

JOUKO JOUSEA

Blogit oppimisympäristönä

Tutkimus blogien piirteistä oppimisympäristönä
sekä niiden merkityksestä pedagogisille käytänteille
ja yliopisto-opiskelijan itsesäätelylle

JOUKO JOUSEA

Blogit oppimisympäristönä

Tutkimus blogien piirteistä oppimisympäristönä
sekä niiden merkityksestä pedagogisille käytänteille
ja yliopisto-opiskelijan itsesäätelylle

AKATEEMINEN VÄITÖSKIRJA
Esitetään Tampereen yliopiston
Kasvatustieteiden ja kulttuurin tiedekunnan
suostumuksella julkisesti tarkastettavaksi
Tampereen yliopiston Pinni A-rakennuksen
Paavo Koli -salissa (A2100), Kanslerinrinne 1,
Tampere, 29.10.2021, klo 12

AKATEEMINEN VÄITÖSKIRJA

Tampereen yliopisto, Kasvatustieteiden ja kulttuurin tiedekunta

<i>Vastuuohjaaja ja kustos</i>	dosentti Vesa Korhonen Tampereen yliopisto Suomi	
<i>Ohjaajat</i>	dosentti Johanna Annala Tampereen yliopisto Suomi	yliopistonlehtori Jorma Vainionpää († 2016) Tampereen yliopisto Suomi
<i>Esitarkastajat</i>	professori Laura Hirsto Itä-Suomen yliopisto Suomi	dosentti Minna Lakkala Helsingin yliopisto Suomi
<i>Vastaväittäjä</i>	dosentti Anne Nevgi Helsingin yliopisto Suomi	

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -ohjelmalla.

Copyright ©2021 tekijä

Kannen suunnittelu: Roihu Inc.

ISBN 978-952-03-2120-8 (painettu)
ISBN 978-952-03-2121-5 (verkkojulkaisu)
ISSN 2489-9860 (painettu)
ISSN 2490-0028 (verkkojulkaisu)
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-2121-5>

PunaMusta Oy – Yliopistopaino
Joensuu 2021

KIITOKSET

Tarinat saavat aina alkunsa jostakin pisteestä. Tämän tarinan alkupisteen voi sijoittaa Tampereella pidetyille Tieteen päiville vuonna 2014. Yliopistomme dosentti Vesa Korhonen oli Tampere-talossa esittelemässä kasvatustieteiden tiedekunnan toimintaa ja hankkeita. Toista tuntia kestäneen keskustelumme päätteeksi verkkoon oppimisympäristönä perehtynyt senioritutkija näytti vihreää valoa ajatuksilleni väitöskirjahankkeen valmisteluun ryhtymisestä. Siitä alkoi useamman kuukauden kestänyt tutkimussuunnitelman työstäminen ja työskentely jatko-opintojen mahdollistamiseksi. Näin sai konkretiansa aiemmin vielä ajatuksen asteella ollut idea opintojen jatkamisesta maisterintutkinnon jälkeen.

Jo edellä kerrotusta voi päätellä, että opettajani yliopistossa saivat aikaan mielenkiintoa tieteellistä tutkimusta kohtaan. Kiitän heitä tieteelliseen ajatteluun virittämisestä ja jatko-opintoihin johdattaneen polun pohjustamisesta. Erityistä mielenkiintoa opintojen aikana herättivät oppimisympäristöt, etenkin verkko oppimisympäristönä. Tampereen yliopistossa on vapaa sivuaineoikeus. Tämän ansiosta kasvatustieteitä pääaineenaan lukevan tutkintoon oli mahdollista liittää sosiaalipsykologian, tiedotusopin ja myös hallintotieteiden opintoja. Näin jälkeinpäin ajatellen ei ole yllätys, että väitöstutkimukseni kohteena ovat olleet blogit oppimisympäristönä, pedagogiikka ja opiskelijan itsensäätely. Tutkimukseni teema sivuaa yliopisto-opintojen aikana syntyntä mielenkiintoa tiettyjä aihealueita kohtaan.

Väitöskirjat eivät synny ilman lukuisten ihmisten myötävaikutusta. Haluan tässä yhteydessä osoittaa erityiset kiitokset jatko-opintojeni vastuuohjaajalle dosentti Vesa Korhoselle. Hän on ollut koko tämän seitsemän vuotta kestäneen hankkeen ajan tukemassa eri tavoin tutkimukseni etenemistä. Jäin kiittolisuudenvelkaa yliopistonlehtori Jorma Vainionpäälle († 2016), joka toimi toisen ohjaajan roolissa peilinä ja kairkupohjana ajatuksilleni. Osoitan kiitokseni myös dosentti Johanna Annalalle, joka on toiminut jatko-opintojeni toisena ohjaajana. Ohjaajani ovat tukeneet tutkimukseni käytännön toteutusta myös siten, että heidän ansiostaan olen useissa eri yhteyksissä voinut työskennellä yliopistossamme tieteellistä tutkimusta sivuavissa tehtävissä. Kiitän ohjaajiani myös siitä, että heidän ansiostaan olen voinut olla mukana HET-tutkimusryhmän (*Higher Education in Transition*) toiminnassa koko tutkimushankkeeni ajan.

Tätä väitöstutkimusta ei olisi ollut mahdollista toteuttaa ilman Helsingin, Turun, Tampereen, Jyväskylän ja Lapin yliopistossa toimineiden yliopisto-opettajien myötävaikutusta. He mahdollistivat tutkimusaineiston keräämisen yliopisto-opiskelijoilta. Kyseiset opettajat käyttivät aikaansa ja jakoivat ajatuksiaan myös muutoin. Tutkittujen kurssien opettajien haastatteluista muodostui väitöstutkimuksen opettajan näkökulman aineisto. Kiitän myös yliopistomme dosenttia, kasvatustieteen yliopistonlehtori Jyri Lindéniä niistä pohdintaan johtaneista ajatuksista ja palautteesta, joita olen saanut tutkimushankkeeni eri vaiheissa. Osoitan kiitokseni myös niille eri tiedekuntien jatko-opiskelijoille, jotka osallistuivat opiskelijakyselylomakkeen testaamiseen.

Väitöstutkimuksen toteuttaminen on useita vuosia kestävä ja myös taloudellisesti vaativa hanke. Kiitän kasvatustieteiden tiedekuntaa puitteiden luomisesta jatko-opinnoilleni. Olen kiitollinen tiedekunnallemme myös niistä työtilaisuuksista, jotka ovat tukeneet tutkimushankkeeni toteuttamista. Osoitan kiitokseni myös Tampereen kaupungin tieapurahatoimikunnalle, joka myönsi apurahan väitöskirjan julkaisu- ja painatuskustannuksiin. Väitöstutkimukseni tarinan osaksi liittyy myös muita tässä yhteydessä nimeltä mainitsemattomia henkilöitä. Kiitän heitä siitä pyyteettömästä tuesta, jolla he ovat myötävaikuttaneet tutkimushankkeeni eteenpäinmenoa.

Väitöstutkimukseen liittyvän tarinan voi ajatella tietyllä tapaa päättyvän tutkimuksen viimeiseen lukuun ja sen loppupohdintoihin. Väitöskirjan kansin päättyvä tarina voi kuitenkin saada vielä juonteita uusien tarinoiden osana, joita tullaan käymään oppimisympäristöihin tai pedagogiikkaan liittyvässä tieteellisessä keskustelussa.

TIIVISTELMÄ

Väitöstutkimus selvitti blogien piirteitä oppimisympäristönä sekä niiden merkitystä pedagogisille käytänteille ja yliopisto-opiskelijan itsesäätelylle. Näitä oppimisprosesseille keskeisiä tekijöitä tutkimuksessa tarkasteltiin opiskelijan ja opettajan näkökulmista. Tutkimuksen analyysit pohjautuivat menetelmätriangulaatioon. Opiskelijakyselyn kvantitatiivinen aineisto analysoitiin monimuuttujamenetelmillä (pääkomponenttianalyysi, kaksisuuntainen varianssianalyysi ja lineaarinen regressioanalyysi) ja avoimet vastaukset aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä. Tutkimusaineisto opettajilta koostui puolistrukturoidusta haastatteluista. Niiden analyysit pohjautuivat teoriaohjaavaan sisällönanalyysiin, jossa teoriaohjaavana elementtinä oli John Biggsin opetuksen ja oppimisen 3P -malli.

Sosiaalinen media perustuu osallistujien väliseen vuorovaikutukseen ja yhteisöllisyyteen. Nämä osoittautuivat keskeisiksi tekijöiksi myös blogeissa oppimisympäristönä. Oppimisympäristönä blogit saivat aikaan huomattavasti aktiivisempaa vuorovaikutusta, kuin vertaillut Moodle-kurssit ilman lähiopetusta. Opiskelijat kokivat blogeihin kirjoittamisen mielekkäänä ja hyödyllisenä. Omista ideoista ja ajatuksista blogeissa saatu vertaispalaute koettiin tärkeäksi. Se viritti omakohtaisiin pohdintoihin ja kannusti panostamaan omiin suorituksiin. Blogit saivat aikaan myös huomattavasti aktiivisempaa yhteistyötä opiskelijoiden kesken, kuin vertaillut Moodle-kurssit. Blogit koettiin yhteistyöhön kannustavaksi ympäristöksi, jossa tiedon ja ajatusten jakaminen oli helppoa. Opiskelijat yleensä pyrkivät tarpeen vaatiessa tapaamaan toisiaan myös kasvokkain.

Suoritettujen analyysien osoittivat, että blogit soveltuvat eri ikäisten ja yliopisto-opintojen eri vaiheissa olevien oppimisympäristöksi tieteenalasta riippumatta. Blogit saivat aikaan sisäistä motivaatiota. Jo pelkkä tutustuminen blogeihin saattoi motivoida opiskelijaa. Internet-yleisöltä saadut kommentit motivoivat parempiin opintosuorituksiin. Julkisuuden paine avoimessa vuorovaikutuksessa ohjasi hiomaan omia ajatuksia ennen niiden julkaisemista. Opiskelijat suhtautuivat blogeihin pääsääntöisesti positiivisesti, ja bloggaamisen koettiin olevan mukavaa. Blogien opiskelua tukeviin piirteisiin liitettiin helppokäyttöisyys ja joustavuus. Opiskelijoiden välillä ilmeni kuitenkin selviä eroja kyvyssä havaita blogien tarjoamaa tukea ja mahdollisuuksia oppimisympäristönä.

Kasvatustieteitä pääaineenaan lukevilla oppimisprosessin itsesäätely oli yliopisto-opintojen alkuvaiheessa muiden tiedekuntien opiskelijoita paremmin hallussa. Erot opiskelijoiden kesken kuitenkin tasoittuivat iän kasvun ja opinnoissa etenemisen myötä. Opiskelijat kykenivät tavoittamaan vuorovaikutuksen aikaansaaman yhteisäätelyn merkitystä omalle oppimiselleen. Lisäksi blogivuorovaikutuksen koettiin tuovan uskallusta ja valmiutta omien ajatusten julkiseen ilmaisuun. Blogit toivat myös esiin eroja opiskeluumootioiden säätelyssä. Blogit koettiin positiivisesti, kun oppimisympäristön kuormitus oli tasapainossa opiskelijan voimavaroihin nähden. Päinvastaisessa tapauksessa ne vahvistivat negatiivisia opiskeluumootioita.

Blogeissa oli mahdollista käyttää suljetuista verkko-oppimisympäristöistä poikkeavia pedagogisia käytänteitä. Opiskelijan tai pienryhmän voitiin antaa itse perustaa ja myös hallita omaa verkko-oppimisympäristöään. Opiskelijoiden vuorovaikutus oli mahdollista avata julkiseksi. Tämä kasvatti motivaatiota osallistua keskusteluihin. Julkisuuden ansiosta oppimisympäristöstä muodostui opiskelijalle autenttinen toimintaympäristö. Opiskelijoiden julkisesti käymät keskustelut osoittautuivat laadukkaammiksi, kuin kurssin sisäiseksi jäänyt ajatustenvaihto. Vuorovaikutuksen avoimuus ulkopuolisille saattoi kuitenkin kasvattaa ajatusten julkaisukynnystä ja rajata keskustelujen aiheita. Autonomisella työskentelyllä ja tehtävien korkealla vapausasteella opettajat pyrkivät tukemaan opiskelijoiden itsesäätelytaitojen kehittymistä. Pienryhmätyöskentelyssä vastuunkanto ja toiminta yhdessä kehittivät opiskelijoiden yhteisäätelytaitoja. Niitä voitiin kehittää pienryhmän työskentelyyn pohjautuvilla arvostelukäytänteillä. Ulkoisen säätelyn käytänteisiin lukeutuivat tehtävien palautusaikataulut ja kurseille luodut välietapit. Niihin lukeutuivat myös opettajien interventiot pienryhmätyöskentelyssä ja pakko tehtävien suorittamiselle.

Yhteenvetona analyysien havainnoista voidaan esittää, että blogeista oppimisympäristönä muodostui merkittävää tukea oppimistavoitteiden saavuttamiselle. Niiden aikaansaama aktiivisuus vuorovaikutuksessa ja oppimistavoitteiden suuntainen yhteistoiminta tukivat oppimista. Blogien piirteet tukivat yhteisöllistä oppimista ja opiskelijälähtöisyyttä pedagogisissa käytänteissä. Opettajaksi opiskeleville ne tarjosivat mahdollisuuden tutustua median piirteisiin ja käyttötapoihin oppimisympäristönä. Tieteenalasta riippumatta blogit osoittautuivat opiskelijoiden kompetensseja kehittäväksi oppimisympäristöksi, jossa opiskelutavoitteiden niin ohjatessa oli mahdollista työskennellä avoimessa ja autenttisessa toimintaympäristössä.

Asiasanat: blogit oppimisympäristönä, verkko-oppimisympäristöt, pedagogiset käytänteet, verkkopedagogiikka, itsesäätely, yhteisäätely

ABSTRACT

The dissertation investigated the features of blogs as a learning environment and their significance for pedagogical practices and university student self-regulation. These key factors for the learning process were examined in the study from the perspectives of the student and the teacher. The analyses of the study were based on method triangulation. The quantitative data of the student survey were analyzed by multivariate analysis methods (Principal Component Analysis, Two-way ANOVA, and Linear Regression Analysis) and open-ended responses by Data-Driven Content Analysis. The research material from the teachers consisted of semi-structured interviews. Their analysis was based on Theory-Driven Content Analysis, with John Biggs 3P model of teaching and learning as the theoretical guiding element.

Social media is based on interaction and community between participants. These also proved to be key factors in blogs as a learning environment. As a learning environment, blogs produced significantly more active interaction than compared Moodle courses without face-to-face teaching. Students found writing to blogs meaningful and useful. In the interaction, students felt the importance of peer feedback from their own ideas and thoughts was important. It stimulated personal reflection and encouraged investment in one's own performance. Blogs resulted in significantly more active collaboration among students than the Moodle courses compared. Students perceived blogs as a collaborative environment where sharing information and ideas was easy. However, students usually try to meet each other face to face when needed.

The analyses carried out showed that blogs are suitable as a learning environment for people of different ages and at different stages of university studies, regardless of discipline. Blogs provided intrinsic motivation. Mere access to blogs could motivate students. Internet audience comments motivate better academic performance. Public pressure in open interaction directed the refinement of ideas before they were published. Students were generally positive about blogs, and blogging was felt to be nice. Ease of use and flexibility were added to the features that supported the study of blogs. However, there were clear differences between students in their ability to perceive the support and opportunities offered by blogs as a learning environment.

Those who study education as their main subject had better self-regulation of the learning process in the early stages of university studies than students in other faculties.

However, the differences between students leveled off with increasing age and advancement in studies. Students were able to achieve the importance of co-regulation brought about by interaction for their own learning. In addition, blog interaction was felt to bring courage and a willingness to publicly express one's own thoughts. The blogs also highlighted differences in the regulation of study emotions. Blogs were perceived positively when the load on the learning environment was balanced in relation to the student's resources. Otherwise, they reinforced negative learning emotions.

Blogs made it possible to use pedagogical practices different from closed e-learning environments. The student or small group could be allowed to set up and manage their own e-learning environment. The student interaction could be made publicly available. This increased the motivation to participate in the discussions. Thanks to publicity, the learning environment became an authentic operating environment for the student. The discussions held by the students in public proved to be of better quality than the exchange of ideas that remained within the course. However, the openness of the interaction to outsiders could raise the threshold for publishing ideas and limit the topics of discussion. Through autonomous work and a high degree of freedom in assignments, teachers seek to support the development of student's self-regulatory skills. In small group work, taking responsibility and working together developed students' co-regulatory skills. They could be developed using judging practices based on small group work. External regulation practices included task rescheduling schedules and milestones created for courses. These also included teacher interventions in small group work and forced assignments.

In summary, the findings of the analyzes suggest that blogs as a learning environment, formed significant support for achieving learning objectives. The activity they interacted with and the collaboration towards learning goals supported learning. The features of the blogs supported collaborative learning and student orientation in pedagogical practices. For those studying to become teachers, they offered the opportunity to become acquainted with the features and uses of the media as a learning environment. Irrespective of the discipline, blogs proved to be a learning environment that developed students' competencies, where it was possible to work in an open and authentic operating environment if learning goals guided the student to do so.

