. Kunnan yhteydenpito projektiryhmän välillä on erittäin ratkaiseva tekijä hyvän lopputuloksen saavuttamisessa. Projektioppimisen loppuosa, raportin kirjoittaminen ja loppukeskustelut, kertovat tuloksen opiskelijan opituista uusista tiedoista ja taidoista.

Projektit voivat olla myös äärimmäisen palkitsevia juuri haastavuutensa vuoksi. Ne voivat myös edetä tuloksiin, joita ei ole ennalta kyetty hahmottamaan.

Projektioppiminen on itsenäisempi ja kehittyneempi tapa oppia.

Yhteisiä ominaispiirteitä aineistossa ja kyselyyn vastanneiden kesken ovat työelämälähtöisyys, vuorovaikutus, tavoitteidenasettelu, ongelmanratkaisukyky, kokemuksellisuus ja tiedonkeruu.

Projektin elinkaaren kaikki vaiheet kuuluvat projekteihin ja siten myös projektioppimiseen. Projektityöskentelyssä on usein läsnä jonkinlainen tulosvastuu, mikä osaltaan lisää motivaatiota ja kannustaa vastuulliseen työskentelyyn. Projektioppimisessa oppiminen on kokonaisvaltainen ja monipuolinen kokemus, jossa tietoa omaksutaan ja sovelle-

taan osin tiedostamatta. Tekemällä oppiminen ja haasteista selviäminen opettavat mielestäni paljon kattavammin kuin teorian opiskelu. Projektin aiheen ja oppimistavoitteen lisäksi projektioppiminen avartaa oppijan maailmaa ja lisää tietotaitoa monelta eri osalta: vuorovaikutus muiden kanssa ja jatkuva tilanteisiin reagoiminen on vaativaa, mutta antoisaa.

Toki projektioppiminen voi tarkoittaa muutakin kuin projektiryhmässä työskentelyä, mutta myös silloin läsnä on ainakin projektin tilaaja, jolloin asiakkuuksien hallinta ja sitä kautta vuorovaikutustaidot kehittyvät.

Toiseksi lähes jokaisesta vastauksesta oli luettavissa projektioppimisen ongelmakeskeisyys ja autenttisuus.

Mielestäni projektioppimisen lähtökohta on ongelma tai kehittämishaaste, joka pyritään ratkaisemaan. Projekti muuntaa teorian käytännöllisiksi taidoiksi. Yleensä projektioppiminen edellyttää ”aitoa” oppilaitoksen ulkopuolelta tulevaa toimeksiantoa.

”Projektit murtavat oppilaitoksen turvallisen perusprosessin, niissä on aina epävarmuustekijöitä. Epävarmuuden sietäminen on yksi tärkeimpiä oppimistuloksia, jota projektioppimisella voidaan saavuttaa. Projektit ovat haastavia sekä opiskelijoiden että ohjaajien näkökulmista ja ne voivat olla sitä myös toimeksiantajan näkökulmasta.”

Projektiluonteisuus tarkoittaa, että siinä on aikaraja, jonka puitteissa ratkaisun on löydettävä. Mielestäni projektioppiminen edellyttää useissa tapauksissa tiimissä toimimista ja projektin osatehtävien vastuuttamista tiimin jäsenille heidän osaamisensa tai tavoitteidensa mukaisesti. Projektioppiminen edellyttää useissa tapauksissa ”monitieteellistä” tietoperustaa ja työskentelyä.

Kyselyn perusteella oli havaittavissa, että vastaajat olivat tunnistaneet arkielämästään samantaisia ilmiöitä kuin mistä tutkijat olivat tutkimusaineistossa kirjoittaneet.

5 POHDINTA

Viidennessä luvussa esittelen opinnäytetyön tuloksia ja vastaan työn tavoitteisiin. Toisessa alaluvussa pohdin tämän työn luotettavuutta ja kolmannessa alaluvussa teen joitain johtopäätöksiä ja esitän jatkotutkimusaiheita.

5.1 Tulosten tarkastelua

Näsin mukaan käsiteanalyysin kehittelyn perusinstrumentteina ovat omatekoiset ja muiden kehittelemät käsitteet. Näitä käsitteitä erittelemällä ja yhdistelemällä tutkija etenee ”mekaanisesti”. Lisäksi tarvitaan oivallusta ja luovuutta, jotta muutokset käsitemaailmassa olisivat mahdollisia. (Näsi 1980, 10.) Metodologia ja metodi voidaan määritellä sovittujen sääntöjen ohjaamaksi menettelytavaksi, jonka avulla tieteellisessä työssä tavoitellaan ja etsitään totuutta ja tietoa tai pyritään ratkaisemaan käytännön ongelmia (Tamminen 1993, 51–52).

Käsiteanalyysi on terminologisten menetelmien ydin. Käsiteanalyysin tarkoitus on Nupposen mielestä selvittää käsitteen sisältö ja sen suhde muihin käsitteisiin. Näin luodaan pohja käsitteen määrittelylle ja termien synonyymisyyden arvioinnille. Käsiteanalyysi on Nupposen mielestä osa normaalia ajattelutoimintaa, johon ei itse asiassa arkipäiväisessä toiminnassa edes kiinnitetä huomioita. Käsiteanalyysi puoltaa paikkansa erilaisten tutkimusten ja oppikirjojen työvälineenä. (Nupponen 2003, 13–24.)

Projektioppimisen ominaispiirteiksi valikoituivat tutkimusaineiston perusteella autenttisuus, kokemuksellisuus, reflektio, tiedonkeruu, tavoitteenasettelu, ongelmanratkaisukyky, verkostoituminen, itseohjautuvuus ja työelämälähtöisyys. Keskeisimmiksi ominaispiirteiksi valikoin ongelmaratkaisukykyyn, autenttisuuden, työelämälähtöisyyden, koska nämä ominaispiirteet esiintyvät tutkimusaineistossa usein

Ominaispiirteiden perusteella tutkijat määrittelevät projektioppimisen suhteellisen pitkäkestoiseksi, ongelman tai ongelmien ympärille rakentuvaksi prosessiksi, jota eri tieteen- ja tiedonalojen käsitykset ja käsitteet kokoavat. Projektioppimisessa on oleellista, että opiskelijat ratkaisevat mahdollisimman autenttisia työelämälähtöisiä ongelmia ja kehittämistehtäviä. Projektioppimiselle on tunnusomaista tavoitteenasettelu ja keskustelu ideoista. Opiskeluprosessiin kuuluvat tiedon kerääminen, sen analysoiminen, tulosten tulkitseminen, johtopäätösten tekeminen ja oman ja toisten opiskelijoiden oppimisen arvioiminen.

