

**VERKKO-OPISKELIJAN JA VERKKO-OHJAAJAN KÄSITYS
OHJAUKSEN MERKITYKSESTÄ VERKKO-OPISKELUUN**

case Kela

Marjut Mikkola
Tampereen yliopisto
Kasvatustieteiden laitos
Pro gradu -tutkielma
Aikuiskasvatus
Marraskuu 2006

MIKKOLA, MARJUT: Verkko-opiskelijan ja verkko-ohjaajan käsitys ohjauksen merkityksestä verkko-opiskeluun

Pro gradu -tutkielma, 75 s., 3 liites.

Aikuiskasvatus

Marraskuu 2006

Tutkimukseni tarkoituksena on tarkastella verkko-opiskelijoiden ja verkko-ohjaajien käsityksiä ohjauksen merkityksestä verkko-opiskeluun. Tutkimukseni kohdeorganisaationa on Kela, jossa työssäoppimisen tukena käytetään verkko-opiskelua hyväksi. Lähestyin ohjausta verkko-oppimisympäristön, verkko-ohjauksen sekä verkkomateriaalin näkökulmista. Tutkimuksessani on yksi pääongelma: Minkälaisia käsityksiä verkko-opiskelijoilla ja verkko-ohjaajilla on ohjauksen merkityksestä verkko-opiskeluun? Tutkimuksessani on kolme alaongelmaa: Minkälaisia käsityksiä verkko-opiskelijoilla ja verkko-ohjaajilla on verkko-oppimisympäristön merkityksestä verkko-opiskelun ohjaukseen? Minkälaisia käsityksiä verkko-opiskelijoiden ja verkko-ohjaajien merkityksestä verkko-opiskelun ohjaukseen? Minkälaisia käsityksiä verkko-opiskelijoilla ja verkko-ohjaajilla on verkkomateriaalin merkityksestä verkko-opiskelun ohjaukseen? Halusin tutkia ohjausta käsittelevässä tutkimuksessani nimenomaan tutkittavien käsityksiä ohjauksen merkityksestä. Kiinnostukseni verkko-opiskelun ohjausta kohtaan on noussut työelämässä ja opinnoissani kohtaamistani verkko-opiskelun haasteista. Tutkimuksen kohderyhmässä oli kuusi (6) Kelan verkko-opiskelijaa ja neljä (4) Kelan verkkokouluttajaa. Tutkimusaineiston keräsin kirjoitelmien ja verkkokeskustelun avulla.

Tutkimuksen mukaan verkko-oppimisympäristön merkitys verkko-opiskelun ohjaukseen on aktivoida ja motivoida verkko-opiskelua. Verkko-oppimisympäristössä verkko-opiskelua ohjaavat tekninen ja visuaalinen rakenne sekä erilaiset verkko-oppimisympäristön työkalut. Kun verkko-oppimisympäristö on helpokäyttöinen ja ohjaa verkko-opiskelua riittävällä tavalla, voi opiskelija keskittyä verkko-oppimisympäristön sijasta varsinaisen asiasisällön opiskeluun. Tällöin myös verkko-ohjaajan työ helpottuu teknisen ohjauksen osalta. Verkko-ohjaajan merkitys verkko-opiskeluun on opiskelun aikatauluttaminen sekä turvallisen ilmapiirin luominen olemalla läsnä ja tavoitettavissa. Muita verkko-ohjaajan verkkoo-piskelua ohjaavia tehtäviä ovat tekninen ohjaaminen, palautteen antaminen, asiantuntijana toimiminen sekä teorian opiskelun tukeminen. Tutkimuksen mukaan verkkomateriaalin merkitys verkko-opiskelun ohjaukseen on nujertaa vastustus verkko-opiskelua kohtaan. Verkkomateriaalin tehtävänä on myös eriyttää ja aktivoida opiskelua sekä tukea opitun soveltamista käytäntöön. Lisäksi verkkomateriaalin merkitys on testata ja kontrolloida osaamista.

Verkko-opiskelun ohjaukseen tulisi kiinnittää enemmän huomiota verkko-oppimisympäristöä, verkko-ohjausta sekä verkkomateriaalia suunniteltaessa. Jos verkko-opiskelijoiden ohjaukseen kiinnitettäisiin enemmän huomiota, tuntisivat verkko-opiskelijat verkko-opiskelun tehokkaaksi tavaksi oppia uusia asioita. Jatkotutkimusaiheita voisivat olla erilaisten verkkopalvelujen tai -työkalujen kuten esimerkiksi blogien ja wikien merkityksen tutkiminen verkko-opiskelun ohjaukseen.

Asiasanat: verkko-opiskelu, ohjaus, verkko-oppimisympäristö, verkko-ohjaus, verkkomateriaali, yhteisöllinen oppiminen

SISÄLLYS

JOHDANTO.....	3
1 TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT	5
1.1 Tutkimuksen kohdeorganisaatio	5
1.2 Verkko-opiskelun tutkimuskenttä.....	6
1.3 Tutkimuksen pääkäsitteet	6
2 VERKKO-OPISKELU.....	8
2.1 Etäopiskelun historiaa – Kirjeopetuksesta verkko-opiskeluun.....	8
2.2 Verkko-opiskelun haasteet	9
2.3 Yhteisöllinen oppiminen	10
2.3.1 Tietokoneavusteinen yhteisöllinen oppiminen.....	12
2.3.2 Yhteisöllisen oppimisen toteutuminen verkko-opiskelussa.....	12
2.4 Aikuinen verkko-opiskelijana.....	13
3 VERKKO-OPPIMISYMPÄRISTÖT	16
3.1 Landin ja Hannafin verkko-oppimisympäristöjen ulottuvuudet.....	17
3.2 Ohjaava verkko-oppimisympäristö.....	18
3.3 Moodle-verkko-oppimisympäristö	20
4 VERKKO-OHJAUS	24
4.1 Vuorovaikutuksen ilmeneminen verkko-opiskelussa	24
4.2 Verkko-ohjaajan roolit	26
4.3 Verkko-ohjauksen vaihemalli Salmonin mukaan	29
4.4 Oppimisen infrastruktuurit opiskelun ohjauksen tukipilareina	31
5 VERKKOMATERIAALI	34
5.1 Ohjaava materiaali	34
5.2 Verkkomateriaalit ja niiden rooli ohjauksessa.....	35
5.3 Materiaalin pedagoginen käytettävyys.....	37
6 TUTKIMUKSEN VIITEKEHYS JA TUTKIMUSONGELMAT	39
6.1 Tutkimuksen viitekehys	39
6.2 Tutkimusongelmat	40
7 TUTKIMUSMENETELMÄT	41
7.1 Tutkimustyyppi.....	42
7.2 Tutkimuksen kulku	42
7.3 Kohderyhmän kuvaus.....	44
7.4 Aineiston analyysi.....	44
8 TULOKSET JA NIIDEN TARKASTELU	46
8.1 Verkko-oppimisympäristön merkitys verkko-opiskelun ohjaukseen	46
8.1.1 Verkko-opiskelijat	46
8.1.2 Verkko-ohjaajat	48
8.1.3 Yhteenveto	50

8.2	Verkko-ohjaajan merkitys verkko-opiskelun ohjaukseen	52
8.2.1	Verkko-opiskelijat	52
8.2.2	Verkko-ohjaajat	56
8.2.3	Yhteenveto	58
8.3	Verkkomateriaalin merkitys verkko-opiskelun ohjaukseen	61
8.3.1	Verkko-opiskelijat	61
8.3.2	Verkko-ohjaajat	63
8.3.3	Yhteenveto	64
9	TUTKIMUKSEN ARVIOINTIA	67
	LÄHTEET	70
	LIITTEET	76

JOHDANTO

”Ohjaajan tulee olla kuin hyvän tarjoilijan hyvässä ravintolassa; huomaamaton, mutta aina tarvittaessa paikalla.” Näin kirjoittaa eräs tutkimukseeni osallistunut henkilö. Nykypäivänä yhä useampi työntekijä on tutustunut verkossa järjestettäviin kursseihin ja tätä kautta verkko-opiskeluun. Verkko-opiskelu on itsenäistä ja vaativaa, sillä se edellyttää opiskelijoilta kykyä oman oppimisen ohjaamiseen. Verkko-opiskelija kokee usein olonsa epävarmaksi tekniikan kanssa eikä uskalla tuoda omaa kantaansa esille verkkokurssin keskustelualueilla. Verkko-opiskelu vaatiikin usein verkko-ohjaajan, joka toimii verkkokurssilla opiskelijoiden rohkaisijana ja tukijana. Merkittävää on, että verkko-ohjaaja on opiskelijoiden saavutettavissa, jolloin verkko-opiskelija kokee opiskelevansa turvallisessa ilmapiirissä, jossa apu on aina lähellä. Verkko-opiskelijan kannalta on myös tärkeää, että verkko-ohjauksen lisäksi verkkomateriaali on opiskelua tukevaa ja motivoivaa. Myöskään verkko-oppimisympäristön merkitystä opiskeluun ei kannata väheksyä. Monimutkaisuudellaan tyrmäävä verkko-oppimisympäristö voi estää opiskelun tehokkaasti. Verkko-opiskelija voikin tuntea itsensä verkkokurssilla usein yksinäiseksi ajellehtijäksi, minkä vuoksi on tärkeää selvittää, miten verkko-opiskelua voidaan tukea ohjauksella.

Pro gradu -tutkimukseni kohdeorganisaationa on Kela, jossa työssäoppimisen tukena käytetään verkko-opiskelua hyväksi. Tutkimuksessani tarkastelen verkko-opiskelijoiden ja verkko-ohjaajien käsityksiä ohjauksen merkityksestä. Lähestyn ohjausta verkko-oppimisympäristön, verkko-ohjauksen sekä verkkomateriaalin näkökulmista. Ohjausta koskevassa tutkimuksessani on yksi pääongelma: Minkälaisia käsityksiä verkko-opiskelijoilla ja verkko-ohjaajilla on ohjauksen merkityksestä verkko-opiskeluun? Tutkimuksessani on kolme alaongelmaa: Minkälaisia käsityksiä verkko-opiskelijoilla ja verkko-ohjaajilla on verkko-oppimisympäristön merkityksestä verkko-opiskelun ohjaukseen? Minkälaisia käsityksiä verkko-opiskelijoilla ja verkko-ohjaajilla on verkko-ohjaajan merkityksestä verkko-opiskelun ohjaukseen? Minkälaisia käsityksiä verkko-opiskelijoilla ja verkko-ohjaajilla on verkkomateriaalin merkityksestä verkko-opiskelun ohjaukseen?

Tutkittavina ovat Kelan verkkokouluttajat sekä verkkokoulutukseen osallistuneet Kelan työntekijät. Lähestyn tutkimuskohdettani narratiivisella tutkimusotteella. Tutkittavat kirjoittavat ohjauskokemuksistaan kirjoitelman. Kirjoitelmien pohjalta organisoidaan verkkokeskustelu, jossa pyritään tarkenta-

maan ja laajentamaan kirjoitelmissa esiin tulleita asioita. Tutkimukseni teoriataustana toimivat Dillenbourgin yhteisöllisen oppimisen teoria sekä Mannisenmäen verkko-ohjausrooleja käsittelevä sekä Nokelaisen pedagogisen käytettävyyden kriteereitä koskevat teoriat.

Haluan tutkia ohjausta käsittelevässä tutkimuksessani nimenomaan tutkittavien käsityksiä ohjauksen merkityksestä. Kiinnostukseni verkko-opiskelun ohjausta kohtaan on noussut työelämässä ja opinnoissani kohtaamistani verkko-opiskelun haasteista. Haluan selvittää, miten verkko-opiskelijaa voidaan ohjata verkossa siten, että opiskelija kokee verkko-opiskelun tehokkaana tapana opiskella uusia asioita. Tutkimustulokset voidaan kohdistaa verkko-oppimisympäristöjä, verkko-ohjausta sekä verkkomateriaalia suunnitteleville sekä verkko-ohjaajina toimiville Kelan sekä Mediamaisteri Groupin työntekijöille. Tutkimus tehdään yhteistyössä Kelan ja Mediamaisteri Groupin kanssa.

1 TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT

1.1 Tutkimuksen kohdeorganisaatio

Tutkimuksen kohdeorganisaationa on Kela, jonka tehtävänä on hoitaa Suomessa asuvien perusturvaa. Kelan asiakkaina ovat Suomessa asuvat sekä ulkomailla asuvat Suomen sosiaaliturvan piiriin kuuluvat henkilöt. (Kela 2006.) Kelassa suhtaudutaan myönteisesti verkossa tapahtuvaan koulutukseen. Verkko-koulutuksella, jonka alustana toimii Moodle-verkko-oppimisympäristö, pyritään tukemaan osaamisen kehittämisen prosesseja. Verkkokoulutustuotteet ovat valtakunnallisia ja ne liittyvät perus- ja täydennyskoulutukseen. Verkkokoulutukseen liittyy usein lähipäiviä, jolloin pyritään ongelma-keskeisesti ratkaisemaan koulutukseen osallistuvien kesken koulutuksessa opittavia asioita. Verkkokurssit eivät toimi enää nykypäivänä materiaalivarastoina, vaan kurssit suunnitellaan palvelemaan eri osaamistasolla olevia työntekijöitä. Tällä tavoin verkkokurssit voidaan kohdistaa palvelemaan paremmin tiettyä kohde-ryhmää. Tarkoituksena on nostaa verkkokurssien avulla työntekijöiden osaamistasoa. Työnopastajien tehtävänä on varmistaa, että verkkokurssille osallistunut työntekijä harjoittelee verkkokurssilla opittuja asioita todellisissa työtilanteissa. (A. Marisan puhelinhaastattelu 27.10.2006.)

Verkko-oppimisympäristöjä hyödynnetään Kelassa yhteisöllisen tiedonrakentelun tukena, jolloin myös verkkovuorovaikutukseen kiinnitetään huomiota. Verkko-oppimisympäristöön on perustettu keskustelualueita, joissa esimerkiksi Kelan etuusvastaavina työskentelevät työntekijät ympäri Suomea voivat vaihtaa tiettyyn etuuteen liittyvää tietoutta. Tällä hetkellä Kelassa kehitetään verkkokoulutusten tuottamiseen sekä verkko-opiskelun ohjaukseen liittyviä prosesseja. Kelassa halutaan tuottaa laadukkaita verkkokursseja, jotka kytkeytyvät tiiviisti työssäoppimisen tukemiseen. Tulevaisuudessa Kela on kiinnostunut hyödyntämään Moodle-verkko-oppimisympäristöä monipuolisemmin esimerkiksi erilaisissa palaverikäytänteissä. Myös erilaiset sähköiset apuvälinepankit ovat kiinnostavia tulevaisuuden työkaluja, joilla voidaan tukea osaamisen kehittämiseen liittyviä prosesseja. (A. Marisan puhelinhaastattelu 27.10.2006.)

1.2 Verkko-opiskelun tutkimuskenttä

Verkko-opiskeluun liittyvää kansainvälistä tutkimusta on tehty runsaasti. Kansainvälinen tutkimus suuntautuu verkkovuorovaikutukseen etenkin kasvokkaisen ja verkossa tapahtuvan vuorovaikutuksen eroihin. Suomessa Matikainen (2001) on tutkinut verkko-oppimisympäristöissä tapahtuvaa vuorovaikutusta tutkittavien kokemana. Salmon (2000) on tutkinut verkkovuorovaikutusta ohjauksen näkökulmasta ja mallintanut verkossa tapahtuvan ohjausprosessin viisivaiheisen mallin avulla (kts. sivu 29). Vuorovaikutusta on tutkittu myös yhteisöllisen oppimisen näkökulmasta (Mäkitalo 2006, Lallimo & Veermans 2005). Verkkomateriaaleihin liittyvä tutkimus näyttäisi olevan vähäistä. Vainionpää (2006) on tutkinut verkkomateriaaliin liittyviä opiskelijoiden ja opettajien kokemuksia. Verkko-oppimisympäristöjä koskevia tutkimuksia on tehty useista eri näkökulmista. ETÄKAMU-hankkeeseen liittyvässä tutkimuksessa (Piiksi & Muhonen 1999) selvitettiin, tukeeko verkko-oppimisympäristö opiskelijakeskeistä oppimista. Tutkimusraportissa palataan myöhemmin edellä mainittuihin tutkimuksiin yksityiskohtaisemmin.

Verkossa tapahtuvaa ohjausta ei ole aikaisemmin tutkittu verkko-oppimisympäristön, verkko-ohjauksen sekä verkkomateriaalin näkökulmista verkko-opiskelijoiden sekä verkko-ohjaajien kokemana. Tämä tutkimus kuuluu aikuiskasvatuksen kentälle, sillä tutkimuksessa on kiinnostuttu aikuisopiskelijoiden käsityksistä ohjauksen merkityksestä verkko-opiskeluun.

1.3 Tutkimuksen pääkäsitteet

Tutkimusraportissa palataan myöhemmin alla mainittuihin pääkäsitteisiin yksityiskohtaisemmin. Tutkimukseni pääkäsitteet ovat *verkko-opiskelu*, *verkko-oppimisympäristö*, *ohjaus*, *verkko-ohjaus* sekä *verkkomateriaali*.

Verkko-opiskelu. Verkko-opiskelulla tarkoitetaan ajasta ja paikasta riippumatonta opiskelua, joka tapahtuu tietokonevälitteisesti internet-yhteyttä hyväksikäyttäen. Verkko-opiskelu on itsenäistä ja vaatii verkko-opiskelijalta aktiivista osallistumista opiskeluun.

Verkko-oppimisympäristö. Tässä tutkimuksessa verkko-oppimisympäristöllä tarkoitetaan internet-selaimen avulla käytettävää kurssinhallintajärjestelmää. Verkko-oppimisympäristö koostuu verkko-opiskelua tukevista työkaluista, vuorovaikutuskanavista kuten keskustelufoorumeista ja chat-huoneista sekä verkko-oppimisympäristössä olevasta verkkomateriaalista.

Ohjaus. Ohjausta tarkastellaan tässä tutkimuksessa verkko-oppimisympäristön, verkko-ohjauksen sekä verkkomateriaalin näkökulmista. Ohjauksen eri elementtien tarkoituksena on tukea verkko-opiskelua. Ohjaukseen liittyy kiinteästi myös vuorovaikutus, jota voi ilmetä verkko-opiskelijoiden välisenä, verkko-opiskelijan ja verkko-ohjaajan välisenä sekä verkko-opiskelijan ja verkkomateriaalin välisenä.

Verkko-ohjaus. Verkko-ohjauksella tarkoitetaan verkko-opiskeluprosessin tukemista verkko-oppimisympäristössä. Verkko-ohjausta voidaan tarkastella erilaisten verkko-ohjaajan roolien avulla. Verkko-ohjaus voi liittyä teknisiin, sisällöllisiin, pedagogisiin, hallinnollisiin sekä vuorovaikutuksellisiin ohjaustehtäviin.

Verkkomateriaali. Verkkomateriaali on digitaalisessa muodossa olevaa opiskelumateriaalia. Verkko-materiaali voi olla esimerkiksi ääni-, kuva- tai tekstitiedostoja. Se voi olla myös opiskelua tukevia erilaisia tehtäviä.

2 VERKKO-OPISKELU

Verkko-opiskelulla tarkoitetaan tietokoneavusteista opiskelua, joka on ajasta ja paikasta riippumatonta. Silkelän (2004, 81) mukaan verkko-opiskelussa pyritään rikkomaan instituutioiden väliset raja-aidat sekä mahdollistamaan näin yhteisöllinen oppiminen. Kelassa verkko-opiskelua hyödynnetään ympäri Suomea sijaitsevien aluekeskusten etuusvastaavien vuorovaikutuksen tukemisessa. Verkko-opiskelua luonnehtivat vapaus, ennakoimattomuus sekä osallistuminen. Nämä tekijät esiintyvät opiskelijan ollessa tietokoneen ääressä verkkoyhteyden päässä, jossa opiskelijalla itsellään on ensisijainen vastuu omasta oppimisestaan. Verkko-oppiminen edellyttää aktiivista osallistumista verkko-opiskeluprosessiin. (Ihanainen 2002, 176-177.) *Aktiivinen oppiminen* ei ole ulkomaailmasta tulevien vaikutusten passiivista vastaanottamista, vaan oman oppimisen aktiivista ohjaamista (Puolimatka 2002, 253; Silkelä 2004, 81). Aktiiviselle oppimiselle on ominaista uuden tiedon etsiminen, entisen ja uuden tiedon vertailu sekä arviointi. Olennaisena osana oppimiseen liittyy myös vanhan ja uuden tiedon luova ja valikoiva yhdistely sekä oman ajattelun tiedostaminen. (Sikkelä 2004, 81.) Verkko-opiskeluun liittyy myös *autonomisuus*. Autonomialla tarkoitetaan omaan oppimiseen liittyvää vastuuta. Autonomia ei ole synnynnäistä vaan siihen tulee tietoisesti pyrkiä. Silkelä esittää artikkelissaan Brobergin näkemyksen pedagogisesta autonomiasta, jolla tarkoitetaan opiskelijan kykyä ottaa vastuuta omasta oppimisestaan. Opiskelija määrittelee omat oppisisällöt, edistymisen sekä oppimistavoitteensa. Autonomiseen pedagogisuuteen liittyy myös se, että opiskelija päättää oppimisprosessinsa kaikista vaiheista sekä kontrolloi oppimisen kulkua. Tällä tarkoitetaan muun muassa sitä, että opiskelija päättää itsenäisesti milloin opiskelee ja missä sekä valikoi itselleen parhaiten soveltuvan opiskelumateriaalin. Opiskelijan autonomisuuteen liittyy myös oppimistavoitteiden korjaaminen arvioimalla omaa oppimistaan. (Sikkelä 2004, 80-81.)

2.1 Etäopiskelun historiaa – Kirjeopetuksesta verkko-opiskeluun

Etäopetuksella tarkoitetaan opiskelumuotoa, jossa opiskelijat ja opettajat eivät ole läsnä samoissa tiloissa. Etäopetuksessa toteutetaan järjestelmällistä ja suunnitelmallista opetusta, ohjausta ja neuvontaa. Opetus perustuu etävuorovaikutukseen, jossa hyödynnetään keskustelumuotoista viestintää. Etäopetusta voidaankin pitää median kautta ohjattuna opetuskeskusteluna. Opetusmuoto perustuu usein valmiille kurssille, jonka toteuttamisessa voidaan käyttää erilaisia viestintävälineitä. Etäopetus mahdollistaa opiskelijalle yksilöllisen opiskelun. (Holmberg 1992, 8-10.)

Etäopetuksen historiassa voidaan erottaa neljä eri kehitysvaihetta. Etäopetus käynnistyi Suomessa 1900-luvun alussa *kirjeopetuksen* muodossa. Kirjeopetuksen tyypillisinä ongelmina olivat palautteen hitaus, opiskelun yksinäisyys ja eriytyneisyys sekä vuorovaikutuksen vähäisyys. Toisessa etäopetuksen vaiheessa hyödynnettiin *tiedotusvälineitä* opetuksen apuna. Kuva ja ääni saivat merkityksen oppimisprosessissa. Tämän ajan etäopetuksesta ovat esimerkkeinä Koulu-TV ja Kouluradio. Ongelmana tiedotusvälineiden käytössä oli medioiden yksisuuntaisuus, jolloin osallistujat olivat yksisuuntaisen viestinnän kohteita. Kolmannessa etäopetuksen vaiheessa, jota nimitettiin *teleopetuksen vaiheeksi*, mukaan tulivat tietoliikenne ja moderni teletekniikka. Puhelin, sähköposti sekä videoneuvottelut mahdollistivat kaksisuuntaisen vuorovaikutuksen synkronisena kuin asynkronisenaakin. Uudet teknologiat haastoivat pohtimaan todellisen, oppimista tukevan vuorovaikutuksen merkitystä. Tällä hetkellä elämme etäopetuksen neljättä vaihetta, jolle on tyypillistä *verkko-opiskelu* sekä *tieto- ja viestintätekniiikan* hyödyntäminen etäopiskelussa. Tietotekniikan, laitteiden ja ohjelmistojen kehittyessä ja niiden integroitua viestintätekniiikan kanssa, ne mahdollistavat uudentyyppisen oppimateriaalin tuottamis-, muokkaamis- ja jakelukeinot. (Immonen 2000, 16-18.)

2.2 Verkko-opiskelun haasteet

Alamäki ja Luukkonen (2002, 56-64) tarkastelevat verkko-opiskelun haasteita. Verkko-opiskelun haasteina he pitävät *kognitiivista ylikuormitusta, päämäärätöntä vaeltelua, keskeyttämistä, heikkoa itseohjautuvuutta, ohjauksen puutetta, heikkolaatuista oppimateriaalia ja oppimisympäristöä sekä teknisiä esteitä ja ongelmia*. Kognitiivinen ylikuormitus on seurausta epäonnistuneesta verkko-oppimisympäristön käyttöliittymästä ja navigoinnista sekä materiaalin huonosta sisällöstä. Kognitiiviselta ylikuormitukselta vältytään, kun verkko-oppimisympäristön ja materiaalin suunnittelun apuna käytetään hyväksi pedagogista asiantuntijuutta. Nevgin ja Tirrin (2003, 3, 72-73) Helsingin yliopiston Kasvatustieteen laitoksen VEDET-projektiin liittyvässä tutkimuksessa (1995-1999) tutkittiin opiskelijoiden sekä opettajien käsityksiä hyvästä verkko-opiskelusta ja verkko-opetuksesta. Tutkimuksessa nousi esiin myös verkko-oppimisympäristön merkitys verkko-oppimista edistävänä tekijänä. Tutkimuksen mukaan on merkittävää, että opiskelijoiden yksilöllinen lähtötaso on otettu huomioon oppimisympäristössä. Opiskelijalla tulisi olla mahdollisuus valita verkkokurssilla yksilölliset opintojen suoritustavat. *Päämäärätön vaeltelu* liittyy myös navigoinnin epäonnistumiseen sekä yleisesti ympäristön

ja materiaalin epäloogisuuteen. Verkko-opintojen *keskeyttäminen* on myös yksi verkko-opiskelun haasteista. Keskeyttämisen taustalla ovat usein käyttäjien tuen puute sekä opintojen suunnittelemattomuus. Toisinaan verkko-opiskelu keskeytetään myös sisällön vuoksi, koska opiskelija ei koe saavansa hyötyä opiskelusta.

