

**OPISKELIJAN OPPIMISKOKEMUS TERVEYTTÄ EDISTÄVÄ KOULUYHTEISÖ  
-VERKKO-OPINTOJAKSOLLA**

Leena Seriola  
Pro gradu -tutkielma  
Hoitotiede  
Terveystieteiden opettajankoulutus  
Itä-Suomen yliopisto  
Terveystieteiden tiedekunta  
Hoitotieteen laitos  
Lokakuu 2014

# SISÄLTÖ

## TIIVISTELMÄ

## ABSTRACT

<b>1 JOHDANTO</b> .....	<b>1</b>
<b>2 AIKUISEN OPPIMISTA TUKEVAT VERKKO-OPINTOJAKSON TEKIJÄT</b> .....	<b>3</b>
2.1 Terveyttä edistävä kouluyhteisö -verkko-opintojakso .....	3
2.2 Tiedonhaku.....	4
2.3 Didaktinen näkökulma verkko-opintojaksoon .....	5
2.4 Sosiaalinen näkökulma verkko-opintojaksoon .....	8
2.5 Tekninen näkökulma verkko-opintojaksoon.....	11
2.6 Aikuinen opiskelija .....	13
2.7 Yhteenveto tutkimuksen lähtökohdista.....	14
<b>3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET</b> .....	<b>16</b>
<b>4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS</b> .....	<b>17</b>
4.1 Tutkimusasetelma .....	17
4.2 Mittarin rakentaminen ja esitestaus.....	17
4.3 Aineisto ja sen hankkiminen .....	20
4.4 Aineiston analyysi.....	20
<b>5 TULOKSET</b> .....	<b>22</b>
5.1 Vastaajien taustatiedot .....	22
5.2 Verkko-opintojaksolla oppimiskokemusta tukevat didaktiset tekijät .....	23
5.3 Verkko-opintojaksolla oppimiskokemusta tukevat sosiaaliset tekijät .....	27
5.4 Verkko-opintojaksolla oppimiskokemusta tukevat tekniset tekijät .....	30
5.5 Keskeiset tulokset .....	32
<b>6 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET</b> .....	<b>34</b>
6.1 Oppimiskokemusta tukevia didaktisia tekijöitä .....	34
6.2 Vuorovaikutuksen onnistumiseen vaikuttavia tekijöitä ja vuorovaikutuksen esteitä .....	36
6.3 Teknisesti toimiva ja selkeä verkko-opintojakso tukee oppimiskokemusta .....	38
6.4 Tutkimuksen luotettavuus .....	39
6.5 Tutkimuksen eettisyys.....	40
6.6 Johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset.....	41
<b>LÄHTEET</b> .....	<b>43</b>

## LIITTEET

- LIITE 1. Tiedonhaku tietokannoista.
- LIITE 2. Tutkimuksia verkko-oppimisesta.
- LIITE 3. Muuttujaluettelo.
- LIITE 4. Saatekirje.
- LIITE 5. Suostumus tutkimukseen.
- LIITE 6. Kyselylomake.

**Seriola Leena**Opiskelijan oppimiskokemus Terveyttä edistävä kouluyhteisö  
-verkko-opintojaksolla

Pro gradu -tutkielma, 47 sivua, 6 liitettä (12 sivua)

Tutkielman ohjaajat

Tutkijatohtori, TtT Marjorita Sormunen  
Professori, THT Kerttu TossavainenLokakuu 2014

---

Nopeasti muuttuvassa yhteiskunnassa mukana pysyminen vaatii yksilöltä jatkuvaa itsensä kehittämistä. Kouluttautuminen ja työelämä eivät enää muodosta erillisiä elämänvaiheita, vaan ne vuorottelevat aikuisen elämän aikana. Verkko-oppimisympäristöt ovat yksi aikuisopiskelun tärkeä ja nykyaikainen työkalu. Yhtenäiset kansalliset verkko-opintojaksojen arviointikriteerit kuitenkin puuttuvat ja lisätutkimusta verkko-opintojaksojen laadun arvioimiseksi tarvitaan. Tämä pro gradu -tutkielma on määrällinen tutkimus Itä-Suomen avoimen yliopiston Aducaten Terveyttä edistävä kouluyhteisö -verkko-opintojaksosta. Tutkielman tavoitteena oli saada tietoa, jonka avulla opettajat voivat luoda oppimista tukevia ja aikuisopiskelijoiden tarpeisiin vastaavia verkko-opintojaksoja. Tutkielmassa selvitettiin avoimen yliopiston opiskelijan oppimiskokemusta tukevia verkko-opintojakson tekijöitä. Lähtökohtana olivat didaktinen, sosiaalinen ja tekninen näkökulma verkko-opintojaksoon.

Kysely toteutettiin toukokuussa 2014 sähköisellä eLomakkeella kokonaisotoksena (N=95). Kyselyyn vastasi 34 opiskelijaa ja vastausprosentti oli 32,3 %. Strukturoituun kyselylomakkeeseen vastattiin viisiportaisella Likert-asteikolla ja lisäksi kysyttiin viisi avointa kysymystä. Aineisto analysoitiin tilastollisin menetelmin SPSS for Windows versiota 21 käyttäen ja avoimet vastaukset analysoitiin sisällönanalyysia mukaillen ryhmitellen tutkimuskysymyksittäin. Oppimiskokemusta tukevat didaktiset tekijät olivat ajankohtainen, tutkittuun tietoon perustuva oppimismateriaali, luotettavat lähteet, positiivinen oppimisilmapiiri ja verkko-opintojakson ajasta ja paikasta riippumattomuus. Sosiaalisissa oppimiskokemusta tukevissa tekijöissä tuli esiin vastaajien kokema oppimisen ilo. Lisäksi osa vastaajista olisi halunnut kokeilla reaaliaikaista viestien vaihtamista, kuten chat-keskustelua verkko-opintojakson aikana tai saada verkko-opetuksen lisäksi kontaktiopetusta. Suurin osa vastaajista ei kaivannut näitä kumpaakaan. Tekninen toteutus toimi verkko-opintojaksolla hyvin, ja myös vastaajien tekniset taidot riittivät hyvin opintojaksosta suoriutumiseen. Verkko-opintojakson rakenne oli selkeä ja verkko-opintojaksolla oli helppoa navigoida. Tuloksista tuli esille, että kaikki kolme osaluuetta: didaktinen, sosiaalinen ja tekninen muodostivat toisiaan tukevan kokonaisuuden, joka tuki avoimen yliopiston opiskelijan oppimiskokemusta.

Tuloksia voidaan hyödyntää suunniteltaessa verkko-opintojaksoja aikuisille opiskelijoille sekä opettajien koulutuksessa. Jatkossa olisi tärkeää selvittää, mitkä tekijät aiheuttavat verkko-opintojakson keskeyttämisen sekä miten vuorovaikutusta voitaisiin helpottaa verkko-opintojaksolla.

Avainsanat: verkko-oppiminen, verkko-opintojakso, aikuinen opiskelija, oppimiskokemus

**Seriola Leena**                      Students learning experiences in Health Promoting School Community -online course  
Master`s Thesis, 47 pages, 6 appendix (12 pages)

Supervisors                              Postdoctoral Researcher, PhD Marjorita Sormunen  
Professor, PhD Kerttu Tossavainen

October 2014

---

To keep up with the rapidly changing society, individuals require constant learning and development. Education and work are no longer seen as separate stages since they alternate during the adult life. An effective e-learning environment is important and modern tool for adult education. We are still lacking a coherent national e-learning evaluation framework and further study is needed to assess the quality of e-learning environments. This Master`s Thesis is a quantitative study of the online course: Health Promoting School Community. The course was provided by the Open University of Eastern Finland: Aducate, Centre for Training and Development. The purpose of this Master`s Thesis was to gather information that will help teachers to create better online classrooms which meet the demands of adult education. This Master`s Thesis studied which factors support positive learning experiences of students in the online course of the Open University of Eastern Finland, based on didactic-, social- and technical perspectives applied to the online course.

The study was conducted in May 2014 using electric questionnaire. The sample population included the total number (N=95) of online course students. A total of 34 students answered the questionnaire providing a response rate of 32,3 %. The structured questionnaire was answered using five-level Likert scale and, in addition, also contained five open questions. The data was analysed with statistical methods using SPSS for Windows version 21, with open questions analysed imitating content analysis grouped by research questions. The outcome of this work indicates that didactic factors supporting students learning experience are: current and evidence-based learning materials, solid references, positive learning atmosphere and time and location independent studying of the online course. The identified social factor supporting the learning experience was the joy of learning. Some of the students would have wanted to use synchronous discussion, like real-time chat, during the online course, or to participate in the classroom lesson to meet with the teacher in person. However most of the respondents didn't find this necessary. Technical implementation of the online course was deemed to be good, also respondents technical skills were sufficient to participate in the online course. The structure of the online course was clear and navigation in the online environment was experienced to be simple. In conclusion, all three factors: didactic-, social- and technical factors affect the positive learning experience for students.

The results of this study can be implemented when planning an online course for adult learners and in teacher education. Further research would be needed to investigate how interaction can be further improved during online courses.

Keywords: e-learning, learning environment, adult learner, learning experience

## 1 JOHDANTO

Suomen hallituksen tavoitteena on nostaa suomalaiset maailman osaavimmaksi kansaksi vuoteen 2020 mennessä. Sekä tähän haasteeseen vastaaminen että nopeasti muuttuvassa yhteiskunnassa mukana pysyminen vaativat yksilöiltä jokaisessa elämänvaiheessa tapahtuvaa jatkuvaa oppimista sekä osaamisen kehittämistä (Häkkinen ym. 2013). Nopeasti muuttuva yhteiskunta informaatiotulvineen ja globalisaatioineen on yksilölle vaativa. Aikaamme leimaa työurien katkonaisuus ja taloudellinen epävakaus. Kouluttautuminen ja työelämä eivät muodosta enää erillisiä elämänvaiheita, vaan ne vuorottelevat aikuisen elämän aikana. (Jauhiainen ym. 2004.)

Vaikka yhteiskunta on muuttunut, ovat oppimisen perusmekanismit säilyneet ennallaan (Häkkinen ym. 2013). Internet ja verkko-opetus ovat mahdollistaneet aivan uudenlaisen tavan työskennellä ja opiskella. Nykyajan koulu tai työpaikka voi sijaita siellä missä on yhteys internet-verkkoon. Koulun oven voi avata kotona illalla työpäivän päätteeksi tai vaikka lomamatkalla toisella puolella maapalloa käynnistämällä tietokoneen ja kirjautumalla verkko-opintojaksolle. Tulevaisuuden avaintaitoina pidetäänkin yhteistyön ja itsesäätelyn sekä teknologian käyttötaitoja. (Häkkinen ym. 2013.) Uusi opetusteknologia tarjoaa monenlaisia vaihtoehtoja perinteisen luokassa tapahtuvan opetuksen rinnalle. Teknologia mahdollistaa monipuolisten, ajasta ja paikasta riippumattomien oppimiskokemusten luomisen. Tähän sisältyy kuitenkin myös riski: opiskelijoiden kognitiivinen kuorma voi kasvaa niin, että syvällisen oppimisen sijaan tapahtuu vain pinnallista tiedon prosessointia. Pedagogisten tavoitteiden tuleekin aina ohjata oppimista ja teknologian tehtävä on ”vain” tukea tätä prosessia. (Hakkarainen 2001.)

Tieto- ja viestintäteknologia on tärkeä koulutuksen, työelämän ja yhteiskunnan toiminnan osa. Sen avulla sekä uudistetaan opetusta että tarjotaan opiskelijoille joustavuutta opintoihin ja mahdollisuus yksilölliseen opinnoissa etenemiseen. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2012.) Tieto- ja viestintäteknologiaa voidaan hyödyntää koulutuksessa esimerkiksi silloin, kun lähiopetukseen osallistuminen ei ole mahdollista, ja näin ajateltuna verkko-opiskelu edistää koulutuksen tasa-arvoisuutta (Vainionpää 2006).

Kun tieto- ja viestintäteknologiaa käytetään opetuskäytössä ja lähtökohtana ovat oppimisteoreettiset perusteet, voidaan puhua verkko-oppimisympäristöstä (Manninen ym. 2007). Verkko-oppimisympäristöt ovat nykyaikaa ja yksi merkittävä opetuksen apuväline, ja niissä on nähtävissä monia toteutustasoja. Perustasoilla tietoverkkoa, kuten internetverkkoa, voidaan käyttää materiaalipankkina tai vuorovaikutuksen apuvälineenä ja sen avulla voidaan rakentaa interaktiivisia tekstejä tai oppimismateriaaleja. Vaativimmilla tasoilla tietoverkkoon on rakennettu verkko-opintojakso tai virtuaaliluokka, joka pitää sisällään kaiken oppimiseen tarvittavan. Tämän tasoinen toteutus vaatii paitsi opettajalta didaktista erityisosaamista, myös organisaatiolta merkittävää panostusta. (Manninen 2001.)

Vain verkko-oppimisympäristöön kehitettyä pedagogiikkaa ei ole olemassa. Verkko-opintojakson taustalla voi olla erilaisia tausta-ajatuksia kuten dialoginen, ongelmalähtöinen tai tutkiva oppiminen, ja myös konstruktivismin eri suuntaukset ovat usein pohjana verkko-oppimisympäristössä toteutettaville pedagogisille ratkaisuille. (Suominen & Nurmela 2011.) Oppijalähtöisyys sekä näkemys oppimisen ja osaamisen sosiaalisesti jaetusta luonteesta ovat esillä tämän päivän oppimisteoreettisessa keskustelussa. Jaettu asiantuntijuus sekä yhteisöllisen oppimisen merkitys ovat korostuneet myös verkko-oppimisessa. Näitä tavoitellaan esimerkiksi tutkivan ja ongelmalähtöisen oppimisen avulla. (Häkkinen ym. 2013.)

Erilaiset verkko-oppimisympäristöt ovat yksi aikuisopiskelun tärkeä ja nykyaikainen työkalu. Yhtenäiset kansalliset verkko-opintojaksojen arviointikriteerit kuitenkin puuttuvat ja lisätutkimusta verkko-opintojaksojen laadun arvioimiseksi tarvitaan. Tämä pro gradu -tutkielma on määrällinen tutkimus Itä-Suomen avoimen yliopiston Aducaten Terveyttä edistävä koulu yhteisö -verkko-opintojaksosta, joka on osa terveyden edistämisen ja terveystiedon perusopintojen 25 opintopisteen kokonaisuutta. Verkko-opintojakson aiheena on koulu yhteisön terveyden edistäminen, ja sen laajuus on neljä opintopistettä. Avoimen yliopiston periaatteiden mukaisesti verkko-opintojakso on tarkoitettu kaikille aiheesta kiinnostuneille iästä ja koulutustaustasta riippumatta (Aducate 2014a). Tämän pro gradu -tutkielman tavoitteena on saada tietoa, jonka avulla opettajat ja muut kouluttajat voivat luoda oppimista tukevia ja aikuisopiskelijoiden tarpeisiin vastaavia verkko-oppimisympäristöjä. Tutkielmassa tarkastellaan avoimen yliopiston opiskelijan oppimiskokemusta tukevia verkko-opintojakson tekijöitä.

## 2 AIKUISEN OPPIMISTA TUKEVAT VERKKO-OPINTOJAKSON TEKIJÄT

Verkko-opetus on vielä verrattain nuorta, eivätkä kaikki sen käsitteet ole vielä vakiintuneet. Tässä pro gradu -tutkielmassa käsitteellä *verkko* tarkoitetaan sähköistä tietoverkkoa, kuten World Wide Web -internetverkkoa. *Verkko-opetuksella* ja *verkko-opiskelulla* tarkoitetaan sel-laista toimintaa, jossa hyödynnetään tietoverkkojen, erityisesti internetin, opetus- ja oppimis-käyttöön tarjoamia aineistoja ja palveluja. (Vainionpää 2006.) *Verkko-oppimisympäristöllä* tar-koitetaan sähköistä oppimisalustaa, jossa on valmiina opetuksessa tarvittavat julkaisu-, keskus-telu- ja hallintatyökalut ja johon varsinainen opiskeltava sisältö liitetään (Suominen & Nurmela 2011). *Verkko-opintojaksolla* tarkoitetaan opettajan ohjaamaa ja tietyn teeman ympärille raken-tamaa verkkoon laadittua opetuskokonaisuutta, joka on suunnattu rajatulle opiskelijaryhmälle (Matikainen & Manninen 2001).

### 2.1 Terveyttä edistävä kouluyhteisö -verkko-opintojakso

Neljän opintopisteen laajuinen Terveyttä edistävä kouluyhteisö -opintojakso kuuluu Itä-Suo-men avoimen yliopiston Aducaten Terveysten edistämisen ja terveystiedon perusopintojen 25 opintopisteen kokonaisuuteen. Itä-Suomen avoimen yliopiston toiminnan järjestää Koulutus- ja kehittämispalvelu Aducate. Opetus on Itä-Suomen yliopiston opetussuunnitelmien mukaista, ja se on tarkoitettu kaikille opiskelemisesta kiinnostuneille pohjakoulutuksesta tai iästä riippu-matta. Opiskelutavat ja opinto-ohjaus on suunniteltu aikuisen opiskelijan tarpeita ajatellen. (Aducate 2014a.)

Terveyttä edistävä kouluyhteisö -verkko-opintojakson toteutus oli täydellisesti verkossa Moodle-oppimisalustalla ajalla 3.3.–4.5.2014, eikä opintojaksoon kuulunut lähiopetusta. Verkko-opintojakson sisältö koostui terveystiedon ja kouluyhteisöajattelusta, kouluyhteisön tervey-den edistämisen teoreettisista perusteista ja ajankohtaisista teemoista sekä kouluyhteisön kansallisista ja kansainvälisistä terveyden edistämisen ohjelmista ja tutkimuksista. Verkko-opin-tojakson osaamistavoitteena oli, että opiskelija perehtyy terveyttä edistävän kouluyhteisöajat-telun terveyttä ja oppimista tukeviin periaatteisiin, keskeisiin käsitteisiin ja teoreettisiin lähtö-kohtiin. Opiskelija ymmärtää ja osaa kriittisesti pohtia kouluyhteisön terveyden edistämisen mahdollisuuksia ja haasteita sekä hankkii valmiuksia kehittää kouluyhteisön terveyden edistä-mistä. Opiskelija tutustuu keskeisiin kouluyhteisön kansallisiin ja kansainvälisiin terveyden

edistämisen lakeihin, suosituksiin, ohjelmiin, suunnitelmiin ja ajankohtaiseen tutkimustietoon. (Aducate 2014b.)

Verkko-opintojakson suoritus koostui videoluentoihin ja oppimateriaaliin perehtymisestä sekä kahden oppimistehtävän tekemisestä. Ensimmäinen oppimistehtävä tuli palauttaa 6.4.2014 mennessä ja toinen 4.5.2014 mennessä, opintojakson arviointi oli numeerinen (asteikko 0–5). Ensimmäinen oppimistehtävä oli ryhmätehtävä. Opiskelijoiden tuli lukea Jyrki Kataisen hallituksen ohjelma (22.6.2011) ja pohtia sen jälkeen ryhmässä keskustellen vastauksia opettajan laatimiin kysymyksiin. Kysymykset olivat: Miten ja millä alueilla lapset ja perheet on huomioitu hallitusohjelmassa? Mitä hallituksen painopistealue ”köyhyyden, eriarvoisuuden ja syrjäytymisen vähentäminen” kertoo perheiden tilanteesta ja miten tätä tilannetta voitaisiin konkreettisesti parantaa (yhteiskunnan vastuu / yhteisön vastuu)? Mitä kouluuyhteisön terveyden edistämisen näkökulmasta mielenkiintoista ja ajankohtaista löydätte kappaleista viisi: ”Koulutus-, tiede- ja kulttuuripolitiikka” sekä kappaleesta seitsemän: ”Hyvinvointipolitiikka”? Opiskelijan tuli etsiä kolme luotettavaa lähdettä omien perustelujensa tueksi. Ryhmät oli ennalta määritetty opintojakson opettajan toimesta, ja niissä oli 3–5 opiskelijaa/ ryhmä, yhteensä ryhmiä oli 25 kappaletta.

Toinen verkko-opintojakson oppimistehtävä oli yksilötehtävä, jossa opiskelijat saivat valita oppimistehtävän kolmesta eri vaihtoehdosta. Vaihtoehdot olivat: a) terveyden edistämisen tarkistuslistan laatiminen omalle oppilaitokselle tai työpaikalle, b) kodin ja koulun yhteistyön tarkasteleminen tai c) ”healthy settings” -ajatteluun tutustuminen. Kaikissa kolmessa oppimistehtävässä tuli opiskelijan tuottaa 6–10 sivun mittainen kirjallinen työ vähintään viittä lähdettä apuna käyttäen. Suuri osa opintojaksolla tarvittavasta oppimismateriaalista oli Moodle-alueella valmiina pdf-tiedostoina ja www-linkkeinä. Oppimistehtävät olivat lähes yhtä suosittuja, tehtävän a) valitsi 22 opiskelijaa, tehtävän b) 23 opiskelijaa ja tehtävän c) 34 opiskelijaa.

## 2.2 Tiedonhaku

Pro gradu -tutkielmaa varten tehtiin systemaattinen tiedonhaku. Tiedonhaku toteutettiin helmikuussa 2013 ja sitä täydennettiin tammikuussa 2014 (liite 1). Tiedonhaku tehtiin kuuteen tietokantaan, jotka olivat Eric, Scopus, PubMed, Melinda, Medic ja Cinahl. Tiedonhaun avulla et-



sittiin vastausta kysymykseen: Millainen on aikuisen oppimista tukeva verkko-oppimisympäristö? Hakujen tuloksena löytyi yhteensä 234 osumaa, joista otsikkotasolla sopivia oli 87. Abstraktien lukemisen jälkeen tutkimuskysymykseen parhaiten vastasivat 22 artikkelia, jotka otettiin mukaan analyysiin (kaksi mukaan otettua artikkelia olivat sekä Scopuksen että Ericin hakutuloksissa). Haun toteutus ja tarkat hakusanat on kuvattu taulukossa (liite 1). Aineiston sisäännottokriteerit olivat seuraavat: artikkeli oli tutkimusartikkeli, kielenä suomi tai englanti, julkaistu vuosina 2005 - 2014, tiivistelmä ja artikkeli olivat saatavilla, artikkeli oli vertaisarvioitu (peer review) ja se vastasi asetettuun tutkimuskysymykseen yhdistäen sekä aikuisen oppimisen että verkko-oppimisen näkökulman. Valitut tutkimusartikkelit on kuvattu taulukossa (liite 2). Aineisto analysoitiin laadullisen sisällönanalyysin avulla aineistolähtöisesti eli induktiivisesti. Aineistolähtöinen sisällönanalyysi eteni pelkistämällä aineistoa tutkimustehtävän näkökulmasta, analyysiyksikkönä oli tutkimuskysymys: Millainen on aikuisen oppimista tukeva verkko-oppimisympäristö? Tuloksena löytyi kolme tekijää, jotka tukivat aikuisen oppimista verkko-oppimisympäristössä: didaktinen, sosiaalinen ja tekninen tekijä.

