

Jenni Kaisto

**DIGITAALINEN PORTFOLIO
OPPIMISEN JA ARVIOINNIN TUKENA
VIRTUAALIYLIOPISTOSSA**

**Pro gradu -tutkielma
Syyslukukausi 2004
Kasvatustieteen laitos
Jyväskylän yliopisto**

TIIVISTELMÄ

Kaisto, Jenni. DIGITAALINEN PORTFOLIO OPPIMISEN JA ARVIOINNIN TUKENA VIRTUAALIYLIOPISTOSSA. Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopiston kasvatustieteen laitos, 2004, 163 sivua. Julkaisematon.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata ja kartoittaa Suomen Kasvatustieteiden tiedekuntien virtuaaliyliopistohankkeen (KasVi) virtuaalisten erillisten opettajan pedagogisten opintojen (VirPeda) digitaalisessa portfolion teossa käytettyjä ohjaus- ja arviointikäytäntöjä. Tutkimuksessa selvitettiin, millaisia ohjausmuotoja VirPedan portfolion teossa käytettiin ja millaista portfolio-ohjausta annettiin. Näkökulmassa korostuivat etenkin aikuisopiskelijoiden kokemukset portfolion teosta sekä portfolion ohjauksesta ja arvioinnista. Lisäksi tutkimuksessa tarkasteltiin verkkooppimisympäristöä portfolion teossa yhteisöllisyyden ja vuorovaikutuksen tukemisen välineenä. Tutkimuksessa saatiin myös tietoa digitaalisen portfolion mahdollisuuksista opiskelijan oppimisen ja ammatillisen kasvun välineenä.

Tutkimusaineistona olivat VirPedan 20 opiskelijan WorkMates-verkkooppimisympäristöön tekemät portfoliot. Aineisto koostuu kolmesta opintojen aikana kerätystä verkkoportfoliotyöskentelyä käsittelevästä kyselystä, opiskelijoiden portfolion itsearvioinneista, vertaisopiskelijoiden antamista portfolion arvioinneista, ohjaajan portfolion tekoa koskevista ohjausviesteistä sekä ohjaajan ja opiskelijan välisistä verkkokeskusteluista.

Analyysimenetelmänä oli aineistolähtöinen sisällönanalyysi, joka kohdistui VirPedan digitaalisen portfolion ohjaus- ja arviointikäytäntöihin. Analyysi toteutettiin kvalitatiivisen aineiston analyysiin suunnitellun tietokoneavusteisen Atlas/ti-ohjelman avulla. Empiirinen tekstiaineisto teemoiteltiin ja luokiteltiin kategorioihin. Olennaisimmat verkkoportfoliotyöskentelyn teemat olivat: portfoliot toiminta, verkko-työskentely, ohjaus- ja arviointikäytännöt.

Tutkimustulokset osoittivat, että niin portfolion ohjaus ja arviointi kuin myös portfoliot toiminnan vahvuudet ja heikkoudet sekä kehittämishaasteet kulmineituvat 1) ohjaajan systemaattiseen ja säännölliseen ohjaukseen portfoliotyöskentelyssä ja tietoverkon hallinnassa ja 2) eri vuorovaikutustahojen yhteisöllisyyteen, jossa etenkin vastavuoroinen arviointi sekä ohjaus ovat ratkaisevia. Lisäksi tietoverkon ohjauksessa ja arvioinnissa on huomioitava 3) tieto- ja viestintätekniiikan taustalla vaikuttavat pedagogiset käytännöt sekä opintojen ennakkosuunnittelu, jotka yhtäältä mahdollistavat ja toisaalta rajoittavat opiskelijoiden ja ohjaajien toimintaa.

Avainsanat: ohjaus, arviointi, digitaalinen portfolio, verkkoviestintä, virtuaalinen oppimisympäristö.

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	2
1 JOHDANTO	5
2 VERKKO-OPPIMISYMPÄRISTÖ OPISKELIJAN OPPIMISEN VÄLINEENÄ	8
2.1 Tieto- ja viestintäteknikka opetusikäikässä.....	8
2.2 Verkko-opetus ja oppimisteoriat oppimisympäristöjen taustalla	9
2.3 Verkkopohjaiset oppimisympäristöt.....	12
2.4 Oppimisprosessin tukeminen	14
3 PORTFOLIOTOIMINTA SEKÄ PORTFOLION OHJAUS- JA ARVIOINTIPROSESSIT	16
3.1 Digitaalisen portfolion kokoaminen ja käyttäminen	16
3.1.1 Portfolion taustanäkemyksiä.....	16
3.1.2 Digitaalinen portfolio.....	19
3.1.3 Portfoliotyöskentelyn keskeiset vaiheet.....	21
3.2 Portfolioarviointi	24
3.2.1 Portfolioarvioinnin tavoitteet	24
3.2.2 Itsearviointi, vertaisarviointi, ohjaajan antama arviointi.....	27
3.2.3 Portfolion teon tavoitteena oman osaamisen kehittäminen.....	29
3.3 Ohjaus opiskelijan oppimisprosessin tukena	30
3.4 Vuorovaikutus portfoliotyöskentelyn ohjaajana ja tukena	34
3.4.1 Yhteisöllinen oppiminen ja yhteisöllisyyden muodostuminen	34
3.4.2 Yhteisöllisyyden ylläpitäminen	37
4 VERKKOPORTFOLIOTYÖSKENTELYN HAASTEITA	40
4.1 Oppimisympäristön rajoitettu vapaus	40
4.2 Verkkovuorovaikutuksen tukeminen, sosiaalinen läsnäolo	41
4.3 Näkökulmia portfoliotyöskentelyyn	44
5 VIRTUAALISET ERILLISET OPETTAJAN PEDAGOGISET OPINNOT	48
5.1 Opintojen tavoitteet	48
5.2 Digitaalinen portfolio opettajan pedagogisissa opinnoissa.....	49
5.3 VirPedan ohjaus- ja arviointikäytännöt	51
6 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	56
6.1 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusongelmat.....	56
6.2 Laadullisen tutkimusmenetelmän valinta.....	57
6.3 Tutkimusaineisto ja siihen liittyvät rajaukset	60
6.3.1 Tutkimusaineiston kuvaus	60
6.3.2 Tutkimusaineiston rajaukset, kyselyt ja keskustelun alueen materiaalit	63
6.3.3 Aineiston valinta ja arviointi.....	64
6.4 Tutkimusaineiston analyysi	65

6.5 Tutkimuksen luotettavuus	72
7 DIGITAALINEN PORTFOLIO OHJAUKSEN JA ARVIOINNIN VÄLINEENÄ	76
7.1 Digitaalinen portfolio VirPedan opinnoissa	76
7.1.1 Verkko-oppimisympäristön käyttökokemukset ja hyödyllisyys	76
7.1.2 Portfolion tavoite ja opiskelijoiden käsitykset portfolioista.....	80
7.2 Portfolion ohjaus ja arviointi.....	84
7.2.1 Opiskelijan ja ohjaajan välinen vuorovaikutus	84
7.2.2 Opiskelijoiden kokemuksia portfoliotyöskentelyn ohjauksesta	92
7.2.3 Vertaisarviointi ja itsearviointi	96
7.3 Portfoliotoiminnan toteutuminen	103
7.3.1 Portfoliotyöskentelyn ”kompastuskivet” ja portfoliotoiminnan kehitysehdotuksia.....	103
7.3.2 Mitä opiskelija olisi voinut tehdä toisin.....	115
7.3.3 Portfolio ja opettajuus	116
7.3.4 Virtuaalinen toteutus ja digitaalinen portfolio	118
7.3.5 Vuorovaikutus.....	123
8 TULOSTEN KOONTI JA TARKASTELU	128
8.1 Digitaalisen portfolion ohjaus ja arviointi.....	128
8.2 Portfolio uudistumisen ja muutoksen välineenä	135
8.3 Millaisia ovat tarkoituksenmukaiset portfolion ohjaus- ja arviointikäytännöt?	137
8.4 Tutkimuksen arviointia ja jatkotutkimushaasteita	139
LÄHTEET	142
LIITTEET	158

1 JOHDANTO

Tieto- ja viestintätekniiikan kehitys on aiheuttanut suomalaisessa yhteiskunnassa ja eri koulutusorganisaatioissa muutoksia. Erityisesti Internet ja verkko-oppimisympäristöt asettavat uudenlaisia haasteita ja mahdollisuuksia koulutussuunnittelulle sekä organisaatioiden toiminnalle (Matikainen & Manninen 2000, 8). Tietoverkot mahdollistavat erilaisten toimintakäytäntöjen, kuten ajan, paikan sekä tilanteen uudelleen muotoutumisen. Ne myös avaavat ihmisille uudenlaisia tapoja oppia, toimia ja opiskella. (Tella, Vahtivuori, Vuorento, Wager & Oksanen 2001, 16.) Perinteisen opetuksen ei katsota enää vastaavan nyky-yhteiskunnan haasteisiin. Sen tilalle ja rinnalle on pyritty löytämään uudenlaisia opetus-, oppimis- sekä arviointikäytäntöjä. (Hautakangas & Pohjolainen 2002, 33-34.) Digitaalista portfoliota on pidetty yhtenä ratkaisuna tietoverkon ja verkko-oppimisympäristön laajempaan ja tehokkaampaan käyttöön sekä vastauksena koulutuskulttuurin muutosvaatimuksiin toteuttaa opetusta ja oppimista (Niikko 2000a, 7-10).

Digitaalinen portfoliotoiminta on Suomessa suhteellisen uusi käsite. Sen sijaan perinteinen portfoliotoiminta on 1990-luvulta alkaen vakiinnuttanut paikkansa kurssitoiminnan ja erilaisten kokeilujen myötä. Portfoliolla tarkoitetaan henkilön omaa kokoelmaa tehtävistään ja saavutuksistaan, jotka monipuolisesti ja tarkoituksenmukaisesti edustavat hänen osaamistaan yhdellä tai useammalla alueella (Paulson, Paulson & Meyer 1991). Portfolion voi laatia paperisen version ohella digitaalisessa muodossa. Digitaalisen portfolion voi tallentaa esimerkiksi cd-levylle tai julkaista Internetissä (Lockledge & Weinmann 2001, 311). Portfolioiden teon taustalla vaikuttaa oppimiskäsityksen muutos, joka edellyttää uudenlaisia arviointi- ja työskentelytapoja. Vaikka portfoliota käytettiin aluksi arvioinnin välineenä, on siitä myös tullut monipuolinen oppimisen ja opetuksen väline. (Calfee & Perfumo 1993; Linnakylä 1994b, 125.)

Edelleen digitaalisen portfolion lisääntyneen käytön taustalla vaikuttavat nyky-yhteiskunnan ja työelämän uudenlaiset vaatimukset. Digitaalisen portfolion on esitetty vastaavan myös työelämän asiantuntijuudelle asettamiin haasteisiin (Hartnell-Young & Morriss 1999, 104). Digitaalisen portfolion etuina ovat yhteisöllisyyden ja vuorovaikutuksen luominen sekä oppimisen ja opiskelun näkyväksi tekeminen eri sidosryhmille (Niikko 2000a, 7-8). Portfolion mahdollisuudet yhteistyön ja jatku-

vuoden ylläpitämiseen eri toimintaympäristöjen välillä ovatkin näkyneet erilaisissa yhteistyötä selvittävissä tutkimuksissa (esim. Kankaanranta 1999).

Tämän tutkimuksen kohteena on Suomen kasvatustieteiden tiedekuntien virtuaaliyliopistohankkeen¹ (KasVi) järjestämien erillisten virtuaalisten opettajan pedagogisten opintojen (VirPeda)² digitaalinen portfoliotoiminta. Kiinnostuksen kohteena ovat erityisesti portfolion mahdollisuudet yliopisto-oppimisen ja -opiskelun ohjaamiseen ja arviointiin. Tutkimuksessa tarkastellaan VirPeda-opintojen digitaalisen portfolion teossa käytettyjä ohjaus- ja arviointikäytäntöjä. Tutkimuksessa korostuvat etenkin aikuisopiskelijoiden kokemukset portfoliotoiminnasta sekä portfoliotyöskentelyn ohjaus- ja arviointikäytännöistä.

Tutkimuksessa selvitetään, millaisia ohjausmuotoja verkkoportfolion teossa on käytetty ja millaista portfolio-ohjausta opiskelijat ovat saaneet. Edelleen tutkimuksessa kartoitetaan, mitkä ohjauksen ja arvioinnin muodot opiskelijat kokivat hyödyllisiksi verkkoportfolion teon kannalta. Lisäksi tutkimuksessa tarkastellaan verkko-oppimisympäristöjen käyttöä digitaalisessa portfoliotoiminnassa yhteisöllisyyden ja vuorovaikutuksen tukemisen välineenä. Tutkimuksessa saadaan myös tietoa digitaalisen portfolion mahdollisuuksista tehdä opettajaksi pätevöityvien aikuisopiskelijoiden ammatillinen kasvu näkyväksi ja siirtää näitä taitoja työelämään.

Tutkimusaineisto muodostuu VirPedan opiskelijoiden digitaalisista portfolioaineistoista. Aineistona ovat puolentoista vuoden (syksystä 2002 joulukuun 2003) aikana kerätyt kolme kyselyä, portfolioiden teon aikana käyty verkkokeskustelut vertaisopiskelijoiden sekä ohjaajan ja opiskelijoiden välillä sekä opiskelijoiden portfolioiden itsearvioinnit ja heidän saamansa portfolioiden vertaisarvioinnit. Tutkimuksen analyysimetodina on aineistolähtöinen sisällönanalyysi, joka kohdistuu portfoliotoiminnan ohjaus- ja arviointikäytäntöjen piirteiden ja muotojen hahmottamiseen.

Tutkimuksen rakenne

Tieto- ja viestintäteknikka ja sen tarjoamat mahdollisuudet ovat digitaalisen portfolion teon yksi lähtökohta. Tämän takia tutkimuksen alussa, luvussa kaksi, selvitetään tieto- ja viestintäteknikan pedagogisia lähtökohtia. Luvussa esitellään tietoverkko-

¹ <http://kasvi.joensuu.fi/kasvi/index.html>

² Tutkimuksessa käytetään virtuaalisista erillisistä opettajan pedagogisista opinnoista VirPeda-lyhennettä sekä kasvatustieteiden tiedekuntien virtuaaliyliopistohankkeesta KasVi-lyhennettä.

pohjaisten oppimisympäristöjen rakennetta ja tuodaan esiin verkkopedagogisen suunnittelun tärkeys osana verkko-opetusta ja -oppimista ja tätä kautta osana digitaalisen portfolion tekoa sekä tämän tutkimuksen kontekstia.

Luvussa kolme keskitytään digitaaliseen portfolioon sekä portfolion ohjaus- ja arviointiprosesseihin. Luvussa selvitetään portfolion kokoamisen ja käyttämisen perusteita sekä keskeisimpiä vaiheita. Lisäksi käsitellään portfolion tekoon olennaisesti kuuluvia ohjausta, arviointia ja yhteisöllisyyttä. Neljännessä luvussa pohditaan verkkotyöskentelyn ja digitaalisen portfolion haasteita sekä mahdollisuuksia.

Teoriaosuuden jälkeen keskitytään tämän tutkimuksen lähtökohtiin. Viidennessä luvussa esitellään VirPeda-opintokokonaisuus ja VirPedan digitaalisen portfolion tekemisen tavoitteet. Lisäksi luvussa selvitetään VirPeda-opintojen ohjaus- ja arviointikäytännöt. Tämän jälkeen siirrytään tutkimuksen toteutukseen sekä tuloksiin.

2 VERKKO-OPPIMISYMPÄRISTÖ OPISKELIJAN OPPIMISEN VÄLINEENÄ

2.1 Tieto- ja viestintäteknikka opetuskäytössä

Digitaalisessa portfoliotyöskentelyssä pätevät samat pedagogiset periaatteet kuin verkkotyöskentelyssä ja -opiskelussa yleensäkin. Verkko-opetuksessa voidaan erottaa neljänlaista vuorovaikutusta (Immonen 2000, 23; Vaahtokari & Vähäpassi 1995):

- Opiskelija – oppimateriaali tai oppisisältö
- Opiskelija – opettaja, kouluttaja, tutor, mentor
- Opiskelija – opiskelija
- Opiskelija – käyttöliittymä

Edellä mainitut vuorovaikutuksen ulottuvuudet ovat saaneet uusia toteutusmahdollisuuksia verkkotoiminnan myötä. Digitaalinen portfoliotoiminta kulminoituu myös näihin vuorovaikutuksen lähtökohtiin.

Etä- ja monimuotoisen aikuiskoulutuksen järjestäminen on helpottunut tieto- ja viestintäteknikan kehityksen myötä jopa siinä määrin, että joustavuutta ja avoimuutta tarjoavien virtuaalisten verkko-opiskeluympäristöjen arvellaan tulevaisuudessa osittain syrjäyttävän perinteisen opetuksen (Sallila 2002, 8). Tietoverkko tarjoaa opettajalle ja opiskelijalle perinteistä opetusta joustavamman tavan olla vuorovaikutuksessa (esim. Manninen & Nevgi 2000, 95). Uusi teknologia mahdollistaa tietyin ehdoin opiskelun yksilöllistymisen, riippumattomuuden ajasta ja paikasta sekä oppimisympäristöjen kehittämisen ja hyväksikäytön osana opetusta ja opiskelua. Verkkoympäristöjen avulla voidaan tukea uudenlaisen osaamisen kehittymistä (muun muassa yhteisöllistä oppimista) sekä häivyttää työelämän ja koulutuksen välisiä rajoja. (Pulkkinen 1997, 275-276.) Teknologiaa onkin pidetty yhtenä merkittävimmistä laadukkaana oppimisympäristön ja parempia oppimistuloksia tuottavan opetuksen tekijöistä.

Tietoverkoissa opiskelu ja opetus ovat myös osa yhteiskunnallista ja kulttuurista muutosta (Vuorinen 2000, 12). Erityisesti aikuiskoulutuksessa verkko-opiskelun yleistymiselle voidaan asettaa suuriakin toiveita, sillä siinä verkostopohjaisista opiskelua voidaan pitää osana elinikäisen oppimisen työvälineistöä ja oppimisympäristöä. Mannisen (2001, 64-67) mukaan aikuisille tyypilliset elämäntilanteeseen, -kokemuksiin, oppimistyyliin ja vuorovaikutustyyliin sekä työhön liittyvät erityispiirteet sopivat hyvin verkkopohjaiseen opiskeluympäristöön, jossa tietoverkko tukee opiskelijan oppimista sekä ajattelu- ja toimintamallien näkyväksi tekemistä.

2.2 Verkko-opetus ja oppimisteoriat oppimisympäristöjen taustalla

Tieto- ja viestintäteknikan opetus- ja opiskelukäytäntöjä koskevassa kirjallisuudessa käsitteiden käyttö on kirjavaa. Verkko-opetuksen rinnalla käytetään muun muassa termejä internet-perustainen opiskelu tai oppiminen, verkottunut opetus tai oppiminen, verkostopohjainen opiskelu tai oppiminen, etäopetus multimedieverkoissa, e-learning eli e-oppiminen sekä m-learning tai m(obiili)-oppiminen (Meisalo, Sutinen & Tarhio 2003, 32-33). Tella (2001) määrittelee verkko-opetuksen yleistermiksi, joka kattaa tietoverkossa tapahtuvat opetus-, opiskelu- ja oppimisprosessit. Verkko-opetuksella viitataan Tellan (2001, 19) mukaan opetukseen, opiskeluun ja oppimiseen, jota tuetaan tai jonka jokin osa perustuu tietoverkkojen, erityisesti Internetin kautta saataviin tai siellä oleviin aineistoihin ja palveluihin. Tässä tutkimuksessa verkko-opetus ymmärretään laajassa merkityksessä, jolloin se sisältää varsinaisen verkko-oppimisympäristössä työskentelyn lisäksi lähiopetusta, projektitöitä tai oppimista muissa oppimisympäristöissä (ks. Koli & Silander 2003, 31). Verkko-opetus on siis enemmän kuin kasvokkaisuopetus tai verkkopohjainen opetus yksinään (Tella ym. 2001, 21).

Ruokamo ja Pohjolainen (1999, 7) ovat tarkastelleet tietoverkoissa tapahtuvaa oppimista Jonassenin (1995, 60-63) esittämien seitsemän verkko-oppimisen ja -opetuksen merkityksellisen kriteerin mukaisesti. Ruokamo ja Pohjolainen (1999) ovat kehittäneet kriteerejä edelleen siten, että he ovat lisänneet mukaan oppimisen siirtovaikutuksen sekä yhdistäneet vuorovaikutuksen yhteisöllisyyteen. Seuraavat merkityksellisen oppimisen kriteerit esitetään Ruokamon ja Pohjolan (1999) kehittä-

tämien ominaisuuksien pohjalta. Kriteerit ovat konstruktivisuus, intentionaalisuus, aktiivisuus, kontekstuaalisuus, reflektiivisyys, yhteisöllisyys ja siirtovaikutus.

Tärkeää siis on, että opiskelija yhdistää aiempaa tietoa uuteen tietoon ja pyrkii rakentamaan ja muokkaamaan uutta tietoa aiemmin omaksumansa tiedon pohjalta. Oppiminen on opiskelijan oman toiminnan tulosta, ja hän haluaa tietoisesti oppia opiskeltavana olevan asian. Opiskelija arvioi omaa oppimisprosessiaan ja sen etenemistä sekä työskentelee aktiivisesti opiskeltavan asian kanssa. Opiskelijat toimivat yhteistyössä jakaen tietojaan ja taitojaan, ja opiskelija pystyy siirtämään ja hyödyntämään taitojansa ja tietojansa uusissa konteksteissa sekä uuden asian oppimisessa. Nämä ominaisuudet ovat keskinäisessä suhteessa toisiinsa, ja ne ovat vuorovaikutteisia ja toisistaan riippuvaisia. (Ruokamo & Pohjolainen 1999, 7.)

Teknologisen kehityksen myötä yksilöllistä oppimista korostavien oppimisoetusmallien sijasta on alettu yhä enemmän painottaa sosiaalisen vuorovaikutuksen ja yhteisöllisen oppimisen merkitystä oppimisympäristöjen suunnittelussa (esim. Häkkinen & Arvaja 1999, 207, 217; Bransford, Brown, & Cocking 1999). Verkkooppimisympäristöt tarjoavat käyttäjälle välineitä yhteisölliseen opiskeluun: ajattelun näkyväksi tekemiseen, vaihtoehtoisten ratkaisujen tutkimiseen ja kokeiluun, kysymiseen, selittämiseen, perustelemiseen, itsearviointiin ja toiminnan jaettuun arviointiin sekä vuorovaikutukseen muiden henkilöiden kanssa (Häkkinen & Arjava 1999).

Oppimisympäristön tausta-ajatuksena ovat aina käsitys oppimisesta ja pedagogisten näkemysten pohjalta mahdollistuvat oppimiskokemukset (Multisilta 1997, 102). Erilaisiin oppimisenäkemyksiin perustuvat verkkooppimisympäristön ratkaisut vaikuttavat eri tavoin opiskeluun ja oppimiseen, kuten opintokokonaisuuksien suunnitteluun ja rakentamiseen sekä ohjaajan ja opiskelijan rooliin oppimisympäristössä (Nevgi, Kynäslahti, Vahtivuori, Uusitalo & Ryti 2002, 66). Uudet verkkooppimisympäristöt pohjautuvat usein konstruktivistiselle ajattelulle, joka painottaa opiskelijan aktiivista roolia sekä sosiaalisen vuorovaikutuksen merkitystä oppimisessa (Tynjälä 1999a, 61-62; 1999b, 163).

Tietoverkko ei kuitenkaan yksinään saa aikaan konstruktivistisen oppimiskäsityksen tai minkään muunkaan oppimiskäsityksen mukaista oppimista ja opiskelua. Oppiminen on aina opiskelijan prosessi, jossa kaikki muu on suhteessa oppimiseen. Verkko-opetus ja sen pedagoginen suunnittelu antavat parhaimmillaan mahdollisuuden tietyn oppimiskäsityksen mukaiseen opiskeluun ja oppimiseen (Rovai 2000, 287). Teoreettisten oppimiskäsitysten hyödyntäminen verkkooppimisympäristöjen

suunnittelussa ja arvioinnissa ei kuitenkaan välttämättä ole helppoa, koska ihmisten käsitykset itsestään oppijana vaihtelevat (Häkkinen 1996, 67). Kröger (2003, 236) toteaa oppimateriaalien käytöstä, että loppujen lopuksi opettaja ja opetustilanne määrittävät sen, minkälaisen oppimis-opetusteoreettisen merkityksen oppimateriaali saa.

Oppimisympäristöjä suunniteltaessa on tarkoituksenmukaista yhdistää useita eri näkökulmia sekä valita kuhunkin oppimistilanteeseen ja -aiheeseen parhaiten soveltuva oppimis- ja opettamiskäsitys (Karjalainen, Tenhula & Vanhala 1999, 180; Hautakangas & Pohjolainen 2002, 26-27). Olennaista on, että verkko-opiskelu edistää oppimista, tuo jonkin lisän opetukseen ja opiskeluun sekä tukee käsiteltävän aiheen sisältöjen ymmärtämistä (Kalli 2000, 136). Tieto- ja viestintäteknikkaa voidaan käyttää tarkoituksesta riippuen perinteisen opetuksen täydennyksenä ja/tai vaihtoehtona (Pantzar 2001, 99-102; Tella ym. 2001, 21-22).

Kuten edellä mainituista Ruokamon ja Pohjolaisten (1999) kriteereiden pohjalta ilmenee, tietoverkko on monipuolinen oppimisympäristö, jonka pohjalta opiskelu ja opettaminen saavat useita toteuttamismahdollisuuksia. Verkko-opetuksen suunnittelulla, rakentamisella ja pedagogisten käytäntöjen pohdinnalla onkin tärkeä asema koko oppimisprosessissa (Kiviniemi 2001, 74). Tietoverkon pedagogisten käytäntöjen kohdalla on pohdittava esimerkiksi seuraavat tekijöitä:

- toiminnan tavoitteita (muun muassa vuorovaikutuksen muodostumista ja sen tavoitteita),
- asetettujen tehtävien mielekkyyttä ja tarkoituksenmukaisuutta opetuksen ja oppimisen kannalta,
- aihepiirin valintaa sekä
- opiskelijoiden työmuotoja (esimerkiksi ryhmätyö, yksilötyö ja/tai projektioppiminen) (Hakkarainen, Lakkala, Rahikainen, Seitamaa-Hakkarainen 2001, 5-10; Hakkarainen, Lipponen, Ilomäki, Järvelä, Lakkala, Muukkonen, Rahikainen & Lehtinen 2003, 6-22).

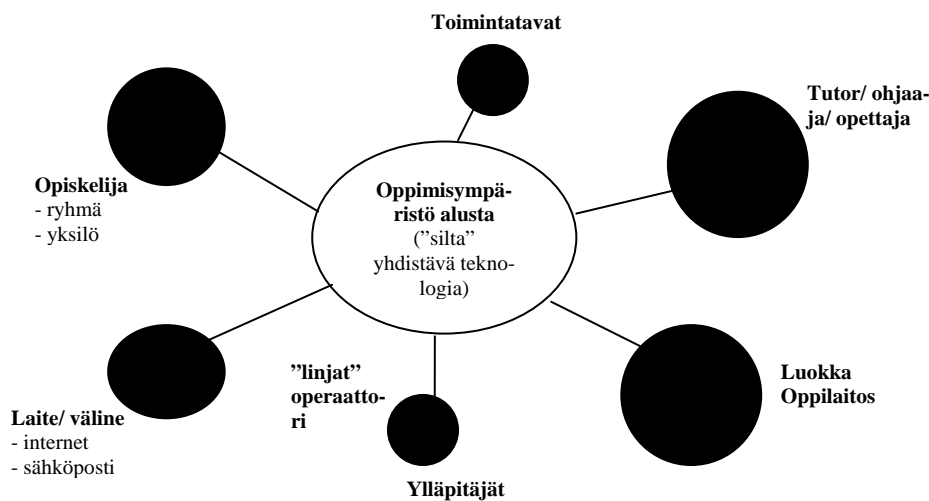
2.3 Verkkopohjaiset oppimisympäristöt

(Verkko-)oppimisympäristökään ei ole käsitteenä yksiselitteinen. Tavallisimmin tieto- ja viestintätekniiikan sekä verkkoyhteyksien avulla toteutettua oppimisympäristöä on kutsuttu verkkopohjaiseksi oppimisympäristöksi tai verkko-oppimisympäristöksi. Usein käsitteitä käytetään toistensa synonyymeina, vaikka käyttäjät eivät tarkoittaisikaan samaa asiaa. Tässä tutkimuksessa käytetään verkko-oppimisympäristön käsitettä.

Verkko-oppimisympäristöjen tietotekniset toteutukset ovat samankaltaisia. Perusajatuksena on, että toimijoilla on mahdollisuus dokumentoida kaikki haluamansa materiaalit tietoverkkoon ja he voivat aina halutessaan palata verkkodokumentteihin (Kurola & Sorvari 2004b, 47). Verkko-oppimisympäristö käsitteenä painottaa oppimista, opiskelijan roolia ja huomioi, että oppiminen voi tapahtua myös tietoverkkojen ja organisoidun opetustilanteen ulkopuolella (Manninen 2001, 73). Verkko-opiskeluympäristö on puolestaan ihmisten käyttö- ja toimintatila, jossa ja jonka avulla voidaan hankkia ja välittää informaatiota, viestiä ja olla yhteydessä toisiin käyttäjiin. Verkko-opiskeluympäristön suunnittelussa ja muokkaamisessa korostuvat etenkin fyysisten olosuhteiden luominen ja etukäteissuunnittelu. (Tella ym. 2001, 30.) Immosen (2000, 16) mukaan käsite virtuaalinen oppimisympäristö kuvaa sitä, miten tietoverkko voi laajentaa opiskelijan kokemusmaailmaa ja havainnollisuuden astetta esimerkiksi erilaisten simulaatioiden avulla. Oppimisympäristöä voidaankin pitää kokonaisvaltaisena toimintaympäristönä, johon kuuluvat tietoverkon eli opiskelu ympäristön ja tekniikan lisäksi muun muassa seuraavat tekijät:

- yksittäiset, verkossa toimivat ihmiset ja koko verkkoyhteisö (esimerkiksi opiskelijayhteisö),
- opiskelun yhteinen tavoite, joka tarjoaa syyn esimerkiksi opiskelulle ja ajatusten vaihdolle,
- toimintaperiaatteet, jotka ohjaavat kanssakäymistä sekä
- tieto- ja viestintätekniset toiminnot, jotka tukevat ja helpottavat virtuaalista kanssakäymistä (Auer & Pohjonen 1995, 14; Meisalo ym. 2003, 77).

Verkko-oppimisympäristöt ovat suljettuja tietoverkkopohjaisia tietokantajärjestelmiä, joiden ympärille on rakennettu ryhmätyöohjelma (kuvio 1). Oppimisympäristössä on mahdollista toteuttaa monentyypisiä oppimismalleja ja pedagogisia ajatuksia. Verkko-oppimisympäristöissä voi opiskella sekä itseohjautuvasti että yhteistoiminnallisesti oppimisympäristön muiden toimijoiden kanssa, saada ohjausta ja antaa palautetta (Ruokamo & Pohjolainen 1999, 11; Immonen 2000, 23; Saarinen 2002, 63-64). Toteutustaso vaikuttaa esimerkiksi siihen, miten tietoverkossa opiskellaan ja millainen rooli ohjaajalla ja opiskelijalla on.



KUVIO 1. Etäopetuksen tekninen perusrakenne (Tella ym. 2001, 48; Hautakangas & Pohjolainen 2002, 27 mukaillen).

Oppimisympäristön rakenne pyrkii linkkien ja valinnaisten polkujen avulla tukemaan opiskelijoiden itseohjautuvuutta. Tietokantaan voi liittää esimerkiksi opiskelua tukevia ja ohjaavia sisältökokonaisuuksia, muun muassa oppimateriaalia, oheismateriaalia, www-linkkejä ja ohjeistuksia, joita opiskelija voi hyödyntää (Hakkarainen, Lonka & Lipponen 1999, 136-137). Tarkoituksena on, että tietokanta muodostaa käyttäjien yhteisen toimintaympäristön eri paikoissa ja eri aikoina opiskeleville opiskelijoille. Erilaisten apu- ja työvälineiden (esimerkiksi keskustelualueiden, dokumenttien tuonnin ja verkkomateriaalin hyväksikäytön) tarkoituksena on tukea eri sidosryhmien sitoutumista opiskeluun, rohkaista käyttäjiä keskinäiseen vuorovaikutukseen sekä

auttaa saavuttamaan opiskelijalle ja ryhmälle asetetut tavoitteet (Ayala 2003, 141; Baggetun & Dragsnes 2003, 151-153).

2.4 Oppimisprosessin tukeminen

Tietoverkot eivät ole itsestään vuorovaikutteisia eivätkä yksinään luo kommunikaation laatua ja sisältöä tai paranna opetusta tai arviointia (Aarnio 1999, 54). Myöskään digitaalisen portfolion käyttö ei johda automaattisesti opiskelijoita kehittymään paremmiksi oppijoiksi (Virta 1999, 59). Oppiminen on sidoksissa siihen, miten tietoverkkoja käytetään. Verkko-opetuksessa vallitsee sama pedagoginen problematiikka kuin perinteisessä opetuksessakin. Sähköinen portfolio ja tietoverkko ovat työkaluja, joiden välityksellä ja joita käyttämällä opetetaan, opitaan ja opiskellaan. (Bransford ym. 1999.) Sekä portfolion että verkko-oppimisympäristön käytön edellytyksenä on, että sitä käyttävän (koulutus)organisaation pedagogiset käytännöt ja työmuodot tukevat työskentelyä ja että niitä osataan käyttää tarkoituksenmukaisesti (Niguidula 1997, 26).

Tieto- ja viestintäteknikan tuoma lisäarvo on myös sidoksissa oppimisympäristöä käyttävien ihmisten asenteisiin, odotuksiin ja kokemuksiin. Sama pedagoginen suunnittelu ja toteutus voi erota lisäarvoltaan eri käyttäjien kesken. (Tervakari, Silius, Ranta, Mäkelä & Kaartokallio 2002, 27.) Opiskelijan aikaisemmat tiedot, kokemukset ja odotukset vaikuttavat uuden tiedon valitsemiseen ja tulkitsemiseen (Rauste-von Wright & von Wright 1994, 23). Muun muassa aikuisopiskelijoiden aikaisemmat tiedot, käsitykset oppimisesta, omat kiinnostuksen kohteet ja motivaatio vaikuttavat siihen, millaiseksi opiskelijat kokevat verkko-opiskelun (Vaahtokari & Vähäpassi 1995, 123). Esimerkiksi päätoiminen opiskelija ja työn ohessa tutkintoa suorittava opiskelija voivat kokea verkko-opiskelun tuoman mahdollisen lisäarvon eri tavoin. Tämä näkyy etenkin siitä, miten monipuolisesti ja aktiivisesti opiskelija käyttää tietoverkossa tarjolla olevia informaatiolähteitä ja miten tarpeellisenä ja mielekkäänä opiskelija kokee opettajan ohjauksen sekä vuorovaikutuksen muiden opiskelijoiden kanssa.

Mitä enemmän opetusta siirretään luokkahuoneesta verkkoon, sitä enemmän tulisi kiinnittää huomiota opiskelutaitojen ja oppimisprosessin tukemiseen (Tervakari

ym. 2002, 29). Tietoverkossa työskentelyn mielekkyyden ja jatkuvuuden kannalta opiskelun ohjauksen, esimerkiksi sisältöjen, tehtävien sekä opiskeluprosessin hallintaan tai tekniikkaan liittyvät kysymykset korostuvat (Pulkkinen 1997, 280). Etenkin selvästi ilmaistut opetuksen tavoitteet antavat hyvän opiskelun lähtökohdan (Vaahtokari & Vähäpassi 1995, 124).

Verkko-opetuksessa on tärkeää, että opetus tarjoaa välineitä, jotka tukevat opiskelijan ajatteluprosessia. Oppimistavoitteet saattavat jäädä toteutumatta, jos opiskelijat eivät tiedä, miten tai kuinka ympäristössä opiskellaan (esimerkiksi milloin verkkokurssi alkaa ja milloin se loppuu) (Pesonen 2000, 89). Oppimisympäristöä suunniteltaessa tuleekin kiinnittää huomiota ympäristön rakenteeseen, toimintoihin ja ohjeisiin. Pedagogisesti hyvä oppimateriaali tukee opiskelijan tiedon rakentelua, opiskeltavan asian soveltamista muissa yhteyksissä sekä opiskelijan ymmärryksen ja ongelmanratkaisutaitojen kehittymistä ja siirtämistä omaan arkiympäristöön (Kiviniemi 2000; Olkinuora, Mikkilä-Erdmann, Nurmi & Ottoson 2001, 124). Oppimista tukevia välineitä ovat kognitiiviset työkalut, jotka auttavat opiskelijaa valitsemaan, tulkitsemaan ja muokkaamaan tietoa. Esimerkiksi käsittekartan avulla opiskelija voi hahmottaa opiskelemaansa asiakokonaisuuden ja erityisesti käsitteiden keskinäiset suhteet. (Meisalo ym. 2003, 124-126; Olkinuora ym. 2001, 126.)

Oppimisympäristöt on suunniteltu siten, että ympäristössä toimimiseen riittävät perustiedot ja -taidot tietotekniikassa. Helppokäyttöisyydestä huolimatta verkossa toimiminen haastaa opettajan uudenlaiseen pedagogiseen ajatteluun ja opiskelijan uusien opiskelumuotojen omaksumiseen (Nevgi ym. 2002, 7). Käyttäjältä edellytetään muun muassa uudenlaisia vuorovaikutus- ja viestintätaitoja sekä multimediallisen käsittely- ja muokkaustaitoja, tiedonhankintajärjestelmien käyttötaitoa, etäopiskelutaitoa verkkoyhteyksiä käyttäen, kykyä osallistua keskusteluihin tietoverkossa sekä tiedon luotettavuuden arviointitaitoa. Medialukutieto ja -taito ovatkin nousseet tärkeiksi viestintä- ja hallintataidoiksi. Medialukutaito voidaan määritellä taidoksi vastaanottaa, valikoida ja ymmärtää kriittisesti erilaisia mediaviestejä, mutta myös ymmärryksenä ja taitona käyttää ja hyödyntää viestintäteknisiä välineitä. (Tella ym. 2001, 33, 149.)

3 PORTFOLIOTOIMINTA SEKÄ PORTFOLION OHJAUS- JA ARVIOINTIPROSESSIT

3.1 Digitaalisen portfolion kokoaminen ja käyttäminen

3.1.1 Portfolion taustanäkemyksiä

Portfoliotoiminta on laaja-alainen ja moniulotteinen ilmiö. Suomessa portfolioita alettiin hyödyntää opetuksessa ja oppimisessa 1990-luvulla. Tällä hetkellä portfolioita käytetään opetuksen ja oppimisen eri muodoissa sekä eri sisältöalueilla aina varhaiskasvatuksesta korkeakoulutukseen. Portfoliosta onkin vähitellen muodostunut tärkeä arvioinnin, opetuksen ja oppimisen väline. Se tarjoaa myös useita mahdollisuuksia ryhmässä oppimiseen sekä palautteen antamiseen ja saamiseen. (Linnakylä 1994b, 125.)

Portfolion käytön taustalla vaikuttaa etenkin konstruktivistinen oppimiskäsitys, joka on asettanut opetussuunnitelmalle, oppimisympäristölle ja opiskelutavoille uusia odotuksia ja vaatimuksia (Rauste- von Wright & von Wright 1994, 121; Richardson 1997, 3). Konstruktivistisessa oppimiskäsityksessä oppijaa pidetään aktiivisena oman tiedon rakentajana ja jäsentäjänä. Oppiminen nähdään jatkuvana yksilön ja ympäristön välisen suhteen uudelleen rakentamisena. Siinä korostetaan opiskelijan omia valmiuksia ja aktiivista sekä tavoitteellista toimintaa, omien kokemusten merkitystä, niiden tiedostamista ja ymmärtämistä, oppimaan oppimista ja ennen kaikkea itsearviointia. (Linnakylä 1994a, 9; Tynjälä 1999a, 37-38; Foote & Vernetto 2001, 31; Nevgi ym. 2002, 17; Puolimatka 2002, 98, 252.) Tämän tutkimuksen taustalla vaikuttaa myös sosiokonstruktivistinen näkemys, jonka mukaan sosiaalisella vuorovaikutuksella on oppimisessa keskeinen asema.

Portfoliota voidaan tutkia useasta eri näkökulmasta. Tutkimuksen kohteena voivat olla muun muassa itse portfolio ja sen tarkoitus, portfolion laadintaprosessi,

portfolion dokumentit tai portfolion tekoon liittyvät verkostot ja/tai sidosryhmät (Kankaanranta 2002a, 85). Kankaanrannan (1998, 61-62) mukaan portfolion käytön lähtökohdat muodostuvat muun muassa seuraavista tekijöistä:

- oppimistavoitteiden määrittely – opettajien ja oppilaiden tukeminen yksilöllisten tavoitteiden asettelussa ja määrittelyssä,
- oppimisen edistäminen – todellisen elämän oppimismahdollisuuksien luominen, oppimaan oppimisen tukeminen sekä vastuun antaminen opiskelijalle opiskelusta,
- itsearvioinnin kehittäminen ja tukeminen – kehittymisen havaitseminen ja osoittaminen, työskentelyn prosessinomaisuuden ymmärtäminen sekä opiskelijoiden toiminnan ja työskentelyn näkyväksi tekeminen sekä
- opetuksen kehittäminen – opetussuunnitelman arviointi ja kehittäminen sekä opetuskäytäntöjen tehokkuuden määrittely.

Portfolion määrittely vaihtelee portfolion muodon, sisällön, toteutuksen sekä tarkoituksen mukaan (Adams 1995, 570; Bergman 1999, 29; Linnakylä, Kankaanranta & Pollari 1996, 2). Eri näkökulmista tarkastellen portfolio voi olla

- oman oppimisen työkalu ja kehittämisväline,
- osa opintojen tai opintojakson suorittamista,
- osoitus ammatillisesta asiantuntemuksesta sekä sen eri puolista,
- näyte eri työprosesseista ja niiden tuloksista,
- persoonallisen (ammatti-)identiteetin ja itsearvioinnin näkyväksi tekemisen dokumentti,
- henkilön käytännön ratkaisujen, teorioiden, filosofian ja kehityskaaren kuvaaja,
- ammatillisen ansioitumisen ja osaamisen arvioinnin ja niiden kehittämisen väline,
- henkilön urakehityksen kuvaaja ja suuntaaja,
- eri tahojen yhteistyön ja kommunikoinnin väline,
- henkilön, yrityksen tai yhteisön osaamisalueiden ja voimavarojen vahvistamisen, kartoituksen ja markkinoinnin väline (Linnakylä & Kankaanranta 1999, 228; Hartnell-Young & Morriss 1999, 11-13, 92-93).

Portfolion keskeisenä tarkoituksena on osoittaa portfolion kokoajan henkilökohtainen osaaminen ja asiantuntijuus (Kankaanranta 2002a, 70). Portfoliossa henkilö voi tehdä näkyväksi oman tietotaitonsa, tuoda esiin oman oppimisensa ja asiantuntijuuden kehityskaaren sekä tavoitteiden saavuttamisen (Smith & Tillema 2001, 195). Se toimii tekijän henkilökohtaisena esittelyinä, jossa tekijän osaaminen ja persoonallisuus välittyvät lukijalle. Keskeisintä on oman osaamisen pohtiminen ja teoreettisen jäsenyyksen luominen omasta toiminnasta, eli portfolion syntymiseen vaikuttaneiden tuottamis-, valikointi- ja arviointivaiheiden näkyväksi tekeminen (Linnakylä ym. 1996, 2-3; Borko, Michalec, Timmons & Siddle 1997, 351-355).

Usein portfolioon sisältyy opiskelu- tai työympäristön kuvausta sekä omaan oppimiseen, opiskeluun tai työhön liittyviä periaatteita, kuten eettistä ja/tai filosofista pohdintaa. Vahvuuksien ja osaamisen lisäksi portfoliossa on hyvä nimetä myös henkilön kehittämishaasteet ja -tavoitteet. (esim. Adams 1995, 569; Winsor 1998, 1; Kankaanranta & Linnakylä 1999, 215; Seldin 1999, 11-13.) Portfolion rakentamisen tarkoitus voi olla myös reflektiossa tai materiaalin keräämisessä (Smith & Tillema 2001, 183). Portfolio voi olla ”pankki” tai arvopaperisalkku, johon opiskelija voi kerätä haluamaansa materiaalia ja aineistoa opintojensa ajalta (Niikko 2000a, 48-49; Martin-Kniep 1999, 3). Koulu- ja yliopistomaailmassa portfolioita on käytetty työnhaun osana ja nykyisin niitä myös usein vaaditaan oman asiantuntijuuden sekä osaamisen osoittamisessa (esim. Paulson & Paulson 1992, 12; Tillema 1998, 264; Smith & Tillema 2001, 183-185; Baume & Yorke 2002, 7).

Dokumentit muotoutuvat portfolion kokoajan näkemyksen mukaan (Herbert 1998, 584). Portfolion ominaisuuksiin kuuluu yksilöllisyys ja tuotosten erilaisuus, joka samalla antaa portfolion kokoajalle mahdollisuuden määrittää ja määrätä portfolion teko ja sen suunta (Paulson ym. 1991, 61). Portfolio voi olla esimerkiksi kansio, salkku, tietokonelevyke, kuvakokoelma, videokasetti, äänite tai kaikkien näiden yhdistelmä. Portfolion dokumentteja voivat olla muun muassa työharjoitteluraportit, ryhmätyöt, esseet, luentomuistiinpanot, opinnäytetyöt, valokuvat, videot, arvioinnit, tuntisuunnitelmat kommentteineen, sanoma- tai aikakauslehtiartikkelit, (työ)todistukset, kirjatut oppimistavoitteet sekä omat mielipiteet, ajatukset ja havainnot (esim. Niikko 2000b, 107).

Portfolio voi olla luonteeltaan

- perusportfolio eli oppimisen työkansio, johon kerätään ja tallennetaan mahdollisimman kattavasti opintojen aikana tehtyjä töitä, joista välittyy opiskelijan oleellinen toiminta ja kehitys (Linnakylä ym. 1996, 2; Niikko 2000a, 50-63),
- näyteportfolio, joka on oman osaamisen esite, joka on jäsennetty julkisesti esitettävään muotoon ja sisältää laatijansa parhaat ja edustavimmat työt (Linnakylä ym. 1996, 2; Tenhula, Fant, Lonka, Vaananen, Åberg & Honkanen 1999; Niikko 2000a, 50-63) tai
- edustuskansio, johon on kerätty usean vuoden edustavimmat työt ja tutkintotulokset (esimerkiksi jatkokoulutukseen ja työhön pyrkimistä varten) (Paulson ym. 1991, 62).

Niikko (2000b, 103-107) on edelleen kuvannut portfolioita sen tarkoituksen, tavoitteen ja kehityksen näkökulmista kokoelmaksi, välineeksi, tuotokseksi ja prosessiksi. Portfoliotyöskentelyä kuvaakin olennaisesti keskeneräisyys ja jatkuva muutos, jossa portfolion tarkoitus ja funktio muuttuvat kokoamisen aikana (Pollari 1994, 52; Linnakylä & Kankaanranta 1999, 234).

3.1.2 Digitaalinen portfolio

Tietoverkko tarjoaa entistä monipuolisemman ympäristön portfolion rakentamiseen ja sen käyttötapoihin (esimerkiksi äänen ja kuvan yhdistäminen). Digitaalinen portfolio myötäilee paperisen portfolion ideaa, mutta sen sisältö kootaan, säilytetään sekä ylläpidetään ja jaetaan elektronisessa muodossa (esimerkiksi CD-rom-levynä, tietokonelevykkeinä, videona tai www-sivuina) (Kankaanranta & Linnakylä 1999, 211-212; Lockledge & Weinmann 2001, 311). Digitaalisen portfolion etuja perinteiseen paperiportfolioon verrattuna ovat tehokkaammat julkaisukanavat sekä monipuolisemmat keinot osaamisen tallentamisessa, esittämisessä ja ylläpidossa (muun muassa multimedia, linkitykset ja verkostojen osoittaminen). Henkilö voi jatkuvasti kehittää ja uudistaa portfolioaan; tarpeen mukaan portfolioista voidaan helposti karsia vanhoja ja lisätä uusia osioita, tasoja ja polkuja sekä oppimisen ulottuvuuksia. (Barrett 1999, 45-46.) Sähköiseen muotoon rakennettua portfolioita kutsutaan digitaalisen

portfolion lisäksi muun muassa ePortfolioksi, multimediaportfolioksi tai verkkoportfolioksi.

Yleisesti tietoverkossa tapahtuvan portfoliotyöskentelyn ajatellaan antavan opiskelijoille myös muuta lisäarvoa: he oppivat erilaisten tietokoneohjelmien ja virtuaalisten työskentely-ympäristöjen hallintaa ja käyttöä, mikä on tärkeää myös työelämään siirtymisen kannalta (Hartnell-Young & Morriss 1999, 6-7). Lisäksi digitaalinen muoto lisää valinnan mahdollisuuksia ja vaihtoehtoja oman osaamisen näkyväksi tekemisessä (Kankaanranta & Linnakylä 1999, 238). Sähköinen portfoliosivu voi haarautua monille tasoille, ja siihen voidaan helposti linkittää erilaisia omaa osaamista edustavia dokumentteja. Hypertekstin ominaisuudet ovat verrattavissa käsitekarttoihin, joissa sisällön ohella korostuu muoto. Grafiikan avulla voidaan havainnollistaa, painottaa tai korostaa tärkeitä asioita ja asioiden välisiä yhteyksiä. (Karjalainen ym. 1999, 187-188; Tenhula 1999, 183-184.)

Ilmaisukeinojen monipuolistumisen myötä myös portfolion kokoajalle avautuu uudenlainen mahdollisuus ymmärtää ja hahmottaa omia osaamisalueitaan (Tenhula 1999, 183-184). Digitaalinen portfolio tarjoaa opiskelijalle mahdollisuuden osoittaa oma osaaminen, kehitys ja asiantuntijuus samanaikaisesti sekä pedagogiikassa, omalla erityisalueella että tietotekniikassa (Kankaanranta & Linnakylä 1999, 238). Kokoaja voi kokonaisvaltaisemmin ja monipuolisemmin kuvata teknologian käyttötapojaan ja taitojaan, osaamistaan ja kokemuksiaan sekä yhdistää ja käsitellä tiedon eri muotoja (Linnakylä & Kankaanranta 1999, 234; Tynjälä 1999b, 174). Myös kokoajan osaamisen ja ammatillisen kehittymisen uudistuva luonne nousevat korostuvat (Kankaanranta 2002a, 58).

Tietoverkot avaavat mahdollisuuden vuorovaikutteisuuteen ja vastavuoroiseen palautteenantoon, yhteistoiminnan edistämiseen sekä opetus- ja oppimiskulttuurien avaamiseen erilaisille opiskelijoille ja yhteisöille (Bransford ym. 1999; Kankaanranta 2002a, 73-74). Eräs digitaalisen portfolion keskeisimmistä eduista on mahdollisuus saavuttaa tietoverkkojen välityksellä laajempi yleisö ja jakaa asiantuntijuutta monimuotoisemmin sekä laaja-alaisemmin eri tahoille. Oppimisympäristön tarjoamien työkalujen avulla portfolioita voidaan myös esimerkiksi lukea ja kommentoida sekä antaa tekijälle palautetta ja keskustella muun muassa portfolion työskentelyvaiheista. Lisäksi teknologia mahdollistaa sen, että henkilön edistymistä voi seurata pidemmällä aikavälillä, luotuihin tietoihin voidaan palata aina uudelleen ja

lukija voi keskittyä ja syventyä kiinnostuksensa mukaan portfolion eri osa-alueille. (Kankaanranta & Linnakylä 1999, 238.)

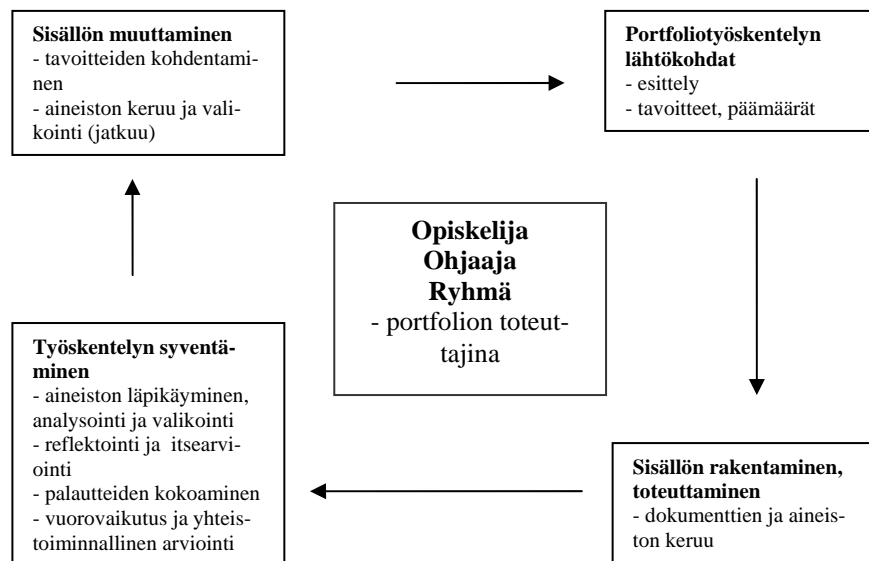
Edelleen digitaalista portfolioa voidaan tarkastella eri tason toimijoiden näkökulmasta, jolloin sen etuja voidaan hahmottaa esimerkiksi yksittäisen henkilön, tiimin, organisaation tai useamman organisaation muodostaman verkoston kautta (Kankaanranta 2002a, 58). Portfolio voi olla tietyn ryhmän tai yhteisön näyte saavutuksista, keino kehittää organisaation asiantuntijuutta: yhteisöllistä osaamista, yhteistyö- ja vuorovaikutussuhteiden luomista sekä ongelmanratkaisutaitoja (Tillema 1998, 274; Bergman 1999, 25-35; Hartnell-Young & Morriss 1999, 94).