Projektioppimisen ennakkoehdoksi valikoin projektityöskentelyn ja seuraukseksi projektiopiskelun. Yleisesti ajatellaan, että projektityötaidot ovat tämän hetken ja tulevaisuuden työelämäkvalifikaatioita. Tästä kirjoittaa muun muassa Eteläpelto (1999, 25), jonka mukaan tulevaisuuden työelämän osaamisvaatimuksia ovat luovuus, muutosvalmius, joustavuus, refleksiivisyys, vuorovaikutus- ja viestintätaidot, yhteistyötaidot, elämänhallinnan, kehittämistaidot ja yrittäjyys. Osaamisvaatimuksina hän pitää luovuutta, muutosvalmiutta, joustavuutta, yhteistyötaitoja ja viestintää. Yhtenä osaamismuotona hän mainitsee erityisesti yrittäjyyden. (Eteläpelto 1999, 25.)

Projektioppimisen seuraukseksi valikoin projektiopiskelun. Projektiopiskelulla tarkoitetaan alustavasti opiskelun ja oppimisen muotoa ja menetelmää, teorian ja käytännön opiskelun yhdistämistä työelämän kontekstissa tavalla, joka samalla mahdollistaa projektityötaitojen oppimisen. Laaja projektityöskentely ei ole mielestäni mahdollista ilman, että ymmärtää projektioppimisen pedagogiikkaa. Projektiopiskelu tarkoittaa ja pitää sisällään projektityöskentelyä, jossa oppiminen ja opiskelu tapahtuvat projektiopiskelumenetelmän avulla. Projektiopiskeluun liittyvät myös ulkoiset opetusjärjestelyt sekä projektiopiskelun ohjaus. Projektiopiskelun ja projektioppimisen käsitteiden ero on yllä olevasta tarkentavasta määrittelystä huolimatta semanttinen. Tutkimuksessa käytetään kyseisiä käsitteitä kirjavasti eri asiayhteyksissä. (Vesterinen 2001, 14.)

On riski, että projektioppimisen käsite, ennakkoehto- ja seurauskäsitteet ymmärretään päällekkäin ja sisäkkäin. Ne sisältävät samoja asioita, koska niissä on samoja projektiopiskeluun ja –oppimiseen liittyviä elementtejä. Tämän vuoksi käsitteet tulisi pitää erillään. Ennakkoehto on projekteissa työskentely. Sitä seuraa projektioppiminen ja sen seurauksena taas on projektiopiskelu. Projektiopiskelun ja projektioppimisen käsitteiden välinen ero on Vesterisen ja Poikelan mukaan (2001, 15) lähinnä semanttinen.

Projektioppimisen lähikäsite on ongelmaperusteinen oppiminen. Ongelmaperusteiselle oppimiselle on ominaista muun muassa autenttisuus, itseopiskelu, aktiivinen tiedonhankinta, kyseily, työelämälähtöisyys, reflektio ja monet muut projektioppimisen tyypilliset ominaisuudet (Poikela 2003, 28, 30 ja 50). Projektioppiminen ja ongelmaperustainen oppiminen ovat ryhmätömuotoina lähellä toisiaan. Niitä käytetään myös yhdistettynä, jolloin puhutaan ongelmaperustaisesta projektioppimisesta. (Tynjälä 1999, 165.) Poikelan (2003, 28) mukaan ongel-

maperusteisen oppimisen ja projektioppiminen eroavat toisistaan muun muassa siten, että projektioppiminen ei käsittele ongelmaperusteista oppimista laajana opetussuunnitelmana ja koko oppilaitoksen kehittämisen lähestymistapana.

Siilin näkemyksen mukaan, joka poikkeaa melkoisesti esimerkiksi Poikelan näkemyksestä, ongelmaperusteinen oppiminen ei sovellu aikuiskoulutuksessa, jossa lähes kaikilla opiskelijoilla on tausta, joka ei mahdollista täysipainoista sitoutumista opiskeluun. Ongelmaperusteisen oppimisen haaste on, että opiskelijoiden pitää ottaa selvälle, mitä tehdä. Projektilähtöisessä opetuksessa lähtötilanne annetaan opiskelijoille valmiiksi ja lisäksi kerrotaan selvästi, mitä heiltä odotetaan. Merkittävä ero ongelmaperusteisen oppimisen ohjaamisessa on projektitehtävien selkeys. Projektilla on selkeä aloitus, päämäärä, projektin hallinta sekä lopetus. Ongelmaperusteisuus vaatii toimiakseen koko koulutuksen totuttaminen mallin mukaisesti. Projektioppiminen on ongelmalähtöistä opiskelua lyhyttempoisempaa ja joustavampaa. Opetuksessa projektioppimista voidaan käyttää lyhyinä, yhden kurssin sisäisinä tehtävinä tai laajoina koko koulutuksen kattavana projektina. Opetusmetodiin voidaan sitouttaa koko henkilöstö, mutta se toimii myös hyvin yhden opettajan ohjauksessa. (Siili 2007, 6 -8.)

Toisaalta Poikelan kokemusten mukaan opiskelijat kokivat opiskelun myös rankaksi ja aikaa vieväksi opiskelutavaksi. Siitä syystä sen ei katsottu sopivan opiskelijalle, jonka elämäntilanne vaati runsaasti aikaa muualla, eikä opiskelijoille, jotka eivät tunteneet itseään erityisen itseohjautuviksi. (Poikela 2002, 196.)