Heikko itseohjautuvuus tarkoittaa oma-aloitteisuuden puuttumista opiskelusta. Opiskelijalla ei ole käsitystä mitä hänen tulee vielä oppia ja miten hän puuttuvan osaamisen hankkii. Heikon itseohjautuvuuden taustalla voivat olla aikaisemmat kokemukset ulkoa ohjatuista opiskelutilanteista sekä heikot opiskelu- ja oppimistekniikat. *Ohjauksen puute* korostuu ja saa merkityksen silloin, kun oppimateriaali on heikkolaatuista. Tosin opiskelijat voivat tarvita ohjausta myös teknisissä asioissa tai sisältöön liittyvissä asioissa. Nevgin ym. tutkimuksen (2003, 70,71) mukaan on merkittävää, että opiskelija saa palautetta verkkokurssilla edistymisestään. Opiskelijat näkevät ohjaajan tehtäväkuvaan kuuluvan myös tuen tarjoamisen opiskelijoille. Tutkimuksen mukaan tuki on rohkaisevaa ja kannustavaa palautetta.

Heikkolaatuinen oppimateriaali sekä *oppimisympäristö* voivat estää verkko-opiskelun tehokkaasti. Heikkolaatuinen oppimateriaali ei ole pedagogisesti suunniteltua; opiskeluohjeet sekä sisällön kuvaus puuttuvat. Materiaali voi olla joissain tapauksessa opaskirjojen tekstejä tiivistetyssä muodossa. Laadukas oppimisympäristö on käyttöliittymältään selkeä ja opiskelun kannalta oleellinen informaatio on helposti löydettävissä. *Tekniset esteet ja ongelmat* toimivat myös opiskelua estävinä tekijöinä. Tekniset haasteet liittyvät kirjautumisongelmiin, internetyhteyden hitauteen tai selainlaajennusten asennukseen. Opiskelijoiden saatavilla tulisi olla teknistä tukea, jonka avulla ongelmista on mahdollista selvittää. Nevgin ym. tutkimuksessa (2003, 82-86) ilmeni myös, että erilaiset tekniset ongelmat koetaan verkko-opimista ja -opiskelua estävinä tekijöinä. Muita huomionarvoisia oppimista estäviä tekijöitä olivat opiskelijoiden eristyneisyyden ja yksinäisyyden kokemukset, ajanhallinnan vaikeus sekä verkkokeskustelun outous.

2.3 Yhteisöllinen oppiminen

Olen valinnut tutkimukseni pedagogiseksi malliksi yhteisöllisen oppimisen teorian, sillä Kela hyödyntää verkkovuorovaikutusta yhteisöllisen tiedonrakentelun tukemisessa. Tieto- ja viestintätekniiikan käyttöönotto koulutuksessa on herättänyt keskustelun yhteisöllisestä oppimisesta (collaborative lear-

ning) (Vahtivuori, Wager & Passi 1999, 265). Yhteisöllinen oppiminen pohjautuu Vygotskyn ajatteluun, jonka mukaan ihmisen toiminta on alkuperäiseltä olemukseltaan sosiaalista. Tieto ja tietämys syntyvät sosiaalisessa vuorovaikutuksessa, jossa yksilö tuo oman ajattelunsa näkyviin. Oppiminen ja opiskelu nähdään tällöin moniulotteisena jaettuna toimintana. (Vahtivuori, Wager & Passi 1999, 268-269.) Yhteisöllinen oppiminen voidaan väljästi määritellä tilanteeksi, jossa kaksi tai useampi ihmistä opiskelevat tai yrittävät opiskella jotakin yhdessä (Dillenbourg 1999, 2). Yhteisöllisessä oppimisessa korostuu tiedon ja oppimisen yhteisöllinen luonne. Yhteisöllinen oppiminen on saanut vaikutteita sosiaalisesta konstruktionismista. Sosiaalisen konstruktionismin mukaan ihminen on sosiaalinen olento. Oppimista tapahtuu, kun ihminen osallistuu sosiaaliseen maailmaan. (Repo-Kaarento 2004, 499, 502).

Yhteisöllisyyttä voidaan tarkastella oppimiseen liittyvistä kolmesta eri näkökulmasta (Dillenbourg 1999, 1-16).

1. *Tilanne*. Yhteisöllisyys viittaa *tilanteeseen*, jossa yhteisöllisyys ilmenee saman statuksen omaavien ihmisten välillä (ei esimerkiksi kouluttajan ja opiskelijan välillä). Lisäksi tilanteelle on ominaista yhdessä työskentely yhteisen päämäärän hyväksi. Kelassa yhteisöllisyys toteutuu muun muassa verkkokeskustelutilanteissa, joissa etuusvastaavat keskustelevat verkossa tarkoituksenaan ratkaista etuuteen ja sen soveltamiseen liittyviä kysymyksiä.

2. *Vuorovaikutus*. Yhteisöllisyyteen liittyy myös *vuorovaikutus*, joka ilmenee ryhmän jäsenten välillä, vaikuttaen jäsenten kognitiivisiin prosesseihin. Yhteisölliselle vuorovaikutukselle on ominaista myös yhdenaikaisuus sekä neuvottelevuus. Yhdenaikaisuus tarkoittaa tässä hetkessä tapahtuvaa. Vuorovaikutus on neuvottelevaa, kun osapuolet perustelevat näkökantojaan, oikeuttavat niitä sekä yrittävät vakuuttaa toisiaan. Kelassa verkkokeskustelun tarkoituksena on mahdollistaa eri puolilla Suomea työskentelevien etuusvastaavien vuorovaikutus. Vuorovaikutus ei ole luonteeltaan yhdenaikaista, sillä keskustelualueet eivät toimi reaaliaikaisesti.

3. *Oppimismekanismit*. Yhteisöllisyyteen liittyy myös *oppimismekanismeja* (esimerkiksi tiedon artikulointi), jotka syntyvät yksilöiden toimintojen (esimerkiksi selittäminen) kautta. Kelassa verkkokeskusteluilla pyritään yhteisölliseen tiedonrakenteluun, jossa keskusteluun osallistuvat perustelevat näkökan-

tojaan sekä esittävät toisilleen kysymyksiä etuuksiin liittyen. Verkkokeskustelun avulla Kelan työntekijät oppivat, miten etuuksia tulee soveltaa käytännön tilanteisiin. (Dillenbourg 1999, 1-16.)

2.3.1 Tietokoneavusteinen yhteisöllinen oppiminen

Yhteisölliseen oppimiseen pyritään avoimilla verkko-oppimisympäristöillä, joissa opiskeluresurssit ovat käytettävissä yli organisaatorajojen (Silkelä 2004, 81). Tietokoneavusteista yhteisöllistä oppimista (CSCL, Computer supported collaborative learning) pidetään lupaavana innovaationa, jonka avulla voidaan parantaa opetuksen ja oppimisen laatua. Yhteisöllistä oppimista tukevat verkko-oppimisympäristöt on suunniteltu tukemaan osallistujien sitoutumista yhteisölliseen pyrkimykseen rakentaa uutta tietoa sekä ratkaista yhdessä monimutkaisia ongelmia. (Hakkarainen, Lonka & Lipponen 2000, 135.) Häkkisen ja Arvajen (1999, 216-217) mukaan tietotekniikan avulla voidaan tukea korkeatasoisen ymmärryksen rakentamista, sillä tekniikka mahdollistaa työskentelyprosessien vaiheittaisen seuraamisen tekemällä osallistujien ajattelua näkyväksi. Erilaiset tekniset välineet tukevat oman ajattelun reflektointia sekä syvällistä ymmärtämistä. Vuorovaikutusvälineet mahdollistavat kognitiivisen kuorman jakamisen osallistujien sekä tekniikan kanssa. Tietokonevälitteistä yhteisöllistä oppimista tuetaan verkko-oppimisympäristöissä välineillä, jotka tukevat yhteisen ymmärryksen muodostumista. Välineet kannustavat ajattelun ulkoistamiseen, kysymiseen, perustelemiseen, selittämiseen sekä itsearviointiin. Vaikka yhteisölliseen oppimiseen liittyy synkroninen vuorovaikutus (vrt. Dillenbourg 1999), on vuorovaikutus verkko-oppimisympäristöissä usein asynkronista eli eriaikaista. Vuorovaikutuksen eriaikaisuus kannustaa opiskelijoita tietoisempaan työskentelyyn sekä uusien ajatusten synnyttämiseen. Tietokonevälitteinen yhteisöllinen oppiminen ei sovellu kaikille opiskelijoille, sillä opiskelijalta vaaditaan kykyä yhteisölliseen tiedonrakenteluun sekä kykyä tarkastella asioita teoreettista taustaa vasten.

2.3.2 Yhteisöllisen oppimisen toteutuminen verkko-opiskelussa

Lallimo ja Veermans (2005, 8, 24, 40-42, 60) tutkivat vuosina 2003-2004 kahta Helsingin yliopiston Avoimen yliopiston verkkokurssia. Tutkimus perustui kurssien alussa ja lopussa kerättyyn kyselyaineistoon sekä virtuaaliseen oppimisympäristöön tuotettuun aineistoon. Tutkimuksessa selvitettiin opiskelijoiden näkemyksiä yhteisöllisestä työskentelystä verkossa sekä verkkotoiminnan yhteisöllistä luon-

netta. Tutkimuksen mukaan opiskelijat olivat kiinnostuneita yhteisöllisestä oppimisesta sekä teknologiasta, joka tukee oppimista. Verkkokeskustelun viestit jäivät kuitenkin usein irrallisiksi eivätkä ne näin tukeneet yhteisöllistä tiedonrakentelua. Verkkokeskustelun viesteissä esiteltiin erilaisia näkökulmia sekä esitettiin tarkentavia kysymyksiä. Yhteenvetojen sekä kritiikin esittäminen keskusteluissa oli kuitenkin melko vähäistä. Myös Mäkitalon (2006, 14-15, 61-69) tutkimuksessa, jossa tutkittiin vuorovaikutusta ja oppimista yhteisöllisessä oppimisympäristössä, ilmeni, että verkkokeskusteluissa on vähän asioiden kriittistä pohdintaa. Tutkimuksen mukaan merkittävää on, että opiskelijat sitoutuvat ryhmän toimintaan kehittämällä ideoita ja tietoa yhdessä. Opiskelijat, jotka sitoutuivat ryhmän työskentelyyn ryhmän tavoitteiden mukaisesti, saavuttivat paremmat oppimistulokset heikoimmin sitoutuneisiin opiskelijoihin nähden. Mäkitalon mukaan yhteisöllisessä oppimisessä on merkittävää sisältöjen oppimisen rinnalla myös oppiminen yhteisölliseen toimintaan.

2.4 Aikuinen verkko-opiskelijana

Tarkastelen aikuista verkko-opiskelijana Knowlesin aikuiselle opiskelijalle antamien piirteiden kautta, sillä näen verkko-opiskelun vaativan aikuiselta aktiivista, itseohjautuvaa sekä vastuullista otetta oppimiseen. Lisäksi aikuisella uuden oppiminen tapahtuu aina suhteessa omiin aikaisempiin kokemuksiin. Knowles käyttää andragogiikan käsitettä kuvatakseen aikuisen oppimisen ja opettamisen erilaisuutta verrattuna lasten opettamiseen ja oppimiseen. Knowlesin mukaan aikuista opiskelijaa voidaan kuvata neljän opiskelijalle tyypillisen piirteen avulla. (Knowles 1977, 39; Manninen, Kauppi & Kontiainen 1988, 5, 14.)

1. *Aikuisen minäkäsitys kehittyy riippuvuudesta kohti itseohjautuvuutta.* Lapsen kehittyessä tämä huomaa kykenevänsä tekemään itsenäisiä päätöksiä. Lapsen minäkäsitys kehittyy kohti suurempaa itseohjautuvuutta. Vähitellen ihmiselle kehittyy psykologinen tarve ottaa vastuuta omasta elämästään. Tämän kehityksen seurauksena syntyy myös halu ottaa vastuuta omasta oppimisestaan. Aikuiset eivät ole valmistautuneet itseohjautuvuuteen, vaan heidän tulee orientoitua oppimaan aikuisten lailla. Ohjaajan tehtävänä nähdään aikuisen itseohjautuvuuden tukeminen. (Knowles 1977, 39-40; Knowles 1975, 14-15, 20.)

2. *Aikuisella on kasvavat kokemusvarannot, jotka toimivat kasvavana resurssina oppimiselle.* Aikuiselle on kertynyt elämänsä aikana erilaisia kokemuksia, joiden kautta aikuinen määrittää identiteettiään. Aikuisilla on enemmän annettavaa toisille opiskelijoille rikkaan kokemusperustansa vuoksi. Mitä aktiivisempi rooli aikuisella on oppimisprosessissa, sitä enemmän hän todennäköisesti oppii. Tämän vuoksi ryhmäkeskustelut, simulaatioharjoitukset sekä roolipelit ovat hyviä oppimismenetelmiä. (Knowles 1977, 44-45; Knowles 1975, 20.)

3. *Aikuisten valmius oppia kehittyy sosiaalisten roolien asettamien kehitystehtävien kautta.* Yksilön oppiminen perustuu erilaisille tarpeille, jotka liittyvät ihmisen kehitysvaiheisiin. Yksilöt elävät eri kehitysvaiheissa, mihin perustuu myös se, että ihmisillä on erilainen kyky oppia. Opinto-ohjelmat tulisikin suunnitella ja ajoittaa aikuisopiskelijoiden kehitysvaiheiden mukaisesti. (Knowles 1977, 45-47.)

4. *Aikuisen valmius oppia kehittyy viiveellä tapahtuvasta opitun soveltamisesta välittömään soveltamiseen.* Oppiminen suuntautuu asiakeskeisestä oppimisesta ongelmakeskeiseen oppimiseen. Knowlesin mukaan opiskelu merkitsee lapsille tietojen ja taitojen kartuttamista tulevaisuutta varten. Aikuinen soveltaa opittua välittömästi tähän päivään. Koulutuksen nähdään parantavan aikuisten kykyä elämässä selviytymiseen. (Knowles 1977, 48.)

Andragogiikka perustuu ajatukseen itseohjautuvasta aikuisesta opiskelijasta. Itseohjautuva opiskelija oma-aloitteisesti joko toisten avulla tai itsenäisesti arvioi oppimistarpeitaan sekä muodostaa oppimisen tavoitteita. Hän valitsee ja toteuttaa itselleen sopivaa oppimisstrategiaa sekä arvioi oman oppimisen tulosta. Itseohjautuvuus on sisäisestä motivaatiosta lähtevää, jolloin suorituksesta saatava tyydytys tai arvostuksen tarve toimivat sisäisinä yllykkeinä. (Knowles 1975, 18, 21.) Itseohjautuvuuteen kytkeytyvät läheisesti myös refleksiivisyyden sekä metakognition käsitteet (Silkelä 2004, 80). Reflektion edellytyksenä on tietoisuus omista ajatteluprosesseista. Tällä tarkoitetaan oman toiminnan ehtojen havainnointia, ajattelua ja arviointia. (Rauste-von Wright & von-Wright 1995, 68; Puolimatka 2002, 274.) Yksilö peilaa ja jäsentää omia kokemuksiaan sekä analysoi omaa toimintaansa siten, että piilevä kokemustieto tulee paremmin ilmaistua sanoin. Tämän seurauksena yksilö kykenee paremmin käsittelemään muutoksia sekä omaksuu toimintatavan, jossa pyritään uusiin ratkaisuihin. Reflektiivisellä oppimisella saavutetaan asteittain syvenevä itseohjautuvuus. (Puolimatka 2002, 274-275.) Metakognitiolla tarkoitetaan oman älyllisen toiminnan tiedostamista, sen ohjaamista ja säätelyä. Metakognitiiviset taidot mah-

dollistavat kyvyn asettua oman osaamisen arvioijaksi, jolloin toiminnan tavoitteellinen ohjaus on mahdollista. (Hakkarainen, Lonka & Lipponen 2000, 165; Rauste-von Wright & von-Wright 1995, 30.)

3 VERKKO-OPPIMISYMPÄRISTÖT

Kirjallisuudessa käytetään verkko-oppimisympäristön käsitettä hyvin erilaisissa merkityksissä. Tässä tutkimuksessa *verkko-oppimisympäristöllä* tarkoitetaan tietokantaa hyväksikäyttävää kurssinhallintajärjestelmää, jota käytetään erityisen asiakasohjelman tai www-selaimen kuten Internet Explorerin avulla. Tällaiset oppimisympäristöt luovat yhteisen työskentelyavaruuden eri aikoina ja eri paikoissa opiskeleville opiskelijoille. Verkko-oppimisympäristöt perustuvat tietokantaan, johon tallentuu opiskelijoiden tuottama materiaali. Tietokantaan voidaan tehdä hakuja eri kriteereillä ja tuotettua tietoa voidaan nimeä ja luokitella eri tavoin. Verkko-oppimisympäristö mahdollistaa myös materiaalin linkittämisen. (Hakkarainen, Lonka & Lipponen 2000, 135-137.) *Opiskelijälähtöisessä verkko-oppimisympäristössä* opittavat asiakokonaisuudet sidotaan merkitykselliseen yhteyteen. Ympäristöt tarjoavat interaktiivisia toimintoja, jotka mahdollistavat opiskelijoiden tarpeiden ja kiinnostuksen kohteiden huomioimisen sekä ymmärryksen syventämisen. Opiskelijälähtöiset oppimisympäristöt rikastuttavat ajattelua ja oppimista. (Land & Hannafin 1997, 168.)

Verkko-oppimisympäristöä laajempi käsite on *oppimisympäristön* käsite. *Oppimisympäristöllä* tarkoitetaan Pantzarin mukaan puitteita ja edellytyksiä, jotka muodostuvat tavoitteellisen opiskelun fyysisistä, henkisistä ja oppimateriaaleihin liittyvistä resursseista. Resurssit ovat joko opiskelijan tai opetuksen organisoijan järjestämiä. Fyysisillä resursseilla tässä tarkoitetaan opetukseen ja oppimiseen käytettäviä tiloja ja laitteita. Henkisillä resursseilla puolestaan tarkoitetaan osaamista, jota hyödynnetään opetuksessa ja oppimisen tukemisessa. (Pantzar 1995, 86; Pantzar & Väliharju 1996, 25-26.) Voidaan puhua myös avoimista oppimisympäristöistä. *Avoimet oppimisympäristöt* ovat formaaleja tai informaaleja oppimisympäristöjä, jotka ovat joustavia ajan, paikan sekä tavoitteiden suhteen. Avoimessa oppimisympäristössä opiskelija kontrolloi omaa oppimistaan ja saa siitä halutessaan palautetta. (Pantzar & Väliharju 1996, 26.) Mannisen (2000, 34) mukaan avoimuus ilmenee oppimisympäristössä opiskelijälähtöisyytenä, jolloin yksilön tarpeet ovat opetuksen suunnittelun lähtökohtana. Avoimuuden ulottuvuus on myös prosessikeskeisyys, jossa huomio kohdistetaan opiskeluprosessiin. Lisäksi avoimuuteen liittyy monimuotoisten opetusmenetelmien hyödyntäminen opetuksessa sekä verkostoituminen yhteiskuntaan, kuten esimerkiksi työelämään. Avoimuus asettaa opiskelijoille erityisiä haasteita aktiivisuuden ja itse-

ohjautuvuuden suhteen, minkä vuoksi huomiota tulee kiinnittää erilaisiin opiskelun ja oppimisen ohjauskäytäntöihin avoimissa oppimisympäristöissä.

3.1 Landin ja Hannafin verkko-oppimisympäristöjen ulottuvuudet

Landin ja Hannafinin (1997, 172) mukaan verkko-oppimisympäristöt perustuvat viiteen ulottuvuuteen: *psykologiseen, pedagogiseen, teknologiseen, kulttuuriseen ja pragmaattiseen*. *Psykologisella* ulottuvuudella tarkoitetaan oppimisympäristön taustalla olevia oletuksia siitä, kuinka yksilöt omaksuvat ja organisoivat tietoja ja taitoja. Psykologinen ulottuvuus kattaa käsityksen siitä, kuinka yksilöt ajattelevat, oppivat, ymmärtävät ja toimivat. Aikaisemmin oppimisympäristöjen taustalla ovat vaikuttaneet behavioristiset näkemykset oppimisesta. Korhosen (2003, 28) mukaan oppimiskäsitykset ovat ajan saatossa muuttuneet, sillä nykyään ei uskota oppimisen perustuvan tiedon siirtämiseen opettajalta opiskelijalle. Opiskelijakeskeiset konstruktivistiset oppimiskäsitykset ovat vähitellen voimistuneet. Verkko-oppimisympäristöjen tulee edustaa johdonmukaisesti valittua oppimisteoreettista perustaa, jolloin esimerkiksi opiskelijälähtöisessä verkko-oppimisympäristössä opiskelijan nähdään olevan tiedon rakentaja (Land & Hannafinin 1997, 174).

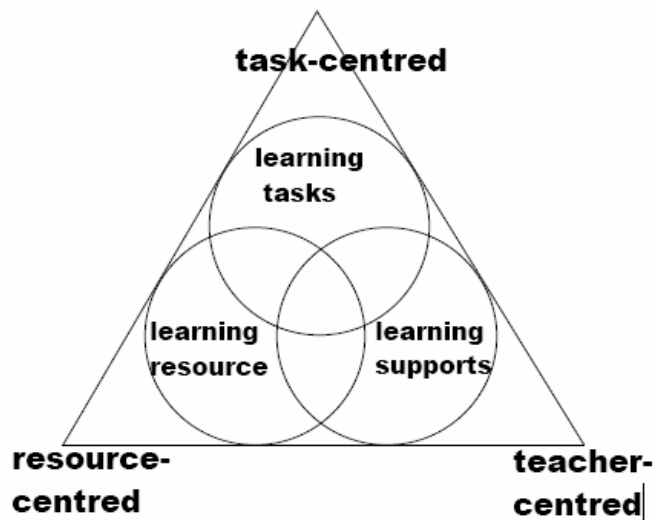
Pedagoginen ulottuvuus vaikuttaa verkko-oppimisympäristön rakenteeseen, toimintoihin sekä opetusmetodeihin. Yhdessä psykologisten taustaolettamusten kanssa pedagoginen ulottuvuus toimii perustana opetusmenetelmille sekä sille, miten opittava sisältöaines on organisoitu. Verkko-oppimisympäristöt kannustavat tiedon valikoimiseen, tutkimiseen sekä käsittelyyn. Opiskelijoiden tulee löytää perusteet toiminnoilleen, arvioida mitä heidän tulee ymmärtää sekä tiedostaa, millä oppimismetodeilla päästään tavoitteeseen. (Land & Hannafinin 1997, 174-175.)

Teknologinen ulottuvuus edustaa sitä, miten teknologian mahdollistamat ominaisuudet on otettu verkko-oppimisympäristössä käyttöön. Teknologia mahdollistaa äänen, tekstin, kuvan, animaatioiden sekä erilaisten modaaliteettien (esimerkiksi näköaistiin tai kuuloaistiin perustuva syöte) käyttämisen verkko-opiskelussa. Teknologisia ominaisuuksia voidaan käyttää opiskelijan ohjaamiseen verkossa. *Kulttuurinen* ulottuvuus edustaa vallalla olevia uskomuksia koulutuksesta, kulttuurin arvoista sekä yksilön asemasta yhteiskunnassa, jotka puolestaan vaikuttavat oppimista tukevien teknologioiden kehittymiseen. *Pragmaattisella* ulottuvuudella tarkoitetaan tilannekohtaisia rajoituksia, jotka vaikuttavat verkko-

oppimisympäristöjen suunnitteluun. Aikatauluvaatimukset, ohjelmistojen ja laitteistojen käytettävyys ja yhteensopivuus sekä taloudelliset ehdot toimivat rajoitteina verkko-oppimisympäristöjen suunnittelussa. Pragmaattisen ulottuvuuden tehtävänä on kaventaa kuilua teorian ja käytännön välillä. (Land & Hannafinin 1997, 175-178.)

3.2 Ohjaava verkko-oppimisympäristö

Oliverin (2001) mukaan verkko-oppimisympäristöjä voidaan tarkastella kolmesta eri ulottuvuudesta, joista usein yksi elementti korostuu verkko-oppimisympäristöjä suunniteltaessa. *Resurssikeskeiset verkko-oppimisympäristöt* (resource-based learning) perustuvat materiaalin jakamiseen ja varastointiin verkossa. *Opettajakeskeisessä verkko-oppimisympäristössä* vuorovaikutuksen mahdollistavat palvelut kuten keskustelualueet nousevat keskeiseen asemaan. Opettaja tukee verkko-opiskelijoiden oppimista verkkovuorovaikutuksen avulla. *Tehtäväkeskeisissä verkko-oppimisympäristöissä* oppimistehtävät toimivat oppimisen tukipilareina. Opiskelijoiden saatavilla ovat materiaalit sekä erilaiset ohjauksen muodot. Oliverin mukaan tehtäväkeskeiset verkko-oppimisympäristöt tukevat parhaiten aktiivista oppimista ja tiedon rakentelua. Oliverin malli (KUVIO 1) ottaa huomioon opiskelun ohjauksen tarpeet.



KUVIO 1. Verkko-oppimisympäristöjen eri ulottuvuudet (Oliver 2001).

Verkko-oppimisympäristön merkitystä verkko-opiskelun ohjaukseen voidaan tarkastella myös *rakenteen* ja *vuorovaikutteisuuden* osalta.