Opiskelussa digitaalinen portfolio tarjoaa esimerkiksi opiskelijalle mahdollisuuden suunnitella ja toteuttaa opinto-ohjelmansa verkossa. Opiskelijan näkyvillä on samanaikaisesti tietoja opintojen tavoitteesta ja sisällöistä, opiskelun luonteesta sekä muuta aineistoa oman päätöksenteon ja itsearvioinnin tueksi. Opintojen edetessä opintosuoritukset ja opinnot pysyvät päivitettyinä ja ne voidaan luontevasti linkittää vahvistamaan portfolion uskottavuutta ja luotettavuutta. Samalla opiskelija ja opettaja pysyvät ajan tasalla opiskelijan tilanteesta. (Vuorinen 2000, 6-7.)

3.1.3 Portfoliotyöskentelyn keskeiset vaiheet

Portfolion rakentaminen on pitkäjänteistä ja systemaattista oman työn seuraamista ja kehittämistä, jossa portfolion kokoajan tavoitteenasettelu, motivaatio ja asennoituminen ovat keskeisessä asemassa (Krause 1996, 130; Taube 1998, 11). Portfoliotoimintaa voi verrata päiväkirjan kirjoittamiseen. Lukinsky (1995, 233-235) toteaa, että päiväkirjan kirjoittaminen voi auttaa murtamaan totunnaisia ajattelumalleja ja se voi olla keino ajatusten, tunteiden ja toiminnan yhdistämiseksi niin, että asiat voidaan nähdä uudesta näkökulmasta. Portfolio on tavallaan lisämuisti, jonka kautta henkilö voi tarkastella omaa kehitystään ja tehdä näkyväksi oman sisäisen tietonsa. Portfoliossa dokumentoituvat oppimisen pienetkin sivupolut, jotka saattavat muodostua merkityksellisiksi myöhemmissä vaiheissa. Pidemmällä aikavälillä portfolion kokoaja pystyy havaitsemaan saavutuksensa, ja myös kehittämishaasteensa (Smith & Tillema 2001, 195-201).

Portfoliotyöskentely on luonteeltaan vaiheittaista ja kehämäistä, jossa omaa kehitystä, kasvua, oppimista ja toimintaa tarkastellaan yhä uudelleen (Tillema 1998, 264, 275). Sen työstämisen keskeisimmät vaiheet ovat portfolion teon aloittamiseen liittyvä tavoitteenasettelu, dokumenttien kerääminen ja tallettaminen, työskentelyn syventäminen aineiston valikoinnin, reflektoinnin sekä palautteenannon avulla, reflektion ja palautteenannon pohjalta omien tavoitteiden kohdentaminen sekä uuden aineiston kerääminen ja uusien tavoitteiden asettelu (kuvio 2).



KUVIO 2. Portfoliotyöskentelyn keskeiset vaiheet (Niikkoa 2000a, 10 mukaillen).

Portfolion aloittaminen liittyy etenkin opiskelijan tieto- ja kokemusmaailman pohjalta asetettaviin päämääriin ja tavoitteisiin (Barrett 2000; Kankaanranta 2002a, 70; Heath 2003, 38-39). Jos suuntaviivoja ja tavoitteita ei määritellä, portfolio menettää merkityksensä (Taube 1998, 11). Suunnittelussa on otettava huomioon muun muassa portfolion teon lähtökohdat, tavoitteet, tarkoitus, portfolion esittämismuoto ja yleisö, portfolion arviointi sekä käytettävissä olevat tietotekniset työkalut (Barrett 2000, 1-6). Jo suunnittelussa tulisi kiinnittää huomiota myös siihen, että opettajat ja opiskelijat sopivat yhdessä portfolion tavoitteista ja päämääristä. Työskentelyn alussa kannattaa tehdä esimerkiksi henkilökohtainen opiskelusuunnitelma, jossa portfoliotoinnin yhteisten tavoitteiden lisäksi opiskelijoita kannustetaan asettamaan omia tavoitteita (Niikko 2000a, 74-75, 104). Motivaatiota portfolion tekoon löytyy silloin,

kun tekijä ymmärtää tekevänsä työtä nimenomaan itselleen (Wade & Yarbrough 1996, 72-74; McLaughlin & Vogt 1996, 29; Niikko 1996, 30).

Oppimisen syventäminen itsearvioinnin ja reflektion avulla on oleellinen osa portfolio työskentelyä, sillä oppiminen, osaaminen ja henkilökohtainen kasvu tulevat näkyviin itsearvioinneissa ja pohdintoissa (esim. Paulson & Paulson 1992, 1; McLaughlin & Vogt 1996, 33; Wenzlaff 1997, 567; Tillema 1998, 264-275; Niikko 2000b, 103-111; Zumbach & Reimann 2003, 222). Portfolion kokoaja käy läpi portfolion sisältämät alueet, arvioi kriittisesti ja reflektiivisesti omien töidensä sisältöä asetettujen tavoitteiden, omien pyrkimystensä sekä arviointiperusteittensa näkökulmasta, kerää palautetta, tekee jatkoa koskevia valintoja sekä pohtii valintojensa syitä ja seurauksia (Linnakylä 1994a, 9-31; Smith & Tillema 1998, 194-195; Barrett 2000, 4-6).

Mezirow (1995, 28-29) määrittelee reflektion prosessiksi, jossa aiemmat ennakko-oletukset kyseenalaistetaan. Reflektio mahdollistaa oman toiminnan ohjauksen, eri käsitteiden, asioiden, tietojen tai taitojen jäsentämisen yhtenäiseksi kokonaisuudeksi sekä aiemman tiedon uudelleen arvioinnin. Oman näkökulman muutoksen pohjalta henkilö voi muuttaa toiminta- ja ajattelutapojaan, ja juuri ajattelun muutos voidaan tehdä näkyväksi portfolioissa. Toisaalta reflektio ei ole itsestään selvää ja reflektion opetteluun voi kulua kauankin aikaa. (ks. Smith & Tillema 1998, 195; Linnakylä & Kankaanranta 2001, 230).

Portfolion kokoamisessa reflektiivisyyttä edistävät kolme tekijää ovat dokumenttien ja aineiston keruu, tehtävien vertailu sekä oppimisen yleinen tarkastelu. Portfoliotyöskentely voi syvällisestikin muuttaa ja kehittää opiskelijan omaa ajattelua sekä tietoisuutta omasta oppimisesta, kokemuksista ja merkityksistä. (Paulson & Paulson 1992, 10-11.) Portfolio on keino ja mahdollisuus hallita ja jäsentää muutosta, koska se mahdollistaa aikaisempien toiminta- ja ajattelumallien uudelleenjäsentämisen (Adams 1995, 569; Smith & Tillema 1998, 193; Tenhula ym. 1999). Portfolioissa juuri muutoksesta kertominen ja oman muutoksen prosessoiminen ovat avainasemassa monipuoliselle jatkuvalla identiteettityölle (Heikkinen 1999, 110). Se ottaa huomioon opiskelijan omat lähtökohdat korostamalla hänen henkilökohtaista asiantuntijuuttaan, joka perustuu opiskelijan tietoihin, taitoihin, osaamiseen ja kokemuksiin (Heikkilä 1999, 33).

Wager, Brock ja Agnew (1994) ovat tutkineet portfolioarviointia opettaja-opiskelijoiden kielenhuollon kurssilla. Kurssin tarkoituksena oli tutustuttaa opiskeli-

jat portfoliotyöskentelyn ja etenkin sen arvioinnin muotoihin ja sitä kautta antaa heille paremmat mahdollisuudet käyttää portfoliota omassa opetuksessa hyödyksi. Jokainen opiskelija teki oman portfolion, jota arvioitiin ryhmäkeskustelujen ja arviointilomakkeiden avulla. Tutkimus osoitti, että tekemällä oman portfolion opiskelijat hahmottavat portfoliotyöskentelyn prosessit paremmin. Lisäksi portfolio helpotti opiskelijoiden päätöksentekoa ja persoonallisten tavoitteiden asettamista. (Wager ym. 1994, 670, 674.) On silti mahdollista, että oppimista ja kehittymistä ei tapahdu ollenkaan ja portfolio pelkkänä kokoelmana osoittaa vain henkilön muodollisen pätevyyden (Smiht & Tillema 2001).

3.2 Portfolioarviointi

3.2.1 Portfolioarvioinnin tavoitteet

Portfolioarviointi liittyy autenttisen arvioinnin muotoihin (Krause 1996, 130). Autenttisen arvioinnin ajatuksena on, että arviointi on kiinteä osa opetusta, opiskelua sekä opittavien asioiden merkitystä. Arviointi kohdistuu opiskelijan koko opiskeluprosessiin ja siihen, miten opiskelija osaa käyttää ja soveltaa tietoja. (Virta 1999, 38-40; Kankaanranta 2002a, 58.) Autenttisen arvioinnin tarkoituksena on nähdä, millaisia tapoja opiskelijalla on selvittää, ymmärtää ja yhdistää asioita. Se ottaa huomioon opiskelijan subjektiiviset näkemykset omasta edistymisestään ja saavutuksistaan. (Takala 1994, 2-4.)

Arviointi on yksi portfoliotyöskentelyn ja ohjauksen tapa. Arvioinnin rinnalla käytetään yleisesti palautteen käsitettä. Tässä tutkimuksessa palaute käsitteenä ja toimintana ymmärretään liittyvän mihin toimintaan tahansa ja sisältävän millaista kommentointia tahansa, kun taas tässä tutkimuksessa arvioinnin tehtävänä pidetään oppimisen ja opettamisen tukemista. Portfolioissa oppimista voidaan arvioida ja tarkastella laajasti ja kokonaisvaltaisesti, koska autenttisen arvioinnin tavoin portfolioarviointi rakentuu opiskelijan osaamisen ja kykyjen ympärille. Tällöin opiskelijan tuloksia arvioidaan suhteessa opiskelijan itsensä tai yhteisön asettamiin tavoitteisiin (Taube 1998, 20). Esimerkiksi Tillema (1998, 273-275) on tutkinut portfolion mah-

dollisuuksia arviointimuotona ja palautteenantajana. Tutkimuksen kohdejoukkona oli 27 valtiollisen organisaation johtajaa, jotka osallistuivat tiedonhallinnan kurssille. Kurssilla käytettiin sekä portfolio- että lomakearviointia. Tutkimuksen tulosten mukaan portfolio ennustaa ja kuvaa paremmin opiskelijan toimintaa, vahvuuksia ja heikkouksia sekä kehittymismahdollisuuksia kuin täytettävät itsearviointi- tai vertaisarviointilomakkeet.

Portfolioarviointi tarjoaa useita tapoja arvioida, kehittää ja antaa palautetta portfolion dokumenteista (Tillema 1998, 264; Harvey, Higginson & Gun 2000). Portfolion voi rakentaa ilman vuorovaikutusta ja ohjausta. Useat tutkimukset kuitenkin osoittavat, että opiskelija tarvitsee oppimisyhteisön tuen, sillä juuri ohjaus ja palaute virittävät ja suuntaavat portfoliotyöskentelyä (esim. Wager ym. 1994; Bergeron, Weeruuth & Hammar 1997; Tenhula 1999; Mäkinen 2000). Yhteistyössä opiskelija saa tukea, näkökulmia ja palautetta edistymisestään ja työskentelystään (Barrett 2000, 6). Kanssatoimijat voivat ottaa osaa muun muassa portfolion arviointiin, suunnitteluun, tavoitteisiin ja viimeistelyyn (Winsor 2002, 2). Opiskelun tavoitteellisuutta ja tuloksellisuutta lisää portfolion vaiheiden säännöllinen seuraaminen. Seuraaminen (esimerkiksi tapaamiset ja/tai verkkokeskustelut opettajan tai ryhmän jäsenten kanssa) auttaa opiskelijaa sitoutumaan portfoliotyöskentelyyn sekä ottamaan vastuuta omasta opiskelustaan. (Bergeron ym.1997, 552-553; Smith & Tillema 2001.) Yhteisön antama tuki myös rohkaisee ja kannustaa portfolion kokoajaa eri työskentelyvaiheissa (Seldin 1999, 15).

Arviointi ei kuitenkaan ole itsetarkoitus, vaan se on asiantuntijuuden jatkuvan kehityksen tukija (Paulson & Paulson 1992, 12; Adams 1995, 568-571; Smith & Tillema 2001, 193). Toisaalta arviointi myös selkeyttää tiedon dokumentointia, sillä sen avulla voidaan koota tietoa opiskelun edistymisestä. Arvioinnin ensisijainen tarkoitus on edistää ajattelua ja syvällistä ymmärtämistä sekä osoittaa opiskelijalle opiskeltavan asian merkityksellisyys ja sisällöllinen anti oman kehityksen ja kasvun kannalta (Takala 1996, 209; Karjalainen 2001). Lisäksi arvioinnin tavoitteena on suunnata oppimista ja asiantuntijuutta opiskelijan omista lähtökohdista eteenpäin (Bergman 1999, 2) Portfolioarviointiin liittyy myös opiskelijan itsearvioinnin tukeminen, opetuksen ja oppimisen kehittäminen sekä keskinäisen vuorovaikutuksen vahvistaminen (esimerkiksi opiskelijan ja ohjaajan välillä) (Linnakylä 1994a, 23-25).

Tutkimusten mukaan portfolion kokoajat näkevät arvioinnin oman kehityksensä kannalta tärkeänä (esim. Wager ym. 1994; Smith & Tillema 2001, 192). He

suhtautuvat positiivisesti vertaisarviointiin ja ottavat sitä mielellään vastaan. Myös portfolion arviointikeskustelut koetaan myönteisiksi, vaikka aluksi uusi arviointitapa saattaakin tuntua oudolta. Arvioinnin kautta opiskelijalle avautuu uusia näkökulmia ymmärtää kokemuksiaan ja senhetkistä osaamisen tasoaan (Smith & Tillema 2001, 186). Hän pystyy suhteuttamaan omia käsityksiänsä muiden näkemyksiin, suuntaamaan ja tarkentamaan tavoitteitaan sekä arvioimaan muiden ajatusten käyttökelpoisuutta ja todenmukaisuutta (Tenhula 1999, 191; Karimäki 1999, 133-134).

Vatasen (1995, 95-96) mukaan opiskelijat kokivat Jyväskylän normaalikoulun portfolioarvioinneissa keskustelut opettajan kanssa miellyttäväksi. Opiskelijoiden mielestä oli mukavaa saada suoraa palautetta opettajilta. Myös opettajat mainitsivat, että saivat opiskelijoista ja heidän työkentelyprosessistaan kokonaisvaltaisemman kuvan. Wager ym. (1994) ovat päätyneet samansuuntaisiin tuloksiin tutkimuksessaan portfolioarvioinnin mahdollisuuksista opettaja-opiskelijoiden kielenhuollon kursseilla. Wager ym. (1994) toteavat, että he opettajina tutustuivat opiskelijoiden ajatuksiin, tavoitteisiin sekä opettamisen ja oppimisen strategioihin paremmin. Lisäksi opiskelijoiden portfolioit osoittivat opiskelijoiden osaamisen tason.

Arvioinnin tavoitteista riippuu, mihin arvioinnissa kiinnitetään huomiota (Zumbach & Reimann 2003, 219-228). Portfolioarvioinnin kriteerit ovat sidoksissa muun muassa portfolion käyttötarkoitukseen ja arvioinnin tavoitteisiin (Kankaanranta 1998, 61). Olennaista arvioinnissa ovat arvioinnin kriteerien näkyvyys ja vaatimusten selkiyttäminen kaikille osapuolille (Messick 1994,16; Kivelä 1996, 91; Scouller 1998, 454). Se, mitä ja miten arvioidaan, suuntaa opiskelua sekä vaikuttaa suoraan opiskelijan oppimiseen ja käsityksiin siitä, mikä on kulloinkin tarvittavaa tietoa (Linnakylä ym. 1996, 1-2; Scouller 1998, 454). Näin käy myös portfolioarvioinnissa: arviointi vaikuttaa siihen, millaista aineistoa portfolioon kerätään, mitä tarkoitusta varten portfolio rakennetaan. Näillä on suora vaikutus portfolion muotoon ja sisältöön. (Kankaanranta 2002a, 59-60.)

Esimerkiksi tietoverkossa opiskelijalle tarjoutuu erilaisia mahdollisuuksia osoittaa omaa osaamistaan. Digitaalisuus, monipuolisten mahdollisuuksien ohella, voi myös rajoittaa portfoliotoimintaa. Esimerkiksi tekniikka voi osaltaan mahdollistaa, mutta myös luoda rajoituksia portfoliolle tai eri yleisöjen saavutettavuudelle. Lisäksi tietoverkot voivat suunnata arviointia muun muassa tietoteknisiin taitoihin portfolion sisällön arvioinnin ohella ja/tai sijaan. (Kankaanranta 2002a, 74-75.) Linnakylän (1999, 152-153) tutkimukseen osallistuneet tutkijaopiskelijat keskustelivat port-

folion tarkoituksesta. Heidän keskusteluissaan nousi esiin pelko oman osaamisen tuotteistamisesta ja kaupallistumisesta. Erityiseksi uhkaksi koettiin yksilönsuojan ongelmat. Opiskelijoita arvelutti myös se, suosiiko portfolio kielellisesti lahjakkaita ja digitaalinen muoto puolestaan tietoteknisten taitojen taitajia.

3.2.2 Itsearviointi, vertaisarviointi, ohjaajan antama arviointi

Portfolioon voidaan liittää monenlaista arviointia (esim. Tillema 1998, 266). Opiskelijan oma itsearviointi on portfolioon teon lähtökohta. Itsearvioinnin lisäksi portfolioon on hyvä sisällyttää myös muilta tahoilta saatua arviointia, kuten opiskelutovereilta saatua arviointia ja/tai ohjaajan antamaa palautetta. Erot portfolioarvioinneissa ilmenevät lähinnä siinä, kenen näkökulmasta osaamista tarkastellaan, kuka on vastuussa portfolioon rakentamisesta ja missä suhteessa rakentaminen on yhteisöllistä ja/ tai yksilöllistä. Olennaista on kuitenkin se, että portfolioon sisältyy erilaisia näkökulmia, sillä ne lisäävät portfolioon objektiivisuutta, portfolioon autenttisuutta sekä tekevät näkyväksi erilaiset kontekstit, joissa oppimista tapahtuu. (Kankaanranta 2002a.)

Itsearvioinnissa opiskelija arvioi omaa toimintaansa. Lähtökohtana on, että opiskelija itse päättää ne normit ja kriteerit, joiden pohjalta portfolioon sisältyvät ja opittuja asioita arvioidaan. Itsearviointi voi koskea muun muassa oppimista, sen tuotoksia, opetusta, toiminta- ja oppimisympäristöä. (Koli & Silander 2003, 101.) Itsearvioinnissa ulkopuolinen kontrolli vähenee ja vastuu ja omistajuus oppimisesta siirtyvät opiskelijalle itselleen (Krause 1996, 130).

Tillema (1998) näkee, että jo portfolioon teko itsessään mahdollistaa oman kehityksen seuraamisen. Portfolioon kokoamisen yhteydessä opiskelija muun muassa tarkastelee omaa toimintaansa asetettujen tavoitteiden kannalta, arvioi omia toimintaedellytyksiään ja/tai oman toimintansa tuloksia. Portfolio antaa mahdollisuuden tarkastella senhetkistä osaamista, henkilön tavoitteenasettelu voi tarkentua ja muuttua aiempaa tavoitteellisemmaksi ja harkitummaksi. Näin opiskelija voi itse suunnata ja kontrolloida oppimisprosessiaan. (Tillema 1998, 264.)

Parhaimmillaan opiskelija itse arvioi ja ohjaa oppimistaan opiskelun kaikissa vaiheissa. Itsearviointi ei pelkästään riitä, sillä jossakin opiskelun vaiheessa opiskelijan on vaikea arvioida valintojensa pätevyyttä ja hän tarvitsee arviointiapua (Kar-

jalainen 2001, 218-219). Itsearviointi saattaa aluksi tuntua hankalalta ja opiskelijat voivat tarvita runsaastikin tukea sekä kannustusta. Esimerkiksi Mäkinen (2000, 17) havaitsi kokeillessaan portfolio työskentelyä yläasteen englannin kielen tunneilla kirjoittamiskokeilussa, että oman oppimisen tarkastelu, parhaiden töiden valikointi ja arviointi, sekä oppimistavoitteiden asettaminen oli opiskelijoille yllättävän haastavaa.

Itsearvioinnin ongelma on usein se, että henkilön oma itsearviointi osaamisalueistaan ei vastaa hänen osaamistaan, vaan hän joko yliarvioi tai aliarvioi pätevyytään. Digitaalisten portfolioiden ulkoisessa arvioinnissa kannattaa hyödyntää sekä opiskelijaa itseään että verkko-opiskelijoiden muodostamaa yhteisöä, sillä tietoverkko helpottaa dokumenttien jakamista ja tutustumista myös toisille annettuihin palautteisiin. Muilta saadun palautteen avulla voidaan monipuolistaa arviointia ja opiskelijan näkemystä omasta portfolioista (Tillema 1998, 266). Onnistuessaan palautteenanto on opiskelijan työskentelyä eteenpäin vievää ja palkitsevaa (Tenhula 1999, 191).

Koli ja Silander (2003, 101) määrittelevät vertaisarvioinnin opiskelijoiden ja/tai opiskeluryhmien kesken tapahtuvaksi arvioinniksi, jolle on tyypillistä etukäteen selkeästi määritellyt arvioitavat kohteet, menetelmät, ajankohdat ja vastavuoroisuus. Vertaisarviointi kehittää opiskelijan kritiikin antamisen ja vastaanottamisen kykyä. Vertaispalaute on usein vaikuttavaa, koska muut opiskelijat ovat samassa oppimisprosessin vaiheessa palautteen saajan kanssa. Palaute voi olla spontaania tai ohjeistettua. Spontaanit kysymykset ja tarkennus- tai selvityspyynnöt ovat vertaispalautetta aidoimmillaan. Ohjeet puolestaan voivat helpottaa palautteen antamista (mistä ja miten palautetta annetaan, kuka antaa palautetta ja kenelle). Ohjeiden avulla voidaan myös suunnata arviointia kaikkien opiskelijoiden kesken. (Koli 2003, 40; Wager ym. 1994, 670-671.)

Ohjaaja voi arvioida opiskelijan työskentelyä ja antaa sekä välitöntä toimintaa ohjaavaa palautetta että niin sanottua loppupalautetta (Koli & Silander 2003, 97). Yhtenä portfolioon perusajatuksena on edistää opiskelijan kykyä eritellä omaa oppimistaan ja arvioida suorituksiaan muun muassa henkilökohtaisiin tavoitteisiin nähden. Portfoliossa näkyvät oppimisen taitekohdat: milloin, miten ja miksi kokoajan käsitykset ja toimintatavat ovat muuttuneet. Samalla portfoliossa painottuvat ja tulevat näkyviin ne asiat ja käsitykset, jotka portfolioon kokoaja kokee merkityksellisiksi. Sekä opiskelija itse että esimerkiksi ohjaaja voivat nähdä, millaisissa asioissa opiskelija on kehittynyt ja mitkä asiat kaipaavat vielä työstämistä. (esim. Taube 1998, 12.) Arvioinnissa opiskelija saa tietoa omasta oppimisprosessistaan ja ohjaaja omasta

opetuksestaan. Tämä voi lisätä sekä ohjaajan ja opiskelijan vastuun ottamista omasta työstään. Kumpikaan ei voi kätkeytyä numeron taakse, vaan valintoja ja arviointeja on perusteltava sanallisesti.

3.2.3 Portfolion teon tavoitteena oman osaamisen kehittäminen

Asiantuntijuuden sisällöt ovat muuttuneet yhteiskunnan muutoksen myötä. Asiantuntijuutta pidetään jatkuvana kasvu- ja kehittymisprosessina, itsereflektiona ja oppimisena eri tilanteissa ja ympäristöissä. Se on prosessi, joka jatkuvasti tuottaa tietotaitoa ja jossa tehtäväkenttä määritellään yhä uudelleen omasta toiminnasta käsin. Tästä näkökulmasta asiantuntijuus liittyy läheisesti oppimiseen ja myös portfolioon. Sternbergin (1998, 16) mukaan olennaisia asiantuntijuuden sisältöjä ovat muun muassa henkilön metakognitiiviset taidot, oppimisen strategiat, ajattelun taidot, tietoperusta ja motivaatio. Asiantuntijuus on siis arvojen, tietojen, taitojen ja osaamisen jatkuvaa kehittymistä ja tunnistamista.

Asiantuntijoilta edellytetään oman alan asiantuntemuksen lisäksi kykyä löytää tietoa ja soveltaa sitä. Keskeistä on kyky tiedostaa, arvioida ja pohtia omaa ajattelua, oppimista ja toimintaa. (Smith & Tillema 1998, 193-194; Hakkarainen ym. 1999, 79-84; Tynjälä 1999b, 161- 162.) Verkkovuorovaikutusta voidaan pitää tulevaisuuden tietoyhteiskunnan kansalaistaitona, jossa asiantuntijan taitoihin kuuluu tarkoituksenmukaisten tiedonhallinnan keinojen ja kanavien käyttö sekä tiedon kriittinen arviointi, muokkaus ja yhdistely omaksi tietotaidoksi (ks. Marttunen & Laurinen 2001, 153; Hautakangas & Pohjolainen 2002, 33-34). Nyky-yhteiskunnassa on myös osattava tehdä oma asiantuntijuus näkyväksi sekä pystyttävä tuotteistamaan se (Bergman 1999, 20).

Oman osaamisen kehittäminen ja sen markkinointi ovat tärkeitä siirryttäessä työelämään. Portfolio parantaa opiskelijan työllistymismahdollisuuksia. Portfolio-työskentely mahdollistaa ammatillisen kasvun, tietoisien ja tavoitteellisen toiminnan, ammatillisuuden tiedostamisen sekä kehittyvän ammatillisen identiteetin saavuttamisen ja näkyväksi tekemisen (Baume & Yorke 2002, 7-8). Tässä tutkimuksessa ammatillinen kasvu nähdään opiskelijan senhetkisinä kokemuksina, jotka muotoutuvat opiskelijan oppimisen ja opiskelun myötä. Portfolio ei kuitenkaan luo asiantuntijuut-

ta, vaan se tukee ja jäsentää sitä sekä tekee sen näkyväksi. Toisaalta portfoliotyöskentelyn avulla ja sen aikana voidaan kasvaa ja/tai kasvetaan asiantuntijaksi. Parhaimmillaan portfolion tekeminen on siis yhteydessä niin konkreettiseen työskentelyyn kuin laajempaan kasvuun ja oppimiseen (Niikko 2000a, 71; 2000b, 102).

Verkkoportfoliotyöskentely kehittää opiskelijan kommunikaatiotaitoja (ks. Hautakangas & Pohjolainen 2002, 33). Sosiaalisesti jaettu osaaminen ja tiedon hallitseminen ovat yhä tärkeämpiä edellytyksiä esimerkiksi työelämässä. Asiantuntijuutta pidetään enää harvoin yksilön ominaisuutena, vaan se voi olla myös tiimin tai työyhteisön ominaisuus, jossa on mukana useiden eri tekijöiden, kuten henkilön, välineen ja ympäristön, keskinäistä vuorovaikutusta (Linnakylä & Kankaanranta 1999, 224; Tynjälä 1999b, 161). Portfolio esittää myös oppimis- ja asiantuntijayhteisön tavoitteet ja arvot, koska ihmisen toiminta on sidottu siihen kulttuuriin, aikaan, paikkaan ja tilanteeseen, jossa toiminta tapahtuu. Työn lopputulos on siis sosiaalinen ilmiö ja työ osa sitä yhteisöä ja kulttuuria, jossa oppiminen on tapahtunut (Tynjälä 1999a, 128). Asiantuntijayhteisössä toimiminen edellyttääkin vuorovaikutustaitoja, kykyä selkeään itseilmaisuun, joustavaa päätöksentekotaitoa sekä kykyä kestää paineita ja epävarmuutta (Tynjälä 1999b, 162; Hautakangas & Pohjolainen 2002, 33).

3.3 Ohjaus opiskelijan oppimisprosessin tukena

Opetuksen pedagoginen painotus on muuttunut opettavasta ohjailevaan suuntaan (Kurola & Sorvari 2004b, 47). Opettajasta käytetyt moninaiset käsitteet kuvaavat hyvin opettajuuden ja opettajan työnkuvan muutosta: opettaja on enemminkin (verkko)työskentelyn ohjaaja, mentor tai tutor (Ristola & Sariola 1999, 103-105). Tietoverkkoa voidaankin pitää oppijakeskeisenä, joustavana, avoimena oppimisympäristönä, jossa opiskelijat ja opettaja, osaltaan yksin ja yhdessä, luovat sellaisen oppimisympäristön, joka palvelee kaikkien toiveita ja tarpeita (Pollari, Ahlroos, Eloranta & Väänänen 1996, 165; Kiviniemi 2001, 75; Pantzar 2001, 101-103).

Vaikka tieto- ja viestintäteknikka tarjoavat hyvät mahdollisuudet erilaisten tiedonlähteiden joustavaan sekä monipuoliseen saatavuuteen ja käyttöön opiskelussa, opettajaa tarvitaan opiskeluympäristössä samoin kuin ennenkin (Tella ym. 2001, 30; Eteläpelto & Rasku-Puttonen 1999, 183; Hautakangas & Pohjolainen 2002, 38). On-

nismaa (1996, 286-291) toteaa, että opiskelun tarvearvioinnin ja tavoitteenasettelun siirryttyä entistä enemmän opiskelijan omalle vastuulle, on itseohjautuvuuden vaatimus kasvattanut ohjauksen tarvetta. Myös Eteläpellon ja Rasku-Puttosen (1999, 183) tutkimukset informaatioteknologisista oppimisympäristöistä viittaavat opettajan keskeiseen merkitykseen niin yhteisöllisen oppimisen muotojen löytämisessä kuin tällaisen oppimisen tukemisessa ja jopa oppimisen tuloksellisuuden määrittäjänä.

Ohjauksen tarve on ilmeinen sekä tavallisilla verkkokursseilla että digitaalisen portfolion työstämisessä. Muun muassa Ristola ja Sariola (1999, 112-113) raportoivat kolmivuotisen opettajankoulutuksen tiimiportfolion kehittämisen tuloksissa, että vaikka verkkoympäristö on lisännyt yliopisto-opiskelijan valinnanvapautta, itseohjautuvuutta ja -arviointia, ilman riittävää pedagogista tukea opiskelijan verkko-opiskelu vaikeutuu. Portfolio-ohjauksen päämääränä on suunnata opiskelija kohti kehittävää itsearviointia. Vuorisen (2000, 10) mukaan opiskelijan ohjaamista voidaan pitää kehämäisenä prosessina, jossa yhdessä etsitään ja tutkitaan erilaisia vaihtoehtoja ja tulkintaan tavoitteita ja päämääriä. Ohjaaja tukee opiskelijan oppimisprosessin etenemistä ja pyrkii saamaan opiskelijan omat ongelmat ja kehittämissyrkimykset esiin (Baume & Yorke 2002, 22). Tarkoituksena on auttaa opiskelijoita tulemaan tietoisiksi siitä, mitä he jo tietävät itsestään ja toiminnastaan (Wenzlaff 1998, 568).

Myös Niikko (2000b, 102-103) ja Mäkinen (2000, 17) korostavat ohjauksen merkitystä portfolion teossa. Heidän mukaansa on oleellista ottaa huomioon ohjaajan rooli jo portfoliotyöskentelyn suunnittelussa. Ohjaajalla itsellään on oltava selkeä kokonaisnäkemys portfolion tarkoituksesta ja sen rakentamisesta, ja myös opiskelijan tulee olla tietoinen ohjaajan roolista, josta onkin hyvä sopia opiskelijoiden kanssa opintojen alkuvaiheessa (Niikko 2000b, 103). Edelleen Tenhula (1999, 188) toteaa Oulun yliopiston kehittämysyksikön portfoliokoulutuksesta saaman kokemuksensa perusteella, että ohjausta ei kannata rakentaa pelkästään tietoverkossa, vaikka ohjauksessa käytettäisiinkin hyväksi puhelinta, sähköpostia, verkko-oppimisympäristöä ja/tai videoneuvottelulaitteita.

Ohjaajan rooli verkottuneissa oppimisympäristöissä on entistä haasteellisempi ja vaativampi (Eteläpelto & Rasku-Puttonen 1999, 183; Tenhula 1999, 180). Kolin (2003, 31) mukaan ohjauksella tarkoitetaan kaikkia niitä keinoja, jotka edistävät opiskelijan oppimista. Tella ym. (2001, 221-244) ovat määritelleet viisi erilaista verkko-opettajan roolia. Verkko-opettajan tehtävänä on toimia 1) motivoijana, 2) verkottajana, 3) organisoijana, 4) viestijänä sekä 5) ohjaajana. Verkko-ohjaajalta

odotetaan monipuolista osaamista ja erilaisten roolien hallintaa, jotka helpottavat ja edistävät opiskelijan oppimista (Tella ym. 2001; Newman, Johnson, Webb & Cochrane 1997, 486). Samalla ohjaajalta edellytetään innostamisen ja kannustamisen taitoja sekä rohkeutta, vastuuntuntoa ja sitoutumista portfolio-ohjaukseen (Niikko 2000b, 114).

Anderson, Rourke, Garrison ja Archer (2001, 3-4) ovat tutkineet verkko-opettajan rooleja analysoimalla opettajien verkkokeskusteluviestejä. Tulosten perusteella ohjaajan opetuksellinen tai pedagoginen läsnäolo koostuu kolmesta osaluoksesta: 1) opetuksen suunnittelusta ja järjestämisestä, 2) keskustelujen ja opiskelun helpottamisesta eli fasilitoinnista sekä 3) sosiaalisten prosessien ohjaamisesta (esimerkiksi suorilla ohjeilla).

Andersonin ym. (2001, 3) mukaan ohjaajan tehtävänä on mahdollistaa opiskelijalle mielekkäät ja koulutuksellisesti tarkoituksenmukaiset oppimistulokset. Opetuksellinen läsnäolo alkaa jo ennen varsinaisen opetuksen alkua, ohjaajan suunnittellessa ja valitessa kurssimateriaalia, kurssin aikataulua ja etenemisjärjestystä. Ohjaajan on organisoidaan roolissa muun muassa hallittava opetussuunnitelma ja sen sisältöalueet sekä oman alan asiantuntemus. Ohjaaja suunnittelee opetuksen yleispuitteet ja aihepiirit (esimerkiksi verkkokeskustelun sisällöt ja työskentelymuodot) sekä ottaa vastuun siitä, että opiskelija oppii tavoitteena olevat sisällöt. Fasilitaattorin roolissa ohjaaja pitää opiskelijoiden motivaatiota ja mielenkiintoa yllä koko opiskelun ajan sekä rohkaisee esimerkillään opiskelijoita kommunikaatioon. Ohjaajan tulee suunnata keskustelua kohti korkeamman tasoista oppimista, jossa asioita pohditaan reflektiivisesti ja keskustelua käydään erilaisista näkökulmista ja mielipiteistä (Anderson ym. 2001). Omien kokemusten avulla ohjaaja vie käsiteltävää aihetta eteenpäin, esimerkiksi nostamalla esiin olennaisia käsitteitä, kysymyksiä ja tarvittavia taitoja (Pantzar 2001, 101-103).

Oulun yliopiston kehittämissyksikön vuonna 1998 järjestämän valtakunnallisen portfoliokoulutuksen tavoitteena oli etsiä uusia toimintamuotoja pedagogiseen koulutukseen sekä tutkia ohjauksen tarvetta verkkokoulutuksessa. Koulutukseen osallistui 120 yliopisto-opettajaa 13 korkeakoulusta. Vuoden ajan he työstivät omaa digitaalista opetusportfoliotaan. Työskentelyä tuettiin lähi- ja etäopetuksen keinoin, jossa käytettiin laajasti hyväksi opetusteknologiaa. Tenhula (1999) raportoi, että koulutuksesta saadun kokemuksen perusteella opiskelijat tarvitsevat portfolio-ohjausta. Ohjauksen tarve kulminoituu seuraaviin tekijöihin: 1) tietoon ja tekniikkaan siitä,

mikä portfolio on, mihin sitä käytetään ja mitä asioita siihen voi liittää, 2) motivointiin, kannustukseen, rohkaisuun ja aikaan keskustella portfolioista, 3) ohjaajan ja muiden opiskelijoiden palautteeseen sekä 4) malleihin ja ideoihin toisten portfolioista (Tenhula 1999, 186).

Verkko-ohjauksen lisäksi tarvitaan kasvokkaisia ryhmätapaamisia, sillä ne parantavat etäopiskelun onnistumismahdollisuuksia. Esimerkiksi tietoverkossa väärinkäsitysten mahdollisuus on suurempi kuin kasvokkaisissa tapaamisissa, jolloin ohjauksen ja palautteenannon on oltava hienovaraista. Ryhmätapaamisissa syntynyt luottamuksellinen ilmapiiri, ryhmähenki ja avoimuus edistävät myös verkkotyöskentelystä. Portfoliokoulutuksen kurssilaisten mukaan tutustumisen jälkeen palautteen antaminen ja saaminen oli helpompaa ja myös portfolioita oli helpompi työstää verkossa. Vaikka työskentely tapahtuu ulkopuolisilta suljetussa oppimisympäristössä, monet kurssilaiset arastelivat silti omien ajatusten esilletuomista; osa pelkäsi esittävänsä tyhmiä kysymyksiä, toiset ajattelivat, että omat tuotokset ovat kaikkien kurssilaisten käytettävissä, lisäksi pelättiin dokumenttien väärinkäyttöä, koska portfolioon oli saatettu kirjoittaa hyvinkin henkilökohtaisia asioita. (Tenhula 1999, 188-189.)

Portfoliotyöskentelystä saadut kokemukset ovat osoittaneet portfoliotyöskentelyn aloittamisen ja jatkuvan työstämisen vaikeuden (Kivelä 1996, Pollari 1996, Himanen 1997; Tenhula 1999; Mäkinen 2000). Jopa yliopistotason opiskelijat kaipaavat enemmän opettajan valvontaa ja myös pakotteita työskentelylle. Valtakunnallisessa portfoliokokeilussa opiskelijat toivoivat toisaalta systemaattista ohjausta ja aikarajoja, toisaalta vapaamuotoista työskentelyä (Tenhula 1999, 186-187). Kivelän (1996, 82) mukaan lukiolaisopiskelijoiden useampien oppiaineiden portfoliokokeiluissa opiskelijat olivat antaneet palautetta lähinnä siitä, että jos opettaja ei jäsentele portfolion tarkoitusta, voi asiasta jäädä hatara kuva, joka hankaloittaa työskentelyä. Ohjauksen tarve on riippuvainen myös opiskeluvaiheesta. Tarkoituksena on, että mitä pidemmälle opiskelija kehittyy portfoliotyöskentelyssä, sitä enemmän portfolion teko siirtyy opiskelijan omalle vastuulle (Niikko 2000b, 114). Alussa hyödyllisemmäksi koetaan suora ohjaus, mutta kokemuksen myötä kriittisyys sekä omaa toimintaa että ohjausta kohtaan kasvaa, jolloin ohjaussuhteen toivotaan olevan tasa-arvoista dialogia (Tenhula 1999, 187).

3.4 Vuorovaikutus portfoliotyöskentelyn ohjaajana ja tukena

3.4.1 Yhteisöllinen oppiminen ja yhteisöllisyyden muodostuminen

Oppiminen ymmärretään nykyisin yhä useammin sosiaalisena prosessina, jossa osallisuutta yhteisössä pidetään oppimisen keskeisenä tekijänä (Kochmann 1996; Ristola & Sariola 1999, 98; Tynjälä 1999a, 148). Käsitteen taustalla vaikuttaa sosiokonstruktivistinen näkemys, joka korostaa jaetun vastuun ja sosiaalisen tuen merkitystä vuorovaikutustilanteissa. Opiskelijan oletetaan rakentavan tietämyksensä tietyssä yhteisöllisessä kontekstissa henkilökohtaisesti ja sosiaalisesti jaettujen merkitysten ja vuorovaikutuksen kautta (Eteläpelto & Rasku-Puttonen 1999, 203). Yhteisöllisen oppimisen käyttö on perusteltua oppimisen näkökulmasta mutta myös työelämän kannalta organisaatioissa, joissa toiminta perustuu tiimityöskentelyn ja yhteistyön muotoihin (Tynjälä 1999b, 176).

Portfolion käyttö verkko-opetuksessa on vuorovaikutustapahtuma, jossa oppiminen tehdään näkyväksi ryhmälle ja samalla mahdollistetaan oppimisen syventäminen kommentoinnin ja palautteen avulla (Wager ym. 1994, 670; Ristola & Sariola 1999, 98-99). Tietojen jakaminen tukee oppimista ja opiskelun tiedollisia ja taidollisia tavoitteita sekä kehittää opiskelijan vuorovaikutus- ja ryhmätyötaitoja (Bergeron ym. 1997, 553; Lehtinen 1997, 30; Immonen 2000, 25). Ristolan ja Sariolan (1999, 113) mukaan olisikin toivottavaa, että ohjauskulttuuri muuttuisi ryhmän jäsenten sisäisen ohjautuvuuden suuntaan, jossa opiskelijaryhmän jäsenet tukevat toinen toisensa opiskelua. Ohjaus kulminoituu tällöin opiskelijoiden ryhmäopiskelun tukemiseen.

Tutkimuskirjallisuudessa käytetään yhteisöllisen oppimisen rinnalla esimerkiksi jaetun asiantuntijuuden (Hakkarainen ym. 1999; Hakkarainen ym. 2003), vertaisoppimisen yhteistoiminnallisen oppimisen (Mannisenmäki 2000) ja kollaboraation (Häkkinen & Arvaja 1999) käsitteitä. Tässä tutkimuksessa käytetään käsitettä yhteisöllinen oppiminen. Yhteisöllinen oppiminen voidaan määritellä tilanteeksi, jossa kaksi tai useampia ihmisiä oppii tai yrittää oppia jotakin yhdessä (Dillenbourg 1999, 2). Yhteisöllinen oppiminen tarkoittaa yleensä tiedon rakentelun ja kehittelyn kult-

tuuria, jossa oppimisella tarkoitetaan lisääntyneitä kykyä osallistua pienryhmää laajemman yhteisön toimintaan (Greeno 1998, 8). Häkkisen ja Arvajan (1999, 209-210) mukaan yhteisöllisessä oppimisessä ei ainoastaan välitetä olemassa olevaa tietoa vaan jaetaan merkityksiä ja luodaan yhteistä ymmärrystä sekä uutta tietoa sosiaalisen vuorovaikutuksen kautta. Lisäksi opiskelijoilta edellytetään sitoutumista yhteisiin tavoitteisiin ja yhteisen toiminnan arviointiin. Sitoutumisen rinnalla ryhmän jäsenet tulevat keskusteluissa tietoisiksi yhteisistä tavoitteistaan. Yhteisöllisyys edellyttää siis opiskelijalta aktiivista toimintaa, sitoutumista yhteiseen, tavoitteelliseen ja jaettuun ongelmanratkaisuun, jonka tuloksena voi syntyä uusia konstruktioita käsiteltävistä asioista. (Häkkinen & Arvaja 1999, 209-210; Lea, Rogers & Postmes 2002, 54-55.)

Yhteisöllinen opiskelu voidaan nähdä yhteistoiminnallista opiskelua laajemmassa viitekehyksessä. Yhteisöllinen oppiminen ikään kuin muodostuu yhteistoiminnallisuuden kautta. Erona yhteistoiminnalliseen oppimiseen yhteisöllisessä opiskelussa painottuu itse oppimisprosessi sekä opiskelijan itseohjautuvuus ja yhteisen tiedonjakamisen osaamisen merkitys. (Mannisenmäki 2000, 114-115.)

Tietoverkoissa tapahtuva sosiaalinen vuorovaikutus ja yhteisöllinen oppiminen mahdollistavat parhaimmillaan kokonaisvaltaisen oppimisen ja uusien tietorakenteiden muodostamisen (Harasim, Hiltz, Teles & Turoff 1995, 27-34; Koschmann 1996, 1-24; Mäkitalo, Häkkinen, Leinonen & Järvelä 2002, 262). Mannisenmäki (2000, 109) puhuu niin sanotusta positiivisesta kehästä, jossa oppimisympäristön yhteisöllisyys tukee opiskelijan itseohjautuvuuden kehittymistä, jotta opiskelija pystyy yhä paremmin toimimaan yhdessä muiden verkko-opiskelijoiden kanssa.

Millainen vuorovaikutus tahansa ei tue oppimista. Yhteisöllinen oppiminen ei ole automaattisesti parempaa yksilölliseen oppimiseen verrattuna, eikä korkeatasoinen yhteisöllinen toiminta (ja oppiminen) tapahdu itsestään tai ole ongelmatonta. Yhteisöllisyys mahdollistaa yksittäisille opiskelijoille osallisuuden sellaisiin toimintoihin (esimerkiksi selittämiseen), jotka voivat laukaista tietynlaisia oppimismekanismia (esimerkiksi kognitiivisen taakan jakamisen ja jäsentämisen). Yhteisöllistä oppimista ei tule eristää oppimisympäristön kokonaisuudesta, vaan se tulee yhdistää osaksi laajempaa sosiaalista kontekstia. (Häkkinen & Arvaja 1999, 209-210.)

Nonaka ja Takeuchi (1995, 59, 73) ovat kehittäneet käytännönläheistä teoriaa ja menetelmää uuden tiedon tuottamiseksi työorganisaatioissa. Teorian vaiheet ovat ulkoistaminen, sosialisointi, sisäistäminen ja yhdistely. Vaiheet sisältävät sekä

verkkoyhteisön ryhmäytymisen että jaetun asiantuntijuuden prosessit, jotka liittyvät myös tämän tutkimuksen portfoliotoimintaan. Nonakan ja Takeuchin (1995, 59-60) lähtökohta on se, että vain yksilöt tuottavat tietoa. Organisaatio voi osaltaan tukea yksilöiden toimintaa ja järjestää tiedon luomiseen kannustavia toimintaympäristöjä. Tätä varten organisaatiossa tarvitaan erilaisia yhteisöllisiä ja yhteistyömuotoisia toimintamalleja. Nonaka ja Takeuchi (1995, 59-61) painottavat, että tieto syntyy ja kasvaa sosiaalisessa vuorovaikutuksessa. Organisaation yhteisöllinen tiedonmuodostus ja oppiminen tapahtuvat neljän vaiheen kautta.

Ulkoistamisessa tieto muunnetaan käsitteelliseksi tiedoksi. Socialisaatiossa tieto tehdään muille jäsenille näkyväksi, esimerkiksi yhteisissä keskusteluissa. Ilman jaettua kokemusta ei ole jaettua, keskinäistä ymmärrystä. Ajatukset, jotka saavat kannatusta yhdistetään koko ryhmän tietoisuudeksi asiasta. Sisäistämisessä julkinen tieto muuntuu taas yksilön omakohtaisesti tiedoksi. Prosessoitu tieto mahdollistaa uudeen uusien ajatusten synnyn, jotka ulkoistamisen kautta jaetaan koko yhteisön kesken. Yhteisöllinen tiedonmuodostus ja oppiminen voi alkaa (hermeneuttisen kehän tavoin) uudestaan. (Nonaka & Takeuchi 1995, 95-124.)

Ennen syvemmän yhteisöllisyyden ja oppimisprosessien muodostumista on verkossa tapahduttava joitakin vuorovaikutuksellisia prosesseja, joiden pohjalta yhteisön jäsenet luovat yhteisen perustan vuorovaikutukselle (Dillenbourg 1999). Tällaisia prosesseja ovat esimerkiksi opiskelijayhteisön keskustelut opiskelun yhteisistä tavoitteista ja päämääristä. Mäkitalo ym. (2002, 247) ovat tutkineet, mitkä tekijät vaikuttavat syvemmän tason yhteisöllisyyden ja ryhmäytymisen muodostumiseen sekä millä tavalla ryhmä pitää yllä vuorovaikutusta ja osoittaa sitoutumista verkkotyöskentelyyn. He raportoivat, että erityisen tärkeitä ryhmäytymisen ja verkkotyöskentelyn jatkuvuuden kannalta ovat etenkin muiden opiskelijoiden antama tuki ja kannustus sekä yhteisymmärrystä ja kiinnostusta osoittavat kysymykset ja kommentit.

Eräs ryhmässä tapahtuvan työskentelyn positiivisista puolista on opiskelijan mahdollisuus reflektion ja kokemusten jakamiseen sekä erilaisten ajattelu- ja toimintamallien näkyväksi tekemiseen ja sitä kautta edelleen omien ideoiden ja käsitysten kehittämiseen (Klemm & Snell 1996; Tella ym. 2001, 66). Verkkopohjaiset oppimisympäristöt tarjoavat eräänlaisen yhteisöllisen muistikirjan, jonka varassa koko ryhmä voi luoda ja kehitellä tietoa ja yhteisiä ajatuksia, olla vuorovaikutuksessa ja hyödyntää ympäristön tietoa myöhemmin uusissa ongelmanratkaisutilanteissa (Hak-

karainen 2001, 29). Periaatteessa jokaisen opiskelijan tuottama tieto on julkista. Lisäksi verkko tallettaa opiskelijan koko työskentelyprosessin. Näin sekä käyttäjä itse että muut ryhmäläiset voivat seurata yksilön ajattelu- ja työskentelyvaiheiden kehitystä, keskustella siitä yhteisesti ja palata myöhemmin reflektoimaan työskentelyvaiheiden aikaisempia vaikutuksia. (Hakkarainen 2001, 30; Newman ym. 1997, 484.)

Verkkoportfoliotyöskentelyssä opiskelijat saavat palautetta kanssaopiskelijoilta edistymisestään ja ideoita oman portfolion ja opiskelun kohdentamiseen koko opiskelunsa ajan (Zumbach & Reimann 2003, 222). Oppimisympäristössä toimimisen tarkoituksena on edistää keskustelua ja tietämyksen prosessointia itseopiskelun aikana. Portfoliotoiminnassa opiskelijat voivat verkkovuorovaikutuksessa käydä läpi yhdessä niitä sisältöjä, joita haluavat julkisesti portfolioon luettavaksi, tarkastella portfolioita, erilaisia tehtäviä, jakaa kokemuksia, keskustella ja arvioida tuotoksia. Samalla opiskelijat pystyvät antamaan toisilleen palautetta siitä, mitkä portfolion alueet ovat valmiina ja mitkä osat tarvitsevat vielä työstämistä. (Wager ym. 1994.)

3.4.2 Yhteisöllisyyden ylläpitäminen

Opiskelu ja kommunikointi verkossa ovat yleensä hitaampaa ja vievät enemmän aikaa kuin kasvotusten tapahtuvassa vuorovaikutuksessa (Zumbach & Reimann 2003, 221-222). Viivästynyt kommunikointi voi olla myös etu. Opiskelijat saattavat kokea muiden esittämät kannanotot omaa ajattelua virittävinä, ja kommunikoinnissa voidaan keskittyä itse sanoman ymmärtämiseen. Luettuihin viesteihin voi vastata ajan kanssa harkitusti, jolloin opiskelija voi käyttää aikaa pohdintaan ja reagointiin. (Hautakangas & Pohjolainen 2002, 37; Aarnio & Enqvist 2003.) Tämä on harvoin mahdollista tavanomaisessa välittömässä kasvotusten tapahtuvassa tilanteessa.

Läsnäolo näkyy oppimisympäristössä niin sanottuina jälkinä (yleensä tekstinä), joiden avulla sekä opettaja että opiskelijat osoittavat kiinnostusta ja sitoutumista verkkotyöskentelyyn (Nevgi ym. 2002, 36). Osoitukseksi läsnäolosta voi riittää esimerkiksi ohjaajan kuittaus siitä, että opiskelijan työ on vastaanotettu. Tämä luo pohjaa kommunikaation jatkuvuudelle ja yhteisöllisyydelle. Samalla se on yksittäiselle opiskelijalle osoitus siitä, että hänen ajatuksiaan luetaan ja hänen viesteihinsä reagoidaan. (Mäkitalo ym. 2002, 249-263.) Yhteisöllisen oppimisen kannalta on tärkeää,

että osallistujat osoittavat toisilleen olevansa mukana toiminnassa, jolloin he ylläpitävät yhteistä ymmärrystä (Ogden 2000, 217).

Verkkovuorovaikutus koostuu samoista tekijöistä kuin kasvotustenkin tapahtuva vuorovaikutus. Spitzer, Wedding ja DiMauro (1995) ovat listanneet metodeja, joilla opiskelijat ja ohjaajat voivat ylläpitää ja luoda keskustelua verkossa. Näitä ovat keskustelun avaaminen, reflektiivisen dialogin edistäminen, ihmisten houkuttelu liittymään mukaan keskusteluun, ryhmän muodostaminen ja ryhmän jäsenten toisiinsa tutustuttaminen, keskustelun laadun varmistaminen, hyvien kysymysten esittäminen, kysymyksiin vastaaminen, huolehtiminen keskustelun jatkumisesta, osallistujien panoksen arvostaminen ja keskustelun päättäminen.

Verkko-opiskelun yksi erityisarvo on mahdollisuus tasa-arvoisempaan ajatusten vaihtoon (Tella ym. 2001, 209; Linnakylä, Kankaanranta & Karimäki 2000). Lähtökohtana on, että kaikki työskentelyn osapuolet tuntevat saavansa vastavuoroista tukea ja palautetta muilta ryhmäläisiltä (Rovai 2000, 287), jokainen voi osallistua verkko-opiskeluun ja kaikilla on yhtäläisesti valtaa sekä tieto-taitoa minkä tahansa tehtävän suorittamiseen (Dillenbourg 1999, 7-8; Saarinen 2002, 77). Henkilö voi esimerkiksi toimia sekä asiantuntijan roolissa että hakea asiantuntemusta ja tietoa joltakin toiselta henkilöltä.