Tutkimusaineistoa läpikäydessäni ilmeni, että samat lähteet ja käsitteenmääritelmät toistuivat useimmissa artikkeleissa eli aineistossa tapahtui saturaatioilmiö. Tämä vahvisti tutkimuksen aineiston olevan riittävä eikä lisäaineiston kerääminen olisi tuottanut valitusta käsitteestä uutta informaatiota. Mukailen Eskolaa ja Suorantaa (1998) tämän tyyppisessä tutkimuksessa aineiston koolla ei ole välitöntä vaikutusta tai merkitystä tutkimuksen onnistumiseen. Aineiston koon määrittämiseksi ei ole olemassa tiettyjä sääntöjä, vaan aineiston tehtävä on lähinnä toimia tutkijan apuna rakennettaessa käsitteellistä ymmärrystä tutkimuskohteesta. Aineistoa tarvitaan sen verran kuin on tutkimuksen tavoitteen kannalta välttämätöntä. (Eskola & Suoranta 1998, 62–63.)

Laadulliseen tutkimukseen kuuluu tunnuksena harkinnanvarainen otanta. Tällöin tutkimus perustuu suhteelliseen pieneen tapausmäärään. Laadullisessa tutkimuksessa ei pyritä tilastollisiin yleistyksiin, joten aineiston koko ei vaikuta välittömästi tutkimuksen onnistuvuuteen. Aineisto tulee kerätä tutkimusongelman ja tutkimustavoitteiden mukaisesti. Aineiston kyläntymisen aste, eli saturaatio, nousee keskeiseksi: aineistoa on tarpeeksi silloin, kun lisääaineisto ei tuota enää uutta tietoa tutkimusongelman kannalta. Aineiston saturaatiota voidaan käyttää mittaperusteena vain silloin, kun tiedetään, mitä aineistosta haetaan. Tämä merkitsee sitä, että tutkimusongelma on selkeästi määritelty. (Eskola & Suoranta 1998, 61–63.)

Tutkielmani osoittaa, että projektiopiskelussa on mahdollista yhdistää oppiminen, autenttinen työskentely ja työelämälähtöisten projektien toteuttaminen. Projektiopiskelussa opiskelija joutui työelämän ennakoimattomissa tilanteissa aktiivisesti itse hankkimaan tietoa ja soveltamaan sitä. Kehittämisenäkökulma asiakkaan tarpeista toimimiseen uusissa työelämän konteksteissa on keskeistä. Projektiopiskelussa on kyseessä opiskelijoiden itsensä suunnittelema kehittämisprojekti, opiskelijat olivat sidoksissa työyhteisöön kiinteämmin kuin tavanomaisessa opiskelussa kuten esimerkiksi harjoittelussa. Toisaalta kehittämis ja oppimisprojekti aiheutti työyhteisössä paineita, koska se edellytti myös yrityksen sitoutumisen toimintaan. Itsenäisenä työntekijänä, asiantuntijana toimiminen työelämässä oli projektioppimiselle ominaista. Edelleen moniammatillinen tiimitoiminta ja – oppiminen, asiantuntijuuden ja osaamisen jakaminen, vertaisarviointi, tehtävien jako, vastuu, sitoutuminen ja luottamus toisiinsa olivat ominaisia projektioppimiselle. Oppimisprosessin moniulotteisuus tavoitteiden asettamisesta arviointiin, jossa oli otettava huomioon projektin, asiakkaan, tiimin ja opetussuunnitelman tavoitteet ja suhteutettava omat oppimistavoitteet edellisiin olivat niin ikään tunnusomaisia projektioppimiselle.

5.2 Tutkielman luotettavuus

Tieteellisen tutkimuksen ominaisuus on, että se noudattaa erityisiä ja erilaisia menetelmiä. Toiseksi tieteellinen tutkimustyö on itseään korjaava prosessi. Korjattavuudella tarkoitetaan tässä tilannetta, jossa työ alistetaan tiedeyhteisön kritiikille alttiiksi. (Kakkuri-Knuuttila & Heinlahti 2006, 10, 22.) Tähän ongelmaan törmäävät kaikki opiskelijat tehdessään opinnäytetyötään ja sen luotettavuutta.

Tieteen etiikalla, jonka tarkoituksena on lisätä opinnäytetyön luotettavuutta, tarkoitetaan tieteen ja tieteenharjoittajan toiminnan arviointia ja arvottamista etiikan näkökulmasta. Etiikka näkyy omassa opinnäytetyössäni monessa eri kohdassa. Olen reflektoinut omaa opinnäytetyöprosessiani useasti, erityisesti sen reabiliteettia ja validiteettia. Lisäksi olen pohtinut opinnäytetyötäni myös arvonäkökulmasta, eli ovatko tässä työssä yleiset eettiset arvot kohdallaan ja noudattaako tämä työ niitä eettisiä periaatteita, jotka meidän yhteiskunnassamme ovat valitsevia.

Tuomen ja Sarajärven (2002, 131–140) mukaan laadullista tutkimusta pitäisi tarkastella luotettavuuden näkökulmasta laajemmin kuin vain reliabiliteetin ja validiteetin kannalta, koska reabiliteetilla ja validiteetilla tarkastellaan lähinnä määrällisen tutkimuksen luotettavuutta. Laadullisen tutkimuksen luotettavuus ilmenee tutkimuksen johdonmukaisuutena ja eri osien toisiinsa nivoutumisena. Oleellista on, että aineiston ja tuloksen välillä on yhteys, joka pitää pystyä argumentoimaan. Aineisto ja kategoriat tulee muodostaa siten, että ne kuvaavat tutkittavaa asiaa tai ilmiötä mahdollisimman luotettavasti.