Rakenne. Ohjaava verkko-oppimisympäristö on sivustojen osalta hyvin suunniteltu. Rakenne ja arkkitehtuuri ovat selkeät ja ymmärrettävät, jotta verkko-opiskelijoiden oppiminen ei estyisi. Huonosti suunnitellussa verkko-oppimisympäristössä opiskelija joutuu käyttämään aikaa sivustoilla navigoimiseen. Verkko-oppimisympäristön verkkokurssin aloitussivun merkitys on esitellä verkko-opiskelijalle sivustoilla käytetyt elementit (värit, fontit, otsikot), jotka toistuvat koko verkkokurssin ajan. (O'Hanlon 2003, 225.) ETÄKAMU-hankkeeseen liittyvässä tutkimuksessa tutkittiin ympäristökasvatuksen tueksi tehtyä verkko-oppimisympäristöä kahdessa koululaitoksessa. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää tukeeko verkko-oppimisympäristö opiskelijakeskeistä oppimista. Verkko-oppimisympäristössä aktiivista oppimista voidaan tutkimuksen mukaan tukea kehittämällä ympäristön teknistä toimivuutta. Kehittämisen seurauksena voidaan käyttäjien mielenkiintoa tukea siten, ettei se tyrehdy työkalun vaikeaan käyttöön tai verkko-oppimisympäristössä toimimisen epäselvyyteen. (Piiksi & Muhonen 1999, 237, 249.) O'Hanlonin mukaan (2003, 226) verkkokurssin arkkitehtuuri voidaan suunnitella kolmella eri tavalla. Ensinnäkin rakenne voi olla *lineaarinen*, jolloin oppimispolut ovat ennaltamäärättyjä. Toiseksi rakenne voi olla *joustava*, jolloin opiskelija voi valita haluamansa etenemisjärjestyksen verkkokurssilla. Kolmas tapa toteuttaa rakenne, on tehdä siitä *räätälöity*, opiskelijoiden tarpeisiin soveltuva.

Vuorovaikutteisuus. Ohjaavan verkko-oppimisympäristön suunnittelussa tulee huomioida vuorovaikutuksen integroiminen ympäristöön. Vuorovaikutuksen sisällyttäminen ympäristöön tukee osallistavaa, mielekästä ja aktiivista oppimista. Vuorovaikutteisessa opiskelussa verkko-opiskelija ei toimi tiedon vastaanottajana vaan tiedon aktiivisena käsitteijänä. Vuorovaikutteinen opiskelu ohjaa verkko-opiskelijan itseohjautuvaan oppimiseen, keskustelevuuteen sekä yhteistoiminnallisuuteen. Vuorovaikutuksen mahdollistavia työkaluja ovat chatit, keskustelualueet sekä sähköposti. (Smith 2003, 191-192, 200-202.) Piiksin ja Muhosen (1999, 249) tutkimuksen mukaan vuorovaikutusvälineet koetaan verkko-oppimisympäristön parhaimpina ominaisuuksina.

3.3 Moodle-verkko-oppimisympäristö

Suomessa yleisesti tunnettuja verkko-oppimisympäristöjä ovat WebCT ja Moodle. Esittelen tässä Moodle-verkko-oppimisympäristön (KUVIO 2), sillä Kela käyttää työssäoppimisen tukena kyseistä verkko-oppimisympäristöä. Moodle-verkko-oppimisympäristö toimi myös tutkimukseni verkkokeskusteluosuudessa tutkimusympäristönä. Moodle on avoimeen lähdekoodiin perustuva kurssinhallintajärjestelmä (CMS, course management system), jolla voidaan toteuttaa internetpohjaisia kursseja sekä www-sivustoja. Koska Moodle on avoimen lähdekoodin ohjelmisto, voi ohjelmiston ladata vapaasti internetistä itselleen sekä muokata ohjelmistoa omia tarpeitaan vastaaviksi lisenssin sallimin rajoituksin. Moodle on Martin Dougiamas -nimisen henkilön tohtoritutkimuksen tuotos. Dougiamas aloitti Moodlen kehittämisen 1990-luvulla tavoitteenaan yhdistää teknologia ja pedagogiikka tehokkaasti. Dougiamaksen kehitystyön taustalla oli halu opetustaitojen hyödyntämiseen avoimessa ja ilmaisessa ympäristössä. Vuonna 2002 ohjelmistosta julkaistiin ensimmäinen versio. (Moodle 2006)

Moodle on lyhenne sanoista: Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment. Sanoilla kuvataan asioiden tekemistä silloin, kun ne tulevat itselleen vastaan; nautinnollista puuhastelua, joka usein johtaa oivallukseen sekä luovuuteen. Moodlen taustalla on sosiaaliseen konstruktivismiin sekä yhteistoiminnallisuuteen liittyvä oppimiskäsitys. (Moodle 2006)

Mediamaisteri Group Olet kirjautunut nimellä Mikkola Marjut. (Kirjaudu ulos)

Ohjaus ja vuorovaikutus verkossa

Moodle » KELA-o&vv Muokkaustila päälle

Henkilöt

- Osallistujat
- Edellisten versioiden viestit (vain luku)

Aktiveetit

- Aineistot
- Chatit
- Foorumit
- Palautuskansiot
- Tehtävät
- Wikit

Ylläpito

- Muokkaustila päälle
- Asetukset
- Muokkaa tietoja *
- Opettajat
- Opiskelijat
- Ryhmät
- Varmuuskopiointi
- Palauta
- Tuo kurssitiedostot
- Arviointiasteikot
- Arvioinnit
- Tapahtumat
- Tiedostot
- Ohje
- Opettajain foorumi

Omat kurssini

- Ohjaus ja vuorovaikutus verkossa

Aiheen kuvaus


Ohjaus ja vuorovaikutus verkossa 7.4. - 17.5.2006

TERVETULOA KURSSELLE!

Kouluttajana toimii Janne Orkola ja verkko-ohjaajana Marjut Mikkola Mediamaisteri Groupista. Kiireellisissä tapauksissa voit ottaa yhteyttä sähköpostilla (etunimi.sukunimi@mediamaisteri.com).

Aktiivisuutta ja oppimisen riemua toivotellen, Mediamaisteri Group / koulutus

- Uutiset foorumi
- Koulutuksen ohjelma
- Kysymyksiä? Ongelmia?
- Kenen kanssa opiskelen?
- Chat-harjoitus



1	1. LÄHIPÄIVÄ 7.4. <ul style="list-style-type: none"> Ensimmäisen lähipäivän materiaali 	<input type="checkbox"/>
2	ETÄJAKSO 8.4. - 16.5. <ul style="list-style-type: none"> Etäjaksen ohjeet 1_jakso 10.4. -13.4. Vainikainen & Hyvärinen 2_jakso 18.4. - 21.4. Pöyhönen & Kekäläinen Ohje kolmannen etäjaksen ohjaukseen sekä artikkeli löytyvät keskustelualueelta (kts. alla). 3_jakso 24.4. - 27. 4. Kinnunen & Miettinen 4_jakso 28.4. - 4.5. Lindbom & Koivistoinen 5_jakso 5.5. -10.5. Leskinen Anita & Korajoki-Kilpeläinen Verkko-ohjaajan ohjeet 6_jakso 11.5. - 16.5. Laukkanen & Leskinen Arto Keskustelujen ja ohjausharjoituksen arviointia 	<input type="checkbox"/>

KUVIO 2. Näkymä Moodle-verkko-oppimisympäristön kurssin etusivulta.

Moodlea voidaan tarkastella neljän eri verkko-oppimisympäristön ominaisuuden mukaan: *ajanhallinta*, *vuorovaikutus*, *opettajan kurssinhallinnointi* sekä *oppimistehtävät*. Nämä ympäristön neljä erilaista ominaisuutta ohjaavat sekä tukevat opiskelijoiden työskentelyä verkko-oppimisympäristössä. Esittelen alla käytetyimpiä Moodlen toimintoja verkko-opiskelun ohjauksen näkökulmasta tarkasteltuna.

Ajanhallinta. Ajanhallinnan osalta oleellisia toimintoja ovat kalenteri (KUVIO 3) sekä tulevat tapahtumat. Kalenterin avulla voidaan aikatauluttaa verkko-opiskelijoiden opiskelua verkossa, mikä edesauttaa opiskelijan oman opiskelun suunnittelua.

<< toukokuu 2006		kesäkuu 2006					heinäkuu 2006 >>	
Maanantai	Tiistai	Keskiviikko	Torstai	Perjantai	Lauantai	Sunnuntai		
			1	2	3	4		
5	6	7	8	9	10	11		
12	13	14	15	16	17	18		
19	20	21	22	23	24	25		
26 Esseen palautus	27	28	29	30				

■ **Yhteiset tapahtumat:** näkyvässä (klikkaa piilottaaksesi)
■ **Ryhmän tapahtumat:** näkyvässä (klikkaa piilottaaksesi)
■ **Kurssin tapahtumat:** näkyvässä (klikkaa piilottaaksesi)
■ **Omat tapahtumat:** Piilotettu (klikkaa näyttääksesi)

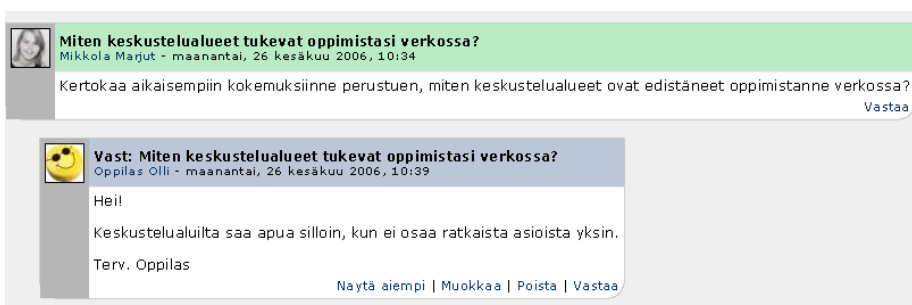
KUVIO 3. Kalenteri.

Tulevat tapahtumat -toiminnon (KUVIO 4) avulla opiskelijan on helppo hahmottaa esimerkiksi palautettavien tehtävien palautusajankohdat.



KUVIO 4. Tulevat tapahtumat -toiminto.

Vuorovaikutus. Tärkeimmät Moodlen vuorovaikutustyökalut ovat keskustelualueet eli foorumit (KUVIO 5) sekä chat-huoneet. Tämän tutkimuksen verkkokeskusteluosuudessa hyödynnettiin keskustelualueita. Keskustelualueet perustuvat ei-reaaliaikaiseen keskusteluun. Keskusteluihin on mahdollista liittää liitetiedostoja ja keskustelija voidaan myös arvioida verkko-oppimisympäristöön valmiiksi luodulla arvosteluasteikolla. (Moodle Opettajan opas 2005, 30) Keskustelua personoivat keskusteluun osallistuvien omat kuvat.

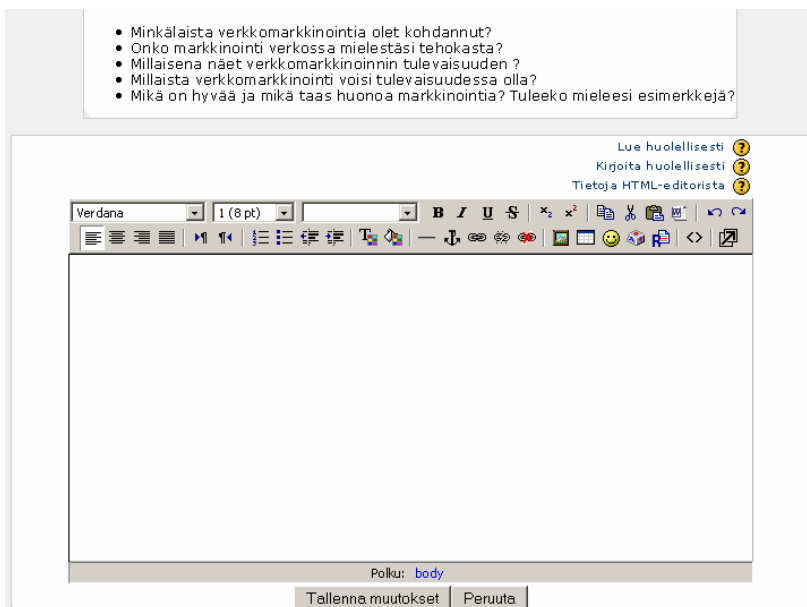


KUVIO 5. Moodlen keskustelualue.

Chat-huoneessa keskustelu perustuu reaaliaikaiseen vuorovaikutukseen. Keskusteluun osallistuvat ovat samanaikaisesti chat-huoneessa, jossa he vaihtavat ajatuksia toisten kanssa. (Moodle Opettajan opas 2005, 30) Chat-toiminto soveltuu hyvin ideariihityypiseen työskentelyyn, jossa ideoita synnytetään ja työstetään lyhyen ajan.

Opettajan kurssinhallinnointi. Ohjauksen näkökulmasta tarkasteltuna opettajan kurssinhallinnoinnilla tarkoitetaan verkko-oppimisympäristön etusivun ulkoasun määrittelyä ja materiaalin järjestämistä sekä tuomista verkko-oppimisympäristöön. Kurssinhallinnointiin liittyy myös mahdollisuus seurata verkko-opiskelijoiden työskentelyä verkossa. Seuranta mahdollistaa verkko-ohjaajan puuttumisen opiskelijan toimintaan verkko-oppimisympäristössä, jos opiskelija ei esimerkiksi ole osallistunut lainkaan verkko-keskusteluun. (emt. 8-10, 17.)

Oppimistehtävät. Oppimistehtävät ovat Moodleen valmiiksi luotuja toiminnallisuuksia. Oppimistehtävät voivat olla tenttejä, jotka suoritetaan verkko-oppimisympäristössä tai tehtäviä, joiden ohjeet ovat Moodlella, mutta tehtävä palautetaan esimerkiksi sähköpostitse verkko-ohjaajalle. Yksi tehtävätyyppi on lyhyttehtävä. Tehtävänanto on tällöin verkko-oppimisympäristössä, jossa verkko-opiskelija vastaa myös tehtävään (KUVIO 6). (emt. 38, 50.)



KUVIO 6. Esimerkki Moodlen lyhyttehtävästä.

4 VERKKO-OHJAUS

Verkko-ohjauksella tarkoitetaan verkko-oppimisympäristössä annettavaa ohjausta; autetaan opiskelijaa oppimaan ja opiskelemaan. Verkko-ohjauksen tarkoituksena on auttaa opiskelijaa löytämään vastaukset kysymyksiinsä ja saavuttamaan oppimistavoitteensa. (Mannisenmäki 2003, 42-43.) Opiskelun ohjaus perustuu Vygotskin (1982, 184-185) teoriaan lähikehityksen vyöhykkeestä. Lähikehityksen vyöhykkeellä tarkoitetaan sitä, että lapsi oppii aikuisen ohjauksessa uusia taitoja. Ohjauksen seurauksena lapsi kykenee itsenäisesti käyttämään oppittuja valmiuksia. Ohjaus kohdistuu verkko-oppimisympäristössä opiskelijan verkko-opiskelun tukemiseen.

4.1 Vuorovaikutuksen ilmeneminen verkko-opiskelussa

Verkko-opiskelun ohjaaminen edellyttää usein vuorovaikutuksen ilmenemistä verkossa. Matikaisen (2001, 6, 16, 18) mukaan verkot eivät itsessään ole vuorovaikutteisia, vaan vuorovaikutus syntyy sosiaalisessa ja kulttuurisessa kontekstissa. Vuorovaikutus kuuluu osana ihmisen inhimillistä olemassaoloa. Vuorovaikutusprosessit voidaan jakaa välittömiin sekä välillisiin. *Välitön vuorovaikutus* on kasvokkain. *Välillinen vuorovaikutus* on jonkin välineen kautta välittyntä. Sähköpostit, tekstiviestit sekä verkkokeskustelu edustavat välillistä vuorovaikutusta. Matikainen (2001, 53, 78) tutki vuonna 2000 Helsingin yliopiston avoimen yliopiston verkkopohjaisissa oppimisympäristöissä tapahtuvaa vuorovaikutusta opiskelijoiden ja ohjaajien näkökulmista. Tutkimuksessa käy ilmi, että vuorovaikutuksen osapuolet kokevatsa olevansa etäisiä toisilleen. Tämä johtuu vuorovaikutuksen vihjeettömästä luonteesta, jolloin osapuolet jäävät toisilleen tuntemattomiksi. Immonen (2000, 23) mukaan eristyneisyyden tunnetta poistamaan on kehitetty erilaisia teknisiä ratkaisuja vuorovaikutuksen kehittämiseksi ja on pohdittu vuorovaikutuksen määrän ja laadun ongelmaa. Etäopetuksessa vuorovaikutus toteutuu kolmella tavalla.

Opiskelija – Verkkomateriaali

Opiskelija – Opiskelija

Verkko-ohjaaja – Opiskelija

(Immonen 2000, 23)

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan erityisesti verkko-ohjaajan ja verkko-opiskelijoiden sekä verkko-opiskelijan ja verkkomateriaalin välistä vuorovaikutusta verkko-oppimisympäristössä. Vuorovaikutus on luonteeltaan välittyntä vuorovaikutusta.

Opiskelijan ja verkkomateriaalin välisessä vuorovaikutuksessa korostuu vaatimus verkkomateriaalin hyvästä laadusta. Materiaalin tulee tukea opiskelijoiden aktiivista ja itsenäistä opiskelua sekä soveltua erilaisille opiskelijoille. Soveltuvuutta voidaan lisätä verkkomateriaalin huolellisella rakenteen suunnittelulla. Materiaalin rakenteisuudella tarkoitetaan sisällön ja rakenteen erottamista toisistaan, jolloin verkko-oppimisympäristöstä sekä oppimisprosessista riippumaton materiaali on mahdollista. (Ovaskainen, Karjalainen, Rinteelä, Siekinen & Veijola 1999, 84-85; Immonen 2000, 23.)

Verkko-oppimisympäristö mahdollistaa myös *opiskelijoiden välisen vuorovaikutuksen*. Oppimisessa pyritään yhteistoiminnallisuuteen, mikä tarkoittaa opiskelijan vastuunottoa omasta oppimisestaan sekä vastuuta myös siitä, että ryhmän muutkin jäsenet saavuttavat tavoitteensa. (Immonen 2000, 24.) Opiskelijat osallistuvat palautteen antamiseen sekä oppimisprosessin ohjaamiseen ja tukemiseen. Opiskelijat rakentavat yhdessä uutta tietoa yhteistoiminnassa muiden kanssa. (Ruokamo & Pohjalainen 1999, 8-9.) Matikaisen (2001, 78-79) tutkimuksessa oppiminen nähtiin tehtävien tekemisenä ja vuorovaikutus koettiin oheistoimintana. Vuorovaikutus ei ollut oppimisen kannalta keskeistä, mutta vuorovaikutuksetonta opiskelua pidettiin tylsänä ja yksinäisyyttä korostavana. Opiskelu nähtiin enemmän yksilösuorituksena, vaikka toisilta opiskelijoilta saatiin paljon. Verkko koettiin hyväksi vuorovaikutusvälineeksi, mutta kasvokkaista oppimistapahtumaa se ei silti korvannut. Opiskelijat pitivät verkkokeskusteluja kiehtovina, sillä toisten viestejä oli mukava seurata.

Verkko-ohjaajan ja opiskelijan välinen kaksisuuntainen vuorovaikutus on keskeistä opiskelun ohjauksessa. Vuorovaikutuksen tarkoituksena on Holmbergin (1992, 82) mukaan vahvistaa opiskelijoiden motivaatiota ja lisätä mielenkiintoa opiskeltavaa asiaa kohtaan. Ohjausta käytetään myös oppimisen tukemiseksi ja helpottamiseksi. Oppimista voidaan tukea esimerkiksi ohjaamalla opiskelijoita soveltamaan opittuja tietoja. Opiskelijan ja verkko-ohjaajan välisessä vuorovaikutuksessa arvioidaan myös opiskelijoiden edistymistä, mikä auttaa määrittämään opiskelijoiden tarpeita. Matikaisen (2001, 79) tutkimuksen mukaan ohjaajan sosiaalinen vaikutus opiskelijoihin nähdään verkossa vähäisempänä verrattuna lähiopetustilanteeseen.

Verkkopohjaisessa vuorovaikutuksessa tulee tarkastella myös *vuorovaikutuksen teknologista tasoa*. Oppiminen ja vuorovaikutus ovat alisteisia teknologisille ratkaisuille, minkä vuoksi usein pohditaan teknologisesta näkökulmasta vuorovaikutuksen mahdollisuuksia. (Matikainen 2001, 43.) Erilaisia verkkovuorovaikutuksen mahdollistavia elementtejä ovat sähköposti, keskustelukanavat, keskusteluryhmät, verkkokeskustelut, videoneuvottelu sekä internetpuhelut. Roponen ryhmittelee digitaalisia vuorovaikutusvälineitä viidellä eri tasolla. Kolme ensimmäistä tasoa kattavat tekstipohjaisen vuorovaikutuksen. Ensimmäisellä tasolla *tekstipohjaista vuorovaikutusta ilmenee kahden henkilön välillä*. Tällainen vuorovaikutus on usein ilmaisultaan suppeaa. Toisella tasolla vuorovaikutusta on *useamman henkilön välillä*. Kolmas tekstipohjainen vuorovaikutuksen muoto on vahvasti *kontekstiin sidottu sekä useamman henkilön välistä*. Vuorovaikutus, joka on monipuolisempaa, tapahtuu verkkoympäristöissä, joissa on erilaisia haku- ja hakemistopalveluita. Neljäs taso on *puheeseen perustuva vuorovaikutus*. Viidennellä tasolla vuorovaikutuksessa hyödynnetään *ääntä, kuvaa ja tekstiä*. Neljäs ja viides taso ovat teknologisesti mahdollisia, mutta nämä teknologiat eivät vielä ole yleistyneet verkkovuorovaikutuksessa. (Roponen 1995, 290-298.)

4.2 Verkko-ohjaajan roolit

Ohjaus *ammattina* ei ole institutionalisoitunut, lukuun ottamatta perinteisiä ohjausammatteja. On tärkeää tunnistaa ohjauksellisen työtavan tarpeellisuus uusilla alueilla. Ohjaavaa työtapaa tarvitaan erilaisissa verkko-oppimisympäristöissä, sillä verkko-opiskelu on ajasta ja paikasta riippumatonta. Ohjauksella pyritäänkin luomaan dialogille sekä toiminnalle aika ja paikka. Ohjauksen tarkoituksena on lisätä opiskelijan opiskeluvalmiuksia sekä tukea dialogin opettelussa. (Pasanen 2003, 20-22.) Mannisenmäki (2003, 46-47) tarkastelee ohjauksen käsitettä verkko-opiskelun kontekstissa. Tarkastelen verkko-ohjausta Mannisenmäen ohjauksen käsitteelle antamien merkitysten avulla. Mannisenmäki jakaa verkko-ohjausroolit neljään eri ryhmään: *organisaattorin rooli, pedagogis-sisällöllinen rooli, sosiaalis-viestinnällisiin tehtäviin liittyvä rooli* sekä *tietoteknisiin tehtäviin liittyvä rooli*.

1. Organisaattori. Verkko-ohjaajan toimiessa *organisaattorina* on hänen toimintakenttänä opetus- ja opiskelutapahtuman hallinnointiin liittyvät tehtävät verkko-oppimisympäristössä. Organisaattorilla on selkeä käsitys siitä miten, missä, milloin ja miksi opiskelijat toimivat verkossa oppimisprosessinsa ai-

kana. Verkko-ohjaajan tehtävänä on myös luoda ennakkosuunnitelma opetus- ja opiskelutapahtumasta ja aikatauluttaa oma ja opiskelijoiden toiminta. Organisaattori huolehtii, että opiskelijat saavat selkeän kuvan siitä, mitä he voivat odottaa kultakin opetus- ja oppimistapahtumaan osallistuvilta sekä siitä, mitä heiltä itseltään odotetaan. Ihanainen (2002, 171) näkee verkko-opetuksen ja -ohjauksen myös organisoituvana. Organisoijana toimii vastuukouluttaja, joka organisoii sekä kantaa kokonaisvastuun. Organisaattori huolehtii verkkokoulutuksen hallinnollisista ja teknisestä toimivuudesta.

2. Pedagogis-sisällöllinen rooli. Pedagogis-sisällöllisen ohjaajan toimenkuvaan kuuluu oppimista edistävän opetus- ja opiskeluympäristön luominen. Tämä edellyttää verkko-ohjaajalta pedagogista tuntemusta, sisällöllistä asiantuntijuutta sekä kykyä reflektoida omia toimintatapojaan. Ohjaajan tehtävänä on pyrkiä ohjaamaan opiskelijat tiedon lähteille, oppimaan yhteisöllisesti sekä suhtautumaan kriittisesti tietoon ja etenkin tietoverkkojen välityksellä tavoitettavaan tietoon. (Mannisenmäki 2003, 47-48.) Sisällöllinen ohjaus vähentää Mäkitalon (2006, 36-38) tutkimuksen mukaan opiskelijoiden epävarmuuden tunnetta. Tosin opiskelijat, jotka työskentelivät ohjatuissa ympäristöissä, saavuttivat heikoimmat oppimistulokset ei-ohjattuun ympäristöön verrattuna. Mannisenmäen (2003, 47-48.) mukaan pedagogis-sisällölliseen rooliin liittyy myös tietoisuus eri työvälineiden käytön mahdollisuuksista verkko-oppimisympäristössä. Työvälineillä voidaan luoda opiskelijoille miellyttäviä oppimiskokemuksia. Opiskelijoilla tulisi olla mahdollisuus vaikuttaa oppimistehtäviin, jolloin opiskelijat motivoituisivat paremmin opiskelemaan. Paras lähtökohta oppimistapahtumaan saavutetaan sillä, että opiskelijat osallistuvat verkko-oppimisympäristön suunnitteluun. Opiskelijoiden opiskelutilanteen päättyessä he voivat myös osallistua oppimistapahtuman onnistumisen arviointiin.