### 2.3 Didaktinen näkökulma verkko-opintojaksoon

"Didaktiikan tehtävä on etsiä ja keksiä sellainen menettelytapa, että opettajan työ supistuisi vähempään, mutta oppilas kuitenkin oppisi enemmän; että koulusta vähenisi meluava touhu, kyllästys ja turha työ; että koulu tarjoaisi suurempaa levollisuutta, työniloa ja perusteellista edistymistä." Nämä sanat on lausunut J.A.Comenius (1592–1670), tšekkiläinen piispa, filosofi, kasvatustieteilijä, koulun uudistaja ja tietokirjailija. Comeniusta on kutsuttu didaktiikan isäksi. (Turunen ym. 2014.)

Verkko-opintojakson suunnittelu ja rakentaminen vaatii ammattitaitoa ja aikaa. Opintojaksolle annettujen oppimistavoitteiden tulisi määrittää verkko-opintojaksolle valittuja opetusmenetelmiä, strategiaa, oppimistehtäviä ja oppimismateriaalia. (Ko & Rossen 2010.) Suunniteltaessa verkko-opintojaksoa aikuisille opiskelijoille on tärkeää huomioida, että käyttöön valittu opetusmenetelmä soveltuu sekä verkkoon että aikuiselle oppijalle (Vainionpää 2006). Aikuisen oppimista tukeva verkko-oppimisympäristö on vapaamuotoinen, kunnioittava, vastavuoroinen ja yhteistyöhön kannustava. Vaikka aikuisen oppimisen erityispiirteitä onkin tutkittu ja tunnis-

tettu, ovat aikuiset yksilöitä, jotka eroavat myös tarpeidensa suhteen. Aikuisen opiskelijan opettaja voikin huomata olevansa muutosagentti, joka saa seurata aikuisen opiskelijan muuttumista opiskelujen edetessä. (Cercone 2008.)

Verkko-opintojaksojen ja verkko-oppimisympäristöjen on todettu sopivan aikuiselle opiskelijalle hyvin. Aikuisen oppimista edistävä verkko-opintojakso auttaa opiskelijat aktiivisesti mukaan oppimisprosessiin. Se ottaa myös huomioon aikuisten aikaisemmat oppimiskokemukset ajalta, jolloin opettajan rooli oli usein erilainen kuin verkko-opetuksessa nykyään on. Verkko-opintojakson opettajan tulisi auttaa aikuista opiskelijaa sitomaan aikaisemmin opittua ja uutta tietoa ehjäksi kokonaisuudeksi. (Cercone 2008.)

Aikuisopiskelijoille sopivia oppimistehtäviä ovat esimerkiksi ongelmanratkaisutehtävät. Usein aikuisopiskelijat haluavat myös soveltaa oppimaansa heti käytäntöön. (Cercone 2008.) Tiedetään, että aikuiset opiskelijat jakavat mielellään tietoaan ja kokemuksiaan, ja tätä piirrettä kannattaakin hyödyntää myös heidän opetuksessaan (Lowe ym. 2005, Liaw ym. 2007). Aikuisopiskelijoiden tyytyväisyyttä lisää myös, jos oppimistehtävissä hyödynnetään oikeaan elämään perustuvia, interaktiivisia tapausesimerkkejä (Boling ym. 2011, Kim ym. 2012). Myös muissa tutkimuksissa on tehty samansuuntaisia havaintoja. Interaktiiviset ongelmaperustaiset oppimistehtävät (problem-based-learning ja case-based-learning), simulaatiot ja pelit yhdistettynä yksilön omaan kokemusmaailmaan tuovat laadukkuutta verkko-opintojaksoille, ja ovat toimineet hyvin esimerkiksi terveydenhoitohenkilökunnan kouluttamisessa (Jung 2010, Wolbrink ym. 2012).

Euroopan unionin UNITE (unified e-Learning environment for the school) -projektissa laadittiin vuonna 2009 verkko-oppimisen arviointikehikko, jonka avulla kehitettiin toisen asteen oppilaitosten verkkokursseja. Tässä mallissa verkko-opintojakson pedagogiseksi lähestymistavaksi suositeltiin yhteistoiminnallista ja opiskelijaa aktivoivaa oppimiskäsitystä, esimerkiksi konstruktivismia. (Granic ym. 2009.) Yhteistoiminnallisen oppiminen hyödytti erityisesti sellaista aikuisopiskelijaa, jolla on korkeat tavoitteet oppimisen suhteen (Lowe ym. 2005). Konstruktivismiin perustuvien opetusmenetelmien on todettu sopivan hyvin aikuisille suunnatun verkkokurssin teoreettiseksi pohjaksi. Yhteistyötä ja vuorovaikutusta vaativat tehtävät auttavat opiskelijoita tukemaan toinen toistensa oppimista ja tutustumaan toisiinsa. Konstruktivistinen

oppimistyyli auttaa myös opiskelijoita kehittymään itseohjautuviksi ja vastuullisiksi oppijoiksi. (Ruey 2010.)

Konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen lukeutuvat sosiokulttuurinen lähestymistapa ja tilannesidonnainen oppiminen. Näiden avulla on pyritty vastaamaan haasteeseen opitun tiedon soveltamisesta oppimistilanteiden ulkopuolelle. (Valleala 2007.) Konstruktivismin pedagogisia seurauksia ovat Tynjälän (1999) mukaan oppijan aktiivisuuden korostaminen sekä opettajan roolin muuttuminen auktoriteetista fasilitaattoriksi tai ohjaajaksi. Myös oppijan aikaisemman tiedon tunnustaminen uuden oppimisen perustana, ongelma-perusteisen ajattelun painottuminen, asioiden ymmärtämisen merkitys ulkoa oppimisen sijaan sekä sosiaalisen vuorovaikutuksen painottuminen ovat seurauksia konstruktivismista. Edellä mainittujen periaatteiden käytännön toteutus verkko-opintojaksoilla on kuitenkin osoittautunut vaikeaksi. Opettajakeskeisyys, oppikirjamaisuus ja lähiopetuksen mallit yhä näkyvät usein verkko-opintojaksoilla. (Suominen & Nurmela 2011.)

Yhteisöllisen oppimisen avulla voidaan kehittää jaettua asiantuntijuutta sekä ylittää mielen sisäisiä voimavaroja. Parhaimmillaan yhteisöllinen oppiminen onkin enemmän kuin ”osien summa”. (Häkkinen ym. 2013.) Tietokoneavusteinen yhteisöllinen oppiminen (CSCL, Computer Supported Collaborative Learning) on opetusmenetelmä, joka tukee yhteisöllistä oppimista verkko-oppimisympäristössä. CSCL tarjoaa opiskelijoille enemmän mahdollisuuksia olla vastuussa omasta oppimisestaan, sen nähdään parantavan opiskelijoiden reflektointitaitoja ja sen avulla saavutetaan syvempää oppimista. (Liaw ym. 2007).

Vuopala (2013) tutki väitöskirjassaan tapaustutkimuksen avulla aikuisten opiskelijoiden yhteisöllistä oppimista verkko-oppimisympäristössä. Tavoitteena oli selvittää, mikä tukee ja mikä vaikeuttaa yhteisöllistä oppimista yliopisto-opiskelijoilla. Tutkimuksessa todettiin, että oppimista edisti sujuva vuorovaikutus, yhteistä ponnistelua vaativa oppimistehtävä, opiskelutaidot ja motivaatio. Yhteisöllistä oppimista vaikeuttivat passiiviset opiskelijatoverit sekä vuorovaikutusvaikeudet, jotka johtuivat siitä, että verkkokurssilla opiskeltiin vieraalla kielellä. (Vuopala 2013.) Myös Mäkelän (2010) väitöskirjassa toiminnan suunnan ratkaisevaksi tekijäksi muodostui vuorovaikutus. Muut tekijät kuten opetusteknologia, pedagogiikka ja kurssin tavoitteet yhdessä muiden elementtien kanssa olivat ”vain” resursseja. Väitöskirjassa todettiin myös, ettei

oppimista voi ennustaa valitun opetusteknologian, pedagogisen oppimisenäkökulman tai metodologian kautta. Mäkelä tarjoaakin tulkintatavaksi kompleksisuusajattelua, jolloin verkkokurssi ymmärrettäisiin: ”oppivana järjestelmänä, ja siinä tapahtuva muutosprosessi samaan aikaan historiaansa toteuttavana ja uutta luovana koulutuksen evoluutiona uudenaikaiseen toimintaympäristöön.” (Mäkelä 2010, 9.)

Oppimismotivaation säilyttäminen verkko-opintojaksolla on tärkeää. Motivaatiolla tarkoitetaan ihmisen sisäistä voimaa, joka saa hänet sitkeästi pyrkimään kohti asetettua päämäärää. Motivaation on kuvattu muodostuvan kolmesta asiasta: asian itselle koetusta tärkeydestä, onnistumisen todennäköisyydestä ja tekemisen ilosta. Jos joku näistä osioista on täysin olemattomissa, vaikuttaa se motivaatioon niin, että motivaatiotakaan ei ole. (Kupias 2008.) Oppimismotivaation ja ajan puute ovat suuria uhkia oppimiselle (Kim 2009). Huumorin käyttämisen sekä kertomusten ja esimerkkien avulla voidaan tukea oppimismotivaatiota. Opiskelijan huomio voidaan saavuttaa, ja hänen mielenkiintoaan ylläpitää myös multimedian avulla. Tässä pro gradu -tutkielmassa multimedialla tarkoitetaan eri medioiden, kuten äänen, kuvan ja tekstin, käyttämistä tiedon välityksessä toisiaan tukevalla tavalla (Meriranta 2010). Verkkoon sopivia multimedian keinoja ovat simulaatiot, interaktiiviset esimerkit sekä erilaiset video- ja audiomateriaalit (Hutchins ym. 2008).

Kim (2009) tutki aikuisten opiskelijoiden motivaatioon vaikuttavia verkkokurssin tekijöitä. Opiskelijat kokivat motivaatiovaikeuksia erityisesti verkkokursseilla, joissa oli käytetty vain vähän interaktiivisuutta. Positiivinen oppimisympäristö, autenttiset ja interaktiiviset aktiviteetit, kuten animaatiot ja simulaatiot, sekä mahdollisuus omatahtiseen opiskeluun lisäsivät oppimismotivaatiota. Opettajan saatavilla olo ja hänen antamansa kannustus lisäsi motivaatiota ja saattoi estää heikolla motivaatiolla ollutta opiskelijaa jättäytymästä verkkokurssilta pois.

#### 2.4 Sosiaalinen näkökulma verkko-opintojaksoon

Vuorovaikutuksen onnistuminen niin opiskelijoiden välillä kuin suhteessa verkkokurssin opettajaan on tärkeää, sillä onnistuessaan se tuo lisäarvoa ja syvyyttä oppimiseen (Vainionpää 2006, Granic ym. 2009). Vuorovaikutus verkossa voi olla samanaikaista tai eriaikaista. Eriaikaisesta vuorovaikutuksesta käytetään verkko-oppimisen yhteydessä myös nimitystä viivästetty vuorovaikutus. Molemmissa vuorovaikutustyylyissä on hyviä ja huonoja puolia. Reaalimaailmassa

saamme yleensä viesteihimme välittömän vastauksen: sinä puhut, minä vastaan. Verkko-opintojaksoilla käytetään usein viivästettyä vuorovaikutusta, tämä tarkoittaa, että vastaus tai kommentti laadittuun kysymykseen voi tulla vasta seuraavana päivänä tai myöhemmin. Viivästetyn vuorovaikutuksen käyttäminen voi tuntua opiskelijasta jähmeältä ja vaatii totuttelua. (Ko & Rossen 2010.) Selkeä aikataulu, jossa on määritetty verkkokeskustelulle alkamis- ja loppumisajat, helpottaa eriaikaisen vuorovaikutuksen avulla käytyä verkkokeskustelua. Opiskelijat voivat kokea eriaikaisen keskustelun vaikeaksi erityisesti päätöksentekovaiheessa, jossa vaaditaan nopeaa viestien vaihtamista. Eriaikainen viestien vaihtaminen on hidasta ja vie ryhmältä kauemmin aikaa. Viivästetyn vuorovaikutuksen hyvä puoli on, että se mahdollistaa käsiteltävän asian syvällisen reflektoinnin ja jättää enemmän aikaa oman mielipiteen tai ajatuksen muodostamiselle. (Ko & Rossen 2010.)

Romero ym. (2011) huomasivat tutkimuksessaan, että sillä mihin vuorokauden aikaan opiskelijat osallistuivat verkko-opintojaksolle, oli merkitystä oppimistuloksien kannalta. Yksilösuorituksissa parhaat oppimistulokset saavuttivat opiskelijat joilla oli mahdollisuus opiskella aamuisin. Ryhmässä suoritettavissa verkko-opintojaksoissa taas ilta-aikaan opiskelevat saavuttivat parhaat oppimistulokset. Mielenkiintoinen havainto oli myös, että opiskelijat käyttivät mielellään samanaikaista vuorovaikutusta oppimistehtäviä tehdessään, vaikka opettaja ei olisi sitä heiltä erityisesti pyytänytään. (Romero ym. 2011.) Samanaikainen vuorovaikutus esimerkiksi verkko-työkalua käyttämällä voi virkistää opiskelijoita ja keventää opiskelua, sillä viestien vaihtaminen puhumalla on nopeampaa ja helpompaa (Suominen & Nurmela 2011). Hyviä oppimistuloksia on saavutettu, kun näitä molempia tapoja (tapaaminen kasvokkain ja verkossa) on hyödynnetty samalla verkko-opintojaksolla (Giesbers ym. 2014). Sellaisissa ryhmätehtävien vaiheissa, kuten johtopäätösten tekemisessä tai ongelman ratkaisun vaiheissa, on usein parempi, jos ryhmän jäsenet voivat tavata toisensa kasvokkain (Tynjälä ym. 2005).

Jos opiskelijoiden toiveena on eteneminen verkko-opintojaksolla omatahtisesti, jää vuorovaikutukselle myös vähemmän vaihtoehtoja ja käytännössä vain viivästetty vuorovaikutus on silloin mahdollista (Dixon ym. 2007). Opettajan on hyvä tiedostaa, mikä vaikutus oppimistehtävillä on opiskelutahdille. Verkko-opintojaksojen yksi pidetyimpiä ominaisuuksia on sen tarjoama joustavuus juuri ajan ja paikan suhteen. Laatimalla verkko-opintojaksolla samanaikaista vuorovaikutusta vaativia oppimistehtäviä vaikutetaan samalla opiskelijoiden aikatauluihin. (Ko & Rossen 2010.) Myös suunniteltaessa ryhmätöitä kannattaa opettajan olla tarkkana. Pakotetut

ryhmätyöt koetaan toisinaan huonoiksi, sillä niissä työmäärä ei usein jakaannu oikeudenmukaisesti opiskelijoiden kesken ja vähemmän osallistuvan opiskelijan työpanos saattaa vaikuttaa heikentävästi muiden opiskelijoiden arvosanoihin. (Boling ym. 2011.)

Verkossa tapahtuva viestien ja mielipiteiden vaihtaminen voi toisinaan olla vaikeaa. Opiskelija, joka on tottunut viestimään vahvasti äänensävyllä, kehon kielellä ja kasvojen ilmeillä, voi kokea vaikeuksia onnistua verkkokeskusteluissa. Verkkokeskusteluissa menestyvätkin verbaalisesti lahjakkaat opiskelijat, jotka ovat hyviä ilmaisemaan itseään kirjoittamalla. (Ko & Rossen, 2010.) Felder (1993) on luokitellut oppimistyyliä sen mukaan, minkä tyyppisestä informaatiosta oppija pitää, missä muodossa informaatio on tehokkaimmillaan, miten oppija toivoo informaation organisoituvan, miten opiskelija haluaa käsitellä informaation ja miten opiskelija etenee kohti ymmärrystä. Hänen mukaansa erilaisia oppimistyyliä on 32 kappaletta, ja ne vaihtelevat oppimistilanteen mukaan. Visuaalinen oppija saa paljon tietoa näköaistinsa avulla ja verbaalinen oppija puolestaan on parhaimmillaan luennoilla, sillä hän pystyy muistamaan hyvin kuulemansa tiedon (Felder 1993). Verkko-opettajalta vaaditaan kykyä tunnistaa erilaisia vuorovaikutus- ja oppimistyyliä sekä kykyä hyödyntää verkon mahdollisuuksia ja käyttää niitä hyväksi erilaisten opiskelijoiden aktivoinnissa. Myös verkko-opettajalta vaaditaan taitoa ilmaista itseään kirjoittamalla. Häneltä odotetaan vakuuttavia, stimuloivia ja persoonallisia verkkoviestejä, jotka houkuttelevat opiskelijoita keskustelemaan. (Suominen & Nurmela 2011.)

Laadukkaan ja onnistuneen verkko-oppimiskokemuksen saavuttamiseksi tarvitaan opettajien ja tuutorien tukea (Jung 2010). Opettajan tuen tulisi olla vahvaa ja tulla opiskelijalle sopivan pienissä erissä koko verkko-opintojakson ajan niin, että myös opiskelijan itseohjautuvuus pääsisi kehittymään (Cercone 2008). Näin voidaan edistää positiivisen oppimiskokemuksen syntymistä (Lowe ym. 2005, Tynjälä ym. 2005, Jung 2010). Opettajan koetaan onnistuneen vuorovaikutuksessa silloin, kun hän on helposti saatavilla, joustava ja antaa riittävästi henkilökohtaista palautetta opiskelijoilleen (Boling ym. 2011). Myös opettajan motivaatiolla ja verkko-opetustaidoilla on suuri vaikutus oppimistulokseen (Keramati ym. 2011). Verkkokurssin suunnittelu ja toteuttaminen vaatii opettajalta merkittävää ajallista panostusta. Opettajat kokevat verkko-opettamisen mielekkääksi, mutta myös työlääksi ja aikaa vieväksi (Vainionpää 2006).

Erilaisilla opiskelijoilla on myös erilaiset valmiudet verkko-opiskeluun. Verkko-opiskelu vaatii opiskelijalta itseohjautuvuutta, ennakoitokykyä ja suunnitelmallisuutta. Opiskelijan käytössä

olevan tietotekniikan tulee olla toimivaa, opiskelija tarvitsee riittävän nopean internetyhteyden ja tietokoneen, jossa on verkko-opintojaksolla tarvittavat ominaisuudet. Verkko-opintojaksolla opiskelijan tulisi myös sietää kasvokkain tapahtuvien tapaamisien puute. (Ko & Rossen 2010.)

Aidon vuorovaikutuksen luominen verkkoon ei aina yrityksistä huolimatta onnistu. Opiskelijat kuvasivat sellaisia virtuaalisia luokkahuoneita, ryhmä- ja projektitehtäviä, joissa oli pyritty luomaan vuorovaikutusta siinä onnistumatta. Syy epäonnistumiselle oli ollut opettajakeskeisyys ja epäaitous. Tavanomainen verkko-oppimistehtävä on viivästetyn vuorovaikutuksen avulla käytävä verkkokeskustelu, jonka avulla pyritään syventämään oppimisprosessia. (Vainionpää 2006.) Viivästettyä vuorovaikutusta käytettäessä on riski, että keskustelussa ei synny dialogia vaan syntyy monologi. Monologin piirteitä ovat yksin ajatteleva, pitkät puheenvuorot, valmiit ajatukset, yksisuuntaisuus, epäselvissä tilanteissa hiljaa jääminen ja asioiden mahdollisimman pian valmiiksi paketoiminen. Dialogia kuvaavia piirteitä ovat yhdessä ajatteleva, monisuuntaisuus, lyhyet puheenvuorot, keskeneräinen ajatuksenkulku, tiedusteleminen epäselvissä tilanteissa sekä tarpeenmukainen asioiden riittävän pitkään avoimena pitäminen. (Suominen & Nurmela 2011.) Oppimiskokemusta ei pidetä yhtä mielekkäänä ja opiskelija voi turhautua, jos hänelle tulee tunne yhteyden katkeamisesta suhteessa toisiin opiskelijoihin tai opettajaan. Yksi suurimpia verkko-oppimisympäristön opettajalle tarjoamia haasteita onkin luoda yhteisöllisyyden, rakentavan palautteen, sekä ystäväyden ja tyytyväisyyden ilmasto verkkoon. (Boling ym. 2011.) Viivästetyssä vuorovaikutuksessa on myös hyviä piirteitä. Verkossa keskusteleminen tarjoaa erilaisen vuorovaikutusmahdollisuuden opiskelijalle, joka on arka kasvokkain käytävissä keskusteluissa tai kokee epäonnistuvansa niissä helposti (Suominen & Nurmela 2011).

## 2.5 Tekninen näkökulma verkko-opintojaksoon

Verkkokurssin käytettävyyden tulee olla hyvä; erityisesti opiskelijat, jotka eivät pitäneet tietokoneista, turhautuivat nopeasti kohdatessaan teknisiä hankaluuksia. Sellaiset opiskelijat, joiden suhtautuminen tietokoneisiin oli positiivinen, kokivat myös verkkokurssin paremmaksi. (Weibel ym. 2010.) Opiskelijan näkökulmasta korkealaatuinen verkko-opintojakso koostuu muun muassa vuorovaikutuksesta, opettajien ja muun henkilökunnan antamasta tuesta, oppilaitoksen tai koulutusyksikön laadun varmistuksesta, opiskelijoiden toisilleen antamasta tuesta, sopivista

oppimistehtävistä ja onnistuneesta tiedotuksesta (Jung 2010). Tiedottamiseen toivotaan käytettävän keskustelufoorumien lisäksi sähköpostia (Tenno 2011). Opiskelijoiden mielestä laadukas verkkokurssi on selkeä ja riittävän usein päivitetty. Yhteystiedot sekä muut hallinnolliset tiedot ovat helposti ja loogisesti saatavilla. (Jung 2010.) Selkeä verkkokurssin rakenne, joka vastaa opintojakson rakennetta, sekä rakennekartat ja ajankohtaisen sisällön korostaminen helpottavat laajojen kokonaisuuksien hahmottamista ja verkkoympäristössä navigoimista (Hutchins ym. 2008, Tenno 2011).