Argumentaatiolla tutkija pyrkii perustelemaan oman väitteensä. Argumentaatioanalyysillä tarkoitetaan erilaisten, omien väitteiden tueksi tehtyjen tai toisten esittämien väitteiden kumoamiseksi tehtyjen perusteluiden analyysiä. Tieteellinen päättely on tietyt ehdot täyttävää argumentaatiota eli siinä yhdistetään premissit eli oletukset ja niistä tehtävät johtopäätökset oikealla tavalla. (Kakkuri-Knuuttila & Heinlahti 2006, 22.) Tutkittava aineisto, kuten vaikka teksti tai dokumentti ja sitä koskeva tai siitä nouseva ongelma, muodostaa tutkijan oman tulkintaehdotuksen tekstin ja ongelman suhteesta. Tulkintaehdotuksen testaamisella selvitetään, onko se yhteensopiva tekstiaineiston eri kohtien kanssa. Olennaista asiassa on, että tutkijan tulkinta tuottaa tekstin merkityksen (Kakkuri-Knuuttila 1999, 389).

Mielestäni opinnäytetyön vahvuus on teoriaosuus projektioppimisesta ja huolellinen perehtyminen käsiteanalyysiin, käsitteeseen ja menetelmään. Vahvuutena pidän myös tekemiäni metodologisia valintoja, jotka mahdollistivat aineiston analysoinnin teoriaosuudessa kirjallisuuskatsausosiossa. Saavutin opinnäytetyölleni asettamani tavoitteet ja vastasin tutkimustehtäviin valitsemani käsiteanalyysin avulla. Käsiteanalyysin tarkka suunnittelu, tutkimusprosessin läpinäkyvyys ja raportointi lisäsivät tutkimukseni luotettavuutta. Metsämuurosen (2006) mukaan koko prosessi suunnitellaan ja kuvataan siten, että tutkimuksen hyödyntäjä näkee, millaisen prosessin tuloksena johtopäätökset ovat syntyneet. Transparenttisuuden lisäksi tutkimusprosessin kuvaamisessa ja toteuttamisessa on oleellista myös tutkimuksen toistettavuus. (Koivisto & Haverinen 2006, 112; Metsämuuronen 2006, 31.)

Käsiteanalyysitutkimusaineiston keruun olin suunnitellut huolellisesti etukäteen. Hakusanojen muodostamiseksi testasin niitä useaan otteeseen ja käytin erilaisia sanoja, niiden synonyymejä ja lähikäsitteitä sekä sanojen erilaisia yhdistelmiä, mikä poisti kieliharhaa. Luotettavuutta lisäsi myös se, että käytin Laurea-ammattikorkeakoulun informaation apua hakuprosessin suunnittelussa ja testaamisessa. Valitsemani tietokannat sisältävät projektioppimisen toimintaan liittyvistä kotimaisista ja kansainvälisistä artikkeleista, joten pidän niiden valintaa myös onnistuneena. Hyväksyttävän aineiston sisäänotto- ja poissulkukriteerit olin huolella suunnitellut etukäteen, samoin tutkimusten laatuksikriteerit. Käsiteanalyysin toteuttamisen aikana artikkelien sisäänotto- ja poissulkeminen oli haasteellinen tehtävä erityisesti projektioppimisen kontekstin määrittelyn osalta. Lähteitä oli paljon, ja oli vaikea saada selville, mikä teksti kulloinkin oli kyseessä. Pyrin aineiston haussa huomioimaan tämän.

Käsiteanalyysin luotettavuutta heikentää:

- 1) alkuperäistutkimusten laatu
- 2) tietokannoista johtuva epäyhtenäinen indeksointi
- 3) kieliharha. Harha voi syntyä tai aiheutua rajattaessa hakua tietyllä kielellä oleviin tutkimuksiin. (Kääriäinen & Lahtinen 2006, 40, 43; Stolt & Routasalo 2007, 68.)

Liitin raporttiini myös tekemäni aineistohaun ja siitä saadut tulokset. Taulukon laatiminen aineistosta ja sen tuloksista helpotti aineiston hallintaa. Lukijan on helppo nähdä taulukosta saadun tutkimusaineiston keskeiset asiat. Kerroin raportissa, mitä aineistoa haku ei tuottanut. Tämän tarkoituksena on lisätä tarkkuutta. Tarkkuus lisää myös tutkimuksen luotettavuutta.

Valitsemani metodit eli käsiteanalyysi ja hermeneuttinen lähestymistapa asettivat objektiivisuuteni koetukselle, koska koko tutkimuksen ajan oli tehtävä valintoja ja tulkintoja. Olen mielestäni pystynyt säilyttämään objektiivisuuden. Vaikka opinnäytetyöni aihe on mielestäni vaikea ja laaja, olen saanut luotua kuvan projektioppimisen käsitteestä ja siitä, miten sitä tässä yhteydessä on tutkittu. Wilsonin käsiteanalyysi tuotti aineiston, jossa yhdistyy teoriaosuudessa tuotettu aineisto ja tulokset.

Tutkimusaineiston riittävyttä arvioidessani kritiikin kohteeksi voin asettaa tutkimuksen aineiston hankinnassa käytetyn harkinnanvaraisen otantamenetelmän. Kyseisen menetelmän objektiivisuus voidaan yleisesti kyseenalaistaa ja on aiheellista pohtia, täyttääkö menetelmä tieteen tekemiseen asetetun riippumattomuuden vaatimuksen. Tutkimuksen aineiston hankinnassa kyseinen menetelmä osoittautui ainoaksi toteuttamiskelpoiseksi menetelmäksi. Sattumanvaraista otantamenetelmää käyttäessäni en olisi saanut tutkimusaineistoa, jossa olisi ollut tarpeeksi viittauksia tämän tutkimuksen kannalta relevantteihin projektioppimisen ominaispiirteisiin, ennakkoehdoin ja seurauksiin. Tutkimusaineisto oli laajuudeltaan riittävä (n=22), koska tutkimusaineisto saturoitui.

5.3 Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet

Opinnäytetyöni tutkimuskysymys oli haasteellinen, koska projektioppimisen käsite ja sille valittu konteksti rajauksineen sisälsivät useita lähestymisnäkökulmia, joksi valitsin korkeakoulukontekstin. Lisäksi projektioppimisen käsite osoittautui hankalasti määriteltäväksi, koska projektioppimisen käsitteen lyhennettä (PBL) käytetään yleisesti kirjallisuudessa kuvaamaan myös ongelmaperusteista oppimista. Tämä aiheutti aineiston hankinnassa epäloogisuutta, sekaannusta ja käsitteen määrittelyvaiheessa tämä vaati erityistä huolellisuutta. Sain kuitenkin muodostettua käsitteelle sisällön, jonka avulla opinnäytetyö oli mahdollista toteuttaa. Toteuttamani kyselyn tulokset syvensivät teoreettisen osuuden tuloksia ja joiltain osin tuottivat uutta tietoa – erityisesti minulle.