3. Sosiaalis-viestinnällisiin tehtäviin liittyvä rooli. Sosiaalis-viestinnällisissä tehtävissä ohjaaja on yhteydessä eri tahoihin ja viestii usealla eri tavalla. Ohjaaja on vuorovaikutuksessa kollegoihin, verkko-oppimisympäristön toimintaan ja toteutukseen liittyviin henkilöihin sekä ennen kaikkea opiskelijoihin. Opiskelijoiden ensimmäinen kontakti ohjaajaan on merkittävä, sillä kokemus vuorovaikutuksesta sävyttää myöhempää kanssakäymistä verkko-ohjaajan kanssa. Verkko-ohjaajan tulee pyrkiä motivoimaan opiskelijoita sekä luomaan kannustava ja tasa-arvoinen opiskeluilmapiiri. Hyvän ilmapiirin luomiseen vaikuttavat ohjaajan aktiivisuus sekä aito kiinnostus opiskelijoita kohtaan. Rehellisyys ja aitous opiskelijan ja verkko-ohjaajan välillä edesauttaa luottamuksellisen ohjaussuhteen syntymisessä. (emt. 48-50.) Ihanainen (2002, 167-168) tarkastelee verkko-ohjaajan sosiaalista viestintää tutorin roolin kautta. Tuto-

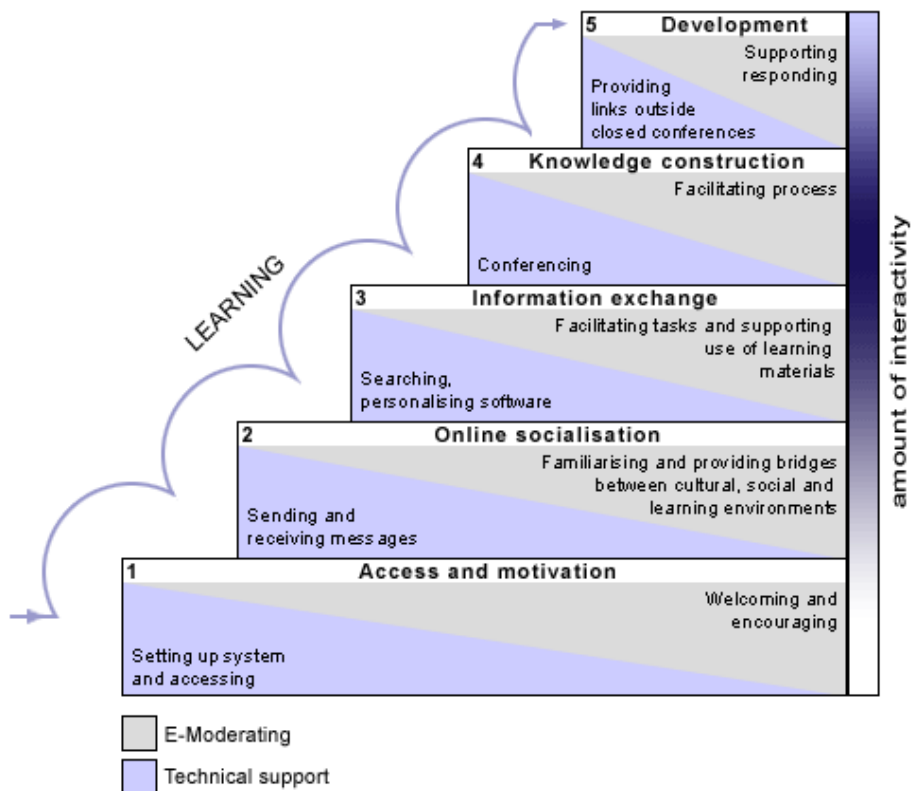
rin rooli liittyy vuorovaikutuksellisen oppimisprosessin ohjaukseen. Tutor voi toimia yksilön tai ryhmän oppimisen tukena. Toimiessa yksilön kanssa keskitytään opiskeluprosessin ohjaukseen. Tutor lähestyy verkko-opiskelijaa henkilökohtaisesti yksilönä. Tutor on kiinnostunut opiskelijan kokemuksista ja rohkaisee opiskelijaa osallistumaan. Tutortoiminnan kohdistuessa opiskelijaryhmään hänen tehtävään on ryhmän julkisen osallistumisen tukeminen.

Verkko-ohjaajan ja ohjattavan sekä ohjattavien suhde voidaan nähdä yhteistoiminnallisena sekä dialogisena (Pasanen 2003, 13-14). Koli ja Silander (2002, 43-44) näkevät dialogin kommunikaatiomenetelmänä, jolla pyritään tietoiseen ja intentionaaliseen yhteyteen sekä kommunikaatioon verkko-ohjaajan ja ohjattavan välillä. Dialogin tarkoituksena on työstää oppisisältöjä sekä kokemuksia, jolloin on mahdollista saavuttaa ymmärrys opittavista asioista. Dialogissa oppimista voidaan edistää reagoimalla opiskelijan toimintaan. Erilaisilla reagointitavoilla kuten ohjaamisella, kannustamisella sekä palautteen antamisella voidaan vaikuttaa oppimisprosessiin. Palaute on tärkeä opiskelijalle, sillä sitä kautta hän saa tiedon oppimisen edistymisestä sekä siitä, miten hän voi kehittää omaa oppimistaan. Pasanen mukaan (2003, 13-14) ohjaajan tehtävänä on saada dialogi toimimaan niin yksilö- kuin ryhmävuorovaikutustilanteissakin. Toimivassa ohjaussuhteessa ohjattava pystyy tuomaan asioita esille, jolloin niitä on mahdollista käsitellä verkko-ohjaajan kanssa. Ohjattavan subjektiivisuus tulee ottaa huomioon siten, että tämä nähdään asiansa, tavoitteidensa sekä pyrkimystensä asiantuntijana. Verkko-oppimisympäristöissä ohjausdialogi tallentuu esimerkiksi keskustelualueille, jolloin dialogia voi tarkastella myöhemmin ja oppia siitä (Koli & Silander 2002, 44).

4. Tietoteknisiin tehtäviin liittyvä rooli. Tietotekniseen ohjaukseen liittyy tietotekniikan hallinta. Verkko-ohjaajan tulee osata hyödyntää verkossa sijaitsevaa materiaalia sekä tuottaa materiaalia itse. Tietoteknisiin tehtäviin liittyvät myös eettisyydestä ja tietoturva-asioista huolehtiminen. Myös tekijänoikeudellisista säädöksistä tulee olla tietoinen. Verkko-ohjaajan tulee suunnitella verkko-oppimisympäristö siten, että erilaiset tietotekniikkataidot omaavat opiskelijat osaavat hyödyntää ympäristöä. Tärkeää onkin muun muassa ohjelmien helppokäyttöisyys ja erilaisten työohjelmien perusteltu käyttö. Verkko-ohjaajan tehtäväkenttään kuuluu myös tietoteknisen ohjauksen tarjoaminen opiskelijoille. (Mannisenmäki 2003, 51-52.)

4.3 Verkko-ohjauksen vaihemalli Salmonin mukaan

Salmon (2000, 25-27) hahmottaa verkko-opiskelun ohjaamisen viisivaiheisen mallin (KUVIO 7) avulla. Vaihemalli kattaa sekä tekniseen että opiskelijan oppimisen ohjaamiseen liittyvät tekijät. Jokainen vaihe vaatii opiskelijalta jonkin tietoteknisen taidon hallintaa sekä kehittyneemmän muodon tiedonkäsitteystä. Myös verkko-ohjaajalle on asetettu tiettyjä eri vaiheisiin liittyviä vaatimuksia ohjauksen suhteen. Oikeanpuoleinen interaktiivisuutta kuvaava pystypalkki kuvaa oletettua vuorovaikutuksen määrää kussakin vaiheessa.



KUVIO 7. Salmonin (2000, 26) malli verkko-ohjauksesta.

Ensimmäisessä vaiheessa on tärkeää, että opiskelijat oppivat käyttämään verkko-oppimisympäristöä. Osallistujien motivoinnilla ja rohkaisulla on tässä vaiheessa merkittävä asema. Opiskelijat tarvitsevat tietoa verkko-oppimisympäristöstä sekä ympäristön käyttöön liittyvää tukea. Verkko-ohjaajan tulee perustella osallistujille työtavat, verkko-opiskeluun liittyvä ajankäyttö sekä tehdä selväksi koulutuksen tavoitteet. Näin mahdollistetaan verkko-opiskelijoiden sitouttaminen verkko-oppimiseen. Vuorovaiku-

tus on vähäistä tässä vaiheessa. Ensimmäinen vaihe päättyy, kun osallistajat ovat lähettäneet heidän ensimmäisen viestinsä verkko-oppimisympäristössä. (Salmon 2000, 27.)

Toisessa vaiheessa opiskelijat muodostavat käsityksensä itsestä verkkoviestijänä (online identity). Tässä vaiheessa on oleellista verkkoyhteisöjen rakentaminen sekä työskentely yhteisten tavoitteiden hyväksi. Yhteisöllisyyden kokeminen on riippuvaista aikaisemmista kokemuksista verkko-oppimisympäristöistä. Verkko-oppimisympäristö ja verkkovuorovaikutus koetaan usein uutena ja vieraina maailmana. Toiset kokevat verkkovuorovaikutuksen persoonattomana ja toiset taas vapauttavana verrattuna kasvokkaiseen viestintään (vrt. Matikainen 2001, 53, 78). Verkko-ohjaajan tehtävänä on poistaa opiskelijoiden kohtaamia ongelmia sekä edistää osallistujien molemminpuolista kunnioitusta. Opiskelijoille on tärkeää, että heidän näkökulmiaan arvostetaan ja kuunnellaan. Lisäksi verkko-ohjaajan tulee huomioida sosiaalisesti eristyneet opiskelijat, ottamalla nämä mukaan verkko-oppimisympäristöihin. Verkkovuorovaikutus lisääntyy ja on tiheämpää ensimmäiseen vaiheeseen verrattuna. (Salmon 2000, 28-30)

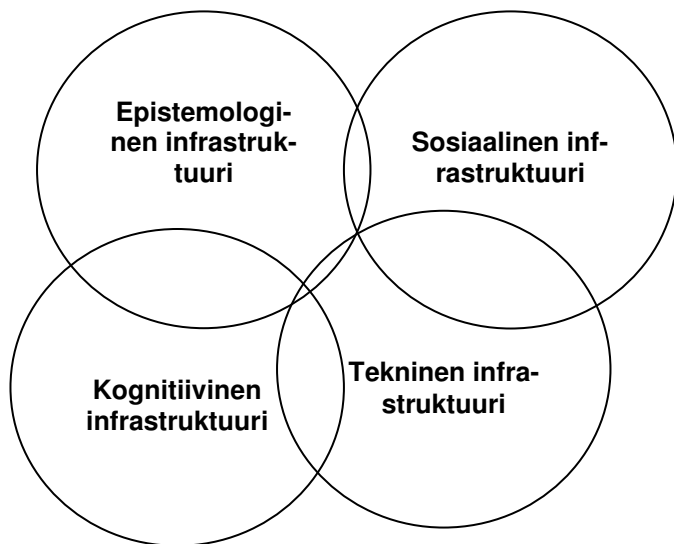
Kolmannessa vaiheessa opiskelijat ymmärtävät kuinka paljon informaatiota on heidän saatavillaan ja kuinka helppoa on tiedon vaihto osallistujien kesken. Oppiminen vaatii tässä vaiheessa vuorovaikutusta opiskeltavan sisällön sekä muiden osallistujien kanssa. Kiviniemen (2000, 88) mukaan vuorovaikutuksen opiskelu on hidasta, yrityksen ja erehdyksen kautta oppimista. Verkko-ohjaajan tehtävänä on opastaa opiskelijoita selviytymään informaatiosta, sillä opiskelijoiden tiedonkäsitteilytaidot voivat olla melko heikot. Lisäksi verkko-ohjaajan tehtävänä on varmistaa, että verkkovuorovaikutus keskittyy sisältöihin sekä informaation jakamiseen. (Salmon 2000, 30-31.)

Neljännessä vaiheessa vuorovaikutus saa yhteisöllisiä piirteitä. Opiskelijat työskentelevät yhdessä tuoden oman näkökulmansa esiin sekä arvostaen eriäviä näkökantoja. Verkko-oppimisympäristö onkin usein kokemusten vaihtamisen ja niiden yhteisen analysoinnin väline (Kiviniemi 2000, 89). Verkko-ohjaaja tukee ryhmän toimintaa liittämällä opiskelijoille suunnatut kommentit kurssin käsitteisiin ja teoriaan. Lisäksi ohjaaja voi tuoda uusia näkökulmia esiin, tehdä yhteenvetoja verkkokeskusteluista, ohjata keskustelua oikeaan suuntaan sekä ehdottaa vaihtoehtoisia näkökulmia aiheiden käsittelyyn. (Salmon 2000, 32-35.)

Viidennessä vaiheessa opiskelijat ottavat vastuuta omasta verkko-oppimisestaan, minkä seurauksena verkko-ohjauksen tarve vähenee. Kyseenalaistaminen, joka voi kohdistua verkko-opiskeluun sekä kriittinen ajattelu nousevat viimeisessä vaiheessa keskiöön. (Salmon 2000, 35-37.) Kiviniemen (2000, 86) mukaan verkko-opiskelijan tulee kokea vapautta, samalla hänen on tiedostettava, että ajatusten taustalla oleva arvomaailma voidaan asettaa kriittisen tarkastelun kohteeksi. Verkko-ohjaajan tehtävänä on tukea opiskelijoiden kriittisen ajattelun kehittymistä. Opiskelijat oppivat vähitellen vaatimaan nopeampaa reagointia verkko-ohjaajalta. Verkkovuorovaikutuksesta tulee viidennessä vaiheessa avoimempaa, sillä tunteet ja huumori tulevat mukaan. Verkko-opiskelun kannalta on tärkeää, että tietotekninen sekä opiskelun ohjaus ovat tukemassa opiskelijaa jokaisessa vaiheessa. Riittävän ohjauksen avulla opiskelija kykenee saavuttamaan viidennen, kehittyneemmän tason verkko-oppimisesta. (Salmon 2000, 35-37.)

4.4 Oppimisen infrastruktuurit opiskelun ohjauksen tukipilareina

Usein, kun tarkastellaan opiskelun ohjausta verkossa, kiinnitetään huomiota opiskelijoiden sekä verkko-ohjaajan ja opiskelijoiden väliseen vuorovaikutukseen (vrt. Matikainen 2001, 53, 78). Tämä on kuitenkin liian suppea tapa tarkastella ohjausta. Lakkala ja Lipponen (2004, 118-119) tarkastelevat opiskelun ohjausta erilaisten oppimisen infrastruktuurien kautta. Oppimisen infrastruktuureilla tarkoitetaan verkko-oppimisympäristön pysyvämpiä perusrakenteita, jotka ovat monimutkaisia, toisistaan riippuvaisia ja osin päällekkäisiä rakenteita (KUVIO 8). Infrastruktuurit ovat pedagogisesti perusteltuja, jolloin tekniikka ei ole ensisijainen oppimisen määrittäjä. Lallimon ja Veermansin (2005, 23) mukaan perusrakenteiden ilmeneminen ja merkitys verkko-oppimisympäristössä tulee ottaa tietoisesti tarkastelun ja kriittisen ajattelun kohteeksi, jolloin on mahdollista vaikuttaa verkko-opiskeluun sekä oppimisprosessin syntymiseen.



KUVIO 8. Oppimisen infrastruktuurit.

Lakkala ja Lipponen (2004, 120-121) jakavat oppimisen infrastruktuurin *tekniseen, sosiaaliseen, epistemologiseen ja kognitiiviseen infrastruktuuriin*. *Teknisellä infrastruktuurin* käsitteellä tarkoitetaan teknologiaa sekä sen saatavuutta ja ominaisuuksia. Merkityksellistä on miten teknologiaa käytetään ja onko sen käyttö tarkoituksenmukaista. Tekniseen infrastruktuuriin kuuluvat myös teknologian käyttämiin annettu tuki ja ohjaus. Teknisen infrastruktuurin Kelassa muodostaa Moodle-verkko-oppimisympäristö ja siihen liittyvä tekninen tuki. *Sosiaalisella infrastruktuurilla* tarkoitetaan yhteistyön tekemiseen ja sen organisointiin liittyviä tekijöitä sekä kasvokkaisen ja verkko-opiskelun organisointia. Sosiaalisessa rakenteessa tulee ottaa kantaa myös siihen, miten työskentelyprosessit ja tiedot jaetaan sekä toteutetaanko oppiminen yhdessä vai yksin. Kelassa verkko-opiskelu koostuu usein lähijaksoista sekä verkossa työskentelystä. Lähijaksojen merkitys on verkko-opiskeluna opitun oikeellisuuden varmistaminen.

Epistemologinen infrastruktuuri tarkoittaa käsitystä tiedosta sekä sen luonteesta. Epistemologisella infrastruktuurilla tarkastellaan tietämisen prosessia. Minkälaista käsitystä tiedosta, sen luonteesta ja tietämisen prosessista opetusjärjestelyt edustavat? Minkälaisia tiedonkäsittelyn käytäntöjä tuetaan? *Kognitiivinen infrastruktuuri* viittaa ajattelutaitoihin, joita erilaiset tehtävät sekä ajattelu- ja työskentelytapojen ohjeistukset edellyttävät ja tukevat. Kognitiivisista tukirakenteista puhuttaessa on kiinnostuttu tehtävien luonteesta. Tukevatko tehtävät tiedon toistamista, omien käsitteiden ja ajatusmallien luomista vai omien kokemusten esittämistä teoriataustaa vasten? Kognitiivisten tukirakenteiden tulee tukea riit-

tävästi niitä kognitiivisia ja metakognitiivisia taitoja, joita opiskelijat eivät vielä hallitse itsenäisesti. (Lakkala & Lipponen 2004, 121; Lallimo & Veermans 2005, 23.) Kelassa kognitiivista infrastruktuuria edustavat simulaatiotehtävät. Verkko-oppimisympäristössä opiskellaan työhön liittyviä todellisia tilanteita esimerkkitehtävien avulla. Tarkoituksena on, että verkko-opiskelun avulla voidaan oppia tietoja ja taitoja, joita tulee osata soveltaa jokapäiväiseen työhön.

5 VERKKOMATERIAALI

Verkkomateriaalilla tarkoitetaan tässä tutkimuksessa digitaalisessa muodossa olevaa materiaalia, jota käytetään verkko-oppimisympäristössä opiskelun tukena. Verkkomateriaali voi olla kuvaa, grafiikkaa, ääntä, tekstiä, animaatiota sekä videoita. Se voi olla myös verkko-opiskelua tukevia erilaisia tehtäviä.

5.1 Ohjaava materiaali

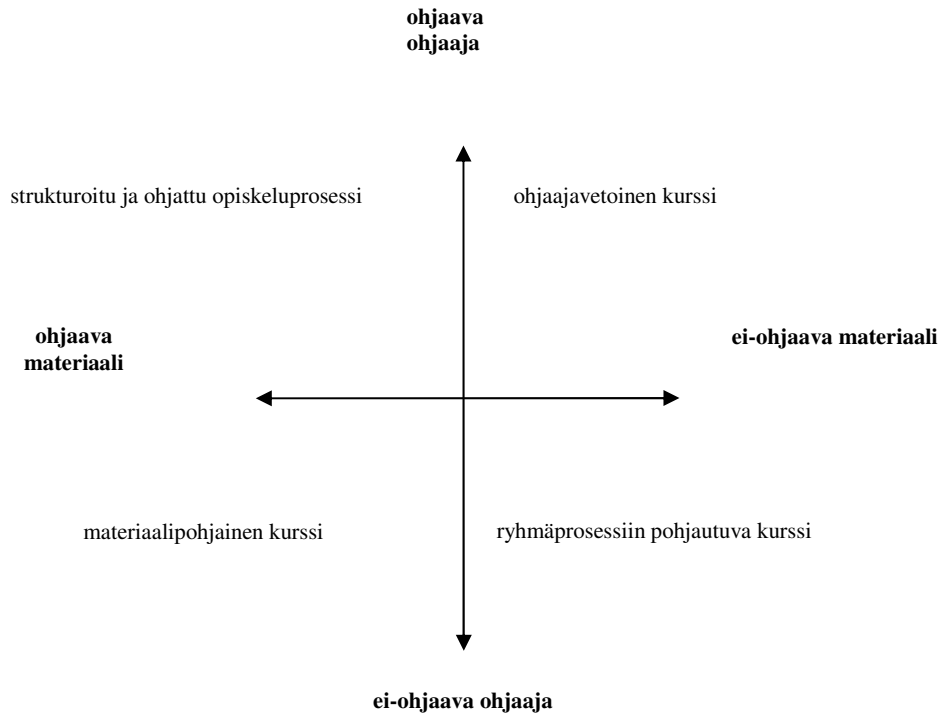
Verkko-opetuksessa käytetään helposti verkkomateriaalia, joka on irrallista reaalielämän tilanteisiin nähden. Haasteena on tuottaa materiaalia, jossa teoria ja käytäntö kohtaavat toisensa. Erityisesti työelämäkontekstissa opitun liittäminen käytännön työelämään nousee keskeiseksi kysymykseksi. Verkko-opiskelun tehtävänä on tukea työelämään liittyvien asioiden ymmärtämistä. Työelämä puolestaan auttaa ymmärtämään ja jäsentämään verkko-opiskelussa esitettyjä asioita. Teorian soveltamista käytäntöön voidaan tukea työelämään soveltavilla tehtävillä tai virtuaalisten simulaatioiden avulla. (Kiviniemi 2000, 65, 67.)

Erilaiset verkkomateriaalit ja tehtävät tukevat opiskelijan opiskeluprosessia. Verkkomateriaali tulee suunnitella ja toteuttaa oppimis- ja ohjaustavoitteet huomioiden. Huolellisella suunnittelulla saavutetaan tietoinen ja opiskelijan oppimistavoitteisiin ohjaava oppimisprosessi. (Nokelainen & Sointu 2003, 72-77.) *Tehtävien ohjeet* toimivat oppimista ohjaavana tekijänä. Ohje toimii yksisuuntaisena viestinä, jossa selvitetään mitä opiskelijalta odotetaan. Tehtävät ohjaavat opiskelijoita hankkimaan tietoa, käsittelemään tietoa tehtävän kannalta tarkoituksenmukaisesti sekä tuottamaan ohjeiden mukainen vastaus. Tehtävän ohjeistus riippuu tehtävän luonteesta. Tehtävällä voidaan tavoitella tiedonsiirtoa, aktiivista omaehtoista ajattelua tai sitten oppimisprosessia, joka jatkuu vielä tehtävästä saadun palautteen jälkeen. *Opastavalla materiaalilla* tarkoitetaan oppimisen tavoitteista syntyneitä verkkomateriaalia. Opastavan materiaalin avulla opiskelija käy sisäistä ja ulkoista dialogia. Sisäinen dialogi on ajattelua ja sen avulla suoritettuja tehtäviä. Ulkoisella dialogilla tarkoitetaan keskustelua, jota ohjaava materiaali tukee. *Reflektioon ohjaava materiaali* soveltuu itsenäisiin oppimisprojekteihin, jossa arvioidaan ja kehitetään omaa toimintaa. Ohjaava materiaali etenee alkutilanteen kartoituksesta taustateorian tunnistukseen. Tämän jälkeen opiskelija tarkastelee uutta teoriaa ja testaa sitä käytännössä. Itsenäinen oppimisprojekti vaatii henkilökohtaista ohjausta oppimisen tukemisessa. (Nokelainen & Sointu 2003, 73-74.)

5.2 Verkkomateriaalit ja niiden rooli ohjauksessa

Verkko-oppimisympäristössä verkkomateriaalin muodostavat erilaiset mediaelementit: *kuva, grafiikka, ääni, teksti, animaatio* sekä *video*. *Kuvan* tulee ensisijaisesti tukea oppimista. Pieni yksityiskohta kuvassa voi johtaa opittavan asian syvällisempään ymmärrykseen. *Grafiikan* tekeminen liittyy muun muassa verkko-oppimisympäristöjen visuaaliseen suunnitteluun. Opetusgrafiikkaa suunnitellessa tulee tuntee ihmisen oppimistyyliä ja -tavat sekä oppimispsykologiaa. *Äänellä* voidaan tukea asioiden huomioarvoa ja ymmärrettävyyttä. Ääntä voidaan käyttää tehosteena. Tekstistä voidaan nostaa äänen avulla esiin muistettavia asioita. Ääntä voidaan hyödyntää myös selosteena esimerkiksi kuvaan. *Teksti* voi olla luonteeltaan ruututekstiä, joka on olennaisen asiasisällön kiteyttävää. Massatekstiä edustavat puolestaan editoimattomat opetusmateriaalit. (Alamäki & Luukkonen 2002, 136-150.) *Hyperteksti* luo tavalliseen tekstiin verrattuna mahdollisuuden eriyttää materiaalin sisältöä opiskelijoiden lähtötason sekä kiinnostuksen kohteiden mukaisesti. Verkkomateriaaliin voi hypertekstin avulla tutustua vaihtoehtoisten oppimispolkujen avulla. (Kiviniemi 2000, 31.) *Animaation* tarkoituksena on liikkeen avulla synnyttää mielikuva, joka on pelkkää visuaalista ilmaisua rikkaampi. Animaatioiden avulla voidaan kertoa tarinoita tai tukea esimerkiksi jonkin osaprosessin syy-seuraus -suhteiden ymmärtämistä. *Videomateriaali* voi olla tallennettuja luentoja, lausuntoja tai motivoivia viihdepaloja. Jotta materiaali on oppimista tukevaa ja edistävää, on videomateriaali käsiteltävä tarkoituksenmukaisesti. Alkuperäisestä materiaalista tulee poistaa opittavaan asiaan kuulumaton sisältö. (Alamäki & Luukkonen 2002, 153-164.)

Ohjausta suunniteltaessa tulisi pohtia mikä on verkkomateriaalin sekä verkko-ohjaajan rooli opiskelun ohjauksessa (Manninen 2003, 35).



KUVIO 9. Erilaiset ohjausroolit (Manninen 2003, 36.)