Weibel ym. (2010) tutkivat, kuinka koettu hyöty, helppokäyttöisyys, suhtautuminen tietokoneisiin, suhtautuminen opittavaa asiaa kohtaan ja flow-tunteen, eli täydellisen uppoutumisen tunteen, kokemus vaikuttivat psykologian opiskelijoiden oppimistulokseen opintojaksolla, joka oli toteutettu monimuoto-opetuksella. Opintojakso koostui luennoista ja verkko-opintojaksosta. Tutkimuksessaan Weibel ym. totesivat, että hyvin suunniteltu verkko-oppimisympäristö oli helppo käyttää ja herätti mielenkiinnon opiskeltavaa asiaa kohtaan. Reaaliaikainen verkkokeskustelumahdollisuus, eli ”chat”, paransi asennoitumista tietokoneita kohtaan. Flow-tunteen saavuttaminen verkkokurssin aikana ennusti tyytyväisyyttä ja hyvää oppimistulosta. Tähän vaikutti verkkokurssin helppokäyttöisyys ja hyvin toimiva tekniikka. Myös oppimistehtävän sopiva haastavuus auttoi flow-tunteen saavuttamisessa, sillä liian helppo tehtävä kyllästytti ja liian vaikea turhautti. (Weibel ym. 2010.)

Korkealaatuinen verkko-oppimisympäristö tuottaa päteviä, luotettavia ja dynaamisia oppimiskokemuksia. Nämä tavoitteet voidaan paremmin saavuttaa silloin, kun sisältö on järjestetty oppimistavoitteiden mukaan, tekniset vaikeudet on minimoitu ja näin vältetty opiskelijoiden turhautuminen. (Hutchins ym. 2008.) Verkko-oppimisympäristöjä tulisi kehittää niin, että opiskelu niissä on mahdollisimman sujuvaa ja esteetöntä. Opettajilla olisi hyvä olla saatavilla verkko-suunnittelijan asiantuntija-apua verkko-opintojaksojen suunnitteluun ja kehittämiseen. Opintojaksoja laadittaessa tulisi ottaa huomioon myös oppimisvaikeuksista ja lukihäiriöistä kärsivät opiskelijat. Verkko-opintojaksojen uudelleen käytettävyyteen on hyvä myös kiinnittävää suunnitteluvaiheessa riittävästi huomiota. (Marshall 2011.) Sekä verkko-opintojaksoilla opettavat opettajat, että niille osallistuvat opiskelijat tarvitsevat hyvin toimivat tieto- ja viestintätekniikan tukijärjestelmät käyttöönsä verkko-opintojaksojen ajaksi. Näin verkko-opintojaksolla voidaan



keskittyä tärkeimpään, eli oppimiseen ja opettamiseen. Vainionpään (2006) tutkimuksessa kolmasosa vastaajista oli kokenut teknisiä ongelmia verkko-opintojakson aikana, osuuden todettiin olevan liian suuri opiskelun sujuvuutta ajatellen. (Vainionpää 2006.)

Olisi hyvä, että verkko-opetusta järjestävällä organisaatiolla olisi yhtenäinen verkko-opetusstrategia sekä standardit. Verkko-opetusta järjestävällä organisaatiolla olisi hyvä olla myös selkeät kriteerit, jotka määrittävät verkko-opetuksen suunnitteluun, kehittämiseen ja toteuttamiseen käytettävät resurssit. Opiskelijoille olisi hyvä olla tarjolla myös opetusta verkossa tarvittavista opiskelu- ja teknisistä taidoista ennen varsinaista verkko-opintojaksoa, jotta heillä olisi opintojakson alkaessa verkossa tarvittavat opiskelutaidot. (Marshall 2011.)

Parhaimmillaan aikuisten oppimisessa pystytään hyödyntämään heidän aikaisempia kokemuksiaan ja autetaan opiskelijat reflektiiviseen ja sosiaaliseen oppimisprosessiin. Laadukkaassa verkko-oppimisympäristössä käytetään ongelmalähtöistä ajattelutapaa, joka hyödyttää sekä opiskelijaa persoonatasolla että työyhteisöä organisaatiotasolla. Hyvä verkko-oppimisympäristö mahdollistaa tiedon rakentamisen yhdessä toisten kanssa. Se on joustava ja tukee kognitiivista, sosiaalista, tehokasta ja motivoivaa oppimisprosessia. (Tynjälä ym. 2005.)

## 2.6 Aikuinen opiskelija

Aikuisopiskelijana yleisesti pidetään opiskelijaa joka on 25-vuotias tai vanhempi (Minor 2009). Aikuisoppijat ovat erilaisia lapsiin ja nuoriin verrattuna. Aikuisten oppimisen erityispiirteet on tunnistettu useissa aikuiskasvatustieteen tutkimuksissa. Heillä on usein ammatillinen koulutus takanaan, laaja kokemustausta, kehittynyt ajattelu- ja hahmottamiskyky sekä suurempi sosiaalinen vastuu toiminnan seurauksista. (Matikainen & Manninen 2001.) Oppivelvollisuus ei määritä enää heidän opiskeluaan. Usein aikuinen opiskelija lähteekin opiskelemaan omasta halustaan, vapaaehtoisesti ja motivoituneena (Hakala 2013). Johtuen juuri erilaisesta ammatillisesta, sosiaalisesta ja käytännöllisestä elämäkokemuksesta aikuisopiskelijaryhmä on koululaisryhmää heterogeenisempi.

Aikuisen dialektisen ajattelun taitoja sekä reflektointitaitoja voidaan hyödyntää myös opiskelussa. Aikuisopiskelijat pystyvät nuoria paremmin luomaan merkityksiä ja sitomaan uutta tietoa

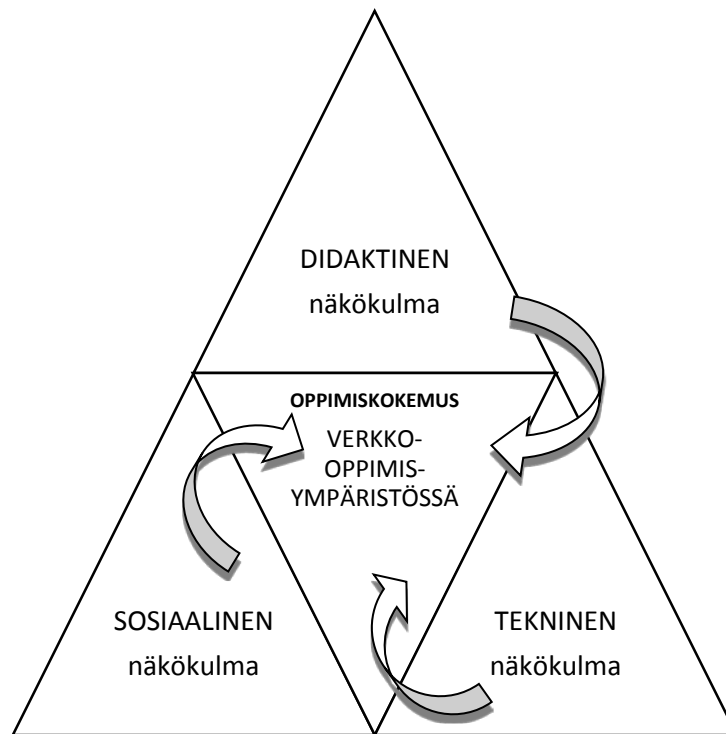
aikaisempiin tietorakenteisiinsa. (Valleala 2007.) Aikuisopiskeluun liittyy usein enemmän niin sanottuja väliin tulevia muuttujia tavanomaiseen opiskeluun verrattuna. Näitä ovat esimerkiksi perhe tai työnantaja. Usein aikuisopiskelijat käyvät töissä opiskelun loppuvaiheessa; opiskelijalle saattaakin tulla yllätyksenä vaikeudet saattaa kesken jääneet opinnot loppuun työn ohella. Myös ympäristön negatiiviset asenteet voivat lannistaa motivoituneimmankin opiskelijan. Onnistuakseen opinnoissa myös aikuisopiskelijat tarvitsevat opettajan ohjausta ja apua sekä läheisten ihmisten tukea. Itseohjautuvuuden varaan ei tulisi laskea liian suuria odotuksia. (Hakala 2013.)

Syitä aikuisena opiskeluun voi olla monia, elinikäisen oppimisen politiikan näkökulmasta katsottuna kouluttautuminen ja opiskelu ovat luonnollinen osa ihmisen elämänkaarta. Tutkimuksissa on paljastunut, että aikuisen opiskelun motiivit ovat moninaisia ja vaikeasti eriteltävissä. Opiskelun motiivit voivat olla työhön tai ammattiin liittyviä, mutta eivät aina ole. (Jauhiainen ym. 2004.) Aikuiskoulutus voi toimia välineenä materiaalien tavoitteiden saavuttamiseen. Koulutuksen avulla pyritään saamaan hyötyä sekä yksilölle että yhteiskunnalle. (Kauppila ym. 2008.)

## 2.7 Yhteenveto tutkimuksen lähtökohdista

Tämän pro gradu -tutkielman teoreettisena lähtökohtana on kolme näkökulmaa verkko-opintojaksoon: didaktinen, sosiaalinen ja tekninen näkökulma (Kuvio 1). Näiden näkökulmien avulla tarkastellaan avoimen yliopiston opiskelijan oppimiskokemukseen vaikuttavia tekijöitä Itä-Suomen avoimen yliopiston Aducaten Terveyttä edistävä kouluyhteisö -verkko-opintojaksolla ja pyritään löytämään vastaus tutkimuskysymyksiin. Oppimisen arviointi on toimintaa, jonka tarkoituksena on määrittää, kuinka hyvä (laadukas, arvokas, ansiokas, sopiva) jokin suoritus tai toiminta on. Tähän tarvitaan perusteet (kriteerit). Arvioijalla on siis oltava käsitys hyvän laadun ominaisuuksista eli siitä, miten laatu ilmenee. (Takala 1997.) Verkkokurssin suunnittelussa ja arvioinnissa voidaan käyttää apuna arviointikehikkoa. Erilaisilla painotuksilla olevia kansainvälisiä arviointikehikkoja on saatavilla, mutta kansallista, Suomen opetus- ja kulttuuriministeriön suosittelemaa verkkokurssin arviointikehikkoa ei ole toistaiseksi olemassa. Tätä pro gradu tutkielmaa varten muodostettiin kyselylomake kolmen tutkimuksen arviointikehikkoa muokaten

(Nevgi & Tirri 2001, Cavanaugh & Dawson 2010 ja Marshall 2011). Tässä pro gradu -tutkielmassa Terveyttä edistävä kouluyhteisö -verkko-opintojakson arvioijina ovat opintojakson suorittaneet opiskelijat, joiden oppimiskokemuksia opintojaksolta selvitettiin kyselylomakkeen avulla (liite 6).



Kuvio 1. Oppimiskokemukseen verkko-opintojaksolla vaikuttavat tekijät.

### 3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tutkimuksen tarkoitus on selvittää, mitkä tekijät ovat yhteydessä avoimen yliopiston opiskelijan oppimiskokemukseen verkko-oppimisympäristössä. Tavoitteena on tuottaa tietoa, jonka avulla opettajat ja verkkokurssien suunnittelijat voivat laatia oppimista tukevia verkko-opintojaksoja.

Tutkimuskysymykset ovat:

1. Millaiset didaktiset tekijät tukivat avoimen yliopiston opiskelijan oppimiskokemusta verkko-oppimisympäristössä?
2. Millaiset sosiaaliset tekijät tukivat avoimen yliopiston opiskelijan oppimiskokemusta verkko-oppimisympäristössä?
3. Miten teknologiset tekijät vaikuttivat avoimen yliopiston opiskelijan oppimiskokemukseen verkko-oppimisympäristössä?

## 4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

### 4.1 Tutkimusasetelma

Tutkimuksen perusjoukko muodostui Itä-Suomen avoimen yliopiston verkko-opintojakson Terveyttä edistävä kouluyhteisö- opiskelijoista (N=95). Otos on kokonaisotos eli kaikkia Terveyttä edistävä kouluyhteisö verkko-opintojakson opiskelijoita pyydettiin osallistumaan tutkimukseen. Verkko-opintojakson suoritti loppuun 83 opiskelijaa. Strukturoidun kyselylomakkeen avulla tarkasteltiin vastaajien oppimiskokemusta verkko-opintojaksolla kolmesta eri näkökulmasta.

### 4.2 Mittarin rakentaminen ja esitestaus

Kyselylomake (liite 6) muodostettiin yhdistäen ja muokaten pääsääntöisesti kolmen tutkimuksen (Nevgi & Tirri 2001, Cavanaugh & Dawson 2010 ja Marshall 2011) arviointikehikkoja. Kyselylomakkeen muuttujat on luetteloitu (liite 3) ja niiden perusteena olevat tutkimukset on kuvattu taulukossa (liite 2). Yksi tässä pro gradu -tutkielmassa käytetyistä arviointikehikoista on Marshallin (2011) Uudessa-Seelannissa kehittämä, verkkokurssien laadun arvioimiseksi ja parantamiseksi laadittu eMM-malli (e-Learning maturity model). Se muodostuu viidestä ulottuvuudesta, jotka ovat esitystapa, suunnittelu, määrittely, johtaminen ja optimointi. Nämä viisi ulottuvuutta jakautuvat 35 alakohtaan, joiden avulla on muutettu mitattavaan muotoon verkkokurssin suunnittelun, toteutuksen ja arvioinnin vaiheet kokonaisvaltaisesti ja synergian näkökulmasta. eMM-malli on laadittu mittavan kirjallisuuskatsauksen, kansainvälisten työryhmien ja käytäntöön soveltamisen avulla kehittämään verkkokurssien laatua opiskelijan näkökulmasta. (Marshall 2011.)

Mallin ensimmäinen ulottuvuus, esitystapa, keskittyy luomiseen ja prosessin valmisteluun. eMM-mallin mukaisesti laadittu verkko-opintojakso ottaa huomioon, että oppimistavoitteet ohjaavat verkko-opintojakson suunnittelua ja että verkko-opintojakso mahdollistaa vuorovaikutuksen sekä opettajan että muiden opiskelijoiden kanssa. Opiskelijoiden verkko-opiskelutaitoja

kehitetään, opiskelijoilla on tiedossa, missä aikataulussa opettaja pystyy vastaamaan opiskelijoiden kysymyksiin ja opiskelijat saavat palautetta opinnoissa edistymisestään. Opiskelijoiden tutkimuksen ja tiedon lukutaitoa kehitetään, opetus ja oppimistehtävät tukevat opiskelijan aktiivisuutta sekä kehittävät häntä ja opiskelulle on laadittu selkeä aikataulu. Verkko-opintojakso tukee erilaisia opiskelijoita ja oppimistyylejä.

Toinen eMM-mallin ulottuvuus on suunnittelu. eMM-mallin mukaisesti laadittu verkko-opintojakso ottaa huomioon opettajien verkko-opetustaitojen kehittämisen, verkko-opiskelua ohjaavat organisaation omat standardit ja toimintaprotokollat. Verkko-opintojakson pedagogiikka, teknologia ja opittavat sisällöt on yhdistetty täsmällisen suunnitelman avulla ehjäksi kokonaisuudeksi. Verkko-opintojakso on suunniteltu tukemaan myös oppimisvaikeuksista kärsiviä opiskelijoita. Käytössä oleva verkko-oppimisympäristö on toimiva, tehokas, luotettava ja sen perusrakenne on standardoitu. Verkko-opintojakson uudelleenkäytettävyys on huomioitu, ja se voidaan arvioida hyväksi.

Kolmas eMM-mallin ulottuvuus eli määrittely kertoo, miten kyseinen prosessi toteutetaan juuri kyseisessä verkko-oppimisympäristössä. Opiskelijoilla on verkko-opintojakson aikana mahdollisuus saada teknisiin ongelmiin ohjausta ja apua, ja myös kirjaston palvelut on opiskelijoiden saatavilla. Opiskelijoiden esittämiä kysymyksiä ja antamaa palautetta seurataan ja käsitellään säännöllisesti. Opiskelijoiden on mahdollista saada henkilökohtaista tukea opiskeluun. Opettajien on mahdollista saada koulutusta ja tukea verkko-opintojakson tekemiseen sekä ammatilliseen kehittymiseen. Heidän on mahdollista myös saada teknistä tukea käytännön ongelmien ratkaisemiseen.

Neljännellä eMM-mallin ulottuvuudella, johtamisella, tarkoitetaan sitä, kuinka prosessi otetaan käyttöön ja varmistetaan tulosten laadusta. Opiskelijoilta ja opettajilta kysytään säännöllisesti palautetta verkko-oppimis- ja verkko-opettamiskokemuksen laadusta ja vaikuttavuudesta. Verkko-opintojaksoja seurataan johdon taholta säännöllisesti.

Viides eMM-mallin ulottuvuus on optimointi. Optimoinnilla tarkoitetaan sitä, että organisaatiossa on käytössä määritellyt käytännöt, joiden avulla parannetaan toimintamalleja ja saavute-

taan määritetyt tavoitteet. Organisaatiolla on käytössä esimerkiksi kriteerit, joiden avulla määritellään verkko-opintojakson kehittämiseen tarvittavat määrärahat ja resurssit, ja verkko-opetusta järjestävällä organisaatiolla on käytössä vakiintunut verkko-opetusstrategia.

Cavanaugh ym. (2010) tekivät yhdysvalloissa pilottitutkimuksen, jossa kehitettiin arviointikehikko, jonka avulla pyrittiin vastaamaan kysymykseen, ovatko verkkokurssin käyttämät pedagogiset ratkaisut linjassa tämänhetkisen teorian ja käytännön kanssa. Tässä arviointikehikossa keskitytään erityisesti tieteellisen sisällön varmistamiseen, verkkokurssin tekniseen toimivuuteen sekä pedagogisten ratkaisujen tarkasteluun. Arviointikehikossa painotetaan oppimistavoitteiden selkeyttä, opintojaksolle valitun opetusmateriaalin tarkoituksenmukaisuutta sekä opintojakson tavoitteiden ja sisällön johdonmukaisuutta. Käytettyjen opetusmenetelmien tulee tukea oppilaan itseohjautuvuutta, opintojakson ohjeistus tulee olla selkeä ja opintojakson pitää tukea opiskelijan motivaatiota. Opintojakson sisällön tulee olla oikein ja sisältää tuoretta tieteellistä tietoa, opiskelija-analyysi on onnistunut ja kaikki opiskeltavat aihe-alueet on käsitelty riittävällä syvyydellä. Verkko-opintojakson käytettävyys on hyvä sekä opettajien että oppilaiden näkökulmasta katsottuna. Verkko-opintojakson visuaalinen ilme on selkeä, verkko-opintojaksolla on hyvä navigoida, ja käytetyt multimediaelementit ovat kiinnostavia, toimivia ja soveltuvat opettamaan asiaan hyvin. Opiskelijoille on tarjolla teknistä tukea verkko-opintojakson aikana. (Cavanaugh ym. 2010.)

Nevgi & Tirri (1999) ovat laatineet verkko-oppimiskokemuksia kartoittaneen mittarin Helsingin yliopiston VEDET-projektissa vuosina 1995–1999. Tässä verkko-oppimista edistävien tekijöiden mittarissa on kuusi osa-aluetta, jotka ovat: oppimisen transfer, yhteistoiminnallisuus, intentionaalisuus ja aktiivisuus, opettajan palaute ja tuki, konstruktivisuus ja yksilöllinen oppimisympäristö. Oppimisen transferilla tarkoitetaan mahdollisuutta siirtää tai soveltaa opittua tietoa muihin asiayhteyksiin sekä ongelmanratkaisutaitojen kehittymistä. Yhteistoiminnallisuus tarkoittaa vuorovaikutteista oppimista yhdessä muiden kanssa, sitoutumista ryhmän tavoitteisiin ja asioiden tarkastelemista useista näkökulmista. Intentionaalisuudella tarkoitetaan opiskelijan omaa tavoitteellisuutta ja ponnistelua oppimistavoitteiden saavuttamiseksi. Opettajan tuen merkitys nähtiin jopa suurempana kuin lähiopetuksessa, sillä verkko-opintojaksolla opiskelijat opiskelevat usein fyysisesti yksin. Konstruktivisuus painottaa opiskelijan aktiivisuutta. Yksilöllinen oppimisympäristö ottaa huomioon opiskelijoiden yksilölliset lähtökohdat ja erot oppi-

misessa. Yhdistämällä yllämainittujen tutkimuksien arviointikehikot (Nevgi ym. 1999, Cavanaugh ym. 2010, Marshall 2011) on muodostettu uusi verkko-opintojakson arviointikehikko, joka muodostuu kolmesta osa-alueesta. Nämä ovat didaktinen, sosiaalinen ja tekninen osa-alue, ja niiden vaikutusta avoimen yliopiston opiskelijan oppimiskokemukseen selvitetään tässä pro gradu -tutkielmassa.

Kyselylomake esitettiin huhtikuussa 2014 kymmenen Itä-Suomen yliopiston opiskelijan toimesta. Esitestauksen avulla tarkasteltiin kyselylomakkeen sopivuutta ja ymmärrettävyyttä sekä muokattiin kyselylomaketta toimivammaksi. Samalla tarkasteltiin e-lomakkeen soveltuvuutta kyselyn toteuttamisen välineeksi. Tutkimuslupa saatiin toukokuussa 2014 Itä-Suomen avoimen yliopiston Aducaten organisaatiolta Terveyttä edistävän kouluyhteisön verkko-opintojaksoon. Kyselylomakkeen kysymykset jakautuvat neljään osioon: didaktiseen, sosiaaliseen ja tekniseen ulottuvuuteen sekä taustatietoihin. Vastausvaihtoehdot koostuvat viisiportaisesta Likert-asteikosta, jossa vaihtoehdot olivat seuraavat: täysin samaa mieltä, osittain samaa mieltä, ei samaa eikä eri mieltä, osittain eri mieltä ja täysin eri mieltä.

#### 4.3 Aineisto ja sen hankkiminen

Tutkimus toteutettiin strukturoidun sähköisen kyselylomakkeen, eLomakkeen avulla (liite 6). Tutkimukseen osallistujien informoinnissa (liite 4) ja sähköisen eLomakkeen liittämässä verkkokurssialueelle auttoi Itä-Suomen avoimen yliopiston työntekijä. Varsinainen kysely lähetettiin saatekirjeen kanssa e-linkkinä vastaajien sähköposteihin toukokuussa 2014, ja kyselyyn oli vastausaikaa kaksi viikkoa. Kyselyn alussa pyydettiin vielä kirjallinen suostumus tutkimukseen (liite 5). Muistutusviestejä lähetettiin kaksi kappaletta, joissa pyydettiin vastaajia osallistumaan tutkimukseen. Kyselyyn vastasi 34 Terveyttä edistävä kouluyhteisö verkko-opintojakson opiskelijaa.