Keywords: blogs as learning environment, e-learning environments, pedagogical practices, online pedagogy, self-regulation, co-regulation

SISÄLLYS

1	Johdanto.....	11
1.1	Tutkimuksen lähtökohdat.....	11
1.2	Tutkimusraportin rakenne.....	12
2	Tutkimuksen teoreettinen viitekehys.....	14
2.1	Blogit oppimisympäristönä.....	14
2.1.1	Verkko oppimisympäristönä.....	14
2.1.2	Sosiaalinen media ja blogit.....	18
2.1.3	Blogien piirteitä oppimisympäristönä.....	22
2.1.4	Blogioppimisympäristö mediavalintana.....	31
2.1.5	Blogioppimisympäristön suunnittelu.....	34
2.1.6	Blogioppimisympäristö ja vuorovaikutus.....	38
2.1.7	Blogioppimisympäristö ja affordanssit.....	43
2.1.8	Blogien haasteita oppimisympäristönä.....	49
2.2	Pedagogiset käytänteet.....	53
2.2.1	Pedagogiikka ja käytänteet.....	53
2.2.2	Pedagogiset käytänteet verkossa.....	60
2.2.3	Pedagogiset käytänteet ja verkkovuorovaikutus.....	62
2.2.4	Yhteisöllinen oppiminen.....	65
2.2.5	Konstruktivisesti linjakas opetus.....	70
2.2.6	Yliopistojen toimintakulttuuri.....	73
2.3	Opiskelijan itsesääätely.....	78
2.3.1	Itsesääätely.....	78
2.3.2	Motivaatio, tavoitteet, toiminta ja itsesääätely.....	83
2.3.3	Minäpystyvyys.....	86
2.3.4	Orientaatiot.....	89
2.3.5	Emootioiden sääätely.....	91
2.3.6	Sosiokognitiivinen itsesääätelyteoria.....	94
2.3.7	Opiskelijoiden yhteissääätely.....	99
3	Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusongelmat.....	101
4	Tutkimuksen toteutus.....	102
4.1	Tutkimuksen tieteenfilosofiset lähtökohdat.....	102
4.2	Triangulaatio tutkimusparadigmana.....	103
4.3	Tutkimusaineiston hankinta.....	106
4.3.1	Tutkimusaineisto opiskelijoilta.....	108

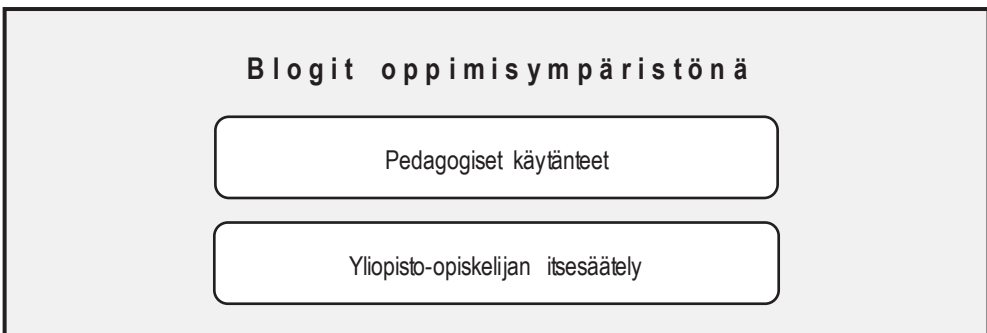
4.3.2	Tutkimusaineisto opettajilta	112
4.4	Tutkimuksen analyysimenetelmät.....	113
4.4.1	Kvantitatiiviset analyysimenetelmät.....	113
4.4.2	Kvalitatiiviset analyysimenetelmät.....	117
4.5	Tutkimuksen eettisiä kysymyksiä	120
5	Tutkimustulokset.....	123
5.1	Opiskelijan näkökulma.....	123
5.1.1	Havainnot ilmiöiden pääkomponenttianalyysistä	123
5.1.2	Havainnot ilmiöiden kaksisuuntaisesta varianssianalyysistä.....	126
5.1.3	Havainnot ilmiöiden lineaarisesta regressioanalyysistä	160
5.1.4	Havainnot ilmiöiden aineistolähtöisestä sisällönanalyysistä	173
5.2	Opettajan näkökulma.....	192
5.3	Vastaukset tutkimuskysymyksiin.....	222
5.3.1	Tutkimustulokset opiskelijoilta	222
5.3.2	Tutkimustulokset opettajilta.....	231
5.3.3	Yhteenveto opiskelijoiden ja opettajien tutkimustuloksista.....	236
6	Tutkimustulosten luotettavuuden arviointi	239
7	Pohdinta	242
7.1	Tulosten tarkastelua.....	242
7.2	Tutkimuksen merkitys ja jatkotutkimusaiheet.....	247
	Lähteet.....	251
	Litteet.....	299

1 JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen lähtökohdat

Tieto- ja viestintätekniikkaan on yliopisto-opetuksen kontekstissa laitettu suuria odotuksia. Sen on ajateltu johtavan opetuskäytänteiden muuttumiseen, rikkovan fyysisen opetustilan rajoja ja luovan uusia innovatiivisuuteen pohjautuvia oppimisympäristöjä. (Nevgi & Heikkilä 2005.) Pisimmälle viedyissä visioissa on esitetty, että tulevaisuudessa ei enää ole tarvetta fyysisille tiloille (Säljö 2010). Tällöin saatetaan unohtaa, että fyysiset tilat toimivat ihmisten kohtaamisten ja kasvamisen tyysijoina.

Virikkeenä tutkimushankkeen käynnistämiseksi oli havainto, että blogeista oppimisympäristönä oli Suomessa tehty niukasti tutkimusta. Väitöstutkimus selvittää blogien piirteitä oppimisympäristönä ja merkitystä pedagogisille käytänteille ja yliopisto-opiskelijan itsesäätelylle. Tutkitut tekijät ovat merkittäviä oppimistavoitteiden saavuttamiselle yliopisto-opinnoissa. Tutkimustuloksilla on merkitystä kasvatustieteissä, koska yliopisto-opettajat nojaavat toiminnassaan tieteelliseen tutkimukseen. Tuloksilla on laajempaakin merkitystä, sillä opettajat jakavat käyttämiensä oppimisympäristöjen ja käytänteiden kautta toiminnan malleja omille opiskelijoilleen ja heidän välityksellään myös opetusyhteisöjen ulkopuolelle. Kuviossa 1 on esitetty väitöstutkimuksen kohteena olevat ilmiöt.



Kuvio 1. Väitöstutkimuksen kohteena ovat blogien piirteet oppimisympäristönä sekä niiden merkitys pedagogisille käytänteille ja yliopisto-opiskelijan itsesäätelylle.

Tutkittuja ilmiöitä tarkastellaan tutkimuksessa opiskelijan ja opettajan näkökulmista. Tutkimuksen teema sivuaa Robert Kozman (1991; 1994) ja Richard Clarkin (1983; 1994) käymää keskustelua siitä, missä määrin medialla itsessään on merkitystä oppimiselle. Teema on vanha, sillä Eduard Thorndike pohti jo vuonna 1912 median merkitystä opetukselle (Thorndike 1912 ks. Clark 1983). Onko oppimisprosessin avain-tekijänä pedagogiikka ja jääkö teknologia vain sen välittäväksi tekijäksi?

Väitöstutkimus on julkaistu suomeksi monografiana, vaikka englannin kieli olisi tuonut sen huomattavasti laajemman lukijakunnan ulottuville. Kasvatustieteellisiä tutkimuksia on syytä julkaista myös suomeksi. Muutoin tieteenalan sanasto saattaa köyhtyä ja sen kehitys voi pahimmillaan jopa sammua (Onikki-Rantajääskö 2013). Suomi tieteellisen keskustelun kielenä säilyy ainoastaan silloin, kun sitä viljellään tutkijoiden puheenvuoroissa (Maamies 2010). Tieteellisessä debatissa käytetyllä kielellä rakennetaan myös suomalaista kulttuuria – tarkoituksella tai tahattomasti.

1.2 Tutkimusraportin rakenne

Tutkimuksen teoreettinen viitekehys jakaantuu oppimisympäristöjä, pedagogiikkaa ja itsesääätelyä käsitteleviin alalukuihin. Kukin niistä alkaa jaksolla, jossa käydään läpi tieteellisessä keskustelussa esitetyjä havaintoja ja teoretisointeja. Teoreettisista käsitteistä on sulkuihin merkitty niiden englanninkielinen vastine. Tutkimuksessa päädyttiin tähän ratkaisuun, koska tutkijoiden suomennokset vieraskielisistä termeistä saattoivat poiketa toisistaan. Väitöstutkimuksessa on pyritty käyttämään käsitteistä suomennoksia, jotka ovat vakiinnuttaneet paikkansa tiedeyhteisön keskusteluissa, sanastoissa tai suosituksissa.

Tutkimuksen teoreettinen viitekehys alkaa blogeihin oppimisympäristönä liittyvällä teoreettisella taustoituksella. Ensinnä käydään lyhyesti läpi verkon piirteitä oppimisympäristönä. Sitä seuraa sosiaalisen median ja blogien piirteiden tarkastelu ilmiöinä. Blogien piirteitä oppimisympäristönä taustoitetaan mediavalinnan, suunnittelun, vuorovaikutuksen ja affordansseihin liittyvien lähteiden huomioita esittelemällä. Tämä alaluku päättyy blogien haasteiden kuvaamiseen oppimisympäristönä.

Pedagogisissa käytänteissä käydään ensinnä läpi pedagogiikan ja käytänteiden teoreettisia piirteitä. Verkkopedagogiikka katsotaan nykyään omaksi tutkimusalueekseen. Siihen liittyvän teorian jälkeen käydään läpi pedagogisten käytänteiden ja verkko vuorovaikutuksen suhdetta. Opiskelijoiden vuorovaikutus ja yhteisöllisen oppimisen konsepti ovat verkkoympäristössä keskeisessä osassa oppimisprosessia. Pedagogiikkaa avaavan luvun lopussa on konstruktivisesti linjakkaan opetuksen mallin

esittely. Se toimi teoriaohjaavan sisällönanalyysin teoriaohjaavana elementtinä ja käsitteellisenä apuvälineenä. Luku päättyy yliopiston toimintakulttuuriin liittyvien teoretisointien läpikäyntiin. Opettajien sisäistävä yliopiston toimintakulttuuri on eräs pedagogisia käytänteitä ohjaava tekijä.

Yksilön käyttäytymisen taustalla on eri konteksteissa useita tekijöitä. Opiskelijan itsesäätelyn teoreettinen viitekehys on pyritty rajaamaan tutkimuksen mielenkiinnon kohteiden kannalta keskeisiin teorioihin. Sosiokognitiivisesta perspektiivistä tarkasteltuna opiskelija nähdään proaktiivisena ja itsesäatelevänä toimijana. Näkökulmaan liittyvät teoriat taustoittavat itsesäätelyn ja oppimisympäristöjen välistä suhdetta. Sosiokognitiivisen itsesäätelyteorian mukaan yksilön persoonalliset ja ympäristöön liittyvät tekijät tapahtumiseen ovat vastavuoroisessa syy- ja vuorovaikutussuhteessa toisiinsa suunnaten ja ohjaten yksilön toimintaa. Näillä tekijöillä on merkitystä oppimisprosessille. Viime vuosien aikana tutkijoiden mielenkiinto on kohdistunut myös yhteissäätelyyn ilmiönä. Yhteisöllisyyteen ja opiskelijalähtöisyyteen perustuvassa oppimisympäristössä oppijoiden yhteissäätely ansaitsee oman huomionsa teoreettisena näkökulmana.

Teoreettista viitekehystä seuraa monografiassa tutkimuksen tavoitteiden esittely. Tavoitteiden jälkeen avataan tutkimuksen toteutus osa-alueittain. Ensinnä kuvataan tutkimuksen tieteenfilosofiset lähtökohdat. Tätä jaksoa seuraa tutkimusaineiston hankinnan ja analyysimenetelmien kuvaukset.

Tutkimustuloksien raportointi aloitetaan opiskelijan näkökulmasta kvantitatiivisten analyysien ja aineistolähtöisen sisällönanalyysin havainnoista. Tämän jälkeen tarkastellaan ilmiöitä opettajan näkökulmasta raportoiden opettajahaastatteluiden teoriaohjaavan sisällönanalyysin havainnot. Analyysien jälkeen esitetään vastaukset tutkimuskysymyksiin opiskelijan ja opettajan näkökulmista. Monografia päättyy tutkimustulosten luotettavuuden ja merkityksen tarkasteluun. Tässä yhteydessä esitetään myös esinnousseita jatkotutkimuksen aiheita.

2 TUTKIMUKSEN TEOREETTINEN VIITEKEHYS

Tieteellisen tiedon tuottamisessa tutkijan apuvälineinä ovat tieteenalan käsitteet ja teorit, joiden merkitykset viittaavat reaali maailmaan. Tarkat ja yksiselitteiset käsitteet helpottavat ymmärryksen muodostamista tutkituista ilmiöistä. Tieteelliset käsitteet ja teorit ovat keskeisessä asemassa akateemisessa keskustelussa käytettäviä niitä uuden tiedon tuottamisessa tai tieteenalan opetuksessa. Osana tutkimuksen teon tarkkuutta voi pitää sitä, miten ja millä termeillä tutkija kuvaa tutkimiaan ilmiöitä.

Tieteellisten käsitteiden avulla analysoidaan ja kuvataan tutkimuskohteita. Valitut termit voivat vaikuttaa siihen, mitä tutkijan on mahdollista löytää aineistostaan. Kasvatustieteissäkin tieteellinen tieto on valautunut tieteenalan käsitteiden sisälle. Ilman niitä ei ole mahdollista rakentaa teorioita, jotka kuvaavat tieteellistä tietämystämme tiivistetyksi. Käsitteiden avulla tutkija voi vahvistaa tieteenalansa traditioita tai tuoda siihen uusia juonteita. Tutkimusraportissa niillä luodaan lukijalle käsitystä tutkituista ilmiöistä ja niiden erityispiirteistä.

2.1 Blogit oppimisympäristönä

2.1.1 Verkko oppimisympäristönä

Uuden teknologian ansiosta informaatiota on saatavilla entistä helpommin, mutta siihen liittyvien kokonaisuuksien hahmottaminen tai perusteorioiden ymmärtäminen ei ole muuttunut aiempaa helpommaksi (Ropo, Sormunen & Heinström 2015). Verkko poikkeaa perustavalla tavalla fyysisistä oppimisympäristöistä, koska siellä työskentely ei ole mahdollista ilman toimintaa tukevaa teknologiaa. Periaatteessa verkko tarjoaa joustavammat mahdollisuudet luoda oppimisprosesseja tukeva oppimisympäristö. Juha Jalkasen ja Peppi Taalaksen (2015) mukaan osin tai kokonaan verkossa toteutettu kurssi vaatii perusteellisempaa suunnittelua ja valmistelua kuin lähiopetus. Verkko oppimisympäristönä tekee opintojakson suunnittelusta lähiopetusta kompleksisemmän ja monikerroksisemmän prosessin.

Verkko-oppimisympäristö-termin (*online learning environments*) sijasta on toisinaan käytetty käsitettä oppimisalusta (Vainionpää 2006, 92). Esimerkiksi Moodle-oppimisalustalle voidaan tallentaa tai linkittää oppimateriaaleja tukemaan yksilön tai pienryhmän oppimista. Jyri Manninen (2000) on ryhmitellyt verkko-oppimisympäristöt tehtäviensä perusteella neljään luokkaan: oppimisympäristö oppimisresurssi- ja informaatiovarastona, kommunikoinnin verkostona, verkkopohjaisena rakenteena ja verkkopohjainen oppimisympäristö virtuaaliluokkana. Nämä neljä toteutustasoa voivat käytännössä esiintyä myös sisäkkäin siten, että neljäs taso sisältää muut jaottelun tasot. Verkkoteknologia voidaan opetuksen kontekstissa nähdä välineenä, jolla toteutetaan tavoitteeksi asetettuja oppimisprosesseja.

Vesa Korhosen (2003, 143–152) verkko-oppimisympäristön rakennetekijöiden jaottelussa oppimisen organisoinnissa on kolme pääulottuvuutta. Aikaulottuvuus käsittelee oppimisympäristön taholta asetetut puitteet ja aikarajat, sekä opiskelijan oman aikataulutuksen ja oppimisensa suunnittelun. Viestintäulottuvuus käsittelee tietoresurssit ja dialogin verkossa, ohjauksen ja tuen saatavuuden sekä opetus- ja tukiresurssit. Siinä vuorovaikutus jakaantuu synkroniseen ja asynkroniseen viestintään. Tekemisulottuvuuteen liittyy yksin ja yhdessä tekeminen sekä tietämyksen rakentaminen. Tämän ulottuvuuden toimintaa ohjataan oppimisen arviointi- ja palautekäytännöillä ja opiskelijoille annetuilla tehtävillä.

Ilya Zitterin ja Aimée Hoeven (2012) ryhmittely poikkeaa edellä kuvatuista. He ovat jaotelleet oppimisympäristön rakennetekijät toimijaulottuvuuteen (opiskelijan rooli toimijana ja osanottajana), tilaulottuvuuteen (fyysiset ja digitaaliset tilat), ajalliseen ulottuvuuteen (aikakehys relevanttina tehtäville) ja välineelliseen ulottuvuuteen (objektien rajat, jotka välineinä suuntaavat välillisiä ja lopullisia tehtävän tuloksia).