Yllä oleva kuvio 9 esittää ohjaajan ja materiaalin vaihtoehtoisia ohjausrooleja. Kuten kuvion oikea yläkulma kuvaa, ohjaajavetoisessa kurssissa materiaalilla ei ole ohjaavaa tai rajoittavaa tehtävää. Näin ohjaajan tehtävänä on enemmän kyselevä ja keskusteleva rooli. Lisäksi opiskelijoita aktivoidaan tiettyjen teemojen kriittiseen pohdintaan. Strukturoidussa ja ohjatussa opiskeluprosessissa ohjaaja sekä ohjaava materiaali tukevat opiskelijan oppimisprosessia. Perinteinen luokkahuoneopetus muistuttaa tämän kaltaista tilannetta. Materiaalipohjaisessa kurssissa korostuu ohjaavan materiaalin merkitys. Ryhmätyökentelyyn pohjautuvassa opiskeluprosessissa materiaalilla ja ohjaajalla ei ole keskeistä roolia oppimisen ja opiskelun ohjauksessa. Huolimatta ohjaajan tai verkkomateriaalin ohjauksen roolista, tulee ohjauksen aina perustua oppimisteoreettisesti perusteltuun tavoitteeseen. (Manninen 2003, 36-37.)

5.3 Materiaalin pedagoginen käytettävyys

Vainionpää (2006, 104) tutki vuosina 2002-2003 Viestintätieteiden yliopistoverkoston verkkokursseille osallistuneiden opettajien sekä opiskelijoiden käsityksiä kurssien oppimateriaaleista. Vainionpään (2006, 204) tutkimuksen mukaan oppimateriaalin laadun arvioinnin kriteereitä tulee kehittää ja tutkia. Verkko-opiskelussa vuorovaikutus ilmenee muun muassa opiskelijan ja verkkomateriaalin välisenä vuorovaikutuksena, jolloin vaatimus oppimateriaalin hyvästä laadusta korostuu (Ovaskainen ym. 1999, 84.) Nokelainen (2004, 61-70) arvioi materiaalia pedagogisen käytettävyyden näkökulmasta. Pedagoginen käytettävyys muodostuu kymmenestä osatekijästä: *toiminta opiskelijan ehdoilla, opiskelijan aktiivisuus, yhteistoiminnallinen oppiminen, tavoitteellisuus, soveltuvuus, lisäarvo, motivaatio, aiemman tietämyksen arvostus, joustavuus sekä palaute*. Nokelainen ei sisällyttä materiaalin käytettävyyden kriteereihin saatavuutta, joka Vainionpään (2006, 204) tutkimuksen mukaan on tärkeä seikka opiskelijoiden kannalta. Opiskelijoilla tulee olla mahdollisuus tutustua materiaalin uudelleen esimerkiksi verkkokurssin jälkeen. Alla esittelen Nokelaisen pedagogisen käytettävyyden kymmenen kriteeriä.

1. *Toiminta opiskelijan ehdoilla*. Verkkomateriaalissa tulee olla mahdollisimman vähän pieniä muistettavaa yksityiskohtia. Opiskelijan tulee kyetä keskittymään opittavan asiakokonaisuuden kannalta oleellisiin seikkoihin. Tätä helpottaa vaihtoehtoinen sekä sopiviin kokonaisuuksiin jäsenneily materiaali.

2. *Opiskelijan aktiivisuus*. Haasteellinen sekä pohdiskeluun kannustava materiaali tukee aktiivista opiskelua. Aktivoivan materiaalin piirteenä on myös arkielämän tilanteisiin liittyvät esimerkit, jotka tukevat teoreettisten asioiden ymmärtämistä.

3. *Yhteistoiminnallinen oppiminen*. Yhteistoiminnalliselle oppimiselle on tyypillistä, että opiskelijat jakavat yhteisen tavoitteen, jonka saavuttamiseksi vaaditaan yhteistoiminnallista työskentelyä. Tällaista toimintaa tukevat verkkomateriaalit, joissa näkyy muiden opiskelijoiden suoritukset tavoitteen saavuttamiseksi. Opiskelija esimerkiksi näkee verkko-oppimisympäristössä kuinka moni opiskelijoista on suorittanut tietyn tehtävän.

4. *Tavoitteellisuus*. Oppiminen tulee olla tavoitteellista. Tavoitteellisuus motivoi opiskelijaa etenkin jos päämäärät on asetettu opiskelijan omasta toimesta. Muussa tapauksessa tavoitteet tulee perustella opis-

kelijalle hyvin. Tavoitteellisuuden näkökulmasta on merkittävää, että opiskelija voi seurata omaa edistymistään opinnoissa.

5. *Soveltuvuus*. Soveltuvuudella viitataan oppimateriaalin välittämään tietoon, josta on hyötyä myöhemmässä vaiheessa arki- tai työelämän kannalta. Opittavat asiat ja tiedot ovat siirrettävissä muihin yhteyksiin.

6. *Lisäarvo*. Opiskelijan on koettava digitaalisen oppimateriaalin tuovan jotakin lisäarvoa painettuun materiaaliin nähden. Lisäarvoa voivat tuoda erilaiset mediaelementit, jotka voivat tehostaa verkko-opiskelua ja tehdä siitä mielekkäämpää.

7. *Motivaatio*. Sopivan haasteellinen, vaihteleva sekä mielenkiintoinen verkkomateriaali ylläpitää opiskelijan motivaatiota. Motivaatiota tukee myös kannustava palaute, jonka avulla opiskelija saa tukea oppimistavoitteensa saavuttamiseen. Motivaatiota ylläpitävät myös pienet välitavoitteet, jolloin opiskelija saa helposti myönteisiä oppimiskokemuksia.

8. *Aiemman tietämyksen arvostus*. Aikaisempaan tietämykseen nojautuvien verkkomateriaalien taustalla on oletus, että opiskelija hallitsee esimerkiksi perusasiat opiskeltavasta asiasta. Opiskelijalle syntyy kokemus, että häntä arvostetaan ja hän rohkaistuu käyttämään aikaisempaa tietämystään hyväksi verkko-opiskelussa.

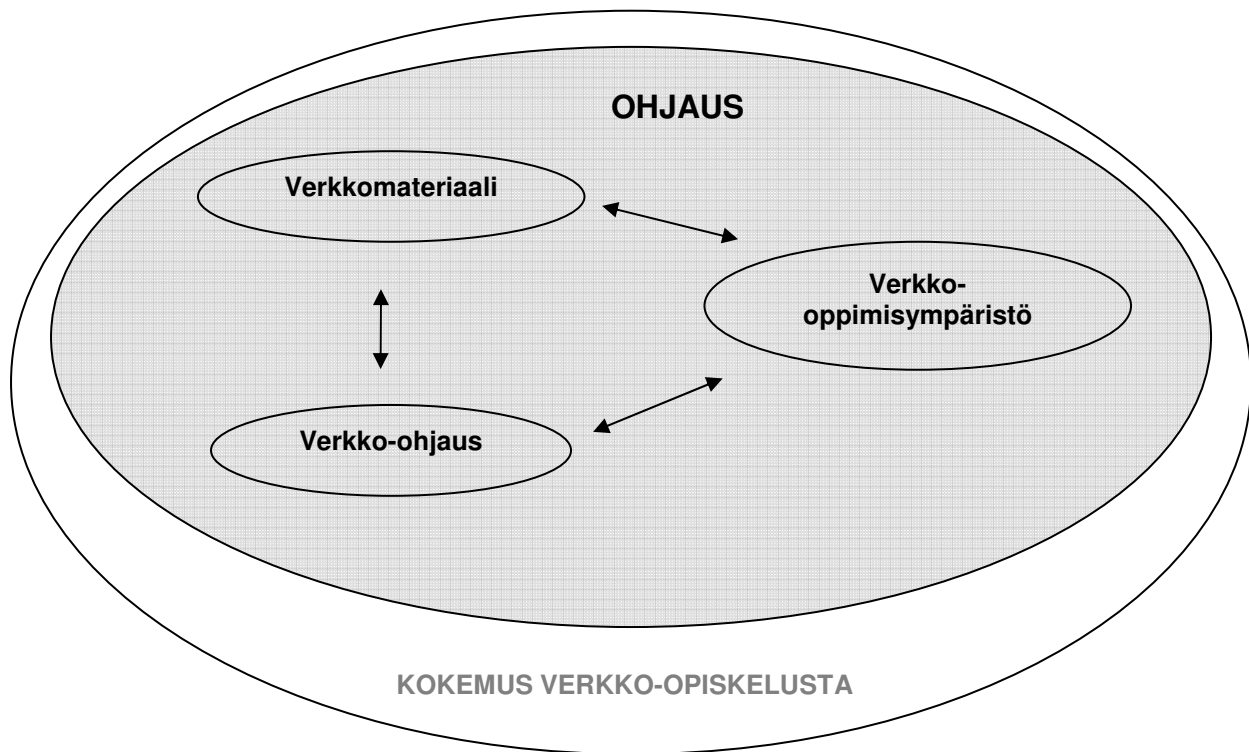
9. *Joustavuus*. Joustava materiaali ottaa huomioon opiskelijoiden yksilöllisyyden. Opiskelija voi valita tehtävien joukosta harjoitukset, jotka hän katsoo edistävän parhaiten omaa oppimistaan.

10. *Palaute*. Opiskelijan oppimista ja opiskelua tukee välitön palaute. Palaute toimii motivoivana tekijänä sekä korjaavana elementtinä. Opiskelija pystyy kiinnittämään huomiota virheellisesti ymmärtämiinsä kohtiin, kun saa palautteen virheellisistä tehtävistä. (Nokelainen 2004, 61-70.)

6 TUTKIMUKSEN VIITEKEHYS JA TUTKIMUSONGELMAT

6.1 Tutkimuksen viitekehys

Tutkimuksen taustalla on oletus, että kokemus verkko-opiskelusta syntyy verkko-opiskeluprosessin ohjauksesta. Ohjauksen näen koostuvan verkko-oppimisympäristöstä, verkko-ohjauksesta sekä verkkomateriaalista (KUVIO 10).



KUVIO 10. Tutkimuksen viitekehys.

6.2 Tutkimusongelmat

Pro gradu -työssäni tutkin, minkälaisia käsityksiä verkko-opiskelijoilla ja verkko-ohjaajilla on ohjauksen merkityksestä. Tutkimusongelmat ovat nousseet teoria-aineistosta sekä käytännön kokemuksistani, jotka liittyvät verkko-ohjaajan työtehtäviini. Tutkimusongelmani ovat seuraavat:

1. Minkälaisia käsityksiä verkko-opiskelijoilla ja verkko-ohjaajilla on ohjauksen merkityksestä verkko-opiskeluun?

- 1.1. Minkälaisia käsityksiä verkko-opiskelijoilla ja verkko-ohjaajilla on verkko-oppimisympäristön merkityksestä verkko-opiskelun ohjaukseen?
- 1.2. Minkälaisia käsityksiä verkko-opiskelijoilla ja verkko-ohjaajilla on verkko-ohjaajan merkityksestä verkko-opiskelun ohjaukseen?
- 1.3. Minkälaisia käsityksiä verkko-opiskelijoilla ja verkko-ohjaajilla on verkkomateriaalin merkityksestä verkko-opiskelun ohjaukseen?

7 TUTKIMUSMENETELMÄT

Tutkimusongelmiin vastaan kvalitatiivisella tutkimusotteella. Valitsin laadullisen tutkimusmenetelmän tutkimukseeni, koska tutkin verkko-opiskelijoiden ja verkko-ohjaajien käsityksiä ohjauksen merkityksestä verkko-opiskeluun. Tutkimus on vaiheistettu kahteen vaiheeseen. *Ensimmäisessä vaiheessa* tutkittavaa ilmiötä tarkastellaan narratiivisella lähestymistavalla. Heikkisen, Huttusen & Kakkorin (1999, 40) mukaan narratiivinen tutkimus voidaan nähdä väljänä metodisena viitekehyksenä. Narratiivisessa tutkimuksessa on kiinnostuttu kertomuksista todellisuuden ja maailman merkitysten välittäjänä ja tuottajana. Konstruktivistisesta näkökulmasta narratiivisuus on elämän rakentamista mielen sisällä. Ihminen konstruoi tarinoita mielessään; tulkitsee ja uudelleen tulkitsee kokemuksiaan. Näin ollen verkko-opiskeluun liittyvistä ohjaukokemuksista ei ole mahdollista saavuttaa puhdasta tietoa. Käsitykset ovat tutkittavien olettamuksia ja uudelleen tulkintoja (Bruner 2004, 691, 709). Tieto verkko-opiskelun ohjauksesta muotoutuu tutkittavien kertomusten kautta. Tässä tutkimuksessa kertomuksia käytetään tutkimusmateriaalina. (Heikkinen 2001, 116, 118.) Tutkittavat kirjoittavat kirjoitelman ohjaukokemuksistaan. Käytän kirjoitelmaa tutkimusmenetelmänä, sillä haluan saada selville tutkittavien käsityksiä ohjauksen merkityksestä heidän itsensä tuottamien kirjoitelmien avulla.

Toisessa vaiheessa käydään tietokonevälitteistä keskustelua (Computer-mediated communication, CMC) verkko-oppimisympäristön keskustelualueella. Tietokonevälitteistä keskustelua eli verkkokeskustelua voidaan eritellä eri tavoin, riippuen sen reaaliaikaisuudesta tai julkisuudesta. Tässä tutkimuksessa keskustelu on asynkronista eli eriaikaista, mikä mahdollistaa sen, että tutkittavilla on aikaa miettiä ja jäsentää ajatuksiaan ennen niiden esiintuomista keskustelualueella. Verkkokeskustelu käydään keskustelualueella, jolloin kaikki keskustelut näkyvät tutkimukseen osallistuville ja ovat näin ollen julkisia. Verkkokeskustelu antaa tutkijalle sekä tutkittaville mahdollisuuden vaikuttaa vuorovaikutuksen luonteeseen ja sisältöön. (Mann & Stewart 2003, 241–242.) Tutkijalle, joka toimii verkkokeskusteluiden ohjaajana, tämä tarjoaa mahdollisuuden fokusoida keskusteluja tiettyihin teemoihin. Verkkokeskustelu tutkimusmetodinä on perusteltua, sillä metodilla voidaan lähestyä tutkittavaa ilmiötä sen autentisessa ympäristössä.

7.1 Tutkimustyyppi




Tämä tutkimus on tyypiltään tapaustutkimus (case study), sillä tutkimuksessa on kiinnostuttu Kelan verkko-ohjaajien sekä verkkokoulutukseen osallistuneiden käsityksistä ohjauksen merkityksestä verkko-opiskeluun. Tapaustutkimukselle on tyypillistä, että aineistoa kerätään usealla eri metodilla. Tässä tutkimuksessa aineistoa kerätään tutkittavien kirjoitelmien sekä verkkokeskustelujen avulla. Tutkimuksen tarkoituksena on kuvata ohjauksen ilmiötä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2000, 123.)

7.2 Tutkimuksen kulku

Ensimmäinen vaihe. Tutkimuksen ensimmäinen vaihe oli helmi-maaliskuussa 2006. Lähetin tutkittaville sähköpostitse ohjeet kirjoitelman kirjoittamisesta (LIITE 2, LIITE 3). Ohjeessa oli kysymyksiä helpottamassa kirjoittamista. Tutkimukseen osallistuneet Kelan työntekijät kirjoittivat 1-2 sivua koneella kirjoitettua tekstiä ohjaukseen liittyvistä kokemuksistaan. Kokemuksia kerättiin verkkokoulutukseen osallistuneen näkökulmasta sekä verkkokouluttajan näkökulmasta. Verkkokoulutukseen osallistuneiden näkökulmasta kirjoitti kuusi (6) henkilöä. Verkkokouluttajan näkökulmasta kirjoitti neljä (4) henkilöä. Tutkimushenkilöt lähettivät kirjoitelmansa minulle sähköpostitse.


Toinen vaihe. Verkkokeskustelua käytiin kolmen päivän ajan välillä 22.5. - 24.5.2006 Mediamasterin Moodle-verkko-oppimisympäristössä. Verkkokeskusteluosuuteen osallistui kahdeksan (8) tutkittavaa. Verkkokeskustelu perustui kolmeen eri teemaan: vuorovaikutus, materiaali sekä oppimisympäristö. Jokaisesta teemasta perustin oman keskustelun alueen (KUVIO 11). Ohjeistin keskustelun alueen käytön hyvin seikkaperäisesti ja moneen eri verkko-oppimisympäristön näkymään. Halusin luoda tutkimusympäristöstäni turvallisen; apua oli saatavilla puhelimitse sekä sähköpostitse. Kokemukseni mukaan esteeksi verkkokeskusteluun osallistumiselle voivat muodostua tekniset ongelmat.

1 Alla on kolme keskustelufoorumia. Jokainen foorumi käsittelee verkko-ohjausta jostakin tietystä näkökulmasta. Voit ottaa osaa jokaiseen kolmen eri foorumin keskusteluun. Mitä mieltä olet kommenteista? Vertaa esitettyjä ajatuksia omiin kokemuksiin. Tuo rohkeasti esiin oma näkemyksesi asioista.

-  Miten otan osaa keskusteluun?
-  Oppimisympäristö
-  Materiaali
-  Vuorovaikutus

KUVIO 11. Tutkimuksen verkkokeskusteluosuus.

Valmistelin verkkokeskusteluosuuden huolellisesti. Pehdyin tutkittavien kirjoitelmiin ja nostin niistä esiin asioita, joita halusin vielä täsmentää tai laajentaa. Avasin jokaisessa keskustelualueessa keskustelun valmiiksi ennen tutkittavien osallistumista verkkokeskusteluun. Keskustelun avaukseen olin poiminut suoria lainauksia tutkittavien kirjoitelmista (KUVIO 12). Verkkokeskustelussa tarkoituksena oli avata sekä syventää kirjoitelmissa esiin tulleita asioita sekä keskustella kirjoitelmissa käsittelemättömistä aihealueista.



Oppimisympäristön merkitys
Mikkola Marjut - sunnuntai, 21. toukokuu 2006, 10:51

”Ympäristön pitäisi mielestäni olla mahdollisimman selkeä, oikeastaan riisuttu versio oppimisalustasta, jolloin kaikki toiminnot, joilla ei tule olemaan merkitystä opiskelussa olisi poistettu käytöstä.”

”Kokemukseni mukaan oppimisalustan ”arkkitehtuurilla” on suuri merkitys opiskeluedellytyksiin ja sitä kautta oppimiseen. Sekä visuaalisesti, että toiminnallisesti selkeä arkkitehtuuri edesauttaa alustalla työskentelyä ja vaikuttaa mm. opiskelumotivaatioon.”

”Ympäristön on siis oltava helppo ja selkeä, sellainen, joka ei monimutkaisuudellaan ”tyrmää” opiskelijan intoa osallistua koulutukseen. Linkkien pitää olla sellaisia, että paluu tapahtuu aina samalla lailla esim. askel kerrallaan taaksepäin. Missään oloissa ei pitäisi olla mahdollista, että opiskelija putoaa kokonaan pois kurssilta.”

[Poista](#) | [Vastaa](#)

KUVIO 12. Esimerkki tutkimuksen verkkokeskusteluosuuden avausviestistä.

Verkkokeskusteluosuudessa keskustelu oli aktiivista. Puheenvuoroja kertyi 35 kappaletta. Puheenvuorot olivat pääasiassa ajatuksia rakentelevia. Toimin verkkokeskusteluosuudessa kyselijän sekä kannustajan roolissa. Kyselijän roolia toteutin kysymällä tarkentavia kysymyksiä tutkittavien kokemuksista. Kannustajana kiitin puheenvuoroista sekä pyrin luomaan rennon ilmapiirin, jossa jokainen uskaltaa tuoda omat näkemyksensä esiin. En ottanut verkkokeskustelussa kantaa tutkittavien esille tuomiin asioihin. Verkkokeskustelun edetessä myös tutkittavat ryhtyivät antamaan positiivista palautetta toinen toisilleen. Koska verkkokeskustelussa tutkimukseen osallistujat olivat toisilleen julkisia, painotin verkkokeskusteluosuudessa, että aineisto käsitellään luottamuksellisesti. Verkkokeskusteluosuus meni mielestäni erinomaisesti. Tässä on erään tutkimukseen osallistuneen palaute (KUVIO 13) verkkokeskustelusta.

Huujän kiva on ollut jutella verkossa. Kiitos, 😊, seurasta.

KUVIO 13. Palaute tutkimuksen verkkokeskusteluosuudesta.

Alkuperäinen suunnitelmani oli vielä haastatella osaa tutkittavista näiden kahden tutkimusvaiheen jälkeen. Koin haastattelun tarpeettomaksi suhteellisen kattavan aineiston vuoksi, joten jätin kolmannen eli haastatteluvaiheen pois tutkimuksesta.

7.3 Kohderyhmän kuvaus

Tutkimuksen kohderyhmän muodostavat Kelan kymmenen (10) työntekijää, joista kuusi (6) oli naisia ja neljä (4) miehiä. Tutkittavista kuusi (6) oli Kelan verkkokouluun osallistuneita verkko-opiskelijoita ja neljä (4) oli Kelan verkkokouluttajia. Tutkittavien valinnassa oli merkittävää, että tutkittavalla oli aikaisempaa kokemusta Kelan verkkokoulutukseen osallistumisesta tai sitten Kelan verkkokouluttajana olosta. Tutkimushenkilöiden tehtävänkuvalla eikä työpaikan sijainnilla ollut merkitystä tutkimukseni kannalta. Tutkittavat, joilla oli aikaisempaa kokemusta verkkokoulutukseen osallistumisesta, valittiin Kelan järjestämästä ja Mediamasterin toteuttamasta verkkokoulutuksesta. Nämä tutkittavat tavoitin puhelimitse. Kelan verkkokouluttajina toimivat tutkittavat ohjattiin minulle suoraan yhteyshenkilön kautta. Tutkittavien saaminen oli haasteellista ja aikaa vievää kelalaisten kiireellisten aikataulujen vuoksi. Alkuperäinen suunnitelma oli hankkia tutkittavat satunnaisotannalla sähköpostikyselyllä (LIITE 1). Tämä suunnitelma kuitenkin kariutui useista yrityksistä huolimatta, sillä yksikään Kelan työntekijästä ei ilmoittautunut osallistujaksi tutkimukseeni. Tutkimuksen *ensimmäiseen vaiheeseen* osallistui 10 tutkittavaa. Tutkimuksen *toiseen vaiheeseen* osallistui kahdeksan (8) tutkittavaa. Tutkittavat työskentelevät Kelan palveluksessa ympäri Suomea. Tutkimusjoukon ikäjakaumaksi arvioin 25-vuodesta 55-vuoteen.

7.4 Aineiston analyysi

Aineiston analyysimenetelmänä käytin teemoittelua. Pyrin löytämään aineistosta tutkimusongelmaa selventäviä teemoja. Vertailin löytämieni teemojen ilmentymistä ja esiintymistä aineistossa. (Eskola & Suoranta 1998, 175-176.) Analysoidessani aineistoa kiinnitin erityisesti huomioita tutkittavien verkko-materiaalille, verkko-ohjaukselle ja verkko-oppimisympäristölle ohjauksen näkökulmasta antamille merkityksille. Tarkastelin merkityksiä teemoja sekä teoreettista viitekehystä vasten. Tutkittavien

anonymiteetin säilyttämiseksi en käytä tulosten käsittelyosassa tutkittavien nimiä. En tuo tulosten käsittelyosassa esiin asioita, joista tutkittavan voisi tunnistaa.

8 TULOKSET JA NIIDEN TARKASTELU

Tarkastelen tuloksia aina ensin verkko-opiskelijoiden näkökulmasta ja tämän jälkeen verkko-ohjaajien näkökulmasta. Aineistosta nostamani suorat lainaukset olen esittänyt *kursiivilla*. Yhteenvetokappaleisiin olen kerännyt tiivistetysti verkko-opiskelijoiden ja verkko-ohjaajien käsityksiä ohjauksen merkityksestä verkko-opiskeluun. Yhteenvetokappaleissa tarkastelen tuloksia teoreettista viitekehystä vasten sekä tuon esille verkko-ohjaustyöhöni liittyviä kokemuksia.

8.1 Verkko-oppimisympäristön merkitys verkko-opiskelun ohjaukseen

8.1.1 Verkko-opiskelijat

Helppokäyttöinen verkko-oppimisympäristö ohjaa. Usealla tutkimukseen osallistuneella verkko-opiskelijalla oli ollut vaikeuksia verkko-oppimisympäristön tekniikan kanssa. Verkko-opiskeluun varattu aika halutaan käyttää opittavien sisältöalueiden oppimiseen eikä työkalujen käytön opetteluun.

”Minulle oppimisympäristö eri osa-alueineen sekä tekniikka olivat vieraita. Minulla oli vaikeuksia jopa löytää kunkin viikon keskustelun aihe. En halunnut sen vuoksi olla ohjaajan yhteydessä vaan pyrin ratkaisemaan ongelmat itse. Sehän vei tietysti aikaa.”

”Sisällön oppiminen kärsii pahasti, jos tekniikka tökkii.”

Tutkimuksen mukaan verkko-opiskelijoille on tärkeää, että he voivat opetella verkko-oppimisympäristön käyttöä ennen varsinaista verkko-opiskelua.

”Oppimisympäristön esittely ennen koulutuksen alkua on tärkeää. On hyvä päästä kokeilemaan itse eri toimintoja niin ettei ole vielä ”suorituspainetta” itse opiskeltavan aiheen puolelta.”

Tutkittavien mielestä verkko-oppimisympäristön tulee olla **selkeä, yksinkertainen** ja **johdonmukainen**, sillä verkko-oppimisympäristöllä on suuri merkitys opiskeluedellytyksiin ja oppimiseen. Ylimääräiset toiminnot, joilla ei ole opiskelun kannalta merkitystä, tulisi poistaa käytöstä. **Visuaalinen** ja **toiminnallinen** selkeys edesauttaa verkko-oppimisympäristössä työskentelyä.

”Ympäristön on siis oltava helppo ja selkeä, sellainen, joka ei monimutkaisuudellaan ”tyrmää” opiskelijan intoa osallistua koulutukseen.”

”Linkkien pitää olla sellaisia, että paluu tapahtuu aina samalla lailla esim. askel kerrallaan taaksepäin. Missään oloissa ei pitäisi olla mahdollista, että opiskelija putoaa kokonaan pois kurssilta.”