#### 4.4 Aineiston analyysi

Aineisto analysoitiin tilastollisin menetelmin. Vastaukset saatiin eLomakkeesta lähetettyä suoraan SPSS for Windows 21 -ohjelmaan, jonka avulla tutkimustulokset tallennettiin ja laskettiin. Tutkimusaineiston normaalisti jakautuneisuutta tarkasteltiin silmämääräisesti histogrammien



avulla SPSS -tietojenkäsittelyohjelman avulla, ja lisäksi tarkasteltiin muuttujien normaalijakautuneisuutta Shapiro-Wilkin -testin avulla. Mitä pienempi Shapiro-Wilkin -testin havaitsema merkitsevyystaso on, sitä todennäköisempää on, että aineisto ei ole normaalijakautunut. Shapiro-Wilkinin testin mukaan aineisto on normaalisti jakautunut, jos merkitsevyystaso on suurempi kuin 0.05. (Nummenmaa 2009.) Tässä pro gradu -tutkielmassa kaikkien muuttujien p-arvo Shapiro-Wilkin -testissä oli välillä 0,000–0,009. Tästä voidaan päätellä, että aineisto ei ollut normaalisti jakautunut. Histogrammeja tarkastelemalla nähtiin, että aineisto oli positiivisesti vinossa.

Likert -asteikollinen kysymys täyttää välimatka-asteikolle asetetut kriteerit (Tähtinen ym. 2011). Tutkimusaineistoista laskettiin välimatka-asteikollisista muuttujista frekvenssit, prosenttiluvut ja keskiarvot. Tutkimusaineisto luokiteltiin uudelleen tilastollista analysointia varten kolmeen ryhmään yhdistämällä ”osittain samaa mieltä” ja ”täysin samaa mieltä” sekä ”osittain eri mieltä” ja ”täysin eri mieltä” luokat kahdeksi luokaksi. Näin muodostui kolme luokkaa, jotka olivat ”samaa mieltä”, ”eri mieltä” ja ”ei samaa eikä eri mieltä”. Koska aineisto ei ollut normaalisti jakautunut, käytettiin sen testauksessa epäparametrisiä testejä. Ne eivät tee oletuksia muuttujien jakaumista vaan perustuvat siihen, että muuttujien arvot laitetaan suuruusjärjestykseen, ja jokainen havainto muutetaan järjestyslukuksi (Nummenmaa 2009.). Epäparametrisistä testeistä käytettiin ristiintaulukointia ja riippuvuuden tarkasteluun khin neliö-testiä. Sukupuolten välisiä eroja tarkasteltiin Mann-Whitneyn U-testin avulla. Mann-Whitneyn U-testi soveltuu kahden riippumattoman ryhmän vertailuun, eikä se edellytä jakauman normaaliutta (Nummenmaa 2009).

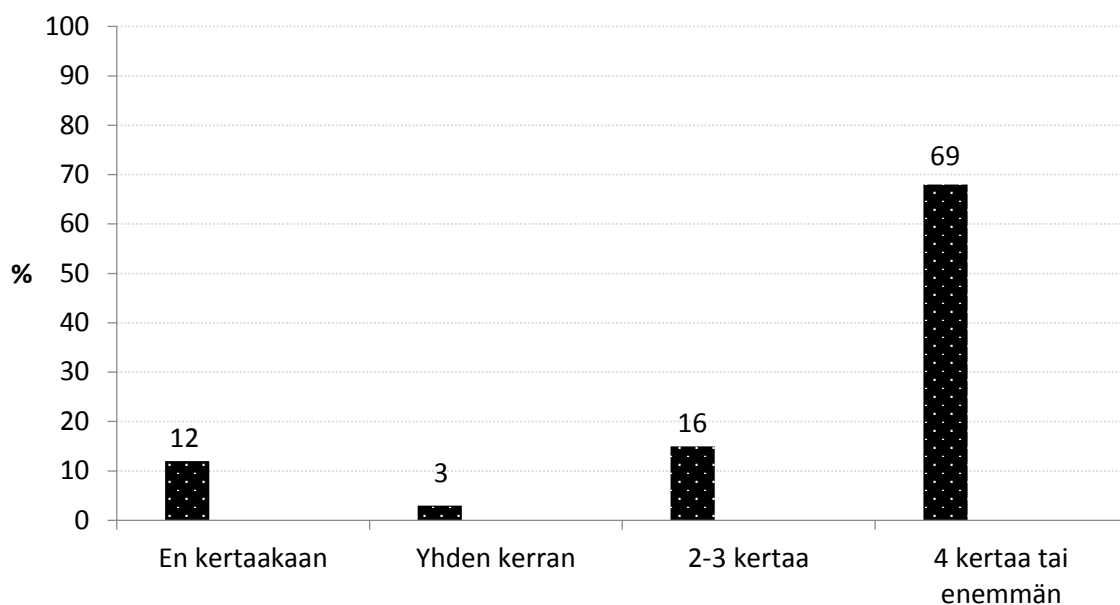
Kyselylomakkeessa oli viisi avointa kysymystä, jotka analysoitiin sisällönanalyysiä mukaillen ryhmitellen tutkimuskysymyksittäin. Aineistosta oli löydettävissä positiivisia ja negatiivisia oppimiskokemuksia. Avoimista vastauksista laskettiin frekvenssit, eli montako vastaajaa mainitsi saman asian, frekvenssit on ilmoitettu tuloksissa. Avoimien kysymysten avulla saatiin lisää tärkeää tietoa liittyen tutkimuskysymyksiin.

## 5 TULOKSET

### 5.1 Vastaajien taustatiedot

Kyselyyn vastasi 34 Itä-Suomen avoimen yliopiston opiskelijaa, ja kyselyn vastausprosentti oli 32,3 %. Vastaajista 29 (85 %) oli naisia ja 5 (15 %) miehiä. Vastaajista suurin osa (69 %) oli ollut opiskelijana verkko-opintojaksolla neljä kertaa tai useammin (Kuvio 2). Kukaan ei ollut toiminut opettajana verkkokurssilla, mutta viisi vastaajaa oli ollut kerran suunnittelemassa verkko-opintojaksoa. Kyselyyn vastanneista kaikki opiskelivat verkko-opintojakson Terveyttä edistävä koulu yhteisö loppuun saakka. Suurin osa työskenteli verkko-opintojaksoon osallistuessaan kotona (88 %), yksi vastaaja työskenteli työpaikalla ja kaksi kirjastossa.

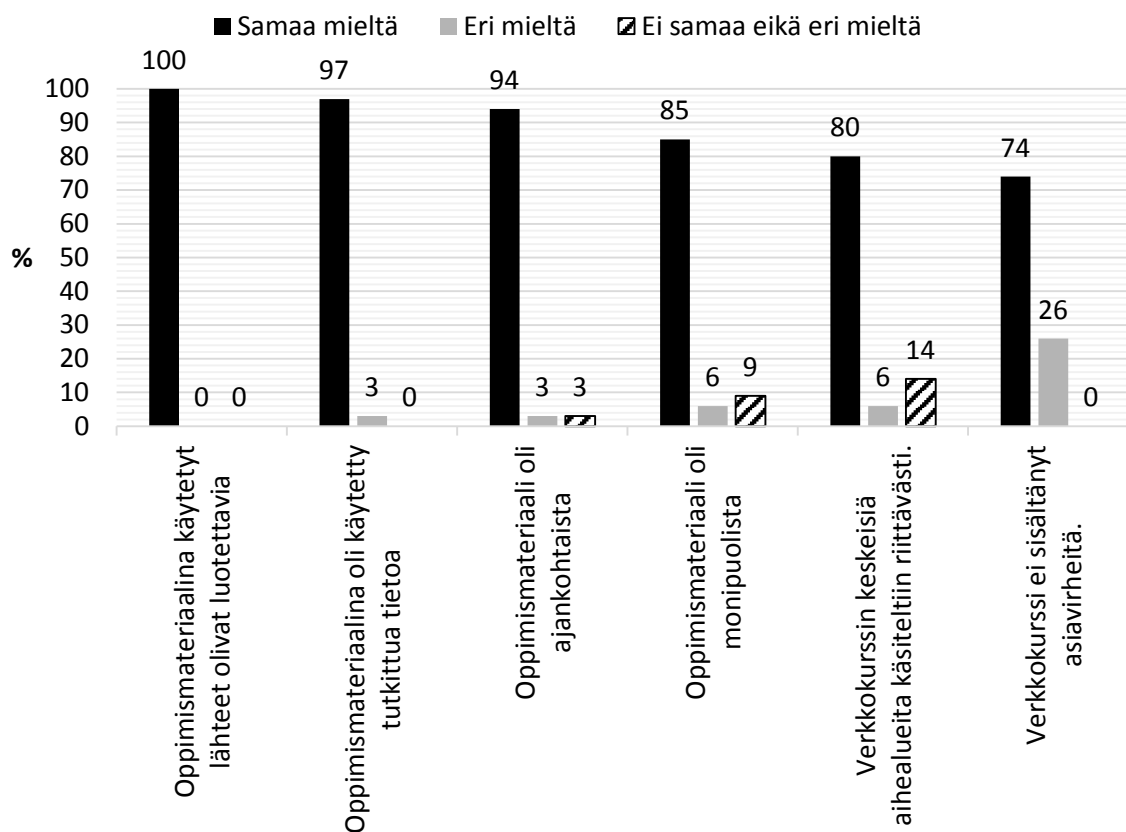
Kyselylomakkeen avoimessa kysymyksessä tiedusteltiin syytä, miksi vastaaja osallistui Terveyttä edistävä koulu yhteisö- verkko-opintojaksolle (f=33). Vastaajista 12 vastasi opintojakson kuuluvan heidän pakollisiin yliopisto-opintoihinsa, seitsemän vastaajaa osallistui, koska he tähtäsivät terveystiedon opettajiksi, seitsemällä vastaajalla tämä opintojakso kuului sivuaineopintoihin, neljä vastaajaa oli valinnut opintojakson vapaasti valittaviin opintoihin ja kolme oli mukana verkkototeutustavan takia.



Kuvio 2. Aikaisempi osallistuminen verkko-opintojaksolle (%).

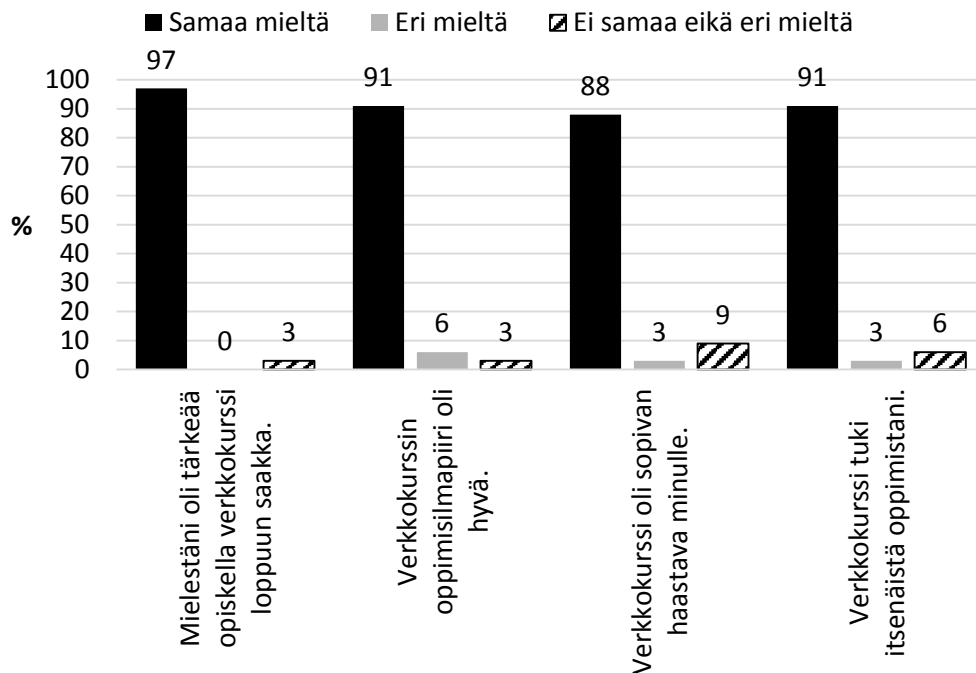
## 5.2 Verkko-opintojaksolla oppimiskokemusta tukevat didaktiset tekijät

Kaikki vastaajat (100 %) olivat sitä mieltä, että verkko-opintojaksolla käytetyt lähteet olivat luotettavia (Kuvio 3). Heidän mielestään verkkokurssin oppimateriaalina oli käytetty tutkittua tietoa (97 %), oppimismateriaali oli ajankohtaista (94 %) ja monipuolista (85 %). Vastaajista 80 % koki, että verkkokurssin keskeisiä aihealueita käsiteltiin riittävästi. Vastaajista 74 % oli sitä mieltä, että verkko-opintojakso ei sisältänyt asiavirheitä, neljäsosa vastaajista (26 %) ei halunnut ottaa tähän asiaan kantaa (ei samaa eikä eri mieltä).



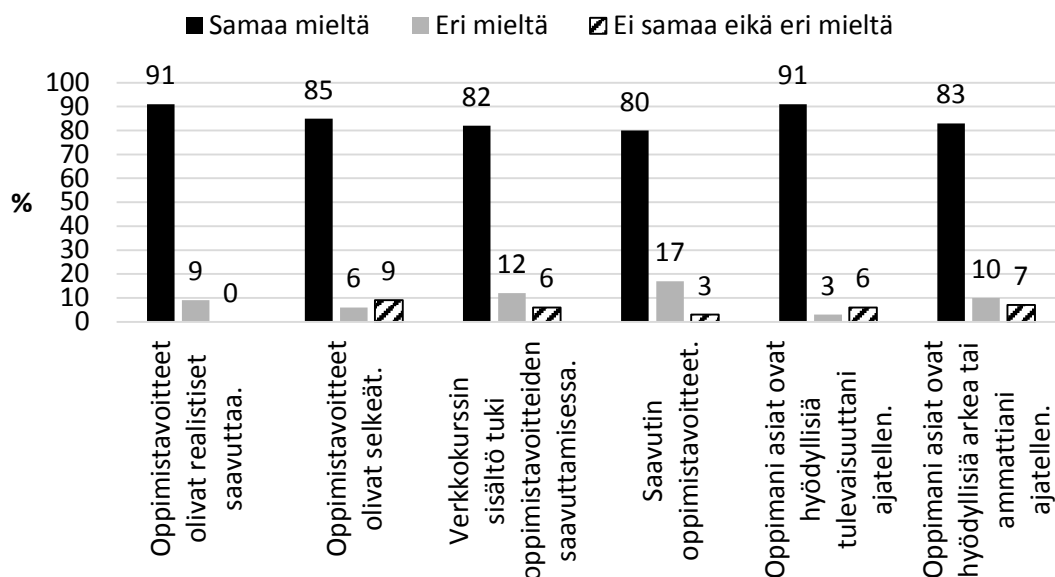
Kuvio 3. Kokemuksia oppimismateriaalista ja verkkokurssin sisällöstä (%).

Suuri osa vastaajista (97 %) koki tärkeäksi opiskella verkko-opintojakson loppuun saakka. Myös oppimisilmapiiri koettiin pääsääntöisesti hyväksi (91 %). Vastaajista 91 % koki, että verkko-opintojakso tuki itsenäistä oppimista ja 88 % vastaajista piti verkko-opintojaksoa sopivan haastavana, ei liian vaikeana tai liian helppona (Kuvio 4).



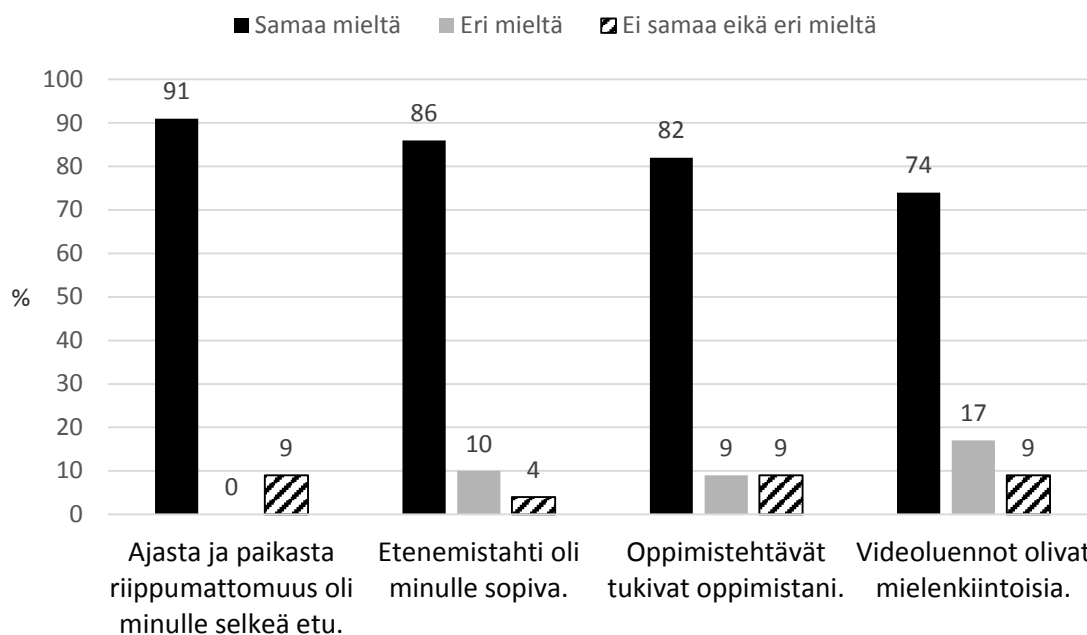
Kuvio 4. Kokemus oppimisilmapiiristä, verkkokurssin haasteellisuudesta, itsenäisen opiskelun tuesta sekä verkkokurssiin sitoutumisesta (%).

Oppimistavoitteet nähtiin selkeinä (85 %) ja realistisina saavuttaa (91 %). Vastaajista 80 % koki saavuttaneensa opintojaksolle asetetut oppimistavoitteet. Vastaajista 12 % koki, etteivät he olleet ylittäneet opintojakson päätyttyä oppimistavoitteisiinsa. Vastaajista 91 % oli sitä mieltä, että opintojaksolla opitut asiat olivat hyödyllisiä heidän tulevaisuuttaan ajatellen ja 83 % vastaajista koki, että verkko-opintojaksolla opitut asiat olivat hyödyllisiä tämän hetkistä arkea tai ammattia ajatellen (Kuvio 5).



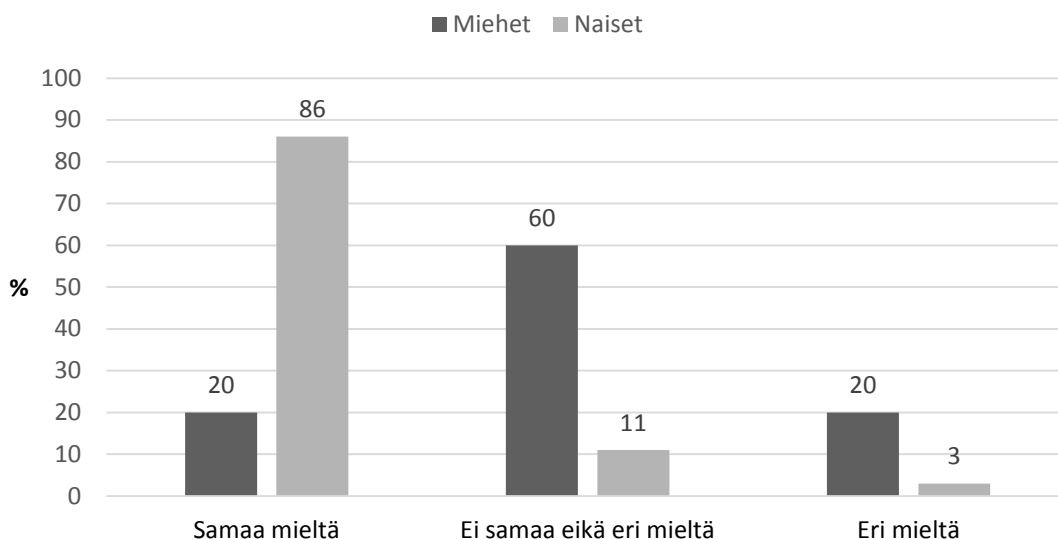
Kuvio 5. Kokemuksia oppimistavoitteista ja opintojakson hyödyllisyydestä (%).

Verkko-opintojakson suorittaminen vuorokauden ajasta ja paikasta riippumattomana koettiin selkeänä etuna (91 %). Useimmille vastaajille (86 %) verkko-opintojakson etenemistahti oli sopiva ja opintojaksolle suunnitellut oppimistehtävät tukivat oppimista (82 %). Videoluennot tuntuivat sopivan pituisilta (82 %) ja mielenkiintoisilta (74 %), ja niiden koettiin tukevan oppimista (76 %). Vastaajista 70 % oli sitä mieltä, että verkko-opintojaksolla käytetyt opetusmenetelmät, kuten ryhmäkeskustelut, tukivat oppimista, joskin vastaajista 12 % oli tästä asiasta eri mieltä (Kuvio 6).



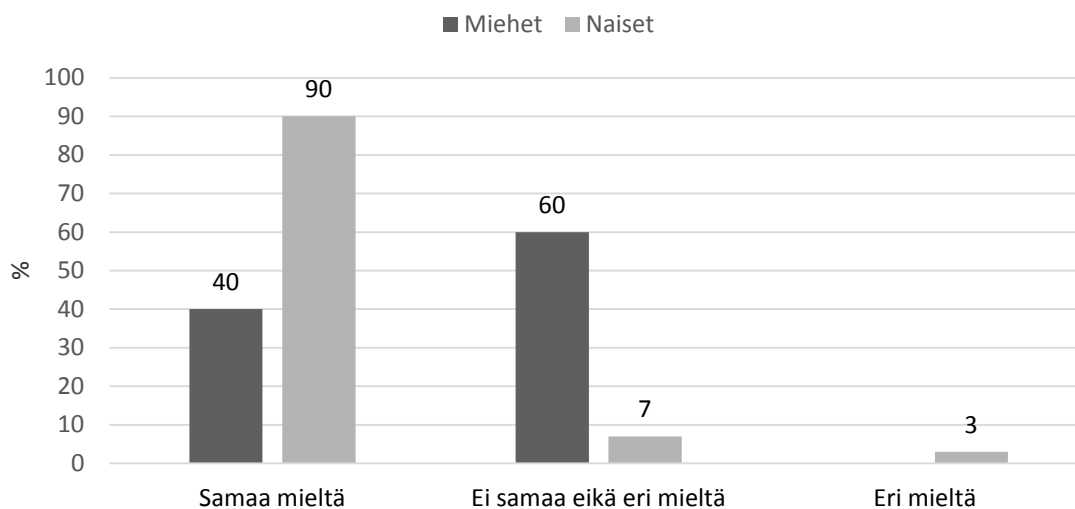
Kuvio 6. Kokemuksia ajasta ja paikasta riippumattomuudesta, etenemistahdistista, videoluennosta ja oppimistehtävistä (%).