Verkkokeskustelu ei tarkoita sitä, että ryhmäläisten tulisi olla samaa mieltä asioista, vaan heidän tulee olla tietoisia yhteisestä tavoitteesta sekä toisten opiskelijoiden ajatuksista. Mäkitalon ym. (2002, 262) tutkimustulosten mukaan samaa mieltä oleva palaute voi jopa estää siirtymisen syvemmän vuorovaikutuksen tasolle. Erimielisyys ja keskustelua herättävät kommentit ja kysymykset antavat opiskeluyhteisölle mahdollisuuden keskustella asioiden merkityksistä ja tarkoituksista ja luoda yhteistä ymmärrystä aiheista. Väärinkäsitykset tai eriävät mielipiteet mahdollistavat hedelmällisten verkkokeskusteluiden synnyn ja osaltaan edistävät yhteisön ryhmäytymistä (Dillenbourg 1999, 7-8).

Bergeron ym. (1997) ovat tutkineet yhteisöllistä oppimista portfoliotoiminnassa. Pitkittäistutkimukseen osallistui kolme kirjallisuuden professoria. Tutkimuksessa ilmeni mukaan onnistuneen ryhmätyöskentelyn myötä osallistujat tunsivat saavuttaneensa työskentelylle asetetut tavoitteet. Professoreiden mukaan oli palkitsevaa, että ryhmä toimi ja suunnitteli yhdessä, jolloin omiin työskentelykäytäntöihin kohdistuvat ennakkoluulot, epä tietoisuus ja ahdistus vähentyivät ryhmätoiminnan myötä. Muilta saatu tuki ja yhteiset keskustelut edistivät yhteenkuuluvuutta ja ryhmän me-

henkeä. Lisäksi ryhmässä toimiminen oli auttanut professoreita näkemään itsensä eri puolilta. (Bergeron ym. 1997, 552-562.) Portfoliotyöskentelyn avulla epämieluisatkin kokemukset voidaan kääntää kasvun voitoksi. Portfolio helpottaa virheiden näyttämistä muille, koska se sallii keskeneräisten töiden tallettamisen osaksi kokonaisuutta. (Smith & Tillema 2001, 195-201.)

4 VERKKOPORTFOLIOTYÖSKENTELYN HAASTEITA

4.1 Oppimisympäristön rajoitettu vapaus

Vaikka verkkotyöskentely antaa mahdollisuuden avoimeen, omaehtoiseen, ongelmanratkaisutaitojen kehittämiseen ja oppimiseen (Tella 1997, 50-53; Aarnio & Enqvist 2003), tietoverkoissa tapahtuva opiskelu luo myös odotuksia opiskelijan oppimiselle. Verkko-oppimisympäristön vuorovaikutus ja opiskelutavat ovat tietyllä tavalla organisoituneita, ja ne edellyttävät tietynlaista toimintatapaa. Verkko- ja portfoliotyöskentely edellyttävät opiskelijalta esimerkiksi kykyä tunnistaa omat oppimistarpeet, suuntautumista tietoisesti valittujen päämäärien ja tavoitteiden mukaisesti sekä valmiuksia itsearviointiin (Kiviniemi 2001, 76). Opiskelijan omista persoonallisista ennakkoodellytyksistä riippuu se, kuinka hän käyttää opiskeluympäristön tarjoamia mahdollisuuksia hyväkseen. Muun muassa opiskelijan motivaatio, itsesäätely ja tiedon hankinnan taidot vaikuttavat siihen, missä määrin ja miten hän verkon tarjoamia mahdollisuuksia käyttää. (Pantzar 2001, 101-103.) Lisäksi tietoverkon ohjaus- ja tukijärjestelmien merkitys on olennainen (Kiviniemi 2000). Oppimisympäristön tulisi tukea opiskelun suunnitelmallisuutta ja opiskelijoiden itsenäistä oppimisprosessin hallintaa, osanottajien yhteisön muodostumista ja kokemusten reflektointia (Vuorinen 2000, 9; Kiviniemi 2001, 89; Hakkarainen 2001, 25).

Verkko-oppimisympäristö on sosiaalinen tila, joka luo puitteet opiskelulle ja samalla edellyttää opiskelijalta tietynlaista toimintatapaa. Avoin oppimisympäristö voi tarkoittaa opiskelijan mahdollisuutta omatoimiseen työskentelyyn: Opiskelija voi määrätä etenemisivauhtinsa melko itsenäisesti ja käyttää omaa harkintavaltaansa oppimisprosessin painotuksissa, sisällöissä ja metodisissa käytännöissä. Parhaimmillaan oppimisympäristö onkin avoin ja luova, joka tarjoaa mahdollisuuden yhteistyölle, vuorovaikutukselle, tiedon uudelleen järjestämiselle sekä itseohjautuvuudelle ja -arvioinnille. (Tella 1997, 53-54; Saarinen 2002, 77.) Verkkoteknologian käyttö ei kuitenkaan sinällään tee oppimisympäristöstä avointa (Manninen 2001, 73). Itse asiassa monet etäopiskelujärjestelmät ovat avoin-suljettu-jatkumolla lähempänä suljet-

tua kuin avointa systeemiä (Immonen 2000, 21). Esimerkiksi opintojen sisällöt, opiskelun ajankohta ja käytettävät opiskelu-, vuorovaikutus- tai opetusmenetelmät voivat olla hyvinkin rajattuja ja opettajajohtoisia.

Opintojen toteutus tietoverkossa tai esimerkiksi tietyssä opiskeluympäristössä ei ole itseohjautuvuuden, opiskelun onnistumisen tai avoimuuden tae. Virtuaalisyhteisö ei toimi ilman rajoja. Vaikka itse opiskelu perustuu vapauteen (esimerkiksi edellä mainittu riippumattomuus ajasta ja paikasta) ja itseohjautuvuuteen, on yhteisöllä oltava selvät rajat (Klemm & Snell 1996, 9; Lifländer 1999, 20-24). Usein virtuaalisen portfoliotyöskentelyn ongelmaksi osoittautuvat muun muassa ajankäytön ongelmat, koska verkkotyöskentelyn ei nähdä vaativan niin sanottua oikeaa opiskeluaikaa. Aikataulun puuttumisesta saattaakin muodostua ylitsepääsemätön este verkkotyöskentelyn loppuun saattamiselle (Nevgi & Tirri 2001, 141).

Opiskelua voidaan suunnata ja rajoittaa esimerkiksi siten, että verkkokeskustelut ovat ajallisesti rajattuja keskustelutiloja (kuten viikon kestävä keskustelu) tai ne ovat esimerkiksi koko kurssin ajan avoinna olevia tiloja. Keskustelut voidaan myös ohjata keskittymään vain tiettyyn aiheeseen, tai eri aiheille voidaan perustaa useita keskustelutiloja. (Manninen & Nevgi 2000, 95.) Opiskelun päämäärättömyyttä voidaan pyrkiä välttämään opintojakson aikatauluttamisella. Tehtävillä on tietyt palautuspäivämäärät, ja verkkokeskustelut käydään tietyn ajan sisällä. Itse aikataulut voidaan pyrkiä rakentamaan riittävän väljiksi, jolloin jokainen opiskelija voi valita itselleen sopivan työskentelyrytmin sekä työskentelyajan ja -paikan yleisen aikataulun sallimissa rajoissa. (Manninen 2001, 66-68.)

4.2 Verkkovuorovaikutuksen tukeminen, sosiaalinen läsnäolo

Yhteisöllisen oppimisen ongelmat kulmineituvat yleensä itse työskentelyprosessiin ja sen aikaisen yhteisen tietoperustan muodostamiseen (Eteläpelto & Rasku-Puttonen 1999, 182, 195). Verkkoppimisympäristön pedagogisena haasteena on usein läsnäolon ongelma (Nevgi ym. 2002, 36). Joidenkin käyttäjien mielestä tietoverkko häivyttää yksilöllisyyden ja persoonallisuuden. Toisten mukaan tietoverkoissa opiskelu ei mahdollista nopeampaa, ajasta ja paikasta riippumatonta vuorovaikutusta, vaan ne enemminkin kuluttavat käyttäjän aikaa. Verkkotyöskentely vaatii teknistä osaamista,

kiinnittää opiskelijan huomion epäolennaisiin asioihin tai jopa aiheuttaa addiktion kaltaista verkkoriippuvuutta (esimerkiksi osallisuus verkkokeskusteluryhmään). (Jones 1997, 7.)

Yksilön voi olla helpompaa vetäytyä virtuaalisista yhteisöistä ja rikkoa omat sitoumuksensa kuin ns. tavallisissa opiskeluympäristöissä (Hakkarainen 2001, 28; Kiviniemi 2000, 77). Oman verkkotoiminnan kehittäminen on vaativaa ja työlästä, mikä se voi tuntua opiskelijasta raskaalta (Aarnio 1999, 220). Tietoverkossa ryhmädynamiikan ja vuorovaikutuksen ylläpitäminen on vaikeampaa kuin kasvokkain tapahtuvassa vuorovaikutuksessa, koska verkossa verbaalinen ja kasvotusten tapahtuva kanssakäyminen puuttuu opiskelijoiden ja opettajan väliltä lähes kokonaan. Pahimmillaan verkkovuorovaikutus on vähäistä, jos sitä tapahtuu ollenkaan: ryhmä ei ryhmäydy, sosiaalista tukea ei ole, keskustelua ei synny (Zumbach & Reimann 2003, 221-222).

Yksi ratkaiseva syy verkkokurssin keskeyttämiseen voi olla opiskelijan yksinäisyyden tunne (Borko ym. 1997, 352-355; Hakkarainen 2001, 27; Nevgi & Tirri 2001, 140). Yhteistyön luomat odotukset ja sen tarjoamat kehittymisen mahdollisuudet ovat sidoksissa verkkoyhteisössä toimivien jäsenten kykyyn kokea yhteistyö hyödyllisenä ja palkitsevana toimintana. Yhteistyön kehittyminen onkin kiinteästi sidoksissa siihen, missä määrin vuorovaikutuksen osapuolet saadaan osallistumaan yhteistyöhön ja missä määrin he voivat kokea vaikuttavansa verkon yhteisten toimintamallien kehittämiseen (Willman 2001, 40).

Verkossa tapahtuvan vuorovaikutuksen määrä vaikuttaa suoraan opiskelijan opiskeluinnotukseen ja motivaatioon suorittaa verkko-opintoja (Rovai 2000, 286-290). Ilman oppimisyhteisön tukea ja opettajan ohjausta virtuaalinen oppiminen saattaa johtaa tavanomaista oppimista heikompiin tuloksiin ja jopa opintojen keskeyttämiseen. Toimiakseen portfolion teko, yhteistyö ja arviointi vaativat selkeitä ohjeita, ohjausta ja suunnitelmallisuutta (Tenhula 1999, 191). Esimerkiksi yhteisten toimintaperiaatteiden kirjaaminen ja noudattaminen luovat pohjaa luottamukselle, avoimuudelle ja vuorovaikutukselle sekä sitouttavat opiskelijat opintokokonaisuuteen (Anderson ym. 2001, 5; Siekkinen 2002, 107).

Ryhmät voivat olla vähemmän aikaansaavia ja tehottomampia kuin yksilön oma työpanos olisi (esim. Lea ym. 2002, 54-55). Kaikki oppimisen ja ongelmanratkaisun muodot eivät olekaan tehokkaimmillaan tietoverkossa tai ryhmässä. Ne eivät välttämättä palvele parhaalla mahdollisella tavalla kaikkia tavoitteita, ne eivät vastaa

kaikkia sisältöalueita, kaikkien opiskelijoiden tarpeita eivätkä kaikkia tilanteita. (Häkkinen & Arvaja 1999, 220.) Ryhmytyöskentelyn tehottomuutta aiheuttavia tekijöitä voivat olla esimerkiksi

- vähäinen tiedonkulku ryhmän jäsenten välillä (Lea ym. 2002, 54-55),
- epätasainen työnjako, jolloin
 - kaikki ryhmän jäsenet eivät saa osallistua ryhmän kaikkiin työvaiheisiin, eikä heille synny kokonaiskuva käsittelävästä asiasta, ja/tai
 - yksi ryhmän jäsenistä jättää tehtävän suorittamisen muille, ja/tai
 - aktiivinen ryhmän jäsen ottaa vastuun ja sitä kautta myös lisääntyvän vaikutuksen ryhmän toiminnasta (Eteläpelto & Rasku-Puttonen 1999, 192, 205),
 - ryhmä pyrkii suoriutumaan tehtävästä mahdollisimman helposti ja nopeasti (Newman ym. 1997, 486).

Esimerkiksi opiskelijat, jotka käyvät seuraamassa keskustelun etenemistä mutta eivät itse osallistu keskusteluun, tai kokonaan opintojen ulkopuolelle jättäytyvät opiskelijat olisi saatava sitoutumaan ja ottamaan vastuuta ryhmän opiskelusta (Rovai 2000, 285).

Tietoverkon käytön myönteisyydestä huolimatta, verkko-opiskelu ja oppimisympäristöjen käyttö asettavat myös haasteita. Mitä vieraampia opiskelijat keskenään ovat, sitä varovaisemmin he yleensä osallistuvat verkkokeskusteluihin ja verkko-opiskelun ryhmäprosesseihin (Salmon 2002). Opiskelija voi kokea verkkokeskustelun outona ja vieraana, koska hänen on uskallettava tuoda oma äänensä kuuluviin ja samalla rohkaistava myös kanssaopiskelijoita vuorovaikutukseen (Hakkarainen 2001, 34). Opiskelijoista voi tuntua vaikealta ilmaista itseään tuntemattomille, ja he saattavat tarkkailla, mitä muut ryhmäläiset tekevät (Baggetun & Dragsnes 2003, 151-153). Heistä voi tuntua vaikealta ilmaista itseään kirjoittamalla, viestien välityksellä, näkemättä muita verkkokeskusteluun osallistuvia opiskelijoita (Nevgi & Tirri 2001, 143). Muun muassa edellä mainitut haasteet on ratkaistava, jotta verkko-opiskelu olisi kaikille käyttäjille sopivaa. Salmon (2002) toteaaakin, että opiskelijan on ensin tututtava tutuksi verkkoympäristön kanssa ja sosiaalistuttava osaksi sen kulttuuria. Verkkoympäristön teknisten työkalujen, tehtävien ja etenkin ohjauksen haasteena on saada kaikki mukaan (Klemm & Snell 1996, 1-2).

Tekninen ympäristö voi tuntua ahdistavalta. Uusi teknologia voi tuntua tungettelevalta, esimerkiksi keskustelualueet sekä niissä käytävä ajatusten vaihto tuntuvat epämukavilta. Toisaalta Ahonen (1999, 135) toteaa, että teknisten työkalujen käytöllä on myös positiivisia vaikutuksia. Käyttäjät voivat esimerkiksi oppia paremmiksi käyttäjiksi ja varautumaan työkalujen käytön kielteisiin vaikutuksiin (esimerkiksi teknisiin ongelmiin). Paitsi että laitteistot saattavat olla tarkoitukseen nähden riittämättömiä, tulee ottaa huomioon henkilöstön ja/tai opiskelijoiden koulutuksen tarve tietoteknisessä osaamisessa. Useasti tukea tarvitaan koko prosessin ajan, jolloin yhtenä ratkaisuna voisi olla avainopettajien kouluttaminen tukemaan tovereitaan (Kankaanranta 2001, 112). Tenhula (1999, 189) havaitsi yliopisto-opettajien portfoliokoulutuksessa, että tekniikan aiheuttamat ongelmat häiritsevät sisältöön keskittymistä. Erilaisten teknisten ongelmien vuoksi opiskelijat eivät työskennelleet verkossa säännöllisesti omatoimisesti ja keskustelut saattoivat jäädä laimeiksi. Toisaalta, opiskelijat vaikuttivat lukeneen keskusteluja ahkerammin, kuin mitä kirjoittelivat niihin. Osasyynä tähän pidettiin reflektiota ja konstruointia painottavaa lähestymistapaa. Kuitenkaan teknisyys ei vienyt huomiota portfolion sisällöstä. (Tenhula 1999, 191.)

4.3 Näkökulmia portfoliotyöskentelyyn

Portfoliotyöskentelyn tarkoituksena on saada opiskelijat sitoutumaan omaan oppimiseensa. Opiskelijan omakohtainen, vastuullinen ja aktiivinen osallistuminen portfoliotyöskentelyyn on välttämätöntä, jotta hänen käsityksensä omista osaamisalueistaan muuttuvat (Taube 1998, 16). Opiskelijan itsereflektio ei ole kuitenkaan itsestään selvää (Paulson & Paulson 1992, 10). Vaikka opiskelijoilla olisi valmiudet ja jopa halua rakentaa portfolio, he eivät välttämättä ole halukkaita ponnisteluihin, joita työskentely edellyttää. Portfolio voidaan tehdä ainoastaan portfolion teon vuoksi, esimerkiksi työpaikan tai koulutuksen vaatimusten takia. Jos portfolion työstämisessä itsearviointi jää vähäiseksi, kokoajan persoona ei tule näkyväksi ja portfolion dokumentit kuvaavat vain latteasti sitä, mitä on tehty. Pahimmillaan voi käydä niin, että sitä, mitä työskentelyn aikana on opittu ja mitä halutaan vielä oppia, ei käsitellä lainkaan. (Van Wagenen & Hibbart 1998, 26-27.)

Usein portfolion yhtenä osana pidetään päiväkirjaa. Sen tarkoituksena on tukea opiskelijan reflektiota, tehdä näkyväksi opiskelijoille oppiminen sekä auttaa palauttamaan tapahtumia mieleen portfoliota varten. Pollari (1996, 142) tutkimuksessa lukiossa opiskelevien oppilaiden oppimispäiväkirjan kirjoittaminen vaihteli suuresti. Melko moni opiskelija piti kirjoittamista hankalana tai jopa turhana. Elorannan (1996, 182-186) portfoliokokeilussa opetusharjoittelijat kokivat portfolion ja päiväkirjan kirjoittamisen hyödylliseksi, koska päiväkirjan pito mahdollisti itsearvioinnin sekä opinnot ja kehitys tulivat näkyviksi. Toisaalta jotkut opiskelijat kokivat kirjoittamisen hankalammaksi kuin puhumisen.

Opiskelijoiden sitoutumattomuus, riittämätön ennakkovalmennus portfolion tekemiseen sekä opiskelijoiden uskomukset portfolion teosta ja sen vaiheista vaikeuttavat portfolion tekoa (Krause 1996, 131; Bergeron ym.1997, 552-556; Smith & Tillema 1998, 193-195). Ei riitä, että opiskelija teoriassa oivaltaa portfoliotyöskentelyn idean, vaan hänen on myös koettava portfolion tekeminen ja verkkovuorovaikutus merkitykselliseksi oman oppimisen ja kehittymisen kannalta (Smith & Tillema 1998, 193-205).

Waden ja Yarbroughin (1996) tutkimus osoitti, että osa opiskelijoista ei nähnyt portfoliolla olevan mitään erityistä tarkoitusta. He eivät arvostaneet portfoliotyöskentelyä eivätkä pitäneet sitä mielekkäänä. Wager ym. (1994, 668) kertovat myös tutkimuksessaan, että opiskelijat eivät ainakaan aluksi tiedä ja ymmärrä täysin, mihin portfoliotoiminnassa pyritään ja mitä mahdollisuuksia portfolio tarjoaa. Itsereflektio ja työskentelyn itseohjautuvuus voivat jäädä pinnallisiksi, jos portfolion kokoajalle ei ole selvää, mitä tarkoitusta varten portfolio kootaan ja tuotetaan (Foote & Vernetta 2001, 32-33). Krause (1996, 130-138) toteaa, että valitettavan monella ohjaajalla on vähäinen käsitys siitä, kuinka portfolion tekijä hahmottaa portfolion teon, vaikka juuri portfolion ymmärtäminen on työskentelyssä avainasemassa.

Myös pelko siitä, että ei pysty saavuttamaan portfoliolle asetettuja tavoitteita eikä keräämään oikeanlaista materiaalia, voi johtaa epäpätevään lopputulokseen. Työskentelyn epämääräisyyteen saattaa vaikuttaa myös tekijän pelko siitä, että hän saa itselle epämieluisia palautetta. Portfolion kokoajaa saattaa häiritä esimerkiksi se, että toiset opiskelijat kommentoivat hänen työtään, jolloin portfolion kokoajasta saatetaan tuntua, että hänen portfolionsa omistajuus siirtyy itseltä muille (Smith & Tillema 1998, 195-202).

Opiskelijoiden käsitykset portfolioista voivat vaihdella paljonkin, ja heidän aikaisemmat kokemuksensa portfolion teosta voivat olla hyvin erilaisia. Aikaisemmat kokemukset ja ajatukset vaikuttavat myös ennakkokäsityksiin portfolio työskentelystä. (McLaughlin & Vogt 1996, 73-78.) Jyväskylän Lyseon lukiossa on kokeiltu portfolio työskentelyä useissa eri oppiaineissa tavoitteena korostaa itsearvioinnin merkitystä ja yksilöllisyyttä korostavia työtapoja. Kivelän (1996, 82) portfolio kokeilussa lukio-opiskelijoiden palaute oli pääosin myönteistä. Myös Mäkinen (2000, 91) raportoi yläasteen englannin kielen kurssien portfolio kokeilusta samansuuntaisia tuloksia. Kivelän (1996) mukaan alussa opiskelijoita hämmensi se, että eri kursseilla portfolio tarkoitti eri asioita ja sisälsi hyvin erilaisia tehtäviä ja muotoja. Jotkut opiskelijat olivat myös olleet sitä mieltä, että portfolio kurssit vaativat paljon työtä. Kivelä (1996, 88) toteaaakin, että portfolio työskentely vaatii opiskelijalta enemmän työtä ja aikaa kuin perinteisempi oppikirjatyöskentely, koska se tarjoaa opiskelijoille suurempia haasteita. Myös Himanen (1997, 18-20) on kokeillut portfolion tekoa monilla yliopiston ja lukion ruotsin kursseilla. Himanen (1997) kokemuksen mukaan huonosti motivoituneiden opiskelijoiden portfolioista näkee, millainen työtahti on kurssin aikana ollut. Näissä töissä ulkoasu oli jäsentelemätön, ja ne sisälsivät kurssin vähimmäisvaatimukset. Itsearvioinnit olivat lyhyitä tai puuttuivat kokonaan. (Himanen 1997, 18-20.)

Yleisesti opiskelijoista pitävät portfolio työskentelystä, mutta aina on myös niitä, jotka eivät koe työskentelyä omakseen. Esimerkiksi opettajan koulutuksessa portfolio toimintaa tutkineet Loughran ja Corrigan (1995) sekä Wade ja Yarbrough (1996) ovat havainneet opiskelijoiden kielteistä asennoitumista portfolioa kohtaan opiskelun alkuvaiheessa. Opiskelijoiden mielipiteet ovat kuitenkin muuttuneet myönteisiksi työskentelyn edetessä, kun he ovat saaneet lisää tietoa portfolioista sekä siitä, miten se palvelee heidän opiskeluaan ja oppimistaan. Myös Hänninen (1996, 49-50) on tutkinut portfolioita eri opettajankoulutuksissa ja työnohjauksessa. Opiskelijoiden opiskeluasenteiden muuttuminen myönteisemmäksi näkyi Hännisen (1996) mukaan opiskelijoiden portfolioiden loppuarvioinneissa, joissa he raportoivat portfolion teon olleen antoisa kokemus ja henkilökohtaisen osaamisen selkiyttäjä. Portfolio työskentelyn myötä monet olivat oppineet tuntemaan uudenlaista ylpeyttä saavutuksistaan ja löytäneet uusia tapoja ilmaista itseään.

Portfolio työskentelyyn kohdistuvia negatiivisia asenteita ja ennakkoluuloja voidaan vähentää tiedotuksella ja säännöllisellä toiminnan ohjauksella (Wade &

Yarbrough 1996, 77-78). Koska portfolion kokoaminen on työlästä ja aikaa vievää, on tärkeää, että opiskelijoilla on selvästi tiedossa kurssin opintosuunnitelma ja tavoitteet. Tämän lisäksi on hyvä, jos opiskelijoita perehdytetään portfolion filosofiaan ja sen mahdollisuuksiin. Myös avoin keskustelu asenteista ja epäluuloista voi olla avuksi. (Heikkilä, 1999, 102.) Portfolion työstämistä edesauttavat esimerkiksi ohjeet siitä, kuinka portfolio tehdään (esimerkiksi valmiin portfolion malli tai työskentelyä ja ajattelua ohjaavat kysymykset). Portfolion tekijän yksilöllisellä työskentelyllä, ryhmän ja vertaisryhmän toiminnalla sekä ohjaajan panoksella on merkittävä tehtävä portfoliotyöskentelyn mielekkyyden ja jatkuvuuden kannalta. (Borko ym. 1997; 345-357.) Smith ja Tillema (2001, 199) ovat tutkineet, mitkä tekijät edistävät portfolio-toiminnan jatkuvuutta. Tutkimukseen osallistui kolmen eri ammattiryhmän edustajia: koulun rehtoreita, sairaalan yksiköiden johtajia sekä sairaalahenkilökuntaa. Smithin ja Tilleman (2001, 201) mukaan portfoliotyöskentelyyn ja sen jatkuvaan päivytykseen kannustavat oman työskentelyn ja asiantuntemuksen näkyväksi tekeminen ja portfolion teon aikainen oppiminen ja kehittyminen, itsereflektio ja tietoisuus omasta tieto-taidosta sekä mahdollisuus vuorovaikutukseen ja ajatusten vaihtoon.

5 VIRTUAALISET ERILLISET OPETTAJAN PEDAGOGISET OPINNOT

5.1 Opintojen tavoitteet

Virtuaaliopetuksen kehittäminen on asetettu tavoitteeksi Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategiassa 2000–2004. Asiantuntijuuden ja korkeamman tason tiedonkäsittelytaitojen edellytyksiä ovat tieto- ja viestintätekniikan hyödyntäminen ja kyky verkostomaiseen opiskeluun. (Opetusministeriö 2004.) Eräs esimerkki koulutusjärjestelmän piirissä toteutetusta verkostoituneesta monimuoto-opetuksen toimintamallista on Kasvatustieteiden tiedekuntien virtuaaliyliopistohankkeen (KasVi) toteuttamat virtuaaliset erilliset opettajan pedagogiset opinnot (VirPeda) (35 ov). VirPeda-opinnot ovat yksi Suomen kasvatustieteiden tiedekuntien virtuaaliyliopistohankkeen piirissä toteutetuista virtuaaliyliopistohankeista (Kurola & Sorvari 2004a).

VirPeda-kokonaisuudessa koulutettiin epäpätevinä toimivia opettajia. Koulutus suunnattiin ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneille henkilöille, jotka työskentelivät opettajina aloilla, joissa opettajapula on suurin. Opiskelijoilta vaadittiin opetettavan aineen tai aineiden opintojen (35 tai 55 ov) lisäksi työkokemusta opettajan ammatista vähintään yhden lukuvuoden ajalta (Lehtinen 2004, 9). VirPeda-opinnot toteutettiin yhteistyössä Helsingin, Joensuun, Jyväskylän, Lapin, Oulun, Tampereen ja Turun yliopistojen kesken. Opintojen yhteydessä toteutettavasta opetusharjoittelusta oli vastuussa eNorssi³ yhdessä asianomaisten tiedekuntien ja normaalikoulujen kanssa (Kurola & Sorvari 2004a, 11).

Hankkeen tavoitteena oli tarjota opiskelijoille mahdollisuus opettajankoulutukseen joustavasti ja työn ohessa opiskellen etä- ja monimuoto-opetuksen keinoin (Lehtinen 2004, 7). Hankkeella oli neljä keskeistä tavoitetta. Ensimmäinen VirPeda-opintojen tavoite oli välittää opiskelijoille laaja-alainen kuva opettajuudesta sekä antaa opiskelijalle ammatilliset perusvalmiudet, joiden kehittäminen jatkuisi koko am-

³ <http://www.enorssi.fi/>

mattiuran ajan. Opintojen keskeisiä piirteitä olivat tutkiva ja refleктоiva ote omaan ammattiin sekä kyky yhdistää ainedidaktinen ja muu kasvatustieteellinen teoria ja käytäntö omaksi pedagogiseksi osaamiseksi. Toinen tavoite oli tukea opiskelijoita ymmärtämään kasvatuksen ja opetuksen yhteiskunnallisia ulottuvuuksia sekä hahmottamaan oma alansa ja opetusaineensa yhteyttä muihin opetettaviin aineisiin, koulun yleisiin kasvatus- ja opetustyön päämääriin, arvoperustaan sekä koulujärjestelmään kokonaisuutena. Kolmantena tavoitteena oli tarjota opiskelijoille valmiuksia tukea ja ohjata eri-ikäisten opiskelijoiden kehitystä ja oppimista moniarvoisessa ja -kulttuurisessa yhteiskunnassa. Neljänneksi opiskelijat pyrittiin perehdyttämään oman työnsä suunnitteluun ja arviointiin sekä tieto- ja viestintätekniikan mahdollisuuksiin oman aineensa opettamisessa. (Kasvatustieteiden tiedekuntien virtuaaliyliopistohanke.)

Opintojen aikana suoritettu opetusharjoittelu koostui verkkoympäristöissä tapahtuvasta työskentelystä ja siellä käytävästä vuorovaikutuksesta. Opetusharjoitteluun kuuluvissa lähijaksoissa pohdittiin opettamisen käytännön ongelmia ja käytännön sisältöjä. Näitä sisältöjä ja teemoja käytiin läpi myös kasvokkaisissa vuorovaikutustilanteissa. (Kasvatustieteiden tiedekuntien virtuaaliyliopistohanke.)

5.2 Digitaalinen portfolio opettajan pedagogisissa opinnoissa

Portfolion suosio opettajaopinnoissa perustuu siihen, että opettajan ammatti on monimuotoinen tietojen ja taitojen yhdistelmä, jota voidaan tukea kannustamalla itseohjautuvuuteen ja yhteisöllisyyteen (esim. Wager ym. 1994, 668; Heikkilä 1999, 13; Martin-Kniep 1999, 4-5; Foote & Vernetto 2001, 31-32; Baume & Yorke 2002, 7). Opettajaksi opiskelevien aikaisemmat kokemukset ja uskomukset ovat keskeisessä asemassa opettajaksi kasvamisessa. Omien kokemusten pohdinta auttaa opettajaksi opiskelevaa tiedostamaan omaa ihmiskäsitystään ja muokkaamaan ammatillisia käsityksiään. Portfolio on myös työelämässä olevan opettajan itsearvioinnin ja ammatillisen kehittymisen väline, joka auttaa opettajaa tarkkailemaan ja havainnoimaan työtään ja tunnistamaan vahvuuksiaan. Oman oppimisprosessin dokumentointi auttaa oman työn kehittämässä ja tavoitteiden asettamisessa (Kohonen 1994, 39-40). Sen

avulla opettaja voi myös paremmin eritellä arvostuksiaan ja tiedostaa oman opetus-teoriansa (Linnakylä 1994a, 16).

Verkkoportfoliota pidetään etenkin oppimaan oppimisen, kasvun, arvioinnin ja opiskelun jäsentämisen välineenä (Hartnell-Young & Morriss 1999, 9-10). Tarkoituksena on, että portfoliotyössä kokoaja oppii havainnoimaan, arvioimaan ja kyseenalaistamaan omaa aikaisempaa ajatteluaan ja toimintaansa sekä ymmärtämään, että oppiminen ja kasvu ovat hänen oman toimintansa tulosta (Linnakylä 1994a, 15). Myös VirPedan portfoliotoiminnan tavoitteina olivat edellä mainitut seikat. Digitaalisen portfolion kokoamisen ja koko opintokokonaisuuden tavoitteena oli opintojen aikana kehittyvän opettajuuden pohdinta ja näkyväksi tekeminen sekä oman asiantuntijuuden ja ammatti-identiteetin sekä työnkuvan kehittäminen. Lisäksi digitaalisen portfolion ja verkkotyöskentelyn tarkoituksena oli ohjata opiskelijan toimintaa opiskelun eri vaiheissa sekä toimia opiskelua yhdistävänä ja jatkuvuutta ylläpitävänä elementtinä. Portfoliotyöskentely jatkui koko opintojen ajan, alkaen aivan opintojen alussa ja päättyen opintojen loppuessa. (Kankaanranta 2002b.)

Opiskelijoiden portfoliot olivat kooste perus- ja näyteportfoliosta. Opiskelijoilla oli kaksi portfoliokansiota: opiskelijan henkilökohtainen portfolio, eli perusportfolio, joka toimi opiskelijan osaamisen ja oppimisen dokumentointi- ja tukijärjestelmänä, oppimisprosessia myötäilevänä työkansiona sekä opiskelijoiden julkinen portfolio, eli näyteportfolio, joka sisälsi opiskelijan pohdintaa omasta oppimisestaan, vahvuuksistaan, syventymiskohteista ja alaan liittyvistä näkemyksistä. Näyteportfolioon opiskelija valitsi oppimista esittelevät parhaat työt ja sitä myös kommentoitiin.

Eri opintojaksoja yhteen liittävä portfolio perustui kolmeen teemaan: 1) oman opetusfilosofian rakentamiseen (muun muassa opiskelijan käsitykset tiedosta, oppimisesta ja opettamisesta), 2) omien oppimisprosessien reflektiiviseen tarkasteluun eri opintojaksojen aikana ja 3) omien opiskelutavoitteiden rakentamiseen. Portfolioon liitettiin myös eri opintojaksoilla tehdyt opintotehtävät, yhteenvedot opintojaksoihin liittyvistä oppimispäiväkirjoista sekä opetusharjoittelun yhteydessä tehty opetusharjoitteluportfolio. Oppimispäiväkirjaan refleктоitiin ajatuksia kustakin portfoliotyöskentelyn teemasta sekä kokemuksia eri opintojaksoilta. (Kankaanranta 2002b.)

Oppimistehtävien tarkoituksena oli edistää muun muassa opiskelijan omaa ajattelua, itsenäisen ja tietoisin ajattelun kehittymistä sekä oma-aloitteisuutta ja itseohjautuvuutta (ks. Niikko 2000b, 111). Opinnoissa pyrittiin antamaan opiskelijoille

myös vapaus tehdä omasta persoonallisuudesta ja tavoitteista riippuen tekijäänsä edustava portfolio (ks. Heikkilä 1999, 33). Opiskelijat määrittelivätkin portfolion teemayhteenvedoissa itselleen portfolion ja VirPedan opintokokonaisuuden aikaiset tavoitteet. Opiskelijat saivat myös liittää portfolioon itselleen mieleiset ja omaa oppimistaan kuvaavat dokumentit opintokokonaisuuden sallimissa rajoissa. Lisäksi portfolion kansiorakenteen muotoa ei rajattu vaan opiskelijoille annettiin mahdollisuus rakentaa itselleen mieluisa portfolio. Käytetty oppimisympäristö rajoitti kansiorakenteen ja portfolion muotoa jonkin verran.

5.3 VirPedan ohjaus- ja arviointikäytännöt

Portfoliotyöskentelyä voidaan ohjata ja arvioida eri tavoin portfolion teon tavoitteista riippuen (esim. Adams 1995, 570; Linnakylä ym. 1996, 2; Bergman 1999, 29). VirPedan opintojen aikana portfolion tekoa tuettiin erilaisin ohjausmuodoin. Yhtenä portfolio-ohjauksen muotona olivat WorkMates-oppimisympäristössä olevat portfolion teko-ohjeet ja esimerkit. Toisena ohjausmuotona käytettiin portfolion tekoon liittyviä oppimistehtäviä, kuten teemayhteenvetoja ja oppimispäiväkirjan kirjoittamista. Kolmantena opiskelijan portfolion tekoprosessia ohjaavana tekijänä käytettiin sähköpostitse lähetettyjä ja WorkMates-oppimisympäristöön sijoitettuja ohjausviestejä, jotka sisälsivät yleisesti portfolion tekoon ja aikatauluun liittyviä ohjeita.

Lisäksi verkkoportfolion rakentumista seurattiin ja arvioitiin palautekeskusteluissa muun muassa sähköpostitse ja verkko-oppimisympäristön keskustelualueella. Verkko-oppimisympäristön henkilökohtaisella työskentelyalueella oli opiskelijan oma keskustelualue 'palautepaja'. Palautepajan toiminta perustui siihen, että opiskelija pystyi itse kirjoittamaan ajatuksiaan portfoliosta ja sen teosta sekä saamaan kommentteja vertaisopiskelijoilta ja/tai ohjaajalta. Ohjauksen ja vertaisarvioinnin tarkoituksena oli tukea opiskelijan portfoliotyöskentelyä rakentavalla palautteella sekä antaa opiskelijoille omaan portfolioon uusia ideoita, näkökulmia ja malleja. Edelleen palautepajan keskustelualueiden ja portfolioiden julkisuuden tarkoituksena oli asiantuntijuuden jakaminen ja yhteisöllinen oppiminen sekä uuden tiedon tuottaminen ja opiskelijoiden tieto-taidon näkyväksi tekeminen. Useat opiskelijat myös keskustelivat portfolion teosta puhelimitse sekä ohjaajan että vertaisopiskelijoiden

kanssa. Viidenneksi portfolion tekoa ohjattiin oppimisympäristöissä käydyillä verkko keskusteluilla, joihin pystyivät osallistumaan sekä ohjaaja että opiskelijat. Kuudentena portfolion ohjausmuotona olivat portfolioiden arvioinnit.

Edellä mainitut ohjausmuodot suuntasivat opiskelijoiden portfolion tavoitteenasettelua. Lisäksi on muistettava, että digitaalinen portfolio ohjaa jo itsessään opiskelijoiden työskentelyä. Portfolion teko on opiskelijan oman toiminnan tulosta, jossa portfolion lähtökohdat ja tavoitteet ovat opiskelijoiden omia mielenkiinnon kohteita, jotka rakentuvat opiskelijan tiedoista, taidoista, osaamisesta ja kokemuksista (ks. Heikkilä 1999, 33).

Digitaalisten portfolioiden ohjaukseen osallistui opintojaksojen opettajia, ohjaajia ja ainedidaktikkoja. Päävastuussa portfolio-ohjauksesta ja sen koordinoimista oli niin sanottu portfoliotyöryhmä, joka suunnitteli portfoliotyöskentelyn VirPedan opintokokonaisuudessa ja ohjeisti työtä WorkMates-ympäristössä. Joidenkin kurssien kurssivaatimuksissa portfolion teko mainittiin yhdeksi opintojakson suorittamismuodoksi. Yleisesti portfolion teon tavoitteena oli, että portfoliota työstettäisiin jokaisella opintojaksolla. Edelleen tavoitteena oli, että portfolion teko liittyisi kaikkien opintojaksojen suorittamisen rinnalle ja niiden toteuttamisen tueksi, vaikka siitä ei ollut opintojakson kuvauksessa mainintaa tai sen tekemistä ei erikseen kurssin aikana ohjattu.

Kuviossa 3 on kuvaus VirPedan opintojen opintojaksojen etenemisestä opintokokonaisuuden aikana sekä eri opintojaksojen käytännön ohjaus-, arviointi- ja toteutusmuodot. Kuvion keskellä oleva aikajana on VirPedan opintojen eri kurssien suorittamisen aikataulu. Kuvioon ei ole eritelty yksittäisten kurssien sisältöä tai toteuttamisajankohtaa tarkasti. Esimerkiksi harjoitteluiden todelliset toteutumisaikakohdat ovat vaihdelleet opiskelija- ja ainekohtaisesti. Lisäksi joidenkin kurssien käytännöntoteutus on saattanut olla hieman erilainen, kuin millaiseksi se on opetussuunnitelmassa kuvattu.

Portfolion teon ohjaus ja arviointi ovat kuviossa ylhäällä ja alhaalla. Kuviossa alhaalla olevat ohjaus- ja arviointimuodot eivät ole kronologisessa järjetyksessä. Ne osoittavat VirPedan opintojen aikana käytetyt ohjaus ja -arviointimuodot. Kuvioon on merkitty kurssiivilla ne opintojaksojen toteutukset, joissa on käytetty hyväksi verkko-oppimisympäristöä. Tummennetulla ovat portfolion teko eri opintojaksoilla sekä portfolion teossa käytetyt ohjausmuodot. Lisäksi kuviossa ovat portfoliotoimintaa kartoittavien kyselyiden ajankohdat.

Kuviossa ylhäällä oleva digitaalisen portfolion teko kuvaa toiminnan kronologista aikajärjestystä. VirPedan opinnoissa jokaisella opiskelijalla oli WorkMatesissa henkilökohtainen julkinen portfoliotyöskentelyalue. Henkilökohtaisella julkisella portfoliotyöskentelyalueella opiskelijoiden portfoliot olivat kaikkien opintoihin kuuluvien opiskelijoiden ja opettajien luettavissa. Kuviosta nähdäänkin VirPedan aikainen portfoliotoiminta: opetusfilosofian, oppimispäiväkirjan, opiskelutavoitteiden ja oppimisprosessien työstäminen sekä syksyllä 2003 käydyt keskustelualueen keskustelut ja arvioinnit.

VirPedan opinnoissa hyödynnettiin kaikilla opintokokonaisuuteen kuuluvilla opintojaksoilla vahvasti informaatioteknologiaa. Opinnot oli pääosin mahdollista suorittaa verkko-opiskeluna, luento- ja kirjatenttien sekä käytännön harjoittelun sijaan (Kurola & Sorvari 2004a). Tietoverkkoa käytettiin hyväksi esimerkiksi seuraavilla tavoilla: 1) Kurssit järjestettiin verkkokursseina, joissa oppimisympäristönä käytettiin WorkMates⁴-oppimisympäristöä tai jotakin muuta sovellusta (muun muassa WebCT⁵-oppimisympäristöä). 2) Opintojaksojen tehtävät talletettiin tietoverkkoon, ja tehtävien teossa käytettiin hyväksi verkkomateriaaleja. 3) Kursseilla käytiin verkkokeskusteluja tai tehtiin esimerkiksi ryhmä- ja/tai paritöitä sekä tutkimustöitä.

Yleisimmät portfolio-ohjauksessa käytetyt välineet olivat WorkMates-oppimisympäristön keskustelualue sekä sähköposti. Digitaalisen portfolioyöskenteilyn alustana oli WorkMates, joka toimi sekä keskustelu- että portfolion teon alustana. WorkMates-oppimisympäristön oppimista ja portfolion tekoa tukevia työkaluja olivat A) keskustelu- eli tiedonrakentelualueet, joissa opiskelijat pystyivät keskustelemaan ja jotka toimivat myös ohjauksen ja arvioinnin kanavina sekä B) opiskelijakohtaiset (henkilökohtaiset) työalueet, jotka oli tarkoitettu erilaisten oppimistuotosten, tiedostojen sekä portfolion materiaalien säilytykseen.

⁴ <http://wm.utu.fi>

⁵ <http://www.webct.com/>

6 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

6.1 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusongelmat

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tarkastella ja selvittää virtuaaliyliopiston portfolioiminnan ohjaus- ja arviointikäytäntöjä. Tutkimuksessa korostuvat virtuaalisten erillisten opettajan pedagogisten opintojen opiskelijoiden kokemukset portfolioiminnasta sekä portfolioityöskentelyn ohjaus- ja arviointikäytännöistä. Erityisesti tutkimuksessa tavoitellaan tietoa niistä ohjauksen muodoista, jotka opiskelijat kokevat tärkeiksi portfolioityöskentelynsä kannalta.

Tutkimustehtävät:

1. Virtuaalisten erillisten opettajan pedagogisten opintojen verkkoportfolioityöskentelyn ohjaus- ja arviointikäytännöt opiskelijoiden kokemina.

Tutkimustehtävä jakaantuu seuraaviin alaongelmiin:

1. Mitkä ohjaus- ja arviointikäytännöt tukevat ja ohjaavat opiskelijoiden verkkoportfolioityöskentelyä?
2. Missä asioissa opiskelijat tarvitsevat ohjausta digitaalisen portfolion teossa?
3. Millaiseksi opiskelijat kokevat (verkko)vuorovaikutuksen, ohjaajan antaman ohjauksen sekä vertaisarvioinnin portfolion teossa ja opiskelussa?
4. Miten opiskelijat kokevat tietoverkossa työskentelyn ja opintojen virtuaalisen toteutuksen portfolion teossa ja opiskelussa?
5. Millaisia käsityksiä opiskelijoilla on portfoliosta? Miten opiskelija ymmärtää portfolion ja sen tekemisen tarkoituksen?

Tutkimuksessa selvitetään verkkopohjaisen vuorovaikutuksen ja oppimisen sekä ohjauksen ja arvioinnin vaikutuksia opiskelijoiden opiskeluun ja oppimiseen. Tutki-

muksen tavoitteena ei ole vastata eksplisiittisesti siihen, millaista ohjaus- ja arviointikäytäntöjen tulisi olla, vaan tulosten pohjalta saadaan tietoa eri tekijöistä verkkoportfolion teossa (suunnittelussa ja kehittämisessä).

6.2 Laadullisen tutkimusmenetelmän valinta

Tutkimusstrategian, tutkimuksen menetelmällisten ratkaisujen kokonaisuuteen sekä yksittäisten metodien valintaan vaikuttavat tutkimustehtävän ja tutkimusongelman luonne (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2004, 115, 155). Laadulliselle tutkimukselle on ominaista, että tutkittavia tarkastellaan todellisessa ympäristössä (Eskola & Suoranta 1998, 16-18), tutkimuksen kohdejoukko valitaan tarkoituksenmukaisesti, tutkimuksessa pyritään tuomaan tutkittavien näkökulmat esille (Hirsjärvi ym. 2004, 155) ja että valitusta tutkimuskohteesta pyritään saamaan yksityiskohtaista tietoa (esim. Hammarsley & Gomm 2000, 2-3).

Tässä tutkimuksessa laadullinen tutkimusote on perusteltu valinta, koska tutkimuksen tarkoituksena on ohjaus- ja arviointikäytäntöjen tarkasteleminen ja analysoiminen. Tutkimuksessa kerättiin opiskelijoiden ja ohjaajien kokemuksia verkkooppimisympäristössä tapahtuvasta portfoliotyöskentelystä sekä portfolion tekoa tukeneista ohjaus- ja arviointikäytännöistä. Tutkimuksessa tuodaan esille opiskelijoiden ja ohjaajien näkemykset, havainnot ja mielipiteet eri ohjaus- ja opiskelutilanteista ja niihin vaikuttavista tekijöistä. Laadullinen tutkimusote antaa myös mahdollisuuden opintojen kuluessa tapahtuvien tilanteiden huomioon ottamiseen. Laadullisen tutkimuksen vahvuutena on kokonaisvaltaisuus ja se, että siinä pyritään antamaan tilaa ilmiöiden monimuotoisuudelle (Saarela-Kinnunen & Eskola 2001, 158).

Laadullisessa tutkimuksessa korostetaan usein, että sen avulla saadaan syvällisempi näkökulma tutkimukseen. Määrällisen tutkimuksen näkökulman omaksuneet tutkijat taas näkevät, että kvantitatiivinen tutkimus mahdollistaa yleistettävyyden. Töttö (1997, 42) korostaa, että menetelmä ei sinänsä takaa toista menetelmää syvällisempää käsitystä ja lähestymistapaa. Kysymys on erilaisista näkökulmista: laatu ja määrä ovat erilaisia käsitteitä jäsentää todellisuutta, ja ne vastaavat eri kysymyksiin, vaikka kysymyksessä olisi samakin sosiaalisen todellisuuden ilmiö (Töttö

2000, 65, 75; Moilanen & Roponen 1994, 4; Wolcott 1994, 26; Eskola & Suoranta 1998, 22; Hirsjärvi ym. 2004, 127).

Sekä laadullisessa että määrällisessä tutkimuksessa lähestymistavan valinta ja kysymyksenasettelu ratkaisevat sen, mitä asioita otetaan tutkimusaineistoksi, joihin aineiston analyysillä halutaan vastauksia (Töttö 2000, 67; Hirsjärvi ym. 2004, 128). Tutkimustulokset eivät siis ole käytetystä menetelmästä tai käyttäjästä irrallisia, vaan tutkimustuloksiin ja havaintoihin vaikuttavat muun muassa, millainen on tutkijan käsitys ilmiöstä, millaisia merkityksiä tutkittavalle ilmiölle annetaan ja millaisia tutkimusvälineitä käytetään (Tuomi & Sarajärvi 2003, 11, 19).

Kvalitatiivista ja kvantitatiivista suuntausta on pyritty erottamaan pääasiassa kahdella tavalla: korostamalla eroja tutkimuskäytänteissä ja periaatteellisissa kysymyksissä (Hirsjärvi ym. 2004, 127). Ensinnäkin kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen tutkimuksen voidaan nähdä eroavan toisistaan oletuksissa todellisuudesta ja sen luonteesta. Kvantitatiivisessa tutkimusotteessa todellisuutta pidetään objektiivisena ja yhteneväisenä. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa todellisuus on subjektiivinen ja niin moninainen kuin tutkittavat sen kokevat. (Creswell 1994, 4; Hirsjärvi & Hurme 2001, 22.) Kvalitatiiviseen tutkimukseen liitetään usein myös käsitys, että todellisuus on sosiaalisesti ja kollektiivisesti rakentunut ja että on olemassa yhtä monta todellisuutta kuin on henkilöäkin (Creswell 1994, 45; Denzin & Lincoln 2000, 8).

Toiseksi kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen tutkimus eroavat näkemyksissä tutkimuksen tarkoituksesta. Määrällisen tutkimuksen nähdään pyrkivän yleistettävyyteen, ennustettavuuteen ja kausaaliselityksiin. Laadullisen tutkimuksen pyrkimyksinä puolestaan ovat kontekstuaalisuus, tulkinta ja toimijoiden näkökulman ymmärtäminen. (Creswell 1994, 4; Denzin & Lincoln 2000, 8; Tuomi & Sarajärvi 2003, 87.) Laadullisen tutkimuksen kohteena on elämismaailma ja etenkin ihmisten tuottamat merkitykset. Elämismaailma on ihmisen kokemustodellisuus, joka on yksilön, yhteisön, sosiaalisen vuorovaikutuksen, arvotodellisuuden ja ihmisten välisten suhteiden merkitysten kokonaisuus. (Varto 1992, 23-24; Eskola & Suoranta 1998, 15-18.)

Kolmanneksi tutkimussuuntaukset eroavat oletuksissa tiedon luonteesta ja tutkijan ja tutkittavan suhteesta. Kvantitatiivisen suuntauksen mukaan tutkimuksen kohde on tutkijasta riippumaton ja tutkijan on löydettävä oikeat menetelmät tiedon löytämiseksi. Tutkija on siis tutkimuskohteen ulkopuolella. Hän on puolueeton ja pyrkii antamaan objektiivisen kuvauksen kohteesta. (Hirsjärvi ym. 2004, 152.) Laadulliselle tutkimukselle on ominaista, että objektiivisuutta ei voida perinteisessä mie-

lessä saavuttaa (Eskola & Suoranta 1998, 17-18). Kvalitatiivisen näkemyksen mukaan kohde ja tutkija ovat vuorovaikutuksessa keskenään, jolloin tutkija on osa tutkimuskohdetta ja hän pyrkii empiiriseen ymmärtämiseen (Creswell 1994, 6). Laadulliselle tutkimukselle on ominaista aineiston tulkinnan ja analyysin kietoutuminen tutkimusprosessin jokaiseen vaiheeseen, eikä eri vaiheita ole helppoa eikä edes tarkoituksenmukaista tarkasti erottaa toisistaan (Eskola & Suoranta 1998, 19-20, 151-152).

Tötön (1997, 11) mukaan tieteen totuudeksi nimittävä kuvaus on valintaan perustuva, suhteellinen ja osittainen. Täydellinen kuvaus edellyttäisi, että mitään ei jätetä pois ja asiat nähdään yhtä aikaa kaikkialta. Suhteellisuus tarkoittaa, että ei ole yhtä ainoa tapaa valita olennainen. Olennaisen valinta edellyttää kriteerejä, jossa tutkijan oman näkökulman selvittäminen ja kriittinen tarkastelu on välttämätöntä, jotta kuvauksen todenmukaisuudesta voidaan keskustella. Kvantitatiiviset menetelmät, kvalitatiiviset menetelmät, hermeneutiikka sekä muut menetelmät eroavat tieteen filosofisilta lähtökohdiltaan selvästi, mutta se ei tarkoita, että toinen olisi toista parempi ja kokonaisvaltaisemmin totuutta lähestyvää. (Töttö 1997, 131.)

Neljänneksi tutkimussuuntaukset voidaan erottaa suhteestaan arvoihin. Kvantitatiivista tutkimusta pidetään arvovapaana, kun taas kvalitatiivinen tutkimusta pidetään arvosidonnaisena. (Creswell 1994, 6.) Viidenneksi kvantitatiivinen ja kvalitatiivinen tutkimus voidaan erottaa tutkimusprosessia ja sen raportointia koskevissa oletuksissa. Yleisesti kvantitatiivinen tutkimus on yhdistetty, nimensä mukaisesti, numeroiden käyttöön. Tämän seikan on pidetty vaikuttavan myös tutkimussuuntausten kielessä ja raportoinnissa. Kvantitatiivinen tutkimuksen kieli on formaalia ja muodollista ja tutkimuksen raportointi abstraktia ja tieto esitetään numeerisesti. (Creswell 1994, 5; Hirsjärvi & Hurme 2001, 24.) Kvalitatiivisen tutkimuksessa yksilön äänen esiin tuominen on tärkeää ja raportointi on kuvailevaa ja numeeristen osoittimien käyttäminen on vähäisempää kuin kvantitatiivisessa tutkimuksessa (Eskola & Suoranta 1998, 15-18).

6.3 Tutkimusaineisto ja siihen liittyvät rajaukset

6.3.1 Tutkimusaineiston kuvaus

Kasvatustieteiden virtuaaliyliopisto -hankkeen (KasVi) järjestämät virtuaaliset erilliset opettajan pedagogiset opinnot (VirPeda) järjestettiin syyskuun 2002 ja joulukuun 2003 välisenä aikana. Opintoihin valittiin 21 opiskelijaa ympäri Suomea sekä ulkomailta. Opiskelijat olivat matemaatikkoja, vieraiden kielten ja kemian opettajia. (Kurola & Sorvari 2004a, 5⁶.) Kaksi opiskelijaa keskeytti opintonsa. Yksi opiskelija ei aloittanut opintoja lainkaan, koska hän ei työnsä takia voinut suorittaa opintoja. Toinen opiskelija aloitti opinnot, mutta hänen täytyi henkilökohtaisista syistä lopettaa ne. (Tissari 2004, 30⁷.) Keskeyttäneen opiskelijan dokumentteja on opintojen alkua ajoilta.