Visuaalisuus piristää ja innostaa. Verkko-oppimisympäristön visuaaliset symbolit toimivat piristeinä, mutta niitä ei koeta oppimisen kannalta merkittävinä. Visuaalisten symbolien tulisi olla selkeitä ja riittävän isoja.

”...minusta asioiden tulee näyttää hyvältä, että innostun niistä.”

”...keskustelu-alueella hymyilevät kasvo-symbolit viestittävät heti sen, että jostain myönteisestä on kysymys ja nyrpeät symbolit taas puolestaan päinvastaista.”

Verkko-oppimisympäristö ylläpitää motivaatiota. Verkko-oppimisympäristön ollessa **selkeä toiminnoltaan** sekä **rakenteeltaan**, vaikuttavat nämä ominaisuudet opiskelumotivaatioon. Motivaatioon voidaan vaikuttaa myös ottamalla verkko-oppimisympäristössä käyttöön **uusia työkaluja**, joilla tuodaan vaihtelua verkko-opiskeluun. Erään tutkittavan mukaan jos verkko-oppimisympäristössä työskentely tarjoaa myönteisiä onnistumisen kokemuksia ja on sopivasti haasteellinen, on verkko-oppimisympäristö hänen mielestään onnistunut.

Verkko-opiskelua aktivoivat erilaiset työkalut. Tutkimuksen mukaan verkko-opiskelun aktiivisuuden ylläpitämiseen ja opiskeltavan asian ymmärtämistä tukemaan tulee käyttää erilaisia työkaluja verkko-oppimisympäristössä. Aktiivisuutta ylläpitäviä työkaluja ovat **tentti**, **lyhytvastaus**-työkalulla palautettavat tehtävät sekä **ryhmätehtävät**.

”Pelkkä ”lue ja vastaa” menetelmä voi kyllästyttää, vaikka sillä voi olla helppo aloittaa.”

”Tentit, avoimet kysymykset vievät asioiden käsittelyn eri tasolle, aktiiviseen pohtimiseen, joka perinteisin menetelmin voi välillä unohtua.”

8.1.2 Verkko-ohjaajat

Helppokäyttöinen verkko-oppimisympäristö ohjaa. Tutkimuksen mukaan verkko-oppimisympäristöllä on suuri merkitys verkko-opiskelun ohjaukseen. Verkko-oppimisympäristön ollessa **helppokäyttöinen, selkeä, vaivaton ja käyttöliittymältään miellyttävä**, on verkko-opiskelu **helpompaa ja sujuvampaa**. Verkko-opiskelijoiden ei tällöin tarvitse jännittää tekniikan kanssa pärjäämistä, vaan huomio voidaan keskittää sisältöjen opiskelemiseen. Jos verkko-oppimisympäristö on sekava tai hankala käyttää, vaikeutuu verkko-ohjaajan työ huomattavasti ja verkko-opinnot voivat jäädä verkko-opiskelijan osalta kesken.

”Jos ympäristössä on jokin pienikin asia, joka vaatii opiskelijan tukemista, on se aina opettajalle rasite.”

”Sanoisin, että käyttäjien tarvitseman tuen ja opastuksen määrä on välillisesti riippuvainen oppimisympäristöstä. Välillisesti siksi, että jos ympäristö aiheuttaa ongelmia, on mahdollista, että opiskelun sisältöön ei riitä tarpeeksi energiaa. Toisaalta jos ympäristö on kunnossa, se ei vielä suoraan tarkoita, että myös opiskelu sujuu ongelmitta.”

”Samoin verkko-opiskelu jää helposti kesken, jos sivusto on mutkikas ja sivujen latautumisen esim. kestää jonkin aikaa.”

Tutkimuksen mukaan verkko-oppimisympäristön **aloitussivulla** sekä **navigaatiolla** on tärkeä merkitys. Verkko-oppimisympäristön **erilaiset linkit ja ominaisuudet tulee olla perusteltuja**, jolloin niitä ei tulisi jättää ylimääräisinä toimintoina näkyviin ja sekoittamaan verkko-oppimisympäristössä työskenteilyä. Verkko-ohjaajan ollessa kokematon, sortuu hän helposti käyttämään verkko-oppimisympäristössä verkko-opiskelun kannalta tarpeettomia toimintoja.

”Kun kurssin rakentajalle heti aloitussivulla tarjotaan monenlaista ominaisuutta ja työkalua, niitä ei tule karsineeksi rankalla kädellä pois. Aloitussivulle jää helpommin kaikenlaisia vähemmän tärkeitä linkkiä ja jotkut tämä ehkä sitten ”tyrmää”. ”

Verkko-opiskelukokemuksen ja tietoteknisten taitojen karttuessa voidaan verkko-oppimisympäristöön tuoda lisää toimintoja.

”...voidaan melkoisella varmuudella kurssin rakennetta monimutkaistaa matkan aikana tuomalla erilaisia palikoita tai toimintoja kurssin rakenteisiin.”

Erään tutkittavan mielestä ympäristön **helppokäyttöisyyden** merkitys korostuu etenkin Kelassa, koska käyttäjien tietotekniset valmiudet eivät ole kovin hyvät. Tietoteknisten valmiuksien ollessa paremmat, selviytyvät verkko-opiskelijat vaikeammasta verkko-oppimisympäristöstä, jolloin verkko-oppimisympäristön helppokäyttöisyyden merkitys puolestaan vähenee. Tutkittavien mukaan Moodle-verkko-oppimisympäristö voi tuntua verkko-ohjaajasta helppokäyttöiseltä, mutta tavallisen käyttäjän silmissä oppimisympäristö ei ole sitä.

”Eikä aina kaikkia sellaisia asioita edes huomaa tai ymmärrä, jos itse hallitsee asian ja siis olettaa myös opiskelijan osaavan, vaikka niin ei ole.”

Toisaalta erään tutkittavan mukaan verkko-opiskelijat ovat selviytyneet verkko-oppimisympäristön käytöstä ilman aikaisempaa kokemusta. Verkko-oppimisympäristön käytön harjoitteluun tulisi voida varata aikaa.

”Jokaisella kurssilla tulisikin olla lähipäivä, jolla tutustutaan ensin rauhassa Moodleen ja siellä liikkumiseen”

Verkko-oppimisympäristö motivoi ja visuaalisuus ohjaa. Verkko-oppimisympäristöllä on yhteyksiä myös verkko-opiskelijoiden motivaatioon. Kurssiarkkitehtuurin pitäisi tukea erään tutkittavan mielestä motivaation ylläpitämistä. Visuaalisuuden kannalta merkittävänä pidettiin sitä, että **visuaalisuus tukisi asiasisältöä** eikä veisi huomiota muualle.

”Ehkä Lordin kaltaisia tehosteita ei kannata kuitenkaan tavoitella, etenkin jos ei ole tarkoitus opettaa heavy rockin olennaista sisältöä ja olemusta.”

Verkko-opiskelua tukevat työkalut verkko-oppimisympäristössä. Verkkokursseilla opiskelu voi välillä tuntua hajanaiselta eikä oleellinen asia välttämättä erotu muiden opiskeltavien asioiden joukosta. Eräs tutkittavista olikin verkko-ohjaajana **kiinteyttänyt ja eheyttänyt verkko-kurssiaan** käyttämällä verkko-oppimisympäristön **chat-keskustelua** hyödykseen. Koska chat-keskustelut usein myös hajoavat

jonkin verran, oli hän myös tehnyt verkko-opiskelijoille kosteen keskusteluista. **Verkkovuorovaikutuksen** aktivoimiseen käytetään chatin lisäksi myös **keskustelualueita eli foorumeja**.

”...ohjaajana tartun heti tilanteeseen, jos sovituilla viikoilla keskustelu ei käynnisty. silloin voisi varata, vaikka ylimääräisen chat-keskustelun.”

Eräs verkko-ohjaajista käyttää verkko-opiskelun tukemiseen Moodlen **lyhyttehtävä-työkalua**. Hän pyrkii antamaan opiskelijalle palautetta lyhyttehtävästä samana päivänä, kun opiskelija on palauttanut tehtävän. Verkko-opiskelijoiden osaamisen kontrollointiin käytetään **tentti-työkalua**.

8.1.3 Yhteenveto

Verkko-opiskelijoiden ja verkko-ohjaajien kokemukset verkko-oppimisympäristössä ohjaavista tekijöistä olivat yhtenevät. Verkko-oppimisympäristön merkitys opiskelijoiden verkko-opiskelun ohjauksessa nähtiin merkittävänä. Verkko-oppimisympäristön merkityksenä nähtiin **verkko-opiskelun aktivoiminen ja motivaation ylläpitäminen**. Kun verkko-oppimisympäristö on helppokäyttöinen ja ohjaa opiskelijoiden verkko-opiskelua riittävällä tavalla, voi **opiskelija keskittyä verkko-oppimisympäristön sijasta varsinaisen asiasisällön opiskeluun**. Tällöin myös **verkko-ohjaajan työ helpottuu** teknisen ohjauksen osalta. Verkko-ohjaajat osasivat eritellä verkko-oppimisympäristössä ohjaavia tekijöitä verkko-opiskelijoita paremmin. Tämä johtunee siitä, että verkko-ohjaaja joutuu työssään miettimään, millä työkalulla ja minkälaisella kurssiarkkitehtuurilla voidaan opiskelijaa parhaiten tukea verkko-oppimisympäristössä.

Kuvioon 14 olen koontanut ne oppimisympäristössä ohjaavat elementit, jotka ovat verkko-opiskelijoiden ja verkko-ohjaajien mukaan merkittäviä. Kuten kuvio 14 osoittaa, lähtökohtana on, että opiskelijalla on riittävä **tietotekninen osaaminen**, jotta hän voi ylipäänsä hyödyntää verkko-oppimisympäristöä opiskelussaan. Omassa verkko-ohjaustyössäni pyrin tukemaan teknisiltä taidoiltaan heikompia opiskelijoita teknisiin ongelmiin keskittyvällä keskustelualueella. Vain miesopiskelijat rohkenevat esittää kysymyksiä teknisiin ongelmiin liittyen. Naisopiskelijat eivät käytä julkista keskustelualuetta teknisten ongelmien ratkomiseen.

Verkko-oppimisympäristössä ohjaavat elementit olen luokitellut seuraavalla tavalla: **visuaalinen ja tekninen rakenne** sekä **tekniset työkalut**. Tutkimustulosten mukaan on merkittävää, että **visuaalinen rakenne** ohjaa opiskelijaa verkko-oppimisympäristössä. Verkko-oppimisympäristön sivustoilla käytettävät elementit (värit, fontit, otsikot) tulee toistua verkkosivuilla johdonmukaisesti koko verkkokurssin ajan (O’Hanlon 2003, 226). Tutkittavien mukaan verkko-oppimisympäristön tulee tukea visuaalisten vihjeiden avulla varsinaisen asiasisällön oppimista. Visuaalinen selkeys ja yksinkertaisuus olivat oppimista tukevia ominaisuuksia. Symboleilla ja ikoneilla nähtiin olevan enemmän innostava ja piristävä vaikutus.

Teknisen rakenteen osalta merkittäviä tekijöitä olivat selkeys, helppokäyttöisyys, sivustojen nopea latautuminen, navigoinnin johdonmukaisuus sekä teknisten ominaisuuksien perusteltu käyttö. O’Hanlonin (2003, 226) mukaan ohjaava verkko-oppimisympäristö on sivustojen osalta hyvin suunniteltu. Rakenne ja arkkitehtuuri ovat selkeät ja ymmärrettävät, jotta verkko-opiskelijoiden oppiminen ei estyisi. Huonosti suunnitellussa verkko-oppimisympäristössä opiskelija joutuu käyttämään aikaa sivustoilla navigoimiseen. Myös Piiksin ja Muhosen (1999, 249) tutkimuksen mukaan mielenkiinto verkko-oppimisympäristöä kohtaan voi tyrehtyä jos oppimisympäristö on toiminnoiltaan epäselvä. Kokemukseni mukaan teknisen rakenteen selkeyden merkitys korostuu etenkin silloin, kun verkko-oppimisympäristössä on paljon materiaalia ja toiminnallisuuksia, joita opiskelijan tulisi osata hyödyntää. Kun rakenne on selkeä, jää verkko-oppimisympäristö näkymättömäksi rakenteeksi ja opiskeltavat asiat nousevat keskiöön.

Teknisillä työkaluilla nähtiin olevan verkko-opiskelua tukeva merkitys. Tutkimustulosten mukaan erilaiset vuorovaikutustyökalut aktivoivat opiskelijoita sekä mahdollistavat yhteenvetojen tekemisen verkkokeskusteluista. Vuorovaikutusvälineet koettiin parhaimpina verkko-oppimisympäristön ominaisuuksina Piiksin ja Muhosen tutkimuksessa. Jos työkalut ovat kuitenkin vaikeakäyttöisiä, vähentää se kiinnostusta verkko-oppimisympäristöä kohtaan. (Piiksi & Muhonen 1999, 249.) Vuorovaikutteinen opiskelu ohjaa verkko-opiskelijan itseohjautuvaan oppimiseen, keskustelevuuteen sekä yhteistoiminnallisuuteen (Smith 2003, 191).

Verkko-opiskelija	Verkko-opiskelua ohjaavat elementit verkko-oppimisympäristössä		
Atk-taidot	Visuaalinen rakenne	Tekninen rakenne	Tekniset työkalut
Riittävä tietotekninen osaaminen	Ohjaavat symbolit ja ikonit	Selkeä arkkitehtuuri, helppokäyttöisyys, vaivattomuus	Tentit
	Visuaalisuus asiasisällön tukena	Sivustojen nopea latautuminen	Chat, keskustelualue eli foorumi
	Visuaalinen selkeys ja yksinkertaisuus	Navigoinnin johdonmukaisuus	Lyhyttehtävä
		Teknisten ominaisuuksien perusteltu käyttö	

KUVIO 14. Verkko-oppimisympäristössä ohjaavat elementit verkko-opiskelijoiden ja verkko-ohjaajien kokemana.

8.2 Verkko-ohjaajan merkitys verkko-opiskelun ohjaukseen

8.2.1 Verkko-opiskelijat

Verkko-ohjaajan rooli poikkeaa verkko-opiskelijan roolista. Verkko-ohjaajalta odotetaan, että hän osallistuu verkkotyöskentelyyn ja että hänen työskentelynsä verkko-oppimisympäristössä erottuu verkko-opiskelijoiden työskentelystä.

”... ohjaaja kyllä laittoi keskustelun alkuun, mutta muuten hänen roolinsa oli hyvin samanlainen kuin muidenkin osallistujien. Ohjaajan aloitukset, kommentit ja omat mielipiteet eivät juurikaan erottuneet muiden osallistujien keskusteluista.”

Verkko-ohjaaja läsnä ja tavoitettavissa. Tutkimuksen mukaan on tärkeää, että verkko-ohjaaja on läsnä sekä verkko-opiskelijan tavoitettavissa koko ajan.

”Ohjaajan tulee olla kuin hyvän tarjoilijan hyvässä ravintolassa; huomaamaton, mutta aina tarvittaessa paikalla.”

”Mielestäni muutenkin verkko-opiskelun tulee olla hyvin jämpäisesti ohjattua ja opiskelijoiden pitää tuntea, että heidän työskentelyään siellä seurataan aktiivisesti ja palautetaan hyödynnetään.”

Verkko-ohjaaja ilmapiirin luoja, rohkaisijana, tukijana ja suunnannäyttäjänä. Verkko-ohjaajan merkitys koettiin merkittävänä verkko-opiskelun kannalta. Verkko-ohjaajan merkitys verkko-opiskeluun koettiin kuitenkin erilaisena verrattuna ohjaajan merkitykseen luokahuoneopetuksessa. Merkityksen erilaisuuteen vaikuttaa oletus siitä, että verkko-oppimisympäristössä verkko-opiskelija on aktiivinen ja motivoitunut. Verkko-ohjaajan tehtäväksi nähtiin **innostavan ilmapiirin ylläpitäminen** sekä **toimia koossapitävänä voimana**. Eräs tutkittavista koki, että verkko-ohjauksella on merkitys onnistuneen oppimiskokemuksen aikaansaamisessa.

”Itse koin ohjauksen kokonaisuutta tukevana ja koossapitävänä voimana...”

”Ohjaajan... vastuu ja merkitys onnistuneen opintokokemuksen aikaan saamisessa on ainakin yhtä suuri kuin sillä, kuinka hyvin oppimisympäristö on järjestetty.”

Tutkimuksen mukaan verkko-ohjaajan tulee **ohjata** verkko-opiskelijoita **itsenäiseen tiedonhakuun** sekä toimia verkko-opiskelijoiden **rohkaisijana** ja **tukijana**.

”...itseäni helpottaa suuresti, jos saan vahvistusta opettajalta omille ajatuksilleni vaikkapa verkkokeskustelun kautta.”

Verkko-ohjaajan yksi monista tehtävistä on myös toimia keskustelevan ja ikään kuin itseohjautuvan kurssin **suunnannäyttäjänä**. Tätä roolia verkko-ohjaaja voi toteuttaa havainnollistamalla käytännössä miten verkkokeskustelu tapahtuu. Tällä tavoin opiskelijat näkevät konkreettisesti sen, mitä heiltä vaaditaan.

”Lopuksi opettaja näytti näkymän ruudulta, jolla keskustelu oli rekisteröitynä. Tällöin näimme konkreettisesti, mitä meiltä vaadittiin ja saimme onnistumisen kokemuksen asiasta, johon ei oikein osannut tarttua.”

Verkko-opiskelijat ohjaavat toisiaan. Verkko-ohjaajan lisäksi verkko-opiskelijat tukevat toistensa oppimista. Opiskelutoverit voivat toimia keskusteluissa rohkaisijan ja kommentoijan roolissa sekä tuoda uusia näkökulmia keskusteluun.

”Verkkokurssi oli rakennettu niin, että kommentoimme ristiin toistemme suunnitelmia ja täydensimme niiden pohjalta omaa kurssia.”

”Usein oma ajattelu on urautunut sillä tavalla, että muiden kommentit ja ajatukset ovat tarpeen aukomaan uusia näkökulmia.”

Apuja teorian opiskeluun. Vuorovaikutuksen mahdollisuus verkko-opiskelussa koetaan merkittävänä. Kun verkko-opiskelu kohdistuu teoreettisten tai vaikeilta tuntuvien asioiden oppimiseen, toivottiin ohjaajan osallistuvan aktiivisemmin keskusteluun. Eräs tutkittavista toi esille teorian opiskelun hankaluuden aiheen abstraktiuden vuoksi. Abstraktin aiheen oppiminen koetaan hankalaksi, koska teoria ei konkretisoidu opiskelijalle kovin helposti. Verkko-ohjaajan tulisikin tarvittaessa **selkeyttää** materiaaleissa esitettyjä asioita, tehdä **yhteenvedoja, konkreettisia kiteytyksiä** verkkokeskustelujen puheenvuoroista sekä viedä verkkokeskustelua esimerkiksi sivuraiteilta **keskeisiin aiheisiin**. Kun keskustelut käsitellään hyvin, ymmärtävät verkko-opiskelijat keskustelujen merkityksen omaan opiskeluun. Ohjaustoimet auttavat opiskelijaa työstämään omia ajatuksiaan sekä tarkastelemaan opittavia asioita monipuolisemmin.

”...mitä teoreettisempi asia on kysymyksessä, sitä vaikeampaa se oppiminen verkossa on.”

”Teoreettisessa asiassa opiskelijalla voi tulla useammin ongelmia ja tarvetta pyytää ohjaajan apua ongelmien selvittelyssä.”

Merkittävää on, että opiskelijoiden teorian ymmärtämystä myös välillä **testataan**. Verkko-ohjaajan tulee vakuuttua siitä, että verkko-opiskelijat ovat ymmärtäneet teorian oikein.

”Erilaisilla kysymysten heitoilla opiskelijoille ohjaaja voi tarkistaa, onko asia ymmärretty oikein ja myöskin hän voi kysymyksillä ja tarkennuksilla konkretisoida teoriaa.”

Teorian oppimisen kannalta on myös tärkeää, että verkko-ohjaaja osaa vaatia verkko-opiskelijoilta **teoreettisia perusteluja** valinnoilleen. Eräs tutkittavista kertoo ohjauskokemuksistaan seuraavaa:

”Kurssitovereilta sain yleensä rohkaisevia kommentteja, mutta ainoastaan kurssiopettaja ”uskalsi” vaatia teoreettisia perusteluja valinnoille.”

Verkko-ohjaaja taustavaikuttajana ja aktiivisena osallistujana. Tutkimuksessa tuli esiin kaksi erilaista verkko-ohjaajaan kohdistunutta odotusta. Toisaalta toivottiin, että verkko-ohjaaja toimii **tausta-**

vaikuttajana ja toisaalta taas **aktiivisena osallistujana**. Eräs tutkittavista pohti ohjaajan osallistumista verkko-opiskeluun seuraavasti:

”Toisaalta ohjaajan pitää olla paikalla, muttei tyrkyttää valmiita ratkaisuja. Paljon riippuu myös siitä, millainen keskusteluyhteys syntyy opiskelijoiden kesken. Se ohjaa myös ohjaajaa.”

Taustavaikuttajana verkko-ohjaaja luo opiskelijoille mahdollisuuden panna itsensä likoon ja kannustaa opiskelijaa tuomaan oma persoona esille. Ohjaajan tullessa keskusteluun mukaan oikealla hetkellä, luo tämä verkko-opiskelijalle tunteen, että hänen ajatuksensa ovat kiinnostavia. Aktiivisena osallistujana verkko-ohjaaja osallistuu aktiivisesti verkkokeskusteluun; **tuota esiin uusia näkökulmia** ja **antaa palautetta** opiskelijoille. Ohjaaja **ohjaa keskustelun kulkua** siten, että keskustelu ei lähde harhailemaan vaan se pysyy keskeisissä asioissa. Verkko-ohjaajan tulee esittää opiskelun kohteesta olevasta asiasta lisäkysymyksiä sekä tuoda esiin erilaisia vaihtoehtoja. **Ohjaaja osallistuu keskusteluun opiskelun tavoitteet huomioon ottaen**, jotta verkko-opiskelijat hyötyvät mahdollisimman paljon verkko-opiskelusta. Ohjaajan tulee miettiä miten ja milloin hän keskusteluun osallistuu.

”Jos ohjaajasta ei kuulu mitään, itselleni iskee todennäköisesti epävarmuus 🤔 ja alan epäillä ymmärrätkö mitään koko touhusta.”

”Kyllä ohjaaja saisi olla reilusti mukana keskustelussa. Eihän aina kuitenkaan tarvitse sanoa ns. viimeistä totuutta.”

Ohjaajan tehtäväksi nähtiin myös passiivisempien osallistujien **aktivointi** keskusteluun. Jos verkko-keskustelu sujuu omalla painollaan tai jokin aihe on *”kuumana” kaikkien huulilla* voi verkko-ohjaaja toimia sivustaseuraajana. Keskusteluaiheiden ollessa *”pakkopullaa”* verkko-ohjaajan tehtävänä on käynnistää verkkokeskustelu. Verkko-ohjaaja voi aktivoida myös kannustamalla verkko-opiskelijoita.

”Itse olen kokenut, että verkossa tarvitsee ehkä enemmän kuin muutoin, ohjaajan ja toisten opiskelijoiden taholta saatua tsemppaamista.”

8.2.2 Verkko-ohjaajat

Turvallisen ilmapiirin luominen ja tavoitettavuus. Tutkimuksen mukaan verkko-ohjaajan tärkeänä tehtävänä nähtiin **turvallisen ilmapiirin luominen** etäopiskelulle. Verkko-opiskelijat tuntevat olonsa turvallisiksi, kun he tietävät kenen puoleen kääntyä ongelmatilanteissa. Turvallisuutta luo myös verkko-ohjaajan tavoitettavuus. Jos verkko-opiskelijalla on kysymyksiä verkko-ohjaajalle, tulisi ohjaajan pystyä reagoimaan kysymykseen nopeasti.

”Jos ohjaaja ei ole tavoitettavissa kun oppilaalla on ongelmia, oppiminen luultavasti hankaloituu ja motivaatiokin saattaa laskea.”

Verkko-ohjauksen tarve riippuvainen opiskeluryhmästä ja taustatekijöistä. Toiset verkko-opiskelijat eivät tarvitse ohjausta. Toiset opiskelijat taas eivät selviytyisi opinnoista ilman ohjaajan antamaa tukea. Verkko-ohjaajan tehtävät verkko-opiskelussa vaihtelevat erilaisten taustatekijöiden mukaan. Tehtäviin vaikuttavat opiskeltava aihealue, opiskelutapa sekä esimerkiksi verkko-opiskelijoiden tietotekninen osaaminen.

”Non-stop-kurssilla ohjaaja on se väritön hahmo taustalla, jonka nimi mainitaan osallistujaluettelossa ja siinä kohdassa, jossa kerrotaan, että jos tökkii, niin ota yhteyttä sinne tänne.”

”Aluksi olin ns. teknisenä ohjaajana, eli autoin kurssilaisia jos heillä oli tekniikan kanssa ongelmia ja rakensin kursseja. Myöhemmin olen sitten ohjannut kurssilaisia myös itse kurssimateriaalien aihealueista.”

Verkko-ohjaajan roolit. Suurin osa tutkittavista näki merkittävänä sen, milloin ja miten verkko-ohjaaja ottaa osaa verkko-opiskeluprosessiin. Toiset ohjaavat spontaanimmmin.

”Mä ainakin annan palaa ihan mutu-pohjalta eli jos siltä tuntuu. Minusta se kuuluu homman luonteeseen ja se just on kivaa!”

Teknisen ohjaamisen lisäksi verkko-ohjaajan tulee toimia myös **herättelijän roolissa**. Herättelijän roolia tarvitaan etenkin verkkokeskustelun käynnistämisessä sekä sitten myöhemmässä vaiheessa, kun keskustelu passivoituu. Ohjaaja voi toimia myös **sivusta seuraajana**, jolloin hän seuraa opiskelijoiden opiskelua verkossa; käyvätkö opiskelijat materiaalia sovitusti läpi ja tekevät sovitut tentit.