Sukupuolen välisiä eroja testattiin Mann-Whitney U-testillä. Miesten ja naisten kokemukset verkko-opintojaksolla käytettyjen videoiden oppimista tukevasta vaikutuksesta erosivat tilastollisesti melkein merkitsevästi ( $p=0,034$ ). Suurin osa naisista (86 %) koki, että videot tukivat heidän oppimistaan, kun taas miehistä suurin osa (60 %) vastasi ”ei samaa eikä eri mieltä”. (Kuvio 7).



Kuvio 7. Kokemuksia videoluennon oppimista tukevasta vaikutuksesta (%).

Suurin osa naisista (90 %) oli tyytyväisiä videoluentojen pituuteen, miehistä suurin osa (60 %) oli vastannut ”ei samaa eikä eri mieltä”, joten myös tämä ero ( $p=0,014$ ) oli tilastollisesti melkein merkitsevä (Kuvio 8).



Kuvio 8. Videoluentojen pituuden sopivuus (%).

Avoimessa kysymyksessä kysyttiin, mitä muuta vastaajat halusivat sanoa verkko-opintojakson sisällöstä tai toteutustavasta. Avoimeen kysymykseen vastaajia oli yhteensä neljätoista. Vastaukset taulukoitiin ja analysoitiin induktiivisen sisällön analyysin avulla. Vastauksista voitiin erottaa positiiviset ja negatiiviset oppimiskokemukset. Aihe (f=1) ja oppimistehtävä (f=2) oli koettu liian vaikeaksi, opetusmenetelmä ei soveltunut itselle (f=2) ja ryhmäkeskustelutehtävä koettiin vaikeaksi, sillä jos ensimmäinen vastaaja oli jo kirjoittanut pitkän ja monipuolisen vastauksen, oli siihen vaikea keksiä lisättävää (f=1), kuten alla oleva esimerkki osoittaa.

*”Ryhmätehtävä ja siihen vastaaminen oli haastavaa. Osa kirjoitti pitkän pitkän ja siihen kommentointi + oma pohdinta oli haastavaa. Keskusteluissa pitäisi rajata aina kerralla kirjoitettavan tekstin pituutta.”*

Positiivisena koettiin, että tutor avasi tehtäviä (f=1), aikataulu oli sopiva (f=3), opiskelijoita ei sidottu liikaa aikatauluun vaan opiskelutahdin sai määritellä itse (f=1). Verkkototeutus (f=1) ja kokonaisuus oli koettu hyväksi (f=2), verkko-opintojakso oli ollut mielenkiintoinen ja monipuolinen (f=2). Myös tehtävien valinnaisuudesta oli yksi positiivinen maininta.

*”Sisältö oli mielenkiintoinen ja antoisa. Minulle jäi hyvin positiivinen mieli kurssista.”*

*”Oli mukava, kun tehtävien tekemisessä oli valinnanvaraa. Myös ryhmäkeskustelutehtävä oli hyvä ja kivaa vaihtelua perinteiseen esseeseen kirjoittamiseen. Tehtävien tekemiselle oli varattu tarpeeksi kauan aikaa.”*

### 5.3 Verkko-opintojaksolla oppimiskokemusta tukevat sosiaaliset tekijät

Oppimiskokemusta tukevia sosiaalisia tekijöitä tarkasteltaessa vastaajista lähes kaikki (97 %) kertoivat saaneensa ryhmänä palautetta verkko-opintojakson opettajalta (Kuvio 9). Osa vastaajista (70 %) koki myös opettajan olleen heidän saatavillaan verkko-opintojakson aikana. Suurin osa (85 %) koki onnistuneensa hyvin verkko-opintojakson verkkokeskustelutehtävässä. Vastaajista 85 % koki onnistuneensa verkko-opintojaksolla kokonaisuudessaan hyvin. Kokonaisuus sisältää verkkokeskustelun, oppimistehtävät sekä opittavan asian sisäistämisen. Vastaajista suuri osa (76 %) koki verkko-opintojakson aikana oppimisen iloa, ja neljä vastaajaa (12 %) ei sitä kokenut.

Suuri osa (76 %) vastaajista koki, että verkko-opintojakso mahdollisti vuorovaikutuksen toisten opiskelijoiden kanssa. Kysyttäessä kaipasivatko vastaajat verkko-opintojaksolle reaaliaikaista viestien vaihtoa, kuten chat-keskustelua, noin kaksi kolmasosaa vastaajista (62 %) oli sitä mieltä, että ei kaivannut ja yksi kolmasosa vastaajista (26 %) oli sitä mieltä, että se olisi ollut hyvä. Vastaajista 62 % ei kaivannut kontaktiopetusta, kuten luentoja yliopistolla verkko-opintojakson lisäksi. Kontaktiopetusta olisi halunnut 23 % vastaajista.

Noin puolet vastaajista (56 %) koki, että verkko-opintojakso mahdollisti vuorovaikutuksen opintojakson opettajan kanssa. Puolet vastaajista (50 %) oli saanut ja reilu kolmasosa vastaajista (38 %) ei ollut saanut opettajalta henkilökohtaista palautetta verkko-opintojakson aikana. Vastaajista noin kaksi kolmasosaa (64 %) koki, että verkkokeskustelut edistivät oppimista, ja noin viidesosa vastaajista (18 %) koki, että verkkokeskustelu ei edistänyt oppimista. Verkko-opintojakson verkkokeskusteluoppimistehtävä syvensi oppimista 70 % mielestä, mutta 21 % vastaajista oli eri mieltä, sillä heidän mielestään verkko-opintojaksolla käyty keskustelutehtävä ei syventänyt heidän oppimistaan. Yli puolet vastaajista (55 %) tunsu kuuluvansa ryhmään, kun taas viidesosa vastaajista (21 %) ei kokenut kuuluvansa ja noin neljäsosa (24 %) ei osannut tai halunnut ottaa tähän väittämään kantaa (ei samaa eikä eri mieltä).

Avoimessa kysymyksessä kysyttiin vuorovaikutuksesta verkko-opintojaksolla, ja tähän kysymykseen vastaajia oli neljätoista. Mielipiteet jakautuivat positiivisiin ja negatiivisiin oppimiskokemuksiin verkkokeskustelutehtävän osalta. Ryhmäkeskustelutehtävä oli tuonut uusia ideoita (f=1), ajatuksia (f=1), näkökulmia (f=2) ja lisännyt oppimismotivaatioita (f=3). Ryhmäkeskustelutehtävä oli ollut toimiva (f=3), mutta kertaalleen mainittiin myös, että paljon käytettynä tähänkin oppimismenetelmään kyllästyy. Positiivista oli ollut opettajan saatavilla olo ja hänen nopeat vastauksensa kysymyksiin (f=1). Ryhmän jäsenet olivat olleet kannustavia ja aktiivisia (f=1).

*”Tämä kurssi oli kuitenkin mukavampi verrattuna aikaisempiin verkkokursseihin, koska mukana oli tuo ryhmäkeskustelutehtävä, jossa sai ideoita ja ajattelemisen aiheita muilta opiskelijoilta. Yksin opiskellessa aihe olisi varmasti jäänyt paljon suppeammaksi eikä näkökulmia olisi tullut niin laajasti. Vuorovaikutus ryhmäkeskustelussa toteutui mielestäni hyvin ja tämän tyyppisiä tehtäviä voisi olla useamminkin verkko-opinnoissa.”*



*”Oli mielenkiintoista käydä keskustelua muiden opiskelijoiden kesken. Keskustelu avasi uusia näkökulmia ja innosti työskentelemään ryhmässä.”*

Verkkokeskustelu oli tuntunut väkinäiseltä (f=1). Osa opiskelijakavereista oli tullut keskustelutehtävään myöhässä mukaan (f=2), ja se oli koettu hankalana. Keskustelutehtäville ehdotettiin aikaisempaa palautuspäivää, jolloin kaikki ovat aidosti mukana keskustelussa. Verkkokeskustelua oli lopuksi ollut hankalaa lukea pitkien viestiketjujen takia (f=1). Motivointia toivottiin enemmän (f=2), sekä henkilökohtaista palautetta opettajalta (f=2). Myös verkossa syntyvä kasvottomuuden tunne oli tuntunut häiritsevältä (f=1).

*”Vuorovaikutus verkkokurssilla jää väijäämättä niukaksi. Ihmiset kirjoittavat ilman kasvoja, vaikka jokainen saa esitellä itsensä kurssin alussa.”*

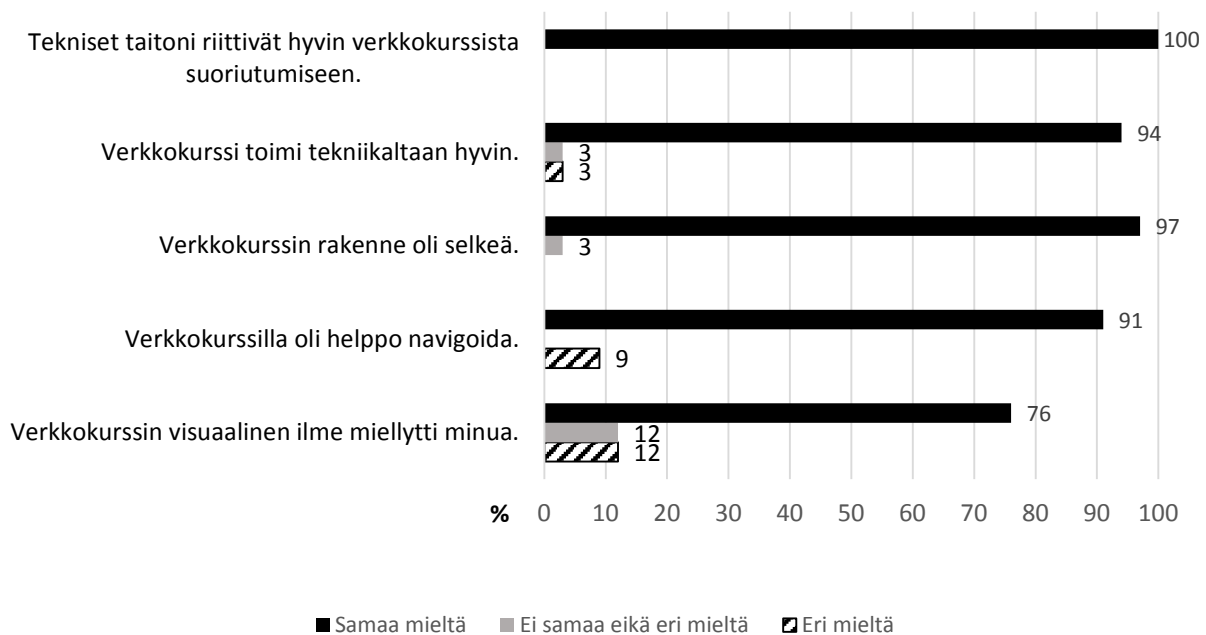


Kuvio 9. Oppimiskokemusta tukevat sosiaaliset tekijät (%).

#### 5.4 Verkko-opintojaksolla oppimiskokemusta tukevat tekniset tekijät

Verkko-opintojaksolla oppimiskokemusta tukevat tekniset tekijät on koottu taulukkoon (Kuvio 10). Kaikkien vastaajien mielestä heidän tekniset taitonsa riittivät hyvin verkko-opintojaksosta suoriutumiseen. Melkein kaikki vastaajat (94 %) olivat myös sitä mieltä, että verkko-opintojakson rakenne oli selkeä. Vastaajista 94 % mielestä verkko-opintojakson tekniikka oli toiminut hyvin, videot olivat toimineet ja linkit auenneet. Suurin osa (91 %) koki myös, että verkko-

oppimisympäristössä oli ollut helppoa navigoida. Vastaajista 77 % oli myös tyytyväisiä verkko-opintojakson visuaaliseen ilmeeseen.



Kuvio 10. Oppimiskokemusta tukevat tekniset tekijät (%).

Avoimessa kysymyksessä kysyttiin, mitä muuta haluaisit sanoa verkko-opintojakson teknisestä toteutuksesta, ja tähän kysymykseen vastasi kahdeksan opiskelijaa. Verkko-opintojakso oli koettu selkeäksi (f=1), loogiseksi (f=1) ja rakenteeltaan toimivaksi kokonaisuudeksi (f=3).

*”Kaikki toimi hyvin. Olen kehno teknisissä asioissa, mutta selvisin ongelmitta.”*

Toteutus koettiin onnistuneeksi (f=3) ja positiiviseksi koettiin myös se, että keskustelualueilla pystyi itse määrittelemään halusiko saada verkko-opintojakson keskustelualueiden viestejä myös omaan sähköpostiinsa (f=1). Yksi negatiivinen oppimiskokemus teknisestä toimivuudesta oli, ja se liittyi Moodle-oppimisalusta ajoittaiseen jumiutumiseen.

Viimeisessä avoimessa kysymyksessä kysyttiin, millainen on vastaajan oppimista tukeva verkko-opintojakso, ja vastaajia kysymykseen oli kaksikymmentä. Positiivista oppimiskokemusta tukeva verkko-opintojakso on vastaajien mielestä monipuolinen (f=6), tukee itsenäistä työskentelyä (f=4) ja antaa opiskelijalle vapauden valita itselle sopivan oppimistehtävän (f=2) sekä opiskelun etenemisnopeuden (f=5). Jos oppimistehtäviä on verkko-opintojaksolla liian

monta, aiheuttavat ne pinnallista oppimista ja uupumista (f=1). Hyvä verkko-opintojakso on aikatauluiltaan (f=2), oppimistehtäviltään (f=3) ja tekniseltä toteutukseltaan selkeä (f=4), ja sen aikataulun tulisi olla opiskelijan tiedossa heti ensimmäisestä opiskelupäivästä lähtien (f=1). Vaikka opiskelu saa olla verkko-opintojaksolla itsenäistä, toivottiin opettajalta kuitenkin kommentteja tai kannustusviestejä opintojakson aikana (f=3). Opiskelua koettiin myös helpottavan, jos opiskelussa tarvittavat lähteet ovat suoraan saatavilla verkko-oppimisympäristössä (f=1). Opiskelu omalla äidinkielellä koettiin positiiviseksi ja toivottiin, että myös verkkokurssilla käytettävä oppimismateriaali olisi omalla äidinkielellä (f=1). Ryhmäkeskustelut nähtiin sekä hyvinä (f=6) että hankalina (f=1).

*”En pääsääntöisesti pidä verkkokursseista, varsinkaan niissä toteutettavista ryhmäkeskusteluista. Saisin paremmin asioista irti, jos pääsisin keskustelemaan ihmisten kanssa kasvotusten. Verkkokeskusteluissa pituudella katsotaan olevan suuri merkitys. Toisaalta verkkokurssilla mahdollistuu itsenäinen ja osittain oman aikataulun mukainen työskentely. Eli siis vähemmän ryhmäkeskustelua ja vertaispalautteen antoa (menee usein pelkäksi kehumiseksi ja palautetta annetaan kirjoitusvirheistä ja ulkoasusta) ja enemmän esim. verkkoluentojen pohjalle rakentuvia esseitä.”*

## 5.5 Keskeiset tulokset

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, mitkä tekijät ovat yhteydessä opiskelijan oppimiskokemukseen Itä-Suomen avoimen yliopiston Terveyttä edistävä kouluyhteisö -verkko-opintojaksolla. Tulosten mukaan Terveyttä edistävä kouluyhteisö -verkko-opintojakso oli selkeä ja johdonmukainen kokonaisuus, jota oli ollut ilo opiskella. Oppimiskokemusta tukevia didaktiset tekijöitä olivat ajankohtainen ja tutkittuun tietoon perustuva oppimismateriaali, luotettavat lähteet ja positiivinen oppimisilmapiiri. Vastaajat olivat motivoituneita suorittamaan opintokokonaisuuden loppuun saakka ja kokivat verkko-opintojaksolla opitut asiat tulevaisuuden kannalta hyödyllisiksi. Myös verkko-opintojakson ajasta ja paikasta riippumattomuus oli oppimiskokemusta tukeva tekijä. Suurin osa vastaajista koki onnistuneensa hyvin sekä yleisesti verkko-opintojaksolla että verkkokurssin verkkokeskustelutehtävissä. Verkkokeskustelu oli koettu uusien näkökulmien avaavana ja opintojaksoa monipuolistavana oppimistehtävänä. Verkko-opintojakson aikana suuri osa vastaajista oli kokenut oppimisen iloa. Tekninen toteutus toimi verkko-opintojaksolla hyvin, myös vastaajien tekniset taidot riittivät hyvin verkko-opintojaksosta suoriutumiseen. Verkko-opintojakson rakenne oli selkeä ja verkkoympäristössä oli ollut helppoa navigoida.

Osa vastaajista koki, että oppimistehtävät tai verkossa opiskeleminen eivät soveltuneet heille. Myös opettajalta toivottiin enemmän henkilökohtaista palautetta. Osa vastaajista olisi halunnut kokeilla myös reaaliaikaista keskustelua ja kontaktiopetusta verkko-opintojakson rinnalla, enemmistö vastaajista ei kokenut tähän tarvetta.

## 6 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

### 6.1 Oppimiskokemusta tukevia didaktisia tekijöitä

Terveyttä edistävä kouluyhteisö -verkko-opintojakson opiskelijat olivat pääsääntöisesti kokeneita verkko-opintojakson kävijöitä, ja suurin osa heistä oli osallistunut verkko-opintojaksolle neljä kertaa tai useammin. Hakalan (2013) mukaan aikuiset ovat opiskelijaryhmänä usein motivoituneita ja innostuneita, ja tätä tukee myös tämän verkko-opintojakson tuloksissa esille tulleet sitoutuneisuus ja motivoituneisuus opiskella aloitettu verkko-opintojakso loppuun saakka. Opiskelijan hyvä itseluottamus ja motivaatio lisäävät verkko-opintojakson mielekkyyttä ja oppimisen syvyyttä (Vainionpää 2006). Verkko-opintojakso oli opiskelijoille vapaaehtoinen, joten tämä voi vaikuttaa myös positiiviseen suhtautumiseen Terveyttä edistävä kouluyhteisö -verkko-opintojaksoa kohtaan. Tuloksissa oli huomattavaa yhdenmielisyyttä, ja verkko-opintojakso oli pääsääntöisesti koettu positiiviseksi ja oppimista edistäväksi kokonaisuudeksi.

Tulokset osoittivat, että Terveyttä edistävä kouluyhteisö -verkko-opintojakson oppimistavoitteet nähtiin selkeinä ja realistisina saavuttaa sekä pääsääntöisesti oppimistavoitteet oli saavutettu hyvin. Tuloksista tuli esiin myös, että aivan kaikki eivät olleet ylittäneet opintojakson päätyttyä oppimistavoitteisiin. Olisi ollut tärkeää selvittää, miksi osa opiskelijoista koki näin ja johtuiko se mahdollisesti henkilökohtaisista vai verkko-opintojaksoon liittyvistä syistä. Selkeässä verkko-opintojaksossa oppimistavoitteet ohjaavat kokonaisuutta. Opintojaksolle annettujen oppimistavoitteiden tulisi määrittää verkko-opintojaksolle valittuja opetusmenetelmiä, strategiaa, oppimistehtäviä ja oppimismateriaalia. (Ko & Rossen 2010.)

Tulosten perusteella voidaan sanoa, että opiskelijoiden mahdollisuus vaikuttaa opintojen etenemisvauhtiin ja valinnaisuus oppimistehtävissä lisäävät tyytyväisyyttä verkko-opintojaksoon. Opiskelijat olivat myös kokeneet, että opintojaksolla käytetyt lähteet olivat luotettavia, oppimateriaalina oli käytetty tutkittua tietoa ja oppimismateriaali oli ajankohtaista ja monipuolista. Suunniteltaessa verkko-opintojaksoa aikuisille opiskelijoille on tärkeää huomioida, että käyttöön valittu opetusmenetelmä soveltuu sekä verkkoon että aikuiselle oppijalle (Vainionpää 2006, Kim ym. 2012). Vainionpään (2006) mukaan verkko-opiskelun merkityksellisyyden ja syvällisyyden kokemukseen liittyviä tekijöitä ovat opiskeluun liittyneen tuen määrä sekä oppimateriaalin monipuolisuus, laajuus ja monikäyttöisyys. Vainionpään (2006) tutkimus osoitti

myös, että oppimateriaalin laatu vaikuttaa verkko-opiskelun onnistumiseen. Tulosten perusteella voidaan sanoa, että Terveyttä edistävä kouluyhteisö -verkko-opintojakson opiskelijat olivat tyytyväisiä opintojaksolla käytettyyn oppimismateriaaliin. Oppimistehtävät koettiin ajankohtaiseksi. Suuri osa opintojaksolla tarvittavasta oppimismateriaalista oli saatavilla suoraan e-linkkeinä verkko-oppimisalustalla, ja tämä helpotti opiskelijan työskentelyä. Opiskelijoista lähes kaikki olivat sitä mieltä, että verkko-opintojakson aikana opiskellut asiat hyödyttävät heitä joko tulevaisuudessa, tämän hetkessä ammatissa tai elämäntilanteessa ja että opintojaksolla tehdyt oppimistehtävät tukivat oppimista. Aikaisempien tutkimusten perusteella tiedetään, että oppimistehtävien merkitys verkko-opintojakson onnistumisen kannalta on suuri (Liaw ym. 2007, Jung 2010, Kim ym. 2012, Vuopala ym. 2012).