Tutkimukseni aineistona ovat VirPeda-opintojen kahdenkymmenen opiskelijan WorkMates-verkko-oppimisympäristöön tekemät portfolion dokumentit ja portfolio työskentelyä käsittelevät kyselyt (taulukko 1).

TAULUKKO 1. Opiskelijoiden portfolioiden materiaalit.

Portfolioiden materiaalit	n
Opiskelijoiden portfolioiden itsearvioinnit	17
Opiskelijoiden toisilleen antamat portfolioiden vertaisarvioinnit	31
Ohjaajan ja opiskelijoiden keskustelut portfolion teosta ja ohjaajan opiskelijoiden portfolio työskentelyä koskevat kommentit	84
Opiskelijoiden täyttämät kolme portfolio toimintaa koskevaa kyselyä	ensimmäinen kysely 20 toinen kysely 17 kolmas kysely 17
WorkMates-oppimisympäristössä olevat portfolion rakentamiseen liittyviä ohjeet	6
Ohjaajien sähköpostitse lähettämät portfolion tekemistä käsittelevät viestit	15

⁶ Tieto opiskelijoiden valinnasta ja opiskelijoiden koulutustaustasta: Kurola, J. & Sorvari, J. 2004a. Opetusharjoittelun taustaa. Teoksessa J. Kurola & J. Sorvari (toim.) Virtuaaliset erilliset opettajan pedagogiset opinnot 35 ov - opetusharjoittelu verkossa. Suomen harjoittelukoulujen vuosikirja N:o 2. Turku: Typopress, 11-19.

⁷ Tieto keskeytyksen syistä: Tissari, V. 2004. VIRPEDA-opintojen suunnittelu- ja toteutusprosessi KasVi-hankkeen suunnittelijan näkökulmasta. Teoksessa J. Kurola & J. Sorvari (toim.) Virtuaaliset erilliset opettajan pedagogiset opinnot 35 ov - opetusharjoittelu verkossa. Suomen harjoittelukoulujen vuosikirja N:o 2. Turku: Typopress, 21-30.

Sain aineiston kopion käyttööni toukokuussa 2004. Aineisto on kokonaisuudessaan verkkomuotoisena ja luettavissa suljetussa verkko-oppimisympäristössä. Oppimisympäristöön pääsemiseksi tarvitaan käyttäjätunnus ja salasana. Seuraavissa kappaleissa esittelen tässä tutkimuksessa hyödynnetyn aineiston tarkemmin.

Opiskelijoiden portfolioiden itsearvioinnit ja opiskelijoiden vertaisopiskelijoille antamat portfolioiden arvioinnit

Portfolioiden itse- ja vertaisarvioinnit olivat osa VirPedan opintosuoritusta. Jokainen valmis portfolio sisältää opiskelijan itsearvioinnin. Portfolion itsearviointeja on siis 17. Opintovaatimukseen kuului myös, että jokainen opiskelija kommentoi vähintään kahta opiskelijatoverinsa portfolioa. Vertaisarviointeja ovat voineet antaa kaikki yhdeksäntoista opiskelijaa, vaikka oma portfolio ei olisikaan ollut valmis. Vertaisarviointeja on yhteensä 31.

Opiskelijat saivat valita, kenelle he antoivat vertaisarvioinnit. Tämän takia osa portfolioista sisältää useita arviointeja, kun taas joissakin portfolioissa arviointeja on yksi, tai ei ollenkaan. Kolmessa portfolioissa ei ole vertaisarviointeja, kahdessa portfolioissa vertaisarviointeja on yksi ja lopuissa arvioinneissa annettuja arvioita on kaksi tai enemmän (LIITE 1).

Opiskelijoiden täyttämät kolme portfolio toimintaa koskevaa kyselyä

Kolmessa portfolio kyselyssä on kartoitettu opiskelijoiden käsityksiä ja kokemuksia tietotekniikan käytöstä sekä verkkoportfolio työskentelystä opintojen aikana. Kyselyt on kerätty opintojen alussa syksyllä 2002, opiskelun puolivälissä keväällä 2003 ja opintojen lopussa syksyllä 2003. Myös kyselyihin vastaaminen oli osa VirPedan opintosuoritusta. Kaikki opiskelijat eivät kuitenkaan vastanneet jokaiseen kolmeen kyselyyn. VirPedan opinnot ovat täydentäviä opintoja, jolloin kaikki opintokokonaisuuteen valitut opiskelijat eivät ole suorittaneet opintokokonaisuutta kokonaisuudessaan, vaan oman täydennyskoulutustarpeen mukaan. Kyselyt olivatkin seuranta-kyselyjä ja tarkoituksena oli, että opiskelijat täyttävät kyselyt omien opintojensa alussa, keskivaiheilla ja lopussa. Uusia opiskelijoita otettiin sekä syksyllä 2002 että keväällä 2003. Portfolio työskentelyä käsitteleviin kyselyihin on vastattu seuraavasti:

ensimmäiseen kyselyyn on vastannut 20 opiskelijaa ja toiseen ja kolmanteen kyselyyn 17 opiskelijaa.

Ohjaajan antamat opiskelijan portfoliotyöskentelyä koskevat kommentit

Portfolion teon yhtenä ohjausmuotona oli verkko-oppimisympäristön keskustelualueella käyty ohjaajan ja opiskelijan välinen keskustelu. Tutkimuksessa olen käyttänyt ohjaajan ja opiskelijan välisiä keskusteluja VirPedan ohjaus- ja arviointikäytäntöjen kartoittamiseksi sekä opiskelijan ohjauksen tarpeen ja ohjaajan antaman ohjauksen muotojen selvittämiseksi. Ohjaajan antamia opiskelijan portfoliotyöskentelyä koskevia kommentteja on 53 ja opiskelijan aloittamia keskusteluja ja/ tai vastauksia ohjaajan kommentteihin 31. Yhteensä ohjaajan ja opiskelijan välisiä keskusteluja on 84 (LIITE 1).

WorkMates-oppimisympäristöön sijoitettuja portfolion teon ohjeita ja portfolion ohjaajien sähköpostitse lähetettyjä ohjausviestejä.

Aineiston rajauksen yhteydessä tutustuin VirPedan opintojen ohjaus- ja arviointikäytäntöihin kokonaisuudessaan. WorkMates-oppimisympäristöön sijoitettujen ohjeiden ohella käytin tutkimuksessa ohjaajien sähköpostiviesteinä lähettämiä portfoliotoimintaa koskevia ohjausviestejä. Olin yhteydessä sähköpostitse neljään VirPedan portfoliotoimintaa ohjanneeseen suunnittelijaan ja opettajaan. Heiltä sain tietoa VirPedan portfoliotoiminnan ohjauksesta, ja he antoivat käyttööni sähköpostitse opiskelijoille lähettämänsä portfolion tekoa ja rakentamista käsittelevät ohjausviestit (n=15). Osa näistä viesteistä oli luettavissa myös WorkMates-oppimisympäristössä (n=6).

VirPedan opinnoissa käytetyssä WorkMates-ympäristössä on opiskelijoiden portfoliotoiminnalle oma henkilökohtainen portfolio-kansio. Portfolio-kansio sisältää seuraavat kansiot: 1) portfoliotoiminnan esimerkki -kansio, jossa on esimerkki ja ehdotus siitä, kuinka portfoliokansiot voidaan järjestää, 2) portfoliotoiminnan ohjeistus -kansio, jossa kerrotaan portfoliotyöskentelyn periaatteet, 3) virtuaalisia erillisiä opettajan pedagogisia opintoja kartoittavien kyselyiden -kansio, joka sisältää kolme kyselylomaketta sekä 4) henkilökohtaiset julkiset-portfoliot -kansio, jossa on jokaisen opiskelijan henkilökohtainen portfoliotyöskentelyalue. Opiskelijan henkilökoht-

tainen portfolio sisältää kaikki opiskelijan suorittamat opintokokonaisuuteen kuuluvat tehtävät (LIITE 2), portfolioon kuuluvat dokumentit, kyselyt sekä muut materiaalit, jotka opiskelija on halunnut portfolioonsa liittää.

Tutkimuksessa käytetty aineisto on kokonaisuudessaan opiskelijoiden henkilökohtaiset julkisessa portfolio -kansiossa. Henkilökohtaiset julkiset portfolio -kansio sisältää opiskelijoiden opintojen aikana tekemät portfolio. Portfoliossa on opiskelijoiden VirPedan opintojen aikana suorittamat 1) opintokokonaisuudet, 2) opintojen kuluessa kirjoitetut oppimispäiväkirjat (oman etenemisen seuraaminen ja tunteiden kirjaaminen), 3) teemayhteenvedot (opetusfilosofia, oppimisprosessi ja oppimistavoitteet), 4) portfolioimintaa kartoittavat kyselyt sekä 5) opiskelijoiden henkilökohtaiselle keskustelualueelle, palautepajaan, kirjoitetut kommentit.

6.3.2 Tutkimusaineiston rajaukset, kyselyt ja keskustelualan materiaalit

Kyselyt ja portfolioiden itse- ja vertaisarvioinnit antavat portfolioiminnasta sekä ohjaus- ja arviointikäytännöistä erilaista informaatiota. Kyselyt ja arvioinnit täydentävät toisiaan, sillä ne kartoittavat portfolioimintaa hiukan eri näkökulmista. Kyselylomakkeet ovat tehokas tapa kartoittaa laajemman joukon mielipiteet. Edelleen kyselylomake säästää aikaa, vaivaa ja vastausten koodaaminen on suhteellisen nopeaa ja helppoa (Hirsjärvi ym. 2004, 184). Tässä tutkimuksessa kyselyt mahdollistivat myös portfolioyöskentelyn ajallisen seuraamisen ja portfolioon tekoon vaikuttaneiden tekijöiden selvittämisen, koska kyselyt oli kerätty opintojen eri vaiheissa.

Edelleen kyselyistä ja portfolioiden itse- ja vertaisarvioinneista saatu tieto on erilaista. Kyselylomakkeen tarkentamismahdollisuudet ovat heikommät kuin esimerkiksi haastattelussa, ja niissä saadaan vastauksia ennalta määrättyihin ja rajattuihin kysymyksiin. Valitsin tutkimukseen mukaan verkkokeskustelualan opiskelijoiden itsearvioinnit, vertaisarvioinnit, ohjaajien portfolioon tekoon koskevat kommentit sekä ohjaajan ja opiskelijan väliset keskustelut laajemman ja syvemmän kuvan saamiseksi portfolioon teosta sekä portfolioiminnan ohjaus- ja arviointikäytännöistä. Lisäksi VirPedan ohjaajien lähettämät ohjausviestit mahdollistivat ohjaus- ja arviointikäytäntöjen selvittämisen.

VirPedassa käytetyt kyselylomakkeet olivat puolistrukturoituja (ks. Hirsjärvi ym. 2004, 187, 190) kyselyitä, joihin opiskelijat saivat vastata omin sanoin ja tuoda esille omat näkemyksensä ja kokemuksensa portfolioityöskentelystä. Osa kyselylomakkeiden kysymyksistä toistui jokaisessa kyselyssä, osa kysymyksistä esitettiin vain yhdessä lomakkeessa. Valitsin kyselyistä analyysin kohteeksi ne kysymykset, jotka mahdollistivat ohjaus- ja arviointikäytäntöjen selvittämisen (LIITE 3).

Myös itse- ja vertaisarviointien tukena on käytetty virikekysymyksiä (LIITE 4), mutta niiden tarkoituksena oli toimia lähinnä suuntaa-antavina eikä samalla tavalla pakollisina vastattavina kokonaisuuksina kuin kyselylomakkeissa. Portfolioiden itse- ja vertaisarvioinneissa kuvastuukin opiskelijan oma vapaus päättää, mitä asioita hän haluaa itsearvioinnissa tuoda esille ja mihin asioihin hän vertaisarvioinnissa halua kiinnittää huomiota.

Ohjaajien palautepajaan antamat kommentit tuovat esiin VirPedassa ohjausmuodot sekä sen, mihin opiskelijoiden portfoliotoiminnan ohjauksen tarve kohdistuu ja millaista ohjausta opiskelijat ovat ohjaajilta saaneet.

6.3.3 Aineiston valinta ja arviointi

Jotta aineistoni olisi kattava ja vastaisi parhaiten tutkimusongelmiini, tein alkututustumisen aineistoon. Perehdyin viiden opiskelijan kyselyihin (3 kyselyä x 5 vastausta) ja palautepajojen keskusteluihin kokonaisuudessaan. Samalla rajasin aineistoani ja poimin tutkimusongelmaa vastaavan olennaisen sisällön. Lisäksi tarkensin tutkimusongelmia ja tarkistin, että valitsemani aineisto eli kyselyiden kysymykset ja palautepajan itse- ja vertaisarvioinnit sekä ohjaajan ja opiskelijan välinen keskustelu ja kommentointi vastasivat tutkimusongelmaani. Tässä vaiheessa mietin etenkin ohjaajien portfolioityöskentelystä antamien loppuarvioiden mukaan ottamista. Ohjaajien antamat loppuarvioinnit portfolioista ovat osa VirPedan opintokokonaisuutta sekä portfolion ohjaus- ja arviointikäytäntöjä. Rajasin kuitenkin ohjaajien loppuarvioinnit tutkimukseni ulkopuolelle. Mielestäni ohjaajan loppuarvioinnit eivät olisi vastanneet tutkimusongelmaani, koska näkemykseni mukaan ohjaajan antama loppuarviointi on opiskelijan VirPedan opintojen suorittamisen kokonaisarviointia.

Opiskelijoiden digitaalisten portfolioiden itsearvioinnit, vertaisarvioinnit ja ohjaajien ohjausviestit, ohjaajien ja opiskelijoiden keskustelut sekä portfolio työskentelyä koskevat kyselyt tuovat tutkimusongelman kannalta relevantit, tarvittavat havainnot digitaalisten portfolioiden ohjaus- ja arviointikäytännöistä. Henkilökohtaiset portfolio esittelyt tuovat esiin opiskelijan henkilökohtaisia, merkityksellisiä, kokemuksia portfolio työskentelystä. Vertaisarvioinneissa näkyvät etenkin yhteisöllisyyden ja palautteen merkitys. Ohjaajan ohjausviestit sekä ohjaajan ja opiskelijan väliset keskustelut kertovat VirPedan ohjaus- ja arviointikäytännöistä sekä niistä ohjauksen muodoista, joita opiskelijat saivat ja joita he työskentelyssään tarvitsivat. Kyselyt tuovat esiin opiskelijan henkilökohtaisia ja merkityksellisiä kokemuksia portfolio työskentelystä. Vaikka kvalitatiivisesta tutkimuksesta ei voi eikä pidäkään tehdä (laajoja) yleistyksiä, mielestäni tutkimusaineistoni määrä on riittävä tutkimusongelman käsitteellisen ymmärtämisen kannalta (ks. Eskola & Suoranta 1998, 61-62).

Tämä tutkimus tuo yhden näkökulman verkkoportfolio työskentelyyn. Se painottuu kuvaamaan portfolio työskentelyä ohjaus- ja arviointikulttuurin näkökulmasta. Portfoliotoimintaa ja opiskelijoiden tuottamia portfolioaineistoja voidaan tutkia muista näkökulmista ja käyttää myös muulla tavalla. Esimerkiksi Vikstedt (2004) on tutkinut pro gradu -työssään portfolioiden toimivuutta opiskelijoiden ammatillisen kasvun ja kehittymisen näkyväksi tekemisessä ja tukemisessa. Edelleen opiskelijoiden tuottamista portfolioista olisi voinut valita muita sisällöllisiä osakokonaisuuksia analyysin kohteeksi, kuten ohjaajien antamat loppuarvioinnit tai opiskelijoiden tekemät portfolio teemayhteenvedot. Digitaalista portfolio työskentelyä voisi tutkia myös muun muassa verkko-oppimisympäristön teknisen toteutuksen näkökulmasta.

6.4 Tutkimusaineiston analyysi

Tämän tutkimuksen analyysimetodina käytettiin aineistolähtöistä (systemaattista) sisällönanalyysia. Sisällönanalyysi kohdistui ohjaus- ja arviointikäytäntöjen piirteiden ja muotojen ilmenemiseen portfoliotoiminnassa. Aineistona olivat opiskelijoiden täyttämät kyselyt, opiskelijoiden itsearvioinnit ja opiskelijoiden vertaisarvioinnit, ohjaajan kommentit opiskelijan portfolio työskentelystä sekä ohjaajan ja opiskelijan välinen keskustelu.

Sisällönanalyysi on laadullisen tutkimuksen perusanalyysimenetelmä (esim. Tuomi & Sarajärvi 2003, 13, 93). Sitä voidaan käyttää laadullisessa tutkimuksessa yksittäisenä metodina ja väljänä teoreettisena kehyksenä, joka voidaan liittää erilaisiin analyysikokonaisuuksiin (Tuomi & Sarajärvi 2003, 148). Koska laadullisen aineiston analyysitavoista ei ole olemassa samanlaisia yleispäteviä ohjeita kuin esimerkiksi aineiston tilastollisesta käsittelystä, tutkijan on pitkälle itse luotava aineiston analyysitapansa (Syrjälä, Ahonen, Syrjäläinen & Saari 1994, 89). Tässä tutkimuksessa sisällönanalyysillä tarkoitetaan tekstien analyysitapaa, jossa tietokoneavusteisen analyysin avulla empiirisestä aineistosta edettiin kohti tutkittavan ilmiön käsitteellisempiä teemoja ja kategorioita selvittämällä teksteissä esiintyvät teemat, teemojen väliset suhteet sekä niiden sisältö.

Tässä tutkimuksessa on sekä aineistolähtöisen että teoriasidonnaisen analyysin piirteitä. Teoreettinen viitekehys vaikutti analyysin taustalla vaikkakin käsitteenmuodostus oli alussa joustavaa ja täsmentyi tutkimuksen kuluessa. Töttö (2000, 45) toteaa, että empiirinen tutkimus on alusta loppuun teoreettisten ajatusten ja kokemusperäisen evidenssin vuoropuhelua. Vaikka siis tarkastelisi aineistoa aineistolähtöisesti, ilman teoreettisia etukäteisolettamuksia ei tutkimusta voi tehdä. Tutkimus edellyttää tietämystä tutkittavasta ilmiöstä, jolloin tutkimuksen kohteesta voidaan kerätä riittävästi tietoa tarkan käsityksen ja teoreettisen viitekehysten muodostamiseksi. Aikaisempien teorioiden ja mallien huomioinnilla vältetään myös yksipuolinen empirismi eli pelkkään kokemukseen perustuva tieto (Moilanen & Roponen 1994, 12).

Toteutin aineiston analyysi Atlas/ti-ohjelman avulla. Atlas/ti-ohjelman käyttö mahdollisti aineiston helpomman käsiteltävyyden. Ohjelma on kehitetty tekstin tulkinnan ja teorian muodostuksen apuvälineeksi, ja se soveltuu parhaiten strukturoimattoman tai vähän strukturoidun tekstiaineiston (esimerkiksi teemahaastattelujen, kyselytutkimuksen avovastausten, sähköpostiviestien) sisällön temaattiseen luokitteluun (Lonkila & Silvonen 2002). Atlas/ti:n toiminta perustuu aineiston formaalisten rakenteiden käsittelyyn, jossa aineiston varsinainen analyysi ja tulkintojen tekeminen jää tutkijan tehtäväksi (Moilanen & Roponen 1994, 7-8; Syrjälä ym. 1994, 162). Itse analyysi on siis tutkijan omaa ajattelua ja pohdintaa.

Atlas/ti:n käytön keskeisimpiä käsitteitä ovat primaari- ja sekundaaritekstit sekä hermeneuttinen yksikkö. Primaaritekstit ovat alkuperäisestä tutkimusaineistosta nimettyjä tekstitiedostoja (esimerkiksi yksi vertaisarviointi, sähköpostiviesti). Se-

kundaritekstit ovat tutkijan primaaritekstin analyysin kautta luomia tulkintoja (esim. koodit ja koodien väliset suhteet). Primaaritekstejä ja sekundaaritekstejä yhdistävänä tekijänä on hermeneuttinen yksikkö, joka viittaa koko aineistokokonaisuuteen ja kaikkiin niihin merkintöihin, joita aineistoon syntyy tutkimuksen edetessä. Kaikki työn tulokset tallentuvat niin sanottuun hermeneuttiseen yksikköön. (Moilanen & Roponen. 1994, 33; Lonkila & Silvennoinen 2002.)

Käytin Atlas/ti-ohjelmaa etenkin aineiston analyysin alkuvaiheessa. Koska aineisto oli sähköisessä muodossa, käytössäni oli valmis tekstiaineisto. Hermeneuttiset yksiköt muodostuivat kolmesta kyselystä, opiskelijoiden itsearvioinneista ja vertaisarvioinneista sekä ohjaajan ja opiskelijan välisistä keskusteluista. Analysoin Atlas/ti-ohjelmalla tekstimuotoisiksi muutetut keskustelutiedostot, joita oli yhteensä 90. Lukumäärä on suuri, koska halusin pitää eri tekstit erillään tekstidokumenttien vertailtavuuden (esimerkiksi ensimmäisen ja kolmannen kyselyn vertailu) ja käsiteltävyyden takia. Kuviossa 4 ovat VirPedan toisen kyselyn primaaritekstit. Kuviossa lukumäärät P1, P2, P3 jne. osoittavat, kuinka monen opiskelijan portfolio tai kysely oli aineiston analyysissä mukana ja P02, P03, P04 jne. osoittavat kenen opiskelijan portfolioista on kyse. Anonymiteetin säilyttämiseksi (ks. esim. Eskola & Suoranta 1998, 57) esittelen tulokset nimettöminä koodeja käyttäen.

HU: VirPedanKysely2
File: [c:\atlaskoodaus\VirPedanKysely2]
Edited by: Super
Date/Time: 11.06.04 15:59:48

PT-Filter: All

P 1: P02
P 2: P03
P 3: P04
P 4: P05
P 5: P06
P 6: P07
P 7: P08
P 8: P09
P 9: P10
P10: P11
P11: P13
P12: P14
P13: P15
P14: P16
P15: P18
P16: P19
P17: P20

KUVIO 4. Tietokoneavusteisen analyysin ViPedan toisen portfoliokyselyn primaaritekstit.

Keskeisimmät käyttämäni analyysitoimenpiteet olivat aineiston koodaaminen ja koodatun aineiston tarkentaminen uudelleen koodauksen avulla. Aineistoa koodattiin, koodattua aineistoa haettiin ja haettua aineistoa jälleen koodattiin. Aineiston koodausprosessissa pystyin tarkentamaan aineiston koodausta, korjaamaan koodien rajoja, luomaan uusia koodeja sekä tarkastelemaan jo luotujen koodien paikkansapitävyyttä. Koodauksen aikana myös koodien väliset suhteet ja aineistosta nousevat teemat hahmottuivat ja tarkentuivat minulle.

Ensin analysoin portfoliotoimintaa kartoittavat kolme kyselyä. Tämän jälkeen analysoin palautepajojen keskustelut. Koodauksen tavoitteena oli aineistolähtöinen analyysi, jossa koodauksen avulla selvitettiin teksteissä esiintyvät teemat ja niiden sisältö. Aineiston analyysi aloitettiin avoimilla, yleisillä, koodeilla (kuvio 4). Koodaus eteni siten, että koodauksessa luin tekstit tarkkaan läpi sekä merkitsin tekstikonaisuudet nimeämällä ne niitä kuvaavilla käsitteillä. Nimesin kaikki vastauk-

set, sanat, lauseet ja muut laajemmat ymmärtämiskokonaisuudet, jotka liittyivät yhteen niitä kuvaavilla koodeilla.

Kyselyissä aineisto koodattiin lomakkeiden kysymysten numeroiden mukaisesti (LIITE 3). Kuviossa 5 on esimerkki toisen kyselyn kysymyksestä ”Mikä on mielestäsi portfolio?”, joka nimettiin koodilla K2KV1 (K2 = toinen kysely KV1 = ensimmäinen kysymys verkkoportfoliosta) sekä kysymyksestä ”Minkä vuoksi koet tekeväsi portfolioa?”, joka nimettiin koodilla K2KV2 (K2=toinen kysely KV2 =toinen kysymys verkkoportfoliosta). Palautepajojen keskustelut koodattiin avoimesti niistä nousevien teemojen mukaan. Koodeja ei ollut määritelty etukäteen, mutta analyysin ja koodien muodostamisen taustalla vaikuttivat tutkimuksen teorian lähtökohta-ajatukset (ks. Syrjälä ym. 1994, 89; Eskola & Suoranta 1998, 146). Koodauksen ja tutkimuksen etenemisen myötä koodien rajat paljastuivat ja koodit tarkentui-
vat.

```

HU:  VirPedanKysely2
File:  [c:\atlaskoodaus\VirPedanKysely2]
Edited by: Super
Date/Time: 21.06.04 15:53:32
Code-Filter: All

```

...

```

K2KV1:AmmatillisenKehittymisenVäline
K2KV1:Esittelykansio
K2KV1:KokoelmaDokumentteja
K2KV1:OhjauksenVäline
K2KV1:OmanKehittymisenSeuraaminen&Selkiyttäminen
K2KV1:OpintojenIntegrointi
K2KV1:OppimaanOppiminen
K2KV1:ReflektionVäline
K2KV2:AmmatillinenKehittyminen
K2KV2:Esittelykansio
K2KV2:KokoelmaDokumentteja
K2KV2:KuuluuOpintosuoritukseen
K2KV2:Muu( ItseniVuoksi )
K2KV2:MyöhempiKäyttö/Esittelykansio
K2KV2:OhjauksenVäline
K2KV2:OmanKehittymisen&EdistymisenSeuraaminen
K2KV2:OpintojenIntegroinninVäline
K2KV2:OppimisenVäline
K2KV2:Reflektio

```

...

KUVIO 5. Esimerkki ensimmäisessä vaiheessa käytettyjen koodien luettelosta.

Atlas/ti mahdollistaa koodatun aineiston uudelleenhakemisen. Juuri aineiston hakeminen avoimen koodauksen jälkeen ja sen kanssa yhtäaikaisesti, mahdollistaa analyysiprosessin etenemisen ja arvioimisen. Samalla koodilla koodattujen tekstikokonaisuuksien haku on tarpeellista koodien välisten suhteiden tarkastelun ja aineistosta tehtyjen päätelmien kannalta. Sen avulla voidaan tarkentaa jo tehtyä koodisysteemiä. (Moilanen & Roponen 1994, 13.) Tulostin nämä tekstikokonaisuudet koodeittain ja primaariteksteittäin jatkoanalyysia varten. Kuviossa 6 on teeman ”portfoliotoiminta” koodin ”ammattillinen kehittyminen” tekstikokonaisuusesimerkki. Tarkastelun perusteella joitakin koodeja purettiin pienempiin osiin ja joitakin yhdistettiin.

HU: VirPedanKysely2

File: [c:\atlaskoodaus\VirPedanKysely2]

Edited by: Super

Date/Time: 30.06.04 22:02:56

4 quotation(s) for code: K2KV2:AMMATILLINENKEHITTYMINEN

Quotation-Filter: All

P10: P11.txt - 10:28 (32:32) (Super)

Codes: [K2KV2:AmmatillinenKehittyminen]

Teen portfoliota oman opettajuuden vuoksi, hyväksi ja kriittiseksi opettajaksi/ihmiseksi kasvamiseksi. Reflektoinnin avulla kiinnitän enemmän huomiota epäkohtiin niin opetustyössä kuin oppilassuhteissa sekä omien asenteiden korjaamiseen niissä.

P16: P19.txt - 16:15 (32:32) (Super)

Codes: [K2KV2:AmmatillinenKehittyminen]

tehdäkseni johtopäätöksiä omasta kehityksestäni opettajaksi pätevytyksessä.

P17: P20.txt - 17:16 (32:32) (Super)

Codes: [K2KV2:AmmatillinenKehittyminen]

Pohtiakseni opettajuutta ja sitä millainen opettaja itse olen.

KUVIO 6. Koodin "ammattillinen kehittyminen" tekstikokonaisuusesimerkkejä.

Avoimen koodauksen jälkeen teemoittelin aineiston yleisemmiksi luokittelukategorioiksi (ks. Hirsjärvi ym. 2004, 248). Atlas/ti mahdollistaa koodien luokittelun mielekkäisiin sisällöllisiin kokonaisuuksiin eli niin sanottuihin koodiperheisiin. Koodiperhettä tarkastellaan analyysissä omana nimettynä kokonaisuutenaan. Koodiperheen käytön päämääränä on koodien välisten suhteiden määrittely ja tarkennus. (Moilanen & Roponen 1994, 58.) En kuitenkaan käyttänyt analyysissä ei hyväksi Atlas/ti:n koodiperheiden luontia. Koin aineiston hallinnan kannalta helpommaksi jatkaa aineiston analyysia teemoittelun avulla, esimerkiksi aineiston eri osien vertailtavuuden ja kyselyiden mahdollistaman poikittaisanalyysin kannalta.

Teemoittelun päämääränä oli, koodiperheiden käytön tapaan, koodien välisten suhteiden määrittely ja tarkennus. Lähdin teemoittelussa liikkeelle kaikkien tekstiaineistojen yhdistämisellä. Etsin koodatuista aineistoista samankaltaisuuksia ja/tai

eroavaisuuksia. Nimesin samaa asiaa kuvaavat käsitteet kyseistä teemaa kuvaavalla käsitteellä sekä ryhmitelin ja yhdistelin ne saman teeman alle. Pyrin teemojen avulla tavoittamaan koodien ytimen sekä keskeisimmät portfolion ohjaus- ja arviointitoiminnan piirteet. Tutkimuksen keskeisimmät teemat muodostuivat tutkimuskysymysten ympärille. Teemat olivat: portfoliotoiminta, verkkotyöskentely, ohjaukset käytännöt ja arviointikäytännöt. Esimerkiksi teema ”portfoliotoiminta” sisälsi kaikki ne koodit, joita oli käytetty sellaisten tekstiedostojen koodaamiseen, jotka koskivat portfolion tekoa, portfolion ominaisuuksia, portfolion teon tarkoitusta ja portfolion toimivuutta VirPedan ohjaus- ja arviointikäytäntönä.

Teemoittelun jälkeen aineiston analyysi jatkui koodeittain tulostettujen tekstikokonaisuuksien lukemisella. Tässä vaiheessa tarkastelin teemojen portfoliotoiminta, verkkotyöskentely, ohjaukset käytännöt ja arviointikäytännöt sisältämät tekstisegmentit yksi kerrallaan läpi. Tarkastelin aineistoa myös kysely ja keskustelu kerrallaan sekä vuorotellen suhteessa toisiinsa. Pyrin eri aiheiden esiintymisen vertailulla aineistoissa löytämään sekä yhtäläisyyksiä että eroavaisuuksia portfoliotoiminnasta ja sen ohjaus- ja arviointikäytännöistä eri aikoina (ks. Miles & Huberman 1994, 245-246).

Vaikka tutkimukseni on kvalitatiivinen, sovelsin tutkimuksessa myös määrällistä tutkimusotetta. Atlas/ti mahdollistaa koodeihin liittyvien tekstikokonaisuuksien frekvenssien taulukoinnin. Kvantifioinnin avulla saatiin selkeämpi kokonaiskuva VirPedan ohjaus- ja arviointikäytännöistä. Osaltaan frekvenssien tarkastelu paransi tutkimukseni luotettavuutta, sillä aineiston luokittelun ja laskemisen jälkeen olivat tiedossa ne ohjaus- ja arviointikäytännöt, jotka olivat yleisiä ja ne käytännöt, joista oli vain muutamia mainintoja. Koodeja, joita on käytetty paljon tai vastaavasti vähän, voitiin tarkastelun perusteella purkaa tai yhdistää. Kvantifioinnin perusteella myös lukija tietää, mihin tutkimukseni tulokset perustuvat.

6.5 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksissa pyritään arvioimaan tutkimuksen luotettavuutta ja pätevyyttä. Laadullisessa tutkimuksessa tutkimuksen reliabelius ja validius ovat saaneet erilaisia tulkintoja kuin määrällisessä tutkimuksessa (Hirsjärvi ym. 2004, 217). Tutkimuksen

reliabelius tarkoittaa tulosten toistettavuutta ja kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Toinen tutkimuksen arviointiin liittyvä käsite on validius. Validius ilmaisee mittarin ja tutkimusmenetelmän kykyä mitata juuri sitä, mitä sen on tarkoituskin mitata. (Hirsjärvi & Hurme 2001, 186-187; Hirsjärvi ym. 2004, 216.) Validiteetti voidaan jakaa ulkoiseen ja sisäiseen validiteettiin. Ulkoinen validiteetti tarkoittaa tutkimustulosten yleistettävyyttä ja siirrettävyyttä erilaisiin konteksteihin. Sisäinen validiteetti puolestaan tarkoittaa, että ulkopuolinen tekijä ei vaikuta tutkimukseen ja sen tulokseen. (Syrjälä ym. 1994, 101; Hirsjärvi & Hurme 2001, 188.)

Laadullisessa tutkimuksessa luotettavuutta ja pätevyyttä tarkastellaan eri lähtökohdista käsin kuin määrällisessä tutkimuksessa. Usein laadullisessa tutkimuksessa on sovellettu realiabiliteettia ja validiteettia, mutta myös kokonaan uusia termejä on kehitetty laadullisen tutkimuksen tarpeisiin. (Eskola & Suoranta 1998, 209, 212.) Laadullista tutkimusta voidaan arvioida muun muassa totuusarvon, sovellettavuuden, pysyvyyden ja neutraaliuden näkökulmasta. Mäkelä (1990, 47) sekä Syrjälä ym. (1994, 101) näkevät, että kvalitatiivisen tutkimuksen toistettavuutta ei voi muotoilla reliabiliteettiongelmaksi tutkimuksen ainutkertaisuuden ja prosessiluonteisuuden vuoksi, eikä tulkinnan osuutta voida rinnastaa tilastollisiin malleihin ja niiden selitysvoimaan. Validiteetin ja reliabiliteetin vaatimusta ei tule kuitenkaan hylätä vaan tutkimuksen luotettavuutta ja pätevyyttä tulee arvioida (Hirsjärvi ym. 2004, 217).

Laadullisessa tutkimuksessa on pyrittävä paljastamaan tutkittavien käsityksiä ja heidän maailmaansa niin hyvin kuin mahdollista. Kun keskustellaan tutkimuksen luotettavuudesta, lähtökohtaoletukset nousevat ihmisestä ja hänen suhteestaan todellisuuteen. Laadullisessa tutkimuksessa mahdollisuus ymmärtää on kaksisuuntainen. Tutkijan on oltava tietoinen siitä, että hän vaikuttaa saatavaan tietoon jo tietojen keruuvaiheessa ja kyse on tutkijan tulkinnoista ja määrittämisistä, johon tutkittavien käsitykset yritetään sovittaa. (Varto 1992, 26-36; Hirsjärvi & Hurme 2001, 185, 189.) Kysymys siis on siitä, kuinka tutkija ymmärtää tiedonantajaa. Toisaalta kysymys on myös siitä, miten tutkimuksen lukija ymmärtää tutkijan laatiman tutkimusraportin. (Tuomi & Sarajärvi 2003, 70-71.) Vaikka tutkimuksen tekijän on perusteltava ja dokumentoitava tutkimuksensa perusteellisesti, toinen tutkija voi silti päästä eri tulokseen, eikä sitä välttämättä tule nähdä tutkimusmenetelmän tai tutkimuksen heikkoutena (Hirsjärvi & Hurme 2001, 189).

Tutkimusmenetelmien yhteiskäytöstä käytetään nimitystä triangulaatio. Triangulaation on todettu rikastuttavan aineistoja ja tutkimuksen tulkintamahdollisuuksia ja sen avulla voidaan varmistaa tehtyjen tulkintojen pätevyys sekä objektiivisuus. (Hirsjärvi ym. 2004, 39, 218.) Tämän tutkimuksen aineistot muodostavat aineistotriangulaation: kolme kyselyä sekä itse- ja vertaisarvioinnit ja ohjaajien ohjauskäytänteet täydentävät toisiaan sekä vahvistavat ja monipuolistavat arviointi- ja ohjauskäytäntöjen kartoittamista.

Tämän tutkimuksen aineistoa voidaan pitää luotettavana, koska kyselylomakkeet oli suunniteltu mittaamaan portfoliotoimintaa verkkotyöskentelyn ja portfolion teon näkökulmasta. Valitsin kyselylomakkeista tutkimusongelmaa vastaavat kysymykset (LIITE 3). WorkMatesin portfolioaineistot olivat hyvä tietolähde, koska ne sisälsivät suuren määrän materiaalia, joihin pystyin tutustumaan ja tämän jälkeen valitsemaan tutkimusongelmaa vastaavat aineistot.

Mäkelän (1990, 47-48) mukaan laadullista aineistoa voidaan arvioida kiinnittämällä huomiota aineiston merkittävyyteen ja yhteiskunnalliseen merkityksellisyyteen, riittävyyteen, analyysin kattavuuteen sekä arvioitavuuteen ja toistettavuuteen. Aineiston merkittävyyden ja yhteiskunnallisen paikan vaatimus tarkoittaa Mäkelän (1990) mukaan sitä, että tutkittavan aineiston on oltava analyysin ja tutkimuksen arvoinen sekä käytetty metodologia tarkoitukseen sopiva. Aineiston riittävyys tarkoittaa aineiston kylläntymistä. Aineiston kerääminen voidaan lopettaa, kun uudet tapaukset eivät tuo esille mitään uutta. Analyysin kattavuus syntyy siitä, että tutkija ei perusta tulkintojaan satunnaisiin poimintoihin vaan huolelliseen aineiston keruuseen ja analyysiin. Aineiston analyysin toistettavuuden vaatimuksella pyritään intersubjektiivisuuden lisäämiseen. Lukijan/toisen tutkijan on pystyttävä seuraamaan ja arvioimaan tutkijan päättelyä sekä esitettyjen tutkimusmenetelmien perusteella toistamaan tutkimus. (Mäkelä 1990, 48-54; Wolcott 1994, 13-16.)

Seuraavissa kappaleissa pyrin perustelemaan Mäkelän (1990) kriteerien pohjalta tämän tutkimuksen arvioitavuuden lähtökohdat. Tutkimuksen merkittävyys ja yhteiskunnallinen paikka voidaan nähdä verkottuvan ja informaatioteknologistuvan aikuiskoulutuksen ja portfoliotoiminnan kehittämisen kontekstissa. Parhaimmillaan laadullinen tapaustutkimus tuottaa uusia käsitteellistämisen tapoja, jotka auttavat jonkin ilmiön syvällisemmässä ymmärtämisessä. Usein nämä käsitteellistykset toimivat arvokkaina analyttisinä ajattelun välineinä myös muissa vastaavanlaisissa

konteksteissa, ja siten niillä voi olla siirrettävyyssarvoa, vaikka ne eivät olekaan suoraan yleistettävissä kontekstista toiseen (Saarela-Kinnunen & Eskola 2001, 163-165).

Tötön (2000) mukaan laadullista tutkimusta ei nykyään nähdä ensisijaisesti aineiston määrän vaan analyysin kautta. Aineiston määrälle ei ole kriteerejä, koska pyrkimys ei ole yleistyksiin kvantitatiivisessa mielessä (Wolcott 1994, 10; Eskola & Suoranta 1998, 15-18). Mielestäni Mäkelän (1990, 52) mainitsema saturaatiopiste saavutettiin. Aineisto oli riittävä, sillä se mahdollisti portfoliotoiminnan ohjaus- ja arviointikäytäntöjen monipuolisen tarkastelemisen. Laadullisen tutkimuksen luotettavuus perustuu analyysin luotettavuuteen enemmän kuin aineiston edustavuuteen (Wolcott 1994, 26). Pyrin säilyttämään laadulliselle tutkimukselle ominaisen aineiston monimuotoisuuden. Lisäksi tutkimusaineiston analyysiluvussa pyrin kuvaamaan tarkasti analyysini etenemistä. Edelleen tutkimuksen tuloksissa olen pyrkinyt säilyttämään aineiston monimuotoisuuden tuomalla esiin autenttisia tekstikatkelmia. Tämä lisää osaltaan myös tutkimuksen luotettavuutta.

Laadullisessa tutkimuksessa arvioitavuuden ja toistettavuuden vaatimus on olennainen. On tärkeää antaa lukijalle mahdollisimman tarkka kuvaus niistä tutkimuksen teknisistä operaatioista ja tutkijan ajatuksenkulusta, jotka ovat johtaneet raportin tuloksiin (Mäkelä 1990, 59). Luotettavuuden ja arvioitavuuden lisäämiseksi pyrin mahdollisimman tarkasti kuvaamaan aineiston sekä tutkimuksen kulun vaiheet: tutkimuksen toteuttaminen, analyysin vaiheet ja analyysissa muodostuvat luokittelut, luokittelun perusteet sekä käytetyt menetöt. Tutkimuksen analyysin toteuttaminen Atlas/ti-ohjelmalla mahdollisti koodausten tarkistamisen. Kertaalleen koodattu ja analysoitu aineisto voitiin hakea uudelleen tarkasteltavaksi ja näin tarkistaa tehdyn analyysin pätevyys. Tietokoneavusteinen analyysi parantaa tutkimuksen arvioitavuutta ja analyysin luotettavuutta, koska tutkija ja muut henkilöt (esimerkiksi toiset tutkijat) voivat arvioida tutkijan päätelmien perustana olevien havaintojen asianmukaisuuden (Moilanen & Roponen 1994, 21).

7 DIGITAALINEN PORTFOLIO OHJAUKSEN JA ARVIOINNIN VÄLINEENÄ

Seuraavissa luvuissa selvitetään VirPedan portfoliotoiminnan ohjaus- ja arviointikäytäntöjä ja toteutusta tarkemmin. Luvussa 7.1 esitellään digitaalisen portfolion tekoa osana opintokokonaisuutta sekä opiskelijoiden käsityksiä digitaalisesta portfoliosta ja sen teosta. Lisäksi luvussa käsitellään opiskelijoiden WorkMates-oppimisympäristön käyttökokemuksia ja hyödyllisyyttä opintojen suorittamisen kannalta.

Luvussa 7.2 tarkastellaan portfoliotyöskentelyn ohjausta ja arviointia. Luvussa selvitetään opiskelijan ja ohjaajan verkkovuorovaikutusta sekä opiskelijoiden kokemuksia portfolion teon ohjauksesta. Lisäksi luvussa käsitellään opiskelijoiden toisilleen antamaa portfolioiden arviointia sekä opiskelijoiden itsearviointia.

Luvussa 7.3 selvitetään portfoliotoiminnan vahvuuksia ja ongelmia. Samalla tuodaan esiin opiskelijoiden kehitysehdotuksia portfoliotoiminnalle.

7.1 Digitaalinen portfolio VirPedan opinnoissa

7.1.1 Verkko-oppimisympäristön käyttökokemukset ja hyödyllisyys

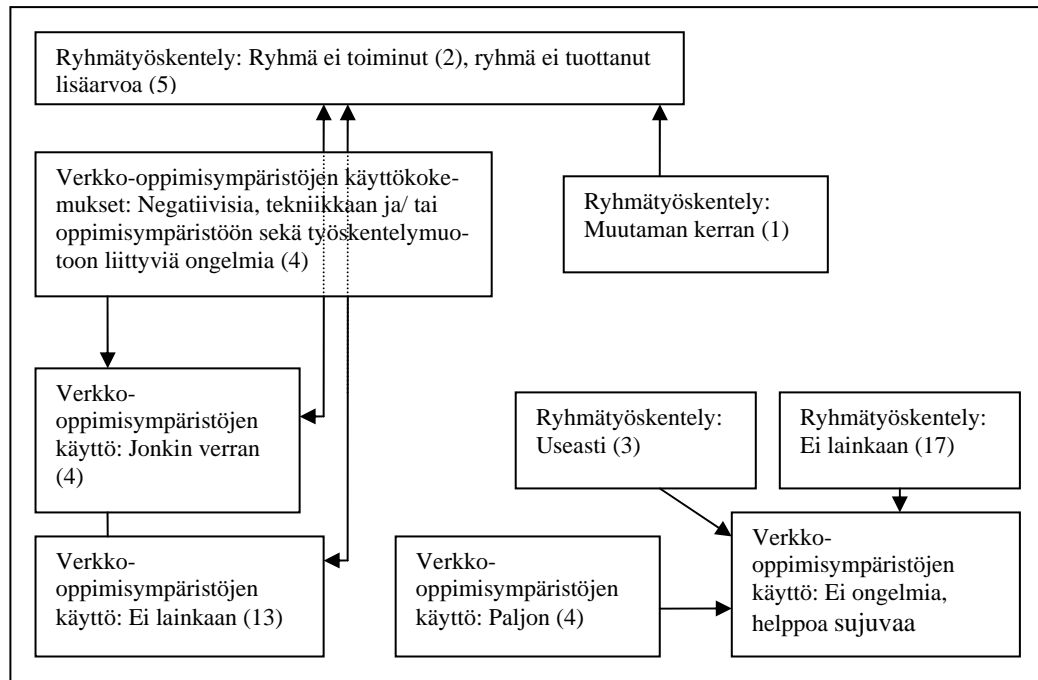
Opintojen alkuvaiheessa kartoitettiin VirPedan opiskelijoiden verkko-opiskelukokemuksia: olivatko he aiemmin käyttäneet työssään tai opiskelussaan verkko-oppimisympäristöjä ja/tai osallistuneet verkkoryhmätyöskentelyyn. Opintojen aikana selvitettiin myös, millaisen vaikutelman opiskelijat olivat saaneet WorkMates-oppimisympäristöstä ja sen hyödyllisyydestä opintojen kannalta. Näiden kysymysten kautta yritettiin saada selville, millaisia kokemuksia opiskelijoilla oli verkko-työskentelystä ja millaiseksi he olivat kokeneet verkkoympäristöjen käytön ja niissä opiskelun.

Opiskelijoiden verkko-oppimisympäristössä käyttö- ja ryhmätyöskentelykokemukset on koottu taulukkoon 2.

TAULUKKO 2. Verkko-oppimisympäristöissä käyttö- ja ryhmätyöskentelykokemukset.

Käyttö- ja ryhmätyöskentelykokemukset	n
Verkko-oppimisympäristöjen käyttö: Paljon	4
Verkko-oppimisympäristöjen käyttö: Jonkin verran	4
Verkko-oppimisympäristöjen käyttö: Ei lainkaan	13
Verkko-oppimisympäristöjen käyttökokemukset: Negatiivisia	4
Ryhmätyöskentely: Useasti	3
Ryhmätyöskentely: Muutaman kerran	1
Ryhmätyöskentely: Ei lainkaan	17
Ryhmätyöskentelykokemukset: Negatiivisia	7

Verkko-oppimisympäristöjen ja -ryhmätyöskentelyn kokemukset liittyvät toisiinsa. Kuviosta 7 ilmenee, että jos opiskelija on käyttänyt työssään tai opiskelussaan paljon verkko-oppimisympäristöjä, niin sen käyttö oli helppoa, sujuvaa eikä käytössä ilmennyt ongelmia. Toisaalta opiskelija, joka on käyttänyt verkkoympäristöjä työssä tai opiskelussa vähän, tai ei lainkaan, tai osallistunut verkkoryhmätyöskentelyyn vain muutaman kerran, hänen käyttökokemuksensa ja asenteensa verkkoryhmätyöskentelyä kohtaan olivat negatiivisempia ja hänestä ryhmätyöskentely tuntui hankalalta. Syitä negatiivisiin käyttökokemuksiin olivat verkkoympäristöjen tekniikkaan, verkko-työskentelyn toteutukseen ja oppimisympäristön hahmotukseen liittyvät asiat. Ryhmätyöskentelyssä ongelmiksi puolestaan koettiin muun muassa se, että opiskelijaryhmä ei ryhmäytynyt, työskentelyn ohjaus oli puutteellista ja/tai opiskelun aikataulut vääärnläinen.



KUVIO 7. Verkko-oppimisympäristöjen ja -ryhmätyöskentelyn kokemukset.

Niillä opiskelijoilla, jotka eivät olleet aikaisemmin osallistuneet lainkaan (17) tai olivat osallistuneet useasti ryhmätyöskentelyyn, ei negatiivisia kokemuksia verkkoryhmätyöskentelystä tai verkko-oppimisympäristöjen käytöstä.

Opiskelijoiden verkko-oppimisympäristöjen käyttökokemukset olivat vähäisiä. Etenkin ensimmäisessä kyselyssä puolet opiskelijoista toi esiin, että heidän kokemuksensa verkko-oppimisympäristöstä ja sen hyödyllisyydestä olivat suppeat ja he olivat vasta opettelemassa ympäristön käyttöä. He eivät myöskään osanneet sanoa, kuinka hyödyllinen ympäristön käyttö oli heidän opintojen kannalta. Toisessa ja kolmannessa kyselyssä opiskelijat arvioivatkin monipuolisemmin verkko-opintojen hyötyä opintojen suorittamisen kannalta. Silti myös näissä kyselyissä muutamat opiskelijat ilmoittivat, että heillä oli edelleen vähän kokemuksia verkko-oppimisympäristöstä.

Suppeat tietoverkon käyttökokemukset johtuivat mm. siitä, että opiskelijat suorittivat vain osan VirPedan opintokokonaisuudesta, tai he eivät olleet tarvinneet opinnoissa verkko-oppimisympäristöalustaa muuhun kuin portfolion työstämiseen. Neljä opiskelijaa kertoi käyneensä opettajan kanssa ohjauskeskustelut sähköpostitse, jolloin verkko-oppimisympäristöä ei ollut käytetty.

”Koska suoritan ”kevennettyä” versiota pedagogisista opinnoista, vain 11 ov en ole tehnyt WorkMatesin kanssa paljoa tuttavuutta.” (P02)

”Vaikea sanoa hyödyllisyydestä mitään, koska opetusharjoitteluni palautteineen on hoitunut ilman sitä. [...] kävin etätuntieni ohjaus- ja palautekeskustelun sähköpostitse ohjaajani kanssa [...] En ole juurikaan hyödyntänyt WorkMates opiskeluympäristöä muuta kuin portfolioa työstäessäni” (P19)

Joukossa oli tietenkin opiskelijoita, jotka olivat käyttäneet oppimisympäristöä myös ohjauskeskusteluihin.

”Useimmat tuntisuunnitelmat toimitin ohjaajalle luettavaksi WM:iin ja sain sinne myös kommentit.” (P13)

Opiskelijat, jotka olivat käyttäneet enemmän oppimisympäristöjä, pystyivät arvioimaan verkko-oppimisympäristön hyödyllisyyttä itselleen ja opinnoilleen monipuolisemmin. Esimerkiksi seuraava opiskelijan mielipide osoittaa, että opiskelija pystyi arvioimaan verkko-oppimisympäristön hyödyllisyyttä sekä vuorovaikutuksen että oman työskentelynsä näkökulmasta.

”Vaikuttaa ihan toimivalta, hyödyllistä kun voi seurata muidenkin työskentelyä. Kiinnostava systeemi, myös se, että kotikansiostaan voi tehdä varsinaisen tietopankin, jonka käyttö ei riipu yhden yksittäisen koneen toimivuudesta/toimimattomuudesta.” (P18)

Vaikka suurimmalla osalla kokemukset oppimisympäristöstä olivat vähäiset, opiskelijat olivat yleisesti sitä mieltä, että WorkMates-ympäristö oli toimiva ja helppokäyttöinen oppimisympäristö ja se sopi VirPedan opiskeluun ja portfoliotyöskentelyyn.

”Mielestäni WorkMatesia on suhteellisen helppo käyttää ja dokumentteja on helppo laatia, siirtää ja kopioida.” (P09)

”Mielestäni WM on selkeä työympäristö. Sitä on ollut helppo käyttää eikä itselläni ole ollut mitään ongelmia.” (P20)

Yli puolet (11) opiskelijoista oli kuitenkin sitä mieltä, että oppimisympäristön hallinta vaatii harjoittelua ja että ympäristön opetteluun ja toimintojen sisäistämiseen kuluu aikaa.

”Toistaiseksi sekava vaikutelma, mutta kai se siitä kunhan sitä käyttää jonkun aikaa.” (P07)

Opintojen suorittamisen aikana opiskelijoiden taidot ja käyttökokemukset karttuivat ja opiskelijat osasivat käyttää verkkoympäristöä. Monet olivat edelleen epävarmoja taitojensa riittämisestä, jos ympäristöä olisi pitänyt käyttää monipuolisemmin tai enemmän.

”Mielestäni WorkMates-ympäristö on oikein oiva työskentelyalusta, varsinkin nyt kun sitä on harjoiteltu jo melkoisesti.” (P06)

Opiskelijat pelkäsivät myös muun muassa tietoverkon käyttökatkoksia, jotka hankaloittaisivat opiskelua. Monella olikin kokemusta katkoksista joko tietoverkon tai oman tietokoneen kapasiteetista johtuen.

”...pelkään silti kaikkia teknisiä häiriöitä ja vikoja, ja mietin kuinka voin olla varma siitä, ettei kaikki WorkMatesiin luomani materiaali häviä, jos vika iskee. Tietoteknisen laitteiston on myös oltava kapasiteetiltaan huomattavan hyvä, muuten opiskelu kaatuu tekniikkaan.” (P10)

“ Juuri tiedonkulussa verkko-opiskelun vaarat piilevätkin, joku voi teknisistä seikoista johtuen joutua tietopimentoon!” (P15)

7.1.2 Portfolion tavoite ja opiskelijoiden käsitykset portfoliosta

VirPedan opinnoissa portfolion tarkoituksena oli olla opiskelijan oppimisprosessin tuki, osa opiskelua ja opintojen suorittamista. Portfolion teon tarkoituksena oli etenkin opiskelijoiden opettajuuden työstäminen ja opiskelijoiden opintojen aikana kehittyvän ammatillisen asiantuntijuuden ja -identiteetin näkyväksi tekeminen. Portfolion oli tarkoitus myös toimia jatkuvuuden ja opintojen eheyttämisen välineenä sekä opiskelijan oman kehittymisen seuraamisen dokumenttina. Portfolioon liittyvien eri tee-

ma-osa-alueiden avulla opiskelijoita pyrittiin ohjaamaan refleктоimaan ja tarkkailemaan omaa toimintaansa. Portfolion teon aikana opiskelijoiden oli tarkoitus pohtia, millaisia he ovat oppijoina ja millaisia vahvuuksia ja kehittämishaasteita heillä on. Lisäksi portfolion teon aikana opiskelijoita kannustettiin etsimään omaa oppimistaan tukevia opiskelu- ja kehittymisvaihtoehtoja.