Opettajan asenteet vaikuttavat siihen, miten hän käyttää uusien teknologioiden suomia mahdollisuuksia (Boza & Conde 2015). Uusiin teknologioihin perustuvat oppimisympäristöt saattavat vaatia opettajilta asenteiden muutoksen lisäksi jo tutuksi tulleiden toimintatapojen ja käytänteiden pohdintaa (Laitinen ym. 2007; Palonen 2007). Verkossa opiskelijan hämmennykseen tai kysymyksiin ei ole mahdollista reagoida välittömästi, sillä työskentely on vielä nykyään yleensä asynkronista. Opiskelija saattaa työskennellä myös sellaisina ajankohtina, jolloin opettajan tavoittaminen ei ole mahdollista. Toisaalta verkko tarjoaa tasapuolisemmat keskustelumahdollisuudet opiskelijalle kuin lähiopetus (Reasons, Valadares & Slavkin 2005). Verkossa mahdollisuus palata aiempaan viestintään tukee viestin vastaanottajan ja lähettäjän oppimisprosesseja (Manninen & Nevgi 2000). Opiskelijat saattavat kuitenkin joutua tasapainottelemaan toisten ja itsensä oppimista tukevan kriittisen pohdinnan, siihen liittyvän vuorovaikutuksen sekä oman yksityisyytensä kysymysten kanssa (Minocha 2009).

Verkon rooli oppimisympäristönä voi vaihdella suuresti. Kurssi voidaan toteuttaa kokonaan verkossa tai se voi toimia jossakin muodossa kasvokkaisten ympäristöjen rinnalla. Kokonaan verkkoon tukeutuvat ja ilman lähiopetusta toteutetut kurssit nautuvat MOOC-opetuksen periaatteisiin (Henderikx, Kreijns & Kalz 2017; Toven-Lindsey, Rhoads & Lozno 2015). Verkko-oppimisympäristö voi olla myös opetuksen kohteena. Kurssin tavoitteet ohjaavat verkon roolia ja merkitystä oppimisympäristönä. Opiskelijalle voidaan myös antaa mahdollisuus itse valita omat verkko-oppimisympäristönsä.

Seppo Tella kollegoineen (2001) ovat löytäneet verkko-opettajalle viisi erilaista roolia. Verkko-opetuksen organisoijana hän paneutuu muun muassa didaktisten ratkaisujen tekemiseen, käytettävien sovellusten valintaan sekä muihin opetukseen liittyviin järjestelyihin. Opettaja toimii myös motivoijan roolissa, koska verkkoympäristöstä puuttuvat lähiopiskelulle tyypilliset motivaatiotekijät. Hän toimii lisäksi verkottajan ja verkottujan ominaisuudessa, sillä tietystä aihealueesta kiinnostuneille voidaan luoda verkostoja. Näihin voidaan kutsua mukaan asiantuntijoita tai asiantuntijaorganisaatioita, jotka toimivat opiskelijoiden apuna tai tietolähteinä. Viestijän roolissa opettaja lähettää esimerkiksi sähköposteja tai informoi verkon välityksellä opiskelijoita kurssin sisällöistä. Verkossa opettaja harjoittaa rooliaan ohjaajana useimmiten ryhmän ohjauksen kautta.

Opiskelijan kognitiivisen kuormituksen vähentämiseksi oppimisympäristön tulee olla selkeä ja yksinkertainen käyttää. Tällä on merkitystä etenkin silloin, kun opittavien asioiden monimutkaisuus ja vaatavuus kasvavat. (Löfström ym. 2010, 32–33; ks. Nevgi & Juntunen 2005.) Oppimisympäristön hahmottamisen vaikeus on verkossa yksi oppimista keskeisesti estävä tekijä (Nevgi & Tirri 2003, 163). Edelliset havainnot ohjaavat opettajan kiinnittämään huomiota oppimisympäristöjen rakenteeseen ja niiden oppimistavoitteita tukeviin piirteisiin.

Verkko-oppimisympäristöt edellyttävät opiskelijalta lähiopetusta suurempaa autonomiaa. Ne vaativat häneltä kykyä oman toiminnan säätelyyn sekä kiinnittymistä aktiivisesti oppimisprosessiin. (Broadbent & Poon 2015.) Useimmat yliopisto-opintojaan aloittelevat eivät kuitenkaan hallitse itsesäätelytaitoja opintojensa edellyttämällä tavalla (Lindblom-Ylänne & Lonka 2001). Tällä seikalla on merkitystä, koska erot itsesäätelytaidoissa ovat osoittautuneet opintomenestyksessä merkittäväksi opiskelijoita erottelevaksi tekijäksi (Haarala-Muhonen 2011, 53–55; Korhonen & Rautopuro 2012; Lynch & Dembo 2004). Itsesäätelytaitojen kehittäminen voikin olla yksi kurssin oppimistavoitteista. Yksilölle saattaa opintojensa aikana kehittyä suhteellisen pysyviä tapoja säädellä omia oppimisprosessejaan (Korhonen 2003, 74–76).

Harjaantuneisuus tietyn median käyttöön ilmenee käytön tapoina, taitoina sekä käytön mukavuutena. Kokemuksen määrä on merkittävässä roolissa käyttäjän asenteiden muodostumisessa tiettyä mediaa kohtaan. (King & Xia 1997.) Opiskelijalla saattaa olla vähän taitoja median parista tai puuttua ensimmäisetkin kokemukset. Tästä voi seurata negatiivisia asenteita ja pyrkimystä välttää median käyttöä vuorovaikutuskanavana. (Webster 1998.) Kokemuksen karttuessa yksilö saa selkoa median soveltuvuudesta tiettyyn tehtävään (Caspi & Gorsky 2005). Uudessa oppimisympäristössä opiskelijan toimintaan vaikuttaa hänen kykynsä ajatella joustavasti uusissa tilanteissa sekä kyky ymmärtää uusia ongelmia ja ratkaista niitä (Barak & Levenberg 2016). Ajattelussaan joustavat yksilöt ovat avoimia uusille kokemuksille ja siksi he todennäköisemmin hyväksyvät ja soveltavat uutta teknologiaa (Barak 2014).

Verkossa vuorovaikutuksen onnistuminen ja opiskelijoiden motivoituneisuus ovat keskeisellä sijalla onnistumisen kokemuksissa (Nevgi & Rouvinen 2005). Merkittäväksi tekijänä on koettu verkkoympäristön joustavuus. Ympäristöön pitää olla helppoa lisätä ja päivittää erilaisia opiskelumateriaaleja. (Anderson 2008.) Opintojenhallintajärjestelmien (*learning management systems*) kuten Moodlen, on todettu soveltuvan oppimisprosessin suunnitteluun, ohjaamiseen, kirjaamiseen, viestintään, arviointiin ja suoritusten tallennuspaikaksi (Reigeluth ym. 2008). Usein saatetaan lähteä oletuksesta, että opintojenhallintajärjestelmät tehostavat opetusta (Koh & Kan 2020). Moodlen kaltaiset ympäristöt voivat kuitenkin houkuttaa pitäytymään opettajakokkeissa toimintamalleissa kurssien toteutuksessa (Myllylä ym. 2011).

Tieto- ja viestintäteknikkaa on saatettu yliopistoissa käyttää pikemminkin tukemaan logistisia prosesseja kuin pedagogista muutosta (De Boer 2004, 247–248). Oppimisympäristöjen hyödyntämistä ovat hallinneet ne toiminnalliset piirteet, jotka ovat liittyneet sisältöjen ja informaation hankintaan. Verkon pedagoginen potentiaali teknologisenä affordanssina ei ole juuri heijastunut institutionaalisiin käytäntöihin. Tähän voi löytää useita syitä. Opettajat eivät välttämättä tunne tai arvosta uudella tekniikalla tuettua pedagogiikkaa. Lisäksi opettajat ovat saattaneet käsittää sen hyödyntämisen vaikeana. (Collis & Moonen 2008.)

Suomessa yhteiskunnan digitalisaatiokehitys jatkuu edelleen nopeana. Makrotasolla tähän on pyrkinyt vastaamaan valtiovalta omilla strategioillaan (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2013). Mesotasolla digitalisaatiosta seuraa yliopistoissa ja tiedekunnissa tehtäviä päätöksiä, jotka liittyvät opettajien tai opiskelijoiden mahdollisuuksiin käyttää uutta teknologiaa. Mikrotasolla digitalisaatio merkitsee opettajille ja opiskelijoille tarvetta päivittää omaa osaamistaan. Teknologian kehitys ja sen ubiikki läsnäolo tuovat painetta siihen tutustumiseen, harjoitteluun ja käyttöön yliopisto-opetuksessa (Teo 2015).

2.1.2 Sosiaalinen media ja blogit

Web 1.0. Internetin tekninen kehitys on alkujaan lähtöisin ARPANET-verkosta (*Advanced Research Projects Agency Network*), joka perustettiin alkujaan vuonna 1969 maanpuolustustarkoituksiin Yhdysvalloissa (Dabbagh & Reo 2011; Leiner ym. 1997). Vuosikymmenten aikana siitä on kehittynyt maailmanlaajuinen, avoin, paikallisia tietoverkkoja toisiinsa yhdistävä verkkojen verkko (Boyle 1997). Aluksi se ei kuitenkaan ollut muuta kuin jättimäinen ilmoitustaulujärjestelmä (*Bulletin Board System, BBS*), joka mahdollisti ohjelmistojen, datan, viestien ja uutisten vaihtamisen käyttäjien kesken (Kaplan & Haenlein 2010).

Internetin leviämiseksi merkittävä askel oli vuonna 1991 syntynyt World Wide Web – hajautettu hypertekstijärjestelmä – jossa verkkosivuille tallennettuja dokumentteja oli mahdollista lukea selaimen avulla (Lawrence & Giles 1998; Manninen ym. 2013, 75). Tämä konsepti oli käyttäjäystävällinen ja mahdollisti Internetin tietoverkkojen käytön ilman erityistä viestintäteknologiaan perehtymistä. Sitä kehitettiin alun perin yliopistoyhteisöissä vallalla olevan akateemisen tradition pohjalta, jonka periaatteena oli julkaista kaikki ideat ja tulokset avoimesti (Leiner ym. 1997; vrt. Opetus- ja kulttuuriministeriö 2014, 10–13). Internetistä on viime vuosikymmeninä muodostunut merkittävä teknologia akateemiselle yhteisölle, sillä se tarjoaa median tiedeyhteisön tietovarantoihin ja sosiaaliseen muistiin (Ryymän 2012).

Web 2.0. Tim O’Reilly (2007) lanseerasi käsitteen *Web 2.0* vuonna 2004 kirjoituksessaan, joka käsittelee Internet-liiketoiminnan ansaintamallien suunnittelua. Olenmaisina aiemmasta Web 1.0:stä erottava piirre oli kollektiivisen älykkyyden valjastaminen sisältöjen tuottamiseen. Uuden teknologian ansiosta yksisuuntaisesta ja ainoastaan sisältöjen luvun (*read-only web*) mahdollistavasta Internetistä tuli vuorovaikutteinen ja sisältöjen tuottamisessa kaksisuuntainen verkko (*read-write web*) (Gillmor 2004, 23–43; Matikainen 2009, 9–10). Tunnusomaista sille on käyttäjälähtöinen kulttuuri (*user-generated culture*) ja osallisuuden kulttuuri (*participatory culture*), jossa käyttäjät eivät jättyä ainoastaan passiivisiksi Internetin sisältöjen kuluttajiksi (Kupiainen 2013). Web 2.0 ja sosiaalinen media voidaan käsittää paluiksi juurille, joita varten Internet alun perin luotiin (Kaplan & Haenlein 2010). Internetin eri versiot ovat viime vuosikymmenien dynaamisen kehityksen tuotoksia. Kumpikin niistä on mahdollista käsittää aivan uudeksi ilmiöksi (Harrison & Barthel 2009; Kolehmainen 2007).

Käyttäjälle Web 2.0 -teknologiat mahdollistavat ilman erityistä tietoteknistä tietämystä sisältöjen julkaisemisen Internetissä (Williams & Jacobs 2004; ks. Roivas 2009, 102–103). Fundamentaalin muutos aiempaan oli idea aktiivisesta yleisöstä ja yhtei-

söllisestä sisältöjen luonnista (Harrison & Barthel 2009; vrt. Musser & O'Reilly 2007, 4–5). Web 2.0 voidaan käsittää pölvän laitteiden välisessä avaruudessa tai tilassa (Musser & O'Reilly 2007, 9–11), joka sijaitsee kirjoittajien ja lukijoiden välissä (Mortensen & Walker 2002). Sen sovellukset tarjoavat spatiaalitemporaalisia resursseja, joka on jossakin samanaikaisen ja julkilausutun välillä, yhtä hyvin kuin jonkin alueen avaruuden ja etäisyyden välillä (Mewburn & Thomson 2013).

Sosiaalinen media. Internetissä tapahtuvasta osallistumisesta, vuorovaikutuksesta ja jakamisesta keskustellaan yleensä sosiaalisen median tai yhteisöllisen median alla (Heinonen 2009, 6; Matikainen 2011; Partanen 2009). Suomessa käsite sosiaalinen media yleistyi vuonna 2009 syrjäyttäen Web 2.0 kielenkäytössä, vaikka kyseiset termit eivät ole synonyymeja keskenään (Pönkä 2014, 34). Sosiaalisen median määrittely on osoittautunut haastavaksi (Hintikka 2007, 8–9; Säntti & Säntti 2011). Käsite koostuu kahdesta osasta: *sosiaalisesta*, joka viittaa yhteisöllisyyteen vuorovaikutuksessa ja toiminnassa (Partanen 2009) sekä *mediasta*, joka käsittää teknologian, symbolijärjestelmän ja kyvyn prosessointiin (Kozma 1991). Tieteellisessä keskustelussa sosiaalisella medialla on viitattu toimintaan ja yhteisöihin (Novakovich & Long 2013; Schmidt 2007a), mutta se on liitetty myös erilaisiin teknologioihin (Ahlqvist ym. 2008, 13; Dabbagh & Kitsantas 2012; Liburd & Christensen 2013; Matikainen 2009, 6). Yhteisöllisyys ja verkottuminen on saatettu nähdä sosiaalisen median tärkeimpinä ja kuvaavimpina ominaisuuksina (Hintikka 2011).

Sosiaalisen median sanaston (2010, 13–14) mukaan sosiaalinen media (*social media*) on ”tietoverkkoja ja tietotekniikkaa hyödyntävä viestinnän muoto, jossa käsitellään vuorovaikutteisesti ja käyttäjälähtöisesti tuotettua sisältöä ja jolla luodaan ja ylläpidetään ihmisten välisiä suhteita.” Määritelmä ei ole tyhjentävä, sillä yksittäisellä blogilla voi olla vain vähän seuraajia tai siltä voi puuttua kokonaan seuraajat. Suuren lukijakunnankin saavuttavasta blogista voi puuttua mahdollisuus vuorovaikutukseen. (Jäkälä & Pekkola 2011.) Sosiaaliseen mediaan on liitetty oletusarvoisena piirteinä avoimuus, vaikka osa sen palveluista on pikemminkin suljettuja kuin kaikille avoimia. Esimerkiksi Facebookin tietyille sivulle pääsy saattaa olla rajattu tietyn ryhmän jäsenille tai riippua yksittäisen ihmisen julkisuusvalinnoista. (Hintikka 2014, 15; Pönkä 2014, 27–29, 166–168.)

Sosiaalinen media voi olla arvostelusta vapaa interaktion foorumi, joka tarjoaa parhaimmillaan yksilölle emotionaalista ja välineellistä tukea sekä yhteisyyden tunnetta (Eriksson 2013). Sosiaalinen media on ympäristö, joka tarjoaa kontekstin yksilön itsensä säätelämälle ja riippumattomalle elinikäiselle oppimiselle (McLoughlin & Lee 2010). Yhteisöllisyyteen liitetään toiminnan tasolla yleensä positiivisia seikkoja.

Vuorovaikutukseen ei kuitenkaan aina liity positiivisia piirteitä, koska mediaa saateetaan käyttää tietoisesti myös toisten vahingoittamiseen. (Finn 2004; Walker, Sockman & Koehn 2011.) Tämä voi tapahtua esimerkiksi toisia tyrannisoimalla tai tahallisesti virheellistä tietoa levittämällä (Li 2007; Dooley, Pyzalski & Cross 2009). Sosiaalisessa mediassa väärä tieto leviää nopeasti, ja tästä voi koitua haittaa yksilölle tai yhteisölle.