Opinnäytetyön tekeminen oli ammatillisesti mielenkiintoinen ja samalla hyvin opettavainen oppimiskokemus. Projektioppimisen teorioihin perehtyminen johti minut tieteenalalle, joka syvensi omaa osaamistani ja opintojani. Käsiteanalyysin tekeminen oli haasteellinen työ, koska sen toteuttaminen vaati erityistä huolellisuutta, kärsivällisyyttä, järjestelmällisyyttä, perehtymistä kirjallisuuteen ja uusiin menetelmiin. Käsiteanalyysi menetelmänä oli vaativa, mutta

soveltui tähän opinnäytteeseen mielestäni hyvin. Työskentelyn aikana minulle vahvistui käsitys siitä, että vaikka projektioppimisen tutkimusta on tehty kansallisesti ja kansainvälistesti, niin sille on varmasti paikkansa tulevaisuudessa. Tämä opinnäytetyö tuotti mielestäni vastauksia hakemiini kysymyksiin, mutta samalla se antoi myös joitakin herätteitä ja uusia ideoita jatkotutkimuksiin.

Olisi mielenkiintoista nähdä, millaista tietoa projektioppimisen tutkiminen tuottaisi opetus suunnitelman näkökulmista. Havaintojeni mukaan autenttiset työelämälähtöiset projektit ja niiden aihiot syntyvät työelämässä tarpeellisuuden mukaan, jolloin niiden sitominen opetukseen voi olla haasteellista. Haasteita luo muun muassa periodeihin jaettu opetussuunnitelma. Esimerkiksi periodissa yksi opiskelijoille on tarjolla tietyt kurssit. Näin ollen yritysten tarve ja opetuksen tarjonta eivät ehkä kohtaa. Voisiko opetussuunnitelma olla joustava, eli opiskelija voi opiskella tiettyjä opintoja valintansa mukaisessa järjestyksessä, jolloin edellä mainitulta ongelmalta ehkä vältyttäisiin?

Toinen mielenkiintoinen jatkotutkimusaihe voisi olla muun muassa Laura Helle et al. tutkimus (2007, 209), jossa he muun muassa väittävät, että opiskelijan itseohjautuvuus parantaa oppimistuloksia. Olisi mielenkiintoista tietää, mihin tämä perustuu ja kuinka paljon se vaikuttaa todellisuudessa opiskelijan oppimiseen. Lisäkysymykseksi voi esittää: Selviytyvätkö itseohjautuvat opiskelijat opinnoistaan keskivertoa nopeammin ja paremmin arvosanoin. Olen itse omassa työssäni havainnut tällaisen ilmiön. Kolmas aihe, joka liittyy myös edelliseen, on opiskelijoiden sopeutuminen. Olen huomannut, että kaikki opiskelijat eivät sovellu ja sopeudu projektiopiskeluun. Sama haaste koskee myös opettajakuntaa. Kysymys voisikin kuulua: Mitkä tekijät yksilön persoonassa helpottavat sopeutumista projektiopiskeluun?

LÄHTEET

Ahonen, A. & Kallio, T. 2002. Käsité- ja tekstitutkimuksen metodologia – perusteita, näkökulmia ja haasteita johtamis- ja organisaatiotutkimuksen kannalta. Sarja Keskustelua ja raportteja 5:2002. Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja. Kirjapaino Grafia Oy. Turku.

Alasuutari, P. 1993. Laadullinen tutkimus. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Arthur, M., DeFillippi, R. & Jones, C. 2001. Project-based learning as the interplay of career and non-financial capital. *Management Learning* 32, 99-117.

Atkinson, J. 2001. *Developing Teams through Project-Based Learning*. Burlington. VT: Gower Publishing.

Barron, B. 1998. Doing with understanding: Lessons from research on problem- and project-based learning. *Journal of the Learning Sciences*, 7 (3&4), 271-311.

Benton, N. & Benton, R. 2001. (toim.) *Te Rito o te Matauranga. Experiential Learning for the Third Millenium. Selected papers from the Seventh Conference of the International Consortium for Experiential Learning* Auckland: James Henare Maori Research Centre.

Berliner, D.C. & Calfee, R.C. (toim.) *Handbook of educational psychology*. New York: Macmillian.

Bleimann, U. & Röhl, F. 2006. *Extended Blended Learning – Innovative Learning Scenarios for Universities. Saatavilla muodossa.* http://www.aida.h-da.de/projects/atlantis_university/veroeffentlichungen/INC2006/Bleimann_Roell_2006.pdf
Luettu 12.2.2011.

Blumenfeldt, P.C., Soloway, E., Marx, R.W., Krajcik, J.S., Guzdial, M. & Palincsar, A. 1991. Motivating project-based learning: Sustaining the doing, supporting the learning. *Educational Psychologist*, 26 (3-4), 369-398.

Boss, S. & Krauss, J. 2007. Reinventing project-based learning: Your field guide to real-world projects in the digital age. Eugene. OR: International Society for Technology in Education.

Boud, D. & Feletti, G. 1997. (toim.) The Challenge of Problem Based Learning. London: Temple Smith.

Chen, P. & Chen, H. 2007. Knowledge building and technology dynamics in an online project-based learning community. Special Issue of International Journal of Technology in Teaching and Learning, 1(1/2), 1-16.

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

Eteläpelto, A. 1998. The Development of Expertise in Information Systems Design. Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research 146. Jyväskylä: University of Jyväskylä. Saatavilla muodossa <http://selene.lib.jyu.fi:8080/vaitos/studies/studeduc/9513903729.pdf>. Luettu 9.12.2010.