Portfoliotyöskentely oli usealle opiskelijalle haaste jo itsessään, sillä neljälätoista kahdestakymmenestä opiskelijasta ei ollut kokemusta portfolion teosta ja he tekivät ensimmäisen portfolionsa opintojen aikana. Neljällä opiskelijalla oli jonkin verran kokemusta portfoliosta, mutta he eivät olleet itse tehneet portfoliota. Kaksi heistä oli tutustunut portfolioihin koulussa oppilaidensa töiden kautta, kaksi ei eriteltyt kokemuksiaan tarkemmin. Kaksi opiskelijaa oli aiemmin tehnyt portfolion työssä tai koulutuksessa.

Opintojen alussa opiskelijoilla oli erilaisia käsityksiä portfoliosta ja usean opiskelijan ennakkotiedot portfoliosta olivat olemattomat. Portfolio oli heille uusi tapa työskennellä, ja sen tarkoitus hahmottui heille opintojen edetessä. Portfolion teon aikana käsitykset portfoliosta tarkentuivat ja jäsentyivät ja opiskelijat ymmärsivät paremmin portfolion tarkoituksen yleisesti ja osana VirPedan opintokokonaisuutta. Suurimmalla osalla opiskelijoista käsitykset portfoliosta ja sen käyttötavoista sekä tarkoituksesta muuttuivat paljon tai jonkin verran portfolion teon aikana (taulukko 3). Yksi opiskelija totesi käsityksensä muuttuneen negatiivisempaan suuntaan. Opiskelijan negatiiviset käsitykset portfoliotyöskentelystä johtuivat siitä, että portfoliotyöskentelylle oli varattu liian vähän aikaa ja hän joutui työstämään sitä muiden opintokiireiden ohessa. Kolme opiskelijaa kertoi, etteivät heidän käsityksensä olleet muuttuneet opintojen aikana.

TAULUKKO 3. Opiskelijoiden käsitysten muutos siitä, mikä on portfolio VirPedan opintojen aikana.

		Käsityksen muutos	Käsityksen muutos
		Käsitys muuttunut paljon tai jonkin verran	Käsitys ei muuttunut opintojen aikana
n	Myönteisemmäksi	12	3
n	Kielteisemmäksi	1	

Suurin osa opiskelijoista koki portfolion soveltuvan VirPedan opintoihin hyvin tai melko hyvin. Opiskelijoiden mukaan portfolio toimi hyvin opettajan opinnoissa,

koska opettajan työssä edellytetään asioiden reflektointia. Portfolion todettiin myös tukevan pedagogisten opintojen suorittamista, sillä sen päivittäminen oli keino kyseenalaistaa opittua ja aikaisempia työskentelytapoja ja pitää yllä opiskelun jatkuvuutta.

“[Oikein hyvin.] Näissä opinnoissa on paljon opiskelijan omaa pohdintaa ja ongelmien/tilanteiden ratkaisumalleja on monia. Henkilön persoonallisuus ja kokemukset vaikuttavat valtavasti opettajuuteen. On mielestäni siis hyvä ja varmasti myös antoisaa itsellemme, että teemme oman portfolion.” (P20)⁸

Muutama opiskelija totesi, ettei heillä ollut tarpeeksi kokemusta portfolion teosta, jotta he olisivat pystyneet arvioimaan portfolion soveltuvuutta VirPedan opintoihin. Vain kolme opiskelijaa oli sitä mieltä, että portfoliotyöskentely soveltuu huonosti VirPedan opintokokonaisuuteen. Kaksi opiskelijaa ei eritellyt tarkemmin, miksi portfoliotyöskentely soveltui heidän mielestään huonosti osaksi opintokokonaisuutta. Kaksi opiskelija arvioi portfolion teon digitaalisessa muodossa olevan hankalaa, ja portfolio olisi mielekkäämpää toteuttaa paperisena versiona. Heidän mukaansa perinteinen portfolio olisi ollut antoisampi tehdä, koska tuotetut dokumentit olisivat heti opiskelijan näkyvillä ja näin työ tuntuisi konkreettisemmalta. Lisäksi he huomauttivat, että digitaalisen portfolion teko aiheutti saman työn tekoa kahteen kertaan: ensin (jopa) käsin muistiinpanojen tms. muodossa, sen jälkeen omalla koneellaan, jonka jälkeen he vielä siirtävät dokumentit verkkoympäristön portfoliokansioon.

”Teen elektronisen julkisen portfolion koska se on tehtävä, joka pitää suorittaa. Muuten olisivat vastaavat tiedostot olleet omassa koneessa ja hiukan huonommassa järjestyksessä. En esimerkiksi tiedä miten koko portfoliota saa siirrettyä omaan tietokoneeseen kun koulutus on ohi, joten kai se tuhoutuu ja minulle jää vain irralliset tiedostot. Tuntuu hullulta järjestää ne uudelleen kun sen työn kerran jo on tehnyt.” (P07)

VirPedan opiskelijoiden käsityksiä siitä, mikä on portfolio ja sen keskeinen tarkoitus opintojen aikana on koottu taulukkoon 4. Tyypillisimmin opiskelijat kokivat portfoliosta ja sen tarkoituksen olevan 1) kokoelma dokumentteja, johon kerätään opiskeluyynnä muuta materiaalia ja josta näkee, miten opinnot ovat edistyneet, 2) esittelykan-

⁸ P01, P02, P03 jne. osoittavat kenen opiskelijan portfoliosta on kyse (N=20).

sio eli omien taitojen, tietojen ja opintojen näkyväksi tekemisen kansio sekä 3) reflektion ja itsearvioinnin väline (omien opintojen arviointi ja pohtiminen).

TAULUKKO 4. Opiskelijoiden käsitykset portfoliosta ja sen tarkoituksesta.

	Kysely 1	Kysely 2	Kysely 3	Yhteensä
Kokoelma dokumentteja	11	12	6	29
Esittelykansio: taitojen, tietojen, opintojen näkyväksi tekeminen	15	10	3	28
Reflektion ja itsearvioinnin väline	7	6	7	20
Ammatillisen kehittymisen väline ja myöhempi käyttö (esim. työnhaun dokumentti)	6	5	6	17
Oman kehittymisen ja etenemisen seuraaminen ja tavoitteiden selkiyttäminen	6	6	4	16
Opintojen integroinnin ja oppimaan oppimisen väline: tietojen ja taitojen kehittäminen	6	6	3	15
Portfolio kuuluu osaksi VirPedan opintokokonaisuutta		3	7	10
Arvioinnin ja ohjauksen (ohjaajat pystyvät seuraamaan opintojen edistymistä) sekä vuorovaikutuksen väline	2	3	4	9
Portfolio kootaan oman kehittymisen vuoksi		2	1	3

Myös useat tutkijat ovat todenneet, että portfoliota voidaan käyttää ja se voidaan tehdä monta tarkoitusta varten (esim. Paulson ym. 1991; Linnakylä ym. 1996; Linnakylä & Kankaanranta 1999; Tenhula ym. 1999; Niikko 2000a).

Edellä esitettyjen opiskelijoiden portfolion tarkoitukset voidaan jakaa kahteen luokkaan. Opiskelijat joko 1) kokivat portfolion olevan heitä itseään hyödyttävä työkalu tai he 2) määrittelivät portfolion jonkin ulkoisen tarkoituksen mukaan. Seuraavat määritelmät tiivistävät portfolion tarkoituksena opiskelijoiden sisäisen motivaation ylläpitäjänä sekä itseä hyödyttävänä työkaluna: kokoelma dokumentteja (siitä näkee, miten opinnot ovat edistyneet), ammatillisen kehittymisen väline, oman kehittymisen ja etenemisen seuraaminen ja tavoitteiden selkiyttäminen, opintojen integroinnin ja oppimaan oppimisen väline, reflektion, itsearvioinnin väline sekä vuorovaikutuksen väline. Jos taas portfolion koettiin palvelevan jotain ulkoista tavoitetta, voidaan määritelmät jakaa seuraaviin alaluokkiin: esittelykansio, portfolion myöhempi käyttö, kokoelma dokumentteja ja arvioinnin ja ohjauksen.

7.2 Portfolion ohjaus ja arviointi

Tässä luvussa tarkastellaan opiskelijoiden portfolioiden ohjausta ja arviointia. Luvussa selvitetään ohjaajan ja opiskelijan välisiä ohjauskeskusteluja, opiskelijoiden kokemuksia portfolion ohjauksesta sekä viimeiseksi tarkastellaan vertaisopiskelijoiden antamia portfolion arviointeja ja opiskelijoiden itsearviointeja.

7.2.1 Opiskelijan ja ohjaajan välinen vuorovaikutus

Analyysi osoitti ohjaajan ja opiskelijan välisessä verkkovuorovaikutuksessa kaksi ohjauksen ja vuorovaikutuksen ulottuvuutta: 1) informaation jakaminen ja 2) portfolion tekoon liittyvä ohjaus. Puolet (11) opiskelijoista vastasi ohjaajan ohjausviesteihin (ks. LIITE 1). Sen sijaan harva opiskelija (6) kääntyi itse verkkoympäristössä ohjaajan puoleen. Keskustelut alkoivatkin useimmiten ohjaajan aloitteesta ja jatkuivat tämän jälkeen. Keskustelujen aloittajan tai vastausten määrä ei kuitenkaan osoita ohjauksen hyödyllisyyttä tai hyödyttömyyttä. Toiset opiskelijat eivät välttämättä hyödyntäneet ohjaajan antamia ehdotuksia tai ohjeita portfolion teosta, eivätkä kokeineet niitä itselleen tärkeiksi, toiset puolestaan kokivat. Esimerkiksi Tenhula (1999) raportoi valtakunnallisen portfoliokoulutuksen tuloksissa, että opiskelijat lukivat viestejä enemmän kuin kommentoivat niitä. Osasyynä tähän oli portfolion teossa painotettu itsenäinen tiedon reflektointi ja konstruktiointi (Tenhula 1999). Myös tässä tutkimuksessa portfoliotoiminnassa painotettiin reflektiota, jota voidaan pitää yhtenä syynä vastausviestien lähettämisen vähyyteen.

1) Informaation jakaminen

Keskustelualueella käytiin runsaasti niin sanottuja informointikeskusteluja ohjaajan ja opiskelijan välillä. Nämä keskustelut olivat suunnitelmien ja lyhyiden kysymysten tai ilmoitusten antamista.

”Terve, kova kiire ja paljon tekemistä tuntuu tosiaan olevan teillä kaikilla VirPedalaisilla.”
(Ohjaaja P01:lle)

”Aika alkaa käydä vähiin omalta kohdaltani, jää kesän palkka saamatta, jos en saa pian näitä opintoja valmiiksi... Mutta kyllä tämä tästä!” (P04 ohjaajalle).

Ohjaajan ja opiskelijan vuorovaikutuksessa ohjaaja yleensä esitti portfolioon liittyvän kysymyksen, esimerkiksi kysyi opiskelijalta, mistä tietyt portfolioon dokumentit löytyvät. Yleisesti opiskelijat vastasivat ohjaajan kysymyksiin, tai he perustelivat portfolioonsa rakennetta ja sisältöä tai kertoivat, miksi olivat päätyneet portfolioonsaan tiettyihin ratkaisuihin.

“En löytänyt portfolioistasi oppimistehtäviä. Oletko ajatellut tuoda niitä sinne?” (Ohjaaja P02:lle)

“Olen tehnyt portfolioitani tallentaen opintoihin liittyviä asioita lähinnä siinä järjestyksessä, kun opintoja on edetty. Itse suoritan suppeamman opintokokonaisuuden johtuen aiemmista suoritetuista kasvatustieteiden 29 opintoviikosta, joten esim. oppimispäiväkirjaa en ole tehnyt. pääpainopiste on ollut harjoittelussa, joka on antanut minulle paljoa ja harjoitteluun liittyviä reflektointeja en ole tallennellut portfoliooni, koska ne ovat mielestäni henkilökohtaisia oppimiseen liittyviä prosesseja ja en halua lähettää niitä yleiseksi tiedoksi.” (P03 ohjaajalle)

Edelleen opiskelijat informoivat ohjaajaa portfolioon teon edistymisestä, esimerkiksi ilmoittivat jonkin portfolioon osakokonaisuuden olevan valmis ja kertoivat, milloin he toivoivat portfolioon kommentointia. Keskusteluissa opiskelijat pyysivät myös varmennusta ja hyväksyntää omille ratkaisuilleen. Opiskelijat raportoivat ohjaajalle, mitä he olivat portfolioilleen tehneet ja mitä aikoivat jatkossa tehdä. Nämä informaatiot olivat opiskelijoiden varmistusviestejä, joiden avulla he varmistelivat, että portfolioon teko eteni tarkoituksenmukaisesti haluttuun suuntaan.

“Olen päivitellyt tosiaan. Ajattelin selkeyttää teemayhteenvetoja vielä tämän viikon aikana vähän toisin kuin olen aloittanut, näet lopputuloksen sitten tämän viikon lopulla!” (P04 ohjaajalle)

“Aloitan myös osa-alueiden boxien täyttämisen. Toisin sanoen kirjoitan eeposta siitä, mitä olen eri alueilla kokenut opintojen aikana. Kuulostaako järkevältä?” (P07 ohjaajalle)

Informointikeskustelut sisälsivät myös paljon keskustelua niin sanotuista arkipäiväisistä asioista, kuten säätilasta ja tiukasta opiskeluaikataulusta. Toisaalta keskusteluisa oli runsaasti työskentelyä kannustavaa ja motivoivaa keskustelua, jossa ohjaaja kannusti portfolion tekoon toivottamalla työniloa ja jaksamista. Opiskelija omasta puolestaan kiitti saamastaan ohjauksesta.

”Olen kuullut samaa viestiä kiireisestä loppuvuodesta muiltakin, onneksi varmasti suurin osa hommista alkaa olla jo tehtynä, sinun portfoliosikin on oikein hyvällä mallilla. Voimia työhön ja opintojen loppumetreille.” (Ohjaaja P02:lle)

”Kävin juuri lukemassa kaikkien palutepaja-tekstit ja sain niistä tarvitsemaani tukea ja tietoa. Kiitos sinulle urakoinnistasi meidän kaikkien eteen.” (P19 ohjaajalle)

2) Portfolion tekoon liittyvä ohjaus

Ohjaajan antama palaute ja kommentointi kulminoituivat tyypillisimmin etenkin 1) portfolion tarkoituksen selvittämiseen opiskelijoille, 2) muistutuksiksi portfolion osatehtävien työstämisestä ja portfolion päivittämisestä, sekä opiskelijoiden portfolion 3) sen hetkisen tilanteen, eli sisällön, kansiorakenteen ja yleisesti portfolioprosessin kommentointiin, kuten rohkaisuun ja kannustukseen portfolion teossa sekä materiaalin tuottamisessa ja julkaisemisessa.

Portfolion tarkoituksen selventämisessä ohjaaja kokosi kommentteissaan yhteen portfolion ja VirPedan opintojen tarkoitusta sekä selvensi opiskelijoille, millä tavalla eri oppimistehtävien oli tarkoitus palvella opiskelijan oppimista osana VirPedan opintokokonaisuutta. Ohjaaja pyrki etenkin tuomaan esiin portfolion tarkoituksen opiskelijan oman opettajuuden ja ammatillisen kasvun kannalta. Samoin hän perusteli pohdintojen ja reflektion merkitystä opiskelijan opiskelun kannalta sekä ohjasi portfolion sisältöjen kirjoittamisessa.

”Pohdintojen tallettamisella portfolioon pyritään ajatusten ja kokemusten vaihdon kautta syventämään omia käsityksiä opettajuuden eri ulottuvuuksista. Toisaalta jatkuvassa, prosessinomaisessa portfoliotyöskentelyssä omaa ajattelua on ehkä helpompi seurata ja siinä tapahtuneet muutokset tulevat selkeämmin esille kuin pelkästään opiskeluprosessin loppuvaiheessa kirjoitettuna.” (Ohjaaja P03:lle)

“Opettajuuden ja oppimisen lisäksi portfolioon tulisi kirjoittaa omasta oppimisprosessista ja oppimistavoitteista, eli esimerkiksi siitä, miten VirPedan monimuotoisena toteutettu pedagogisten opintojen kokonaisuus on vaikuttanut omaan kehittymiseesi sekä miten itsellesi asettamat tavoitteet ovat eri opintojaksoissa toteutuneet – jos oikein ymmärsin, niin sinun kohdallasi ilmeisesti harjoittelujaksot?” (Ohjaaja P13:lle)

Portfolion jatkotyöstämistä varten ohjaaja muistutti opiskelijoita oppimisympäristössä olevasta esimerkkiportfoliosta ja portfolion teon ohjeista, joiden tarkoituksena oli helpottaa opiskelijan digitaalisen portfolion työstämistä. Edelleen hän muistutti vertaisopiskelijoiden portfolioista, joiden kautta opiskelijat saivat esimerkkiä ja ideoita myös oman portfolion jatkotyöstämiseen. Portfolion teon jatkoa koskevissa kommentteissa ohjaaja muistutti myös digitaalisen portfolioon liitettävistä osatehtävistä ja informoi portfoliotyöskentelyn käytännönjärjestelyistä, kuten portfolion teon aikataulusta, vertaiskommentoinnista ja kyselyiden täyttämistä.

”Muistathan jossain vaiheessa täyttää myös kolmannen portfoliotyöskentelyä käsittelevän kyselyn?” (Ohjaaja P04:lle)

“Portfolion jatkotyöstämistä varten voisit käydä kertaamassa ohjeet ja esimerkkiportfolion, liikkeelle voi lähteä vaikka kansiorakenteen suunnittelemisella. Oman portfolion voi jäsentää omalla tavallaan, pääasia sisällöt tulee siinä käsiteltyä. Portfolioonhan kuuluu oppimistehtävien lisäksi opetusfilosofiaan, oppimisprosessiin ja oppimistavoitteisiin liittyvän kehittymisen työstämistä.” (Ohjaaja P08:lle)

“malleja ja esimerkkiratkaisuja saat esimerkkiportfoliosta ja muiden ratkaisusta.” (Ohjaaja P18:lle)

Ohjaaja muistutti opiskelijoita sähköpostiohjauksen mahdollisuudesta. Hän myös ”siirsi” sähköpostilla käytyjä keskusteluja keskustelualueelle. Sähköpostiohjaus oli WorkMates-alustan keskustelualueen vaihtoehto, ja sitä käytettiin esimerkiksi silloin, jos oppimisympäristöön kirjautuminen tuotti hankaluuksia. Ohjaaja kertoi sähköpostiohjauksen mahdollisuudesta, kun opiskelijat tunsivat keskusteltavan aiheen arkaluontoiseksi eivätkä halunneet keskustella siitä julkisella keskustelualueella.

”Halutessasi voit kyllä laittaa minulle sähköpostiakin tai soitella, mutta tässä palautepajassa keskustelua pääsevät seuraamaan ja vinkkejä antamaan myös muut opiskelijat” (Ohjaaja P01:lle)

”...ymmärrän kyllä tilanteesi. Voit jatkaa portfoliotyöskentelyä sitten kun olet siihen valmis. [...] (voidaan jatkaa keskustelua tästä sähköpostillakin jos niin haluat)” (Ohjaaja P17:lle)

Portfolion sisältöihin liittyvissä palautteissa ohjaaja antoi palautetta opiskelijan portfolion dokumenteista ja portfolion edistymisestä. Hän informoi, mitä sisältöjä portfoliossa oli jo valmiina ja miltä portfolion sisällöt vaikuttivat sekä kertoi, mitkä portfolion osiot olivat ansiokkaasti kirjoitettuja. Etenkin hän kiinnitti huomiota opiskelijan opettajuuden kehittämiseen ja reflektointiin.

“Hei, huomasin nyt portfolio 02-03 -dokumenttisi ja halusin vain todeta siellä olevan jo todella hyvää pohdintaa teemayhteenvetojen alueista!” (Ohjaaja P01:lle)

“Portfoliossasi on hyvää pohdintaa sujuvasti ja napakasti kirjoitettuna. [...] Ps. Päiväkirjasi antaa hyvän kuvan harjoittelusta, siihen on varmasti myöhemminkin mukava palata!” (Ohjaaja P02:lle)

Kommenteissaan ohjaaja myös kannusti työstämään portfolion sisältöjä eteenpäin. Hän antoi vinkkejä muun muassa, miten teemayhteenvetoja kannattaa alkaa työstää ja mitä dokumentteja opiskelija voisi käyttää työskentelyssä hyväksi.

“Olet muuten kirjoittanut hyvän dokumentin itsestäsi verkko-oppijana; sehän kannattaa ehdottomasti hyödyntää vaikka tuosta oppimisprosessista kirjoittaessa, aivan kuten vuoden aikana kertyneet kokemukset VirPedan monimuotoisesta toteutustavasta verkkojaksoineen yleensäkin! Vai miten itse näkisit, minusta kun tuntuu että sisältöjen lisäksi moni on näiden opintojen aikana saanut aika arvokkaita henkilökohtaisia kokemuksia myös erilaisista opettamisen ja opiskelun järjestämismuodoista?” (Ohjaaja P10:lle)

“Olet pohtinut opettamista pedagogisesta näkökulmasta syvällisesti ja samalla hyvin käytännönläheisesti, samaan tyyliin voisit miettiä ehkä myös opettajuuden muita ulottuvuuksia ja oppimista. Portfolion teemayhteenvetoihin opetusfilosofia -osuuteen sinulla on hyvä pohja josta lähteä liikkeelle hakemaan oman opettajuuden 'punaista lankaa', oppimisprosessis-

sa ja -tavoitteissa voit palauttaa mieleen VirPedan opintojaksojen sisällöt ja toteutustavat ja kirjoittaa niistä vaikka koko opintokokonaisuuden kattavan pohdinnan.” (Ohjaaja P18:lle)

Ohjaaja antoi opiskelijoille ohjeita siitä, mistä heidän tulisi lähteä liikkeelle portfolion työstämisessä ja mitkä osiot kaipasivat vielä lisää materiaalia ja pohdintoja. Ohjaaja muun muassa esitti kysymyksiä asioista, jotka voisivat olla mielenkiintoisia pohdittavia portfolion työstämisessä. Ohjaaja myös pyysi portfolion sisältöjen selventämistä lukijoille sekä lisäpohdintaa muun muassa teemayhteenvedojen oppimispäiväkirjan sisältöihin, kokemuksia VirPedan monimuotoisesta toteutuksesta ja sen merkityksestä omalle opiskelulle, opettajan pätevöitymisen tarkoitusta opiskelijalle itselle sekä kokemuksia oman opettajuuden ja ammatti-identiteetin kehittymisestä oppimisen etenemiseen ja näiden kehityskaarien näkymisestä portfoliossa.

“Seuraavassa muutamia asioita joita teemayhteenvedoissa voisi ehkä vielä tuoda esille: Opetusfilosofia: Miten VirPedan opinnot ovat vaikuttaneet ajatuksiisi opettamisesta ja oppimisesta? Ovatko käsityksesi muuttuneet vuoden aikana? Onko opintojen toteutustavalla ollut tähän jotain merkitystä? Oppimisprosessit: Onko opintokokonaisuudessa ollut joitain tiettyjä opintojaksoja, joita pidät erityisen tärkeinä oman oppimisesi kannalta? Oppimistavoitteet: Mitä sisällöllisistä oppimistavoitteita olet asettanut itsellesi, miten ne ovat toteutuneet?” (Ohjaaja P02:lle)

“Lähde nyt liikkeelle vaikka siitä mistä ajatuksia tulee mieleen (esim. opettajuuteen/oppimiseen/opintojaksoihin/VirPedan kokonaisuuteen/sisältöihin/toteuttamistapaan), kirjaa tärkeimmät asiat ylös ja mieti jäsenystä sen pohjalta. Jos portfolion nykyinen rakenne alkaa tuntua hankalalta niin ota tyhjät kansiot pois ja tee jäsenyys uudelleen sellaiseksi kuin se omien ajatusten ylös kirjaamisen myötä mielekkäimmäksi hahmottuu. Vaikka kyseessä onkin verkkoportfolio, voi suunnittelutyön pohjana olla vaikka ruutupaperille piirretty käsite-kaavio :-)” (Ohjaaja P07:lle)

Ohjaaja antoi palautetta portfolioiden kansiorakenteesta eli siitä, miltä kansiorakenne näytti. Hän ohjasi portfolion teossa portfolion sisältöjen ja ulkoasun yhtenäistämiseen siten, että kaikki osakokonaisuudet liittyisivät toisiinsa loogisesti. Muutamille opiskelijoille ohjaaja ehdotti portfolion kansiorakenteen selkeyttämistä varsinkin, jos ja kun opiskelija tuotti ja toi oppimisympäristöön lisää materiaaleja. Toisille opiskelijoille ohjaaja vain totesi kansiorakenteen olevan hyvin rakennettu kokonaisuus ja antoi yleisen kommentin siitä, miltä portfolion kansiorakenne näytti.

”Sinulla on selkeästi rakennettu kansio opintojaksoille, joistakin dokumenteista löytyy myös vilkasta keskustelua ja sitä kautta syntyneitä arvokasta pohdintaa.” (Ohjaaja P06:lle)

”Portfoliosi rakennetta voisi olla hyvä jäsentää kansioihin, jotka voisit tehdä oman jäsentelysi tai vaikkapa esimerkkiportfolion mukaisesti niin, että saat myös opintojaksoihin liittyviä dokumentteja talletettua omaan paikkaansa – kuten myös portfoliopohdinnat. Vinkkejä saat tarvittaessa esimerkkiportfolion lisäksi ohjeista ja muiden ratkaisuista. Miltäs tämä kuulostaa?” (Ohjaaja P14:lle)

Ohjaaja kannusti opiskelijoita julkaisemaan omia, keskeneräisiäkin, tuotoksiaan, tuomaan niitä omalta tietokoneelta tai henkilökohtaisen portfolion puolelta kaikkien luettavaksi.

”Päiväkirjojasi voit toki tuoda toisten nähtäväksi siinä laajuudessa kuin itse parhaaksi katsot. Olennaista ehkä on se, että saat niistä itsellesi hyvän taustamateriaalin portfolion teemojen käsittelyyn: opetusfilosofiasta, oppimisprosessista ja tavoitteistasi voit työstää yhteenvedot päiväkirjojen tekstien perusteella.” (Ohjaaja P17:lle)

”Kerroit että olet työstänyt portfolioa tähän asti omalla koneellasi. Olisiko mahdollista, että toisit myös dokumentit tänne WorkMatesiin jo tässä marraskuun puolella? [...] pääset osalliseksi marras-joulukuun vaihteeseen ajoittuvasta kommentointikierroksesta eli toisten opiskelijoiden antamista välipalautteista ja vinkeistä. Portfoliotahan rakennetaan pitkin matkaa, dokumenttien ei suinkaan tarvitse olla vielä valmiita tuodessasi ne portfolioosi. Palautteista voisi saada hyviä ideoita portfolion viimeistelyyn.” (Ohjaaja P19:lle)

Portfolion tekoon liittyvän ohjauskeskustelun ohessa verkkoympäristössä käytiin keskustelua oppimisympäristön käyttöön ja tietotekniikkaan liittyvissä asioissa. Opiskelijoilla oli vaikeuksia oppimisympäristön kokonaisuuden hahmottamisessa, oppimisympäristön työkalujen hallinnassa, kuten muun muassa portfolion kansioden teossa ja dokumenttien tuomisessa tietoverkkoon. Osa opiskelijoiden ongelmista johtui oppimisympäristön asetuksista, osa siitä, että he eivät hahmottaneet oppimisympäristöä kokonaisuudessaan.

”Minulla on varmaan jotain häiriötä luetun ymmärtämisessä, kun en saa, en kopiointia eikä julkaisua eikä edes muutaman dokumentin siirtoa kotiportfoliossa siirrettyä kansioon. Luin WorkMatesin ohjeet, mutta ei onnistu. Eikö asia nyt kumminkin ole niin, että lähdän liik-

keelle kotikansion portfolioista, siitä dokumentista, jonka haluan julkaista? No, yritin mutta tulee vaan tieto, ettei tähän kansioon voi julkaista eikä edes kopiointi onnistu. En oikein tiedä mitä tekisin????” (P06)

“En myöskään ihan hiffaa kokonaisuutta. Näkyy olevan minun portfolioita eri paikoilla ainakin kolme kappaletta.” (P07)

”Miten kansio muuten luodaan? Kun yritän luoda julkisella puolella uuden kansion, minulle ilmoitetaan, ettei minulla ole valtuuksia siihen. Siksi kaikki työni ovat epäselvästi samanlaisina dokumentteina. Oletan, että ratkaisu on minulle alussa kerrottu, mutta en nyt muista sitä enkä ehdi viimeistellä portfoliotani nyt vielä pariin viikkoon.” (P14)

Ohjaaja vastasi etenkin opiskelijoiden kysymyksiin oppimisympäristön ja tietotekniikan hallinnasta, neuvoi opiskelijoita oppimisympäristön kansioiden käytössä sekä portfolion dokumenttien siirtämisessä ja julkaisemisessa WorkMatesiin. Lisäksi hän muistutti oppimisympäristöön sisään kirjautumisen yhteyteen sijoitetuista WorkMates-oppimisympäristön käyttöohjeista. Hän myös varmisti opiskelijoille, olivatko portfolion dokumentit alustalla ”oikeassa paikassa” ja oikealla tavalla järjestettyjä. Samoin hän pahoitteli ja yritti korjata opiskelijoiden oppimisympäristön rajoitettuja käyttöoikeuksia.

“Portfolioonhan voi tehdä dokumentteja suoraan periaatteessa kahdella tavalla: valitsemalla (portfoliokansiossasi) ’Tee uusi’ ja klikkaamalla kansio / sopiva dokumenttipohja, tai sitten ’Tiedostontuonti’ ja selaamalla dokumentti sijaintipaikastaan omalta koneelta.” (Ohjaaja P01:lle)

“valitettavasti osalla teistä opiskelijoista on ollut puutteita oman portfoliokansion käyttöoikeuksissa, jos olet saanut ilmoituksia "sinulla ei valtuuksia..." niin sitten ongelma on varmasti ollut sinunkin kohdallasi tässä. Olen muuttanut sinut nyt oman portfoliokansiosi ylläpitäjäksi, nyt sinun pitäisi pystyä mm. luomaan uusia kansioita suoraan tänne julkisen alueen portfoliokansioon.” (Ohjaaja P06:lle)

7.2.2 Opiskelijoiden kokemuksia portfoliotyöskentelyn ohjauksesta

Opintojen aikana kartoitettiin opiskelijoiden mielipiteitä ohjauksen laadusta ja määrästä. Lisäksi ohjausmuotojen ja ohjauksen tarve ilmeni opiskelijan ja ohjaajan välisissä keskusteluissa sekä vertaisarvioinneissa ja opiskelijoiden itsearvioinneissa.

Yli puolet (11) opiskelijoista ilmoitti olleensa tyytyväisiä portfolion ohjaukseen ja koki sen olleen riittävää sekä kannustavaa, vaikkakin moni opiskelija kuvasi ohjausta yleisluontoiseksi. He kuitenkin ilmaisivat, että apua sai kysyttäessä tai tarvittaessa milloin vain sähköpostitse sekä oppimisympäristössä. Toisaalta yksittäiset opiskelijat kertoivat, etteivät olleet aktiivisia ohjeiden ja ohjauksen kyselijöitä, tai he eivät olleet pyytäneet ohjausta.

“ Henkilökohtaisesti olen sen verran erakkotyyppi, että vain “suoritan” osion, enkä juurikaan hae ohjausta, vaikka se usein olisi tarpeen. ” (P05)

“...apua olen saanut, jos ja kun olen sitä pyytänyt.” (P17)

Portfoliotyöskentelyä ohjattiin sekä sähköpostitse että oppimisympäristössä, ja opiskelijat kokivat ohjeiden löytyvän verkko-oppimisympäristöstä hyvin. Portfolion teon ohjeet olivat opiskelijoiden mukaan selkeät varsinkin, jos niihin jaksoi perehtyä myös itsenäisesti. Etenkin tarkat loppuvaiheen ohjeet siitä, mitä portfolion tuli sisältää, koettiin portfolion tekoa tukeviksi tekijöiksi. Opiskelijat kokivat positiivisena sen, että portfolion työskentelyvaihetta ja ”kuulumisia” kyseltiin. Myös määräajoin sähköpostitse lähetetyt kehotukset ja muistutukset koettiin tarpeelliseksi, sillä ne muistuttivat portfolion työstämisestä.

“Nytkin opintojen loppuvaiheessa oli hyvin selkeästi listattu mitä portfoliossa tulee olla. Siitä oli helppo tarkistaa mitä puuttuu!” (P02)

“Ohjausta ja tukea on tullut hyvin ja nimenomaan ilman, että sitä on pyytänyt, mikä on hyvä asia! [...] Lisäksi säännölliset muistutukset, missä mennään, koin mielekkäinä.” (P05)

Moni opiskelija koki vertaisopiskelijoilta saamansa ohjauksen ja avun antoisaksi, jopa antoisammaksi ja konkreettisemmaksi kuin ohjaajilta saadun ohjauksen. Myös ohjaajan ohjaus koettiin tarpeelliseksi, ja vain muutamissa yksittäisissä kommenteissa opiskelijat raportoivat saaneensa enemmän tukea opiskelijatovereilta. Etenkin ”palautepaja”, koettiin tärkeäksi ja portfolion tekoon kannustavaksi foorumiksi. Sen kautta annettu ohjaus helpotti ja suuntasi opiskelijoiden työskentelyä, koska apua ja ohjeita oli mahdollista kysyä samalla alustalla, jolla myös portfolion teko suoritettiin. Tämä ilmeni niin opiskelijoiden vastaamissa kyselyissä kuin palautepajan keskustelualueellakin.

“Enemmän olen saanut infoa muilta opiskelijoilta.” (P14)

“palataan asiaan; kiva, kun joku (vihdoin) antaa selkeitä ohjeita portfolion tekemiseen ja palautetta myös.” (P14 ohjaajalle)

Suurin osa opiskelijoista oli tyytyväisiä ohjaukseen. Kuitenkin moni opiskelija koki ohjauksen myös riittämättömäksi. Opiskelijat eivät kokeneet varsinaisesti saaneensa apua portfolion tekoon, vaan ohjaus koettiin puutteelliseksi, epäyhtenäiseksi ja momentansoiseksi. Opiskelijoiden mukaan portfolion teosta annettu informaatio ei ollut riittävää, vaan annetut ohjeet olivat epäyhtenäisiä ja epämääräisiä. Opiskelijoille ei muun muassa selitetty tarkasti portfolion tekoon liittyviä termejä, työskentelyn tarkoitusta, päämäärää tai työskentelyaikataulua. Puutteena koettiin myös se, että eri ohjausmuotoja (esimerkiksi ohjaajan antamaa ja vertaisopiskelijoiden antamaa arviointia) ja niiden tarkoitusta portfolion teon kannalta ei selitetty opiskelijoille.

“Tämä systeemi jäi ihan utopiaksi. Ensin alkuun en edes tiennyt, mitä koko opetusfilosofiassa haluttiin esiin – se ilmeni vasta kasvatuksen filosofian yhteydessä kevään lopussa, kun opinnot oli aloitettu syksyllä. Hienoa. Koko teeman tuputus oli omiaan hämäämään portfolion tarkoituksen jäsentämisessä. Ensin sanotaan, että kukin tekee portfoliostaan sellaisen kuin parhaaksi näkee, sitten, että siinä pitäisi olla nämä kolme teemaa, joita ei sen kummemmin selitetty, m itä niissä pitäisi olla. Jos ohjaajalla on itsellään selvä kuva siitä, mitä odottaa, minkä takia asiaa ei voida valottaa tarkemmin jo opintojen alussa? Miksi aiheuttaa epävarmuudella tarpeetonta lisästressiä? Miksi näitä kolmea piti erikseen portfoliossa jankata, kun ne kuitenkin miltei joka osiossa tulivat tavalla tai toisella ilmi?” (P12)

“ Mitään ohjeita en ole saanut mihinkään, vaan itse olen saanut tehdä portfolioon päiväkirjani miten olen halunnut/osannut. Enkä ehkä ole oikein osannut.” (P16 antanut P07:lle)

Toiseksi opiskelijoiden mukaan ohjausta annettiin väärään aikaan. Opiskelijat kokivat, että etenkin opintojen alkuvaiheessa ohjausta ei annettu. Opintojen loppua kohti ohjaus sen sijaan parani.

“Ohjaus alkoi kaaoksellisissa tunnelmissa tammikuussa. Kaikkea uutta tuli liikaa kerralla.” (P12)

“Yleisimmin toivoisin, ettei opiskelijoita jätettäisi oman onnensa varaan räpiköimään, vaan ohjattaisiin ja tuettaisiin, kuten viime metreillä portfolioitamme on portfoliopajoissamme ohjattu. [...] Olen saanut hyödylliseksi kokemaani ohjausta vasta viime vaiheessa [ohjaajalta N.N], mikä tietysti on ollut itsestäni kiinni, koska en ole julkistanut WorkMatesissa portfolioistani paljoakaan.” (P19)

Kolmanneksi opiskelijoiden mukaan portfolioon ohjaukseen osallistuvia toteutustahojia oli liikaa, jolloin myös ohjeita ja ohjaajia oli liikaa. Edelleen jotkut opiskelijat kokivat ongelmalliseksi sen, että he tiesivät myös opintojen ulkopuolisten henkilöiden tarkkailevan heidän työskentelyään.

“VirPeda-opintojen aikana ohjaajien määrä on ollut valtava. Se ei todellakaan ole helpottanut opiskelua, vaan pikemminkin hankaloittanut sitä. Monien ohjaajien nimet ovat seilanneet verkossa valtoimenaan, enkä edelleenkään osaa sijoittaa ohjaajien nimiä oikeisiin yliopistoihin. Jaksan olla vieläkin ikikiitollinen [ohjaajalle N.N] Joensuuhun, joka antoi meille kuvan itsestään! (P10)

“Annetut ohjeet olivat jokseenkin epämääräisiä ja ristiriitaisiakin. Keväällä hämmensi se, että erinäisiä ihmisiä sieltä täältä kuka minkäkin tutkimuksen tekijän ominaisuudessa kävi lukemassa ja kommentoimassa portfolioita. Eikä silloinkaan kommenttia tullut itse portfolioista vaan lähinnä sen sisältämistä asioista!” (P16)

Lisäksi uudenlainen ja erilainen digitaalinen oppimisympäristö toi oman lisänsä portfolioon työstämiseen, koska digitaalinen portfolio ja verkko-oppimisympäristössä työskentely eivät olleet suurimmalle osalle opiskelijoista aiemmin tuttuja. Samalla se lisäsi opiskelijan ohjauksen ja avun tarvetta portfoliotyöskentelyn eri vaiheissa. Opiskelijat olivat saaneet (alku)ohjausta WorkMatesin käytöstä, ja he uskoivat ohjei-

den perusteella pystyvänsä käyttämään oppimisympäristöalustaa ja opiskelemaan verkossa.

”Ohjeet löytyvät ja [ohjaaja N.N] vakuutti, että emme saa hirveitä tuhoja aikaan, vaikka vähän sotkisimmekin.” (P04)

”Lisäksi tuli äskettäin [ohjaaja N.N] seikkaperäiset ohjeet, joihin perehtymällä ja kokeilemalla uskoisin pääseväni mukaan porukkatyöhön.” (P19)

Kuitenkin jo ensimmäisessä kyselyssä opiskelijat toivoivat, että oppimisympäristön käyttöä ja hallintaa olisi opeteltu ja ohjattu enemmän. Opiskelijat kokivat, että verkko-oppimisympäristön käyttöä, alustan toimintoja ja kansioden käyttöä portfolion teossa ei selvitetty tarpeeksi.

”Aluksi olisi pitänyt olla tietoinen siitä (siis joku tutor tms. olisi voinut kertoa), että jos alueella on kauan ja kirjoittaa vaikkapa pitkää kommenttia, yhteys saattaa katketa ja kaikki se, mitä on kirjoittanut, häviää. Menetin muutaman tosi pitkän tuotokseni ennen kuin eräs kurssikavereistani kertoi minulle, että on hyvä käyttää Word:iä ja sitten vasta siirtää kommentit WorkMatesiin. Minulla on niin hidas kone, että kaikki tuollainen sivulta toiselle siirtyminen tuntuu turhautavalta. Tämänkin kyselyn avaamiseen, vastaamiseen ja tallentamiseen minulta meni yhteensä aikaa tunti.” (P14)

Edelleen opiskelijat raportoivat, että verkkotyöskentelyalustoja oli liikaa, joka aiheutti opiskelijoille vaikeuksia siirtää tekemiään dokumentteja ympäristöstä toiseen. Tätä asiaa käsitellään tarkemmin alaluvussa 7.3.1.

Opiskelijat toivoivatkin jatkuvampaa portfolion ohjausta, jota olisi tarjolla koko portfolioprosessin ajan. Heidän mukaan ohjaajan säännöllisempi ja systemaattisempi yhteydenpito sekä ohjaus portfolion teon eri vaiheissa olisi säästänyt heitä joiltakin portfolion teon ongelmilta. Ohjaajan kommenttien koettiin myös suuntaavan ja motivoivan työskentelyä. He myös toivoivat työskentelylle välitavoitteita ja palautusaikoja, jotka kannustaisivat portfolion päivittämiseen.

“välitavoitteita olisi voinut olla enemmän. Nyt heräsi tekemään työtä kun oli hyvinkin myöhäistä. Tukevampi ote oppilaasta vaikka kyseessä on varttuneempiakin ihmisiä! Ohjaajat ehkä, nuorempina ihmisinä, eivät välttämättä ihan huomaa miten me vanhemmat tarvitsemme olkapäähän koputtamista ehkä useamminkin, ettei vaan nukahdetaan...” (P07)

Vaikka tietoverkossa opiskelu vaatii kykyä itseohjautuvuuteen, opiskelijat toivoivat opintojen järjestäjiltä enemmän panostusta; ohjausta verkkotyöskentelyyn ja oppimisympäristön käyttöön, vertaistukeen ja keskusteluun kannustamista, sosiaalisen ilmapiirin luomista. Etenkin portfolio-ohjaajan panostusta verkkokeskusteluihin kaivattiin.

”Opiskelu verkossa vaatii kokemukseni mukaan huomattavan paljon enemmän kykyä itsenäiseen ja yksinäiseen opiskeluun kuin perinteinen, vertaistuki verkossa on heikkoa, ohjaus välillä hyvää, välillä olematonta (en laske tehtävänantoa ohjaukseksi), palautteen saaminen ei ole itsestään selvää.” (P10)

” En tiedä, olivatko ohjeet alussa puutteelliset vai enkö vain ymmärtänyt niitä, mutta kun atk-aidot olivat niin huonot, olisi ehkä pitänyt vielä enemmän neuvoa alussa. [...] Opettajat ovat joissakin kursseissa olleet melko passiivisia.” (P14)

”Olisi ehkä syytä kouluttaa ohjaajakin WorkMatesin käyttöön ja keskustelemaan. (Omassa kahvilassamme keskustelimme vain kaksi opiskelijaa keskenämme.)” (P19)

Toisaalta (aikuis)opiskelijat osasivat kääntää negatiiviset kokemukset voitoksi ajattelemalla asiaa siten, että he saivat verkkotyöskentelystä ja portfolion teosta oppimiskokemuksia, joiden pohjalta he tiesivät, kuinka ei tule toimia ja mistä tekijöistä hyvä opintokokonaisuus muodostuu.

”Opinpahan, miten EI pidä omilta oppilailta asioita vaatia.” (P12)

7.2.3 Vertaisarviointi ja itsearviointi

Ennen itsearviointia opiskelijat saivat vertaisarvioinnit toisilta opiskelijoilta. Vertaisarviointi annettiin VirPedan opintojen loppuvaiheessa opiskelijoiden henkilökohtaisella verkkokeskustelualueella. Vertaisarvioinnin tarkoituksena oli tukea opiskelijan portfoliotyöskentelyä rakentavalla palautteella sekä antaa arvioitsijalle omaan portfolioon uusia ideoita, näkökulmia ja malleja. Opiskelija pystyi halutessaan kirjoittamaan toivomuksia arvioinnista palautteenantajille. Jos opiskelija esimerkiksi

toivoi vertaisarvioijien kiinnittävän huomiota erityisesti tiettyihin portfolioon osaluokkiin, hän pystyi ilmoittamaan siitä etukäteen palauteajassa. Lisäksi opiskelijoiden nähtävillä oli laitettu WorkMatesiin vertaisarvioinnin palauteteemat, jotka olivat samat teemat kuin portfolioon itsearvioinnissa käytetyt kysymykset (ks. LIITE 4). Palauteteemat olivat esimerkkejä, ja opiskelijat pystyivät sisällyttämään vertaisarviointiin haluamiansa kommentteja portfolioon liittyvistä asioista. Yksitoista opiskelijaa seitsemästätoista valitsi vertaisarvioitavakseen sen opiskelijan portfolioon, jonka kanssa he olivat tutustuneet opintojen aikana kasvatusten ja/tai tehneet opinnoissa yhteistyötä.

“Minäkin valitsen sinun portfoliosi kommentoitavakseni. Siitä syystä että olemme tutustuneet mielestäni hyvin näiden opintojen aikana ja sinun kanssasi on ollut mukava jakaa ajatuksia lähiopetuspäivinä.” (P15)

Muut syyt portfolioiden valitsemiseen on koottu taulukkoon 5.

TAULUKKO 5. Arvioitavaksi valitun portfolioon valitsemisen syy.

Portfolioon valitsemisen syy	n
Halu katsoa toisen alan edustajan portfolioa	1
Vertaisopiskelijan opintokokonaisuus oli eri kuin arvioijalla (vähemmän osasuorituksia)	1
Opiskelijoilla oli sama opintokokonaisuus	2
Arvioija oli saanut itse arvioinnin kyseiseltä opiskelijalta	2
Opiskelijat olivat tutustuneet verkkokeskusteluissa	1
Portfolio oli sattumalta valittu	1

Vertaisopiskelijoiden portfolioiden arvioinnissa oli kolme ulottuvuutta: 1) yleinen kannustus, jossa vertaisopiskelijat kannustivat portfoliotyöskentelyyn sekä 2) portfolioon arviointi ja 3) portfolioon kehittämisehdotukset.

1) Yleinen kannustus

Yleinen vertaisarvioijien kannustus oli kannustusta, tukea ja rohkaisua portfoliotyöskentelyyn sekä dokumenttien julkaisemiseen. Vertaisarvioijat onnittelivat myös hy-

västä ja perusteellisesta portfolion tekemisestä, suosittelivat portfolion jatkokäyttöä sekä toivottivat hyvää jatkoa työelämään.

”Olet joissakin tilanteissa, nimenomaan tutkimustyön suhteen, tuonut myös esiin epävarmuutta, joka ajoittain tuntuu sinuun iskevän. Ihan turhaan.” (P12 antanut P11:lle)

”Summa summarum: hyvin olet työstänyt portfoliotasi, paljon olet miettinyt opettajuutta omalla kohdallasi. Hienoa!” (P18 antanut P09:lle).

2) Portfolion arviointi

Portfolion sisällön arvioinnissa vertaisopiskelijat arvioivat portfolion dokumenttien selkeyttä, helppolukuisuutta, johdonmukaisuutta ja runsautta. He kertoivat, mikä heidän mielestään pohdinnoissa oli hyvin kirjoitettu, vaikuttavaa, mieleenpainuvaa, itselle uutta jne. Arvioijat kiinnittivät huomiota esimerkiksi teemayhteenvetoihin, opetusfilosofiaan ja opetusharjoitteluraportteihin.

”Raportointisi ammattitaidon ylläpidosta kesällä 2003 on kiinnostavaa luettavaa kenelle tahansa - itsekin sain siitä paljon uutta tietoa. [...] Työssäsi tarjoat tietopakettien kokonaisuudesta koulumuodosta, Eurooppa-koulusta, ja pohdit sitten äidinkielenopetuksen kysymyksiä sen näkökulmasta. Siinä ohessa sivuat monia ajankohtaisia teemoja, joihin olemme tämän kolutsemmekin aikana törmänneet: monikulttuurisuus, virtuaalisuus (etäopiskelu, media), yökokeet, koulunkäynnin jatkuvuuden merkitys... Moniin suuntiin avautuva tarkastelu!” (P13 antanut P19:lle)

Opiskelijoiden dokumenttien sisällöissä vahvuuksiksi nostettiin opettajuuteen ja ammattiin liittyviä pohdintoja, etenkin opetuspäiväkirjat ja opetusharjoitteluraportit. Vertaisarvioijat kiinnittivät huomiota siihen, että dokumentit kuvasivat opintojen kulkua sekä opiskelijan ammatti-identiteetin ja opettajuuden kehitystä. He arvioivat, että portfolion sisällöissä kuvastui opettajuus ja suhtautuminen omaan ammattiin. Dokumenteissa tämä kuvastui muun muassa henkilön monipuolisina pohdintoina omista osaamis- ja kehittämisalueista, opetuskokemuksesta ja sen tuomasta varmuudesta, omasta opetusfilosofiasta ja ammattietiikasta. Myös dokumenttien aitoutta ja persoonallisuutta arvostettiin. Portfolioiden nähtiinkin kuvaavan jokaisen vahvuuksia ja heikkouksia sekä omaa ammatti-identiteettiä realistisella tavalla.

“se kertoo myös suhtautumisestasi omaan työhösi: korvat ovat koko ajan auki kuulostellen ajankohtaista kulttuurikeskustelua ja tutkimusta. Tässä on varmaan opetusfilosofiasi taustaa: saat välittää oppilaillesi asioita, jotka ovat itsellesi hyvin merkityksellisiä ja tärkeitä.” (P13 antanut P19:lle)

”Portfoliostasi paistaa läpinäkyvästi, kuin aidosti ja syvällisesti pohdiskellen suhtaudut sekä tähän opiskeluun että työhösi.” (P12 antanut P11:lle)

Opiskelijat arvioivat myös portfolioiden kansioiden rakennetta ja muotoa. Esimerkiksi yksi opiskelija sai huomiota siitä, että hän oli laittanut portfolioonsa kirjoitetun materiaalin lisäksi kuvia.

”Portfoliossasi on kuvia! Fiksua! En ajatellutkaan sitä mahdollisuutta! Se luo oman mukavan fiilinkin portfolioon!” (P07 antanut P08:lle)

”Rakenne on selkeä ja dokumentit löytyvät helposti.” (P16 antanut P14:lle)

Yksittäiset opiskelijat kiinnittivät huomiota myös siihen, että opiskelijan portfolio oli opintovaatimusten mukainen.

“Kurkkasin aineen opettamisen teoreettiset perusteet kansioon ja olet saanut kaikki etätehtävät suoritettua!” (P02 antanut P07)

Vertaisopiskelijat toivat arvioissaan esiin kokemuksensa arvioitavien henkilökohtaisista ominaisuuksista ja vahvuuksista. Nämä kokemukset perustuivat opiskelijoiden väliseen vuorovaikutukseen niin kasvokkaisissa kuin verkko-opetustilanteissakin. Arviot henkilökohtaisista persoonallisuuden piirteistä ja vahvuuksista liittyivät toisaalta opiskelijoiden opiskelumoraaliin, kuten tehtävien suorittamisen tunnollisuuteen, opiskelijoiden vuorovaikutustaitoihin ryhmäopiskelutilanteissa ja opiskelijoiden kykyyn rohkaista, kannustaa ja temmata muut kanssaopiskelijat mukaan opiskeluun niin portfolion parissa kuin muissakin VirPedan opinnoissa.

“olen työskennellyt parinasi opetusharjoittelussa ja samoissa Viresimu-ryhmissä⁹ ja niin pois päin, ja tullut niissä näkemään rauhallisen tehokkuutesi. Sama näkyi portfolio työskentelyssäkin.” (P12 antanut P10:lle)

Toisaalta vertaisarvioijat nostivat esiin kanssaopiskelijan ammatti-identiteetin ja ammatillisen pätevyyden sekä niin sanotun kutsumuksen omalle alalle, jotka kuvastuivat heidän työssään.

“Aito lapsista välittäminen näkyy sinusta myös, mikä on ehdoton edellytys, että jaksaa tätä hommaa vuodesta toiseen.” (P04 antanut P08:lle)

“Lisäksi tässä puolentoista vuoden mittaan työskentelyäsi seurattessani olen ajatellut, miten kuitenkin eri lailla suuntautuneita olemme. Sinusta mielestäni näkyy, että olet parhaimmillaan ala-asteikäisten kanssa, minusta ei siihen olisi.” (P04 antanut P08:lle)

Lisäksi useat opiskelijat vertailivat omia dokumenttejaan arvioitaviksi valitsemiinsa portfolioihin. Opiskelijat vertailivat portfolioidensa kansiorakennetta sekä kaikkien tehtyjen dokumenttien yhdenmukaista ja loogista jäsentelyä.

“Tiedostot oli kyllä ihan loogisia ja selviä. Olet seurannut tiettyä järjestelmää, mitä en omasta portfolioistani voi sanoa.” (P07 antanut P08:lle)

Edelleen vertailtiin suorittuja opintokokonaisuuksia. Vertailussa tarkasteltiin opintokokonaisuuksien laajuutta ja tätä kautta portfolioon liitettyjen dokumenttien sisältöjä, esimerkiksi tapoja kirjoittaa päiväkirjaa ja reflektoida asioita sekä liittää olennaiset dokumentit portfolioon.

“Saksa on minun sivuaineeni ja olen päässyt opettamaan sitä todella vähän, siksi olikin mielenkiintoista tutustua tuntisuunnitelmiisi. Vertasin niitä ruotsin tuntisuunnitelmiin ja löysin mukavia eroja, mutta myös samankaltaisuuksia, vaikka kielten funktio on erilainen. Oli lisäksi kiva pohtia reflektointiasi kun kuvasit oppituntejasi.” (P10 antanut P08:lle)

Kolmanneksi opiskelijat pystyivät peilaamaan ja löytämään yhteisiä ajatuksia niin opettajuudesta kuin VirPedan opintojaksojen ja portfolion suorituksistakin. Lisäksi

⁹ VirPedan opetusharjoittelun yhteydessä käytetty virtuaalinen simulaatio.

opiskelijat vertailivat, millaisia odotuksia heillä oli ollut VirPedan opintokokonaisuudelta ja miten nämä odotukset olivat toteutuneet opintojen aikana.