Valtaosa nykyisistä yliopisto-opiskelijoista on syntynyt Internetin aikakaudella. Tästä huolimatta useimmat heistä saattavat olla epä tietoisia siitä, mitä sosiaalisen median käyttöön liittyy opiskelun kontekstissa. (Liburd & Christensen 2013.) Opiskelijat eivät aina kykene hyödyntämään niitä etuja, joita uusi ympäristö heille tarjoaa. Osa opiskelijoista voi tarvita opastusta blogien käytöstä opiskelun kontekstissa. (Chong 2010; Dabbagh & Kitsantas 2012.) Opastuksen tarve voi ilmetä tarpeena tuelle tai ohjeille sekä pedagogisille interventioille (Cigognini, Pettenati & Edirisingha 2011). Sosiaalisen median käyttöön Moodlen kaltaisten oppimisympäristöjen sijasta tai niiden rinnalla houkuttelevat saatavuuden lisäksi helppokäyttöisyys, käytettävyys ja joustavuus (Boulos, Maramba & Wheeler 2006). Niiden käytöstä ei aiheudu kustannuksia lisenssien muodossa (Dippold 2009). Opetusorganisaation taholta voi kuitenkin olla asetettu rajoituksia sosiaalisen median käyttämiselle oppimisympäristönä. Yliopistojen IT-osastojen tekninen tuki on yleensä rajattu vain tietyille sovelluksille, eivätkä sosiaalisen median sovellukset välttämättä ole tämän tuen piirissä.

Blogi. Käsite *weblog* on alkujaan Jorn Bargerin vuonna 1997 lanseeraama. Vuonna 1999 Peter Merholz esitteli termistä lyhyemmän muodon *blog*, ja siitä tuli nopeasti alkuperäistä suosituampi. (Loving ym. 2007.) Sen rinnalla tai sijasta on kansainvälisessä keskustelussa käytetty termejä *web-logs* (Dickey 2004) tai *web logs* (Hernández-Ramos 2004; Savicki & Price 2017). Viimeksi mainittu on tosin mahdollista yhdistää täysin eri asiaan eli tietokonepalvelimien lokimerkintöihin (Grace, Maheswari & Nagamalai 2011). Nykyään keskusteluissa termi *blog* on selvästi suosituin.

Bloggaajaksi (*blogger*, *weblogger*) kutsutaan henkilöä, joka tallentaa blogeihin erilaisia sisältöjä osallistuen blogosfäärissä (*blogosphere*) käytävään vuorovaikutukseen (Kaye 2005; Xie & Sharma 2005). Blogimerkintöjä voidaan kutsua postauksiksi (*posts*, *blog posts*, *blog posting*). Ne saattavat käsittää tekstejä, kuvia, mediaobjekteja tai dataa. Postaukseen liittyy kolme yleistä ominaisuutta: otsikko, linkki ja selostus. (Brownstein & Klein 2006; Sosiaalisen median sanasto 2010, 31.) URL-osoitteen ansiosta postaukseen on mahdollista viitata, kommentoida tai siihen voidaan osoittaa kirjanmerkki (*bookmark*) toisten käyttäjien taholta (Andergassen ym. 2009). Englanninkielen termi *blogroll* viittaa blogin pitäjän listaan hyperlinkeistä toisten blogeihin, joita hän seuraa tai suosittelee seurattavaksi (Sosiaalisen median sanasto 2010, 31). Blogosfääri (*blog-*

sphere tai *blogspace*) on blogien yhteisöllisyyteen viittaava käsite, joka pitää sisällään kaikki blogit, niiden kirjoittajat sekä niiden yhteydet toisiinsa (Mishne 2007, 21, 24).

Väitöstutkimuksessa blogit ilmiönä määritellään seuraavasti: Blogit ovat yleensä tiheästi päivitettyjä Internet-sivustoja, joihin viestit on arkistoitu tyypillisesti ajallisesti käänteiseen järjestykseen siten, että viimeisin on ylimpänä ja vanhin alimpana. Blogimerkinnot koostuvat pääosin teksteistä, mutta ne saattavat sisältää myös valokuvia tai muuta multimediiasisältöä. (Nardi, Schiano & Gumbrecht 2004.) Postaukset ovat yleensä päivättyjä ja etsittävässä muiden postausten joukosta (Martindale & Wiley 2005), ja niitä on mahdollista myös korjata jälkikäteen (Baggetun & Wasson 2006). Blogimerkinnot ovat henkilökohtaisesti toimitettuja, julkisia sekä muille avoimia (Tan 2008, 15), ja niissä käytetään hyperlinkkejä esitysrakenteena (Sim & Hew 2010).

Blogeille on tyypillistä dynaamisuus, kronologinen esitystapa sekä esityksien minämuoto (Tremayne 2007b). Blogien piirteeksi on liitetty yksilö omistajana, sillä suurinta osaa blogeista pitää yksi henkilö (Sim & Hew 2010). Tästä syystä tulkitseva ja subjektiivinen tyyli on muodostunut normiksi bloggaamisessa. Blogikirjoitukset ovat tyyliltään lyhyitä ja epämuodollisia. (Domingo & Heinonen 2008.) Blogit vetivät alkuaan puoleensa ammattilaisia, joiden tehtävä liittyi informaation etsimiseen ja hankintaan (Williams & Jacobs 2004). Merkittävimmät blogien käytön motiivit ovat liittyneet viihteen, sosiaalisen interaktion, itsensä toteuttamisen ja informaation etsimisen tarpeisiin. Opastuksen ja mielipiteiden vaihdon lisäksi blogeja on käytetty myös tunteiden ilmaisun ja purkamisen kanavana. (Kaye 2007; Savicki & Price 2017.)

Useimmiten blogit sisältävät linkkejä toisiin blogeihin tai muihin Internetin sisältöihin. Yleensä ne sallivat toisille mahdollisuuden kommentoitiin. (Nardi, Schiano & Gumbrecht 2004.) Tämä on merkittävä median interaktiivisuuden piirre (Kim 2008). Hyperlinkit ovat merkittävä blogien ominaisuutena, sillä ne toimivat lukijoille kutsumina seuraamaan ja osallistumaan käytyihin keskusteluihin. Linkit mahdollistavat lukijalle suoran ja nopean pääsyn Internetin sisältöihin ja vuorovaikutukseen. (Oravec 2002.) Blogeihin liittyy piirteensä ihmistenvälisyyttä, sillä niillä voidaan pitää yhteyttä ystäviin ja perheeseen (Stefanone & Jang 2008).

Blogit poikkeavat paperille tallennetuista oppimispäiväkirjoista (*learning log*), joiden sisältö saatetaan jakaa vain opiskelijan ja opettajan kesken (Baker 2003; Wagner 2003). Vuorovaikutus blogeissa on pääasiassa kirjallista ja arkistoitua. Tämän ansiosta osallistujien ajatusten ja vuorovaikutuksen muotoutumista on mahdollista tarkastella jälkikäteen. (Tremayne 2007a.) Blogeilla oppimisympäristönä tällä seikalla on merkitystä opiskelijan reflektoinnille, sillä hän voi tarpeen vaatiessa palata tallennettuihin sisältöihin. Blogien etuna on käytön matala aloituskynnys, sillä vasta-alkajallekin niiden käyttäminen on helppoa (Safran 2010, 61).

Blogi on digitaalisen kommunikaation media, jolle on luonteenomaista taipumus sekoittaa yksityinen julkiseen. Blogissa voikin elää yksityistä elämää julkisessa tilassa. (Davies & Merchant 2007.) Tämä piirre erottaa blogin Moodlen kaltaisista suljetuista verkkoympäristöistä, jotka on varta vasten luotu oppimisympäristöiksi (Muukkonen & Bauters 2011). Blogin voidaan ajatella olevan luonteeltaan yksityistä tilaa sen julkisesta näkyvyydestä huolimatta, koska sen muodon ja sisällön kontrolli on sen haltijalla (Hurlburt 2008; Martínez 2012).

Tutkijat ovat jäsentäneet (Schmidt 2007a; 2007b), että blogikäytäntöjä kehystävät rakenteellisina tekijöinä säännöt, suhteet ja koodit. Rakenteelliset tekijät ovat keskinäisessä riippuvuussuhteessa toisiinsa. Bloggaajien käytäntöyhteisissä muodostuneet säännöt määrittävät mitä ja millä tavoin blogeissa julkaistaan. Säännöt voivat vaikuttaa siihen, kenen kanssa bloggaaja verkostoituu. Suhteiden ulottuvuus kuvaa blogien linkittymistä toisiinsa ja miten niissä syntyy sosiaalisia verkostoja. Suhteet tarjoavat tilaisuuden sosiaalisen pääoman (*social capital*) kasvattamiseen. Sosiaalinen pääoma on yksilön kyvykkyyttä mobilisoida resurssejaan omasta asemastaan käsin muotoutuneissa sosiaalisissa verkostoissa. Koodit käsittävät Internetissä käytettävät ohjelmistot, arkkitehtuurin ja käyttöliittymät.

Jan Schmidin (2007a) mukaan koodit ovat yhteydessä sovelluksen helppokäyttöisyyteen. Vaikka koodien ulottuvuus on useimmiten suljettu pois tieteellisistä tutkimuksista, muutoksilla blogien toiminnallisuudessa ja ominaisuuksissa on merkittävä vaikutus osallistujien käytäntöihin. Koodit rakenteellisena tekijänä kehystävät vuorovaikutusepisodeja, mutta ne eivät kuitenkaan deterministisesti määritä blogien käyttötapoja. Rakenteellisten tekijöiden keskinäinen vuorovaikutus on yhteydessä käytäntöihin, joita osallistujat soveltavat blogeissa.

2.1.3 Blogien piirteitä oppimisympäristönä

Jyri Manninen ym. (2013, 108) ovat esittäneet, että ”melkein mikä tahansa ympäristö voi toimia oppimisympäristönä, jos siellä oleskelulle on asetettu oppimistavoitteita tai se saa muuten aikaan oppimista.” Väitöstutkimuksessa blogien käsitetään muodostuvan oppimisympäristöksi siinä vaiheessa, kun niissä tapahtuu opiskeluun tai oppimiseen liittyviä aktiviteetteja. Blogioppimisympäristössä viestit voivat olla yksittäisen opiskelijan tai pienryhmän toimittamia. Niissä käyty vuorovaikutus ei kuitenkaan välttämättä aina ole ulkopuolisille julkista tai avointa.

Blogit on suunniteltu mahdollistamaan helppo ja nopea sisältöjen luonti Internetiin ilman käyttäjän merkittävää teknistä osaamista. Ne voidaan nähdä oppimisen puitteiden laajenuksena, että uutena opetuksen ja oppimisen vaiheena virtuaaliavaruudessa (Wang ym. 2008). Blogien on havaittu soveltuvan hyvin opetukseen ja oppimiseen korkeakoulukontekstissa (Martindale & Wiley 2005; Williams & Jacobs 2004). Oppimisympäristönä niiden etuna on joustavuus. Blogeilla on mahdollista luoda oppimisympäristö ilman opetusorganisaation teknistä tukea. Kurssille vierailleville opettajille tai opiskelijoille ne tarjoavat vaivattoman tavan vuorovaikutukseen osallistumiselle. (Niinimäki & Tenno 2009.) Vuorovaikutus ei ole sidottu tiettyyn aikaan tai paikkaan. Periaatteessa missä hyvänsä tilassa blogityöskentelyä on mahdollista toteuttaa myös kasvokkaisesti, kunhan käytettävissä ovat verkkoyhteydet esimerkiksi matkapuhelinverkon välityksellä.

Blogit soveltuvat muita oppimisympäristöjä täydentäväksi elementiksi (Chong 2010). Yhdessä tapahtuvan työskentelyn lisäksi ne tukevat opiskelijan työskentelyä yksin. Yhteisöllisen tai yhteistoiminnallisen oppimisen periaatteisiin perustuvassa pienryhmätyöskentelyssä blogit ovat vuorovaikutukseen pohjaava sosiaalinen oppimisympäristö. Työskentelyä voidaan toteuttaa tiimibloggaamalla, jolloin opiskelijaryhmän kontribuutiot tallennetaan yhteiseen blogiin. (Xie & Lin 2016.) Sosiaalinen media ei takaa korkealaatuista yhteisöllisen oppimisen prosessia. Oleellista on se, miten oppimisympäristön mahdollisuuksia käytetään oppimisprosessien tukena. Oppimisympäristönä blogien eduksi voidaan lukea niiden soveltuvuus useisiin pedagogisiin malleihin (Kalliala & Toikkanen 2012, 13–16). Ne soveltuvat henkilökohtaiseksi oppimisympäristöksi, jossa formaali ja informaalinen oppiminen yhdistyvät (Dabbagh & Kitsantas 2012). Toisaalta blogit voivat olla eräs aikuisten informaalin ja nonformaalin oppimisen konteksti, jossa oppiminen perustuu sisältöjen luontiin ja vaihtoon (Klamma ym. 2007; Park, Heo & Lee 2011).

Blogeja ei alkujaan ole suunniteltu oppimisympäristöksi, mutta reflektiivisen ja interaktiivisen luonteensa ansiosta niiden on todettu soveltuvan hyvin oppimisympäristöiksi yliopistossa (Deng & Yuen 2009; Martindale & Wiley 2005; Sim & Hew 2010; Williams & Jacobs 2004). Niitä on käytetty etenkin etäopetuksen kontekstissa, mutta opetukseen ne soveltuvat myös luokkahuoneissa tai muissa tiloissa eri tieteenaloilla ja niiden eri tasoilla (Blackmore-Squires 2010, 20–23; Churchill 2009; Greenhow, Robelia & Hughes 2009; Huffaker 2005). Blogivuorovaikutuksen ominaispiirteinä yhteisöllisyyttä ja vastavuoroisuutta voidaan hyödyntää antamalla opiskelijoille mahdollisuus osallistua ja tehdä aloitteita keskustelun aiheista (Agarwal ym. 2012). Blogeissa pienryhmätyöskentely voi olla vuorottaista yhden ryhmän jäsenen kirjoittaessa ajatuksiaan ja sen jälkeen muiden osallistuessa kommentointiin. Blogit soveltu-

vat kasvokkain syntyneiden ajatusten tallennuspaikaksi ja yhteiseen pohdintaan perustuneiden esseiden julkaisufoorumiksi.

Oppimisympäristönä blogeja on käytetty informaatiotieteissä, kasvatustieteissä, opettajankoulutuksessa (Chu, Kwan & Warning 2012; Deng & Yuen 2013; Korhonen, Ruhalahti & Veermans 2019), kielten opetuksessa (Blackmore-Squires 2010; Dippold 2009; Gregorio & Beaton 2019; Lee 2009), liiketaloustieteissä (Du & Wagner 2007; Mansouri & Piki 2016; Quible 2005), lääketieteen (Sandars & Haythornthwaite 2007) ja oikeustieteen koulutuksessa (Williams 2004), politiikan tutkimuksessa (Xie, Ke & Sharma 2008), terveystieteiden koulutuksessa (Boulos, Maramba & Wheeler 2006; Zeng & Harris 2005) ja tietojenkäsittelytieteissä (Robertson 2011). Englannissa suoritetussa tutkimuksessa havaittiin, että mitä enemmän opettajat opettivat pienryhmiä, sitä todennäköisemmin he käyttivät blogeja oppimisympäristönä. Suurissa opetusryhmissä blogien käyttö oppimisympäristönä oli tämän tutkimuksen mukaan epätodennäköisempää. (Shelton 2014.)

Blogit ovat osoittautuneet tehokkaaksi kontekstiksi uusien innovatiivisten opetusmenetelmien muodostamisessa, kehittämisessä ja opettajien välisen hedelmällisen yhteistyön virittäjänä (Chen, Lai & Ho 2015; Zandi, Thang & Krish 2014). Ne soveltuvat vuorovaikutteisen luonteensa ansiosta esimerkiksi opettajakoulutuksessa ja toimittajakoulutuksessa deklarativisen, proseduraalisen ja konditionaalisen tiedon opetukseen. Blogit saattavat johdattaa opettajan pois aiemmin omaksutuista toimintamalleista ja ohjata häntä kehittämään omaa toimintaansa. Oppimisympäristönä ne tarjoavat mahdollisuuden maantieteelliset rajat ylittävälle kanssakäymiselle. Lokaalilla tasolla vuorovaikutukseen voidaan kutsua osapuoleksi yrityksiä tai muita työelämän organisaatioita (ks. Rauhala & Tenhunen 2013).

Tutkijat ovat tarkastelleet blogien käyttötapoja sosiaalisen, pedagogisen ja teknologisen kontekstin ulottuvuuksista. Sosiaalisena ympäristönä blogit soveltuvat ylläpitämään ja tukemaan jakamista sekä vuorovaikutusta yhteisön sisällä. Ryhmän sosiaaliset olot ja läheisyys tulevat tärkeiksi, koska ne välittävät ryhmässä keskinäistä kiinnostumista. (Deng & Yuen 2013; vrt. Garrison & Arbaugh 2007.) Pedagogisena ympäristönä formaalissa koulutuksessa toiminta blogeissa edellyttää pedagogista suunnittelua oppimiselle suotuisan ympäristön aikaansaamiseksi. Teknologisena ympäristönä ne edellyttävät tietokoneisiin ja verkkoihin pääsyä sekä sovellusten käytettävyyttä. Nämä elementit yhdessä luovat teknologisen ympäristön, joka voi joko edistää tai vähentää osallistumista. (Deng & Yuen 2013.) Teknologian käytöllä pyritään luomaan edellytykset yksilön omalle ajattelulle, yhteisölliselle työskentelylle ja sosiaalisesti jaetulle tiedon rakentamiselle (Manninen ym. 2013, 31–33).