”Ongelmatilanteissa pyrittiin henkilökohtaisesti selvittämään syy siihen, miksi kurssi on jäänyt työtehtävissä taka-alalle.”

Verkko-ohjaajan roolit muuttuvat aina verkko-opiskelun edetessä. **Asiantuntijan rooli** saa usein merkityksen opiskelun myöhemmässä vaiheessa. Tutkimuksen mukaan on tärkeää, että verkko-ohjaaja kannustaa opiskelijoita ja osallistuu aktiivisesti keskusteluun.

”Mielekkäämpää se keskustelu on varmasti oppilaistakin kun opettaja edes välillä ”sekaantuu” aiheeseen kommentteillaan. Myös ne tekniset ongelmat tai epävarmuus verkkokoulun käytöstä voivat vähän tasoittua jos opettaja on aktiivinen ja kannustava.”

Verkko-ohjaajan aktiivista otetta tarvitaan, kun keskustelu ohjautuu sivuraiteille ja asiat saavat vääriä merkityksiä.

”Kurssilaisten keskustelu voi aika äkkiä kääntyä hiukan sivuraiteille ja saada aikaan vääriä tulkintoja tai uskomuksia. Ohjaajan pitäisi pystyä nopeasti reagoimaan ja puuttumaan keskusteluun.”

Eräs tutkittavista näki ohjauksen koostuvan useista eri asioista. Merkitsevää on se, millaisia erilaisia tukimuotoja on saatavilla.

”Kaikki eivät tarvitse kaikkea ohjausta mutta sitä pitää olla tarjolla kaikissa mahdollisissa muodoissa.”

Alla on erään verkko-ohjaajan näkemys sitoutumisestaan verkkokurssin ohjaukseen.

”Verkkokurssin kanssa ollaan vähän niin kuin naimisissa.”

Verkko-ohjaaja aikatauluttajana. Verkko-ohjaajan yhtenä tehtävänä nähtiin olevan aikatauluista huolehtiminen. Ohjaajan tulee aikatauluttaa oma ohjaustoimintansa. Ohjattavia kursseja voi olla verkko-ohjaajalla useampia käynnissä samaan aikaan, jolloin ajanhallinta nousee keskeiseksi haasteeksi. Verkko-ohjaajan tulee huolehtia myös verkko-opiskelijoiden aikatauluista. Kelassa työntekijöiden on mahdollista käyttää työaikaa työhön liittyvien asioiden opiskeluun. Työpäivän aikana opiskelulle on

kuitenkin vaikeaa löytää sopivaa aikaa. Materiaaleihin tutustuminen ja tehtävien tekeminen jätettiin joissain tapauksissa kotona tehtäväksi.

”Yksi ohjaajan tehtävistä näyttää olevan pitää huolta kurssilaisten aikataulusta, sillä opiskelijoiden tuntuu olevan vaikeaa löytää opiskeluaikaa muiden työtehtävien lomassa.”

Verkko-ohjaaja palautteenantajana. Verkko-opiskelussa verkko-ohjaajan antamalla palautteella nähtiin olevan merkitystä verkko-opiskeluun. **Palautteen** toivottiin olevan **nopeaa**, jolloin ohjaajan tulee reagoida nopeasti esimerkiksi verkko-oppimisympäristöön palautettuun tehtävään. **Henkilökohtaisen palautteen** koettiin olevan opiskelijan kannalta mukavin ratkaisu.

”Opiskelijat ovat kokeneet erittäin myönteiseksi sen, että he saavat palautteen heti tehtävän suoritettuaan.”

8.2.3 Yhteenveto

Verkko-opiskelijoiden ja verkko-ohjaajien kokemukset verkko-ohjauksesta olivat samansuuntaiset. Verkko-ohjaajat jäsensivät ohjaustehtäviä opiskeluprosessin eri vaiheisiin liittyviksi. Eri vaiheet ja niihin liittyviä verkko-ohjaustehtäviä on tunnistettavissa Salmonin (2000, 25-37) viisivaiheisesta verkko-opiskelun ohjauksen vaihemallista. Verkko-ohjaajat kokivat verkko-ohjauksen tarpeeseen vaikuttavan opiskeluryhmän sekä muut taustatekijät kuten kurssin luonteen. Verkko-ohjaajat näkivät verkko-ohjaajan tehtäviksi verkko-opiskelun **aikatauluttamisen, palautteen antamisen, teknisen ohjaamisen, asiantuntijana toimimisen** sekä **turvallisen ilmapiirin muodostamisen**. Verkko-opiskelijat puolestaan pitivät tärkeänä, että **verkko-ohjaaja on läsnä ja tavoitettavissa** sekä **toimii teorian opiskelussa tukena**. Tutkimuksen mukaan tutkittavat tunnistivat verkko-opiskelijoiden sekä verkko-opiskelijoiden ja verkko-ohjaajan välisen vuorovaikutuksen sekä vuorovaikutuksen merkityksen verkko-opiskeluun (vrt. Immonen 2000).

Verkko-ohjaajan erilaiset ohjausroolit mukautuvat ohjattavan ryhmän, aihe-alueen, opiskelutavan sekä verkkokurssin vaiheiden mukaisesti. Ohjaus on opiskelijoiden oppimis- ja opiskelutarpeisiin vastaamista. Tutkimustuloksista on löydettävissä Mannisenmäen (2003, 46-47) esittämät neljä eri ohjausroolia: *organisaattorin rooli, pedagogis-sisällöllinen rooli, sosiaalis-viestinnällisiin tehtäviin liittyvä rooli se-*

kä *tietoteknisiin tehtäviin liittyvä rooli*. Tarkastelen tutkimustuloksia Mannisenmäen verkko-ohjaajan roolien avulla. Tutkimuksesta on löydettävissä *organisaattorin rooliin* liittyviä tehtäviä, kuten opiskelijoiden toiminnan aikatauluttaminen sekä kokonaiskäsitteen muodostaminen koko verkko-opiskelutapahtumasta. Ajanhallinnan vaikeus koettiin Nevgin ja Tirrin tutkimuksessa (2003, 84) verkko-opiskelua estävänä tekijänä. Myös Kelan työntekijät kokevat ajanhallinnan haasteellisenä verkko-opiskelussa.

Pedagogis-sisällölliseen rooliin liittyviä aineistosta nousseita asioita ovat opiskelun suuntaaminen oppimisen kannalta keskeisiin asioihin, yhteenvetojen tekeminen, teoreettisten perusteluiden vaatiminen, palautteen antaminen, oppimisen kontrollointi sekä sisällöllisenä asiantuntijana toimiminen. Nevgin ja Tirrin (2003, 70,71) tutkimuksen mukaan on merkittävää, että opiskelija saa palautetta verkkokurssilla edistymisestään. Palaute on tärkeä opiskelijalle, sillä sitä kautta hän saa tiedon oppimisen edistymisestä sekä siitä, miten hän voi kehittää omaa oppimistaan (Koli ja Silander 2002, 43-44). Sisällöllinen ohjaus vähentää Mäkitalon (2006, 36-38) tutkimuksen mukaan opiskelijoiden epävarmuuden tunnetta. Myös tutkimusaineiston perusteella opiskelijan kannalta on merkittävää, että opiskelijalla on tunne, että hän ymmärtää asiasisällöt oikealla tavalla ja tarvittaessa verkko-ohjaaja korjaa sisältöön liittyvät väärinymmärrykset. Kokemukseni mukaan aikuisopiskelijoilla on usein odotus siitä, että verkko-ohjaaja ”kaataa tiedon” verkko-opiskelijoiden päähän. Verkko-opiskelijoiden on vaikea ymmärtää, että heidän tehtävänä on rakentaa yhdessä tietoa muiden opiskelijoiden kanssa. Ohjaajan tehtävänä ei ole tarjota valmiiksi pureskeltuja ratkaisuja vaan tukea ja ohjata opiskelua oikeaan suuntaan.

Sosiaalis-viestinnälliseen rooliin liittyviä aineistosta nousseita asioita ovat turvallisen ja innostavan ilmapiirin luominen, rohkaiseminen, kannustaminen sekä aktivointi. Myös omassa ohjaustyössäni olen havainnut, että verkko-opiskelijoista on tärkeää saada tukea ja kannustusta verkko-ohjaajalta. Ilmapiiri, joka muodostuu usein jo verkko-opiskelun alkumetreillä, pysyy samanlaisena koko verkkokurssin ajan. Matikaisen (2001, 78-79) tutkimuksessa oppiminen nähtiin tehtävien tekemisenä ja vuorovaikutus koettiin oheistoimintana. Tässä tutkimuksessa tutkittavat kokivat vuorovaikutuksen merkittävänä oppimisen kannalta. Tämä voi tosin johtua siitä, että Kelassa kiinnitetään erityistä huomiota verkkovuorovaikutukseen ja sen merkitykseen. *Tietoteknisiin tehtäviin liittyvä ohjausrooli* koettiin myös merkittäväksi. Tämä rooli korostuu tutkimuksen mukaan enemmän verkko-opiskelun alkuvaiheessa. Nevgin ja Tirrin (2003, 70-71, 85) tutkimustulokset ovat samansuuntaiset opiskelijoiden sosiaalis-viestinnällisestä sekä

tietoteknisiin tehtäviin liittyvästä ohjauksesta. Tutkimuksen mukaan opiskelijat näkevät ohjaajan tehtävänkuvaa kuuluvan tuen tarjoamisen opiskelijoille. Tuki on rohkaisevaa ja kannustavaa palautetta. Erilaiset tekniset ongelmat koetaan Nevgin ym. tutkimuksessa verkko-oppimista ja -opiskelua estävinä tekijöinä.

Alla olevaan taulukkoon (KUVIO 15) olen koonnut aineistossa esiintyneet verkko-opiskelua tukevat elementit verkko-ohjauksen näkökulmasta. Taulukkoon on koottu sekä verkko-opiskelijoiden ja verkko-ohjaajien käsitykset verkko-ohjauksen merkityksestä. Moni elementeistä on yhteisölliselle tietokonevälitteiselle oppimiselle välttämättömiä.

Verkko-ohjaajan merkitys verkko-opiskelussa			
Turvallisen ilmapiirin luominen	Läsnä oleminen, tavoitettavissa oleminen	Palautteen antaminen	Henkilökohtaisen palautteen antaminen, nopea reagoiminen
Innostavan ilmapiirin luominen	Rohkaiseminen, kannustaminen	Yhteenvetojen tekeminen	Konkreettisten kiteytysten tekeminen verkkokeskusteluista
Aktivoiminen	Opiskelijoiden herätteleminen	Perusteluiden vaatiminen	Teoreettisen perusteluiden vaatiminen
Aikataulutaminen	Aikatauluista huolehtiminen	Oppimisen suuntaaminen	Verkkokeskustelun suuntaaminen keskeisiin aihealueisiin, ohjaaminen itsenäiseen tiedonhakuun, aihealueiden selkeyttäminen
Teknisen tuen antaminen	Teknisten ratkaisujen tarjoaminen	Asiantuntijana toimiminen	Sisällön asiantuntijana toimiminen
Oppimisen kontrolloiminen	Ohjaaja seuraa opiskelijoiden toimintaa verkko-oppimisympäristössä, oppimisen testaaminen		

} Yhteisöllisen oppimisen tukeminen

KUVIO 15. Verkko-ohjaajan merkitys verkko-opiskelijoiden ja verkko-ohjaajien kokemana.

8.3 Verkkomateriaalin merkitys verkko-opiskelun ohjaukseen

8.3.1 Verkko-opiskelijat

Erään tutkittavan mukaan verkkomateriaaliin tutustuminen näyttöpäätteeltä on haastavaa. Verkko-oppimisympäristönä verkko on hyvin monitahoinen, minkä vuoksi oleellinen asia helposti hukkuu siinä.

”Olen tottunut , että minulla on materiaalit paperi-muodossa. Sen vuoksi mieleen painaminen pelkän kuvaruudulta lukemisen kautta tuntuu vähän epävarmalta.”

Verkkomateriaali aktivoijana, innostajana ja houkuttelijana. Koulutusmateriaalin tärkeinä tehtävinä nähtiin olevan opiskeluun **aktivointi** ja oppimiseen **innostaminen** sekä **houkutteleminen**. Erään tutkittavan mukaan verkkomateriaalin väreillä voidaan luoda oppimiselle miellyttävät olosuhteet. Verkkomateriaalille asetettiin myös muita vaatimuksia: **selkeys**, **keveys** sekä **kiinnostavuus**. Edellä mainittujen verkkomateriaalien piirteiden seurauksena vastustus verkko-opiskelua kohtaan voidaan nujertaa. Selkeys ja keveys ovat myös merkittäviä materiaalin ominaisuuksia. Vaikeaselkoisuus ja liiallinen haasteellisuus vaikeuttavat opiskeltavan tiedon oppimista.

”Sen pitää alussa olla niin selkeää, kevyttä ja houkuttelevaa, että sillä suurempikin vastustus on heti nujerrettu.”

Verkkomateriaali verkko-opiskelun eriyttäjänä. Kun linkitys tehdään huolellisesti, voi verkko-oppimisympäristö olla materiaalin suhteen kevyt ja verkko-opiskelua voidaan **ohjata linkityksillä erilaisiin internet-sivustoihin**.

”Verkossa on mahdollista ja helppoa ”tukehduttaa” opiskelija materiaalin paljouteen rakentamalla aiheeseen liittyviä linkkejä vaikka miten paljon.”

Opiskelijalle luodaan linkityksillä mahdollisuus tutustua itseään kiinnostaviin asioihin sekä tarjotaan hänelle lisätietoa, jota hän sillä hetkellä tarvitsee. Verkko-oppimisympäristössä kuten kasvokkaisessa lähiopetuksessa onkin mahdollista eriyttää opiskelu. Eriyttäminen voidaan tehdä vähitellen johdatta-

malla opiskelija käyttämään linkkejä ja laajentamalla tällä tavoin materiaalia. Vaikka oppimisympäristöön viedään **lisämateriaalia**, tulisi **perusmateriaali erottaa** selkeästi lisämateriaalista. Perusmateriaalin läpikäyminen tulisi riittää opintojen hyväksyttävään suorittamiseen. Lisämateriaalia tulisi tarjota halukkaille erilaisina linkkilistoina.

”Laitetaan ne pitkät linkkilistat sinne, mutta kerrotaan samalla ettei onnistunut opiskelun läpivieminen edellytä sen materiaalin tutkimista.”

”...ei koskaan liian laajaa materiaalia eikä liikaa linkkejä, muuten koko homma puuroutuu”

Opitun soveltaminen käytäntöön. Tutkimuksen mukaan käytännön **työhön liittyvät esimerkit** ovat motivoivia ja hyviä harjoituksia, koska niistä on suora hyöty käytännön työhön. Tehtävien tekeminen edellyttää teorian opiskelua.

”Teorian linkittäminen tehtäviin on taitolaji, mutta oikein rakennettuna voidaan oppilaat ohjata käyttämään teorialähteitä hyvin ja tarkoituksenmukaisesti.”

Tehtävien vaikeusasteen ja määrän tulee olla tasapainossa, jotta verkko-opiskelijoiden mielenkiinto pysyy yllä.

Verkkomateriaali tukee aiheen opiskelua. Materiaalin tulee tukea aiheen opiskelua. Verkkomateriaalia suunniteltaessa tulisi pohtia, miten verkko-opiskelijaa voi tukea opiskelussa sopivasti tekemättä asioita hänen puolestaan. Erään tutkittavan mukaan verkko-oppimisympäristössä ollut materiaali oli edistänyt opiskelua **laajentaen ja syventäen opittavaa asiaa**.

”Tuli varmasti eteen asioita, joita en olisi osannut pohtia ilman jaettua materiaalia.”

”Materiaalin tehtävä tietysti myös ohjaa sen käyttöä: Onko materiaali tarkoitettu puhtaasti itseopiskeluun, keskustelua tukevaksi vai ryhmässä pohdittavaksi jne. Myös visuaalinen ilme materiaalissa on tärkeä.”

”Lienee selvää, että verkkomateriaali yleensä edistää oppimista. Näin minäkin olen asian kokenut. Ei mitenkään normaalia oppimistapaa poikkeavalla tavalla vaan pääasiassa samalla tavalla.”

8.3.2 Verkko-ohjaajat

Erään tutkittavan mukaan vanhemmat verkko-opiskelijat kokevat epämukavana tietokoneen näytöltä materiaalin lukemisen. Oikean **verkkomateriaalin löytäminen ja sen hyödyntäminen** opiskelussa tuntui verkko-opiskelijoista haasteelliselta. Haasteet verkkomateriaalin kanssa ovat aiheuttaneet joissain tapauksissa **kurssin keskeyttämisä**.

”Tämä ”vaikeus” on joitakin oppilaita vaivannut niinkin paljon, että kurssi on jätetty kesken jo heti alussa sen takia”

Verkkomateriaali aktivoijana ja opiskelua ohjaavana. Tutkimuksen mukaan verkkomateriaalin tulisi olla sellaista, että se **kiinnostaa** verkko-opiskelijoita. Materiaalin tulee olla verkko-oppimisympäristöön sopivaa. Verkkomateriaalissa **tekstiä ei saa olla liikaa** eikä se saa ollaan **liian tiiviisti aseteltua. Kuvia ja värejä** tulisi käyttää materiaalissa. Verkkomateriaalilla on ratkaiseva merkitys verkko-opiskelijoiden **aktiviteetin ylläpitämisessä**.

”...koko ajan mennään eteenpäin ja että koko ajan on jotain tekemistä.”

Verkkomateriaalin ja tehtävien nähtiin **strukturoidun verkko-opiskelun etenemistä**. Verkkomateriaali ohjaa käsiteltävien sisältöjen kautta. Tehtävät voivat liittyä oman **osaamisen testaamiseen** sekä **kontrollointiin**.

Verkkomateriaali verkko-opiskelun eriyttäjänä. Tutkimuksen mukaan verkko-opiskelijoilla on erilaista kiinnostusta opiskeltavia asioita kohtaan. Toiset verkko-opiskelijat ovat edistyneempiä ja nopeampia, jolloin he haluavat tutustua lisämateriaaliin.

”Oppijoita on varmasti monta eri tasoa. ”Hyvä tietää tästä asiasta...” linkejä olisi hyvä olla...”

Opitun soveltaminen käytäntöön. Erään tutkimukseen osallistuneen verkko-ohjaajan mukaan todellisiin esimerkkitapauksiin perustuvien verkkotehtävien avulla pyritään **opitun soveltamiseen ja**

työn oppimiseen. Tehtävän suorittaminen vaatii asioiden selvittelyä ja laajojen tekstiaineistojen opiskelua, mikä aktivoi verkko-opiskelijaa.

”Työelämässä opiskelu on enemmän välineellistä. Tästä seuraa, että matsujenkin pitäisi tähdätä selkeästi haluttujen taitojen hankkimiseen, se aktivoi.”

Opitun soveltamiseen liittyvien tehtävien tavoitteena on opettaa **ongelmanratkaisu- ja tiedonhakutaitoja.**

8.3.3 Yhteenveto

Verkko-oppimisympäristössä olevan verkkomateriaalin merkitys oppimiseen vaihtelee koulutuksen luonteen mukaisesti. Toisissa Kelan verkkokoulutuksissa materiaalia on enemmän ja se muodostaa opittavan sisällön, kun taas toisissa koulutuksissa materiaalin muodostavat opiskelijoiden ajatukset verkkokeskustelun puheenvuoroissa. Verkko-opiskelijoiden ja verkko-ohjaajien merkityksenannot verkkomateriaalin merkityksestä verkko-opiskelun ohjaukseen olivat yhtenevät. Verkko-opiskelijat kokivat verkkomateriaalin tehtäväksi **nujertaa vastustus verkko-opiskelua kohtaan.** Verkko-ohjaajat puolestaan näkivät verkkomateriaalin merkityksenä **testata ja kontrolloida osaamista.** Verkko-opiskelijoiden ja -ohjaajien käsitykset yhtenivät siinä, että he näkivät verkkomateriaalin tehtäväksi **eriyttää ja aktivoida opiskelua sekä tukea opitun soveltamista käytäntöön.**

Tarkastelen tutkimustuloksia Nokelaisen materiaalin pedagogisen käytettävyyden kriteereiden avulla. Nokelaisen (2004, 66) mukaan opiskelijan tulisi koeta digitaalisen oppimateriaalin tuovan jotakin *lisäarvoa* painettuun materiaaliin nähden. Tutkimukseen osallistuneet kokivat digitaalisen materiaalin vieraina. Erityisesti vanhemmat ihmiset ovat tottuneet lukemaan materiaalia paperiversiona, jolloin tietokoneen näytöltä opiskelu ei tuntunut helpolta. Materiaali oli pääasiassa tekstiä, linkkejä sekä erilaisia tehtäviä. Erilaisia mediaelementtejä, kuten kuvaa, ääntä ja videota ei koeta välttämättä oppimisen kannalta merkittävänä, omaa oppimista syventävinä tekijöinä (Alamäki & Luukkonen 2002). Mediaelementtien merkitystä oppimiseen ei tunnisteta, mistä johtune se, että tutkimustuloksissa ei tekstin lisäksi tullut esiin muita mediaelementtejä.

Olen eritellyt verkkomateriaalin ohjaustehtäviä verkko-opiskeluprosessin vaiheiden (KUVIO 16) mukaisesti. Ensimmäinen vaihe on **verkko-opiskelun käynnistäminen** verkkomateriaalin avulla. Tutkimuksen mukaan merkittävää on, että materiaali on helposti löydettävissä ja se on kiinnostavaa, selkeää sekä houkuttelevaa. Tärkeää on saada opiskelija kiinnostumaan ja motivoitumaan opiskeltavista aihealueista. Verkko-ohjaajan työssani olen käyttänyt mielenkiintoisia artikkeleita verkko-opiskelun käynnistämisen apuvälineenä. Kun artikkeli on ajattelua avartava, syntyy siitä helposti verkkokeskustelua.

Toinen vaihe on **verkko-opiskelun ylläpitäminen**. Tämän vaiheen merkitys on estää verkko-opiskeluprosessin katkeaminen. Oppimisprosessin ylläpitämisessä opiskelija-aineksen tunteminen on keskeistä. Tehtävät ja materiaalit laajuuksineen sekä vaikeusasteineen tulee soveltua opiskelijaryhmän osaamis- ja taitotasoon. Sisältöjen ja tehtävien tarkoituksena on ohjata opiskelijoiden verkko-opiskeluprosessia laajentaen sekä syventäen opiskeltavia aihealueita. Tutkimuksen mukaan Kelan koulutuksissa yleisimmin käytettyjä tehtävätyyppejä ovat niin sanotut simulointitehtävät, joissa opiskellaan työelämään liittyvien esimerkkitapausten kautta käytännön työtehtävissä tarvittavia teoreettisia tietoja ja taitoja. Kiviniemi (2000, 67) näkee verkko-opiskelun tehtävänä opitun liittämisen työelämään. Opiskelija tulee ohjata soveltamaan teoriatietoa käytännön työtehtäviin. Simulointitehtävät täyttävät *soveltuvuuden* kriteerin, jonka mukaan oppimateriaali välittää tietoa, josta on hyötyä myöhemmässä vaiheessa arki- tai työelämää (Nokelainen 2004, 65). Muita tehtävätyyppejä ovat avoimet kysymykset sekä osaamisen testaamiseen ja kontrollointiin liittyvät tehtävät kuten tentit, joiden avulla koulutukseen osallistuva voi tunnistaa omat oppimistarpeensa ja motivoitua tätä kautta oppimaan tavoitteellisesti uusia asioita. *Tavoitteellisuus* innostaa opiskelijaa etenkin jos päämäärät on asetettu opiskelijan omasta toimesta (Nokelainen 2004, 64). Teoriamateriaalin opiskelu on merkittävää ja sitä voidaan tukea erilaisilla tehtävillä, jotka kannustavat aineistojen pohtimiseen. Sopivan haasteellinen, vaihteleva sekä mielenkiintoinen oppimateriaali ylläpitää opiskelijan *motivaatiota* sekä tukee *aktiivista opiskelua* (Nokelainen 2004, 62, 67).

Kolmas vaihe on **verkko-opiskeluprosessin eriyttäminen**. Tutkimuksen mukaan on merkittävää, että verkkokoulutukseen osallistuvalla on mahdollisuus suunnata verkko-opintojaan osaamisensa ja opiskelutaitojensa mukaisesti. Nokelaisen (2004, 68) mukaan *aikaisempaan tietämykseen nojautuvien materiaalien* taustalla on oletus, että opiskelija hallitsee esimerkiksi perusasiat opiskeltavasta asiasta. Opiskelijalle syntyy kokemus, että häntä arvostetaan ja hän rohkaistuu käyttämään aikaisempaa tietämystään

hyväksi. Opiskelijoille tulisi tarjota lisämateriaalia, joita he voivat halutessaan opiskella. *Joustavuus* materiaalissa huomioi opiskelijan yksilölliset oppimistarpeet (Nokelainen 2004, 69). Tärkeätä kuitenkin on, että perusmateriaali erotetaan selkeästi lisämateriaalista. Opiskelijan tulee tietää mitä materiaaleja tulee opiskella, jotta opinnot on mahdollista saada hyväksytysti suoritettua. Kokemukseni mukaan verkko-opiskelijoilla on melkoisesti sosiaalisia sitoumuksia kuten työ, perhe ja harrastukset. Aika asettaa usein opiskelulle tiukat rajat, joten aikuisopiskelijat opiskelevat usein vain opiskelun kannalta välttämättömän materiaalin.

Verkko-opiskelun ohjaaminen verkko-oppimisympäristön ulkopuolelle ei ole varsinainen vaihe, vaan materiaalin yksi ohjaustehtävistä. Helposti ajatellaan, että verkko-oppimisympäristö on paikka, jossa varsinainen opiskelu ja oppiminen tapahtuvat. Verkko-oppimisympäristö voidaan kuitenkin myös nähdä ympäristönä, joka ohjaa opiskelua ulkoisiin materiaaleihin, kuten erilaisiin www-sivustoihin tai tietokantoihin.