“aivan kuin minullakin, sinulle Viresimun syvin olemus on jäänyt oivaltamatta. Se osio on todellakin tuntunut "turhalta", vaikka jotkut elementit siinä ovat olleet hyviä, kuten esim. viime toukokuussa tehty monikulttuurisuussimulaatio ykkösnorssissa, jonka koin mielenkiintoisena. Tosin, siitä ammentaminen konkreettisesti opetustyöhön onkin toinen juttu....” (P15 antanut P10:lle)

”Oli tutun tuntuista lukea harjoittelupäiväkirjaasi! On se vaan niin erilaista pitää tuntia aivan vieraalte porukalle aina se jännittää! Ihan kuin olisin omia tuntejani käynyt läpi!” (P02 antanut P16:lle)

“Luin päiväkirjamerkintäsi viime keväältä ja siitä huokui innostus opettajuuteen ja oivaluksia mitä harjoittelusta olet saanut. Minä koin samantapaisia euforisia tunteita viime keväänä, ja olen edelleen sitä mieltä, että nimenomaan opetusharjoittelu on antanut minulle kaikkein eniten koko opiskelussa. Toisaalta olisi aika kammottavaa, ellei asia olisi niin, että kohokohta olisikin esseen kirjoittaminen tai simulaatio verkossa!” (P09 antanut P11:lle)

3) Portfolion kehittämisehdotukset

Yleisesti opiskelijat toivoivat selkeämpää kansiorakennetta, tehtyjen dokumenttien liittämistä portfolioon, oman oppimisprosessin kuvausta ja yhteenvetoa opinnoista.

“Opintojen alkuvaiheessa tehdyssä kyselyssä kerroit mm. opetusfilosofiastasi, että opettajan työtä voi tehdä vain koko persoonallaan. Mitä uusia ajatuksia tämä koulutus on herättänyt opetusfilosofiasi kannalta? Oletko saavuttanut oppimistavoitteesi? Millainen on ollut kokemuksesi omasta oppimisprosessistasi?” (P19 antanut P13:lle)

Kansiorakenteen puuttumisen koettiin hankaloittavan portfolion loogisuutta ja luettavuutta. Ilman loogista kansiorakennetta tai niin sanottua sisällysluetteloa vertaisopiskelijoiden oli hankalaa hahmottaa, mitä kansiot sisälsivät ja mistä tietyt dokumentit löytyvät. Ulkopuolinen arvioija joutuu tällöin selaamaan mahdollisesti kauankin dokumentteja ennen kuin hahmottaa, mitä niissä on.

“Kolme ensimmäistä kansiotasi opintojaksot, päiväkirja ja mikäs se kolmas nyt olikaan ovat hyvät, mutta olisi kaiketi selkeyden vuoksi hyvä, että olisit laittanut myös simulaatioon

ja hallintoon liittyvät tehtävät juuri opintojaksot -kansioon, jotta kaikki löytyisi hyvin omien otsikoiden alta. Tai simulaatioonhan liittyi montakin tehtävää, joten siitä voisi tehdä jopa oman kansionkin... Portfolioon olisi varmasti helppo myös liittää opetusharjoittelun tunti-suunnitelmasi (kopioimalla ne harjoittelusivuilta), ja niistäkin kai voisi tehdä ihan oman kansion, eikö ?” (P09 antanut P11:lle)

Yksi opiskelija sai ehdotuksen siitä, että hän voisi julkaista tekemänsä dokumentit portfoliossaan.

“Ainoa ehdotukseni on, että siirrä muutkin tekemäsi työt portfolioosi. Siten myös itse näet, miten olet kehittynyt opettajana opintojen aikana.” (P18 antanut P14:lle)

Muutamaa opiskelijaa pyydettiin myös pohtimaan ja kuvaamaan oppimistaan.

“Jäin hiukan kaipaamaan pohdintojasi omasta oppimisprosessistasi näissä VirPeda -opinnoissa. Millaisia ajatuksia opettajuudesta, opettamisesta ja kasvattamisesta opiskelu on sinussa herättänyt?” (P10 antanut P08:lle)

Itsearviointi

Itsearvioinnin tarkoituksena oli, että opiskelijat määrittivät oman portfolionsa keskeisimmät arviointikriteerit. Tällä tavoin pyrittiin mahdollistamaan opiskelijoiden autenttisuus omaan työhönsä. Portfolion teon yhtenä tarkoituksena oli, että opiskelijoiden portfolion tekoa ei rajoiteta ja ohjata intensiivisesti vaan, opiskelijat toimivat oman opiskelunsa ohjaajina ja arvioijina. VirPedan opinnoissa opiskelijat kirjasivat omien portfolioidensa materiaalien valinta- ja arviointiperusteet palautepajaan. Itsearvioinnin avulla opiskelija pystyi suuntaamaan ohjaajien arviointia sekä ilmaisemaan itselleen tärkeät portfolion sisällöt.

Opiskelijat toivat esiin oman portfolionsa arviointikriteereissä samoja asioita, joihin myös vertaisarvioijat olivat kiinnittäneet huomiota. He painottivat arviointikriteereissä etenkin opintojen aikaisen kehityskaaren ja asetettujen tavoitteiden saavuttamista (7) sekä opiskelijan oman persoonan välittymistä portfolion dokumenteista (7). Opiskelijat korostivat portfolioissa myös sitä, että portfolio oli opintokokonaisuuden mukainen (5) ja portfolion dokumentit olivat selkeitä ja helppolukuisia (5). Opiskelijat pyysivät kiinnittämään huomiota myös portfolion tekoprosessin näkyvyy-

teen ja käytettyyn aikaan sekä dokumenttien sisältöihin, niiden kattavuuteen ja monipuolisuuteen (5).

7.3 Portfoliotoiminnan toteutuminen

Tässä luvussa tarkastellaan aluksi opiskelijoiden portfolion teossa kokemia ongelmia ja hankaluuksia sekä opiskelijoiden portfoliotoiminnan kehitysehdotuksia. Tarkastelussa selvitetään myös, mitä opiskelijat olisivat omasta mielestään voineet tehdä portfoliotyöskentelyssään toisin. Viimeiseksi käsitellään portfolion teon mielekkyyttä ja portfolion teon vahvuuksia.

7.3.1 Portfoliotyöskentelyn ”kompastuskivet” ja portfoliotoiminnan kehitysehdotuksia

Digitaalisen portfolion teossa ongelmia ja hankaluutta aiheuttivat 1) VirPedan opintojen järjestämisestä ja 2) digitaalisen portfolion teosta johtuvat asiat sekä 3) opintojen virtuaalinen toteutus sekä verkkotyöskentely. Virtuaalisesta toteutuksesta johtuen ongelmia aiheuttivat etenkin yleiset tietotekniset ongelmat ja oppimisympäristösovellus sekä verkkotyöskentely ja digitaalinen portfolio. Opiskelijoiden portfoliotoiminnan kehitysehdotukset liittyivätkin VirPedan opintojen järjestämiseen, portfolion ohjaukseen sekä verkkotyöskentelyyn. Lisäksi opiskelijat toivoivat enemmän vuorovaikutusta opintoihin. Yhteisöllisyyttä ja vuorovaikutusta käsitellään alaluvussa 7.3.5.

Myös opiskelijan ja ohjaajan välisissä keskusteluissa sekä vertaisarvioinneissa käsiteltiin VirPedan opintoja sekä portfoliota ja verkkotyöskentelyä. Seuraavissa luvuissa tarkastellaan ensimmäiseksi VirPedan opintojen järjestämistä, tämän jälkeen tarkastellaan portfolion tekoa, viimeiseksi selvitetään virtuaalisuutta ja verkkotyöskentelyä. Palautepajan vuorovaikutusta käsiteltiin edellisessä luvussa 7.2.

1) VirPedan opintojen järjestäminen

VirPedan ohjeistuksen ja ohjauksen ongelmat ilmenivät siten, että opiskelijat kokivat portfolion teossa ja VirPedan yleisessä opintojen järjestämisessä ongelmalliseksi ja hankalaksi reflektion ja itsearvioinnin toistuvuuden sekä päällekkäisyyden eri opintojaksoilla sekä portfolioissa. Tavoitteenahan oli itsearvioinnin ja reflektoinnin integroituminen sekä opintokokonaisuuksissa että portfolioityöskentelyssä. Toiseksi opiskelijat kokivat hankalaksi opintojen ja portfolion teon aikataulun.

Opiskelijat kokivat, että he refleктоivat ja arvioivat toimintaansa useassa eri kohdassa päällekkäin, rinnakkain ja eri tarkoitusta varten. Portfolion mielekkyys ja tarkoituksenmukaisuus kyseenalaistuivat, koska eri opintojaksot sisälsivät runsaasti itsearviointia sekä reflektiota ja niitä edellytettiin myös portfolioissa. Muutamista opiskelijoista tuntui, että he eivät ymmärtäneet portfolion tarkoitusta juuri sen takia, koska he eivät tieneet, miksi reflektiota pyydettiin sekä opintojaksoilla että portfolioissa. Puolet opiskelijoista oli sitä mieltä, että opintokokonaisuudessa opintojaksoilla sekä portfolion teossa olevaa toistoa ja päällekkäisyyttä vältettäisiin niin, että reflektio ja itsearviointi keskitettäisiin portfolioon.

”Ajoittain koin kuitenkin voimakasta turhautumista samojen asioiden pyörittämiseen ja pohtimiseen useammalla opintojaksolla rinnakkain ja päällekkäin, ja sitten vielä portfolioissa samat asiat monessa eri muodossa (koin päällekkäisyyden opiskelijoiden ajattelukyvyyn aliarviointina ja hukkakäyttönä).” (P10)

”Toisaalta itsearviointia ja reflektointia on pyydetty niin monessa paikassa näiden opintojen yhteydessä joten siihen on jo kyllästynytkin vähän. Tässä toivoisin opintojen suunnittelijoiden panostavan, että keskitettäisiin reflektoinnit mahdollisuuksien mukaan juuri portfolioon.” (P15)

Seuraavan opiskelijan vastaus kuvastaa VirPedan olleen vaativa ja tiukassa aikataulussa toteutettu kokonaisuus.

”Suurin ongelma minulla on pitkin matkaa ollut ajanpuute, jonka kuvittelin olevan oma yksityinen ja henkilökohtainen ongelmani, koska minulla on samaan aikaan muutakin ekstraa meneillään kuin VIRPEDA (suurimmaksi osaksi sellaista, josta en tiennyt kun ilmoittauduin VIRPEDAan). Nytemmin on vasta käynyt ilmi, että tiukkaa on muillakin, vaikka pystyisikin panostamaan VIRPEDAan enemmän kuin minä.” (P01)

Opiskelijat raportoivat portfolion itsearvioinneissa ja kyselyissä, että portfolion tekoa hankaloittivat erityisesti opintojen aikataulu, aikapula ja työmäärä. Ensinnäkin aikapula ja työmäärä haittasivat opiskelijoiden portfolion materiaalin tekoa ja omien ajatusten kirjaamista. Opiskelijoista tuntui, ettei heillä jäänyt tarpeeksi aikaa opintojaksojen kunnolliseen suorittamiseen eikä portfolion säännölliseen päivittämiseen. Aikapula myös lisäsi osaltaan portfolion dokumenttien julkaisukynnystä.

”Entäpä sitten aikapula? Ei mielestäni mikään vähäpätöinen seikka näinkin mittavien asioiden mentaaliseen työstämiseen, varsinkin kun tiedän, että ”paljastuksiani” arvioidaan. [...]...aikaa ei paljon ole muuhun jäänytkään (sen lähimmäiset ovat tunteneet nahoissaan).” (P11)

”Opiskeluaikataulu on kyllä ollut niin hurja että ei ole ollut voimia miettiä asioita niin kuin olisi pitänyt.” (P17)

Toiseksi tiukka aikataulu esti opintosuoritusten tekemistä ja palauttamista annetussa aikataulussa. Opiskelijoista tuntui, että etenkin portfolion teko jäi muiden opintojen jalkoihin. Aikataulut eri kurssien välillä oli epätasapainossa, ja suoritusaikataulut kasaantuivat samaan ajankohtaan. Etenkin opiskelun loppuvaiheessa työmäärä oli suuri. Lisäksi VirPedan opintokokonaisuudessa portfolion suoritusaikataulu oli epäselvä. Koska portfolioa ei ollut selkeästi merkitty osaksi VirPedan opintokokonaisuutta, opiskelijat eivät olleet sisällyttäneet portfolioa omaan työskentelyaikatauluunsa eivätkä olleet tehneet portfolioa muiden opintojen ohessa.

”Viresimu ja portfolio tuntuivat molemmat työläiltä, sillä niihin ei annettu samalla tavalla selkeää aikataulua ja yksityiskohtaista opintosuunnitelmaa kuin muihin opintojaksoihin, vaan ne putkahtivat eteen milloin enemmän tai vähemmän sopivalla hetkellä muiden töiden lisäksi (joita oli erittäin runsaasti). [...] Verkkokirjoittaminen oli myös muiden vaativien opintojen lisäksi erittäin vaativaa ajallisesti.” (P10)

Opiskelijat toivoivatkin, että jatkossa portfolion teko otettaisiin VirPedan aikataulussa huomioon ja sovitettaisiin niin, että päällekkäisyyksiä ei esiintyisi, jolloin portfoliotyöskentelylle jäisi enemmän aikaa. Myös opintojen aikataulutukseen, muun muassa tehtävien palautukseen ja kurssien järjestämiseen, pyydettiin kiinnittämään

huomiota. Useat tutkijat ovatkin todenneet, että vaikka oppimisympäristö mahdollistaa eri toimijoiden itseohjautuvuuden, silti tietoverkossa toimivalle yhteisölle myös on asetettava selvät rajat, jotka ohjaavat työskentelijöiden toimintaa (Klemm & Snell 1996; Lifländer 1999; Manninen 2001).

“Monen kurssin osalta reflektoinnit ovat tosin seuranneet jälkijunassa kurssin päätyttyä ajat sitten, koska aikataulu on ollut niinkin tiukka kuin on ollut. [...] Jos VirPeda joskus uusitaan, kannattaisi eri kurssien väliin jättää hieman aikaa portfolion päivittämiseen, ettei uusi kurssi alkaisi heti edellisen päätyttyä tai jopa jo samaan aikaan sen kanssa.” (P16)

Kolmanneksi opiskelijoiden henkilökohtaiset kiireet tai muut henkilökohtaisen elämän järjestelyt ja tapahtumat aiheuttivat opinnoissa ongelmia. Osittain koettu tiukka aikataulu johtui heidän henkilökohtaisen elämän ja opintojen suorittamiselle varatun ajan järjestelyistä. Opiskelijat kokivat oman verkko-opiskelunsa käytännönjärjestelyt vaikeaksi, sillä he suorittivat opinnot päivätyön ohessa. Portfolion teko vaatii aikaa ja rauhaa ajatusten työstämiseen. Moni opiskelija kertoikin kirjoittavansa portfolioita yöllä. Muutamat totesivat, että he pyrkivät opiskelemaan työpaikalla töiden ohessa ja niiden jälkeen, mutta käytännössä tämä oli osoittautunut mahdottomaksi.

“Olen myös huomannut että en tarvitse nukkua 8 tuntia/yö. 4-5 tuntia riittää varsin hyvin pidemmälläkin aikavälillä.” (P07)

”Koulupäivän aikana tosin ei aina päässyt koneen äärelle, silloin kun tarvetta olisi ollut. Ja sitten kotona illalla oli mennä yöunet, kun tunnit koneen ääressä monesti lipsahtivat lähemmäs puoltayötä. Onneksi ovat nyt ohi. Netissä surfaaminen vaatii aikaa ja sitä meillä ei liiemmin ollut.” (P11)

Neljänneksi kireän opiskeluaikataulun vuoksi kokemusten jakaminen oli jäänyt vähäiseksi. Opiskelijat kokivat, että vuorovaikutukselle ja ajatustenvaihdolle ei jäänyt aikaa muiden osasuoritusten jälkeen ja yhteydenpito muihin opiskelijoihin kärsi.

“ Olen myös kokenut kokemusten jakamisen portfoliotyöskentelystä muiden opiskelijoiden kanssa todella positiiviseksi, joskin aivan liian vähäiseksi. [...] Erittäin kireä opiskeluaikataulu (suoritin 22 ov:a) haittasi myös selkeästi kokemusten jakamista muiden opiskelijoiden kanssa. [...] Jos vertaistoiminnalla olisi ollut selkeä merkitys koko VirPeda -opiskelujen

ajan (eikä vain lopussa), uskon että olisin myös saanut enemmän sisältöä portfoliooni. (niitä yhteisiä tapaamisia on ollut valitettavan vähän)” (P10)

Opiskelijat ehdottivatkin, että VirPedan opinnoissa tulisi olla enemmän vuorovaikutusta opiskelijoiden ja ohjaajien kesken. Yhteiselle opiskelulle ja ajatusten vaihdolle toivottiin järjestettävän huomattavasti enemmän aikaa. Myös kasvotusten tapaamisia sekä verkkokeskusteluja ja -kommentointia kaivattiin enemmän.

“Loppuvaiheessa olisi kaivannut enemmänkin verkkokeskusteluja, ja erityisesti samojen tuttujen ihmisten kanssa kuin aiemminkin. Jotenkin tuntui, ettei VirPedaan loppuvaiheessa mukaan tullessiin 11 ov:n suorittajiin tutustunut eikä saanut samanlaista kontaktia kuin alusta asti mukana olleisiin.” (P16)

“”Virallista” vertaisarviointia olisi pitänyt olla enemmän koko opintojen ajan eikä pelkättään nyt loppukiireessä.” (P17)

2) Portfolion tekoprosessi

Opintojen aikana selvitettiin, miten portfolio toimintaa voisi kehittää. Yksitoista opiskelijaa ei osannut antaa kehitysehdotuksia. He kokivat, että heillä ei ollut vertailupohjaa, jota vasten VirPedan portfolion toteutusta voisi verrata. Opiskelijat olivat sitä mieltä, että portfolion toteutus oli hyvä sellaisessa muodossa, kuin se oli toteutettu. He eivät antaneet portfolioa koskevia kehitysehdotuksia, koska he eivät olleet aiemmin tehneet portfolioa, he olivat vasta aloittamassa portfolion työstämistä, tai he olivat vasta sisäistämässä portfolion tarkoitusta.

“En nyt näe mitään erityisempiä kehitysideoita, toimii ihan tuollaisenaan.” (P05)

“En mielestäni tiedä portfolio työskentelystä niin paljon, että voisin antaa kehitysohjeita. On myös vaikea sanoa mitä olisin voinut tehdä toisin.” (P10)

Portfolion teon hankaluudet johtuivat sekä portfolion ohjauksesta että opiskelijasta itsestään. Portfolio oli lähes kaikille opiskelijoille työskentelymuotona uusi ja vieras, ja tämä aiheutti hankaluuksia. Portfolion tarkoitus oli yli puolelle opiskelijoista epä-

selvä opiskelun alkuaian. Portfolion tarkoitus hahmottui opintojen aikana opiskelijoille, jolloin myös portfolion teon mielekkyys lisääntyi.

”On muuttunut [käsitys portfolioista], itse asiassa vasta viime aikoina auennutkin, kun sitä on alkanut saada näkyvämmiin kasaan. Olisi pitänyt osata työstää sitä pitkin matkaa, mutta alkuun jäi hyvin epäselväksi, mitä sinne piti laittaa, kun ohjeena oli pitkälti, että kukin tekee siitä ”itsensä näköisen”. Mistä sitä tiesi, mikä oli minun näköistäni, kun en ollut ennen tehnyt minkäänlaista portfolioa! Turhauttavaa.” (P12)

Vain muutama yksittäinen opiskelija ei tuntenut portfolion tekoa koko opintokokonaisuuden aikana mielekkääksi. He eivät olleet aikaisemmin tehneet portfolioa, he eivät myöskään tunteneet omakseen portfoliotyöskentelyn teema-alueita tai päiväkirjan kirjoittamista.

”Olin voinut alusta alkaen tehdä portfolioa, mutta se ei silloin tuntunut mielekkäältä. Eikä tunnu nytkään. Olen sitä ikäpolvea joka ei ole aikaisemmin ole työskennellyt portfolioiden kanssa. Enkä ole päiväkirjaa pitävää sorttia...” (P07)

”Jotenkin ajattelen, että tämä reflektointi sopii paremmin nuoremmille opiskelijoille: he nimenomaan vielä opettelevat kohtaamaan elämän tosiasioita. Meillä kypsemässä iässä olevilla on ihmisten välisestä vuorovaikutuksesta ja sen työstämisestä runsaammin kokemusta.” (P11 antanut P15:lle)

Etenkin opintojen alkuvaiheessa monelle opiskelijalle portfolion tarkoitus osana Virpedan opintoja oli epäselvä. Usea ei myöskään ymmärtänyt, miten portfolion tulisi palvella heidän opintojaan ja oppimistaan. Opiskelijat eivät tieneet, kuinka portfolio tulee rakentaa. He eivät tieneet, mitä portfolio tarkoittaa, mitä portfolioilta odotetaan, mitä heidän tulee tehdä ja miten ja mitä asioita portfolion tulee sisältää. Portfolion sisältämät osakokonaisuudet eivät olleet täysin selviä opiskelijoille tai jotkin portfolion sisältämät alueet tuntuivat opiskelijoiden mielestä turhilta ja sen takia hankalilta tehtäviltä. Opiskelijat eivät olleet tottuneet omien toimintojen reflektointiin ja itsearviointiin. Etenkin oppimispäiväkirjan kirjoittamisen ja portfolion teemayhteenvedot useat opiskelijat kokivat epämiellyttäväiksi ja itselleen hankaliksi tavoiksi työskennellä.

”...koe olevani täys-matemaatikko eikä päiväkirjan pito ole ollenkaan luonnollista minulle. Sen takia ne teema-laatikot ovatkin toistaiseksi tyhjät.” (P07)

”Hankalinta portfolion työstämisessä on ollut sen jakautuneisuus moneen alaosiin: opetusfilosofia, oppimisprosessit ja -tavoitteet. Niitä ei minun kohdalta löydykään. Päiväkirjan työstäminen on suorastaan tuntunut lapselliselta ja olen sitä – sekä opintojaksoja että teemayhteenvetoja - vierastamisen vuoksi pahasti laiminlyönyt. En yksinkertaisesti tiedä, mitä minnekin tulisi kirjoittaa, omat ajatukseni ovat ehkä liian hajallaan. Kaikenlisäksi minulla on sellainen tunne, että olen rakentanut koko portfoliokansioni väärillä nimikkeillä: minulta puuttuvat opetusfilosofia ym. tarvittavat osiot. Nyt ajatuksiani voi lueskella sieltä ja täältä!” (P11)

Ensimmäisessä kyselyssä neljä opiskelijaa arvioi, että portfolion mahdolliseksi ongelmaksi voivat muodostua tekemisen työläys ja aikapula. Portfolion teon aikana käsitys sen työläydestä vahvistui. Etenkin portfolion säännöllinen ja systemaattinen päivittäminen tuntui hankalalta ja raskaalta. Lisäksi portfolion ongelmaksi ja hankaluudeksi koettiin portfolion teon aloittaminen, omien ajatusten kirjaaminen sekä dokumenttien jäsentely. Opintojen aikana opiskelijoille oli kerääntynyt aineistoa runsaasti. Osa opiskelijoista ei ollut kirjannut opintojaan ja mietteitään ylös, ja heistä tuntui hankalalta jälkeinpäin muistaa, mitä olivat opintojaksojen aikana ajatelleet tai tehneet. Lisäksi opiskelijat kokivat hankalaksi portfolion dokumenttien valikoinnin: mitkä materiaalit ovat olennaisia ja mitkä dokumentit voi ja/tai haluaa jättää ulkopuolelle.

”Aineistoa on kerääntynyt, mutta se on vielä julkaisematta ja järjestelemättä.” (P08)

”Hankalinta on ollut valikointi, mitä itse asiassa haluaisin julkaista.” (P19)

Opiskelijoilla oli myös näkemyseroja portfolion tekoprosessista. Esimerkiksi yhden opiskelijan mielestä VirPedan opintokokonaisuudessa ei ollut otettu huomioon tarpeeksi opiskelijan opintokokonaisuutta ja pätevyitymisen taustaa, joka aiheutti ongelmia ja hankaluuksia opiskelijalle sekä portfolion teossa että koko opintokokonaisuuden suorittamisessa. Opiskelijasta esimerkiksi tuntui, ettei hänen opintokokonaisuutensa sisältänyt tarpeeksi aineistoa portfolion rakentamiselle.

“Portfolio-asiassa heijastuu osaltaan sama hankaluus, joka on vaikuttanut jossain määrin koko VirPeda-opiskeluuni: olen monella tapaa marginaalissa. Harjoiteltava aineeni on suomi toisena kielenä, joka on oppiaineena vasta vakiintumassa ja hakee paikkaansa niin koulussa kuin opettajakoulutuksessakin. [...] Kuulun myös niihin VirPeda-opiskelijoihin, joille on myönnetty huojennuksia aikaisempien opintosuoritusten ja työkokemuksen perusteella: suoritan 11 opintoviikkoa 35:stä. Yhdessä ja erikseen nämä asiat aiheuttavat yhtä ja toista soveltamista, koska opinnot ovat, aivan ymmärrettävästi, suunniteltu opettajuuden ja opiskelun valtavirran mukaan. [...] HOPSini pääpaino oli opetusharjoittelussa: se ei ehkä tarjoa niin paljon materiaalia portfolion rakennuspuiksi kuin sellaiset opintojaksot, joihin liittyy kirjallisia harjoitustöitä ja verkkokeskusteluja.” (P13)

Toisaalta portfolion kokoamisen kannalta muutama opiskelija toivoi portfolion tekeen joustavuutta ja vapautta. Heidän mukaan portfolio on jokaisen opiskelijan itsensä näköinen.

“Portfoliot ovat kovin erilaisia eri ihmisillä. Paras neuvo on varmaan, että jokainen aikuisopiskelija tekee parhaansa portfolion työstämiseen oman aikansa puitteissa.” (P02)

“Voisi ehkä antaa vapautta.” (P03)

3) Opintojen virtuaalinen toteutus ja verkkotyöskentely

Oppimisympäristön ja tekniikan hallintaan liittyviä ongelmia ilmeni viidellätoista opiskelijalla portfolion teon aikana. Tietoverkossa opiskelua hankaloittivat yleiset tietotekniset ongelmat, verkko-oppimisympäristösovellus sekä verkkotyöskentely ja digitaalisen portfolion teko.

Opiskelijat kokivat hankalaksi usean verkkoympäristön käytön opintojen aikana. Usean oppimisympäristön käyttö edellytti opiskelijoilta monen sovelluksen käytön opettelemista ja hallintaa.

”Sen [verkkoportfoliotyöskentelyn] puutteena näkisin foorumien moninaisuuden: on liian monta paikkaa, missä pitäisi ajatuksensa julkistaa. Olen ainakin itse ollut aivan riekaleina, kun olen pirstonut ajatuksiani sinne ja tänne. Tämän tarkoitushan olisi koostaa eikä hajottaa. Minulla se on ollut tuota jälkimmäistä.” (P11)

Heidän mukaan opinnot olisi ollut helpompaa tehdä yhdelle oppimisalustalle, jolloin opintokokonaisuuden materiaalit olisivat suoraan tallentuneet samalle alustalle. Näin olisi myös voitu osittain välttää opinnoissa ilmennyt päällekkäisyys. Toisaalta Vir-Pedan opintojen kannalta on perustelua, että oppimisympäristöjä oli monia, koska opintojen yhtenä tarkoituksena oli, että opiskelijat tutustuvat verkko-opiskeluun.

“Mielestäni opintojen kaikki kokonaisuudet olisi voitu toteuttaa siinä, tuntui turhalta opetella joidenkin osioiden kohdalla ihan toisen ympäristön käyttö. Olisi ollut helpompi pitää eri osioiden tuotokset näpeissäkin, ja tuoda niitä portfolioon. Nyt osa on päässyt katoamaan ties minne, kun niitä ei olekaan kaikkia palauteltu samaan ympäristöön, vaan esim. sähköpostitse ohjaajalle tai webct-ympäristöön muussa muodossa. Harmittaa.” (P12)

“Hieman häiritsi se, että päällekkäin suoritettavilla opintojaksoilla käytettiin monia eri oppimisympäristöjä. Pahimmillaan oli menossa kolme eri ympäristöä.” (P16)

Opiskelijoiden mukaan WorkMates-oppimisympäristöä oli hankala käyttää, eivätkä he hahmottaneet oppimisympäristöä ja sen toimintoja kokonaisuutena. Hankaluutta aiheuttivat liikkuminen usealla eri kansiotasolla sekä alustan kankeus muutosten tekemiselle tai jo tehtyjen dokumenttien korjaamiselle. Dokumenttien siirrossa ja korjaamisessa hankaluutta aiheuttivat yleiset tietoverkon tekniset häiriöt ja oppimisympäristöön liittyvät ongelmat.

“Joskus hämää se, että liikutaan niin monella eri tasolla.” (P06)

“Mielestäni WorkMates on aika hankala ja sekava. Siellä on kaikenlaista tietoa eri paikassa ja tuntuu koko ajan että ”ei löydä” kaikkia.” (P15)

“Tosin en vielä hahmota sitä, milloin dokumentit ovat täysin yksityisiä, milloin opiskelijan ja tutorin välisiä, milloin täysin julkisia kaikille opiskelijoille. Voisiko jotenkin selventää mistä sen voi tietää? Siis jos teen uuden kansion ja julkistan sen, mistä tiedän mille ryhmälle se on kulloinkin julkinen?” (P16)

Oppimisympäristön opettelua ja itse käyttöä hankaloittivat yleisesti tekniset ongelmat. Ongelmia aiheutui etenkin siitä, että opintojen aikana verkko-oppimisympäristöä oli päivitetty ja opinnoissa oli otettu käyttöön uudempi WorkMates-sovellus. Päivityksen aikana opiskelijoilta katosi esimerkiksi heidän tekemiään

materiaaleja, ohjaajan antamia kommentteja sekä ohjaajan ja opiskelijan välisiä keskusteluja. Päivityksen aikana joidenkin opiskelijoiden käyttäjäoikeuksien luomisessa oli tapahtunut virhe ja heillä oli rajoitettu käyttäjäoikeus, joka esti heiltä esimerkiksi uusien kansioden luomisen portfolioon. Ongelmia aiheuttivat myös verkkoyhteyksien katkeamiset ynnä muut tietoverkkoliikenteen ongelmat.

“Tänään kävi jostain syystä niin, etten saanut avattua kaikkia tiedostojasi (systeemi heitti minut ulos useasti), ja voit vain kuvitella, kuinka tämä virtuaaliopiskelijuus taas harmitti: Kun nyt viimeinkin lähdin työstämään näitä portfolioita, en päässytäkään etenemään siinä!” (P11 antanut P15:lle)

”TIETOTEKNIikka – tai pikemminkin ongelmat tietotekniikan kanssa. TY:n WorkMates on ehdottomasti hankalin juttu, mihin olen tietotekniikan saralla tähän mennessä törmännyt. Ei itse alusta sinänsä, mutta kaikki suojaustoimenpiteet ym.” (P01)

Myös yksittäisiä ongelmia ilmeni. Muutaman opiskelijan omien tietoteknisten laitteiden taso ei vastannut opintojen tietoteknisten toteutustason vaatimusta. Kotikoneiden kapasiteetista johtuvia ongelmia aiheutui siitä, että verkko-opiskeluun kului paljon aikaa esimerkiksi oppimisympäristön eri kansioden välillä liikkumisen ja hitaista verkkoyhteyksistä johtuvien syiden takia. Kaksi opiskelijaa totesi myös opintojen aikatauluttamisesta ja kokoamisesta, että he olisivat voineet panostaa teknisiin laitteisiin paremmin. Toisella opiskelijalla ei ollut Internetiä kotona, mikä hankaloitti opiskelua ja portfolion säännöllistä päivittämistä, koska hän joutui hakeutumaan tietokoneen ääreen esimerkiksi työpäivän aikana. Toisella opiskelijalla taas oman tietokoneen päivittäminen tuotti portfolion kokoamisessa hankaluuksia, koska hänen tekemänsä tiedostot olivat jääneet toisen tietokoneen kovalevyille.

”Suuri syy "laiskuuteeni" on ollut se, ettei minulla ole nettiä kotonani, vaan olen suorittanut koko VirPeda-opinnot työpaikallani, ja valitettavasti en ole usein jaksanut jäädä istuskelemaan mielestäni ylimääräistä aikaa työpaikalleni. Oma tyhmyyttäni - netti olisi pitänyt ehdottomasti hankkia kotiin, niin olisi voinut aina eri tehtävien jälkeen päivittää ajatuksiaan.” (P09)

”...kerätä tehtävät tasaisesti kansioihin. Nyt jouduin menemään vanhalta tietokoneelta etsimään työni (aikaa meni monta tuntia; konekin oli eri kaupungissa), tallentamaan ne le-

vykkeelle, antamaan levykkeet miehelleni, joka työpaikaltaan lähetti ne minulle sähköpostina (koska uudessa koneessani ei siis ole levyasemaa...)” (P14)

Toisaalta hyvänä asian koettiin, että opiskelijan WorkMatesiin laittamat dokumentit säilyivät silloin, kun opiskelijan kotikoneella oli tapahtunut ongelmia.

Useimmat opiskelijoista eivät olleet aikaisemmin opiskelleet verkossa. Oppimisympäristössä toimiminen edellytti oppimisympäristön toimintojen opettelua. Vaikka tekninen taitotaso olisikin ollut hyvä tai kohtuullinen, silti opiskelijat kokivat hankalaksi sen, että käytön (opettelu) aikana ilmeni uusia ongelmia, jotka puolestaan estivät WorkMates-alustan opettelu.

”Vieläkin olisi oppimista tiedostojen siirtelyssä, julkistamisessa ja kopioinnissa, kun uusia ongelmia tuntuu tulevan vastaan vähän väliä.” (P16)

”Omasta mielestäni tekniset taitoni ovat melko hyvät, ja näistä ongelmista olisin varmasti selvinnyt jo aikoja sitten, jos vain minulla olisi ollut kunnolla aikaa perehtyä asioihin.” (P01)

Digitaalisen portfolion työstäminen vaatii sekä ohjaajalta että opiskelijalta tietoteknisiä taitoja. VirPedassa ohjaajalta ja opiskelijalta edellytettiin esimerkiksi oppimisympäristön työkalujen hallintaa. Moni opiskelija kokikin teknisten taitojen puuttumisen hankaloittavan portfolion kansioiden ja ulkoasun muokkaamista itselle miellyttävään ja opinnoissa vaadittuun muotoon.

”Ja kun toiset meistä eivät ole sanaseppoja ja tietonikkareita niin tämän tekeminen tietokoneella saattaa olla yksipuolista ja vaikeaa! Jos haluan nyt piirtää tähän ukkelin niin eihän se käy niin vaan!!” (P07)

”Tietysti siinä olisi voinut hyödyntää enemmän kuvien siirtoa ja muitakin jekkuja, mutta tässä vaiheessa taitoni eivät vielä siihen riittäneet. Siinäpä uusi opiskeluhaaste opettajalle.” (P19)

Yhden opiskelijan mukaan parityöskentely verkossa tuntui suhteellisen vaikealta, kun taas itsenäinen verkko-opiskelu ja verkkokeskustelut olivat helppoja. Syynä paritöiden tekemisen vaikeuteen oli opiskelijan mukaan se, ettei toisen opiskelijan kanssa voinut keskustella kasvotusten.

”Välillä tuntuu tosin siltä, että paritöitä on vaikea tehdä verkossa. Esimerkiksi niitä oli muutama kappale Aineen opettamisen teoreettisissa perusteissa. Niiden toteuttaminen ilman, että pääsi parinsa kanssa tapaamaan oli todella vaikeaa. Itsenäisten tehtävien teko ja verkkokeskustelu sujuivat mainiosti.” (P15)

Verkko-opiskelun vaativuus ilmeneekin asioiden kirjoittamisena ja mahdollisena sopimisen ja mielipiteiden selvittelyn hitautena. Opiskelijoista voi tuntua hankalalta ilmaista itseään viestien välityksellä näkemättä toista osapuolta. Tutkimuksissa onkin todettu, että tietoverkossa kommunikointi ja vuorovaikutuksen ylläpitäminen on hitaampaa ja vie enemmän aikaa kuin kasvotusten tapahtuva vuorovaikutus (Nevgi & Tirri 2001; Zumbach & Reimann 2003).

Moni opiskelija koki verkko-opiskelun avoimuuden, eli henkilökohtaisen materiaalin julkisuuden ja julkaisemisen hankalaksi ja epämiellyttäväksi. Heidän mukaan heidän opintojen aikana tekemät materiaalit olivat heidän omia dokumenttejaan. Julkisuus aiheutti tunteen, että muilla, tuntemattomilla ja kasvottomilla henkilöillä, oli oikeus lukea ja kommentoida heidän ajatuksiaan. Toisaalta yksi opiskelija oli sitä mieltä, että hän ei halunnut nähdä tai lukea muiden töitä, koska hän voi ottaa niistä mallia ja näin muiden työt vaikuttavat hänen työskentelynsä ja tätä kautta myös hänen dokumenttiansa muotoon ja sisältöön.

”“Puutteena” pidän sitä, että voi lukea muiden tuotoksia samanaikaisesti siitä syystä, että yleensä en tee niin, etten vain vertaisi omia ajatuksiani/käsityksiäni liiaksi muiden vastaviin. Puutesana lainausmerkeissä syystä, että meidän kaiken sääntöjen mukaan tulisi varmasti tutustuakin toisten opiskelijoiden ajatuksiin, mutta koen olevani niin raakile vielä, että haluan suojella itseäni muiden (liian positiiviselta!) vaikutukselta ja pitää siten omat ajatukset tiukasti omissa käsissäni.” (P11)

Portfolion materiaalien julkaisukynnyksen muodostumiseen vaikuttivat dokumenttien keskeneräisyys ja se, että opiskelijat eivät osanneet määritellä, mitkä materiaalit he haluavat julkaista ja mitkä dokumentit ovat vain heitä itseään varten. Vaikka Virpedan portfolio-ohjauksessa (esimerkiksi WorkMatesin infotaulussa, sähköpostissa ja henkilökohtaisissa palautteissa) oli painotettu, että portfolion voi julkaista keskeneräisenä, koska portfolion sisällöt ja muoto kehittyvät opiskelijoiden opintojen edetessä, silti opiskelijat kokivat keskeneräisyyden häiritsevänä.

”Näin on ollut tarkoitukseni tehdä. Kiva kuulla, ettei dokumenttien tarvitse olla valmiita portfolioon tuotaessa. Juuri julkaisukynnys on tuntunut niin korkealta.” (P19)

Lisäksi yksittäiset opiskelijat totesivat, että kommentointi ja arviointi eivät sovi portfolioon vaan arviointi häiritse portfolioon tekoa. Koska portfolio miellettiin henkilökohtaiseksi dokumentiksi, kommentoijien osallisuus portfolioon tuntui oudolta, varsinkin, kun kommentteja ei voinut oppimisympäristön teknisen rakenteen vuoksi poistaa. Kasvotusten annettu palaute olisi opiskelijoiden mukaan ollut inhimillisempää ja enemmän henkilökohtaisesti opiskelijalle itselle suunnattua.

”Itseäni on mietityttänyt portfolioreflektointini kommentointi. Tunnen kirjoittavani henkilökohtaisia tuntemuksiani ja ajatuksiani kasvottomille ihmisille, joilla on oikeus kommentoida reflektioitani. Kuinka tarpeellista kommentointi on? Henkilökohtaisesti koen vertaisdialogit (miksei myös ohjatut) kasvattavampina ja antoisempina.” (P10)

Kasvotusten tapahtuvan arvioinnin mielekkyys voi johtua esimerkiksi siitä, että opiskelija kokee voivansa itse vaikuttaa arviointiin yhteisen keskustelun ja omien näkökulmien esittämisen avulla.

7.3.2 Mitä opiskelija olisi voinut tehdä toisin

Opintojen aikana selvitettiin, mitä opiskelijat olisivat voineet itse tehdä portfolioon teossa toisin. Opiskelijoiden oman toiminnan parannus- ja kehittämissuhteet liittyivät asioihin, jotka opiskelijat kokivat portfolioon teossa hankalaksi tai ongelmalliseksi sekä asioihin, joita heidän mukaansa voitaisiin portfoliotoiminnassa yleisemmin kehittää. Opiskelijoiden oman toiminnan parannus- ja kehittämissuhteet kulminoituivat portfolioon teokseen ja oman opiskelun aikatauluttamiseen.

Yhdeksän opiskelijaa oli sitä mieltä, että jos heillä olisi ollut enemmän aikaa, he olisivat jäsennelleet portfolioon kansioita ja sisältöjä paremmin, koonneet ja päivittäneet portfolioon dokumentteja säännöllisemmin sekä työstäneet portfoliota syvällisemmin ja perusteellisemmin.

”Olin voinut alussa enemmän keskittyä opetusfilosofiaan, oppimisprosesseihin ja -tavoitteisiin. Sen sijaan olen ripotellut yllämainittuja ajatuksiani päiväkirjaan, teemayhteen-
vetoihin sekä opintojaksoihin.” (P11)

”Olin voinut systemaatisemmin siirtää esim. välittömästi sähköpostissa opetusharjoitte-
lun yhteydessä käymäni keskustelut julkisen portfoliooni.” (P19)

Moni opiskelija olisi aikatauluttanut portfolion teon ja opiskelunsa paremmin, tai yli-
päänsä aikatauluttaneet ne jotenkin. Aikapula saikin muutaman opiskelijoista tunte-
maan, että he eivät olleet panostaneet portfolion sisältöihin ja mahdollisuuksiin tar-
peeksi ja he aikoivat jäsentää itselleen portfolion tarkoitusta myöhemmin kokonais-
valtaisemmin.

”Aioin kuitenkin kehittää itseäni ja opiskella portfoliotyöskentelyn olemusta ja mahdolli-
suuksia lisää, kun vain aikaa löytyy.” (P10)

Neljä opiskelijaa totesi, että he eivät tekisi opinnoissa mitään toisin. Parannettavaa
löytyy aina ja asioita olisi voinut tehdä toisin, mutta kaiken kaikkiaan he olivat opis-
keluunsa tyytyväisiä. Heidän elämäntilanteensa oli sellainen, että mahdollisuutta
muutoksiin ei olisi ollut.

”Tässä elämän vaiheessa en olisi voinut tehdä paljon enempää töitä opiskelujeni eteen. Pie-
net lapset ja matkusteleva mies sekä oma päivätyö rajoittavat aikani tarkasti.” (P02)

”Aikaa oli niin vähän ja hermot kireällä, joten varmasti olen tehnyt voitavani opettajuuteni
suhteen ilman täydellistä portfoliotyöskentelyäkin.” (P11)

7.3.3 Portfolio ja opettajuus

Portfolion teon vahvuuksia ja mielekkyyttä selvitettiin portfolion ongelmien ja vah-
vuuksien yhteydessä, joten tulokset pohjautuvat sekä VirPedan kyselyihin että verk-
ko-oppimisympäristön keskustelun alueen ohjaajan ja opiskelijan keskusteluihin, ver-
taisarviointeihin ja itsearviointeihin. Portfolion teon vahvuudet ja mielekkyys kul-
minoituivat portfolion tekoon ja opettajuuteen, opintojen virtuaaliseen toteutukseen

ja digitaalisen portfolion tekoon sekä kokemusten jakamiseen ja vertaisarviointiin. Seuraavissa kappaleissa käsitellään näitä teemoja tarkemmin.

Opiskelijoiden käsitykset siitä, mitkä olivat portfolion teon vahvuudet ja mikä portfolion teossa oli mielekkäintä, ovat yhteydessä opiskelijoiden käsityksiin siitä, mikä on portfolio ja mikä sen tarkoitus. Opiskelijoiden kirjaamissa positiivisissa kokemuksissa korostuivat portfolion sisällölliset seikat ja erityisesti portfolio opintojen jäsentäjänä. Mielekkääksi portfolion teossa opiskelijat kokivat

- portfolion teon ja dokumenttien tuottamisen sekä
- oman etenemisen ja kehittymisen tarkastelun.

Lisäksi kyselyissä sekä portfolioiden itsearvioinneissa korostui opiskelijoiden käsitys portfolioista

- ammatillisen kehittymisen sekä
- reflektoinnin ja omien ajatusten kirjaamisen välineenä.

Seuraavassa luettelossa ovat opiskelijoiden määritykset portfolion vahvuuksista.

- Opintojen kertaaminen ja tavoitteiden asettaminen
- Oppimisen ja oma kehityskaaren näkyväksi tekeminen ja arviointi
- Ammatillisen kehittymisen ja ammattitaidon vahvistamisen väline
- Oman toiminnan ja kehittymisen seuraaminen ja arviointi
- Opintojen integrointi ja jäsentäminen
- Reflektion ja itsearvioinnin väline
- Dokumentointi ja myöhempi käyttö
- Ohjauksen väline

Edellä mainittujen portfolion vahvuuksien ja teon mielekkyyden mukaan opiskelijoiden käsitykset voidaan jakaa kahteen luokkaan. Samalla tavalla kuin opiskelijoiden määritelmässä siitä, mikä on portfolio ja sen tarkoitus (ks. alaluku 7.1.1). Opiskelijat joko 1) kokivat portfolion olevan heitä itseään hyödyttävä työkalu tai he 2) määrittivät portfolion jonkin ulkoisen tarkoituksen mukaan. Portfolion sisäistä merkitystä

kuvaavat opiskelijoiden käsitykset, jotka liittyvät portfolion teossa opettajuuteen, omaan ammatilliseen kasvuun ja opintojen aikaiseen opettajuuden kehittymiseen ja näkyväksi tekemiseen. Näitä ovat oppimisen ja oma kehityskaaren näkyväksi tekeminen ja arviointi, ammatillisen kehittymisen ja ammattitaidon vahvistamisen väline, oman toiminnan ja kehittymisen seuraaminen ja arviointi, reflektion ja itsearvioinnin väline. Portfolion ulkoisiksi tarkoituksina voidaan pitää opiskelijoiden määritelmiä portfoliosta opintojen kertaamisen ja tavoitteiden asettamisen, opintojen integroinnin ja jäsentämisen, dokumentoinnin ja myöhemmän käytön sekä ohjauksen välineenä.

Edellä mainittujen tekijöiden lisäksi opiskelijat arvioivat mielekkäiksi virtuaalisuuden ja vuorovaikutuksen opiskelijoiden ja ohjaajien välillä. Koska virtuaalisuus ja yhteisöllisyys koettiin erittäin tärkeiksi opintojen suorittamisen ja portfolion teon kannalta, käsitellään niitä erikseen tarkemmin seuraavissa alaluvuissa 7.3.4 ja 7.3.5.

7.3.4 Virtuaalinen toteutus ja digitaalinen portfolio

Portfolioiden itsearvioinneissa opiskelijoita pyydettiin kertomaan, mikä oli heidän mielestään tärkeintä heidän oman opettajuutensa kehittymisessä VirPedan aikana ja miten nämä asiat tulevat portfoliossa esille. Verkkotyöskentelyn merkitystä selvitettiin kaikissa kyselyissä, mutta opiskelijat eivät, mitä ilmeisimmin vähäisten verkkotyöskentelykokemusten vuoksi, osanneet vastata tähän vasta kuin kolmannessa kyselyssä.

Yli puolet (13) opiskelijoista oli sitä mieltä, että VirPedan opinnot mahdollistivat opettajuuden kokonaisvaltaisen kehittymisen, ja he kokivat mielekkääksi koko VirPedan opintokokonaisuuden suorittamisen. He kokivat olevansa etuoikeutettuja ja saadessaan tutustua opintojen virtuaaliseen toteutukseen sekä suorittaa opetusharjoittelun ja tätä kautta saadessaan taitoja ja tietoja omaan ammattiinsa.

”Luulen jopa, että opintojen toteuttaminen näin virtuaalisesti oli hedelmällisempää ja antoisampaa kuin vastaavat "normaalit opiskelut", joissa moni antoisa verkkokeskustelu tms. Korvataan todennäköisesti massaluennolla.” (P09)

Myös Vikstedt (2004) on raportoinut tutkimuksessaan VirPedan opiskelijoiden verkkoportfoliotyöskentelyn merkityksestä opettajuutensa kehittymiselle.

Joitakin yksittäisiä opiskelijoita jopa harmitti, että he eivät olleet suorittaneet VirPedan opintokokonaisuutta kokonaisuudessaan.

”Täytyy myöntää, että jotenkin harmittaa, kun olen sen lyhyen tien valinnut. Uskon että koko paketin suorittaminen [35 opintoviikkoa] olisi antanut paljon enemmän!!! Täytyy vaan sitten omin päin jatkaa pedagogian opiskelua. Olen saanut monta kiinnostavaa vinkkiä alan kirjallisuudesta ja internetissä olevasta materiaalista.” (P07)

Kuusitoista opiskelijaa seitsemästätoista oli sitä mieltä, että VirPedassa käytetty monimuoto-opetus, etenkin virtuaalisuus ja verkko-opiskelu, mahdollistivat opintojen suorittamisen (ks. Tella ym. 2001). Kolmannessa kyselyssä ja portfolioiden itsearvioinneissa opiskelijat kertoivat, että he olivat tyytyväisiä sekä verkko-opiskeluun että portfolioon osana opintokokonaisuutta. Opinnot koettiin raskaiksi, työntäyteisiksi ja aikataulultaan kireiksi, mutta silti mielekkäiksi. Verkko-opiskelun koettiin mielekkäänä tapana opiskella. Verkko-opiskelu mahdollisti opintojen suorittamisen työn ohella. Lisäksi perhe asetti vaatimuksia opiskelulle ja virtuaalisen vaihtoehdon katsottiin antavan mahdollisuuden opintojen suorittamiseen. Jotkut opiskelijat huomauttivat, että pedagogiset opinnot olisi voinut suorittaa myös muulla tavoin, ilman verkkoa.

”Perheelliselle tämä on paras vaihtoehto. Omalla ajalla on saanut tehdä (lue: yöllä). [...] mutta antoisaa on ollut. Niitä en vaihtaisi pois. Kaiken kaikkiaan turha krims krams on karstittu pois, jäljellä on oleellinen, siitä kiitos.” (P04)

”Antanut oivallisen mahdollisuuden opintojen suorittamiseen ja myös helpottanut itse opiskelua. Muulla tavalla minun osaltani opinnot olisivat tainneet jäädä.” (P06)

Opiskelijat eivät kuitenkaan osanneet tarkemmin eritellä, mikä merkitys opintojen virtuaalinen toteutusella tai digitaalisella portfolioilla oli heidän opettajuuteensa (ks. Vikstedt 2004). Seitsemän opiskelijoista mainitsi, että itse toteutustavalla ei ollut merkitystä opettajuuden kehittämisessä. Heidän mielestään virtuaalisuus ja digitaalisen portfoliojen tekeminen kuuluivat verkko-opiskelun luonteeseen ja olivat luonnollinen osa VirPedan kaltaista toteutustapaa.

”Koska opinnot toteutettiin virtuaalisesti, virtuaalinen oppimisympäristö oli välttämätön opinnoilleni. [...] Opettajuuteni olisi kehittynyt muunkinlaisella oppimisella, verkko-opiskelu on ollut minulle yksi, käytännön opiskelutilannetta palvellut vaihtoehto.” (P10)

” On vaikea arvioida, mikä merkitys verkko-opiskelulla on ollut käsitykseeni itsestäni opettajana. JOS minulla olisi ollut mahdollisuus lähteä tavanomaiseen harjoitteluun, olisi sen merkitys voinut olla jotakuinkin sama. En voi tietää. [...] En kuitenkaan osaa analysoida, mikä olisi nimenomaan portfolion laatimisen merkitys opettajuuteni kehittämisessä.” (P13)

Yleisesti digitaalisen oppimisympäristön etuna voidaan pitää sen suoma vapautta opiskeluajan ja -paikan suhteen (ks. Tella 1997; Manninen 2001; Tella ym. 2001; Saarinen 2002). VirPedassa portfoliotyöskentely mahdollisti opiskelijoille opintojen suorittamisen siellä, missä on pääsy tietoverkkoon, ja itselleen parhaaksi katsomaansa aikaan.

”Kätevää oli mahdollisuus työstää omia dokumentteja missä tahansa verkkoyhteyden päässä.” (P13)

Vaikka riippumattomuus ajasta ja paikasta helpotti ja ylipäänsä mahdollisti monen opiskelijan opiskelun, samanaikaisesti tietoverkko aiheutti myös hankaluuksia. Opiskelun avoimuudesta ja aika-paikka-riippumattomuudesta huolimatta opiskelijat kokivat myös, että opinnot olivat hyvinkin aikatauluun sidottuja ja eri tavalla stressaavia sekä opiskelemaan velvoittavia kuin kasvokkainen opetus. Erityisen hankalana opiskelijat kokivat verkkovuorovaikutuksen tuoman sosiaalisen läsnäolon ”pakon”. Usea oli opintojen kuluessa huomannut, että verkko-opiskelu sitoo opiskelijat kasvotusten tapahtuvan opetuksen ja opiskelun sijaan tietokoneen ääreen, vaatii paljon kirjoittamista sekä lukemista ja saattaa siksi viedä paljon aikaa. Kysymys onkin opiskelijan vapaudesta valita opiskeluajankohta (ks. Tella ym. 2001).

”Yllätys on myös ollut se miten sidottu aikaan (aikatauluihin) ja paikkaan (verkkoon) verkko-opiskelussa on.” (P10)

”Mutta olemme mielestäni maksaneet siitä [VirPedan opinnoista] kovan henkisen hinnan. Koko ajan oli tuossa opintojen hektisimmässä vaiheessa sellainen olo, että täytyi käydä

kurkkimassa langoilla, onko jotain taas ilmaantunut, johonka täytyy mitä pikimmiten päästä osalliseksi. Pää oli hajota! (P11)

Vaikka opiskelijat eivät osanneet tarkemmin määritellä digitaalisen portfolion ja verkkotyöskentelyn tärkeyttä, he painottivat kyselyissä, keskustelualueella ja itsearviointeissa, että opintojen virtuaalinen toteutus mahdollisti verkko-oppimisympäristöjen käytön ja verkko-opiskelun harjoittelemisen. Tärkeäksi koettiin oma kokemus tietoverkossa opiskelusta.