Terveyttä edistävä kouluyhteisö -verkko-opintojaksolla oli käytössä multimediatekniikalla verkko-oppimisen tukena, ja opiskelijoiden välistä vuorovaikutusta tuettiin verkkokeskustelutehtävällä. Boling ym. (2011) on tutkimuksessaan havainnut, että opiskelijat ovat tyytyväisempiä sellaisella verkko-opintojaksolla, jossa on käytetty sekä multimediatekniikoita että opiskelijoiden välistä vuorovaikutusta rikastamassa oppimiskokemusta. Myös Weibel ym. (2010) ovat tehneet tutkimuksessaan samansuuntaisia havaintoja. Heidän mukaansa interaktiivisuus sekä houkutteleva ja eri aistit huomioon ottava verkko-opintojakso pitää yllä opiskelijoiden mielenkiintoa opiskeltavaa asiaa kohtaan. Myös tämä tutkielma puoltaa edellä mainittujen tutkimusten tuloksia, ja tutkimustulosten perusteella voidaan suositella videomateriaalin tai muiden multimediatekniikoiden käyttämistä verkko-opintojaksolla monipuolistamassa oppimiskokonaisuutta.

Suurin osa Terveyttä edistävä kouluyhteisö -verkko-opintojakson opiskelijoista koki, että opintojakso tuki itsenäistä oppimista ja oli sopivan haastava, ei liian vaikeaa tai liian helppoa. Tämän lisäksi verkko-opintojakson aikana koettiin oppimisen iloa. Aikaisemmissa tutkimuksissa on todettu, että aikuiset opiskelijat viihtyvät verkko-opintojaksolla paremmin, jos he voivat jakaa tietoaan muiden kanssa sekä siirtää ja soveltaa oppimaansa tietoa käytäntöön (Lowe ym. 2005, Cercone 2008). Aikuisopiskelijoiden tyytyväisyyttä lisää myös, jos oppimistehtävissä hyödynnetään oikeaan elämään perustuvia, interaktiivisia tapausesimerkkejä (Boling ym. 2011, Kim ym. 2012). Terveyttä edistävä kouluyhteisö -verkko-opintojaksolla koettiin opintojakson oppimisilmapiiri pääsääntöisesti hyväksi. Myös tutkimustiedon mukaan aikuisten opiskelijoiden opiskelumotivaatio säilyy parempana, mikäli he saavat edetä oppimistehtävissä heille sopivassa tahdissa ja oppimisympäristö koetaan positiivisena (Kim 2009). Nämä molemmat asiat

toteutuivat Terveyttä edistävä kouluyhteisö -verkko-opintojaksolla hyvin. Olisi ollut mielenkiintoista tarkastella vielä, mikä vaikutti oppimisen ilon kokemukseen ja kokivatko opiskelijat verkko-opintojakson aikana flow-tunnetta eli täydellisen uppoutumisen tunnetta opiskeltavaa asiaa kohtaan. Aikaisemmissa tutkimuksissa on tullut ilmi, että flow-tunteen esiintyminen verkko-opintojakson aikana ennustaa hyvää oppimistulosta (Weibel ym. 2010). Tuloksista selvisi, että verkko-opintojakson aikana oli koettu oppimisen iloa, ja myös verkko-opintojakson oppimisilmapiiri oli koettu positiiviseksi. Oppimista tukeva oppimisympäristö ottaa huomioon myös henkisen ja psykologisen ilmapiirin (Manninen ym. 2007). Vuorovaikutuksen merkitys oppimiselle on sosio-konstruktivistisen oppimiskäsityksen valossa tärkeä, joten näin ollen vuorovaikutusympäristön tulee olla myös oppimista tukeva niin, että jokainen opiskelija kokee voitavansa turvallisesti tuoda esiin omat ajatuksensa ja mielipiteensä.

Tulokset osoittivat, että verkko-opintojakson suorittaminen vuorokauden ajasta ja paikasta riippumattomana koettiin selkeänä etuna (91 %). Myös aikaisemmissa tutkimuksissa on tullut esille, että verkko-opintojakoille usein hakeudutaan ja niiden suurimpana etuna nähdään juuri ajasta ja paikasta riippumattomuus (Vainionpää 2006). Terveyttä edistävä kouluyhteisö -verkko-opintojakson aikataulu oli vastaajien mielestä sopiva, eikä opiskelijoita sidottu liikaa ennalta laadittuun aikatauluun, vaan opiskelutahdin sai määritellä itse. Verkko-opintojaksolla oli mukana opiskelijoita, jotka eivät pystyneet elämäntilanteen tai henkilökohtaisten syiden takia osallistumaan päivääikaan tapahtuvaan opetukseen. Parhaimmillaan verkko-opetus auttaakin sellaisia opiskelijoita etenemään opinnoissaan, jotka eivät pääse osallistumaan päiväaikaan tapahtuvaan opetukseen. Verkko-opintojaksoja suunnittelevien opettajien kannattaakin pitää mielessä tämä, erityisesti verkko-opintojaksoilta, toivottu ominaisuus opintoaikataulun joustavuudesta ja omatahtisuudesta. Myös tutkimustieto tukee tätä, sillä Kim (2009) totesi tutkimuksessaan, että omaehtoinen tehtävän suorittamisaikataulu ja positiivinen oppimisympäristö vaikuttavat positiivisesti myös oppimismotivaatioon. Oppimistehtävillä voidaankin suuresti vaikuttaa opiskelijoiden aikatauluihin ja näin ollen myös heidän motivaatioonsa.

## 6.2 Vuorovaikutuksen onnistumiseen vaikuttavia tekijöitä ja vuorovaikutuksen esteitä

Tuloksista tuli ilmi, että osa opiskelijoista koki haastavana opiskeltavat aiheet ja oppimistehtävät, opetusmenetelmä ei soveltunut itselle ja ryhmäkeskustelutehtävä koettiin vaikeaksi. Vaikka



viivästetyssä vuorovaikutuksessa on omat hyvät puolensa, on siinä myös todettu olevan huonoja puolia. Esimerkiksi elekielen puuttuminen ja kirjoittamistyyliin liittyvät seikat lisäävät väärinymmärretyksi tulemisen vaaraa. (Bromme ym. 2005.) Vaikeudet ryhmäkeskustelussa voivat johtua myös siitä, että ensimmäinen vastaaja kirjoittaa pitkän ja monipuolisen vastauksen, johon muiden on vaikeaa keksiä enää lisättävää. Verkko-keskustelu saattaa alkaa muistuttaa monologia dialogin sijaan. (Suominen & Nurmela 2011.) Tuloksissa tuli esiin tämä viivästettyyn vuorovaikutukseen liittyvä ongelma, jossa ensimmäisenä keskusteluun kirjoittava opiskelija kirjoittaa monipuolisen ja tyhjentävän vastauksen, johon muiden on vaikeaa keksiä enää lisättävää.

Verkkokeskustelutehtävä on tyypillinen verkko-opintojaksoilla käytettävä oppimistehtävä, jossa usein ensin tutustutaan johonkin opettajan laatimaan tai valitsemaan aineistoon ja tämän jälkeen keskustellaan aiheesta ryhmissä viivästettyä vuorovaikutusta ja lähteitä apuna käyttäen. Tämän jälkeen laaditaan joko yksilö- tai ryhmäraportti käsiteltyyn aihealueeseen liittyen. Verkkokeskustelu ja siihen liittyvä oppimistehtävä koettiin Terveyttä edistävä kouluyhteisö -verkko-opintojaksolla kahdella tavalla. Suuri osa vastaajista oli kokenut sen oppimista syventävänä ja hyödyllisenä, mutta osa vastaajista (21 %) koki asian päinvastoin. Avoimissa vastauksissa tuli myös esille se, että valittu opetusmenetelmä ei sopinut kaikille vastaajille.

Verkossa tapahtuva viestien ja mielipiteiden vaihtaminen voi toisinaan olla vaikeaa. Opiskelija, joka on tottunut viestimään vahvasti nonverbaalein keinoin, kuten äänensävyllä, kehon kielellä ja kasvojen ilmeillä, voi kokea vaikeuksia onnistua verkkokeskusteluissa. Verkkokeskusteluissa menestyvätkin verbaalisesti lahjakkaat opiskelijat, jotka ovat hyviä ilmaisemaan itseään kirjoittamalla. (Ko & Rossen, 2010.) Osa vastaajista olisi halunnut kokeilla chatin käyttöä verkko-opintojakson aikana. Chat voi auttaa sellaisessa ryhmätehtävän vaiheessa, joka vaatii nopea-aikaista viestien vaihtamista. Giesbersin ym. (2013) mukaan hyviä tuloksia on saatu yhdistämällä sekä viivästettyä että samanaikaista vuorovaikutusta (kuten videoneuvottelu). Näin voidaan vähentää myös väärinymmärretyksi tulemisen vaaraa. Osa vastaajista olisi halunnut myös kontaktiopetusta, kuten esimerkiksi luentoja verkko-opintojakson lisäksi. Erilaiset oppimistyyliä voisivat ehkä selittää tätä mielipide-eroa. Toiselle oppimistyyliä toiset asiat sopivat paremmin kuin toiselle (Vainionpää 2006). Monipuolisten oppimistehtävien ja oppimismateriaalien avulla, sekä valinnaisuuden avulla voidaan vastata erilaisten opiskelijoiden ja eri oppimistyylien opiskelijoiden tarpeisiin.

Tulosten perusteella tuli esiin myös Terveyttä edistävä kouluyhteisö -verkko-opintojakson opettajan saatavilla olon ja hänen tarjoamansa tuen merkitykset. Opettaja oli pystynyt vastaamaan nopealla aikataululla opiskelijoiden kysymyksiin. Positiivisena koettiin, että opettaja ”avasi” eli selitti tehtäviä. Myös aikaisemmissa tutkimuksissa on tullut esiin opettajan saatavilla olon ja häneltä saadun tuen merkitykset verkko-opintojakson onnistumisen kannalta (Jung 2010, Marshall 2012). Opettajat itse kokevat usein verkko-opintojaksot työllistävinä (Vainionpää 2006). Tässä pro gradu -tutkielmassa ei selvitetty opettajan kokemuksia verkko-opintojaksolta.

### 6.3 Teknisesti toimiva ja selkeä verkko-opintojakso tukee oppimiskokemusta

Tulosten perustella voidaan sanoa, että opiskelijoiden tekniset taidot riittivät hyvin verkko-opintojaksosta selviämiseen. Verkko-opintojakson navigointiin ja visuaaliseen ilmeeseen oltiin myös pääsääntöisesti tyytyväisiä. Jos opiskelija kokee paljon teknisiä vaikeuksia verkko-opintojakson aikana, voi se aiheuttaa turhautumista ja vaikuttaa negatiivisesti oppimiskokemukseen (Hutchins 2008). Mielenkiintoista tällä verkko-opintojaksolla oli se, että opiskelijat olivat tyytyväisiä sekä oppimiskokemukseen, että tekniikan toimivuuteen. Teknisen tuen saatavuus verkko-opintojakson aikana on tärkeää. Terveyttä edistävä kouluyhteisö verkko-opintojaksolla opiskelijoilla oli teknistä apua tarvittaessa saatavilla.

Tennon (2011) mukaan verkko-oppimisympäristön rakenteen tulisi vastata opintojakson rakennetta. Suurien kokonaisuuksien hahmottamisen apuna voidaan käyttää myös rakennekarttoja sekä ajankohtaisen sisällön korostamista. Tutkimustulosten mukaan Terveyttä edistävä kouluyhteisö -verkko-opintojakson opiskelijat kokivat navigoinnin verkko-oppimisympäristössä vaittomaksi. Tennon (2011) tutkimuksessa tuli esille myös opiskelijoiden toive saada ajankohtaiset tiedotukset myös sähköpostitse. Mielenkiintoista on Terveyttä edistävä kouluyhteisö -verkko-opintojakson opiskelijoilta tullut palaute siitä, miten hyödyllistä oli, kun verkko-oppimisalustalla pystyi itse määrittämään, halusiko keskustelualueiden viestien tulevan myös sähköpostiin. Nykyään useilla ihmisillä on jo käytössään niin sanottuja älypuhelimia, joiden välityksellä sähköposti voi tulla reaaliaikaisesti puhelimeen. Näin opiskelijat voivat seurata verkko-opintojakson viestejä ja viestiketjuja lähes reaaliaikaisesti ja tarvittaessa kirjautua

verkko-opintojaksolle esimerkiksi omalla mobiililaitteeltaan. Tulevaisuudessa onkin yhä tärkeämpää kehittää verkko-oppimisympäristöjä taipumaan mobiililaitteiden vaatimuksiin niin, että verkko-opintojaksolle voi osallistua hyvin myös ilman tietokonetta joko tablettitietokoneen tai älypuhelimien kautta.

#### 6.4 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksen laatua voidaan arvioida sen perusteella, miten selkeästi ja johdonmukaisesti tutkimuksen kulku on kuvattu (Tuomi ym. 2009). Tapaustutkimuksen tarkoituksena on ensisijaisesti ymmärtää yksittäistä tapausta. Tarkoitus ei ole tuottaa yleistettävää tietoa, vaan lisätä ymmärrystä tutkittavasta kohteesta, tässä tutkimuksessa Terveyttä edistävä kouluyhteisö -verkko-opintojaksosta, ja selvittää, millaisia oppimiskokemuksia avoimen yliopiston opiskelijat saivat Terveyttä edistävä kouluyhteisö -verkko-opintojaksolla.

Määrällistä tutkimusta arvioitaessa tarkastellaan tutkimuksen reliabiliteettia ja validiteettia. Reliabiliteetilla eli luotettavuudella tarkoitetaan tulosten tarkkuutta eli käytetyn mittarin kykyä tuottaa ei-sattumanvaraisia tuloksia (Heikkilä 2005). Tutkimuksen luotettavuuden perusta on käytetyn mittarin kyky mitata haluttua tutkimusilmiötä (Kankkunen ym. 2009). Kyselylomakkeen ja mittarin luotettavuutta pyrittiin parantamaan esitestaamalla mittari. Mittarin muuttujat perustuivat aiemmissa tutkimuksissa esiin tulleeseen tietoon. Validiteetilla eli pysyvyydellä tarkoitetaan, että tutkimus mittaa sitä mitä oli tarkoituskina mitata (Kankkunen ym. 2009). Täsmällisten tutkimuskysymysten avulla pidettiin kiinni siitä, että tutkittiin oikeita asioita. Mittari oli muodostettu kolmesta osiosta, joista jokainen vastasi omaan tutkimuskysymykseensä. Näin säilytettiin johdonmukaisuus ja saatiin vastaus jokaisen tutkimuskysymyksen. Validiutta lisäävät tutkimuksen huolellinen suunnittelu ja tarkasti harkittu tiedonkeruu (Heikkilä 2005). Tutkimuslomakkeen kysymykset oli pyritty laatimaan huolella niin, että ne mittasivat oikeita asioita ja kattoivat koko tutkimusongelman. Avoimien kysymysten avulla lisättiin vielä vastaajan mahdollisuutta kertoa sellaisia asioita, joita ei mahdollisesti osattu väittämien muodossa kysyä. Kyselylomakkeen kysymyksiin kiinnitettiin erityistä huomiota niin, että kysymykset olivat mahdollisimman selkeitä ja yksiselitteisiä ja kyselylomake vastaamaan houkutteleva. E-lomakkeen käytöllä pyrittiin tekemään kyselyyn vastaaminen vastaajille mahdollisimman helpoksi.

Tämän tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttaa pieni vastausprosentti 32,3 %. Katoanalyysia ei tehty, emmekä voi tietää mitä verkko-opintojaksosta ajattelivat kyselyyn vastaamattomat opiskelijat (67,7 %). Myös p-arvojen tulkinnan suhteen pitää olla kriittinen. Pienessä otoksessa melko suurelta erot todellisissa muuttujien havaintoarvoissa eivät tule välttämättä tilastollisesti merkittäväksi (Tähtinen ym. 2011). Tuloksia ei ole tulkittukaan vain p-arvojen suhteen, vaan huomio on kiinnitetty siihen, onko saadulla tuloksella todellista merkitystä tutkittavan ilmiön suhteen. P-arvo ei kerro myöskään tekijöiden välisen yhteyden voimakkuudesta (Tähtinen ym. 2011). Keskiarvon tulkinnan suhteen noudatettiin varovaisuutta, sillä aineisto sisälsi poikkeavia arvoja, eli aineistossa oli muutamia arvoja, jotka selkeästi poikkesivat enemmistöstä arvoja. Mitä pienemmästä otoksesta on kyse sitä tärkeämpää on selvästi poikkeavien arvojen huomioon ottaminen (outliers). (Tähtinen ym. 2011.)

## 6.5 Tutkimuksen eettisyys

Läpi koko tutkimuksen noudatettiin korkeita eettisen toiminnan periaatteita. Tutkimuksen eettisiin vaatimuksiin kuuluu hyvän tieteellisen käytännön noudattaminen (Hirsjärvi ym. 2007). Tässä pro gradu -tutkielmassa noudatettiin opetus- ja kulttuuriministeriön asettaman tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) ohjeita hyvästä tieteellisestä käytännöstä. Tämä tarkoittaa tiedeyhteisön tunnustamien toimintatapojen noudattamista, yleistä huolellisuutta ja rehellisyyttä ja tutkimustyön tarkkuutta tulosten tallentamisessa sekä esittämisessä että tulosten arvioimisessa. Hyvä tieteellinen käytäntö tarkoittaa myös toisten työn kunnioittamista, kuten asiallista ja tarkkaa lähteiden merkitsemistä ja viittaustekniikkaa sekä toisten tekemän työn arvostamista ja sille kuuluvan arvon antamista. Hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluvat myös tutkimuksen huolellinen suunnittelu, toteutus noudattaen tieteellisen tiedon keräämiselle annettuja vaatimuksia sekä tulosten avoin ja vastuullinen raportointi. Tutkimuslupa anottiin ja saatiin asianmukaisesti ennen tutkimuksen aloittamista Itä-Suomen avoimelta yliopistolta, Aducatelta.

Tutkimus toteutettiin eettiset näkökulmat huomioon ottaen ja niitä noudattaen. Tutkimuksen aihe oli ajankohtainen, eikä se vahingoittanut ketään. Tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista, ja näin kunnioitettiin vastaajien itsemääräämisoikeutta (TENK 2012). Kyselyyn vastaaminen ei tuottanut mitään erityiskohtelua tai hyötyä vastaajille, eikä heille myöskään syntynyt vastaamisesta kustannuksia. Kyselyyn vastattiin nimettömänä, joten vastaajien henkilöllis-

syöttä ei voitu liittää vastauksiin missään vaiheessa. Tämän tutkimuksen avulla pyrittiin saamaan tietoa, joka jatkossa hyödyttää sekä opiskelijoita että heidän opettajiaan. Tuloksista raportoidaan erikseen myös Itä-Suomen avoimen yliopiston opiskelijoille Itä-Suomen yliopiston verkkosivujen kautta.

## 6.6 Johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset

Tutkimuksen avulla saatiin tietoa, jonka avulla opettajat ja verkko-opintojaksojen suunnittelijat voivat laatia positiivisia oppimiskokemuksia tukevia verkko-opintojaksoja. Tuloksista selvisi, että didaktinen, sosiaalinen ja tekninen osa-alue muodostivat toisiaan täydentävän kokonaisuuden, joka tuki avoimen yliopiston opiskelijan oppimiskokemusta. Kaikilla kolmella osa-alueella, didaktisella, sosiaalisella ja teknisellä osa-alueella onnistuttiin Terveyttä edistävä koulu-yhteisö -verkko-opintojaksolla hyvin. Tulosten perusteella suosittelen multimedian kuten esimerkiksi videoiden käyttöä verkko-opintojaksoille monipuolistamaan oppimiskokemusta, myös tekniikan toimivuuteen ja verkko-opintojakson käytettävyyteen kannattaa kiinnittää erityishuomiota. Opiskelijat hakeutuvat usein verkko-opintojaksoille sen tarjoaman ajasta ja paikasta riippumattomuuden vuoksi, tämä kannattaa opettajan ottaa huomioon laatiessaan verkko-opintojakson oppimistehtäviä, sillä niillä voidaan vaikuttaa merkittävästi opiskelijoiden aika-auluihin.

Verkko-opetus on melko nuorta ja tutkittavaa aihealueella riittää. Jatkossa on tärkeää tutkia, mitkä tekijät vaikuttavat verkko-opintojaksolla opiskelijan oppimiskokemukseen silloin, kun heistä tuntuu, että he eivät saavuttaneet opintojakson oppimistavoitteita. Tärkeää on myös selvittää, mikä johtaa verkko-opintojakson keskeyttämiseen ja onko samoja tekijöitä havaittavissa näissä kahdessa asiassa.

Tärkeää on jatkossa tutkia, miten erilaiset oppimis- ja vuorovaikutustyylliset opiskelijat selviävät ja viihtyvät verkko-opintojaksoilla ja miten verkossa tapahtuvaa vuorovaikutusta voidaan helpottaa. Tärkeää on myös selvittää, mikä on verkkoluentojen osuus positiiviseen oppimiskokemukseen. Myös Flow-tunteen saavuttamiseen liittyvien verkko-opintojakson tekijöiden kartoittaminen on tärkeää.

Verkkokeskustelu on paljon käytetty oppimistehtävä verkko-opintojaksoilla. Kuitenkin viivästettyyn vuorovaikutukseen liittyy myös huonoja puolia. Lisää tutkimusta tarvitaan selvittämään verkkokeskustelutehtävän anti oppimiselle silloin, kun keskustelu alkaa muistuttaa enemmän monologia kuin dialogia. Olisi mielenkiintoista tutkia, kuinka paljon lisäarvoa verkkokeskusteluoppimistehtävä tuo verkko-opintojaksolle, mitkä tekijät tukevat verkkokeskustelutehtävän onnistumista ja mikä vaikuttaa verkkokeskustelutehtävän epäonnistumiseen.

## LÄHTEET

Aducate 2014a. Itä-Suomen yliopisto, Koulutus- ja kehittämispalvelu Aducate. Tutustu. <http://www.uef.fi/fi/aducate/tutustu>. Luettu 20.9.2014.

Aducate 2014b. Itä-Suomen yliopisto, Koulutus- ja kehittämispalvelu Aducate. Terveystieteen edistäminen ja terveystieto, perusopinnot lv 2014 - 2015. <http://www.avoinyliopisto.fi/fi-FI/Opetustarjonta/StudyUnit.aspx?Style-Suffix=UrlQuery&StudyUnitId=71a1a2f2-42b1-4137-baf6-d9e4be90bc64>. Luettu 20.9.2014.

Boling E, Hough H, Krinsky H, Saleem H & Stevens M. 2011. Cutting the distance in distance education: Perspectives on what promotes positive, online learning experiences. *Internet and Higher Education* 15(2), 118–126.