Eteläpelto, A. & Tourunen, E. 1999. Työelämälähtöinen projektiopiskelu tietojärjestelmän suunnittelijoiden asiantuntijuuden rakentamisessa. Teoksessa S. Honkimäki (toim.) Opetus, vuorovaikutus ja yliopisto. Jyväskylän yliopisto: Koulutuksen tutkimuslaitos. Sivut 73–88.

Fränti, M. & Pirinen, R. 2005. Tutkiva oppiminen intergratiivisessa oppimisympäristössä. BarLaurea ja REDlabs. Laurea-ammattikorkeakoulun julkaisusarja B10. Helsinki: Edita Prima.

Gadamer, H-G. 2004. Hermeneutiikka. Ymmärtäminen tieteissä ja filosofiassa. Suom. Ismo Nikander. Tampere: Vastapaino.

Greeno, J. Collins, A & Resnick. L. 1996. Gognition and learning. Teoksessa D.C. Berliner & Calfee, R.C. (toim.) Handbook of educational psychology. New York: Macmillian, 15- 46.

Haarala, R. 1981. Sanastotyön opas. Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen julkaisuja 16. Helsinki: Valtion Painatuskeskus.

- Hakala, U. 2003. Quantitative and Qualitative Methods of analysing Advertising: Content Analysis and Semiotics. Series Discussion and Working papers 2003 (5), 14-27.
- Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. 1999. Tutkiva oppiminen. Älykkään toiminnan rajat ja niiden ylittäminen. Helsinki: WSOY.
- Hamilton, M. & Hamilton, S. 1997. When is work a learning experience? Phi Delta Kappan 78, 682-689.
- Helle, L., Tynjälä, P. & Olkinuora, E. 2006. Project-based learning in post-secondary education. Theory, practice and rubber sling shots. Higher Education 51, 287–314.
- Helle, L. & Tynjälä, P. 2007. Outcomes of project-based studies and student self-regulation of learning. Teoksessa P. Richards (toim.) Global issues in Higher Education. New York: Nova Science Publishers.
- Hellström, D. Nilsson, F. & Olsson, A. 2009. Group assessment challenges in project-based learning – Perceptions from students in higher engineering courses. Den 2:a Utvecklingskonferensen för Sveriges ingenjörsutbildningar, LTH 2-3 december 2009.
- Hentinen, M. & Kyngäs, H. 1997. Hoitoon sitoutuminen käsitteen rakenteen todentaminen tilastollisesti. Hoitotiede 9 (1), 3 -11.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2001. Tutki ja kirjoita. 6.painos. Helsinki. Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Hmelo-Silver, C. 2004. Problem-based learning: What and how do students learn? Educational Psychology Review 16(3), 235 – 266.
- Honkimäki, S. 1999. (toim.) Opetus, vuorovaikutus ja yliopisto. Jyväskylän yliopisto: Koulutuksen tutkimuslaitos.
- Ikonen, T. 1998. Projektitoiminta uudenlaisen oppimisen mahdollistajana sosiaali- ja terveystieteillä. Esimerkkinä Vantaan SoTeKeKo-projekti. Futura 1998 (3), 9 -16.

Johansson, K., Axelin, A., Stolt, M. & Ääri, R-L. (toim.) Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja. Sarja A51.

Järvinen, A. & Järvinen, P. 2000. Tutkimustyön metodeista. Tampere: Tampereen yliopisto.

Kakkuri-Knuuttila, M-L. 1999. (toim.) Argumentti ja kritiikki. Lukemisen, keskustelun ja vakuuttamisen taidot. Helsinki: Gaudeamus.

Kakkuri-Knuuttila, M-L. & Heinlahti, K. 2006. Mitä on tutkimus? Argumentaatio ja tieteenfilosofia. Helsinki: Gaudeamus.

Keegan, A. & Turner, J.R. 2001. Quantity versus quality in project based learning practices. *Management Learning*, 32 (1), 77–98.

Knafl, K. 1993. *The Wilson Method of Concept Analysis. Foundations, Techniques, and Applications. Second Edition.* Philadelphia: W.B. Saunders Company.

Kotila, H. 2003. (toim.) *Ammattikorkeakoulupedagogiikka.* Helsinki: Edita.

Kontiainen, S. 1973. *The Behaviour of Supervisors Assessed by Student Teachers.* Research Bulletin no 377. Institute of Education, University of Helsinki.

Kontiainen, S. 1991a. *Use of Conceptual Models in Case Studies.* University of Helsinki, Department of Education. Research Bulletin no 78.

Kontiainen, S. 1991b. *Individual models of adult learning.* In S. Kontiainen: *Use of Conceptual Models in Case Studies.* University of Helsinki, Department of Education. Research Bulletin no 78, 51-96

Kontiainen, S. & Manninen, J. 1995. *Assessment of adult learning processes. Quality of learning in continuing education courses.* Paper presented in Nordic research conference, Gothenburg, Sweden, May1995.

Koskela, M. & Pilke, N. (toim.). 2003. Kieli ja asiantuntijuus. AFinLAN vuosikirja 2003. Suomen soveltavan kielitieteen yhdistyksen julkaisu nro 61. Jyväskylä, s. 13–24. Saatavilla muodossa: <http://elektra.helsinki.fi/se/a/0781-0318/2003/61/kasitean.pdf>. Luettu 11.2.2011.

Krippendorff, K. 2004. Content Analysis. An Introduction to its Methodology. 2. painos. Beverly Hills CA: Sage.

Krippendorff, K. & Bock, M. 2009. The Content Analysis Reader. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Kyngäs, H. & Hentinen, M. 1997. Hoitoon sitoutuminen käsitteen rakenteen todentaminen tilastollisesti. *Hoitotiede* 9 (1), 3 -11.

Kyngäs, H. & Vanhanen, L. 1999. Sisällön analyysi. *Hoitotiede* 11 (1), 3-12.

Kääriäinen, M. & Lahtinen, M. 2006. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tutkimustiedon jäsentäjänä. *Hoitotiede* 2006 (1), 37–45.