“Virtuaaliset oppimisympäristöt ovat jo nyt yksi opettajan työväline. Mielestäni oli hyvä vaihtoehto opetella virtuaalioppimista/opettamista kantapään kautta suoraan tietotekniikan avulla. Kokemukseni perusteella minun onkin luontaista ajatella, että kukaan ei saisi toimia virtuaaliopettajana olematta ensin itse virtuaaliopiskelijana. Opiskelulla on aina toteutustavasta riippumatta vaikutusta opiskelijaan.” (P10)

Opiskelijat raportoivat, että heidän tekniset taitonsa olivat kohentuneet opintojen aikana. Virtuaaliset opinnot muun muassa lisäsivät ja monipuolistivat opiskelijoiden tietokoneen ja -verkon käyttöä (esimerkiksi eri oppimisympäristöjen käyttö ja tietokantojen haku). Verkko-opintojen suorittamisen aikana opiskelijoiden ennakkoluulot ja -asenteet verkkotyöskentelyä kohtaan vähentyivät ja he olivat valmiita tarttumaan uusiin verkko-opettajuuden haasteisiin. Moni toivoikin pystyvänsä käyttämään tietoverkkoja omassa opetuksessaan. Osa olikin kokeillut jo käytännössä saamiaan viihkeitä, toiset aikoivat myöhemmin käyttää hyödykseen opintojen aikana saamiaan tietoja ja oppimiaan taitoja.

”Suhtaudun aikaisempaa myönteisemmin virtuaaliopetukseen kun se on tullut minulle tutuksi. En usko, että olisin kovin herkästi uskaltanut pitää esim. etätuntia videon välityksellä, ellen olisi saanut jo niin paljon myönteisiä kokemuksia verkko-opiskelusta.” (P08)

VirPedan virtuaalinen toteutus antoi uusia mahdollisuuksia opiskelijoiden ammattiharjoittamiseen. Virtuaalisen toteutuksen ansiosta opiskelijat kokivat olevansa ”moderneja” opettajia, jotka pystyivät työssään käyttämään ja hyödyntämään tieto- ja viestintäteknikkaa sekä opettamaan oppimiaan verkkotyöskentelytaitoja myös omille oppilailleen. Moni kokikin saaneensa yhden uuden työvälineen omaan ammattiinsa.

“ On ollut mielenkiintoista kokea virtuaalisen koulutuksen edut ja haitat. [...] Olen saanut yhden työväliseen lisää arsenaaliin.” (P07)

Opintojen aikana opiskelijoiden käsitykset omasta opettajuudesta ja ammatista muuttivat ja vahvistuivat. Monet kokivat itsetuntemuksensa ja -luottamuksensa vahvistuneen. Opiskelijat kertoivat kehittyneensä ammatissaan sekä saaneensa lisää tietotaitoa ja näkökulmia omaan työhönsä, samoin heidän ammattikuvansa ja ammatilliset käytäntönsä olivat monipuolistuneet. He olivat muun muassa tutustuneet ammattikirjallisuuteen, saaneet järjestelmällisyyttä omaan opetustyöhön, oppineet asettamaan itselleen tavoitteita ja pysymään tavoitteissa.

”Käsitykseni itsestäni opettajana on vahvistunut, olen saanut paljon uusia näkökulmia työhön.” (P12)

”Opettajuuteni kehittämisessä tärkeintä näiden VirPeda-opintojen aikana on ollut se, että olen yhdessä muiden kanssa voinut pohtia ja jäsenellä työn eri osia. Tämä on auttanut minua strukturoimaan kokonaisuutta niin, että tunnen olevani nyt niin tiedollisesti kuin taidollisesti, mutta myös ihmisenä valmiimpi opettajuuden haasteisiin.” (P12)

Opiskelijat olivat myös alkaneet pohtia verkko-opetuksen mahdollisuuksia ja monipuolisuutta uudella tavalla. Kahdeksan opiskelijaa mainitsi tärkeänä oman sisäisen kehittämisen, opettajuuden, ammatti-identiteetin ja omien toimintamallien reflektoinnin VirPedan opintojen aikana. He kertoivat oppineensa kyseenalaistamaan omia toimintamallejaan ja mielipiteitään sekä näkemään asioita monesta eri perspektiivistä.

”Sisäinen kehittämiseni ei näy välttämättä portfolioissa ja se on mielestäni kaikkein tärkeintä.” (P03)

”Minusta ainakin tuntuu, että opintojen helmi on ollut se, että olen ajan kanssa pohtinut, millainen opettaja minä olen, millainen haluaisin olla, miten voisin tulla paremmaksi, mikä minussa on hyvää jne. Sehän tässä työssä on tärkeää, että pyrkii omien resurssien mukaan toimimaan opettajana niin hyvin kuin mahdollista - oppilaiden parasta ajatellen.” (P09)

Digitaalisen portfolion eduiksi katsottiin, että opiskelijat itse saivat kokemusta digitaalisen portfoliosta. Sen nähtiin olevan yksi kokemus tavasta oppia ja opettaa. Oman portfolion tekemisen ansiosta opiskelijat myös kokivat pystyvänsä ohjaamaan omia opiskelijoitaan portfolion teossa. Digitaalisen portfolion katsottiin myös helpottavan opiskelijoiden oman ammatti-identiteetin jatkuvaa kehittämistä.

”tavoite ja portfolion mahdollisuudet aukenivat minulle vasta viime tingassa - nyt osaisin jo paremmin, ja aionkin soveltaa tätä omille oppilailleni pikimmiten.” (P12)

“Digitaalisen portfolion tekeminen on antanut mallin myös opettajan työni suunnitteluun ja reflektointiin sekä pysäyttänyt miettimään omaa ammattiosaamistani.” (P19)

Muutama opiskelija koki mielekkääksi sen, että he olivat ymmärtäneet portfolion tarkoituksen osana opintokokonaisuutta. Portfolion tarkoituksen ymmärtämisen kautta heidän suhtautumisensa portfolioon oli muuttunut positiivisempaan suuntaan ja samalla portfolion sisällöt olivat selkeytyneet. Toisaalta, jotkut yksittäiset opiskelijat eivät edelleenkään osanneet arvioida portfolion hyötyä.

”Oman opettajuuteni kehittymisessä en näe vielä ehkä täyttä hyötyä tästä portfoliosta. Todennäköisesti näiden opintojen jälkeen luen sen uudelleen ja mietin sitten tarkemmin.” (P04)

Moni opiskelija koki virtuaalisuuden vahvuudeksi sen, että digitaalinen portfolio ja verkko-opiskelu mahdollistivat opintojen näkyväksi tekemisen.

7.3.5 Vuorovaikutus

Virtuaalisen toteutuksen ja digitaalisen portfolion vahvuus oli olennaisesti vuorovaikutus. Viisitoista opiskelijaa seitsemästätoista mainitsi kokevansa vertaisopiskelijoiden ja ohjaajien kanssa käydyt verkkokeskustelut sekä kasvatusten tapahtuneen vuorovaikutuksen lähitapaamisissa ja opetusharjoittelussa mielekkäiksi. Etenkin arvioinnin antaminen ja saaminen portfoliosta sekä verkkokeskustelun alueen käyttö olivat opiskelijoiden mielestä toimivia ja hyödyllisiä. Opiskelijat kokivat, että vertaisopis-

kelijoiden portfolioiden seuraaminen ja arviointi toivat verkko-opiskeluun yhteisyyden tuntua, jota muuten oli vähän.

”Kommentoitavat dokumentit toimivat erinomaisesti sekä (etä)opetusharjoittelussa että opintojaksojen suorittamisessa. Joka kerta tuntuu hyvältä, kun olen osannut taltioida/julkaista tiedostojani työporukka-asemalle.” (P11)

Lisäksi opiskelijat kokivat VirPedan lähipäivillä ja opetusharjoittelussa vertaisopiskelijoihin tutustumisen tärkeäksi. Lähitapaamisissa opiskelijat tutustuivat opiskelijatovereihin lähemmin. Tämä helpotti myös verkkokeskustelua, sillä opiskelijat eivät olleet toisilleen kasvottomia, vaan he pystyivät suuntaamaan keskustelut ”oikeille” ihmisille.

“yhteiset lähitapaamiset olivat oleellisia: kun nimet eivät olleet pelkkiä nimiä vaan niihin liittyi kasvot, muodostui jo aika hyvä kokonaiskuva opiskelutovereista yksilöinä.” (P16)

“Vertaisarviointia olemme kyllä harrastaneet oman ryhmän jäsenten kanssa koko ajan varsinkin lähipäivien yhteydessä ja puhelimesta.” (P17)

Portfolion vertaisarvioinnin saaminen ja antaminen koettiin positiivisena. Vertaisarvioinnin koettiin olevan tärkeää etenkin siksi, että vertaisopiskelijat olivat itse tehneet samasta opintokokonaisuudesta portfolion ja osasivat asettua opiskelijan asemaan ja kommentoida portfolion sisältöjä. Vertaisarviointi koettiin kannustavana ja tehokkaana, josta sekä arvioija että arvioinnin kohde saivat tukea omalle portfolio-työskentelylleen.

“Vertaispalautteiden lukeminen ja antaminen oli antoisa kokemus.” (P19)

Vertaisopiskelijoiden mukaan toisten opiskelijoiden portfolioiden reflektointien lukeminen oli antoisaa ja omia näkökulmia avartavaa. Vertaisopiskelijat pohtivat arvioinneissaan yleisesti opettajaksi kasvamista ja opettajuutta nykypäivänä. Arvioinneissaan he totesivat saaneensa opinnoista pääomaa, kuten luottamusta omiin tietoihin ja taitoihin. Tämän pohjalta he pystyivät toimimaan opettajina paremmin.

”...varsinkin ammatillinen itsetuntosi on vahvistunut. Olen huomannut täysin saman kehityksen itsessäni; nyt on jotenkin paljon varmempi olo, kun keskustelee kollegoiden tai vanhempien kanssa, ennen jotenkin aina pelkäsi, että sanoo jotakin ihan "epäprofessionaalista". En välttämättä tiedä aina vielä, mikä on epäammattimaista, mutta tiedän sen, että tiedän jo varsin paljon ja sen, ettei kukaan voi tietää suuresta OPETTAJUUDESTA kaikkea!” (P14 antanut P05:lle)

”Nämä ovat kaikesta kiireestä huolimatta olleet ratkaisevia askelia kohti elämämme yhtä etappia. Juuri eilen vietimme koulussamme 30 vuotta matematiikkaa opettaneen miesopettajan läksiäisiä, ja hyvästellessämme toisemme hän lausui minulle viimeiseksi viisaat sanat, jotka yhtä hyvin voin osoittaa sinulle, kun tiedän että meillä on ollut samankaltaisia kokemuksia vaikeista oppilaista: ”Muista, että ikävien oppilaiden käytökseen on aina jokin syy ja se syy löytyy heidän omasta menneisyydestään, ei sinusta”.” (P11 antanut P15:lle)

Opiskelijoiden välinen arviointi vähensi osaltaan myös ohjaajan ohjauksen tarvetta. Yksi opiskelija toi esiin, että hän oli seurannut muiden opiskelijoiden keskustelua ja työskentelyä verkossa ja näin saanut selville, kuinka verkko-opinnot suoritetaan. Muut opiskelijat eivät olleet käyttäneet tätä mahdollisuutta hyväksi.

”Olen seurannut perusopintoja suorittavien keskustelua, mikä on ollut todella hyödyllistä, koska olen nähnyt, miten työporukka toimii.” (P19)

Opiskelun avoimuus ja portfolioiden kommentointi mahdollistivat sen, että vertaisopiskelijoiden portfolioista sai mallia oman portfolion rakentamiseen ja keskusteluista ideoita oman portfolion teemojen sisältöihin. Samoin toisten dokumenttien sisältöjen ja reflektointien lukeminen motivoi myös vertaisopiskelijaa oman portfolion työstämiseen.

”Mietin tässä jokin aika sitten juuri miten esittelisin omat tuntisuunnitelmani ja opettajan kanssa käymäni keskustelut täällä porfoliossa, mutta sain sinun työstäsi hyviä vinkkejä, joita koetan soveltaa.” (P06 antanut P10:lle)

”Mielestäni olet onnistunut jäsentelemään portfoliosi hienosti, aion ottaa siitä oppia - omani on ihan hajallaan, mikään työ ei ole mihinkään jäsenneilysti sijoitettu. Oli mielenkiintoista kurkistella kansioihisi ja nähdä, kuinka olet sijoitellut eri opiskeluvaiheet sievästi paikoilleen.” (P12 antanut P11:lle)

Toisaalta muutamat opiskelijat nostivat henkilökohtaisen ohjauksen tärkeäksi etenkin opettajuuden kehittymisessä.

”henkilökohtainen ohjaus oli opettajuuteni kehittymisen kannalta erittäin antoisaa.” (P10)

”opetusharjoitteluani ja aineopintojani ohjasivat [ohjaaja N.N] ja [ohjaajaN.N], joilta olen saanut paljon uusia ajatuksia, kannustusta ja rohkaisua.” (P19)

Vuorovaikutus ja kokemusten jakaminen muiden opiskelijoiden ja VirPedan ohjaajien kanssa olivat merkittäviä seikkoja oman ammattikuvan ja ammatillisten käytäntöjen laajentumisessa ja monipuolistumisessa, joka ilmeni muun muassa rohkeutena ja luottamuksena omiin taitoihin ja tietoihin. Opiskelijat kokivat, että itsenäisen oman opettajuuden reflektoinnin lisäksi he saivat arvioinnista ja keskusteluista syvyyttä omaan opettajuuteensa sekä uusia näkökulmia portfolioon.

“[...]verkkoyhteyksien kautta tapahtunut runsas keskustelu opiskelutovereiden kanssa on ollut yksi näiden opintojen parhaimmista seikoista. Opettajuudessa kollegat ovat tärkeitä; sama koskee opettajaksi opiskelemista!” (P14)

”Useammassakin kohdassa tuon esiin sen, että opintojen tärkeintä antia oli vuorovaikutus ohjaajien ja opiskelutovereiden kanssa. Se toteutui lähipäivinä, harjoittelujen yhteydessä sekä verkkokeskusteluissa ja -tehtävissä. Vain pieni osa siitä on tallennettuna tekstiksi, mutta se on kyllä vaikuttanut koko portfolioni sisältöön.” (P13)

Ajatusten vaihtaminen portfolioyöskentelystä auttoi opiskelijoita ymmärtämään, että myös muilla oli samankaltaisia ongelmia portfolion rakentamisessa. Keskusteluissa he pystyivät jakamaan kokemuksiaan niin portfolion teon negatiivisista kuin positiivisistakin tekijöistä. Keskusteluissa he huomasivat myös toisilla opiskelijoilla olevan samanlaisia ajatuksia portfolioista tai opettajuudesta, tai heillä oli samanlainen tapa jäsentää portfolion kansioita ja dokumenttien sisältöjä.

”Tunnistan itsessäni näitä samoja matemaatikon vaivoja, esseen kirjoitus ei niinkään suju. Helpompaa on sanoa asiat lyhyesti, kuin kaavoina.” (P02 antanut P07:lle)

Niin verkkokeskusteluissa, opetusharjoittelussa kuin portfolioiden arvioinnissa ja seuraamisessakin opiskelijat kokivat mielekkääksi sen, että he oppivat toisiltaan eri-

laisia tapoja jäsentää ja ajatella eri asioista. Vertaisarviointi ja ohjaajan kommentointi auttoivat opiskelijoita huomaamaan omia heikkouksiaan ja vahvuuksiaan sekä oman opettajuutensa kehittämiskohtia.

“samoin kun on nähnyt muiden tavat toimia, eli me opettajat olemme yksilöitä ja toisten näkemyksiä ja yksilöllisyyttä tulee kunnioittaa ja myös tietysti heiltä oppia mahdollisesti jotain. [...] oman harjoitusryhmän kanssa aina kohdatessamme vaihtaneet ajatuksia portfolioista ja se on auttanut näkemään meidät erilaisina.” (P03)

“Olen nimittäin totta tosiaan kehittynyt näiden opintojen aikana valtavasti ja paljon valmiimpi toimimaan valitsemassani ammatissani hyvin. Kehittymistarpeiden lisäksi on ollut toki ihana huomata omia vahvuuksiaankin sekä se, että todella on oikeassa ammatissa.” (P09)

Opiskelijat kokivat opetusharjoittelussa toisten toimintatapoihin tutustumisen hyödyllisenä ja he kertoivat saaneensa uusia ideoita, joita he pystyivät hyödyntämään myös omassa opetuksessaan.

“Samoin aivojumppatuntisi kolmosilla Turussa oli tosi mielenkiintoinen ja hyödyllinen kokemus, vaikka levoton luokka vaikeuksia aiheuttikin.[...] Samoin olin kateellinen Askaisen etätunnistasi, vedit sen hienosti. Olisin halunnut kokeilla myös, mutta näin jälkikäteen on turha uikuttaa.” (P04 antanut P11:lle)

Lopuksi muutaman opiskelijan palautteet tiivistävät opiskelijoiden ja ohjaajien välisen vuorovaikutuksen merkityksen:

“Kiitos kaikille VirPedassa mukana olleille, niin opettajille kuin opiskelutovereillekin! Vuosi on ollut rankka, mutta antoisa.” (P16).

“yhdessä sinun ja muiden VirPeda-opiskelijoiden kanssa on ollut antoisaa kulkea kappaleen matkaa elämässä eteenpäin.” (P11 antanut P15:lle)

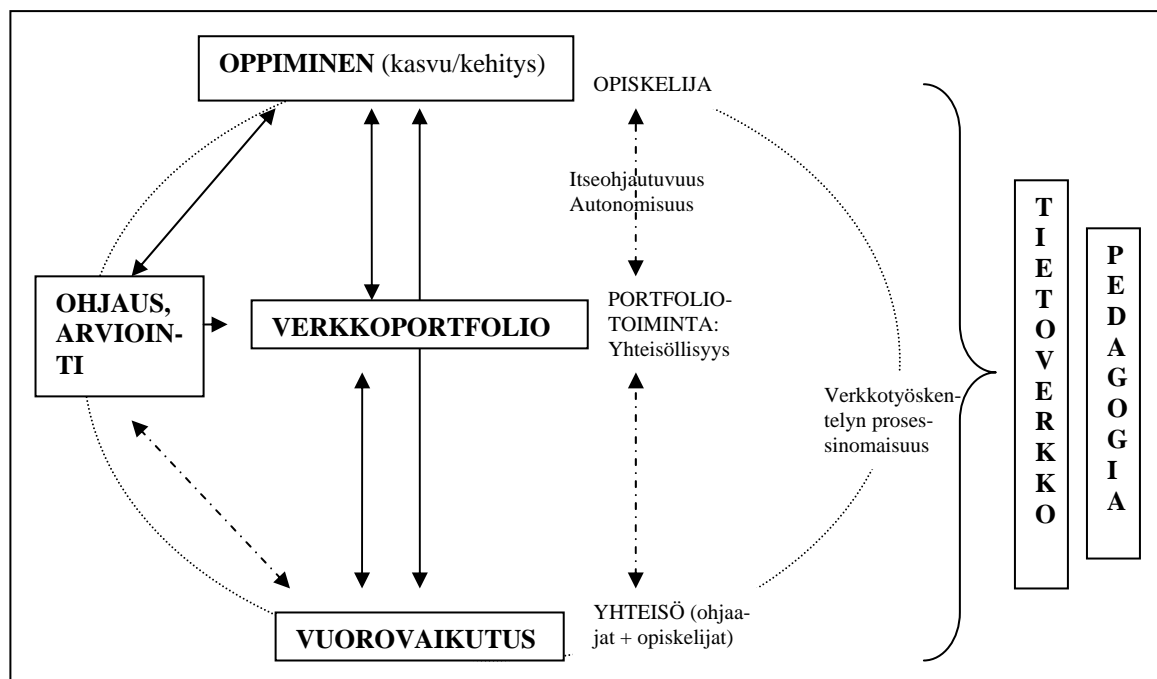
8 TULOSTEN KOONTI JA TARKASTELU

8.1 Digitaalisen portfolion ohjaus ja arviointi

Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin KasVi-hankkeen virtuaalisten erillisten opettajan pedagogisten opintojen ohjaus- ja arviointikäytäntöjä etenkin aikuisopiskelijoiden näkökulmasta. Tutkimuksessa haluttiin selvittää digitaalisen portfoliotoiminnan mahdollisuuksia opiskelijan oppimisen ja opiskelun ohjaamisessa ja arvioinnissa. Etenkin selvitettiin, millaiset portfolion ohjaus- ja arviointimuodot ovat opiskelijan portfolion tekoa suuntavia ja tukevia.

Tämän tutkimuksen tulosten perusteella digitaalisen portfolion tarkoituksenmukainen ohjaus ja arviointi kulmineituvat etenkin 1) ohjaajan systemaattiseen ja säännölliseen ohjaukseen niin portfoliotyöskentelyssä kuin tietoverkon hallinnassa-kin sekä 2) eri vuorovaikutustahojen yhteisöllisyyteen. Lisäksi tietoverkon ohjauksessa ja arvioinnissa on huomioitava 3) tieto- ja viestintätekniiikan taustalla vaikuttavat pedagogiset käytännöt, jotka yhtäältä mahdollistavat ja toisaalta rajoittavat toimintaa (kuvio 8).

Digitaalisen portfolion tarkoituksena on edistää avoimessa oppimisympäristössä tapahtuvaa verkkopohjaista ohjausta ja arviointia. Portfolioprosessiin vaikuttavat monet tekijät. Kuviossa 8 yhdistyvät tämän tutkimuksen teemat ja tutkimuksen kannalta olennaisimmat digitaalisen portfoliotoiminnan osatekijät: portfoliotoiminta, verkkotyöskentely, ohjauksetkäytännöt ja arviointikäytännöt.



KUVIO 8. Verkkoportfoliotyöskentelyn osatekijät.

Tämän tutkimuksen ensisijainen kohde oli opiskelijoiden verkkoportfoliotyöskentelyn ohjaus ja arviointi. Digitaalisen portfolion tekoa tuettiin sähköpostitse lähetetyin ja WorkMatesiin tallennetuin portfolio-ohjein. Osaltaan portfolion tavoitteenasettelua ohjasivat portfolion teemayhteenvedot ja oppimispäiväkirjan kirjoittaminen. Lisäksi opiskelijoiden työskentelyn tukena olivat ohjaajan ja opiskelijan välinen verkkokeskustelu sekä kanssaopiskelijoiden kesken tapahtunut vuorovaikutus ja vertaisarviointi.

Virtuaalisen opintokokonaisuuden ja portfoliotyöskentelyn taustalla vaikuttivat tieto- ja viestintätekniiikan pedagogiset käytännöt, jotka mahdollistivat osaltaan opiskelijoiden digitaalisen portfolion teon. Verkko-oppimisympäristön ohjaus- ja tukijärjestelmien onkin todettu olevan olennaisia digitaalisen työskentelyn onnistumisen kannalta (esim. Kiviniemi 2000; Vuorinen 2000; Hakkarainen 2001). Verkkopedagogisesta näkökulmasta VirPedan portfoliotoimintaa ohjasivat muun muassa portfolion tehtävät ja esimerkkimateriaalit, VirPedan koulutuksen yleistavoitteet sekä portfoliotoiminnan pedagoginen ennakkosuunnittelu. Verkko-oppimisympäristö itsessään mahdollisti verkkovuorovaikutuksen opiskelijoiden ja ohjaajien välillä (ks. kuvio 8).

Portfolion teossa ilmenneitä ongelmia ja vahvuuksia sekä opiskelijoiden portfoliotoiminnan kehitysehdotuksia voidaan pitää portfoliotoiminnan ohjauksen ja arvioinnin onnistumisen lähtökohtina (ks. taulukko 6).

TAULUKKO 6. Portfolion vahvuudet ja hankaluudet sekä kehitysehdotukset.

Portfolion vahvuudet	Portfolion hankaluudet	Portfoliotoiminnan kehitysehdotukset
-portfolio ja portfolion teon merkitys opettajuuden kehittymiselle	-reflektio ja itsearviointi -aikataulu	-reflektion ja työskentelyn keskittäminen ja aikataulutus
	-portfolion teko ja päivittäminen	-portfolion ohjaus
-virtuaalinen toteutus	-yleiset tietotekniset ongelmat ja oppimisympäristösovellus -verkkotyöskentely	-yksi verkko-oppimisympäristö
-kokemusten jakaminen ja vertaisarviointi		-vuorovaikutus

Kokoavasti VirPedan digitaalisen portfolion teon ongelmat ja vahvuudet sekä kehitysehdotukset kulmineituvat 1) portfoliotoimintaan 2) verkkotyöskentelyyn 3) ohjaukseen ja arviointiin 4) vuorovaikutukseen sekä 5) pedagogisiin käytäntöihin ja ennakkosuunnitteluun.

8.1.1 Portfolio-ohjaus ja arviointi

Ohjaajan ja opiskelijan välisissä portfoliokeskusteluissa ilmeni kaksi ohjauksen ja vuorovaikutuksen ulottuvuutta: 1) informaation jakaminen ja 2) portfolio-ohjaus. Vertaisopiskelijoiden portfolioiden arvioinnit kulmineituvat 1) yleiseen kannustukseen sekä 2) varsinaiseen portfolion arviointiin ja 3) portfolion kehittämiseen (taulukko 7). Sekä ohjauksessa että arvioinnissa käytiin niin sanottua yleistä keskustelua sekä portfolion tekoon liittyvää ohjausta ja arviointia. Vertaisopiskelijat ja ohjaaja kiinnittivät huomiota portfoliotoiminnassa samoihin asioihin, kuten portfolion dokumenttien sisältöihin ja kansiorakenteeseen.

TAULUKKO 7. Ohjaajan ja vertaisopiskelijan portfolion ohjaus- ja arviointimuodot.

Ohjaajan ja opiskelijan välinen ohjauskeskustelu	Vertaisopiskelijan portfolion arviointi
Informaation jakaminen -suunnitelmat -lyhyet kysymykset -ilmoitukset -kannustus -yleinen keskustelu	Yleinen kannustus -kannustus, tuki, rohkaisu
Portfolio-ohjaus Portfolion teko -portfolion tarkoitus -muistutuksia osatehtävistä ja päivittämisestä -portfolioprosessin kommentointi	Arviointi Portfolion arviointi -kansiorakenne -sisällöt -henk.koht. vahvuudet, ammatti-identiteetti, ammatillinen pätevyys
Tietotekniikkaan ja oppimisympäristöön liittyvä keskustelu -oppimisympäristön käyttö -tietotekniikkaan liittyvät asiat	Portfolion kehittäminen -sisällöt -kansiorakenne

Ohjaajan ja opiskelijoiden verkkokeskustelualueen informointi- ja kannustuskeskustelut loivat osaltaan tietoverkon sosiaalista ilmapiiriä ja ylläpitivät osapuolten välistä vuorovaikutusta. Sosiaalisen läsnäolon tunteen ylläpitämisen on todettu sitovan opiskelijoita verkkotyöskentelyyn. Lisäksi vastaukset lähetettyihin viesteihin osoittavat eri osapuolten kiinnostusta ja sitoutumista portfoliotyöskentelyyn ja takaavat osaltaan työskentelyn jatkuvuuden (Anderson ym. 2001; Mäkitalo ym. 2002; Nevgi ym. 2002).

Suurimmalle osalle VirPedan opiskelijoista portfolio oli työskentelymuotona uusi. Useimmat opiskelijoista eivät myöskään olleet aikaisemmin opiskelleet tietoverkossa. Uudenlainen digitaalinen oppimisympäristö toikin oman lisänsä portfolion työstämiseen ja lisäsi osaltaan opiskelijoiden ohjauksen tarvetta. Useissa portfoliotoimintaa ja verkko-opiskelua kartoittavissa tutkimuksissa on raportoitu ohjauksen tarpeellisuudesta verkko-opiskelun onnistumiseksi (Borko ym. 1997; Heikkilä 1999; Ristola & Sariola 1999; Tenhula 1999; Anderson ym. 2001).

Ohjaajan portfolio-ohjaus jäsenyi etenkin seuraaviin tehtäviin:

- portfolion tarkoituksen selvittämiseen opiskelijoille
- opiskelijoiden portfolion tekoon ohjaaminen ja muistuttaminen portfolion osatehtävien työstämisestä ja päivittämisestä. Portfolion tekoon rohkaiseminen ja kannustaminen.

- koko portfolio-prosessin kommentointi, jossa ohjaaja kommentoi opiskelijoiden portfolion sen hetkistä tilannetta
- oppimisympäristön käyttö ja tietotekniikkaan liittyvät asiat (ks. taulukko 7).

Tutkimuksen portfolio-ohjauksen tarpeet kulminoituivat samoihin tekijöihin Tenhulan (1999) Oulun yliopiston kehittämissyksikön vuonna 1998 järjestämän valtakunnallisen portfolio-koulutuksen tutkimuksen tuloksien kanssa.

8.1.2 Portfolion vertaisarviointi

Ohjaajan ohjauksen lisäksi toisena opiskelijan portfolio-toimintaa ohjaavana muotona käytettiin portfolioiden vertaisarviointia. Vertaisarvioinnin avulla pyrittiin tukemaan opiskelijoiden ja suuntaamaan opiskelijan opiskelua. Vertaisopiskelijoiden antama arviointi suuntasikin opiskelijoiden itsearviointia, ja opiskelijat pystyivät arvioimaan omaa toimintaansa muusta näkökulmasta. Monissa tutkimuksissa on todettu, että portfolioarvioinnin antaminen ja saaminen koetaan antoisiksi ja että arviointi helpottaa opiskelijoiden oppimistavoitteiden ja oman portfolio-toiminnan hahmottamista (Wager ym. 1994; Tillema 1998; Tenhula 1999; Mäkinen 2000; Smith & Tillema 2001).

Vertaisarvioinneissa opiskelijat kiinnittivät huomiota portfolion kansiorakenteen sekä portfolion sisältöjen selkeyteen, helppolukuisuuteen ja johdonmukaisuuteen. Dokumenttien vahvuuksiksi esitettiin etenkin opettajuuteen ja ammattiin liittyvät pohdinnat. Sisällön ja kansiorakenteen arvioinnin lisäksi vertaisopiskelijat esittivät arvioissaan kokemuksensa arvioitavien henkilökohtaisista ominaisuuksista ja vahvuuksista, jotka osoittivat muun muassa heidän ammatti-identiteettiään ja ammatillista pätevyyttä. Portfolioiden kehittämisehdotukset liittyivät portfolion dokumenttien ja kansiorakenteen muokkaamiseen. Näitä samoja tekijöitä myös opiskelijat korostivat omassa itsearviointeissaan.

Portfolion vertaisarvioinnin saaminen ja antaminen sekä verkkokeskustelut vertaisopiskelijoiden ja ohjaajien kanssa koettiin kannustavana ja tehokkaana vuorovaikutuksen muotona. Vertaisopiskelijoiden portfolioiden seuraaminen ja arviointi toivat verkko-opiskeluun yhteisyyden tuntua, ja ne myös tukivat koko ryhmän yhteis-

toimintaa. Edelleen opiskelijat kokivat mielekkäiksi ja tärkeiksi lähitapaamiset ja opetusharjoittelun, joissa he tutustuivat kanssaopiskelijoihin ja ohjaajiin. Tenhula (1999) on raportoinut, että virtuaalisen vuorovaikutuksen lisäksi tarvitaan kasvokkaisia tapaamisia. Myös tässä tutkimuksessa opiskelijat kokivat, että kasvokkaisten tapaamisten ansiosta verkossa eri toimijoilla oli ”kasvot”, jonka pohjalta oman viestin osasi suunnata oikealla henkilölle.

Keskustelut ja arvioinnit koettiin tärkeinä oman ammattitaidon ja -identiteetin kehittämisessä. Opiskelijat raportoivat, että itsenäisen oman opettajuuden reflektoinnin lisäksi, he saivat arvioinnista ja keskusteluista mallia ja ideoita oman portfolionsa rakentamiseen sekä portfolion teemojen sisältöihin. Lisäksi vertaisarviointi vähensi ohjaajan ohjauksen tarvetta. Vertaisarviointi tukikin koko ryhmän yhteistoimintaa. Vertaisilta tullut palaute oli jopa helpompi ottaa vastaan ja käyttää oman työn muokkaamiseen kuin ohjaajan palaute. Tämän takia vertaisdialogia kannattaa tukea ja sen merkitystä portfoliotoiminnan ohjaajana on hyvä pohtia jo suunnitteluvaiheessa. Muun muassa Ristola ja Sariola (1999) ovat ehdottaneet, että portfoliotoimintaa kannattaisi kehittää enemmän ryhmäohjautuvuuden ja -arvioinnin suuntaan. Keskusteluista ja vertaisarvioinneista opiskelijat saivat mallia ja ideoita oman portfolionsa rakentamiseen sekä portfolion teemojen sisältöihin. Verkkoympäristön digitaalisen portfoliotoiminnan tarkoituksena oli asiantuntijuuden jakaminen opiskelijoiden tieto-taidon näkyväksi tekemisen avulla. Jaettu tieto-taito mahdollistaa uudelleen uusien ajatusten synnyn (Nonaka & Takeuchi 1995) ja kokonaisvaltaisemman oppimisen (Koschmann 1996). Portfoliotoiminnassa toteutuikin yhteisöllinen tiedonmuodostus, mutta vuorovaikutusta olisi kaivattu ja sitä olisi kannattanut käyttää enemmän opintojen aikana hyväksi.

Vertaisarvioinneissa opiskelijat pystyivät vertaamaan omia kokemuksiaan VirPedasta sekä löytämään yhteisiä ajatuksia niin opettajuudesta kuin opintojaksojen ja portfolion suorituksistakin. Ajatusten vaihtaminen auttoi opiskelijoita ymmärtämään, että myös muilla oli samankaltaisia ongelmia portfolion rakentamisessa. He pystyivät jakamaan kokemuksiaan niin portfolion teon negatiivisista kuin positiivisistakin tekijöistä. Vertaisarvioinnin saaminen koettiin tärkeäksi etenkin sen takia, että saman opintokokonaisuuden suorittaneet opiskelijat osasivat asettua toisen opiskelijan asemaan ja kommentoida portfolion sisältöjä (ks. Wager ym. 1994; Koli 2003).

8.1.3 Opiskelijoiden kokemuksia portfolion ohjauksesta ja arvioinnista

Suurin osa opiskelijoista oli tyytyväisiä portfolio-ohjaukseen ja koki sen olleen riittävää sekä kannustavaa, vaikka moni kuvasi ohjausta yleisluontoiseksi. Myös vertaisopiskelijoilta saatu ohjaus ja apu koettiin antoisaksi. Etenkin työskentelyn loppuvaiheessa, syksyllä 2003 käyttöön otettu verkkokeskustelualue, palautepaja, koettiin portfolion tekoon kannustavaksi foorumiksi. Sen kautta annettu ohjaus helpotti ja suuntasi opiskelijoiden työskentelyä, koska apua ja ohjeita oli mahdollista kysyä samalla alustalla, jolla portfolion teko suoritettiin.

Tutkimustulokset osoittavat, että suurin osa opiskelijoista koki positiivisena sen, että heidän portfolioitaan kommentoitiin ja että he tiesivät tarvitessa saavansa ohjausta. Portfolion teon ohjeet koettiin selkeiksi varsinkin, jos niihin jaksoi perehtyä myös itsenäisesti. Yleisesti opiskelijat kokivat positiivisena sen, että portfolion työskentelyvaihetta kyseltiin. Ohjaus ja arviointi vaikuttivat opiskelijoiden omien suunnitelmien toteuttamiseen, sillä saamiensa kehitysideoiden myötä he työstivät portfolioita ja heillä oli mielenkiintoa kehittää työskentelyään. Tutkimuksissa onkin raportoitu portfolioarvioinnin ja ohjauksen hyödyistä opiskelijan portfoliotyöskentelyn kannalta (Wager ym. 1994; Vatanen 1995; Tenhula 1999; Smith & Tillema 2001). Toisaalta oli opiskelijoita, jotka eivät halunneet portfolioprosessiinsa tiivistä ohjausta ja kommentointia, vaan portfolion teon toivottiin olevan vapaampaa. Ohjauksessa ei voidaakaan liikaa pyrkiä suuntaamaan opiskelijoiden portfoliotoimintaa, koska taustalla vaikuttaa käsitys opiskelijasta aktiivisena, itseohjautuvana ja omasta oppimisesta vastuussa olevana henkilönä (ks. Tynjälä 1999a; Puolimatka 2002, 252-254).

Vaikka portfoliotyöskentely antaakin tilaa ja mahdollisuuksia oppijan itseohjautuvuudelle myös portfolion ohjausta tarvitaan (Paulson ym. 1991; Herbert 1998). Suurin osa opiskelijoista oli tyytyväisiä portfolio-ohjaukseen, mutta usea opiskelija myös koki portfolio-ohjauksen riittämättömäksi. Heistä saattoi myös tuntua, etteivät he olleet saaneet varsinaisesti apua työskentelyyn. Ensiksikin portfolion teosta annettu informaatio koettiin epäyhtenäiseksi ja epämääräiseksi. Lisäksi jotkut opiskelijat kokivat ongelmalliseksi sen, että he tiesivät opintojen ulkopuolisten henkilöiden tarkkailevan heidän työskentelyään. Toiseksi ohjausta annettiin väärään ai-

kaan. Opiskelijat kokivat, että etenkin opintojen alkuvaiheessa ohjausta ei annettu. Opintojen loppua kohti ohjaus sen sijaan parani palautepajan ansiosta. Kolmanneksi opiskelijoiden mukaan portfolion ohjaukseen osallistuvia toteutustahoja oli liikaa. Opiskelijat myös raportoivat, että VirPedan opinnoissa käytettyjä verkkotyöskentelyalustoja oli liikaa, mikä aiheutti opiskelijoille vaikeuksia siirtää tekemiään dokumentteja ympäristöstä toiseen. Lisäksi opiskelijat kokivat omien tietoteknisten taitojen puuttumisen hankaloittavan portfolion sisällön tuottamista (ks. Jones 1997; Linnakylä 1999; Tenhula 1999).

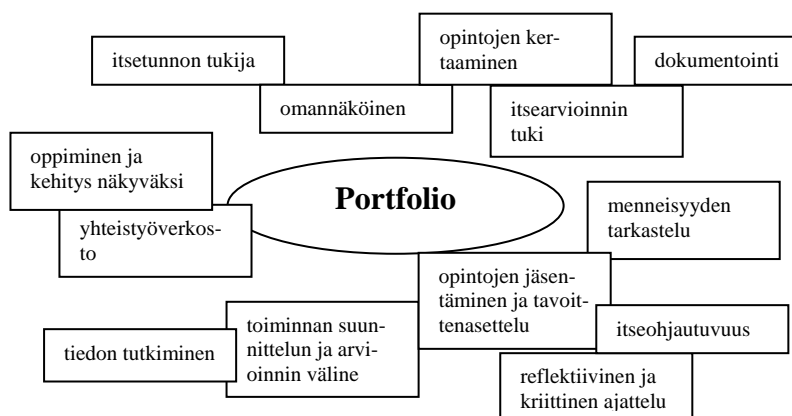
Portfolion ohjauksen lisäksi opiskelijat kokivat portfolion teossa ja VirPedan yleisessä opintojen järjestämisessä ongelmalliseksi reflektion ja itsearvioinnin toistuvuuden sekä päällekkäisyyden eri opintojaksoilla sekä portfoliossa. Myös opintojen ja portfolion teon aikataulut ja työmäärä tuottivat hankaluuksia.

Portfoliotyöskentelyyn liittyvissä parannusehdotuksissa ilmeni haasteita niin opiskelijoille itselleen kuin portfoliotoimintaan yleisesti. Opiskelijan oman portfoliotoiminnan kehittämisehdotukset liittyivät portfolion sisältöjen ja kansiorakenteen säännöllisempään ja syvällisempään jäsentämiseen sekä oman portfolion teon aikataulutukseen. Portfoliotoiminnan kehitysehdotukset liittyivät VirPedan opintojen järjestämiseen, portfolion ohjaukseen sekä verkkotyöskentelyyn. Opiskelijat toivoivat jatkuvampaa portfolion ja verkko-oppimisympäristön käytön ohjausta, jota olisi tarjolla koko portfolioprosessin ajan. Opiskelijoiden mukaan systemaattisempi ohjaus ja arviointi olisi voinut ohjata opiskelijoiden työskentelyä paremmin ja muun muassa madaltaa opiskelijan oman materiaalin julkaisukynnystä. Portfoliotoimintaa ja opiskelua olisi myös helpottanut se, että opinnot olisi suoritettu yhdellä oppimisympäristöalustalla. Edelleen osa opiskelijoista toivoi työskentelylle enemmän välitavoitteita ja palautusaikoja, jotka kannustaisivat portfolion päivittämiseen. Ohjaajan kommenttien koettiin myös suuntaavan ja motivoivan työskentelyä.

8.2 Portfolio uudistumisen ja muutoksen välineenä

VirPedan opinnoissa verkkoportfolion tavoitteina olivat opettajuuden ja opettajaksi kasvaminen, oman ammatti-identiteetin pohtiminen sekä oman oppimisen ja kasvun arviointi. Portfolion teko auttoi opiskelijoita ilmaisemaan ja jäsentämään opintojen

aikana kehittyvää tietoa, joten VirPedan portfoliotoinnalle asettamat tavoitteet toteutuivat. Portfolion tavoitteena pidetään yleisesti omien toimintamallien reflektointia ja arviointia sekä niiden näkyväksi tekemistä (Paulson & Paulson 1992; Wenzlaff 1998; Zumbach & Reimann 2003). Opiskelijoiden määrittämät kriteerit siitä, mikä on portfolio ja sen tarkoitus, osoittavat portfolion ohjaavan ja suuntaavan heidän oppimistaan ja opiskeluaan sekä palvelevan heidän sisäisiä intressejä (kuvio 9).



KUVIO 9. Opiskelijoiden käsityksiä siitä, mikä on portfolio ja mikä on sen tarkoitus.

Portfolion henkilökohtaisuus on yhteydessä portfoliotyöskentelyn onnistumiseen (esim. Niikko 1996; Wade & Yarbrough 1996; Barrett 2000; Kankaanranta 2002a). VirPedan opintojen alussa opiskelijat kokivatkin portfolion palvelevan enemmän ulkoista kuin sisäistä tarkoitusta. Opiskelijat kuitenkin muodostivat opintojen kuluessa itselleen käsityksen siitä, mikä on portfolio ja millä tavalla se palvelee heidän opettajuutensa kehitystä. Opintojen ja portfolion teon edetessä portfoliosta muodostuikin entistä enemmän opiskelijoita itseään palveleva työskentelymuoto.

Portfolio toi opettajaopiskelijoille myös lisäarvoa omaan työskentelyyn. Opiskelijoiden portfolioissa asiantuntijuus ilmeni esimerkiksi ammatillisena kehitysprosessina ja yleisen tiedon syventämisenä. Portfoliotyöskentelyn ansiosta opiskelijat kertoivat luottavansa enemmän omaan asiantuntemukseensa ja vähemmän ulkoisiin auktoriteetteihin, sillä portfoliossa omien tietojen ja taitojen reflektion avulla opiskelijat miettivät omakohtaisia kokemuksiaan ja kehittivät oman työnsä niin sanottua käyttöteoriaa siitä, mistä heidän asiantuntijuutensa muodostuu. Tutkimuksissa todetaankin, että portfolion teko voi muuttaa ja kehittää opiskelijan tietoisuutta omista

toiminta- ja ajattelutavoistaan (Paulson & Paulson 1992; Adams 1995; Smith & Tillema 1998).

Edelleen aikuisopiskelijoiden portfolioista voidaan havaita halu uudenlaisen erityisosaamisen käyttöön. Omaa ammattitaitoa suunnattiin erityisalueelle; esimerkiksi VirPedassa saatu kokemus verkko-opinnoista innosti useita opiskelijoita hyödyntämään tietoverkkoja myös omassa työssään. Digitaalisen portfoliotyöskentelyn onkin todettu avaavan mahdollisuuksia käyttää monipuolisemmin tietoverkkoa hyväksi sekä hahmottaa ja laajentaa omia osaamisalueita virtuaaliseen työskentelyyn (Linnakylä & Kankaanranta 1999; Kankaanranta & Linnakylä 1999; Tenhula 1999; Kankaanranta 2002a).

Opiskelijat kokivat portfolion laatiminen melko haasteelliseksi, mutta palkitsevaksi ja mielekkääksi työksi (myös Kivelä 1996). Toisaalta on myös muistettava, että se, kuinka paljon opiskelijat hyötyivät digitaalisen portfolion teosta, oli heistä itsestään kiinni. Oman portfolion alkuun saaminen voi olla hyvinkin haastavaa (ks. Smith & Tillema 1998), mutta VirPedan opintojen kuluessa opiskelijat saivat portfolioista myös tukea ja järjestystä opiskeluun. Oman opiskelun etenemisen tarkastelun, reflektoinnin ja ammatillisen kehittymisen lisäksi portfolio toimikin opintojen ohjauksen ja integroinnin välineenä. Tässä yhdistyvät portfolion sisäisen ja ulkoisen tarkoituksen merkitys: portfolio jäsensi sekä VirPedan opintokokonaisuutta että opiskelijan omia oppimis- ja opiskeluprosesseja.

8.3 Millaisia ovat tarkoituksenmukaiset portfolion ohjaus- ja arviointikäytännöt?

Portfoliotyöskentelyn onnistumisen yhtenä keskeisenä tekijänä voidaan pitää ohjaus- ja arviointikäytäntöjen kehittämistä. Tämän tutkimuksen tulosten perusteella VirPedan opintokokonaisuuden kokonaistoteutus ja portfolion ohjaus sekä arviointi toimivat yleisesti ottaen hyvin. Silti tämän kaltaisessa virtuaalihankkeessa oli myös puutteita, jotka hankaloittivat opiskelijoiden portfolion tekemistä.

VirPedan opiskelijoiden kokemukset portfoliotoinnin ohjaus- ja arviointikäytännöistä osoittavat, että avainasemassa ovat koko opiskeluryhmän yhteisöllisyyden ja vuorovaikutuksen luominen ja ylläpitäminen, jonka kautta eri toimijat si-

dotaan portfoliotoimintaan. Vertaistuellla ja vertaisarvioinnilla oli jo näin toteutettuna merkitystä. Jos VirPedan kaltainen opintokokonaisuus uusitaan, olisi hyvä, että vuorovaikutusta ja yhteisöllisyyttä tuettaisiin järjestelmällisellä ja jatkuvalla ohjauksella. Lisäksi portfolion vertaisarviointia kannattaisi käyttää koko portfolioprosessin ajan hyödyksi (ks. esim. Paulson & Paulson 1992). Tutkimuksissa (esim. Kivelä 1996; Borko ym. 1997; Heikkilä 1999) onkin painotettu selkeän ja säännöllisen ohjauksen ja portfolio-ohjeiden merkitystä opiskelijan portfolion tekoprosessissa. Verkko-opiskelussa tulisi myös kiinnittää huomiota opiskelun ja arvioinnin avoimuuteen jokaisen työskentelyyn osallistuvan kohdalla (esim. Messick 1994; Scouller 1998).

Toiseksi on kiinnitettävä huomiota koko portfolion tekoprosessin ajan kestävään ohjaukseen, jossa otetaan huomioon sekä verkossa olevien ohjeiden saatavuus että koko tekoprosessin ajan kestävä verkkotyöskentelyn ja portfolion ohjaus. VirPedan kaltaisessa toteutuksessa on myös kiinnitettävä huomiota eri toimijatahojen työnjakoon ja koordinointiin sekä ohjauksen ja toiminnan yhdenmukaisuuteen. Tämä on tärkeää erityisesti verkkotyöskentelyssä, jossa sekä opiskelijat että ohjaajat ovat maantieteellisesti hajallaan ja toisen työskentelykäytäntöjen tunteminen on mahdollonta. Opiskelijan portfoliotyöskentelyä helpottaisi myös esimerkiksi se, että jokainen opiskelija tekisi opintojen alussa henkilökohtaisen opintosuunnitelman (ks. Niikko 2000a). Lisäksi opiskelijat tarvitsivat opintojensa ohjaamisen tutorin, jolla olisi kokonaiskäsitys koko opintokokonaisuudesta, joka toimisi yhteyshenkilönä eri tahojen välillä ja jolla olisi kokonaiskäsitys opiskelijan opinnoista ja niiden edistymisestä. Tämä voisi helpottaa myös muiden opiskeluun osallistuvien henkilöiden toimintaa (ks. Kankaanranta 2001).

VirPedan toteutuksessa portfoliotoiminnan ohjauksen puutteet selittävät osaltaan, kuinka ohjaajien ja opiskelijoiden odotukset ohjauksesta saattavat poiketa toisistaan paljonkin. Opiskelijat näyttivät asettaneen ohjaukselle erilaisia odotuksia: osa opiskelijoista toivoi enemmän ohjausta ja toiset kokivat ohjauksen jopa liian intensiiviseksi. Ohjauksesta ja arvioinnista pitäisikin keskustella avoimesti mielekkäseen ohjaukseen pyrittäessä sekä kiinnittää huomiota siihen, että ohjauksen pääperiaatteista sovitaan myös opiskelijoiden kanssa, jolloin heillä olisi käsitys siitä, mitä ohjaukselta odottaa ja mistä voi hakea apua erilaisiin ongelmiin (esim. Tenhula 1999). Selkeät ja yhteiset päämäärät selkeyttävät osaltaan koko portfolioryhmän toimintaa ja antavat opiskelijoille varmuuden siitä, että heidän työskentelyään tuetaan ja opiskelijat tietävät kenen puoleen kääntyä.

Kokoavasti voidaan todeta, että digitaalisen portfolion teon suotuisia seurauksia olivat seuraavat tekijät:

- ammatti-identiteetin ja professionaalisuuden laajeneminen sekä itsetunnon ja -tuntemuksen karttuminen,
- omien tietojen ja taitojen reflektointi,
- yhteistoiminnallisen ilmapiirin syntyminen ja toisten työskentelytapoihin tutustuminen (yhteistyö, toveripalaute),
- tavoitteenasettelu ja motivaatio,
- portfolioprosessin oppiminen ja mahdollinen jatkokäyttö (esim. omassa työssä),
- teknisten taitojen karttuminen.

8.4 Tutkimuksen arviointia ja jatkotutkimushaasteita

Tässä tutkimuksessa tutkittiin digitaalista portfolioa oppimisen ja arvioinnin tukena. Tutkimuksia tieto- ja viestintäteknikan hyödyntämisestä tai virtuaalisesta portfolio-ohjauksesta ja -arviointista ei ole kovin paljon. Digitaaliset portfolio-ohjaukset ovat kuitenkin yleistyneet niin opiskelussa kuin ja työmaailmassakin yhtenä arviointimuotona sekä asiantuntijuuden kuvaajana ja välittäjänä. Portfolion kokoajaa ei voi eikä pidä jättää missään portfolion teon vaiheessa yksin, vaan hän tarvitsee näkökulmia ja ohjausta portfolion teossa. Tämän takia tutkimustietoa portfolion ohjaus- ja arviointikäytännöistä tarvitaan, jotta portfoliotoimintaa sekä sen ohjausta ja arviointia voidaan kehittää.

Tässä tutkimuksessa saatiin tietoa erilaisten ohjaus- ja arviointitapojen toimivuudesta ja merkityksestä portfoliotoiminnassa. Tutkimuksessa saatiin tietoa muun muassa säännöllisen portfolio-ohjauksen sekä vuorovaikutuksen ja yhteisöllisyyden merkityksestä. Vaikkei tuloksia voida yleistää, ne ovat kuitenkin suuntaa antavia. Tutkimuksen tavoitteena ei ollutkaan vastata eksplisiittisesti siihen, millaista ohjaus- ja arviointikäytäntöjen tulisi olla. Enemminkin tutkimuksen perusteella voidaan hahmottaa portfoliotoiminnan ohjaus- ja arviointikäytäntöjä sekä niiden merkitystä opiskelijoiden portfoliotyöskentelyn kannalta. Tutkimustulosten pohjalta voi-

daan kehittää portfoliotoiminnan ohjaus- ja arviointikäytäntöjä ja näin osaltaan vaikuttaa koulutuksen ja portfoliotoiminnan laatuun.

Tämän tutkimuksen aineisto on laaja. Tutkimus olisi voitu toteuttaa siten, että kohdetta olisi rajattu enemmän esimerkiksi portfolion arviointiin tai ohjausmuotoihin. Tutkimus ei kuitenkaan sisältänyt varsinaista aineiston keruuvaihetta. Näin työmäärää pysyi samana, kuin jos aineisto olisi kerätty tätä tutkimusta varten. Lisäksi valmis aineisto mahdollisti monipuolisen ja laajemman aineiston valinnan. Tutkimus on laaja myös sen takia, että siinä on tarkasteltu sekä tietoverkkoa opetuksen ja oppimisen alustana että digitaalisen portfoliotoiminnan ohjausta ja arviointia. Tutkimus olisi voitu rajata pelkästään myös tietoverkossa työskentelyyn ja tietotekniseen toteutukseen digitaalisen portfolion teossa. Toisaalta digitaalisen portfoliotyöskentelyn sekä verkko-opiskelun vahvuudet ja kehittämishaasteet ovat yhdenmukaiset. Tämän takia on perusteltua tarkastella, kuten tässä tutkimuksessa tehtiin, opiskelijoiden digitaalista portfoliotyöskentelyä sekä verkko-oppimisympäristöä digitaalisen portfoliotyöskentelyn alustana.