Bromme R, Hesse F & Spada H. 2005. Barriers, biases and opportunities of communication and cooperation with computers: introduction and overview. Teoksessa Bromme R, Hesse F & Spada H. *Barriers and Biases in Computer-Mediated Knowledge Communication: And How They May Be Overcome*. Springer, New York, 1–14.

Cavanaugh C & Dawson K. 2010. Design of online professional development in science content and pedagogy: A pilot study in Florida. *Journal of Scientific Education Technology* (19), 438–446.

Cercone K. 2008. Characteristics of adult learners with implications for online learning design. *AACE Journal* 16(2), 137–159.

Dixon R, Dixon K & Siragusa L. 2007. Individuals' perceptions of online environments: What adult learners are telling us. *Ascilite -The Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education*, 207–218.

Felder, R. 1993. Reaching the second tier: Learning and teaching styles in college science education. *College Science Teaching* 23(5), 286–290.

Giesbers B, Rienties B, Tempelaar D & Gijssels W. 2014. A dynamic analysis of the interplay between asynchronous and synchronous communication in online learning: The impact of motivation. *Journal of Computer Assisted Learning* (30), 30–50.

Graneheim U & Lundman B. 2004. Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today* (24), 105–112.

Granic A, Mifsud C & Cukusic M. 2009. Design, implementation and validation of a Europe-wide pedagogical framework for e-Learning. *Computers & Education* (53), 1052–1081.

Hakala J. 2013. Aikuiskoulutus ja opintojen viipymisen ongelma. Teoksessa Hakala J & Kiviniemi K. (toim.) *Vuorovaikutuksen jännitteitä ja oppimisen säröjä. Aikuispedagogiikan haasteiden äärellä*. Kokkolan yliopistokeskus Chydenius. Jyväskylän yliopistopaino, Jyväskylä, 179–191.

- Hakkarainen K. 2001. Aikuisen oppiminen verkossa. Teoksessa Sallila P & Kalli P. (toim.) Verkot ja teknologia aikuisopiskelun tukena. Aikuiskasvatuksen 42. vuosikirja. Kansanvalistusseura ja aikuiskasvatuksen tutkimusseura, 16–52.
- Heikkilä T. 2005. Tilastollinen tutkimus. 5–6.painos. Edita, Helsinki.
- Hirsjärvi S, Remes P & Sajavaara P. 2007. Tutki ja kirjoita. Tammi, Helsinki.
- Hutchins H & Hutchison D. 2008. Cross-disciplinary contributions to e-learning design: a tripartite design model. *Journal of Workplace Learning* 20(5), 364–380.
- Häkkinen P, Juntunen M & Laakkonen I. 2013. Verkko-oppiminen murroksessa – yhteisölliset ja henkilökohtaiset oppimisympäristöt oppimiskäsityksen haastajina. Teoksessa Hakala J & Kiviniemi K. (toim.) Vuorovaikutuksen jännitteitä ja oppimisen säröjä. Aikuispedagogiikan haasteiden äärellä. Jyväskylän yliopistopaino, Jyväskylä, 87–98.
- Jauhiainen A, Tuomisto H & Alho-Malmelin M. 2004. Aikuisopiskelun monet merkitykset muutosten yhteiskunnassa. Avoimen yliopiston opiskelija 2000-luvun alussa. Teoksessa Sallila P. (toim.) Elämän laajuinen oppiminen ja aikuiskasvatus. Dark Oy, Vantaa, 169–193.
- Jung I. 2010. The dimensions of e-learning quality: from the learner's perspective. *Educational Technology Research and Development* 59(4), 445–464.
- Kankkunen P & Vehviläinen-Julkunen K. 2009. Tutkimus hoitotieteessä. 1 painos. WSOYpro Oy, Helsinki.
- Kauppila J, Mäki-Ketelä J, Valkonen E & Harinen P. 2008. Aikuiskoulutus ja markkinoiden voima. Teoksessa Suoranta J, Kauppila J, Rekola H, Salo P & Vanhalakka-Ruoho M. Aikuiskasvatuksen risteysasemalla - johdatus aikuiskasvatukseen. 2. painos. Joensuun yliopistopaino, Joensuu, 254–281.
- Keramati A, Afshari-Mofrad M & Kamrani A. 2011. The role of readiness in E-learning outcomes: An empirical study. *Computer & Education* 57, 1919–1929.
- Kim H, Pederson S & Baldwin M. 2012. Improving user satisfaction via a case-enhanced e-learning environment. *Education & Training* 54(2/3), 204–218.
- Kim K-J. 2009. Motivational Challenges of Adult Learners in Self-Directed E-Learning. *Journal of Interactive Learning Research* 20(3), 317–335.
- Ko S & Rossen S. 2010. Teaching online: a practical guide. 3.painos. Taylor & Francis, New York.
- Kupias P. 2008. Kouluttajana kehittyminen. 2.painos. Yliopistopaino, Helsinki.
- Kylmä J & Juvakka T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Edita, Helsinki.
- Laine M, Bamberg J & Jokinen P. 2007. Tapaustutkimuksen taito. Yliopistopaino, Helsinki.



Liaw S-S & Huang H-M. 2007. Developing a collaborative e-Learning System Based on Users Perceptions. *Lecture Notes in Computer Science* 4402, 751–759.

Lowe J & Holton E. 2005. A Theory of effective computer-based instruction for adults. *Human Resource Development Review* 4(2), 159–188.

Manninen J. 2001. Verkko aikuisen oppimisympäristönä. Teoksessa Sallila P & Kalli P. (toim.) *Verkot ja teknologia aikuisopiskelun tukena. Aikuiskasvatuksen 42. vuosikirja*. Kansanvalistusseura ja aikuiskasvatuksen tutkimusseura. Gummerrus Kirjapaino Oy, Jyväskylä, 53–73.

Manninen J, Burman A, Koivunen A, Kuittinen E, Luukannel S, Passi S & Särkkä H. 2007. *Oppimista tukevat ympäristöt. Johdatus oppimisympäristöajatteluun*. Opetushallitus. Vammalan kirjapaino Oy, Vammala.

Marshall S. 2011. Improving the quality of e-learning: lessons from the eMM. *Journal of Computer Assisted Learning* 28, 65–78.

Matikainen J & Manninen J. 2001. Aikuiskoulutus verkossa. Verkkopohjaisten oppimisympäristöjen teoriaa ja käytäntöä. 2.painos. Palmenia-kustannus, Tampere.

Meriranta M. 2010. *Mediakasvatuksen käsikirja*. UNIPress, EU.

Minor, M. 2009. What is the efficacy of using an integrated model in measuring sense of community (SOC) in accelerated degree completion programs? University of Memphis. Dissertation.

Mäkelä Leena. 2010. *Verkkokurssi opetuksen ja oppimisen kompleksisena toimintatilana*. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Väitöskirja.  
<http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/66570/978-951-44-7947-2.pdf?sequence=1>.  
Luettu 12.1.2014.

Nevgi A & Tirri K. 2001. Oppimista edistävät ja estävät tekijät verkko-opiskelussa. Teoksessa Sallila P & Kalli P. (toim.) *Verkot ja teknologia aikuisopiskelun tukena. Aikuiskasvatuksen 42. vuosikirja*. Kansanvalistusseura ja aikuiskasvatuksen tutkimusseura. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä, 117–151.

Nummenmaa L. 2009. *Käyttätymistieteiden tilastolliset menetelmät*. Tammi, Sastamala.

Nurmela S & Suominen R. 2007. *Verkko-opettajaksi viikossa*. 2.painos. Painosalama, Turku.

Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2012. *Koulutus ja tutkimus vuosina 2011 - 2016. Kehittämissuunnitelma*. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2012:1.

<http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2012/liitteet/okm01.pdf?lang=fi>.

Luettu 30.3.2014.

Romero M & Barberà E. 2011. Quality of e-learners' time and learning performance beyond quantitative time-on-task. *International Review of Research in Open and Distance Learning* 12(5), 122–135.

Ruey S. 2010. A case study of constructivist instructional strategies for adult online learning. *British Journal of Educational Technology* 41(5), 706–720.

Suominen R & Nurmela S. 2011. *Verkko-opettaja*. WSOY, Helsinki.

Takala S. 1997. Vieraan kielen kehittymisen arviointiperusteita. Teoksessa Jakku-Sihvonen, R. (toim.) *Onnistuuko oppiminen – oppimistulosten ja opetuksen laadun arviointiperusteita peruskoulussa ja lukiossa*. Opetushallitus. Arviointi 3.

TENK 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Helsinki.  
[http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf). Luettu 8.8.2014.

Tenno T. 2011. Surffaajat ja syventäjät – verkko-oppimisympäristön pedagogisen rakenteen ja opiskelijoiden toimintaorientaatioiden tarkastelua. Lapin yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Väitöskirja.  
[http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/69684/TiiuTenno\\_Doria\\_ActaE71.pdf?sequence=3](http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/69684/TiiuTenno_Doria_ActaE71.pdf?sequence=3). Luettu 20.2.2014.

Tuomi J & Sarajärvi A. 2009. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. 5.painos. Tammi, Helsinki.

Turunen H, Tikanoja H & Voutilainen U. 2014. Itä-Suomen avoin yliopisto, Koulutus- ja kehittämispalvelu Aducate. Henkilöstön ja asiakkaiden opettamisen teoreettiset perusteet, keskeiset käsitteet. *Oppimismateriaali*.  
<http://www.uef.fi/fi/aducate/keskeisimmat-kasitteet>. Luettu 14.9.2014.

Tynjälä P & Häkkinen P. 2005. E-learning at work: Theoretical underpinnings and pedagogical challenges. *The Journal of Workplace Learning* 17(5), 318–336.

Tähtinen J, Laakkonen E & Broberg M. 2011. Tilastollisen aineiston käsittelyn ja tulkinnan perusteita. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan julkaisuja C:20. Painosalama Oy, Turku.

Vainionpää J. 2006. Erilaiset oppijat ja oppimateriaalit verkko-opiskelussa. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteen tiedekunta. Väitöskirja.

Valleala U. 2007 *Oppiiko vanha koira uusia temppuja? Näkökulmia aikuisten opiskeluun ja oppimiseen*. Teoksessa Collin K & Paloniemi S. (toim.) *Aikuiskasvatus tieteenä ja toimintakenttänä*. 1. painos. PS-kustannus, Jyväskylä, 55–92.

Vuopala E. 2013. Onnistuneen yhteisöllisen verkko-oppimisen edellytykset, näkökulmina yliopisto-opiskelijoiden kokemukset ja verkkovuorovaikutus. Oulun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Väitöskirja.

<http://herkules.oulu.fi/isbn9789526202259/isbn9789526202259.pdf>. Luettu 20.2.2014.

Vuopala E & Järvelä S. 2012. Yhteisöllistä oppimista edistävät ja vaikeuttavat tekijät – opiskelijoiden kokemuksia verkkokurssilta. *Kasvatus* 43(4), 406–421.

Weibel D, Stricker D & Wissmath B. 2010. The use of virtual learning centre in the context of a university lecture: factors influencing satisfaction and performance. *Interactive Learning Environments* 20(1), 77–87.

Wolbrink T & Burn J. 2012. Internet-based learning and applications for critical care medicine. *Journal of Intensive Care Medicine* 27(5), 322–332.

Taulukko 1. Tiedonhaku helmikuu 2013

<b>HAKUKONE</b> Hakusanat ja rajaukset	<b>Tulos</b>	<b>Otsikkotasolla sopivat</b>	<b>Valitut</b>
<b>ERIC</b> all("distance education" OR "web based" OR "digital learning" OR "computer-assisted instruction" OR "learning management system" OR "online learning" OR "e learning") AND all(("adult* learn*" OR "adult* student*")) AND all(design*) Rajaukset 2007-2013 and Peer reviewed	80	29	7
<b>SCOPUS</b> (TITLE-ABS-KEY(("distance education" OR "web based" OR "digital learning" OR "computer-assisted instruction" OR "learning management system" OR "online learning" OR "e learning")) AND TITLE-ABS-KEY(("adult* learn*")) AND TITLE-ABS-KEY(quality)) Rajaukset 2007-2013	33	23	4
<b>MELINDA</b> Kaikki sanat= oppimisympäristö AND verkko-oppiminen AND pedagog? Rajaukset 2007-2013	47	14	1
<b>CINAHL</b> ("distance education" OR "web based" OR "digital learning" OR "computer-assisted instruction" OR "learning management system" OR "online learning" OR "e learning" ) AND ("adult* learn*") AND quality Rajaukset 2007-2013 and Peer Reviewed	25	1	0
<b>MEDIC</b> "distance education" Rajaukset 2007 - 2013	8	0	0
<b>PUBMED</b> "distance education"[All Fields] AND "adult learner*"[All Fields] Rajaukset 2007-2013	2	1	1
<b>MANUAALI HAKU</b>			4

Taulukko 2. Tiedonhaku tammikuu 2014

<b>HAKUKONE</b> Hakusanat ja rajaukset	<b>Tulos</b>	<b>Otsikkotasolla sopivat</b>	<b>Valitut</b>
<b>ERIC</b> all("distance education" OR "web based" OR "digital learning" OR "computer-assisted instruction" OR "learning management system" OR "online learning" OR "e learning") AND all(("adult* learn*" OR "adult* student*")) AND all(design*) Rajaukset: last 12 months and Peer Reviewed	1	1	1
<b>SCOPUS</b> (TITLE-ABS-KEY(("distance education" OR "web based" OR "digital learning" OR "computer-assisted instruction" OR "learning management system" OR "online learning" OR "e learning")) AND TITLE-ABS-KEY(("adult* learn*")) AND TITLE-ABS-KEY(quality)) Rajaukset: 2013- present	3	0	0
<b>TIETOKANTARYHMÄ (9. tietokantaa)</b> Eric, EBSCOhost, PsycINFO, PubMed, Scopus, Sociological Abstracts, Web of Science, ARTO ja PsycARTICLES Learning AND assessment AND outcomes Rajaukset: 2009-2014	35	18	8
<b>MANUAALIHAKU</b>			1

Taulukko 3. Tutkimuksia verkko-oppimisesta.

Tekijä(t), lähde ja maa	Tutkimuksen tarkoitus	Aineisto / Otos	Menetelmä	Päätulokset
Boling, Hough, Krinsky, Saleem & Stevens, 2011, Yhdysvallat	Antaa tietoa tehokkaan verkko-oppimisympäristön kehityksestä ja käyttöön otosta. Sekä kuvata mistä muodostuu vaikuttava verkko-oppimiskokemus sekä opettajan että opiskelijan näkökulmasta	6 verkko-kurssin suunnittelijaa ja 10 aikuista opiskelijaa.	Kvalitatiivinen tutkimus (haastattelu).	Yksi suurimpia haasteita suunniteltaessa verkko-oppimisympäristöä on tuoda yhteisöllisyyden, ystävyyden ja tyytyväisyyden sekä rakentavan palautteen elementit opiskelijoiden ulottuville.
Dixon, Dixon & Siragusa, 2007, Australia	Selvittää aikuisten opiskelijoiden kokemuksia verkko-oppimisympäristöstä.	N=40	Kvantitatiivinen tutkimus (kyselylomake)	Suurin osa tutkimukseen osallistuneista työskenteli mieluummin yksin kuin ryhmässä.
Giesbers, Rienties, Tempelaart & Gijsselaers, 2014, Alankomaat	Selvittää miten yhdistää viivästetty vuorovaikutus ja reaaliaikainen vuorovaikutus verkko-opintojaksolla niin että se tukee oppimiskokemusta. Selvittää miten itseohjautuvat ja enemmän tukea tarvitsevat opiskelijat selviävät tällä opintojaksolla ja miten opiskelijoiden motivaatio kehittyi kurssin aikana.	N=110	Tapaustutkimus (yhden yliopiston verkko-opintojakson opiskelijoista. Opintojakso oli muodostettu tätä tutkimusta varten ja se käytti PBL-menetelmää)	Motivaation kehittymisestä ei tullut selkeää johtopäätöstä, tulokset olivat osin ristiriitaisia. Opiskelijat, jotka osallistuivat videoluennoille, tuottivat enemmän (sekä määrällisesti, että laadullisesti) tekstiä oppimistehtäviin. Näissä oppimistehtävissä käytettiin viivästettyä vuorovaikutusta. Jatko-tutkimusaiheeksi suositeltiin opiskelijoiden motivaation kehittymisen tutkimista käytettäessä erilaisia verkko-oppimistehtäviä.
Hutchins & Hutchison, 2008, Yhdysvallat	Poikkitieteellinen kirjallisuuskatsaus verkko-oppimisen suunnittelun periaatteista kolmesta eri näkökulmasta (työsaippimisen, opetus-teknologian ja viestintä opetusmenetelmänä).		Kirjallisuuskatsaus	Kirjallisuuskatsauksen pohjalta ehdotetaan kolmiosaista verkko-kurssin suunnittelu mallia. Tämä voisi auttaa verkkokurssien suunnittelijoita luomaan päteviä, luotettavia ja dynaamisia oppimiskokemuksia. Verkko-oppimiskokemukset ovat päteviä jos sisältö on järjestetty oppijälähtöisesti, hänen taitojen hallinnan mukaisesti minimoiden tekniset vaikeudet ja mahdollinen turhautuminen.

Liite 2. Tutkimuksia verkko-oppimisesta (2/4).

Tekijä(t), lähde ja maa	Tutkimuksen tarkoitus	Aineisto / Otos	Menetelmä	Päätulokset
Jung, 2010, Japani	Nimetä verkko-oppimisen laadun ulottuvuudet aikuisten korkeakoulu opiskelijoiden kuvaamina.	299 Etelä-Korean korkeakoulu-opiskelijaa	Kvantitatiivinen kyselytutkimus (online survey)	Verkko-oppimisen laatua kuvasi seitsemän ulottuvuutta: vuorovaikutus, opettajien/henkilökunnan antama tuki, laitoksen laadunvarmistus mekanismi, opiskelijoiden toisilleen antama tuki, tiedotus ja julkisuus sekä oppimistehtävät.
Kim, Pederson & Baldwin, 2012, Yhdysvallat	Tutkia korkeakoulu opiskelijoiden kokemuksia CBL (case-based learning) metodia hyödyntävästä verkko-oppimisympäristöstä .	67 kansainvälistä korkeakoulu opiskelijaa	Kvantitatiivinen kyselytutkimus (ennen-jälkeen)	Molemmissa ryhmissä tieto kurssin sisältämistä asioista lisääntyi merkittävästi. Kuitenkin koeryhmä joka osallistui CBL verkkokurssiin koki verkko-oppimisympäristön helpokäyttöisemmäksi, käyttökelpoisemmäksi ja oli tyytyväisempi. Suunniteltaessa verkkokurssia aikuisille opiskelijoille tulee ottaa huomioon heidän erityistarpeensa ja motiivinsa. Aikuinen oppija jolla on tietty oppimistavoite, on tyytyväisempi interaktiiviseen ja oppimista tukevaan verkko-oppimisympäristöön, joka käyttää oikeita tapausesimerkkejä (caseja) hyväkseen kuin vain pelkkään verkko-oppimisympäristöön.
Kim, 2009, Korea	Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia ja kuvata aikuisten opiskelijoiden kokemuksia oppimismotivaatioon vaikuttavista tekijöistä joita he kohtasivat verkko-oppimiskursilla.	N=12 yliopiston tai työpaikan verkkokurssille osallistuneita opiskelijoita	Kvalitatiivinen tutkimus (haastattelu)	Opiskelijat joiden verkko-oppimisympäristössä ei ollut interaktiivista toimintaa kokivat motivaatiovaikutuksia enemmän kuin opiskelijat joiden kursilla oli sovellettu tietoa ja interaktiivisia tehtäviä yhteen (kuten simulaatiota tai animaatioita). Myös omaehtoinen opiskelutehtävien suorittamisvauhti sekä positiivinen oppimisympäristö lisäsivät opiskelumotivaatiota.
Liaw & Huang, 2007, Taiwan	Tutkia opiskelijoiden käsityksiä yhteisöllisestä verkko-oppimisympäristöstä.	N=68	Kvantitatiivinen tutkimus (faktorianaalyysi)	Tutkimuksen avulla tunnistettiin viisi käyttäjien käsitystä yhteisöllisen verkko-oppimisympäristön piirteistä: oppimisympäristön ominaisuudet, tyytyväisyys oppimisympäristöön, yhteisölliset tehtävät/aktiviteetit, oppijan ominaispiirteet ja ympäristön hyväksyntä. Luodessa yhteisöllistä verkko-oppimisympäristöä kaikki viisi tekijää tulisi ottaa huomioon.
Lowe & Holton, 2005, Yhdysvallat	Mistä osista muodostuu vaikuttava verkko-oppimisympäristö aikuisille opiskelijoille.		Teorian kehittäminen laajan ja systemaattisen kirjallisuuskatsauksen perusteella.	Tutkimus muodostaa teorian aikuisten tietokonevälitteisestä oppimisesta ja siihen vaikuttavista tekijöistä (CBI computer-based instruction).

Liite 2. Tutkimuksia verkko-oppimisesta (3/4).