Verkko-opiskelun käynnistäminen	Kiinnostava, selkeä ja houkutteleva verkkomateriaali	Materiaalin helpo saatavuus			
Verkko-opiskelun ylläpitäminen	Tehtävien vaikeusasteen ja määrän suhteuttaminen opiskelijain ainekseen	Keskeinen tieto helposti saavutettavissa	Materiaalin laajentaminen suhteessa tiedonhakutai-toihin	Opittavan asian laajentaminen ja syventäminen, oppimisen ohjaaminen sisältöjen kautta	- Osaamisen testaaminen ja kontrollointi - Käytännön simulaatiot - Aktivoivat tehtävät
Verkko-opiskelun eriyttäminen	Perusmateriaalin erottaminen lisämateriaalista	Kiinnostuksen kohteiden ja aikaisemman osaamisen huomioiminen			
Verkko-opiskelun ohjaaminen oppimisympäristön ulkopuolelle	Linkitykset ulkoisiin internet-sivustoihin ja tietokantoihin				

KUVIO 16. Verkkomateriaalin merkitys verkko-opiskeluprosessin vaiheissa verkko-opiskelijoiden ja verkko-ohjaajien kokemana.

9 TUTKIMUKSEN ARVIOINTIA

Luotettavuuden arviointi. Laadulliselle tutkimukselle on tyypillistä, että tutkija näkyy jokaisessa tutkimusprosessin eri vaiheessa. Tutkija vaikuttaa tutkimusongelmien valintaan, aiheen rajaamiseen ja tutkimustuloksiin. Taustalla vaikuttavat tieteentekijän arvot, käsitykset ja uskomukset, jotka suuntaavat tutkimusta eri vaiheissa. Tutkija on tahtomattaankin sidoksissa omaan näkökulmaansa, jonka pohjalta hänen ymmärtämisensä tapahtuu. (Saarnivaara 1996, 105.) Aikaisemmat kokemukseni verkko-ohjaajana työskentelystä näkyivät tutkimusprosessin eri vaiheissa. Kokemukset auttoivat minua jäsentämään tutkimuksen teoreettista viitekehystä. Kokemukseni näkyivät myös tutkimuksen verkkokeskusteluosuudessa, sillä minun oli helppo toimia siinä. Tutkijan roolin toteuttamista verkkokeskustelussa olin miettinyt ennen verkkokeskusteluosuuden alkua. Onnistuin luomaan verkkokeskusteluun rennon ja rohkaisevan ilmapiirin; seurassani ei tarvinnut jännittää omien kokemusten julkituomista. Luotettavuuden kannalta oli haasteellista, että olen toiminut osalle tutkittavista verkko-ohjaajana. Olisinkin mielelläni tutkinut itselleni vieraita tutkittavia, mutta tällaisten tutkittavien saaminen tutkimukseeni oli erittäin vaikeaa. Pohdin tarkkaan, miten tämä tuttuus voisi vaikuttaa tutkimukseeni onnistumiseen. Ajattelin, etteivät tutkittavat uskalla kertoa aikaisemmista ohjauskokemuksistaan rehellisesti. Aineistossa oli kuitenkin rehellisiä ja jopa kriittisiä kannanottoja aikaisemmista ohjauskokemuksista, jotka tiesin liittyvän verkko-opiskelutilanteisiin, joita olin aikaisemmin ohjannut. Haasteellista olikin sietää omaa työtäni koskevaa kriittistä arviointia. Tuttuuden arvioin kuitenkin vaikuttavan tutkittavien osallistumishalukkuuteen. Tutkittavat palauttivat kirjoitelmat sovittuna ajankohtana sekä osallistuivat aktiivisesti verkkokeskusteluun.

Luotettavuutta voidaan tarkastella *uskottavuuden*, *siirrettävyyden*, *varmuuden* ja *vahvistuvuuden* käsitteillä. *Uskottavuudella* tarkoitetaan sitä, että tutkija tarkastaa käsitteellistyksensä ja tulkintansa vastaavuuden tutkittavien käsityksien kanssa. (Eskola & Suoranta 1998, 211-213.) Tutkimusalueeni oli tutkittaville melkoisen tuttu, sillä jokaisella tutkimukseen osallistuvalla oli aikaisempaa kokemusta ohjauksesta. Tapani käsitteellistää ja eritellä ohjauksen käsitettä tuntui tutkittavista varmasti vieraalta. Verkkokeskusteluosuudessa minulla oli mahdollisuus tarkentaa tutkittavien käsityksiä ja kokemuksia ohjauksesta. Uskottavuuden kannalta olikin merkittävää, että käytin kahta eri tutkimusmenetelmää. Tällä tavoin lähestyin ilmiötä useasta suunnasta ja varmistuin siitä, että tutkija ja tutkittavat ovat puhuneet samoista asioista ja ymmärtäneet toisensa oikein.

Tutkimustulokset ovat siirrettävissä käytännön ohjaustoimintaan, joten luotettavuus *siirrettävyyden* osalta on hyvä. Tutkimuksen *varmuudella* tarkoitetaan tutkimukseen vaikuttavien ennustamattomien ennakkoehtojen huomioon ottamista (Eskola & Suoranta 1998, 113). Tutkimus ei pysynyt suunnitellun aikataulun rajoissa, joten tutkittavien verkkokeskusteluosuudessa tuli kiire. Verkkokeskusteluosuus tuli järjestää ennen Kelan työntekijöiden kesälomien alkua. Tämä kiire vauhditti tutkimuksen etenemistä. En koe, että tästä oli ollut tutkimuksen kannalta haittaa. Tutkimustulokseni saivat tukea toisista samaan aihealueisiin liittyvistä tutkimuksista (vrt. Nevgi & Tirri, Salmon, Piiksi & Muhonen), joten *vahvistuvuuden* osalta tutkimukseni on luotettava. Jos tutkimus toistettaisiin, uskoisin tutkimustulosten olevan merkittävimmiltä osiltaan samansuuntaisia.

Tutkimusprosessin arviointi. Tutkimusprosessi oli mielenkiintoinen sekä haastava. Minulla ei ollut aikaisempaa kokemusta käyttämästäni aineistonkeruumenetelmästä. Tutkittavien tehtäväksi tulleet kirjoitelmat olivat tutkimuksen kannalta merkittäviä ja tutkittavien näköisiä. Kirjoitelmat olivat tiiviitä kuvauksia tutkittavien ohjauskokemuksista. Jokainen tutkimukseeni osallistunut tutkittava palautti minulle kirjoitelmansa. Tämä hämmästytti minua, sillä olin varautunut siihen, että miespuoliset tutkittavat eivät olisi olleet innokkaita kirjoittamaan omista kokemuksistaan.

Verkkokeskusteluosuus yllätti minut positiivisesti. Työssäkäyviä aikuisia on vaikea saada osallistumaan verkkokeskusteluun, ellei keskustelulle ole asetettu pakollista osallistumismäärää. Tutkimuksessani keskustelijat olivat oma-aloitteisia, aktiivisia ja toivat oman kantansa rohkeasti esille. Keskustelu oli julkinen, jolloin jokainen tutkittava näki mitä muut tutkimukseen osallistuneet kirjoittivat keskustelualueelle. Julkisuus mahdollisesti vaikutti joihinkin tutkittaviin siten, että omaa mielipidettä asioihin ei välttämättä rohjennut tuoda julki. Koin verkkokeskusteluosuuden onnistumisen merkittäväksi tutkimuksen kannalta.

Valitsemillani tutkimusmenetelmillä pystyin vastaamaan asettamiini tutkimusongelmiin. Perehdyin aineistoon huolellisesti useaan eri otteeseen, minkä vuoksi tutkimuksen luotettavuus ei kärsinyt. Tutkin ohjausta verkko-oppimisympäristön, verkko-ohjauksen sekä verkkomateriaalin näkökulmista. Keskitymällä vain yhteen osa-alueeseen olisin päässyt tutkimuksessani yksityiskohtaisempaan selvitykseen. Etenkin verkkomateriaalin merkitys verkko-opiskelun ohjaukseen jäi mielestäni melko ohueksi. Tämä

johtunee siitä, että tutkittavat eivät välttämättä osanneet eritellä verkkomateriaalissa ohjaavia elementtejä. Olisin myös voinut ohjeistaa kirjoitelman seikkaperäisemmin ja avata verkkomateriaalin käsitettä enemmän, mutta yksityiskohtaisempi ohjeistus olisi rajannut tutkimustuloksista pois tutkittavien omia käsityksiä verkkomateriaalin merkityksestä. Samoin olisin voinut tuoda esiin uusia näkökulmia verkkomateriaalin merkityksestä ohjaukseen tutkimuksen verkkokeskusteluosuudessa. Tämä olisi kuitenkin heikentänyt tutkimukseni luotettavuutta.

Tutkimuksen merkitys. Ohjausta ei ole aikaisemmin tutkittu verkko-oppimisympäristön, verkko-ohjauksen sekä verkkomateriaalin näkökulmista. Tutkimuksen merkitys Kelalle on tarjota tietoa ohjauksen ilmiöstä sekä sen kolmesta osa-alueesta ja lisätä tällä tavoin ohjauksen tarpeellisuuden ymmärtämistä verkko-opiskelussa. Tutkimus tarjoaa myös tietoa hyvistä ohjaukikäytännöistä. Tutkimustuloksia voidaan hyödyntää verkko-oppimisympäristön, verkko-ohjauksen sekä verkkomateriaalin suunnittelussa. Henkilökohtaisesta perspektiivistä tarkasteltuna tutkimuksen antina koin, että tutkimusprosessi antoi työvälineitä oman verkko-ohjaustyöni kehittämiseen.

Tulevaisuus. Yhä useampi organisaatio siirtää koulutustaan verkkoon. Verkko-opiskelijoiden ohjaukseen verkossa tullaan jatkossa kiinnittämään yhä enemmän huomiota. Mobiiliohjaus on ottamassa omaa jalansijaa ohjauksekäytäntöjen kentässä. Mobiiliohjauksella tarkoitetaan opiskelijan ohjausta aidossa ympäristössä (Silander & Koli 2004). Mobiiliohjauksessa voidaan hyödyntää esimerkiksi pieniä käteviä musikkisoittimia, joihin voi ladata äänikirjastoja, videoita sekä valokuvakirjastoja. Mobiiliohjauslaite voi olla myös gsm-puhelin, jolla ohjaaja voi lähettää ohjauksiviestejä opiskelijoille. Opiskelun ohjausta tukemaan on kehitetty myös erityisiä oppimista edistäviä verkkopalveluja. On kehitetty asiantuntijapalveluita, joissa käyttäjä voi esittää kysymyksiä tietyn alan asiantuntijoille (Pitsco's ask an expert 2006). Tulevaisuudessa opiskelijaa ohjaa verkossa erilaiset verkkopalvelut, jotka tarjoavat opiskelijoille yksilöllistä ohjausta. Suuntaus voi olla melko teknologispainotteinen, jolloin keskitytään ihmettelemään teknologioita ja unohdetaan verkko-opiskelija sekä opiskelun tukeminen. Jatkotutkimusaiheita voisivat olla erilaisten verkkopalvelujen tai -työkalujen kuten esimerkiksi blogien ja wikien merkityksen tutkiminen verkko-opiskelun ohjauksessa.

LÄHTEET

Alamäki, A. & Luukkonen, J. 2002. Osaamisen kehittämisen digitaaliset keinot: strategia, sisällöntuotanto, teknologia ja käyttöönotto. Helsinki: Edita.

Bruner, J. 2004. Life as Narrative. Social Research. 71 (3), 691-710.

Dillenbourg, P. 1999. What do you mean by "collaborative learning?". Teoksessa P. Dillenbourg (toim.) Collaborative Learning: Cognitive and Computational approaches. Oxford: Pergamon, 1-19.

Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Jyväskylä: Gummerus.

Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. 2000. Tutkiva oppiminen: älykkään toiminnan rajat ja niiden ylittäminen. Porvoo: WSOY.

Heikkinen, H. 2001. Narratiivinen tutkimus - todellisuus kertomuksena. Teoksessa J. Aaltola (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2. Jyväskylä: PS-kustannus, 116-132.

Heikkinen, H., Huttunen, R. & Kakkori, L. 1999. "Ja tämä tarina on tosi..." Narratiivisen totuuden ongelmasta. Tiedepolitiikka 4, 39-52.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2000. Tutki ja kirjoita. Helsinki : Tammi.

Holmberg, B. 1992. Etäopetuksen lähtökohtia. Helsinki: Opetushallitus.

Häkkinen, P. & Arvaja, M. 1999. Kollaboratiivinen oppiminen teknologiaympäristöissä. Teoksessa A. Eteläpelto & P. Tynjälä (toim.) Oppiminen ja asiantuntijuus. Juva: WSOY. 206-221.

Ihanainen, P. 2002. Aikuisopettaja ja verkko-opiskelun vaatimukset. Teoksessa P. Sallila & A. Malinen (toim.) Opettajuus muutoksessa. Aikuiskasvatuksen 43. vuosikirja. Helsinki: Kansanvalistusseura ja Aikuiskasvatuksen tutkimusseura, 152-186.

Immonen, J. 2000. Kirjeopetuksesta verkko-opiskeluun – etäopetuksen neljä sukupolvea. Teoksessa J. Matikainen, & J. Manninen. Aikuiskoulutus verkossa. Verkkopohjaisten oppimisympäristöjen teoriaa ja käytäntöä. Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus, 15-28.

Kela, 2006. Kela esittäytyy. Saatavilla www-muodossa: < <http://www.kela.fi> > 9.7.2006.

Kiviniemi, K. 2000. Johdatus verkkopedagogiikkaan. Kokkola : Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakoulu.

Knowles, M. 1975. Self-directed learning: a guide for learners and teachers. New York: Association Press.

Knowles, M. 1977. The Modern practice of adult education. Andragogy versus pedagogy. New York : Association Press

Koli, H. & Silander, P. 2002. Verkko-oppiminen: oppimisprosessin suunnittelu ja ohjaus. Saarijärvi: Saarijärven offset.

Korhonen, V. 2003. Oppijana verkossa: aikuisopiskelijan oppimiseen suuntautuminen ja oppimiskemukset verkkopohjaisessa oppimisympäristössä. Tampere : Tampere University Press.

Lakkala, M. & Lipponen, L. (2004). Oppimisen infrastruktuurit verkko-oppimisen tukena. Teoksessa V. Korhonen (toim.) Verkko-opetus ja yliopistopedagogiikka. Tampere: Tampere University Press, 113-134.

Lallimo, J. & Veermans, M. 2005. Yhteisöllisen verkko-oppimisen rakenteita. Saatavilla www-muodossa: < <http://www.helsinki.fi/science/networkedlearning/fi/julkaisut.html> > 11.12.2005.

Land, S. & Hannafin, M. 1997. The foundations and assumptions of technology-enhanced student-centered learning environments. Instructional Science 25, 167–202.

- Mann, C. & Stewart, F. 2003. Internet interviewing. Teoksessa J. Holstein & J. Gubrium (toim.) Inside Interviewing: new lenses, new concerns. Thousand Oaks (Calif.): Sage, 241-265.
- Manninen, J. 2003. Ohjaus verkkopohjaisessa oppimisympäristössä. Teoksessa J. Matikainen. Oppimisen ohjaus verkossa. Helsinki: Palmenia-kustannus, 27-40.
- Manninen, J., Kauppi, A. & Kontiainen, S. 1989. Koulutussuunnittelun lähtökohtia: Analyysi Knowlesin andragogiikasta didaktisena lähestymistapana. Helsinki: Yliopistopaino.
- Mannisenmäki, E. 2003. Verkkohjaajan tehtävät ja roolit. Teoksessa J. Matikainen (toim.) Oppimisen ohjaus verkossa. Helsinki: Palmenia-kustannus, 41-54.
- Matikainen, J. 2001. Vuorovaikutus verkossa: Verkkopohjaiset oppimisympäristöt vuorovaikutuksen näyttämönä. Helsinki: Palmenia-kustannus.
- Moodle Opettajan opas. 2005. Mediamasteri Group. Opas.
- Moodle. 2006. Saatavilla www-muodossa: < <http://moodle.org/> > 7.7.2006.
- Mäkitalo, K. 2006. Interaction in Online Learning Environments: How to Support Collaborative activities in higher education settings. Jyväskylä : Jyväskylän yliopisto.
- Nevgi, A. & Tirri, K. 2003. Hyvää verkko-opetusta etsimässä. Turku: Suomen Kasvatustieteellinen seura.
- Nokelainen, P. 2004. Digitaalisen oppimateriaalin käytettävyyden arvioinnin kriteerit. Teoksessa: J. Saarinen (toim.) eValuator: Digitaalisten oppimateriaalien, oppimisympäristöjen ja mobiilioppimisen käytäntöjen arviointia. Hämeenlinna : Hämeen ammattikorkeakoulu, 39-86.

Nokelainen, L. & Sointu, L. 2003. Oppimista ja opiskelua ohjaavat materiaalit. Teoksessa J. Matikainen. Oppimisen ohjaus verkossa. Helsinki: Palmenia-kustannus, 69-87.

O'Hanlon, N. 2003. Site Design. Teoksessa: E. A. Dupuis (toim.) Developing web-based instruction : planning, designing, managing and evaluating for results. London : Facet. 225-240.

Oliver, R. 2001. Developing e-learning environments that support knowledge construction in higher education. Saatavilla www-muodossa: < <http://elrond.scam.ecu.edu.au/oliver/> > 10.2.2006.

Ovaskainen, T., Karjalainen, A., Rinteelä, K., Siekkinen, P & Veijola, R. Rakenteinen oppimateriaali – hallittua hypertekstiä? Teoksessa H. Ruokamo & S. Pohjolainen (toim.) Etäopetus multimedieverkoissa. Kansallisen multimediaohjelman ETÄKAMU-hanke. Helsinki: Teknologian kehittämiskeskus, 83-11.

Pantzar, E. 1995. Theoretical views on changing learning environments. Teoksessa E. Pantzar, S. Pohjolainen, H. Ruokamo-Saari & J. Viteli. (toim.) Theoretical foundations and applications of modern learning environments. Tampere : Tampereen yliopisto, tietokonekeskus/hypermedialaboratorio, 85-101.

Pantzar, E. & Väliharju, T. 1996. Kohti virtuaalisia oppimisympäristöjä : avoimet oppimisympäristöt aikuisten ammatillisen oppimisen puitteina : tutkimus. Helsinki : Ammatti-instituutti.

Pasanen, H. 2003. Mitä ohjaus on? Teoksessa J. Matikainen (toim.) Oppimisen ohjaus verkossa. Helsinki: Palmenia-kustannus, 11-24.

Piiksi, K. & Muhonen, J. 1999. Ympäristöverkko – ympäristökasvatusta avoimessa oppimisympäristössä. Teoksessa H. Ruokamo & S. Pohjolainen (toim.) Etäopetus multimedieverkoissa. Kansallisen multimediaohjelman ETÄKAMU-hanke. Helsinki: Teknologian kehittämiskeskus, 237-265.

Pitsco's ask an expert. 2006. Saatavilla www-muodossa: < <http://www.askanexpert.com/> > 18.9.2006.

- Puolimatka, T. 2002. Opetuksen teoria: konstruktivismista realismiin. Helsinki: Tammi.
- Rauste-von Wright, M. & von-Wright, J. 1995. Oppiminen ja koulutus. Juva: WSOY.
- Repo-Kaarento, S. 2004. Yhteisöllistä ja yhteistoiminnallista oppimista yliopistoon –käsitteiden tarkastelua ja sovellutusten kehittelyä. *Kasvatus* 35 (5), 499-515.
- Roponen, S. 1995. Digitaalisen vuorovaikutuksen evoluutio. Teoksessa A. R. Lahikainen & A-M. Pirttilä-Backman (toim.) *Sosiaalinen vuorovaikutus*. Helsinki: Otava, 288-306.
- Ruokamo, H. & Pohjolainen, S. 1999. Etäopetus multimediatverkoissa (ETÄKAMU)-tavoitetutkimushanke. Teoksessa H. Ruokamo & S. Pohjolainen (toim.) *Etäopetus multimediatverkoissa*. Kansallisen multimediaohjelman ETÄKAMU-hanke. Helsinki: Teknologian kehittämiskeskus, 1-63.
- Saarnivaara, M. 1996. Tutkija näkyviin. Teoksessa: M. Saarnivaara (toim.) *Subjektiviteettia etsimässä*. Jyväskylä: Kasvatustieteiden tutkimuslaitos, 105-125.
- Salmon, G. 2000. *E-moderating : the key to teaching and learning online*. London : Kogan Page.
- Silander, P. & Koli, H. 2004. Verkko-oppimisprosessi ja ohjaus. Saatavilla <http://www.elearningcentre.hamk.fi/esitykset/silandersildes.pdf#search=%22mobiiliohjaus%20silander%22> >18.9.2006.
- Silkelä, R. 2004. Opiskelun ja oppimisen mielekkyys verkkokurssilla. Teoksessa E. Kähkönen (toim.) *Verkko-oppimisen vakiintuessa: näkökulmia ja arvioita mielekkydestä, rahasta ja strategioista*, 77-103.
- Smith, S. S. 2003. Interactivity. Teoksessa: E. A. Dupuis (toim.) *Developing web-based instruction : planning, designing, managing and evaluating for results*. London: Facet, 191-208.

Vahtivuori, V., Wager, P. & Passi, A. 1999. ”Opettaja, opettaja, teletimi ’Tellus’ kutsuu...” Kohti yhteisöllistä opiskelua virtuaalikoulussa. *Kasvatus* 30 (3), 265-278.

Vainionpää, J. 2006. Erilaiset oppijat ja oppimateriaalit verkko-opiskelussa. Saatavilla www-muodossa: < <http://acta.uta.fi/pdf/951-44-6553-9.pdf> > 26.7.2006.

Vygotskij, L. 1982. *Ajattelu ja kieli*. Espoo: Weilin+Göös.

LIITTEET

LIITE 1: Kelan työntekijöille lähetetty sähköpostiviesti.

Hei!

Olen Tampereen yliopiston aikuiskasvatustieteen opiskelija. Teen pro gradu –tutkielmaani oppimisen ja opiskelun ohjauksesta verkko-oppimisympäristössä. Tutkimuksen avulla selvitetään, minkälainen rooli on verkko-ohjauksella opiskelun ja oppimisen tukemisessa. Tutkimuksen avulla kehitetään Kelan verkkokoulutukseen liittyvää ohjaustoimintaa.

Tarvitsen tutkimukseeni Kelan verkkokouluttajia ja verkkokoulutukseen osallistuneita opiskelijoita. Tutkimus koostuu kolmesta eri vaiheesta. Ensimmäisessä vaiheessa tutkittavat kirjoittavat vapaamuotoisesti omista verkko-ohjaukokemuksistaan. Toisessa vaiheessa tutkittavat käyvät aktiivista verkko-keskustelua 3 päivän aikana. Kolmannessa vaiheessa, johon eivät osallistu kaikki tutkittavat, haastatellaan n. 4 tutkittavaa. Haastattelut tehdään kasvokkain tai puhelimitse. Tutkija matkustaa tarvittaessa haastattelemaan tutkimukseen osallistuneita.

Tutkimukseen ilmoitaudutaan sähköpostitse. Ilmoittautumista koskeva sähköposti lähetetään minulle, Marjut Mikkolalle (marjut.mikkola@mediamaisteri.com) sekä Heikki Jämsénille (heikki.jamsen@kela.fi). Sähköpostissa tulee mainita, oletko toiminut Kelan verkkokouluttajana vai verkkokoulutukseen osallistuneena opiskelijana.

Tutkimus tehdään yhteistyössä Kelan ja Mediamaisteri Groupin kanssa.

Sähköpostiviestin liitteenä on tarkempi suunnitelma tutkimuksen toteutuksesta. Lisätietoja tutkimuksesta voi kysyä osoitteesta: marjut.mikkola@mediamaisteri.com.

Yhteistyöterveisin, Marjut Mikkola

LIITE 2: Kirjoitelmaohje verkko-opiskelijoina Kelan verkkokouluun osallistuneille.

Kirjoita 1 – (2) sivua merkittävimmistäsi sekä positiivisista että negatiivisista opiskelu- ja ohjaukokemuksistasi verkko-oppimisympäristössä tai yleensä verkossa. Ohjauksella tarkoitetaan niitä toimia, jotka ovat joillain tavalla edistäneet omaa tai ryhmän oppimista ja opiskelua verkossa. Kirjoitelma voi olla vapaamuotoinen. Tässä muutamia kysymyksiä, joiden pohjalta voit hahmottaa kokemuksiasi ohjauksesta:

- Mikä merkitys on ollut oppimisympäristöllä oppimisesi kannalta?
- Onko verkkokouluttajalla/ verkkotutorilla tai verkko-opettajalla ollut merkitystä omaan opiskeluasi ja oppimiseesi verkossa?
- Onko verkkomateriaali joillain tavalla edistänyt tai estänyt opiskeluasi tai oppimistasi verkossa?

LIITE 3: Kirjoitelmaohje Kelan verkkokoulussa verkkokouluttajina olleille.

Kirjoita verkkokouluttajan näkökulmasta 1 – (2) sivua merkittävimmistäsi sekä positiivisista että negatiivisista ohjauskokemuksistasi verkko-oppimisympäristössä tai yleensä verkossa. Ohjauksella tarkoitetaan niitä toimia, jotka ovat joillain tavalla edistäneet verkkokurssille osallistuneiden oppimista ja opiskelua verkossa. Kirjoitelma voi olla vapaamuotoinen. Tässä muutamia kysymyksiä, joiden pohjalta voit hahmottaa kokemuksiasi ohjauksesta:

- Mikä merkitys oppimisympäristöllä on ollut ohjauksen kannalta?
- Miten olet kokenut voivasi parhaiten tukea opiskelijoiden oppimista ja opiskelua verkossa?
- Onko verkkomateriaalilla ollut merkitystä verkko-opiskelijoiden ohjauksessa?