Blogit ovat luonteeltaan sosiaalisia ohjelmistoja (*social software*). Niiden piirteiksi on luettu käyttäjälähtöinen sisällöntuotanto, vuorovaikutus ihmisten ja ryhmien välillä, sosiaalinen palaute ja sosiaaliset verkostot. (Hatzipanagos & Warburton 2009.) Blogit voivat rohkaista ja tukea yksilöä oppimaan yhdessä muiden kanssa samalla, kun hän säilyttää kontrollin omaan aikaansa, tilaansa, läsnäoloonsa, aktiviteetteihinsa, identiteettiinsä ja suhteisiinsa. (Anderson 2006.) Oppimisympäristöissä näyttää olevan luontainen kausaalinen suhde järjestelmän interaktiivisen luonteen ja oppijoiden välille muodostuneen todellisen interaktiivisuuden välillä (Kirschner, Jochems & Kreijns 2005). Toisaalta on havaittu, että Facebookissa tapahtumapäivitykset saattavat vaikuttaa negatiivisesti opiskeluun liittyvään reflektioon ja johdattaa opiskelijan toiminnan ohjautumisen harhapoluille (Wu 2015). Sosiaalisen median piirteiden hallinta ja soveltaminen oppimisympäristönä voivat edellyttää merkittäviä uusia taitovaatimuksia opettajien lisäksi myös opiskelijoilta (Crook ym. 2008).

Oppimisympäristönä blogit tukevat opiskelijan substanssitetiedon kehittymistä, koska bloggaamiseen liittyy tiedon etsintää, suodatusta ja julkaisemista. Opiskelija julkaisee etsimästään, suodattamastaan ja omaksumastaan tiedosta valitsemiaan sisältöjä. Blogien on todettu toimivan katalyyttinä kriittiselle ajattelulle (Oravec 2003) ja helpottavan yksilön reflektiivistä oppimista (Mansouri & Piki 2016). Opintojakson tehtävissä ja reflektiossa ne kehittävät opiskelijan itseymmärrystä kirjoittamisprosessin aikana (Martínez 2012). Oppimisympäristönä blogeilla on merkitystä opettajalle ja opiskelijoille, sillä kumpikin voi hyötyä sisältöjen tuottamisesta ja tuotetuista sisällöistä (Churchill 2011). Työskentely auttaa osallistujia sisäistämään kuinka käytetty teknologia voidaan yhdistää oppimiseen (Zandi, Thang & Krish 2014).

Oppimisympäristön tulee olla ajattelun mahdollistaja tai työväline (Lehtonen, Hyvönen & Ruokamo 2005). Blogeilla on potentiaalia sosiaalisesti toteutettuun oppimiseen laajemmin, kuin mitä aiemmin on nähty Moodlen kaltaisissa oppimisympäristöissä (Hamid ym. 2015). Tilannesidonnaisessa kognitiossa (*situated cognition*) oppimista tuetaan parhaiten liittämällä sisältö osaksi kontekstia. Kontekstin pitää olla havaittavissa merkityksellisenä tehtävän suoritukselle, kun opiskelija kehittää omaa ymmärrystään oppimisen kohteena olevasta sisällöstä. (Mishra & Koehler 2006.) Blogit mahdollistavat tiettyjen asioiden oppimisen siirtämisen reaalielämän tilanteita vastaavaan ympäristöön (Brown, Collins & Duguid 1989; Nevgi & Juntunen 2005). Näin hankittuihin akateemisiin ydintaitoihin kuuluvat tiedonhankintataidot, uuden tiedon tuottamisen, akateemisen kirjoittamisen ja käsitteellisen ajattelun taidot (Helle & Ruoho 2003).

Tutkimuksissa on saatu viitteitä siitä, että keskitetyt opintojenhallintajärjestelmät (*learning management systems*) tai kurssinhallintajärjestelmät (*course management systems*)

saattavat aikaansaada vähäisempää osanottoa verkkokeskusteluihin kuin blogit oppimisympäristönä. Vuorovaikutukseen osallistumiseksi Moodlen kaltaisissa ympäristöissä opiskelijan täytyy erikseen vierailta ja kirjautua ympäristöön. (Chou, Peng & Chang 2010; Dalsgaard 2006; Hamid ym. 2015; Weingardt 2004; vrt. Chen & Bonk 2008; Zacharis 2015.) Vuorovaikutukseen osallistumiseen voi blogeissa olla matalampi osallistumiskynnys. Tästä syystä Moodlen kaltaisissa ympäristöissä on blogeja suurempi todennäköisyys vuorovaikutusmahdollisuuksien hukkumiselle ja vaara opiskelijan kiinnostuksen katoamiselle. (Kim 2008; vrt. Lee 2009.)

Blogeilla on mahdollista korvata joko kokonaan tai osittain opetusorganisaation ylläpitämät verkko-oppimisympäristöt (Aarreniemi-Jokipelto 2011; Kim 2008; Zeng & Harris 2005). Blogeja resurssikeskuksena (Oravec 2002) ja järjestelmänä (blogosfääri) voidaan laajentaa liittämällä niihin muita sosiaalisen median sovelluksia (Churchill 2007). Toisaalta blogit on mahdollista yhdistää muiden verkko-oppimisympäristöjen osaksi liittämällä Moodleen linkit pienryhmien perustamiin blogeihin.

Opettajille blogit tarjoavat helposti ylläpidettävän verkkoympäristön tiedottamiseen, nopeaan palautteenantoon sekä kurssimateriaalien jakeluun (Churchill 2009; Grosbeck 2009). Blogit soveltuvat tehtävien hallinnan välineeksi (Sim & Hew 2010), ja niitä voidaan käyttää myös arvioinnin välineenä (Glass & Spiegelman 2007). Blogeihin voidaan tallentaa linkit Internetin kautta saatavaan aineistoon.

Opettajalle blogit tarjoavat median meritoitumiseen. Niiden avulla on mahdollista jakaa tutkimusmetodeja, -tuloksia ja johtopäätöksiä nopeasti, avoimesti ja läpinäkyvällä tavalla. (Powell, Jakob & Chapman 2012.) Ne soveltuvat informaation hankintaan ja jakamiseen tavoista, joilla toiset opettajat ovat käyttäneet sosiaalista mediaa. Blogit voivat toimia 'virtuaalisena henkilökunnan tilana', joka ei sijaitse yhdessä tietyssä paikassa, mutta on periaatteessa aina saatavilla. (Mewburn & Thomson 2013.)

Opiskelijalle blogi tarjoaa median tutkimiseen, tulkintaan, kirjoittamiseen, vuorovaikutukseen, reflektointiin, ongelmanratkaisuun, yhteistyöhön, ideoiden jakamiseen ja yksilön tai ryhmän mielipiteiden ilmaisuun (Top 2012). Blogi soveltuu muistintapojen tallennuspaikaksi, projektien hallinnan välineeksi ja opiskelijan yhteistyötojen kehittämiseen (Robertson 2011). Joustavuutensa ansiosta niitä voidaan käyttää kasvokkaisen ja verkkovälitteisen interaktion keskuksena, jossa on mahdollista tehdä valintoja eri vuorovaikutusmuotojen välillä (Oravec 2003). Blogeissa tapahtuva vuorovaikutus kirjoittamalla tukee opiskelijan reflektointia oppimisprosessissa (Savicki & Price 2017).

Blogien on esitetty soveltuvan oppimispäiväkirjojen tallennuspaikaksi myös opiskelijaharjoittelun aikana (Chu, Chan & Tiwari 2012). Blogiessee voi olla osa kurssisuoritusta, johon voi olla liitetty toisten esseiden kommentointia suorituksena

(Churchill 2009). Blogit kurssin osanottajille rajattuna tilana voivat toimia opettaja-seminaarissa 'siirtymätilana' (*liminal space*), joka tukee opiskelijan kehittymistä (Wood 2012). Opiskelijan täytyy kuitenkin ymmärtää syyt eri aktiviteeteille sekä niiden hyödyt, koska näillä seikoilla on merkitystä toimintaan kiinnittymiselle (Cakir 2013). Blogityöskentely on prosessorientoitunutta. Tämä piirre voi tuottaa haastetta opiskelijalle, jonka toimissa painottuu tehtävä- tai tulosorientaatio. (Kerawalla ym. 2008.)

Opettajaopiskelijoiden on havaittu suhtautuvan blogeihin positiivisesti oppimisympäristönä. Merkittävimmäksi eduksi opiskelijat ovat esittäneet blogien tarjoaman vastavuoroisuuden ja yhteistoiminnallisuuden. Blogien merkittävimpiä etuja oppimisympäristönä opettajaopiskelijoille on koottu taulukkoon 1 jäsennehtynä seitsemän hyvän opetuskäytännön periaatteen mukaisesti. (Goktas 2009.)

Taulukko 1. Blogeilla tuetun opetuksen merkittävimpiä etuja opettajaopiskelijoilla (Goktas 2009).

Periaate	Merkittävimmät edut
Blogit kehittävät vastavuoroisuutta ja yhteistyötä opiskelijoiden kesken	<ul style="list-style-type: none"> • Mahdollistavat opiskelijoiden oppimisen toisiltaan ja myös kurssin ulkopuolisilta interaktioon osallistujilta • Tarjoavat alustan opettajan tai jonkun muun antaman projektin tai tehtävän jakamiselle ja siitä keskustelemiselle • Tarjoavat mahdollisuuden arkistoida materiaalia ja projekteja resursseiksi tuleville opintojaksoille • Ryhmän projektien kehittämisen helppous blogien välityksellä • Informaation jakamisen helppous • Tarjoavat rajoittamattomat siirtomahdollisuudet resurssien jakamiselle
Blogit ilmaisevat korkeita oppimisen odotuksia	<ul style="list-style-type: none"> • Rohkaisevat mielikuvitukseen ajatteluun • Sallivat opiskelijoiden osanoton ja kontrollin useisiin oppimisympäristöihin • Sisältävät opettajan odotukset
Blogit kunnioittavat erilaisia kykyjä ja tapoja oppia	<ul style="list-style-type: none"> • Sisältävät reaalielämän esimerkkejä • Tekevät opettamisen nautittavammaksi rikastuttamalla opiskelijoiden oppimisympäristöjä • Tukevat ja tarjoavat erilaisia resursseja • Auttavat opiskelijoita oppimaan helposti
Blogit omaavat aktiivisia oppimistekniikoita	<ul style="list-style-type: none"> • Ohjaavat opiskelijoita tutkimaan ja ajattelemaan kriittisesti • Sallivat opiskelijalle tekniikoiden käyttöä ja tehostavat reaalielämän kokemuksia • Rohkaisevat opiskelijoita oppimaan uusia asioita ja ideoita • Mahdollisuus rikastuttaa opetusta kuvilla, animaatioilla ja videoilla • Videoiden, kuvien ja animaatioiden lisäämisen helppous • Bloggaaminen tarjoaa aktiivisen osanoton vuorovaikutukseen • Blogipostaukset ohjaavat opiskelijoita sisältöjen jatkuvaan tarkasteluun, koska blogien säännöllinen päivittäminen velvoittaa siihen
Blogit antavat viipymättä palautetta	<ul style="list-style-type: none"> • Mahdollistavat palautteen ihmisiltä luokkahuoneen ulkopuolelta • Rohkaisevat opiskelijoita ja opettajia tarkkailemaan ja osallistumaan keskusteluun
Blogit painottavat aikaa tehtävissä	<ul style="list-style-type: none"> • Blogien käyttöönotto on mahdollista lyhyessä ajassa • Tukevat helpon resurssien pääsyn vähäisilläkin teknisillä taidoilla • Käytökelpoisuus kurssin päivämäärien ja määräaikojen tiedottamisessa • Sisältävät tehtävät määräpävineen
Blogit rohkaisevat kontaktoitumaan toisten opiskelijoiden ja henkilökunnan kanssa	<ul style="list-style-type: none"> • Tehtävien lähettämisen helppous opettajille ja opiskelijoille • Tukevat verkko-oppimisympäristönä kasvokkain vuorovaikutusta ja yhteistyötä • Tarjoavat nopeita viestintämahdollisuudet

Mikroblogeihin (*micro-blogs*) liittyy viestinnässä mikrosisältö (*microcontent*) (Alexander 2006; Alexander & Levine 2008). Mikroblogeissa viestit ovat lyhyitä, sillä niiden pituus on rajoitettu 140 merkkiin. Tämän piirteen vuoksi esimerkiksi Twitterin käyttömahdollisuudet oppimisympäristönä poikkeavat blogeista. (Bower, Hedberg & Kuswara 2010.) Viestintärajoite ohjaa osallistujat lyhyisiin puheenvuoroihin. Mikroblogit eivät sovellu oppimispäiväkirjojen, portfolioiden tai esseiden tallennukseen. Piirteidensä vuoksi mikroblogit rajattiin väitöstutkimuksen ulkopuolelle.

Trena Paulus kollegoineen (2009) on tuonut esiin, että opettajat voivat eri tavoin hyödyntää blogikeskusteluita. Lukemalla niiden sisältöjä on mahdollista ymmärtää paremmin opiskelijan ponnisteluja kurssimateriaalin parissa. Tämä voi auttaa sellaisten pedagogisten käytänteiden suunnittelussa, joilla opiskelijoita pyritään auttamaan oppimisen esteiden ylittämiseen. Opiskelijoiden blogien sisältöihin tutustumalla on mahdollista myös havaita, mitä opiskelijat suosivat asiantuntijan tietämyksenä. Keskusteluissa voi tulla esille kysymyksiä, jotka ovat jääneet epäselviksi. Keskustelut ovat opettajalle merkittävä tiedonlähde, sillä saatua informaatiota on mahdollista hyödyntää seuraavien kurssien oppimisaktiiviteettien kehittämisessä.

Blogit soveltuvat kirjoittamiseen motivoimiseen, kritiikin antamiseen ja vastaanottamiseen sekä opiskelijapalautteen keräämiseen (Makri & Kynigos 2007; Shoffner 2008). Blogipostaukset on usein kirjoitettu suhteessa toisiin teksteihin, ja tästä syystä niillä on taipumusta olla konkreettisia luonteeltaan. Kirjoitusten konkreettisuus voi johtaa abstraktioihin tai teoreettisiin ajatuksiin. (Mortensen & Walker 2002.) Julkisen luonteensa ansiosta blogiin kirjoittaminen voi vähentää opiskelijan eristyneisyyden ja yksinäisyyden tunteita, rohkaista vertaisoppimiseen ja toisten tukemiseen (Hall & Davison 2007; vrt. Nevgi & Juntunen 2005). Opiskelijapalautteen keräämisessä on kuitenkin syytä pohtia, mitkä mediat ovat soveltuvia kurssin kehittämiseen tähtäävän formatiivisen palautteen keräämiseen (Martinmaa 2009).

RSS-syöte (*Rich Site Summary / Really Simple Syndication*) on teknologia, jonka avulla on mahdollista automaattisesti saada tietoa blogisivuston sisällön muutoksista (Martindale & Wiley 2005). Se mahdollistaa blogeissa käytyjen keskustelujen seuraamisen helposti kurssin opettajalle ja opiskelijoille. Stefanie Hain ja Andrea Back (2008) havaitsivat tutkimuksessaan, että RSS-teknologian esittely opiskelijoille vaikutti positiivisesti heidän vuorovaikutukseensa.

Blogit soveltuvat opiskelijan muistiinpanojen tallennuspaikaksi (Brescia & Miller 2006). Niihin voidaan koota ja jakaa oppimissaavutusten tuloksia, ideoita ja resursseja. Blogit mahdollistavat erilaisten resurssien jaon lisäksi verkottumisen. (Deng & Yuen 2011; Kerawalla ym. 2009.) Niiden on havaittu soveltuvan mielipiteiden ilmaisun mediaksi opiskelijalle, joka kokee kasvokkaisen vuorovaikutuksen epämiellyttäväksi.

väksi (Brownstein & Klein 2006). Blogit voimaannuttavat opiskelijaa analyttisemmäksi ja kriittisemmäksi. Siten ne voivat kasvattaa hänen itseluottamustaan. Ne vähentävät plagiointia, sillä eräs blogien perusajatus on toisten kommentointi eksplisiittisesti julkisen median välityksellä. (Oravec 2002.)

Opiskelijalle blogit tarjoavat mahdollisuuden tarkastella oman oppimisen kehittymistä, kun niitä käytetään digitaalisten portfolioiden alustana (Churchill 2009; Ellison & Wu 2008). Blogit kasvattavat mielenkiintoa ja omistajuutta oppimiseen, koska ne suovat tilaisuuksia osallistumiseen ja tarjoavat mahdollisuuksia eri näkökulmien esittämiseen (Ferdig & Trammell 2004). Vuorovaikutus voi auttaa laukaisemaan kognitiivisia konflikteja, koska interaktion välityksellä osallistujat voivat saada erilaisia näkökulmia. Tämä prosessi on tehokkaampi kirjoitetuissa viesteissä, koska ne suovat enemmän aikaa reflektointiin ja omien ajatusten artikulointiin. (Wang & Hsua 2008.)

Oppimisympäristönä blogit soveltuvat lukemisen ja kirjoittamisen taitojen tukemiseen tarinan kerronnan kautta (Sim & Hew 2010). Ne sopivat henkilöiden välisten keskustelujen (O'Donnell 2006) ja ryhmäkeskustelujen ympäristöksi, koska niillä on potentiaalia tehostaa kognitiivista oppimiskokemusta (Churchill 2009). Blogit ovat hyvä väline rohkaista opiskelijaa kiinnittymään viestintään (Boulos, Maramba & Wheeler 2006; Cakir 2013; Chu, Chan & Tiwari 2012; Downes 2004).