Portfoliotoiminnan vahvuuksien ja kehittämishaasteiden selvittämistä voidaan lähestyä eri toimijoiden näkökulmista. Tässä tutkimuksessa näkökulmaksi erotettiin etenkin opiskelijoiden näkökulma. Myös niin sanottu yleinen verkkoportfoliotyöskentelyn näkökulma ja ohjaajan näkökulma kuvastuivat tutkimuksesta. Seitsemäntoista opiskelijan portfolioaineistot opiskelijan täyttämät kolme kyselyä muodostivat tarpeeksi kattavan aineiston tutkimuksen tekemiseen. Aineiston tarjosi kuvan opiskelijoiden kokemuksista portfoliotoiminnan ohjauksesta ja arvioinnista. Tutkimusaineiston rajauksessa pohdittiin ohjaajien portfoliotoiminnan loppuarviointien merkitystä tutkimuksen kannalta. Ohjaajien antama portfolioiden arviointi olisi aiheellinen jatkotutkimusaihe, jonka pohjalta saataisiin kokonaiskuva portfoliotoiminnan arviointimuodoista. Tai loppuarvioinnit olisivat voineet muodostaa yksistään mielenkiintoisen tutkimuskohteen.

Jatkotutkimusaiheina VirPedan opintokokonaisuuteen liittyen olisi mielenkiintoista tarkastella koko VirPedan opintokokonaisuuden ohjaus- ja arviointikäytäntöjä ja portfolion tekoa sen osana. Tutkimuksellisesti innostava jatkoteema olisi esimerkiksi se, miten portfolion tekoprosessi ohjaa muiden kurssien suorittamista ja miten kurssit puolestaan vaikuttavat portfolion tekoon. Edelleen portfolion ohjaus- ja arviointitoiminnan kannalta olisi mielenkiintoista suorittaa neljäs kysely, jossa opiskelijat arvioisivat jälkikäteen koko portfoliotoiminnan ohjausta ja arviointia. Lisäksi

tutkimuksessa olisi voitu esimerkiksi haastatella portfoliotoimintaan osallistuneita ohjaajia. Tällöin ohjauksen ja arvioinnin näkökulmassa olisi huomioitu opiskelijoiden kokemusten ohella ohjaajien kokemukset. Näkökulmia olisi voitu myös verrata toisiinsa. Edellä esitettyjen jatkotutkimusaiheiden pohjalta saataisiin kokonaisvaltaisempi kuva VirPedan portfoliotoiminnasta ja sen muista opintokokonaisuuksista.

Jatkotutkimusaiheena olisi antoisaa tutkia useaa portfoliohanketta rinnakkain. Kahden tai useamman hankkeen portfoliotoiminnan ohjaus- arviointikäytäntöjä voitaisiin verrata toisiinsa, jolloin vuorovaikutusprosesseja sekä erilaisia ohjaus- ja arviointimenetelmiä voitaisiin tarkastella syvemmin. Vuorovaikutusprosesseissa voitaisiin tutkia esimerkiksi yhteistoiminnallisen oppimisen merkitystä ja sitä, miten erilaiset vuorovaikutusprosessit (muun muassa ryhmän sisäiset tavoitteet, ryhmäidentiteetti ja erilaiset vuorovaikutustyyli) tulevat näkyviksi sekä ohjaavat portfoliotoimintaa liittyviä keskusteluja ja pohdintoja. Edelleen olisi mielenkiintoista analysoida tarkemmin virtuaalista oppimisympäristöä portfolion teossa. Jatkotutkimusaiheena voitaisiin tarkastella esimerkiksi portfolion virtuaaliohjausympäristön tarjoamia välineitä ja miten ne tukevat ja ohjaavat digitaalista portfoliotyöskentelyä.

LÄHTEET

- Aarnio, H. 1999. Dialogia etsimässä. Opettajaopiskelijoiden dialogin kehittyminen tieto- ja viestintäteknistä ympäristöä varten. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Aarnio, H. & Enqvist, J. 2003. Mikä on Diana-toimintamalli ja mihin sitä voi käyttää? Saatavilla www-muodossa <URL:<http://openetti.aokk.hamk.fi/diana/index.htm>>. 6.11.2003.
- Adams, T. L. 1995. A paradigm for portfolio assessment in teacher education. *Education* 115 (4), 568-571.
- Ahonen, P. 1999. Arviointi kansanvaltaisena käytäntönä. Teoksessa R. Eräsaari, T. Linqvist, M. Mäntysaari & M. Rajavaara (toim.) *Arviointi ja asiantuntijuus*, 119-142.
- Anderson, T., Rourke, L., Garrison, D. R. & Archer, W. 2001. Assessing Teaching Presence in a Computer Conferencing Context. *JALN* 5 (2), 1-17. Saatavilla www-muodossa <URL:http://www.aln.org/publications/jaln/v5n2/v5n2_anderson.asp>. 19.11.2003.
- Auer, A. & Pohjonen, J. 1995. Kohti uusia oppimisympäristöjä. Teoksessa J. Pohjonen, S. Collan, J. Kari & M. Karjalainen (toim.) *Teknologia koulutuksessa. Opetus 2000*. Helsinki: WSOY, 13-23.
- Ayala, G. 2003. Towards Lifelong Learning Environments: Agents Supporting the Collaborative Construction of Knowledge in Virtual Communities. Teoksessa B. Wasson, S. Ludvigsen & U. Hoppe (toim.) *Designing for Change in Networked Learning Environments*. Dordrecht: Kluwer, 141-149.
- Baggetun, R. & Dragsnes, S. 2003. Designing Pedagogical Agents for CSCL. Teoksessa B. Wasson, S. Ludvigsen & U. Hoppe (toim.) *Designing for Change in Networked Learning Environments*. Dordrecht: Kluwer, 151-155.
- Barrett, H. C. 1999. Strategic questions when planning for electronic portfolios. Teoksessa P. Linnakylä, M. Kankaanranta & J. Bopry (toim.) *Portfolioita verkossa. Portfolios on the web*. Jyväskylä: Koulutuksen tutkimuslaitos, 36- 53.
- Barrett, H. C. 2000. Create Your Own Electronic Portfolio. Using Off-the-Shelf Software to Showcase Your Own or Student Work. *Learning & Leading with*

- Technology 27 (7), 1-10. Saatavilla [www-muodossa <URL: http://www.iste.org/LL/27/7/14b/index.cfm>](http://www.iste.org/LL/27/7/14b/index.cfm). 26.2.2004.
- Baume, D. & Yorke, M. 2002. The Reliability of Assessment by Portfolio on a Course to Develop and Accredite Teachers in Higher Education. *Studies in Higher Education* 27 (1), 7-25.
- Bergeron, B., Weruuth, S. & Hammar, R. C. 1997. Initiating portfolios through shared learning. Three perspectives. *Reading Teacher* 50 (7), 552-562.
- Bergman, T. 1999. Networking for the self-directed learner in the digital age. Teoksessa P. Linnakylä, M. Kankaanranta & J. Bopry (toim.) *Portfolioita verkossa. Portfolios on the web*. Jyväskylä: Koulutuksen tutkimuslaitos, 16-35.
- Borko, H., Michalec, P., Timmons, M. & Siddle, J. 1997. Student Teaching Portfolios: A Tool for Promoting Reflective Practice. *Journal of Teacher Education* 48 (5), 345-357.
- Bransford, J. D., Brown, A. L. & Cocking, R. R. 1999. *How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School*. National Academy of Sciences. Saatavilla [www-muodossa <URL: http://books.nap.edu/html/howpeople1/index.html>](http://books.nap.edu/html/howpeople1/index.html). 17.8.2004.
- Calfee, R & Perfumo, P. 1993. Student portfolios. Opportunities for a revolution in assessment. *Journal of reading* 36 (7), 532-537.
- Creswell, J. 1994. *Research Design. Qualitative & Quantitative Approaches*. Thousand Oaks: Sage.
- Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. 2000. Introduction. *The Discipline and Practice of Qualitative Research*. Teoksessa N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (toim.) *Handbook of Qualitative Research*. Second Edition. Thousand Oaks: Sage.
- Dillenbourg, P. 1999. What do you mean by 'collaborative learning'? Teoksessa P. Dillenbourg (toim.) *Collaborative Learning: Cognitive and Computational Approaches*. Amsterdam: Pergamon, Elsevier Science, 1-19.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Tampere: Vastapaino.
- Eloranta, M. 1996. Portfolio opettajajarjoittelijoiden itsearviointin tukena. Teoksessa P. Pollari, M. Kankaanranta & P. Linnakylä (toim.) *Portfolion monet mahdollisuudet*. Jyväskylä: Kasvatustieteiden tutkimuslaitos, 177-192.

- Eteläpelto, A. & Rasku-Puttonen, H. 1999. Projektioppimisen haasteet ja mahdollisuudet. Teoksessa A. Eteläpelto & P. Tynjälä (toim.) *Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia*. Porvoo: WSOY, 181-205.
- Foote, C. J. & Vernetto, P. J. 2001. Teaching Portfolio 101: Implementing the Teaching Portfolio in Introductory Courses. *Journal of Instructional Psychology* 28 (1), 31-38.
- Greeno, J. G. 1998. The Situativity of Knowing, Learning and Research. *American Psychologist* 53 (1), 5-26.
- Hakkarainen, K. 2001. Aikuisen oppiminen verkossa. Teoksessa P. Sallila & P. Kalli (toim.) *Verkot ja teknologia aikuisopiskelun tukena*. Aikuiskasvatuksen 42. vuosikirja. Helsinki: Kirjastopalvelu: Kansanvalistusseura: Aikuiskasvatuksen tutkimusseura, 16-52.
- Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. 1999. Tutkiva oppiminen. Älykkään toiminnan rajat ja niiden ylittäminen. Porvoo: WSOY.
- Hakkarainen, K., Lakkala, M., Rahikainen, M. & Seitamaa-Hakkarainen, P. 2001. Specification of Design Principles for ITCOLE CSCL. ITCOLE project. Information Society Technologies. Saatavilla [www-muodossa <URL:http://www.euro-cscl.org/site/itcole/D2_2_specification_design.pdf>](http://www.muodossa.com/URL:http://www.euro-cscl.org/site/itcole/D2_2_specification_design.pdf). 29.7.2004.
- Hakkarainen, K., Lipponen, L., Ilomäki, L., Järvelä, S., Lakkala, M., Muukkonen, H., Rahikainen, M. & Lehtinen, E. 2003. Tieto- ja viestintäteknikka tutkivan oppimisen välineenä. Helsingin kaupungin opetusvirasto. Tietotekniikkaprojektin tutkimusryhmä. Tiivistelmä. Saatavilla [www-muodossa <URL:http://www.hyvan.helsinki.fi/tutkiva/>](http://www.hyvan.helsinki.fi/tutkiva/). 9.10.2003.
- Hammersley, M. & Gomm, M. 2000. Introduction. Teoksessa R. Gomm, M. Hammersley & P. Foster (toim.) *Case study method. Key issues, key texts*. London: Sage.
- Harasim, L., Hiltz, S. T., Teles, L. & Murray, T. 1995. *Learning Networks. A Field Guide to Teaching and Learning Online*. Cambridge: MIT Press.
- Hartnell-Young, E. & Morriss, M. 1999. *Digital Portfolios for Change*. Illinois: Sky-Light.
- Harvey, J., Higgison, C. & Gunn, C. 2000. Evaluation. Online Tutoring e-Book. Saatavilla [www-muodossa <URL:http://otis.scotcit.ac.uk/onlinebook/otisT502.htm>](http://www.muodossa.com/URL:http://otis.scotcit.ac.uk/onlinebook/otisT502.htm). 8.10.2003.

- Hautakangas, S. & Pohjolainen, S. 2002. Avoin oppimisympäristö. (AO)-hankkeen loppuraportti. Tampereen teknillinen korkeakoulu. Digitaalisen median instituutti. Hypermedialaboratorio. Saatavilla [www-muodossa <URL: http://matriisi.ee.tut.fi/ao/AO-loppuraportti.pdf>](http://matriisi.ee.tut.fi/ao/AO-loppuraportti.pdf). 17.2.2004.
- Heath, M. 2003. Telling It Like It Is: Electronic Portfolios for Authentic Professional Development. *Library Media Connection* 21 (6), 38-41. Saatavilla [www-muodossa <URL:http://web25.epnet.com/externalframe.asp?tb=1&_ug=sid+0B415C0A%2D30BB%2D44DB%2D94C8%2DC343B4F0C4D9%40sessionmgr4+dbs+afh+cp+1+FFA8&_us=hs+False+or+Date+ss+SO+sm+KS+sl+%2D1+dstb+KS+ri+KAAACBVC00030689+9F7F&_uso=hd+False+tg%5B0+%2D+s t%5B0+%2Delectronic++portfolio+db%5B0+%2Dafh+op%5B0+%2D+D43E &fi=afh_9351306_AN&lpdf=true&pdfs=684K&bk=R&tn=68&tp=CAP&es=c s%5Fclient%2Easp%3FT%3DP%26P%3DAN%26K%3D9351306%26rn%3D 21%26db%3Dafh%26is%3D%26sc%3DR%26S%3DR%26D%3Dafh%26title %3DLibrary%2BMedia%2BConnection%26year%3D2003%26bk%3D&fn=21 &rn=21>](http://web25.epnet.com/externalframe.asp?tb=1&_ug=sid+0B415C0A%2D30BB%2D44DB%2D94C8%2DC343B4F0C4D9%40sessionmgr4+dbs+afh+cp+1+FFA8&_us=hs+False+or+Date+ss+SO+sm+KS+sl+%2D1+dstb+KS+ri+KAAACBVC00030689+9F7F&_uso=hd+False+tg%5B0+%2D+s t%5B0+%2Delectronic++portfolio+db%5B0+%2Dafh+op%5B0+%2D+D43E &fi=afh_9351306_AN&lpdf=true&pdfs=684K&bk=R&tn=68&tp=CAP&es=c s%5Fclient%2Easp%3FT%3DP%26P%3DAN%26K%3D9351306%26rn%3D 21%26db%3Dafh%26is%3D%26sc%3DR%26S%3DR%26D%3Dafh%26title %3DLibrary%2BMedia%2BConnection%26year%3D2003%26bk%3D&fn=21 &rn=21). 17.8.2004.
- Hebert, E. A. 1998. Lessons Learned About Student Portfolios. *Phi Delta Kappan* 4, 583-585.
- Heikkilä, J. 1999. Opettajan portfolion avulla kohti omaa opettajaprofiilia. Jyväskylä: Tuope.
- Heikkinen, H. L. T. 1999. Tämä on totuuteni – kerro omasi. Ajatuksia portfolion luotettavuudesta. Teoksessa T. Tenhula (toim.) *Opetus sydämen asiana*. Oulu: Oulun yliopisto, 103-121.
- Himanen, R. 1997. ”Ur askan med blågula vingar” – Projektiportfolio ruotsin kurssilla. *Peda-forum: Korkeakoulupedagoginen Tiedotuslehti* (2), 18-20.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2001. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.
- Hirsjärvi, S. Remes, P. & Sajavaara, P. 2004. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Häkkinen, P. 1996. Design, Take into Use and Effects of Computer-Based Learning Environments – Designer’s, Teacher’s and Student’s Interpretation. *Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja* 34.
- Häkkinen, P. & Arvaja, M. 1999. Kollaboratiivinen oppiminen teknologiaympäristöissä. Teoksessa A. Eteläpelto & P. Tynjälä (toim.) *Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia*. Porvoo: WSOY, 206-221.

- Hänninen, S. 1996. Kuka minä olen? Portfolio persoonallisen kasvun välineenä. Teoksessa P. Pollari, M. Kankaanranta & P. Linnakylä (toim.) *Portfolion monet mahdollisuudet*. Jyväskylä: Kasvatustieteiden tutkimuslaitos, 43-52.
- Immonen, J. 2000. Kirjeopetuksesta verkko-opiskeluun. Etäopetuksen neljä sukupolvea. Teoksessa J. Matikainen & J. Manninen (toim.) *Aikuiskoulutus verkossa. Verkkopohjaisten oppimisympäristöjen teoriaa ja käytäntöä*. Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus, 15-28.
- Jonassen, D. 1995. Supporting communities of learners with technology: a vision for integrating technology with learning in schools. *Educational Technology* 35 (4), 60-63.
- Jones, S. G. 1997. The internet and its Social Landscape. Teoksessa S. G. Jones (toim.) *Virtual Culture. Identity & Communication in Cypersociety*. London: Sage, 7-35.
- Kalli, P. 2000. Näkökulmia verkkopedagogiikkaan. *Aikuiskasvatus* 20 (2), 135-138.
- Kankaanranta, M. 1998. Kertomuksia kasvusta ja oppimisesta. Portfolio siltana päiväkodista kouluun. Jyväskylä: Koulutuksen tutkimuslaitos.
- Kankaanranta, M. 1999. Kasvun ja oppimisen polkuja: kokemuksia esi- ja alkuopetuksen yhteistoiminnasta Teoksessa M. Kankaanranta, K. Mäkitalo & E. Tiitonen (toim.) Jyväskylä: Koulutuksen tutkimuslaitos, 5-32.
- Kankaanranta, M. 2002a. Developing digital portfolios for childhood education. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Kankaanranta, M. 2002b. Portfolio-ohje. Portfoliotyöskentelyn periaatteet. Kasvatusalan virtuaaliyliopistohanke (KasVi), Virtuaalisesti toteutettavat erilliset opettajan pedagogiset opinnot (35ov) 30.8.2002.
- Kankaanranta, M. 2001. Digitaaliset portfoliot varhaiskasvatusympäristöjen avaamis- ja arviointimenetelmänä. Teoksessa M. Kangassalo (toim.) *Tietotekniikan mahdollisuuksia varhaiskasvatuksessa*, 93-113.
- Kankaanranta, M. & Linnakylä, P. 1999. Digital portfolios as a means to share and develop expertise. Teoksessa P. Linnakylä, M. Kankaanranta & J. Bopry (toim.) *Portfolioita verkossa. Portfolios on the web*. Jyväskylä: Koulutuksen tutkimuslaitos, 210-242.
- Karimäki, A. 1999. Elektroninen portfolio opiskelijan arvioinnissa. Teoksessa P. Linnakylä, M. Kankaanranta & J. Bopry (toim.) *Portfolioita verkossa. Portfolios on the web*. Jyväskylä: Koulutuksen tutkimuslaitos, 128-141.

- Karjalainen, A. 2001. Tentin teoria. *Dialogeja* 4/ 2001. Oulu: Oulun yliopisto.
- Karjalainen, A., Tenhula, T. & Vanhala, M. 1999. Opettajuutta etsimässä valtakunnallisessa portfoliokoulutuksessa. Teoksessa T. Tenhula (toim.) *Opetus sydämen asiana*. Oulu: Oulun yliopisto, 175-203.
- Kasvatustieteiden tiedekuntien virtuaaliyliopistohanke. Virtuaalisesti toteutettavien erillisten opettajan pedagogisten opintojen opetussuunnitelma (35 ov) 2002-2003. Saatavilla www-muodossa <URL:http://kasvi.joensuu.fi/kasvi/pedagogiset/index.html>. 26.4.2004.
- Kivelä, R. 1996. Omia reittejä luokattomassa lukiossa. Teoksessa P. Pollari, M. Kankaanranta & P. Linnakylä (toim.) *Portfolion monet mahdollisuudet*. Jyväskylä: Kasvatustieteiden tutkimuslaitos, 81-94.
- Kiviniemi, K. 2000. Johdatus verkkopedagogiikkaan. Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakoulu, A: tutkimusraportteja. Kokkola: Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakoulu.
- Kiviniemi, K. 2001. Autonomian ja ohjauksen suhde verkko-opetuksessa. Teoksessa P. Sallila & P. Kalli (toim.) *Verkot ja teknologia aikuisopiskelun tukena*. Aikuiskasvatuksen 42. vuosikirja. Helsinki: Kirjastopalvelu: Kansanvalistusseura: Aikuiskasvatuksen tutkimusseura, 74-97.
- Klemm, W. R. & Snell, J. R. 1996. Enriching computer-mediated group learning by coupling constructivism with collaborative learning. *Journal of Instructional Science and Technology* 1 (2), 1-11. Saatavilla www-muodossa <URL:http://www.usq.edu.au/electpub/e-jist/docs/old/vol1no2/article1.htm>. 19.10.2003.
- Kohonen, V. 1994. Salkkuarvioinnin mahdollisuuksista opettajan ammatillisen kehittymisen tukena. Teoksessa P. Linnakylä, P. Pollari & S. Takala (toim.) *Portfolio arvioinnin ja oppimisen tukena*. Jyväskylä: Kasvatustieteiden tutkimuslaitos, 33-50.
- Koli, H. 2003. Verkko-opetuksen rakenteen suunnittelu. Teoksessa P. Silander & H. Koli (toim.) *Verkko-opetuksen työkalupakki – oppimisaihiosta oppimisprosessiin*. Saarijärvi: Finn Lectura, 36-44.
- Koli, H. & Silander, P. 2003. Tavoitelähtöinen arviointi. Teoksessa P. Silander & H. Koli (toim.) *Verkko-opetuksen työkalupakki – oppimisaihiosta oppimisprosessiin*. Saarijärvi: Finn Lectura, 97-101.

- Koschmann, T. 1996. Paradigm shift and instructional technology: an introduction. Teoksessa T. Koschmann (toim.) CSCL: Theory and practice of an emerging paradigm. Mahwah, N.J: Lawrence Erlbaum, 1-24.
- Krause, S. 1996. Portfolios in Teacher Education: Effects of Instruction on Preservice Teachers' Early Comprehension of the Portfolio Process. *Journal of Teacher Education* 47 (2), 130-138.
- Kröger, T. 2003. Käsitöiden verkkomateriaalien moninaisuus. ”Käspaikka”-verkkosivustossa. Joensuu: Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja 90.
- Kurola, J. & Sorvari, J. 2004a. Opetusharjoittelun taustaa. Teoksessa J. Kurola & J. Sorvari (toim.) Virtuaaliset erilliset opettajan pedagogiset opinnot 35 ov - opetusharjoittelu verkossa. Suomen harjoittelukoulujen vuosikirja N:o 2. Turku: Typopress, 11-19.
- Kurola, J. & Sorvari, J. 2004b. Virtuaalisen opetusharjoittelun malli. Teoksessa J. Kurola & J. Sorvari (toim.) Virtuaaliset erilliset opettajan pedagogiset opinnot 35 ov - opetusharjoittelu verkossa. Suomen harjoittelukoulujen vuosikirja N:o 2. Turku: Typopress, 47-50.
- Lea, M., Rogers, P. & Postmes, T. 2002. Side-view: Evaluation of a system to develop team players and improve productivity in Internet collaborative learning groups. *British Journal of Educational Technology* 33 (1), 53-63.
- Lehtinen, E. 1997. Tietoyhteiskunnan haasteet ja mahdollisuudet oppimiselle. Teoksessa E. Lehtinen (toim.) Verkkopedagogiikka. Helsinki: Edita, 12-40.
- Lehtinen, E. 2004. Miksi virtuaaliset pedagogiset opinnot? Teoksessa J. Kurola & J. Sorvari (toim.) Virtuaaliset erilliset opettajan pedagogiset opinnot 35 ov - opetusharjoittelu verkossa. Suomen harjoittelukoulujen vuosikirja N:o 2. Turku: Typopress, 7-11.
- Lifländer, V-P. 1999. Verko-oppiminen. Yhteistoiminnallinen projektioppiminen verkossa. Helsinki: Edita.
- Linnakylä, P. 1994a. Mikä ihmeen portfolio? Arvioinnin ja oppimisen liitto. Teoksessa P. Linnakylä, P. Pollari & S. Takala (toim.) Portfolio arvioinnin ja oppimisen tukena. Jyväskylä: Kasvatustieteiden tutkimuslaitos, 9-32.
- Linnakylä, P. 1994b. Portfolio-arvioinnin monet kasvot. Teoksessa P. Linnakylä, P. Pollari & S. Takala (toim.) Portfolio arvioinnin ja oppimisen tukena. Jyväskylä: Kasvatustieteiden tutkimuslaitos, 125-138.

- Linnakylä, P. 1999. Verkkoportfoliot tutkijakoulutuksessa. Teoksessa P. Linnakylä, M. Kankaanranta & J. Bopry (toim.) Portfolioita verkossa. Portfolios on the web. Jyväskylä: Koulutuksen tutkimuslaitos, 142-179.
- Linnakylä, P., Kankaanranta, M. & Pollari, P. 1996. Portfolioarvioinnin mahdollisuuksia etsimässä. Teoksessa P. Pollari, M. Kankaanranta & P. Linnakylä (toim.) Portfolion monet mahdollisuudet. Jyväskylä: Kasvatustieteiden tutkimuslaitos, 1-6.
- Linnakylä, P. & Kankaanranta, M. 1999. Digitaaliset portfoliot asiantuntijuuden osoittamisessa ja jakamisessa. Teoksessa A. Eteläpelto & P. Tynjälä (toim.) Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia. Porvoo: WSOY, 223-240.
- Linnakylä, P. & Kankaanranta, M. 2001. Portfolio - yksilöllisen oppimisen ja arvioinnin tuki. Teoksessa O. Ikonen & P. Virtanen (toim.) Hojks. Erilaisia oppijoita, erilaisia lähestymistapoja. Jyväskylä: PS-kustannus, 217-240.
- Linnakylä, P., Kankaanranta, M. & Karimäki, A. 2000. Autenttisuuden ihanne verkkoportfolioiden käytössä. Teoksessa R. Vuorinen (toim.) Opiskelun ohjaus ja arviointi verkkoympäristöissä korkea-asteen koulutuksessa. Joensuu: Joensuun yliopisto, 12-30.
- Lockledge, J. C. & Weinmann, J. A. 2001. Knowledge management for multi-assessment portfolios. *European Journal of Engineering Education* 26 (3), 311-321. Saatavilla http://web6.epnet.com/externalframe.asp?tb=1&_ug=sid+18E903DB%2D5E4C%2D4F3E%2D9733%2D082E3D30F7E9%40sessionmgr5+dbs+afh+cp+1+C1E4&_us=hs+False+or+Date+ss+SO+sm+KS+sl+%2D1+dstb+KS+ri+KAAACB1A00001102+DB72&_uso=hd+False+tg%5B0+%2D+st%5B0+%2Ddigital++portfolio+db%5B0+%2Dafh+op%5B0+%2D+41BA&fi=afh_6185459_AN&lpdf=true&pdfs=146K&bk=R&tn=32&tp=CP&es=cs%5Fclient%2Easp%3FT%3DP%26P%3DAN%26K%3D6185459%26rn%3D14%26db%3Dafh%26is%3D03043797%26sc%3DR%26S%3DR%26D%3Dafh%26title%3DEuropean%2BJournal%2Bof%2BEngineering%2BEducation%26year%3D2001%26bk%3D&fn=11&rn=14. 17.8.2004.
- Lonkila, M. & Silvonen, J. 2002. Laadullinen tekstianalyysi Atlas/ti-ohjelmalla. Saatavilla <http://kaljaasi.it.helsinki.fi/keltal/valt/atlas/>. 30.4.2004.

- Loughran, J. & Corrigan, D. 1995. Teaching portfolios: a strategy for developing learning and teaching in preservice education. *Teaching & Teacher Education* 11 (6), 565-577.
- Lukinsky, J. 1995. Reflektiivinen vetäytyminen päiväkirjan avulla. Teoksessa J. Mezirow (toim.) *Uudistuva oppiminen. Kriittinen reflektio aikuiskoulutuksessa*. Lahti: Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus, 233-256.
- Manninen, J. 2001. Verkko aikuisen oppimisympäristönä. Teoksessa P. Sallila & P. Kalli (toim.) *Verkot ja teknologia aikuisopiskelun tukena. Aikuiskasvatuksen 42. vuosikirja*. Helsinki: Kirjastopalvelu: Kansanvalistusseura: Aikuiskasvatuksen tutkimusseura, 53-73.
- Manninen, J. & Nevgi, A. 2000. Opetus verkossa. Vuorovaikutuksen uudet mahdollisuudet. Teoksessa J. Matikainen & J. Manninen (toim.) *Aikuiskoulutus verkossa. Verkkopohjaisten oppimisympäristöjen teoriaa ja käytäntöä*. Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus, 93-108.
- Mannisenmäki, E. 2000. Oppija verkossa – yksin ja yhdessä. Teoksessa J. Matikainen & J. Manninen (toim.) *Aikuiskoulutus verkossa. Verkkopohjaisten oppimisympäristöjen teoriaa ja käytäntöä*. Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus, 109-120.
- Martin-Kniep, G. O. 1999. *Capturing the wisdom of practice. Professional portfolios for educators*. Alexandria: ASCD.
- Marttunen, M. & Laurinen, L. 2001. Vuorovaikutusta verkossa ja suullisesti - yhteisöllisen argumentoinnin ja kriittisen ajattelun edistäminen. Teoksessa P. Sallila & P. Kalli (toim.) *Verkot ja teknologia aikuisopiskelun tukena. Aikuiskasvatuksen 42. vuosikirja*. Helsinki: Kirjastopalvelu: Kansanvalistusseura: Aikuiskasvatuksen tutkimusseura, 152-176.
- Matikainen, J. & Manninen, J. 2000. Johdanto. Teoksessa J. Matikainen & J. Manninen (toim.) *Aikuiskoulutus verkossa. Verkkopohjaisten oppimisympäristöjen teoriaa ja käytäntöä*. Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus, 7-12.
- McLaughlin, M & Vogt, M. 1996. *Portfolios in Teacher Education*. Newark: International Reading Association.
- Meisalo, V., Sutinen, E. & Tarhio, J. 2003. *Modernit oppimisympäristöt: tieto- ja viestintätekniikka opetuksen tukena*. Helsinki: Tietosanoma.

- Messick, S. 1994. The interplay of evidence and consequences in the validation of performance assessment. *Educational Researcher* 18 (2), 5-11.
- Mezirow, J. 1995. Kriittinen reflektio uudistavan oppimisen käynnistäjänä. Teoksessa J. Mezirow (toim.) *Uudistuva oppiminen. Kriittinen reflektio aikuiskoulutuksessa*. Lahti: Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus, 17-38.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. 1994. *Qualitative data analysis. An expanded sourcebook*. Thousand Oaks: Sage.
- Moilanen, T. & Roponen, S. 1994. *Kvalitatiivisen aineiston analyysi Atlas/ti ohjelman avulla*. Helsinki: Kuluttajatutkimuskeskus.
- Multisilta, J. 1997. Miltä näyttää www-maailma oppimisympäristönä. Teoksessa E. Lehtinen (toim.) *Verkkopedagogiikka*. Helsinki: Edita, 101-112.
- Mäkelä, K. 1990. Kvalitatiivisen aineiston arviointiperusteet. Teoksessa K. Mäkelä (toim.) *Kvalitatiivisen aineiston analyysi ja tulkinta*. Helsinki: Gaudeamus, 42-61.
- Mäkinen, K. 2000. Kirjoittamis- ja itsearviointitaitojen kehittyminen yläasteella: Portfoliokokeilu englannin kielen oppimisessa. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Mäkitalo, K., Häkkinen, P., Leinonen, P. & Järvelä, S. 2002. Mechanisms of common ground in case-based web discussions in teacher education. *Internet and Higher Education* 5 (3), 247-265.
- Nevgi, A. & Tirri, K. 2001. Oppimista edistävät ja estävät tekijät verkko-opiskelussa. Teoksessa P. Sallila & P. Kalli (toim.) *Verkot ja teknologia aikuisopiskelun tukena*. Aikuiskasvatuksen 42. vuosikirja. Helsinki: Kirjastopalvelu: Kansanvalistusseura: Aikuiskasvatuksen tutkimusseura, 117-151.
- Nevgi, A., Kynäslahti, H., Vahtivuori, S., Uusitalo, A. & Ryti, K. 2002. Yliopisto-opettaja verkossa – taidot puntarissa. Verkko-opettajien osaamisalueiden ja tarjolla olevien tukipalveluiden kartoitus. Suomen virtuaaliyliopiston e-julkaisuja 5. Saatavilla www-muodossa <URL:<http://www.virtuaaliyliopisto.fi/e-julkaisut/julkaisu005.pdf>>. 18.11.2003.
- Newman, D. R., Johnson, C., Webb, B. & Cochrane, C. 1997. Evaluating the Quality of Learning in Computer Supported Co-Operative Learning. *Journal of the American Society for Information Science* 48 (6), 484-495.
- Niguidula, D. 1997. Picturing Performance with Digital Portfolios. *Educational Leadership* 55 (3), 26-29.

- Niikko, A. 1996. Self evaluation and portfolio development in beginning teachers' learning process. Jyväskylä: Ammatillinen opettajakorkeakoulu.
- Niikko, A. 2000a. Portfolio oppimisen avartajana. Helsinki: Tammi.
- Niikko, A. 2000b. Portfolio oppimisen ja kasvun välineenä. Teoksessa: J. Enkenberg, P. Väisänen. & E. Savolainen (toim.) Opettajatiedon kipinöitä. Kirjoituksia pedagogiikasta. Joensuun yliopisto, Savonlinnan opettajankoulutuslaitos, 102-119. Saatavilla www-muodossa <URL:<http://sokl.joensuu.fi/verkkojulkaisut/kipinat/PDFt/AnneliN2.pdf>> 17.8.2004.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. 1995. The knowledge creating company. New York: Oxford University Press.
- Ogden, L. 2000. Collaborative tasks, collaborative children: an analysis of reciprocity during peer interaction at key stage 1. British educational research journal, 26 (2), 211-226.
- Olkinuora, E., Mikkilä-Erdmann, M., Nurmi, S. & Ottoson, M. 2001. Multimediaoppimateriaalin tutkimuspohjaista arviointia ja suunnittelun suuntaviivoja. Turku: Suomen kasvatustieteellinen seura.
- Onnismaa, J. 1996. Ohjauksen tarve lisääntymässä. Aikuiskasvatus 16 (4), 286-293.
- Opetusministeriö. 2004. Koulutuksen ja tutkimuksen tietoyhteiskuntaohjelma 2004-2006. Opetusministeriön julkaisuja 2004:12. Saatavilla www-muodossa: <URL: <http://www.minedu.fi/julkaisut/koulutus/2004/opm12/opm12.pdf>>. 8.4.2004.
- Pantzar, E. 2001. Learning-Theoretical Foundations of Planning and Designing Internet-Based Learning Environments. Teoksessa E. Pantzar, R. Savolainen & P. Tynjälä. In Search for a Human-Centred Information Society. Tampere: Tampere University Press, 99-120.
- Paulson, F. L., Paulson, P. R. & Meyer, C. A. 1991. What makes a Portfolio a Portfolio? Educational Leadership 48 (5), 60-63.
- Paulson, F. L. & Paulson P. R. 1992. The Varieties of Self-Reflection. Portfolio News 4 (1), 1-19.
- Pesonen, S. 2000. WWW-ympäristön erityispiirteet ja didaktiikka. Teoksessa J. Matikainen & J. Manninen (toim.) Aikuiskoulutus verkossa. Verkkopohjaisten oppimisympäristöjen teoriaa ja käytäntöä. Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus, 81-92.

- Pollari, P. 1994. Portfolio koulussa. Salkullinen papereita vai pussillinen kultaa? Teoksessa P. Linnakylä, P. Pollari & S. Takala (toim.) Portfolio arvioinnin ja oppimisen tukena. Jyväskylä: Kasvatustieteiden tutkimuslaitos, 51-64.
- Pollari, P. 1996. "Greetings from the CultureWorld!" Portfoliokokeilu lukion englannin opiskelussa. Teoksessa P. Pollari, M. Kankaanranta & P. Linnakylä (toim.) Portfolion monet mahdollisuudet. Jyväskylä: Kasvatustieteiden tutkimuslaitos, 137 - 156.
- Pollari, P., Ahlroos, P., Eloranta, M. & Väänänen, P. 1996. Opettajasta oppimisen ohjaajaksi. Teoksessa P. Pollari, M. Kankaanranta & P. Linnakylä (toim.) Portfolion monet mahdollisuudet. Jyväskylä: Kasvatustieteiden tutkimuslaitos, 165-176.
- Pulkkinen, J. 1997. Avoimien opiskeluympäristöjen toiminnallisia lähtökohtia. Aikuiskasvatus 17 (4), 275-282.
- Puolimatka, T. 2002. Opetuksen teoria. Konstruktivismista relativismiin. Helsinki: Tammi.
- Rauste- von Wright, M. & von Wright, J. 1994. Oppiminen ja koulutus. Porvoo: WSOY.
- Richardson, V. 1997. Constructivist Teaching and Teacher Education: Theory and Practice. Teoksessa V. Richardson (toim.) Constructivist Teacher Education. Building a World of New Understandings. London: Falmer Press, 3- 15.
- Ristola, R. & Sariola, J. 1999. Digitaalinen tiimiportfolio opettajankoulutuksessa. Teoksessa P. Linnakylä, M. Kankaanranta & J. Bopry (toim.) Portfolioita verkossa. Portfolios on the web. Jyväskylä: Koulutuksen tutkimuslaitos, 98-115.
- Rovai, A. P. 2000. Building and sustaining community in asynchronous learning networks. Internet and Higher Education 3 (4), 285-297.
- Ruokamo, H. & Pohjolainen, S. 1999. Etäopetus multimediaverkossa (ETÄKAMU) – tavoitetutkimushanke. Teoksessa H. Ruokamo & S. Pohjolainen (toim.) Etäopetus multimediaverkossa, 1-11. Saatavilla www-muodossa <URL:http://matriisi.ee.tut.fi/kamu/loppuraportti/>. 16.2.2004.
- Saarela-Kinnunen, M. & Eskola, J. 2001. Tapaus ja tutkimus = tapaustutkimus? Teoksessa J. Aaltola & R. Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. Jyväskylä: PS-kustannus, 158-169.

- Saarinen, J. 2002. Etäopetus – voitto ajan ja paikan kahleesta. Teoksessa J. Nieminen (toim.) Verkot ja virtuaalistaminen oppimisen tukena. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu, 63-96.
- Sallila, P. 2001. Johdanto: Tieto- ja viestintäteknikka aikuiskoulutuksessa. Teoksessa P. Sallila & P. Kalli (toim.) Verkot ja teknologia aikuisopiskelun tukena. Aikuiskasvatuksen 42. vuosikirja. Helsinki: Kirjastopalvelu: Kansanvalistusseura: Aikuiskasvatuksen tutkimusseura, 7-15.
- Salmon, G. 2002. E-tivities: the key to active online learning. London: Kogan Page. Saatavilla [www-muodossa <URL:http://www.atimod.com/e-moderating/fives-tp.htm>](http://www.muodossa.com/URL:http://www.atimod.com/e-moderating/fives-tp.htm). 26.9.2003.
- Scouller, K. 1998. The influence of assessment method on student's learning approaches: Multiple choice question examination versus assignment essay. *Higher Education* 35 (4), 453-472.
- Seldin, P. 1999. The Teaching Portfolio. Teoksessa T. Tenhula (toim.) Opetus sydämen asiana. Oulu: Oulun yliopisto, 11-18.
- Siekkinen, R. 2002. Verkko-opiskelua ja verkostoitumista. Teoksessa J. Nieminen (toim.) Verkot ja virtuaalistaminen oppimisen tukena. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu, 101-108.
- Silander, P. 2003. Verkko-oppimisympäristöt ja opintokokonaisuuden rakenteen organisointi. Teoksessa P. Silander & H. Koli (toim.) Verkko-opetuksen työkalupakki – oppimisaihiosta oppimisprosessiin. Saarijärvi: Finn Lectura, 102-110.
- Smith, K. & Tillema, H. 1998. Evaluating portfolio use as a learning tool for professionals. *Scandinavian Journal of Educational Research* 42 (2), 193-205.
- Smith, K. & Tillema, H. 2001. Long-term Influences of Portfolios on Professional Development. *Scandinavian Journal of Educational Research* 45 (2), 183-203.
- Sorvari, J. & Kurola, J. 2004. Dikussio. Teoksessa J. Kurola & J. Sorvari (toim.) Virtuaaliset erilliset opettajan pedagogiset opinnot 35 ov - opetusharjoittelu verkossa. Suomen harjoittelukoulujen vuosikirja N:o 2. Turku: Typopress, 61-64.
- Spitzer, W., Wedding, K. & DiMauro, V. 1995. Fostering reflective dialogues for teacher professional development. TERC LabNet Project. Saatavilla [www-muodossa: <URL: http://www.terc.edu/papers/labnet/Guide/Fostering_Refl_Dialogues.html>](http://www.muodossa.com/URL:http://www.terc.edu/papers/labnet/Guide/Fostering_Refl_Dialogues.html). 15.4.2004.
- Sternberg, R. J. 1998. Abilities are forms of developing expertise. *Educational Researcher* 27 (3), 11-20.

- Syrjälä, L., Ahonen, S., Syrjäläinen, E. & Saari, S. 1994. Laadullisen tutkimuksen työtapoja. Helsinki: Kirjayhtymä.
- Takala, S. 1994. Arviointi – ongelma ja mahdollisuus. Teoksessa P. Linnakylä, P. Pollari & S. Takala (toim.) Portfolio arvioinnin ja oppimisen tukena. Jyväskylä: Kasvatustieteiden tutkimuslaitos, 1-8.
- Takala, S. 1996. Suoritusarviointi puntarissa. Mahdollisuuksia ja ongelmia valtakunnallisissa kokeissa. Teoksessa P. Pollari, M. Kankaanranta & P. Linnakylä (toim.) Portfolion monet mahdollisuudet. Jyväskylä: Kasvatustieteiden tutkimuslaitos, 207-221.
- Taube, K. 1998. Portfolio. Oppimisen suunnittelu ja arviointi. Helsinki: Tietosanomaa.
- Tella, S. 1997. Verkostuva viestintä- ja tiedonhallintaympäristö opiskelun tukena. Teoksessa E. Lehtinen (toim.) Verkkopedagogiikka. Helsinki: Edita, 41-59.
- Tella, S. 2001. Verkko-opetuksen lähtökohtia ja perusteita. Teoksessa S. Tella, O. Nurminen, U. Oksanen & S. Vahtivuori (toim.) Verkko-opetuksen teoriaa ja käytäntöä. Helsingin yliopisto Studia Paedagogica 25. Helsinki: Helsingin yliopisto, opettajankoulutuslaitos, 13-34.
- Tella, S., Vahtivuori, S., Vuorento, A., Wager, P. & Oksanen, U. 2001. Verkko opetuksessa – opettaja verkossa. Helsinki: Edita.
- Tenhula, T. 1999. Kuinka ohjata portfolioityötä verkossa? Teoksessa P. Linnakylä, M. Kankaanranta & J. Bopry (toim.) Portfolioita verkossa. Portfolios on the web. Jyväskylä: Koulutuksen tutkimuslaitos, 180-193.
- Tenhula, T., Fant, B., Lonka, K., Vaananen, A., Åberg L-M. & Honkanen, M. 1999. Portfolio - yliopistotyön kehittämisen ja arvioinnin väline. Julkaisut ja ohjeet – Portfolio-opas. Tieteentekijöiden liitto. Saatavilla www-muodossa <URL:http://www.tieteentekijoidenliitto.fi/portfolioopas.htm>. 19.1.2004.
- Tervakari, A-M., Silius, K., Ranta, P., Mäkelä, T. & Kaartokallio, H. 2002. Tietoverkkoavusteisen opetuksen käyttökelpoisuus. Tampereen teknillinen yliopisto. Saatavilla www-muodossa <URL:http://www.virtuaaliyliopisto.tut.fi/arvo/liitteet/TVT_usefulness_TUT.pdf>. 10.2.2004.
- Tillema, H. H. 1998. Design and Validity of a Portfolio Instrument for Professional Training. *Studies of Educational Evaluation* 24 (3), 263-278.
- Tissari, V. 2004. VIRPEDA-opintojen suunnittelu- ja toteutusprosessi KasVi-hankkeen suunnittelijan näkökulmasta. Teoksessa J. Kurolo & J. Sorvari (toim.)

- Virtuaaliset erilliset opettajan pedagogiset opinnot 35 ov - opetusharjoittelu verkossa. Suomen harjoittelukoulujen vuosikirja N:o 2. Turku: Typopress, 21-30.
- Tuomi, J & Sarajärvi, A. 2003. Laadullisen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.
- Tynjälä, P. 1999a. Oppiminen tiedon rakentamisena: konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita. Helsinki: Kirjayhtymä.
- Tynjälä, P. 1999b. Konstruktivistinen oppimiskäsitys ja asiantuntijuuden edellytysten rakentaminen koulutuksessa. Teoksessa A. Eteläpelto & P. Tynjälä (toim.) Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia. Porvoo: WSOY, 160-179.
- Töttö, P. 1997. Pirallinen positivismi. Jyväskylä: Yliopistopaino.
- Töttö, P. 2000. Pirullisen positivismin paluu. Laadullisen ja määrällisen tarkastelua. Tampere: Vastapaino.
- Vahtokari, A. & Vähäpassi, A. 1995. Etäopetuskurssin suunnitteleminen – teoriasta käytäntöön. Teoksessa A. Vahtokari & A. Vähäpassi (toim.) Tutki vertaile arvioi. Näkökulmia opetuksen suunnitteluun ja tutkimukseen. Lahti: Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus, 116-127.
- Van Wagenen, L. & Hibbart, K. M. 1998. Building teacher portfolios. *Educational Leadership* 55 (5), 26-30.
- Varto, J. 1992. Laadullisen tutkimuksen metodologia. Helsinki: Kirjayhtymä.
- Vatanen, P-L. 1995. Sukellus portfolion kautta Latinalaiseen Amerikkaan. Teoksessa P. Linnakylä, P. Pollari & S. Takala (toim.) Portfolio arvioinnin ja oppimisen tukena. Jyväskylä: Kasvatustieteiden tutkimuslaitos, 89-100.
- Vikstedt, H. 2004. Opiskelijoiden kokemuksia verkkoportfoliotyöskentelyn merkityksestä opettajuutensa kehittymiselle. Pro gradu -tutkielma. Oulun yliopisto: Kasvatustieteiden tiedekunta, Kasvatustieteiden ja opettajankoulutuksen yksikkö.
- Virta, A. 1999. Uudistuva oppimisen arviointi. Mahdollisuuksia ja varauksia. Turku: Turun yliopiston opettajankoulutuslaitos.
- Vuorinen, R. 2000. Ohjaus- ja arviointijärjestelmät verkko-opiskelussa. Esiselvitys Suomen virtuaaliyliopiston osahankkeeseen. Opetusministeriö. Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategia. Virtuaaliyliopistoryhmä, 1-15. Saatavilla www-

muodossa <URL:<http://www.minedu.fi/julkaisut/pdf/ohjausjaarviointi1.pdf>>. 22.1.2004.

- Wade, R. C. & Yarbrough, D. B. 1996. Portfolios: A tool for reflective thinking in teacher education. *Teaching and Teacher Education* 12 (1), 63-79.
- Wager, C. L., Brock, D. R. & Agnew, A. T. 1994. Developing literacy portfolios in teacher education courses. *Journal of Reading* 37 (8), 668-674.
- Wenzlaff, T. L. 1998. Dispositions and portfolio development: Is there a connection? *Education* 118 (4), 564-572.
- Willman, A., 2001. Yhteistyön ristiriitaiset puheetavat. Diskurssianalyttinen näkökulma luokanopettajien tulkintoihin tiimityöstä. Oulu: Oulun yliopisto.
- Winsor, P. J. T. 1998. A Guide to the Delopment of Professional Portfolios in the Faculty of Education. University of Lethbridge, Lethbridge, Alberta, 1-31. Saatavilla www-muodossa: <URL: http://www.edu.uleth.ca/fe/pdf/porfolio_guide.pdf>. 17.2.2204.
- Wolcott, H. F. 1994. *Transforming Qualitative Data. Description, Analysis, and Interpretation*. Thousand Oaks: Sage.
- Zumbach, J. & Reimann, P. 2003. Influence of Feedback on Distributed Problem Based Learning. *Enhancing Online Communities in Group Functioning and Well-Being*. Teoksessa B. Wasson, S. Ludvigsen & U. Hoppe (toim.) *Designing for Change in Networked Learning Environments*. Dordrecht: Kluwer, 219-228.

LITTEET

LIITE 2: VirPedan opintokokonaisuuden opintojaksot.

VirPedan opintokokonaisuus (35 ov):

- Opettajuus (4 ov)
- Opetus, opiskelu ja oppimisprosessi (4 ov)
- Koulu sosiaalisena ja kulttuurisena toimintaympäristönä (3 ov)
- Orientoiva harjoittelu (2 ov)
- Erilainen oppija koulukontekstissa (2 ov)
- Kasvatustieteen filosofiset perusteet ja pedagoginen etiikka (3 ov)
- Opetushallinnon perusteet (1 ov)
- Tutkimusmetodologia, ainedidaktinen tutkimus ja opetuksen kehittäminen (7 ov)
- Aineen opettamisen teoreettiset perusteet ja käytäntö (9 ov)

LIITE 3: Virtuaalisten erillisten opettajan pedagogisten opintojen kyselylomakkeista tutkimusaineistoksi valitut kysymykset.

1. ensimmäinen kysely syksyllä 2002:

Tietotekniikan käyttö:

- 7) Oletko aikaisemmin käyttänyt opinnoissasi tai työssäsi verkko-opiskelu tai verkko-työskentely-ympäristöjä? Mitä? Miten? Miten olet kokenut käytön? Vahvuudet? Ongelmat?
- 8) Oletko aiemmin osallistunut ryhmätyöskentelyyn verkossa? Missä yhteydessä? Miten? Miten se mielestäsi onnistui?
- 9) Pedagogisissa opinnoissa hyödynnetään Työporukka-ympäristöä. Minkälaisen vaikutelman olet tähän mennessä saanut siitä ja sen hyödyllisyydestä opinnoillesi? Mitä toiveita tai ehdotuksia sinulla on Työporukan käytön suhteen?

Verkkoportfolio:

- 1) Mikä on mielestäsi portfolio? Mikä on portfolion tarkoitus? Miten portfolioa koostaan?
- 2) Mikä on aikaisempi kokemuksesi portfoliotyöskentelystä?
- 3) Mitkä ovat mielestäsi portfolion vahvuudet? Entä ongelmat?
- 5) Miten portfoliotyöskentely soveltuu opettajan pedagogisiin opintoihin?

2. toinen kysely keväällä 2003:

Tietotekniikan käyttö:

- 3) Pedagogisissa opinnoissa hyödynnetään WorkMates-ympäristöä. Minkälaisen vaikutelman olet tähän mennessä saanut siitä ja sen hyödyllisyydestä opinnoillesi? Mitä toiveita tai ehdotuksia sinulla on WorkMatesin käytön tai verkko-opiskelun suhteen yleisemmin?

(jatkuu)

(jatkuu)

Verkkoportfolio:

- 1) Mikä on mielestäsi portfolio? Mikä on portfolion tarkoitus? Miten portfolioa kootaan? Onko käsityksesi portfolioista muuttunut vuoden aikana?
- 2) Minkä vuoksi koet tekeväsi portfolioita?
- 4) Mikä on mielestäsi hankalinta portfolion työstämisessä? Entä mielekkäintä?
- 5) Miten portfolioityöskentely on soveltunut opettajan pedagogisiin opintoihin? Millaisia vahvuuksia ja/tai puutteita siinä on ollut?
- 8) Mitä olisit itse voinut tehdä toisin? Entä miten portfolioityöskentelyä voisi kehittää yleisemmin?
- 9) Miten portfolioityöskentelyä on ohjattu ja tuettu? Oliko ohjaus riittävää ja saitko siitä apua?

3. kolmas kysely syksyllä 2003:

Verkko-opiskelu:

- 3) Pedagogisissa opinnoissa hyödynnetään WorkMates-ympäristöä. Minkälaisen vaikutelman olet tähän mennessä saanut siitä ja sen hyödyllisyydestä opinnoillesi? Mitä toiveita tai ehdotuksia sinulla on WorkMatesin käytön tai verkko-opiskelun suhteen yleisemmin?
- 4) Mikä merkitys pedagogisten opintojen toteuttamisella virtuaalisesti on ollut sinulle? Mikä merkitys verkko-opiskelulla on ollut käsitykseesi itsestäsi opettajana?

Verkkoportfolio:

- 1) Minkä vuoksi koet tekeväsi portfolioita? Onko käsityksesi portfolioista muuttunut opintojen aikana?
- 3) Mikä on mielestäsi ollut hankalinta portfolion työstämisessä? Entä mielekkäintä?
- 4) Miten portfolioityöskentely on soveltunut opettajan pedagogisiin opintoihin? Millaisia vahvuuksia ja/tai puutteita siinä on ollut?
- 6) Mitä olisit itse voinut tehdä toisin? Entä miten portfolioityöskentelyä voisi kehittää yleisemmin?
- 8) Miten portfolioityöskentelyä on ohjattu ja tuettu? Oliko ohjaus riittävää ja saitko siitä apua?

LIITE 4: Ohjeet portfolion loppuarviointiin.

Portfolion loppuarviointi

Kun portfoliosi on valmis, kirjoita palautepajaan lyhyt esittely portfoliostasi. Arvioinnissa lähdetään liikkeelle esittelystäsi, joten esittelyllä voit suunnata arvioitsijoiden työskentelyä ja sitä, mihin erityisesti toivot arvioinnissa kiinnitettävän huomiota. Esittelyn ensisijaisena tarkoituksena on osoittaa, miten opettajuutesi on edennyt VirPeda-opintojen aikana. Siinä voit tuoda esille myös merkityksellisiä kokemuksiasi opintojen ajalta. Myöhemmin esittely voi toimia perustana opetusportfolion laatimisessa.

Portfolion esittely on vapaamuotoinen, mutta siinä on hyvä tuoda esille etenkin seuraavia asioita:

1. lyhyt kuvaus portfoliostasi rakenteesta ja sisällöstä
 - mitä haluat ennen kaikkea portfoliollasi osoittaa?
 - mitkä ovat portfoliosi keskeisimmät sisällöt?
2. mitkä olivat tavoitteesi portfolion rakentamisessa ja miten ne ovat toteutuneet?
3. mikä opettajuutesi kehittämisessä VirPedan aikana on mielestäsi kaikkein tärkeintä ja miten se tulee portfoliiossasi esille?
4. mikä merkitys digitaalisen portfolion työstämisellä on ollut opettajuutesi kehittämisessä?
5. miten kokemusten jakaminen portfoliotyöskentelyssä toisten opiskelijoiden kanssa on vaikuttanut opettajuutesi kehittämiseen?
6. mitkä ovat keskeisimmät vahvuutesi ja kehittämishaasteesi?
7. mitkä ovat mielestäsi keskeisimmät arviointikriteerit sinun portfoliotasi arvioitaessa?

Arvioitsijat kirjoittavat palautteensa portfoliostasi omaan palautepajaasi.