Könnilä, P. 1998. Sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulutus muuttuvassa ympäristössä. *Acta Universitatis Tamperensis* 646. Tampere.

Laakkonen R.- L. 1999. Ammattikorkeakoulureformi ja opettajan työn muutos. Opettajien käsityksiä ammattikorkeakoulukokeilun toteuttamisesta Keski-Pohjanmaalla vuosina 1993–1997. Vaasan yliopisto. *Hallintotiede*. No 67.

Laffey, J., Tupper, T., Musser, D. & Wedman, J. 1998. A computer-mediated support system for project-based learning. *Educational Technology, Research and Development* 46 (1), 73 - 86.

Laurea strategia. 2010. Saatavilla muodossa <http://www.laurea.fi/julkaisut/laureastrategia2010.pdf>. Luettu 17.12.2010.

Lifländer, V-P. 1999. Verkko-oppiminen. Yhteistoiminnallinen projektioppiminen verkossa. Edita.

- Lifländer, V-P. 2003. Yhteistoiminnallinen projektioppiminen verkossa Teoksessa H. Kotila (toim.) Ammattikorkeakoulupedagogiikka. Helsinki: Edita. 239–252.
- Liljander, J-P. 2002. (toim.) Omalla tiellä. ammattikorkeakoulut kymmenen vuotta. Arene ry. Helsinki: Edita.
- Lowenthal, J. 2006. Project-based learning a New Venture Creation. The NCIIA 10Th Annual Meeting, March 23-25, 2006. Saatavilla muodossa http://nciia.org/conf_06/papers/supplemental/lowenthal1.pdf. Luettu 17.12.2010.
- Loyens, S., Magda, J. & Rikers, R. 2008. Self-Directed Learning in Problem-Based and its Relationships with Self-Regulated Learning: Educational Psychology Review 20 (4), 411-427.
- Luostarinen, H. & Väliverronen, E. 1991. Tekstinsyöjät yhteiskuntatieteellisen kirjallisuuden lukutaidosta. Tampere: Vastapaino.
- Lyytikäinen, H. Uusaro, A. ja Kylmä, J. 2001. Tehohoidon rajaaminen – käsiteanalyysi Walker & Avantin menetelmällä. Tehohoito 19(1):14-17.
- Manninen, J. 1993a. Developing tools for critical reflection in unemployment education. In. Social Change and Adult Education, Research - Adult Education Research in Nordic Countries 1991192. Linkoping: Linkoping University Department of Education and Psychology.
- Manninen, J. 1993b. Akateemiset työttömät työnhakijat -elämäntilanne ja työvoimakoulutus. Helsingin-yliopisto, kasvatustieteen laitos, tutkimuksia 137.
- Manninen, J.1996. Dynaaminen käsiteanalyysi. Saatavilla muodossa http://www.metodix.com/fi/sisallys/04_virtuaalikirjasto/dokumentit/aineistot/dynaaminenkasiteanalyysi. Luettu 3.3.2011.
- McGrath, D. 2002. Getting started with project-based learning. Learning & Leading with Technology 30 (3), 42-45.

Metsämuuronen, J. 2006. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 2. korjattu painos. Tutkijalaitos International Methelp Ky. Jyväskylä: Gummeruksen kirjapaino Oy.

Metsämuuronen, J. 2009. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 1. painos. Tutkijalaitos International Methelp Oy. Jyväskylä: Gummeruksen kirjapaino Oy.

Moilanen, P. & Rähkä, P. 2007. Merkitysrakenteiden tulkinta. Teoksessa Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. Uudistettu painos. Jyväskylä: PS-Kustannus. Gummerus Kirjapaino Oy, 2007: 45–69.

Morgan, P. & Alistair, E. 1976. The development of project-based learning in the Open University. *Learning and Educational Technology* 13 (4), 55 -59.

Neuendorf, K. 2002. *The content analysis guidebook*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Newell, R. 2003. *Passion for learning: How project-based learning meets the needs of 21st century students*. Scarecrow Education, Lanham, Maryland

Niiniluoto, I. 1980. *Johdatus tieteenfilosofiaan: Käsitteen- ja teorianmuodostus*. Helsinki: Otava.

Nuopponen, A. 2003. Käsiteanalyysi asiantuntijan työvälineenä. Teoksessa: *Kieli ja asiantuntijuus*. AFinLA- vuosikirja, 13–24. Koskela, M. & Pilke, N. (toim.) Suomen soveltavan kielitieteen yhdistys, Jyväskylä.

Näsi, J. 1980. Ajatuksia käsiteanalyysistä ja sen käytöstä yrityksen taloustieteissä. Tampereen yliopisto. Yrityksen taloustieteen ja yksityisoikeuden laitoksen julkaisuja 24.

Palokangas, A. 2008. *Valta sosiaali- ja terveydenhuollossa. Käsitteenmäärittely ja systemaattinen kirjallisuuskatsaus*. pro gradu – tutkielma. Kuopion yliopisto, Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta.

Papinniemi, U. 1998. Projektiryhmien oppiminen hoitotyön kehittämissuhteissa. Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto, Hoitotieteiden laitos.

Patton, M. Q. 2002. Qualitative Research & Evaluation Methods. (3rd ed). Thousands Oaks, CA: SAGE.

P2P-kotisivut. Saatavilla muodossa www.laureap2p.fi. Luettu 14.1.2011.

Poikela, E. 2002. Ongelmaperustainen pedagogiikka - Teoriaa ja käytäntöä. Tampere: Tampere University Press.

Poikela, S. 2003. Ongelmaperustainen pedagogiikka ja tutorin osaaminen. Tampere: Cityoffset Oy.

Polman, J. 2000. Designing project-based science. Connecting learners through guided inquiry. New York: Teachers College Press.

Puusa, A. 2005. Organisaatioidentiteetin tarkastelu käsitetutkimuksena. Jyväskylän Yliopisto. Taloustieteiden tiedekunta. Julkaisuja 153.

Puusa, A. 2008. Käsiteanalyysi tutkimusmenetelmänä. *Premissi* 2008 (4), 36–42. Joensuun yliopisto.