Opettajan tulee osallistua verkkovuorovaikutukseen säännöllisesti. Näin opiskelijalle osoitetaan, että hänen mielipiteensä on huomioitu ja että hän on tärkeä yhteisön jäsenenä. (Churchill 2009.) Yhteisöllisissä verkkoaktiiviteeteissa opettajan tekemillä aloitteilla on merkitystä etenkin silloin, kun opiskelijat ovat sisäistäneet opettajajohtoisen työskentelykulttuurin (Tsai 2010). Tämä voi tulla vastaan suoraan lukion jälkeen yliopistossa opintonsa aloittaneilla opiskelijoilla. Opiskelijan motivaatiolla ja tehtävien havaitulla haastavuudella (Locke 1996) on positiivinen vaikutus oppijan kiinnittymiseen blogien käyttöön sekä verkon oppimisaktiiviteetteihin osallistumiseen (Cakir 2013; Karvounidis ym. 2014). Osallistumisella on merkitystä, sillä blogeissa oppimisaktiiviteetteihin kiinnittymisellä ja saavutettujen arvosanojen välillä on merkittävä korrelaatio (Mansouri & Piki 2016).

Blogien merkityksestä oppimisympäristönä on saatu myös ristiriitaisia tutkimustuloksia. Eräässä tutkimuksessa (Li ym. 2013) tutkijat eivät pystyneet osoittamaan, että vertaisten kommentoinnilla tai kommentoimattomuudella olisi merkitystä oppijan kriittisten ajattelutaitojen kehittymiselle blogiympäristössä. Hyung Nam Kimin (2008) havaintojen mukaan blogien käyttö yliopisto-opiskelussa ei ollut tehokkaampaa, kuin perinteisillä tietokonevälitteisillä kommunikoinnin sovelluksilla. Näitä tuloksia selittää osin se, että positiiviset tulokset blogeista oppimisympäristönä eivät välttämättä johdu itse teknologiasta, vaan siitä miten niitä on käytetty (Hew &

Cheung 2013). Blogien käyttötavat vaikuttavat merkittävästi niiden oppimisen potentiaaliin. Vuorovaikutuksen organisointi kaikille yhteisen blogisivuston kautta on havaittu tuottavan vähemmän opiskeluun kiinnittymistä kuin käytänte, jossa opiskelijat osallistuvat kukin oman bloginsa välityksellä. Ristiriitaisia tutkimustuloksia saatavat selittää myös tutkimusten toteuttamisen yksityiskohdat. (Sim & Hew 2010.)

Riistariitaisia tutkimustuloksia voivat aiheuttaa myös opiskeluilmapiiri tai opettajien strategioihin liittyvät tekijät, sillä yhteisyyden tuntu on merkittävä tekijä oppimiselle (Halic, ym. 2010; Partanen 2011, 209–210). Erot blogien hyödyistä saattavat johtua myös tietotekniikkataidoista. Kurssin alussa omattujen tietokoneen käyttötaitojen on havaittu olevan merkittävä tekijä havaitulle oppimiselle. (Halic ym. 2010.) Suurin osa opiskelijoista on yhtä mieltä blogien helppokäyttöisyydestä (Kuo, Belland & Kuo 2016; Williams & Jacobs 2004). Heillä voi kuitenkin olla epätietoisuutta siitä, miten blogeja tulee käyttää opiskelun kontekstissa (Sharma & Xie 2008). Opiskelijoiden orientaatioiden eroilla voi lisäksi olla merkitystä blogioppimisympäristössä. Sisäisesti orientoituneet opiskelijat pitävät parempana omien kokemustensa reflektointia, kun taas ulkoisesti orientoituneet suosivat heille annettuja suuntaviivoja ja ohjausta. Fred Korthagen (1999) ehdottaa, että ulkoisesti orientoituneille opiskelijoille pitää olla annettuna heidän edellyttämänsä turva ja rakenne ohjauksen muodossa.

Antonio Bartolomé ja Karl Steffensin (2011) mukaan opiskelijan itsesäätelyä voidaan verkkoympäristössä kehittää eri kriteerein. Ensinnäkin opiskelijaa pitää rohkaista suunnittelemaan oppimisaktiviteettejaan. Siihen tarvitaan suunnittelun ja ajan hallinnan taitoja. Toiseksi opiskelijan pitää saada asianmukaista palautetta, jotta hän voi tarkkailla oppimistaan. Kolmanneksi oppijalle pitää olla annettuna kriteerit oman oppimisensa tulosten arvioimiseksi. Hänellä tulee olla kykyä arvioida aikaansaannoksiaan sekä kykyä vetää niistä johtopäätöksiä omalle toiminnalleen.

Bloggaaminen akateemisessa kontekstissa tarjoaa opiskelijalle mahdollisuuden rakentaa omaa akateemista identiteettiään (Mewburn & Thomson 2013). Merkittävä osa oppimisympäristöistä tarjoaa vain vähän mahdollisuuksia opiskelijan itsesäätelylle (Randi & Corno 2000). Blogien on havaittu soveltuvan välineeksi, joka edistää opiskelijan itsesäätelytaitoja sekä asianmukaisten metakognitiivisten strategioiden hallintaa (Lee 2011; Robertson 2011). Reflektioiden kirjoittaminen kehittää opiskelijan ymmärrystä kurssilla tutkituista ilmiöistä sekä ilmiöiden kuvaamisesta kirjallisesti. Reflektiossa opiskelija tietoisesti kiinnittyy informaation etsintään, analysoimiseen sekä monimutkaisten kysymysten hallintaan. Se kiinnittää hänet aktiivisesti oppimisen prosesseihin. (Spalding & Wilson 2002.)

Blogien on havaittu olevan tehokkaimmillaan silloin, kun opiskelijan saama välitön palaute on nostettu ensisijaiseen asemaan (Bower, Hedberg & Kuswara 2010).

Vertaispalaute ja -arviointi ovat merkittäviä tekijöitä itsesäädelylle oppimiselle, sillä tarkkaillaessaan omaa toimintaansa sekä sisäinen että ulkoinen palaute toimivat katalyytteinä (Butler & Winne 1995). Vuorovaikutus verkossa edellyttää enemmän itsesäätelytaitoja kuin toiminta luokkahuoneessa (Korhonen 2003, 39). Zimmermanın (1989) sosiokognitiivisen mallin näkökulmasta tarkasteltuna blogeissa on piirteitä, jotka tukevat yksilön itsesäätelyn kehittymistä.

Päiväkirjoja on käytetty menestyksellä opiskelijoiden ohjaamisessa itseohjautuviksi oppijoiksi (*self-directed learners*). Opiskelijan oman kehitysprosessin reflektio on päiväkirjoissa usein edellytyksenä sille, että hän tulee tietoiseksi toimintansa puutteista. Reflektointi voi myös luoda motivaatiota havaittujen puutteiden korjaamiselle. (Korthagen 1999.) Ulkoisesti orientoituneelle opiskelijalle päiväkirja voi toimia katalyyttinä kohti sisäistä orientaatiota, jossa hän alkaa reflektoida omia kokemuksiaan ja niiden merkitystä oppimisensa tavoitteille (Brown, Campione & Day 1981). Yhteisöllisen oppimisen yhteyteen liitetyt päiväkirjat voivat tukea opiskelijan motivaation säätelyn kehittymistä, sillä sen prosessit ovat sosiaalisesti konstruoituja (Järvelä & Järvenoja 2011).

Yhteenvetona blogien piirteistä oppimisympäristönä voidaan todeta, että reflektiivisen ja interaktiivisen luonteensa ansiosta ne soveltuvat hyvin korkeakoulutuksen kontekstiin. Verkko-oppimisympäristönä niiden vahvuutena on opiskelijälähtöisyys ja joustavuus. Ne sallivat yksilölle kontrollia omiin aktiviteetteihinsa ja niissä on matala kynnyks osallistua vuorovaikutukseen. Ne soveltuvat eri tieteenaloilla oppimisympäristöksi. Blogien piirteistä muodostuu tukea yhteisöllisen ja yhteistoiminnallisen oppimisen malleihin perustuville oppimisprosesseille. Blogeissa työskentely voi auttaa opettajaopiskelijoita sisäistämään käytetyn verkkoteknologian merkitystä oppimiselle. Uutena oppimisympäristönä niillä on merkitystä myös jo toimessa oleville opettajille. Ne ovat osoittautuneet uusien opetusmenetelmien kokeilujen ja opettajien välisen yhteistyön viritäjäksi.

2.1.4 Blogioppimisympäristö mediavalintana

Opettajalle uusien teknologioiden myötä oppimisympäristöjen valinnasta on tullut entistä haastavampaa, sillä pohjaksi ei välttämättä ole tietoa uuden median soveltumisesta kurssille. Esille nouseviin kysymyksiin ei ole olemassa yhtä ainutta näkökulmaa. Haasteita voi tuottaa se, että mediavalintoihin liittyvät tekijät ovat osin päällekkäisiä (Higa & Gu 2007). Blogit eivät ole ainoastaan Internetiin pohjautuva informaatioteknologia, vaan se on myös sosiaalisen median kommunikaatioväylä. Tietyn

median valinta vuorovaikutuskanavaksi on kuitenkin viesti jo itsessään myös yliopisto-opetuksen kontekstissa (McLuhan 1964). Media ja pedagogiikka ovat erottamattomat, sillä media voi rajoittaa tai mahdollistaa sovellettavia opetusmetodeja (Kozma 1994). Richard Clarkin (1994) mukaan pedagogiikka on kuitenkin avainfaktori oppimisen tehokkuudelle, sillä teknologia toimii vain välittävän median roolissa.

Opettajan valitsemat oppimisympäristöt voivat vaikuttaa opiskelijan motivoitumiseen ja itseohjautuvuuteen (Robertson 2011), metakognition (Luehmann 2008), vuorovaikutuksen ja yhteisöllisyyden prosesseihin (Schroeder, Minocha & Schneider 2010) sekä eri tiedon lajien omaksumiseen (Biggs 2003, 41–43). Oppimisprosessissa opiskelijakeskeisyyteen liittyy myös mediavallan näkökulma. Blogit oppimisympäristönä tarjoavat opiskelijalle vapauden valita juuri tietty sovellus sekä tavat, joilla hän asiansa esittää tai jättää esittämättä. (Vrt. Bandura 2001; Vaattovaara 2005.)

Mediarikkaus (*media richness*) vaikuttaa yksilöiden ja organisaatioiden mediavalintoihin (Chang & Yang 2013). Median suuri kyky kuljettaa informaatiota on ideaalista tilanteissa, joissa kommunikaatioon liittyy epäselvyyttä tai monitulkintaisuutta (Daft & Lengel 1986). Tehtävien rutiininomaisuus ohjaa valitsemaan vähemmän rikkaan informaatiokanavan (Daft & Lengel 1983). Opiskelijan havaitsemalla mediarikkauksella on merkittävä positiivinen efekti osallistumiselle, vuorovaikutukselle ja oppimiselle verkkokeskustelufoorumissa (Balaji & Chakrabarti 2010). Toisaalta median rajoittuneesta kyvystä välittää informaatiota voi olla etua, sillä sen ansiosta opiskelijan huomio voi kohdistua oppimisen kannalta keskeisiin sisältöihin ja tavoitteisiin.

Teoria viestintävälineen sopivuudesta (*theory of media fitness*) lähtee ajatuksesta, että yksilö valitsee tietynlaisen median kommunikointinsa siksi, että se soveltuu hänen erityiseen tarpeeseensa. Median sopivuus muodostuu mediarikkauden ja sosiaalisen vaikutuksen yhdistelmästä. Käyttäjä tai käyttäjäryhmä sekä ympäristön tuki vaikuttavat yhdessä mediavalintapäätöksiin viestintävälineen sopivuudesta kommunikaatio-tehtävään. (Higa & Gu 2007.)

Teknologian hyväksyntämalli (*technology acceptance model*) pyrkii selittämään ja ennustamaan yksilön informaatioteknologian käyttöä (Davis 1989; Mahdizadeh, Bie-mans & Mulder 2008). Teoria selittää ulkoisten faktoreiden vaikutusta yksilön sisäisille käsityksille, kuten asenteille ja subjektiivisille normeille (Pynoo & van Braak 2014; vrt. Lai & Chen 2011). Teknologian hyväksyntämalli käsittää havaitun helppokäyttöisyyden ja käyttökelpoisuuden, asenteet teknologiaa kohtaan sekä käyttäytymisen aikomuksen. Teknologian havaittu käyttökelpoisuus ja helppokäyttöisyys ovat avaintekijöitä teknologian hyväksymisen määrittäjinä, joskin helppokäyttöisyyden merkitys laskee ajan myötä. (Davis 1989; Davis, Bagozzi & Warshaw 1989; McGill, Klobas & Renzi 2014.) Taustalla on myös muita tekijöitä, kuten yksilön tietokoneisiin

liittämät pelot, aiempi kokemus, muiden käyttötavat, organisaation tuki, tehtävien rakenne ja järjestelmän laatu sekä yksilön omat kyvykkyyssuhteet teknologian käytöstä (McFarland & Hamilton 2006; Teo 2015).

Ihmisen ja teknologian vuorovaikutukseen tietokoneavusteisissa yhteisöllisissä oppimisympäristöissä liittyy myös käytettävyys (Järvelä ym. 2016). Jakob Nielsen (1993, 25–26) liittyy käytettävyyteen (*usability*) osa-alueina opittavuuden, käytön tehokkuuden, muistettavuuden, virheettömyyden ja miellyttävyyden. Käytettävyys voidaan jakaa toiminnalliseen, pedagogiseen ja kognitiiviseen käytettävyyteen (Tenno 2011, 62). Käytettävyyttä voidaan pitää verkko-oppimisympäristön laadun mittarina, jossa käyttäjän tarpeet ovat keskiössä (Zaharias 2004).

Pedagogiseen käytettävyyteen (*pedagogical usability*) on liitetty merkittävimpinä ominaisuuksina navigoitavuus, helppokäyttöisyys, ymmärrettävyys ja luotettavuus (Bernéus & Zhang 2010). Pedagogisen käytettävyyden merkitys nousee sitä mukaa, kuin verkon merkitys kasvaa oppimisprosessille (Tervakari ym. 2002, 3). Käytettävyydeltään korkeatasoinen verkkoympäristö tukee opiskelua ja oppimista. Se helpottaa opetusmateriaalien saatavuutta. Lisäksi se nopeuttaa palautteenantoa, tekee opiskelusta sujuvampaa ja vaikuttaa positiivisesti oppimistuloksiin. Käytettävyydeltään heikko oppimisympäristö voi laskea opiskelijan motivaatiota ja aktiivisuutta, mikäli se hankaloittaa opiskelua ja on aikaa vievä. (Sampola 2008, 3.) Opiskelijan kokemaa kuormitusta voi vielä kasvattaa oppimateriaalien heikko käytettävyys (Horila ym. 2002, 22–27). Verkko-oppimisympäristön hyödyt muodostuvat sen opetus-oppimisprosessiin tuomasta lisäarvosta ja sen pedagogisesta käytettävyydestä (Tervakari ym. 2002, 26–27).

Median käyttökelpoisuus ja helppokäyttöisyys vaikuttavat teknologian hyväksyttävyyteen, mutta taustalla on myös sosiaalisia tekijöitä, kuten epäitsekkyys ja maine (Hsu & Lin 2008). Teknologian hyväksyntä- ja mediavalintafaktorit ovat yhteydessä siihen, että blogit hyväksytään vuorovaikutusteknologiaksi opetuksen ja oppimisen konteksteissa (Chang & Yang 2013). Teknologian käyttökelpoisuus ja tyytyväisyys mediaan ovat osoittautuneet tekijöiksi, jotka saavat opettajat jatkamaan blogien käyttöä oppimisympäristönä (Chen, Lai & Ho 2015). Opiskelijan tyytyväisyys verkkoympäristöön on eräs merkittävimmistä tekijöistä arvioitaessa sen onnistuneisuutta ja opiskelijan halukkuutta jatkossa sen käyttöön (Zhao 2016). Opettajilla verkkoympäristön käyttöä puolestaan selittävät havainnot sen lisäarvosta opetus-oppimisprosessille (Mahdizadeh, Biemans & Mulder 2008).

Oppimisympäristön helppokäyttöisyydellä ja selkeydellä on merkitystä opiskelijan kokemaan kognitiiviseen kuormitukseen ja affekteihin (Kanerva ym. 2006; Klamma ym. 2007; Nyman & Kanerva 2005). Käytettävyydeltään heikko oppimisympäristö

voi aiheuttaa opiskelijalle mentaalista kuormitusta ja tilanneahdistusta (Lehtonen, Hyvönen & Ruokamo 2005). Kognitiivisella kuormituksella ja affekteilla on merkitystä oppimisprosessille, koska affektiivinen, kognitiivinen sekä toimintaan liittyvä kokemus kietoutuvat prosessissa toisiinsa saaden aikaan oppijälähtöistä aktiivista toimijuutta (Jääskelä, Klemola & Valleala 2013). Mahdollisuus itseilmaisuun (*self-presentation*) on myös merkittävä tekijä mediavalinnoille. Blogeihin oppimisympäristönä liittyvän mielenkiinnon on esitetty osin selittyvän niiden kyvyllä edistää oppijan itseilmaisuja ja sosiaalista verkottumista. (Chu, Chan & Tiwari 2012.)