Tekijä(t), lähde ja maa	Tutkimuksen tarkoitus	Aineisto / Otos	Menetelmä	Päätulokset
Marshall, 2012, Uusi-Seelanti	Verkko-oppimisen laadun parantaminen eMM-menetelmän avulla.			Artikkelissa esitellään kirjallisuuskatsauksen, kansainvälisten workshop:ien ja niiden sovelluksien pohjalta kehitetty 35 kohtainen verkkokurssin arviointikehikko. Se jakautuu viiteen yläkäsitteeseen, joita ovat: oppiminen, kehittyminen, tuki, arviointi ja organisaatio.
Romero & Barberà, 2011, Espanja	Tutkia verkko-oppimisen laatua ajan käytön näkökulmasta: joustavan ajankäytön määrän ja laadun näkökulmasta.	N =48 yliopiston verkkokurssille osallistuneita maisterivaiheen opiskelijoita	Kvantitatiivinen tutkimus	Oppilaat jotka pystyivät opiskelemaan aamuisin saivat parempia arvosanoja yksilötehtävistä. Ryhmätehtävissä menestyttiin vaikka opiskelu tapahtuikin iltaisin, ryhmätehtävissä opiskelijat käyttivät myös samanaikaista tietojen vaihtoa keskustelualueen kautta, vaikka sitä ei tehtävissä olisi vaadittukaan.
Ruey, 2010, Taiwan	Selvittää miten konstruktivistisen oppimisteorian avulla suunniteltu verkko-oppimisympäristö auttoi aikuisia opiskelijoita oppimaan.	Kaksi opiskelijaryhmää N=12 ja N=13	Tapaustutkimus: Kyselylomakkeet, haastattelu, observointi sekä verkkoympäristössä että luokka-huoneessa.	Opiskelijat hyötyivät opetusmenetelmästä, jotka perustuivat ryhmätöihin ja vuorovaikutukseen. Myös vertaistuen merkitys oli suuri. Konstruktivismiin perustuva verkko-oppimisympäristö auttoi myös vastuuntunnon ja itseohjautuvuuden kehittämisessä.
Tenno, 2011, Suomi	Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, miten oppimien pedagogisia rakenteita voidaan hyödyntää verkko-oppimisympäristön suunnittelussa ja miten opiskelijat käyttävät näitä rakenteita verkko-opiskelunsa tukena.	N=142 opettajaopiskelijaa ammatillisesta opettajakorkeakoulusta	Kvantitatiivinen tutkimus (verkkokysely)	Tulokset osoittivat että verkko-oppimisympäristön rakenteen tulisi vastata opintojakson rakennetta. Laajojen kokonaisuuksien hahmottamisen apuna tulisi käyttää rakennekarttoja ja ajankohtaisen sisällön korostamista. Ajankohtaisten asioiden tiedottamiseen toivottiin käytettävän verkkoympäristön foorumien lisäksi sähköpostia. Verkko-oppimisympäristöä pidettiin pedagogisen käytettävyyden arviointilistojen mukaan pääsääntöisesti hyvänä.
Vuopala & Järvelä, 2012, Suomi	Tutkimuksessa tarkastellaan yliopisto-opiskelijoiden kokemuksia yhteisöllistä oppimista edistävästä ja vaikeuttavista tekijöistä eräällä verkkokurssilla.	N=83	Kvalitatiivinen tutkimus (Aineistolähtöinen sisällönanalyysi)	Merkittävimmät yhteisöllistä oppimista sekä edistävästä ja vaikeuttavista tekijöistä liittyvät ryhmän toimintaan, erityisesti vuorovaikutuksen laatuun ja osallistumisen tasavertaisuuteen. Toiseksi merkittävin estävä/edistävä tekijä liittyi opiskeluympäristöön, erityisesti oppimistehdävän muotoiluun.

Liite 2. Tutkimuksia verkko-oppimisesta (4/4).

Tekijä(t), lähde ja maa	Tutkimuksen tarkoitus	Aineisto / Otos	Menetelmä	Päätulokset
Weibel, Stricker & Wissmath, 2010, Sveitsi	Tutkimuksessa selvitettiin miten erilaiset muuttujat vaikuttavat oppimiseen virtuaalisessa oppimisyksikössä. Testatut muuttujat olivat: koettu helppo käyttöisyys, koettu hyödyllisyys, tietokoneisiin kohdistuva asenne, opittavaan asiaan kohdistuva asenne ja tunnet flow-kokemuksesta.	N=72	kvantitatiivinen tutkimus, koe-kontrolliryhmä	Tulosten perusteella kolme edellä mainituista muuttujista vaikuttavat joko suoraan tai epäsuoraan opintomenestykseen. Näitä olivat: asenne tietokoneita ja opittavaa asiaa kohtaan sekä flow-kokemus. Erityisesti flow-kokemus ennusti sekä hyvää menestymistä opittavan asian parissa että tyytyväisyyttä kurssiin. Positiivisuuden tunteen säilyttämiseksi verkkokurssien pitäisi olla houkuttelevia ja aistirikkaita, tämän saavuttamiseksi uuden tekniikan ja interaktiivisuuden lisäämistä suositellaan.
Wolbrink, & Burn, 2012, Yhdysvallat	Määritellä verkko-oppimisen avainkäsitteet, tehdä kirjallisuuskatsaus aiheesta ja kuvata, kuinka verkko-oppiminen sopisi tehohoidon järjestäjien työkaluksi.	6 artikkelia	Kirjallisuuskatsaus	Interaktiivinen verkko-oppimisympäristö sopii hyvin aikuiselle oppijalle, opiskelijakeskeisyys korostuu tulevaisuudessa. Interaktiiviset oppimistehtävät (caset), simulaatiot ja pelit voivat parantaa hoitohenkilökunnan kliinistä osaamista. Verkko-oppiminen pitää sisällään lupauksen joustavasta, yksilöllisesti suunniteltavasta oppimisympäristöstä joka vastaa hyvin aikuisen oppijan tarpeisiin. Niiden avulla voidaan harjoitella erityisesti harvoin tapahtuvia ja korkeariskisiä potilaan hoitotapahtumia.



## MUUTTUJALUETTELO

**OSIO 1. DIDAKTINEN NÄKÖKULMA VERKKO-OPPIMISYMPÄRISTÖÖN**

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| 1. Opiskelija-analyysi   | Cavanaugh & Dawson 2010    |
| 2. Oppimistavoitteiden selkeys                                       | Cavanaugh & Dawson 2010    |
| 3. Oppimistavoitteiden realistisuus                                  | Cavanaugh & Dawson 2010    |
| 4. Oppimistavoitteiden saavutettavuus                                | Cavanaugh & Dawson 2010    |
| 5. Verkkokurssin sisältö on linjassa tavoitteiden kanssa.            | Cavanaugh & Dawson 2010    |
| 6. Opetusmenetelmien sopivuus  | Cavanaugh & Dawson 2010    |
| 7. Oppimismateriaalin monipuolisuus                                  | Marshall S. 2011           |
| 8. Oppimistehtävien sopivuus   | Marshall S. 2011           |
| 9. Etenemistahdin sopivuus<br>len                                    | Nevgi & Tirri 2001 mukail- |
| 10. Itseohjautuvuuden tukeminen                                      | Cranic ym. 2009            |
| 11. Oppimismateriaalin ajankohtaisuus                                | Cavanaugh & Dawson 2010    |
| 12. Lähteiden luotettavuus   | Cavanaugh & Dawson 2010    |
| 13. Sisällön tieteellisyys   | Cavanaugh & Dawson 2010    |
| 14. Mediaelementtien kiinnostavuus                                   | Cavanaugh & Dawson 2010    |
| 15. Mediaelementtien tarkoituksenmukaisuus                           | Cavanaugh & Dawson 2010    |
| 16. Mediaelementtien tarkoituksenmukaisuus                           | Cavanaugh & Dawson 2010    |
| 17. Sisällön paikkansa pitävyys                                      | Cavanaugh & Dawson 2010    |
| 18. Opituista asioista on ollut opiskelijoilla käytännön hyötyä.     | Nevgi & Tirri 2001         |
| 19. Opituista asioista koetaan olevan hyötyä tulevaisuudessa.<br>len | Nevgi & Tirri 2001 mukail- |
| 20. Ajankäytön itsenäisyys ja paikasta riippumattomuus<br>len        | Nevgi & Tirri 2001 mukail- |
| 21. Opiskelijan sitoutuminen<br>len                                  | Nevgi & Tirri 2001 mukail- |
| 22. Verkkokurssin oppimisilmapiiri                                   | Granic ym. 2009 mukail-    |
| 23. Henkilökohtainen palaute opettajalta                             | Marshall S. 2011           |

**OSIO 2. SOSIAALINEN NÄKÖKULMA VERKKO-OPPIMISYMPÄRISTÖÖN**

- |   |
|---|
| 24. Ryhmän saama palaute opettajalta<br>Marshall S. 2011  |
| 25. Verkkokeskustelu muiden kanssa auttoi opiskelijoita oppimaan<br>Nevgi & Tirri 2001                  |
| 26. Sisällön riittävyys<br>Cavanaugh & Dawson 2010  |
| 27. Opettajan saatavuus<br>Marshall S. 2011   |
| 28. Vuorovaikutuksen onnistuminen suhteessa opettajaan<br>Marshall S. 2011, Granic ym. 2009             |
| 29. Vuorovaikutuksen onnistuminen suhteessa toisiin opiskelijoihin<br>Marshall S. 2011, Granic ym. 2009 |
| 30. Halu saada myös kontaktiopetusta mukail-  |
| Giesbers, Rienties, Tempelaart & Gijsselaers 2013   |
| 31. Verkkokeskustelut muiden opiskelijoiden kanssa..<br>Nevgi & Tirri 2001                              |

32. Ryhmään kuulumisen tunne  
Nevgi & Tirri 2001
33. Reaaliaikaisen viestinnän tarve Giesbers, Rienties, Tempelaart & Gijsselaers 2013
34. Oppimisen ilo  
Giesbers, Rienties, Tempelaart & Gijsselaers 2013 mukaillen
35. Onnistumisen kokemus verkkokeskusteluissa  
Giesbers, Rienties, Tempelaart & Gijsselaers 2013 mukaillen
36. Onnistumisen kokemus verkkokurssilla  
Giesbers, Rienties, Tempelaart & Gijsselaers 2013 mukaillen

### **OSIO 3. TEKNINEN NÄKÖKULMA VERKKO-OPPIMISYMPÄRISTÖÖN**

37. Verkkokurssin käytettävyys  
Cavanaugh & Dawson 2010
38. Opiskelijan tekniset taidot  
Cavanaugh & Dawson 2010
39. Visuaalinen miellyttävyys  
Cavanaugh & Dawson 2010
40. Verkkokurssilla navigoinnin sujuvuus  
Cavanaugh & Dawson 2010
41. Verkkokurssin rakenne  
Cavanaugh & Dawson 2010



ITÄ-SUOMEN  
YLIOPISTO

## TUTKIMUSTIEDOTE 12.5.2014

Arvoisa avoimen yliopiston opiskelija,

Teitä pyydetään mukaan tutkimukseen **OPPIMISKOKEMUSTA TUKEVAT VERKKO-OPINTOJAKSON TEKIJÄT - Terveyttä edistävä kouluyhteisö -verkko-opintojakson arviointi**, jonka tarkoituksena on selvittää verkko-oppimisympäristössä oppimiskokemukseen vaikuttavia tekijöitä. Tutkimus on osa hoitotieteen pääaineessa tehtävää pro gradu -tutkielmaa, joka valmistuu syksyllä 2014. Tämä tiedote kuvaa tutkimusta ja teidän mahdollista osuuttanne siinä. Perehdyttyänne tähän tiedotteeseen teiltä pyydetään suostumus tutkimukseen osallistumisesta.

Itä-Suomen yliopisto, Koulutus- ja kehittämisspalvelu Aducate, Avoin yliopisto  
Itä-Suomen yliopisto, Terveystieteiden tiedekunta, Hoitotieteen laitos

### Tutkimuksen vastuhenkilö

TiK Leena Seriola  
puh. 040 706 5082  
sähköposti: leenase@student.uef.fi

### Tutkimuksen ohjaajat:

TiT Marjorita Sormunen ja professori Kerttu Tossavainen  
Terveystieteiden tiedekunta,  
Hoitotieteen laitos,  
Itä-Suomen yliopisto

### Koulutus- ja kehittämisspalvelu Aducate, Avoin yliopisto

Leena Leskinen  
varajohtaja, koulutusjohtaja  
Puh. 0400 970 784  
Sähköposti: marja-leena.leskinen@uef.fi

### Tutkimuksen tarkoitus

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää verkko-oppimisympäristössä oppimiskokemukseen vaikuttavia tekijöitä.

### Tutkimuksen kulku

Tutkimusaineisto kerätään tämän sähköisen kyselylomakkeen avulla. Tutkimuksen kohderyhmän muodostavat Itä-Suomen yliopiston avoimen yliopiston, Aducaten Terveyttä edistävä kouluyhteisö verkko-opintojakson opiskelijat. Tutkimukseen vastataan nimettömänä. Tutkimusaineisto muodostuu tämän kyselylomakkeen vastauksista. Ennen kyselyyn vastaamista kysytään suostumus tutkimukseen.

Kyselylomake muodostuu taustatieto-osiosta ja kolmesta muusta osiosta. Ensimmäisessä osiossa tarkastellaan tekijöitä, jotka tukevat oppimista verkko-oppimisympäristössä. Toisessa osiossa tarkastellaan vuorovaikutukseen ja oppimiskokemukseen liittyviä asioita. Kolmannessa osiossa tarkastellaan teknologisten tekijöiden vaikutusta oppimiskokemukseen.

Kysymyksiin vastataan 5-luokkaisella Likert-asteikolla. Mukana on myös viisi avointa kysymystä, johon vastataan kirjoittamalla vastaus vastauskenttään. Kyselyyn vastaaminen vie aikaa noin 10-15 minuuttia.

### Vapaaehtoisuus

Tutkimukseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista ja voitte keskeyttää kyselyyn vastaamisen koska tahansa.

### Tutkimuksen mahdolliset hyödyt sekä aiheutuvat haitat

Tutkimuksesta saatujen tulosten perusteella on mahdollista kehittää Terveyttä edistävä kouluyhteisö -verkko-opintojaksoa. Tutkimukseen osallistumiseen ei liity riskejä.

### Tietojen luottamuksellisuus, säilytys ja tietosuojat

Tutkimusaineisto kerätään ilman tunnistetietoja ja tutkimustulokset raportoidaan ryhmitäsoin. Yksittäisten vastaajien tunnistaminen ei ole mahdollista missään tutkimuksen vaiheessa.

Tutkimuksen yhteydessä kerättyä tietoa säilytetään Itä-Suomen yliopistossa, Kuopion kampuksella koulutus- ja kehittämisspalvelut Aducatessa. Aineisto on tutkijoiden käytettävissä ja sitä hyödynnetään koulutuksen kehittämistyössä, tutkimustyössä, opinnäytteissä ja opetuskäytössä. Aineistoa ei luovuteta eteenpäin eikä siihen ole misään vaiheessa päästyä tutkimuksen ulkopuolisilla henkilöillä.

### Tutkimuksen kustannukset ja rahoitus

Tutkimukseen osallistumisesta ei makseta palkkiota. Tutkimukselle ei haeta erillistä rahoitusta.

### Tutkimustuloksista tiedottaminen

Tutkimuksen tulokset raportoidaan pro gradu -tutkielmana joka valmistuu syksyllä 2014. Tutkielman valmistumisesta päätöksineen tiedotetaan myös kaikille avoimen yliopiston opiskelijoille Itä-Suomen yliopiston avoimen yliopiston verkkosivujen kautta.

### Lisätiedot

Pyydämme teitä esittämään tutkimukseen liittyvät kysymykset tutkimuksen vastuuhenkilölle, Leena Seriolalle. P.040 706 5082 sähköposti: leenase@student.uef.fi

## Liite 5. Suostumus tutkimukseen.

### SUOSTUMUS TUTKIMUKSEEN

Minua on pyydetty osallistumaan OPPIMISKOEMUSTA TUKEVAT VERKKO-OPINTOJAKSON TEKIJÄT - *Terveyttä edistävä kouluyhteisö* - verkko-opintojakson arviointi - pro gradu tutkimukseen, jonka tarkoituksena on selvittää verkko-oppimisympäristössä oppimiskokemukseen vaikuttavia tekijöitä.

Olen lukenut ja ymmärtänyt tutkimustiedotteen. Tiedotteesta olen saanut riittävän selvityksen tutkimuksesta ja sen yhteydessä suoritettavasta tietojen keräämisestä, käsittelystä ja luovuttamisesta. Minulla on ollut mahdollisuus esittää kysymyksiä ja olen saanut riittävän vastauksen kaikkiin tutkimusta koskeviin kysymyksiini.

Minulla on ollut riittävästi aikaa harkita osallistumistani tutkimukseen. Olen saanut riittävät tiedot oikeuksistani, tutkimuksen tarkoituksesta ja sen toteutuksesta sekä tutkimuksen hyödyistä ja riskeistä. Minua ei ole painostettu osallistumaan tutkimukseen.

Ymmärrän, että osallistumiseni on vapaaehtoista. Olen selvillä siitä, että voin peruuttaa tämän suostumukseni koska tahansa syytä ilmoittamatta. Tiedän, että tietojani käsitellään luottamuksellisesti eikä niitä luovuteta sivullisille.

kyllä    ei

Osallistun tähän tutkimukseen

## Liite 6. Kyselylomake (1/3).

### TAUSTATIEDOT

Kiitos, että päätit olla mukana tässä tutkimuksessa. Vastaa valitsemalla valikosta haluamasi vastausvaihtoehto tai kirjoita vastaus sille varattuun tyhjään tilaan.

Valittavasti kyselylomaketta ei voi välillä tallentaa ja jatkaa sen täyttämistä myöhemmin. Kyselyn täyttäminen kestää n. 10-15 min.

Sukupuoli  Mies  Nainen

	En ole	Yhden kerran	Kaksi-kolme kertaa	Neljä kertaa tai enemmän
Oletko ollut aikaisemmin opiskelijana verkkokursseilla?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oletko toiminut opettajana tai tuutorina verkkokursseilla?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oletko suunnitellut verkkokursseja?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Missä pääsääntöisesti työskentelit osallistuessasi tälle verkkokurssille?  Kotona  Työpaikalla  Kirjastossa  Ystävän/tuttavien luona  Jossain muualla

Miksi osallistuit tälle verkkokurssille?

Opiskelin kurssin loppuun saakka.  Kyllä  Ei

### OSIO I

Tässä osiossa tarkastellaan tekijöitä, jotka tukevat oppimista verkko-oppimisympäristössä.

Vastaa valitsemalla valikosta haluamasi vastausvaihtoehto tai kirjoittamalla tyhjään tilaan.

Osiossa on 22 väittämää ja yksi avoin kysymys.

Kysymykset 1-9

	Täysin samaa mieltä	Osittain samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Osittain eri mieltä	Täysin eri mieltä
1. Verkkokurssi oli sopivan haastava minulle. (Sopivan haastava = ei liian vaikea tai liian helppo)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Verkkokurssin oppimistavoitteet olivat selkeät.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Verkkokurssin oppimistavoitteet olivat realistiset saavuttaa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Verkkokurssilla opin sen mitä oli tavoitteena oppia eli saavutin oppimistavoitteet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Verkkokurssin sisältö tuki minua oppimistavoitteiden saavuttamisessa. (Sisältö, kuten oppimistehtävät ja oppimismateriaali.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Verkkokurssilla käytetyt opetusmenetelmät tukivat oppimistäni. (Käytetyt opetusmenetelmät kuten ryhmätyöskentely ja itsenäinen työskentely)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Verkkokurssin oppimismateriaali oli monipuolista.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Verkkokurssin oppimistehtävät tukivat oppimistäni.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Verkkokurssin etenemistahti oli minulle sopiva.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mikäli vastasit, että etenemistahti ei ollut sinulle sopiva, miksi ei?

## Liite 6. Kyselylomake (2/3).

### Kysymykset 10-22

	Täysin samaa mieltä	Osittain samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Osittain eri mieltä	Täysin eri mieltä
10. Verkkokurssi tuki itsenäistä oppimistani.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Verkkokurssin oppimismateriaali oli ajankohtaista.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Verkkokurssin oppimismateriaalina käytetyt lähteet olivat luotettavia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Verkkokurssin oppimismateriaalina oli käytetty tutkittua tietoa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Verkkokurssin videoluennot olivat mielenkiintoisia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Verkkokurssin videoluennot tukivat oppimistani	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Verkkokurssin videoluennot olivat sopivan pituiset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Verkkokurssi ei sisältänyt asiavirheitä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Verkkokurssilla oppimani asiat ovat hyödyllisiä arkea tai ammattiani ajatellen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Verkkokurssilla oppimani asiat ovat hyödyllisiä tulevaisuuttani ajatellen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Verkkokurssin riippumattomuus ajasta ja paikasta oli minulle selkeä etu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Mielestäni oli tärkeää opiskella tämän verkkokurssin loppuun saakka.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. Verkkokurssin oppimisilmapiiri oli hyvä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mitä muuta haluaisit sanoa verkkokurssin sisällöstä ja toteutustavasta?

### OSIO II

Tässä osiossa tarkastellaan vuorovaikutukseen ja oppimiskokemukseen liittyviä asioita.

Vastaa valitsemalla valikosta haluamasi vastausvaihtoehto tai kirjoittamalla tyhjään tilaan.

Osiossa on 14 väittämää ja yksi avoin kysymys.

### Kysymykset 23-36

	Täysin samaa mieltä	Osittain samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Osittain eri mieltä	Täysin eri mieltä
23. Sain verkkokurssin aikana henkilökohtaista palautetta opettajalta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. Ryhmämme sai verkkokurssin aikana palautetta opettajalta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25. Verkkokeskustelut edistivät oppimistani.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26. Verkkokurssin keskeisiä aihealueita käsiteltiin riittävästi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27. Verkkokurssin opettaja oli saatavillani verkkokurssin aikana.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28. Verkkokurssi mahdollisti vuorovaikutuksen opettajan kanssa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29. Verkkokurssi mahdollisti vuorovaikutuksen toisten opiskelijoiden kanssa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30. Olisin kaivannut verkkokurssin rinnalle myös kontaktiopetusta esimerkiksi luentoja yliopistolla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31. Verkkokurssilla käyty keskustelutehtävä syvensi oppimistani.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32. Tunsin kuuluvani ryhmään.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33. Verkkokurssilla kaipasin reaaliaikaista verkkokeskustelua "chattia" muiden opiskelijoiden kanssa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
34. Koin verkkokurssin aikana oppimisen iloa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
35. Mielestäni onnistuin hyvin verkkokeskusteluissa. (Ajatellen verkkokeskustelutehtävää)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
36. Onnistuin hyvin verkkokurssilla (keskusteluissa, tehtävien tekemisessä ja asian sisäistämisessä). (Ajatellen koko verkkokurssia)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mitä muuta haluaisit sanoa vuorovaikutuksesta verkko-opintojaksolla?

**OSIO III**

Tässä osiossa tarkastellaan teknologisten tekijöiden vaikutusta oppimiskokemukseesi.

Vastaa valitsemalla valikosta haluamasi vastausvaihtoehto tai kirjoittamalla tyhjään tilaan.

Osiassa on viisi väittämää ja kaksi avointa kysymystä.

Lähetä lomake lopussa olevaa "Tallenna"-painiketta painamalla.

Kysymykset 37-41

	Täysin samaa mieltä	Osittain samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Osittain eri mieltä	Täysin eri mieltä
37. Verkkokurssi toimi tekniikaltaan hyvin (videot toimivat ja linkit aukesivat).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
38. Tekniset taitoni riittivät hyvin verkkokurssista suoriutumiseen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
39. Verkkokurssin visuaalinen ilme miellytti minua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
40. Verkkokurssilla oli helppo navigoida.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
41. Verkkokurssin rakenne oli selkeä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mitä muuta haluaisit sanoa verkkokurssin teknisestä toteutuksesta?

Lopuksi, kuvaile omin sanoin millainen on sinun oppimistasi tukeva verkko-opintojakso?

**Tietojen lähetys**

Tallenna

Kiitos vastauksestasi!