Prittinen, J. 2000. Projektioppiminen ammattikorkeakoulussa. Ammatillisen opettajakorkeakoulun julkaisuja D:129. Hämeenlinna.

Pääkkönen-Tarvainen, L., Hartikainen, A., Ikonen, T. & Kokko, T. 1998. Vantaa SoTeKeKo-projektin loppuraportti 1995–1999. Vantaa kaupunki: Sosiaali- ja terveysviraston julkaisusarja C18:98.

Rauhala, P. 2006. Laurean oppimisenäkemyksen kasvatustieteellinen perusta. Teoksessa Erkkö, M., Haapala, S., Kukkonen, M-L, Lepistö, L., Pulli, M. & Rinne, T. (toim.) Uudistuvaa opettajuutta etsimässä. Laurea ammattikorkeakoulun julkaisusarja B. 11. Helsinki:Edita Prima.

Richards, P. 2007. (toim.) *Global issues in Higher Education*. New York: Nova Science Publishers.

Ruohotie, P. 2002. Kvalifikaatioiden ja kompetenssin kehittäminen ammattikorkeakoulun tavoitteena. Teoksessa Liljander, J-P. (toim.). *Omalla tiellä. ammattikorkeakoulut kymmenen vuotta*. Arene ry. Helsinki: Edita.

Siili, J. 2007. *Projektilähtöisyys aikuiskoulutuksessa: koulutuskokeilu Jyväskylän aikuisopistossa*.

Stolt, M. & Routasalo, P. 2007. Tutkimusartikkelien valinta ja käsittely. Teoksessa: Johanson, K., Axelin, A., Stolt, M. & Ääri, R-L. (toim.) *Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen*. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja. Sarja A51. Sivut 58–70.

Suomala, J. 2003. Tutkimus- ja kehittämisprojektit opiskelijoiden ympäristönä. Teoksessa Kotila, H. (toim.) *Ammattikorkeakoulupedagogiikka*. Helsinki: Edita. Sivut 95 -108.

Takala, T. & Lämsä, A-M. 2001. Tulkitseva käsitetutkimus organisaatio- ja johtamistutkimuksen tutkimusmetodisena vaihtoehtona. *Liiketaloudellinen aikakauskirja numero 3*, 371–390.

Tamminen, R. 1993. *Tiedettä tekemään!* Jyväskylä: Ateena.

Thomas, J. 2000. A review of research on project-based learning. Saatavilla muodossa: www.bobpearlman.org/BestPractices/PBL_Research.pdf. Luettu 23.3.2011.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2002. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Tammi.

Turner J. R., Keegan, A. and Crawford, L. 2000. *Learning by Experience in Project-Based Organization Project Management Research at the Turn of the 19 Millennium*. Proceedings of PMI Research Conference 2000, Project Management Institute, June.

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

Tynjälä, P. & Tourunen, E. 2000. Three-way partnership assessment in working-life oriented project-based learning. Paper presented at the International Conference on Experiential Learning, 4.-8. December, 2000, Auckland, New Zealand.

Vaz, R. 2000. Connected learning. Interdisciplinary projects in international settings. *Liberal Education* 86 (1), 12–31.

Varto, J. 1996. *Laadullisen tutkimuksen metodologia. Hygienia. Terveystyön- ja sairaanhoidon kirjasto*. Tampere: Tammer-paino Oy.

Vesterinen, P. 2001. *Projektiopiskelu ja – oppiminen ammattikorkeakoulussa*. Jyväskylä: University Library of Jyväskylä.

Vesterinen, P. 2003. *Projektiopiskelu ja oppiminen ammattikorkeakoulussa*. Teoksessa Kotila, H. (toim.) *Ammattikorkeakoulupedagogiikka*. Helsinki: Edita. Sivut 79–94.

Von Kotze, A. & Cooper, L. 2000. Exploring the transformative potential of project-based learning in university adult education. *Studies in the education of adults* 32 (2), 212–218.

Walker, L. & Avant, K. 1992. *Teoria – avain hoitotyöhön*. Suom. R. Viitanen. Vammala: Sairaanhoidajien koulutussäätiön julkaisu.

Walker, L. & Avant, K. 2005. *Strategies for Theory Construction in Nursing*. 4. painos. New Jersey: Prentice Hall.

Ward, D. & Tiesessen, E. 1997. Adding educational value to the Web: Active learning with alive pages. *Educational Technology* 37 (5), 22–31.

Wilson, J. 1969. *Thinking with concepts*. Cambridge University Press. New York.

Yrjönsuuri, R. 1991. *Opiskelutaito*. Helsinki: Yliopistopaino.

LIITEET

LIITE 1: Kysely Laurea-ammattikorkeakoulussa

Hyvä yhteistyökumppani, kollega ja opiskelija,

Teen opinnäytetyötä aiheesta projektioppiminen. Työtäni varten kartoitan eri sidosryhmien mielipiteitä projektioppimisesta. Tutkimuksessani projektioppimisella tarkoitetaan suhteellisen pitkäkestoista, mielekkäiden ongelmien ympärille rakentuvaa prosessia, jota integroivat tieteen- ja tiedonalojen käsitykset ja käsitteet. Oppimisessa pyritään siihen, että oppijat ratkaisevat mahdollisimman todellisia ongelmia ja kehittämistehtäviä täsmentämällä tavoitteenasetteluun, keskustelemalla ideoista, keräämällä ja analysoimalla tietoa, tulkitsemalla tuloksia, tekemällä johtopäätöksiä ja arvioimalla omaa oppimista.

Pyytäisin vastausta sähköpostitse seuraaviin kysymyksiin 10.2.2011 mennessä.

1. Mitä mielestäsi käsitteellä projektioppiminen tarkoitetaan?
2. Millaisia kokemuksia liität projektioppimiseen?
3. Millaisia käytänteitä liität projektioppimiseen?

Kiitos vastauksistasi

Terveisin

Petri Oikkonen

Laurea-ammattikorkeakoulu Oy

Keskikatu 3 a

04200 Kerava

p. 046 856 7791

E-mail: petri.oikkonen@laurea.fi