Median valintaan oppimisympäristöksi vaikuttavat myös yhteisötason tekijät. Tutkijat ovat esittäneet, että myös ihmissuhteet vaikuttavat kommunikaatiomedian valintaan. Sosiaalisen vaikutuksen teorian (*social influence theory*) mukaan ryhmän normit, vertaisten asenteet ja käyttäytyminen vaikuttavat yksilön ja organisaation media-asenteisiin, käyttöön ja valintoihin. Teorian mukaan median havaitseminen vaihtelee yksilöllittäin ja on osin sosiaalisesti konstruoitu. (Fulk & Boyd 1991.) Uuden median kokeiluihin ja kokeilujen jälkeiseen käyttöön vaikuttaa organisaation sosiaalinen ilmasto (Fulk 1993; Webster & Trevino 1995) tai yhteisö suuremmassa mittakaavassa (Kraut ym. 1998). Tutkijat ovat tunnistaneet sosiaalisen vaikutuksen kriittisimmäksi faktoriksi ensisijaisen median valinnalle silloin, kun käytetään useita medioita sekä seurataan rationaalisia ja ympäristöön liittyviä tekijöitä. Uuden oppimisympäristön valintatekijät eivät rajoitu yksilötasolle, vaan niissä saatetaan uusintaa organisaatioissa vallalla olevia käytäntöjä ja normeja. (Gu, Higa & Moodie 2011.)

Termillä kriittinen massa (*critical mass*) viitataan pieneen populaatiosegmenttiin, jonka tekemillä valinnoilla on merkittävä kontribuutio kollektiiviseen toimintaan toisin kuin suurella enemmistöllä, jolla on vähän tai ei juuri mitään merkitystä (Oliver, Marwell & Teixeira 1985). Blogien yleistymisen yliopisto-opetuksen kontekstiin on riippuvainen riittävän suuren massan vastaanotosta medialle (Chang & Yang 2013). Käyttäjien kriittinen massa on eräs median hyväksynnän avaintekijöistä (Cameron & Webster 2005; Slyke ym. 2007).

2.1.5 Blogioppimisympäristön suunnittelu

Kurssin suunnitteluvaiheessa päätetään verkko-oppimisympäristön rakenteen strukturoinnista. Eräs ratkaisu liittyy siihen ovatko blogit kurssin ainoa verkkoympäristö vai käytetäänkö niitä muiden ympäristöjen rinnalla. Opiskelijat saattavat odottaa, että oppimisympäristön rakenne on samankaltainen kuin opintojakson rakenne (Tenno 2011, 203). Rajanvetoa joudutaan suorittamaan myös sen osalta rakentaako opettaja

blogisivuston kokonaan edeltä käsin, perustavatko opiskelijat omat bloginsa vai onko toteutustapa jotakin näiden väliltä (vrt. Hakkarainen, Lonka & Lipponen 2005, 101–104, 129–133, 235–239). Suunnitteluvaiheessa joudutaan pohtimaan eri oppimisympäristöjen merkitystä konventionaalisen opetuksen osana.

Kurssin suunnittelussa tehdään valintoja oppimisympäristöjen ja opetustapojen dynamiikasta (Derntl & Motschnig-Pitrik 2004). Eräs merkittävä kysymys on opiskelijoiden aktiviteettien strukturoinnin taso (Deng & Yuen 2009). Ratkaisut vaikuttavat opiskelijan oman toiminnan säätelyn mahdollisuuksiin. Kun struktuurin ja dialogin aste on korkea, opiskelijan autonomian, opiskelumateriaalien ja oppimismetodien valinnan taso on matala. Vastaavasti kun strukturoinnin ja dialogin taso on matala, vaaditaan opiskelijalta korkeampaa autonomisuutta. (Andrade 2014.) Opiskelijalle tarjotun jouston omien oppimisen strategioiden valinnassa sekä mahdollisuus tiedonvaihtoon toisten kanssa on havaittu liittyvän positiivisesti opiskelumenestykseen (Paechter, Maier & Macher 2010). Dialogin ja struktuurin roolina on varmistaa tehokkaan oppimisen ja itsesäädellyn oppimisen kehittyminen (Andrade 2014).

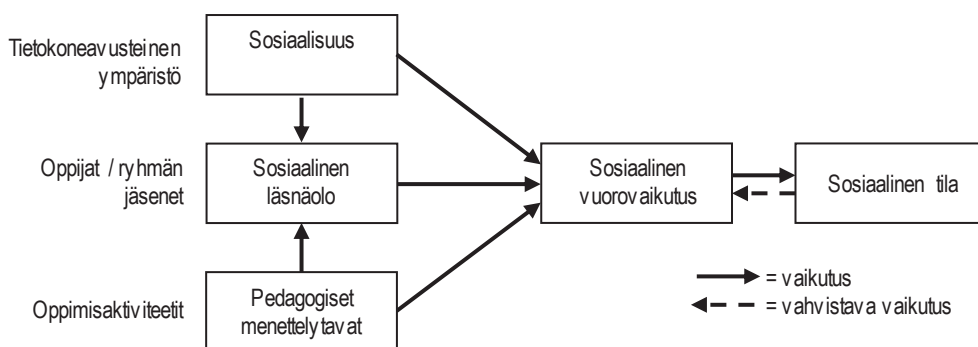
Opettajalta uuden verkkoympäristön suunnittelu ja rakentaminen edellyttävät ajantasaisia kompetensseja ja aikaresursseja uuden ympäristön tarjoamien mahdollisuuksien selvittämiseen. Blogioppimisympäristön perustaminen ei välttämättä edellytä merkittäviä taloudellisia panostuksia, sillä Internetissä on saatavilla maksutta useita eri blogisovelluksia. Yliopisto voi myös itse rakentaa ja tarjota opettajien käyttöön blogiympäristön. Blogit edellyttävät organisaation taholta myötämielisyyttä, koska se voi päätöksillään rajata opettajan valinnan mahdollisuuksia oppimisympäristöistä.

Tutkijoiden mukaan opetuksen suunnittelun pitää olla kohteen sisällön funktioiden pohdintaa ja sen kontekstin valintaa, johon kirjoitetut vastaukset tuotetaan. Sisällöt ja konteksti määrittävät parhaat käytännöt teknologialle. (Bower, Hedberg & Kuswara 2010; ks. Kajava & Anttila 2008.) Daniel Churchillin (2009) mukaan blogit ovat tehokkaimmillaan, kun ne on suunniteltu helpottamaan pääsyä kurssimateriaaleihin, oppijoiden reflektoitujen ajatusten esittämistä sekä toisten kontribuutioiden vertais kommentointia. Christian Dalsgaard (2006) on tuonut esiin blogien tuen merkityksen opiskelijoiden välisten suhteiden vahvistamiselle. Blogit tekevät näkyväksi opiskelijan työskentelyä toisille. Opiskelija voi käyttää kurssin blogosfääriä Internetissä navigoimiseen sekä tarvitsemiensa resurssien hankkimiseen ja ongelmiensa ratkaisuun.

Pedagoginen suunnittelu verkossa tapahtuu kahdella eri tasolla, jossa käytettävien välineiden (teknologinen taso) ja keskusteluaktiviteettien (sosiaalinen taso) täytyy olla etukäteen suunniteltuja (Dennen 2005; Häkkinen & Hämäläinen 2012). Yhteisöllisen

oppimisen ohjaus skripteillä voi olla tarpeen, koska vuorovaikutus ja yhteistyö verkossa melko usein kärsivät katkonaisista keskusteluista sekä koordinaation puutteesta (Herring 1999; Jucks, Paechter & Tatar 2003; Kiesler, Siegel & McGuire 1984). Tekstivälitteisessä interaktiossa osallistumisen määrä voi olla myös vähäisempää kuin kasvokkain. Tähän voi olla syynä tekstin kirjoittamisen hitaus puhumiseen verrattuna ja se, ettei vuorovaikutukseen osallistujilla ole mahdollisuutta keskeyttää toisiaan. (Huotari, Hurme & Valkonen 2005, 99.) Verkkovuorovaikutusta on kuvattu opiskelussa tehtäväkeskeisemmäksi, sillä siitä puuttuu kasvokkaiselle vuorovaikutukselle ominaisia vihjeitä (Matikainen & Aula 2005). Verkko keskusteluihin voi liittyä metayhteisyyden kokemista, jolloin fyysisesti poissaoleva interaktion osapuoli voidaan kokea virtuaalisesti läsnäolevaksi (Vaattovaara 2005).

Tutkijat ovat viitanneet sosiaaliseen tilaan (*social space*) vaikutelmana siitä, kuinka hyvin osanottajille tulee kokemus tehokkaista työskentelysuhteista, vahvasta ryhmän koheesiosta, luottamuksellisuudesta, arvonnannosta ja yhteenkuuluvuudesta, tyytyväisyydestä ja yhteisyyden tunnusta. Verkko-oppimisympäristöt eroavat toisistaan kyvyssään edesauttaa sosiaalisen tilan tuntua. Sosiaalisen tilan vaikutelma määrittää, lujittaa ja ylläpitää sosiaalista vuorovaikutusta, joka on ottanut paikkansa ryhmän jäsenten keskuudessa. Sosiaalinen vuorovaikutus puolestaan vaikuttaa yhteisöllisen oppimisen tehokkuuteen. Kuvio 2 kuvaa näiden tekijöiden keskinäisiä suhteita. (Kreijns ym. 2004.) Sitoutuminen ja osallistuminen ryhmän toimintaan sekä tehokkaan vuorovaikutuksen aikaansaaminen verkkoympäristössä on todettu olevan yhteydessä korkean sosiaalisen läsnäolon tunteeseen (Garrison, Anderson & Archer 2000).



Kuvio 2. Sosiaalisuus, sosiaalinen läsnäolo, pedagogiset menettelytavat, sosiaalinen interaktio ja sosiaalinen tila sekä niiden keskinäiset suhteet (Kreijns ym. 2004).

Oppimisympäristössä dialogi ilmenee palautteena tehtävistä, sähköposteina, keskusteluina sekä teknologiavälitteisenä reaaliaikaisena yhdeltä-yhdelle tutorointina

(Andrade 2014). Verkkoympäristössä vuorovaikutus on keskeinen oppimisen tekijä ja siksi sen tutkimuksen ensisijainen kohde. Sosiaalisen läsnäolon tehostaminen ja lisääminen edellyttävät huomion kiinnittämistä sosiaaliseen vuorovaikutukseen, koska se on merkittävin sosiaalisen oppimisen välikappale verkossa (Tu 2000). Vuorovaikutuksella opiskelijoiden kesken on merkitystä yhteisyyden tuntuun. Verkkoympäristössä se on yhteydessä opiskeluun kiinnittymiseen (Luo, Zhang & Qi 2017).

Opiskelijan kriittisellä ajattelulla ja opettajan läsnäololla on havaittu olevan joitakin yleisiä piirteitä. Kriittisen ajattelun ja tietorakenteiden korkean tason saavuttamiseksi interaktion pitää olla strukturoitua ja koossapysyvää. Onnistuneiden verkkokurssien suunnittelun piirteitä on rakenne, joka helpottaa selvien keskustelupolkujen syntymistä, välttää monologeja ja siirtää keskustelun eri kyselyvaiheiden läpi. Keskusteluissa ohjaajan rooli on merkittävä korkeatasoisen ajattelun ja tiedon rakentelun laukaisija. (Garrison & Cleveland-Innes 2005.) Verkkovuorovaikutusta pitää ohjeistaa ja rohkaista, sillä muutoin opiskelija saattaa vieraillessaan keskustelussa ainoastaan kerän postitteen minimimäärän viestejä toisille osallistujille (Tu & Corry 2003).

Nada Dabbagh ja Anastasia Kitsantas (2012) ovat luoneet mallin sosiaalisesta mediasta itsesäädellyn oppimisen tukena henkilökohtaisissa oppimisympäristöissä. Malliin liittyy kolme tasoa: henkilökohtainen informaation hallinta, sosiaalinen vuorovaikutus ja yhteistyö sekä informaation yhdistäminen ja hallinta. Opettaja voi kiinnittää mallin avulla opiskelijan transformatiiviseen henkilökohtaisten oppimisympäristöjen luomiseen, jotka tukevat itsesäädelyä oppimista. Pedagogisen viitekehyksen ensimmäisellä tasolla opettajan tulee rohkaista opiskelijaa käyttämään sosiaalista mediaa. Päämääränä on ohjata opiskelijaa henkilökohtaisten tai yksityisten opiskelutilojen luomiseen itse tuotettujen sisältöjen avulla. Sisältöjen kautta on mahdollista kehittää oppijan tuotteliaisuutta ja organisointikykyä. Mallin toisella tasolla (sosiaalinen vuorovaikutus ja yhteistyö) opettaja rohkaisee opiskelijaa sosiaalisen median käyttöön yleisiin yhteistyön ja jakamisen aktiviteetteihin kiinnittymisessä. Opiskelija voi käyttää blogien kommentointimahdollisuutta sallien toisille palautteenantamisen, tai hän voi luoda yhteisöllisiä työskentelytiloja muilla sosiaalisen median välineillä. Informaation yhdistämisen ja hallinnan tasolla opettaja rohkaisee opiskelijaa sosiaalisen median hyödyntämiseen syntetisoitaessa ja yhdistettäessä tasoilta 1 ja 2 saatua informaatiota. Tavoitteena on omien oppimiskokemusten reflektointi. Edellä esitetyt sosiaalisen median aktiviteetit sallivat opiskelijalle suuremman kontrollin, muokkaamisen ja personalisoinnin hänen omassa henkilökohtaisessa oppimisympäristössään oppimis päämäärien tavoittelussa. Ne tekevät osallistujille näkyväksi yhteisöllisen tiedon rakentamista oppimisprosessissa (Korhonen, Ruhalahti & Veermans 2019).

2.1.6 Blogioppimisympäristö ja vuorovaikutus

Asynkroninen kommunikaatio on merkittävä pedagoginen väline, koska se suo ajan ja paikan suhteen erillään oleville mukanaolon jaettuun tiedon tuottamiseen (Gunawardena, Lowe & Anderson 1997). Vuorovaikutus on tärkeä elementti verkkoympäristössä, koska se on monin tavoin mukana oppimisprosesseissa (Muirhead & Juwah 2004). Vuorovaikutuksen ylläpito verkossa on kuitenkin haastavampaa kuin kasvokkain, koska teknologia mahdollistaa ajan ja paikan erottamisen toisistaan (Angeli, Valanides & Bonk 2003; Bannan-Ritland 2002).

Alberto Beuchot ja Mark Bullen (2005) ovat jakaneet vuorovaikutuksen aktiiviseen, reaktiiviseen ja interaktiiviseen muotoon. Aktiivista se on luonteeltaan, kun vuorovaikutus ei viittaa toisten viesteihin. Vuorovaikutus muodostuu reaktiiviseksi, kun sillä viitataan implisiittisesti tai eksplisiittisesti toisten viesteihin, jotka on postitettu välittömästi ennen viestiin reagoimista. Interaktiivinen vuorovaikutus voidaan erottaa reaktiivisesta vuorovaikutuksesta viestien määrän osalta. Siinä viestikajot liittyvät toinen toisiinsa ja muodostavat viestiketjuja aiempien viestien kanssa. Nathan Shedroff on määritellyt vuorovaikutuksen eli interaktion yhtäjaksoiseksi toiminnan ja reaktioiden prosessiksi kahden osapuolen, elämäntavan tai mekanismin välillä (Shedroff 2001 ks. Kirschner ym. 2004). Interaktio verkossa on määritelty dialogiksi, diskurssiksi tai tapahtumiksi kahden tai useamman osanottajan ja objektien kesken synkronisesti tai asynkronisesti välittäen vastauksia tai palautetta teknologian kautta (Muirhead & Juwah 2004).

Blogit mahdollistavat dynaamisen vuorovaikutuksen, jossa on vallalla lyhytaikainen, kaksisuuntainen (pikemminkin kuin monisuuntainen) vaihto lukijoiden ja bloggaajien välillä (Deng & Yuen 2011). Blogit edustavat yhdeltä monille vuorovaikutuskanavaa poiketen esimerkiksi wikeistä, jossa vuorovaikutus on suunnattu monilta monille (Ducate & Lomicka 2008). Blogit soveltuvat verkkokeskustelujen foorumiksi, kun pyritään kehittämään opiskelijan kirjoittamisen, lukemisen sekä kriittisen ajattelun taitoja (Lee 2009; Li ym. 2013; Martindale & Wiley 2005; Tan 2008, 47). Blogit ovat tehokas väline informaation organisoinnissa, ideoiden ilmaisussa, kehittämisessä ja jakamisessa. Niiden sisällöt on arkistoitu talteen joko pysyvästi, käyttäjän haluaman ajan tai palvelun saatavilla oloajan. Blogien tietosisällöt ovat yleensä etsittävisissä Internetin hakukoneilla. (Mortensen & Walker 2002.)

Blogit soveltuvat yhteisön suhteiden ja keskustelevan oppimisen kehittämiseen, koska opiskelijat voivat perustaa ja ylläpitää henkilökohtaisia verkostoja sekä organisoida informaation vaihtoa niiden välityksellä (Chu, Kwan & Warning 2012). Niiden oppimisen potentiaalin hyödyntäminen kuitenkin edellyttää, että opiskelijat keskuste-

levat, kirjoittavat, reflektioivat ja kommentoivat opetettavia sisältöjä sekä toistensa ajatuksia sisällöistä (Cakir 2013). Eräät tutkijat ovat kuitenkin esittäneet kritiikkinä, että blogien potentiaali laajakantoisen ja dynaamisen dialogin tukemisessa oppimisyhteisön sisällä on jäänyt kyseenalaiseksi (Deng & Yuen 2011). Opiskelijat arvostavat enemmän kanssaopiskelijoiden blogien lukemista, kuin niihin kirjoittamista tai saamiensa kommenttien lukua (Ellison & Wu 2008). Opiskelijoiden kesken on havaittu merkittäviä eroja vertaisilta saadun palautteen arvostuksessa (Halic ym. 2010).

Kirjoitetut muistutpanot, kuten opiskelijan pohdinta oppimispäiväkirjassa, helpottavat asioiden muistiin palauttamista ja reflektiota enemmän kuin kasvokkaiset keskustelut (Wells 1999). Blogissa vuorovaikutuksen julkisuutta on mahdollista käyttää akateemisten tekstitaitojen harjaannuttamiseen (Grosseck 2009; Kiili, Kauppinen & Laurinen 2012; Zhang 2009). Julkisuus johdattaa pohditumpaan ajatusten esittämiseen (Mäkelä 2010, 31; Safran 2010, 43). Blogissa omasta anonymiteetistä luopuminen tukee reflektioon tähtäviä oppimisprosesseja (Du & Wagner 2007). Blogit saattavat rohkaista kysymään ja esittämään mielipiteitä, joita opiskelija empii kysyä kasvokkain (Mansouri & Piki 2016). Ne tarjoavat tasapuolisuutta mahdollistamalla osallistujan nousun mukavuusalueeltaan ja poikkeavien mielipiteiden esittämisen (Warschauer 1996).

Opiskelijan autonomiaan pohjautuvissa oppimisprosesseissa opettajan roolina on tukea ja helpottaa oppimista. Kriittinen reflektio on riippuvainen opettajan antamista ohjeista ja palautteesta. Erilaiset tehtävätyypit edistävät autonomisuutta eri tavoin. Aiheiden vapaa valinta antaa enemmän kontrollia oppimiselle, kun opiskelija itse saa valita aiheet mielenkiintonsa pohjalta. Opettajan osoittamat aiheet puolestaan edellyttävät enemmän kriittisen ajattelun taitoja luetun tulkinnasta. (Lee 2011.) Opettajat esittävät merkittävää roolia verkkovuorovaikutuksen ohjaamisessa, sillä esimerkiksi formaali arviointi saattaa johdattaa opiskelijan kontribuutiot pikemminkin opettajaa kuin vertaisiaan kohtaan (Dennen 2006). Pelkkä uuden oppimisympäristön tarjoaminen ei automaattisesti viritä opiskelijälähtöistä aktiivisuutta (Ahern & Durrington 1995; Cohen 1994; Haythornthwaite 2002). Blogissa aktiivisuuden viritäminen voi vaatia pedagogisia interventioita ennen kuin opettaja voi siirtyä taustalle aktiivisen toimijan roolistaan (ks. Kreijns, Kirschner & Jochems 2003).

Opiskelijoilla tulee olla yhteisesti jaettu missio, jotta se tukee kiinnittymistä mielekkääseen sosiaalisia oppimisprosesseja tukevaan verkkokeskusteluun (Dennen & Wieland 2007). Opiskelijat sitoutuvat verkossa laadukkaampiin keskusteluihin, mikäli opettaja osoittaa heille vaatimuksia, määräaikoja sekä tarjoaa yksityiskohtaisia odotuksia keskustelun muodosta ja määrästä (Dennen 2005). Lisäksi on havaittu, että kun kirjoittaja aloittaa blogimerkintänsä kysymyksellä hän todennäköisemmin kirjoit-

taa pitemmän merkinnän kuin ilman sitä. Kysymyksiä esittävä tyyli johtaa korkeampaan vuorovaikutukseen ja kriittiseen ajatteluun. (Xie, Ke & Sharma 2008.)

Klassisen jaottelun mukaan oppimisprosessissa interaktion osapuolina voivat toimia opiskelijan näkökulmasta tarkasteltuna oppija–opettaja, oppija–oppija tai oppija–oppimateriaali (Moore 1989). Brent Muirhead ja Charles Juwah (2004) ovat täydentäneet typologiaa oppija–teknologia ja oppija–tutor osapuolilla. Oppimisprosessien tukemisessa osapuolina voivat olla opettaja–opettaja tilanteessa, jossa kollegat tekevät keskinäistä yhteistyötä (Murtonen 2017).

Blogiympäristössä vuorovaikutukseen voidaan kutsua mukaan asiantuntijoita (Laitinen, Ranta & Rissanen 2007) tai kurssin ulkopuolisia osallistujia (Ferdig & Trammell 2004; Freeman & Brett 2012; Mewburn & Thomson 2013). Blogeissa oppimisympäristönä yleisö toimii opiskelijan toimintaa ohjaavana tekijänä, koska jo tieto yleisöstä motivoi suurempiin ponnisteluihin (Novakovich 2016; Lee 2009; Schroeder, Minocha & Schneidert 2010; vrt. Levine 2008). Ulkopuolisten osallistuminen suo opiskelijalle myös mahdollisuuden henkilökohtaisen oppimisverkoston rakentamiseen (Hintikka 2014, 40; Wilson ym. 2007). Yleisö voi tuoda esiin uusia näkökulmia, joilla on merkitystä oppimistavoitteille (vrt. Chen & Bonk 2008). Bloggaaminen rohkaisee kriittiseen ja analyyttiseen ajatteluun, koska se sallii opiskelijalle laajemman perspektiivin toisten opiskelijoiden tai yleisön ansiosta (Ellison & Wu 2008). Väitöstutkimuksessa termillä *Internet-yleisö* on kuvattu vuorovaikutuksen osapuolena niitä, jotka eivät ole olleet tutkittujen kurssien varsinaisia opiskelijoita.

Internet-yleisön ottamista vuorovaikutukseen voidaan perustella opiskelijoiden minäpystyvyyden kehittämiseen tähtäävillä tavoitteilla. Vuorovaikutuksen osapuolena yleisö harjaannuttaa opiskelijan itsesäätelytaitoja. (Robertson 2011.) Yliopisto-opetuksen tavoitteiden yleisemmällä tasolla verkkovuorovaikutuksen julkisuutta voi perustella opiskelijan deklarativisen, proseduraalisen ja konditionaalisen tietämyksen kehittämisellä. Ne liittyvät yksilön funktionaalisen tietämyksen kehittämiseen opinnoissa (Biggs 2003, 42). Opiskelussa syntynyttä funktionaalista tietoa tarvitaan asiantuntijaverkostoissa ja sosiaalisessa mediassa käytävässä debatissa.

Yleisön ollessa mukana vuorovaikutuksessa blogien merkitys oppimisympäristönä laajenee akateemisen yhteisön ulkopuolelle. Vuorovaikutuksen osapuolena se murtaa akateemiseen yhteisöön liittyvää eksklusiivisuutta (Mortensen & Walker 2002). Samalla se voi palvella kurssin ulkopuolisten oppimisen tarpeita (Hietanen & Rubin 2004, 9–11). Yliopistoon opiskelemaan pyrkiville se tarjoaa mahdollisuuden tutustua ennalta opintoihin sekä mahdollisuuden uusien kontaktien luontiin (DeAndrea ym. 2012). Formaalin opetuksen kontekstissa luotu blogosfääri voi toimia informaalin ja nonformaalin oppimisen tilana, joka tarjoaa elinikäisen oppimisen mah-

dollisuuksia vuorovaikutusta seuraaville tai siihen osallistuville (Dennis 2015; Harju, Pehkonen & Niemi 2016; Klamma ym. 2007; Minocha 2009).

Verkkoon perustettu keskustelualue ei automaattisesti johda opiskelijoita aktiiviseen vuorovaikutukseen (Mäkelä 2010, 264). Huolta voivat aiheuttaa kommunikointiin liittyvät normit (Hara & Kling 2000). Opiskelija ei välttämättä ole perillä vuorovaikutuksen malleista blogiympäristössä akateemisen opiskelun kontekstissa (Xie & Sharma 2005). Verkkokeskusteluista voi lisäksi muodostua monologeja, joihin ei liity reflektointia (Matikainen 2002, 64, 100). Vuorovaikutus verkossa voi myös eri syistä ahdistaa opiskelijaa, ja hän voi tästä syystä pyrkiä välttämään sitä (Keskin ym. 2020).

Vuorovaikutuksessa ”jään särkemisessä” parhaaksi keinoksi ovat osoittautuneet kasvokkaiset aktiviteetit, jotka toteutetaan ennen blogityöskentelyn aloittamista (Sim & Hew 2010). Osanottajien väliset vahvat sosiaaliset suhteet sekä opiskelijan arviot blogien soveltuvuudesta ovat merkittäviä bloggaamisen aktiivisuutta ennustavia tekijöitä (Deng & Yuen 2013; Luik & Taimalu 2016). Tutkijat ovat korostaneet yhteisöllisyyden tunteen positiivista merkitystä aktiiviselle bloggaamiselle (Halic ym. 2010).

Ohjaajan roolin on esitetty olevan ratkaiseva verkkokeskustelujen onnistumiselle, sillä havaittuun oppimiseen liittyvät keskustelut vaihtelevat opettajan ohjauksellisen lähestymistavan mukaan. Mitä enemmän verkossa on ohjausta, sitä enemmän syntyy strukturoituja keskusteluteemoja, ja sitä enemmän opiskelijat käyttävät aikaansa ohjaajan taholta esitettyjen tavoitteiden saavuttamiseen. (Wu & Hiltz 2004.) Opettajan vuorovaikutukseen osallistuminen on merkittävä oppimissaavutuksia sekä opiskelijan tyytyväisyyden kokemusta ennustava tekijä (Wei, Peng & Chou 2015). Vanessa Paz Dennen (2005) on yhdistänyt ohjaajan läsnäolon kurssinaikaiseen palautteeseen ja arviointiin. Mikäli nämä elementit puuttuvat, ei ole ohjaajan läsnäoloa.

Nuorten on havaittu suosivan uusia monikanavaisia kommunikaation muotoja enemmän kuin perinteisiä sähköposteja ja kasvokkaisia keskusteluja (Greenhow, Robelia & Hughes 2009). Yliopisto-opiskelija saattaa kokea oman ja itsensä hallitseman blogin miellyttävämpänä kuin Moodlen kaltaisen suljetun järjestelmän oppimisympäristönä. Tämä voi rohkaista aktiiviseen reflektointiin ja kommentointiin. (Karger & Quan 2005.) Blogit tukevat todennäköisemmin oppimista sekä sosiaalisella ja yksilöllisellä tasolla kuin opettajakeskeiset oppimisympäristöt (Kim 2008).

Reflektio voi oppimistilanteessa kohdistua oppimisprosessiin tai tarkastelun kohteena oleviin sisältöihin (Spalding & Wilson 2002). Blogit ovat ainutlaatuisia mediana yhdistäessään informaation kirjaamisen, konsultaation ja vaihtamisen. Ne ovat edellytyksenä opiskelijan toiminnan jälkeiselle reflektiolle (*reflection on action*). Blogit soveltuvat välineeksi myös strukturoimaan reflektiivista kirjoittamista ja palautteenantoa (*reflection in action*). (Wopereis, Sloep & Poortman 2010.) Caroline Brandt (2008) on

osoittanut, että kun palaute ja reflektio on yhdistetty reflektiivisen keskusteluun opettajan ja opiskelijan välillä, kumpikin osapuoli voi hyötyä tästä käytännöstä. Opiskelijat ovat havainneet bloggaamisen auttavan reflektoinnissa, oppimisessa ja ajattelussa (Sharma 2010; ks. Lee 2009). Blogikeskustelut toimivat opiskelijoiden merkityskeskustelujen ja merkityksien muodostamisen areenana (Paulus, Payne & Jahns 2009). Cathleen Loving ym. (2007) havaitsivat, että valtaosa bloggaajien viesteistä esitti informaation prosessointia syvällisellä tasolla. Postausten sisällöt tarjosivat todisteita, kehittäviä ja perusteluja uusien ajatusten ja ratkaisujen muodostamiselle.

Blogit ovat osoittautuneet keskustelujen areenana tehokkaammiksi kuin kasvokkaiset keskustelut, koska osanottajilla on enemmän mahdollisuuksia kommentointiin, toisten näkökulmien haastamiseen sekä toisilta oppimiseen (Yang 2009). Oppimisympäristönä niiden on havaittu vaikuttavan positiivisesti oppimistuloksiin. Useat kokeelliset tutkimukset ovat osoittaneet, että blogit tehostavat yhteisyyden tuntua, parantavat kirjoittamista, kasvattavat itsereflektiota ja rakentavat oppijan professionaalisuutta. (Byington 2011; Fessakis, Tatsis & Dimitracopoulou 2008; Miyazoe & Anderson 2010; Novakovich & Long 2013.) Ne mahdollistavat opiskelijakeskeisen oppimisen kontekstin, joka sallii työskentelyn opiskelijan omalla vauhdilla (Davi, Frydenberg & Gulati 2007; Godwin-Jones 2008).

Blogit tarjoavat foorumin myös tunteiden esittämiselle, sosiaalistumiselle sekä molemminpuolisen tuen tarjoamiselle ja voivat vähentää eristyisyyden kokemuksia verkko-opiskelussa (Chong 2010; Dickey 2004). Opiskelijakeskeisyydestään huolimatta opiskelijan toiminnan ja vuorovaikutuksen onnistuminen vaatii opettajalta struktuurin ja oppimisen edellytysten tarjoamista (Crook ym. 2008). Opiskelijakeskeisessä lähestymistavassa yhtenä haasteena on opettajan kasvanut työkuorma, joka voi ilmetä esimerkiksi välittömän palautteen odotuksena (Anderson 2008).

Blogit kuuluvat suosituimpien kommunikaatiokanavien joukkoon sosiaalisessa mediassa (Chen, Lai & Ho 2015). Erityisesti nuoriso on käyttänyt runsaasti aikaa sen parissa (Deng & Yuen 2013). Ajatusten esittäminen yksityisessä päiväkirjablogissa kuitenkin poikkeaa merkittävästi siitä, mitä bloggaaminen on yliopiston kurssilla. Siirtyminen kontekstista toiseen ei aina tapahdu helposti. (Andergassen ym. 2009.) Omien ajatusten julkinen esittäminen voi tuntua epämiellyttävältä tai jopa pelottavalta. Siirtyessään oman miellyttävyyden alueensa ulkopuolelle opiskelija voi kokea itsensä suojaattomaksi ja haavoittuvaksi. (Deng & Yuen 2013.) Tämä voi vaikuttaa negatiivisesti vuorovaikutuksen aktiivisuuteen (Sharma 2010).

Vuorovaikutuksen julkisuus opetuksen kontekstissa nostaa esiin kysymykset yksityisyydestä ja anonyymiydestä (Stiler & Philleo 2003; Tenno 2011, 196). Ennen sosiaalisen median aikakautta tehdyssä tutkimuksessa havaittiin interaktion anonyymiy-

den kasvattavan verkkovuorovaikutuksen määrää opiskelijoilla (Ahern & Durrington 1995). Havaitulla anonyymiudella on kuitenkin negatiivinen efekti osallistujan motivaatiolle noudattaen yhteisössä muodostuneita normeja interaktion vastavuoroisuudessa. Tämä kasvattaa vapaamatkustamisen (*free rider*) todennäköisyyttä. (Feng 2016.) Verkkoympäristö saattaa myös ruokkia aiheetonta intiimiyden tunnetta (Finn 2004).

Opiskelijat voivat kokea bloggaamisen jännittävänä mahdollisuutena tutkia uutta teknologiaa ja sen käyttömahdollisuuksia (Sim & Hew 2010). Bloggaamisen koettu olevan hauskaa ja mielenkiintoista. Se on saattanut parantaa kurssimateriaalien omaksumista. (Dippold 2009; Kerawalla ym. 2008; Xie & Sharma 2010.) Vuorovaikutuksessa syntynyt yhteisyyden tuntu on merkittävä ennustava tekijä oppimiselle (Halic ym. 2010). Blogeihin liittyy sisältöjen jakamista, ja tämä kasvattaa niiden yhteisöllistä ja osallistavaa luonnetta. Vuorovaikutus blogien välityksellä stimuloi oppijan ajattelua ja oppimista tarjoamalla vaihtoehtoisia näkökulmia (Sharma & Xie 2008; Sim & Hew 2010). Kaikki sosiaalisessa mediassa vietetty aika ei kuitenkaan tue oppimista. Runsaan opiskelun ulkopuolisen ajan käyttö sosiaalisissa verkostopalveluissa kuten Facebookissa, on todettu vaikuttavan negatiivisesti opintomenestykseen (Tess 2013). Opiskelijan verkossa viettämä aika ja vuorovaikutus eivät aina liity kurssin oppimistavoitteisiin (Zacharis 2015).

2.1.7 Blogioppimisympäristö ja affordanssit

Affordansseilla (*affordances*) eli tarjoumilla viitataan ulkoisen ympäristön piirteisiin tai ominaisuuksiin, jotka ovat toiminnan virikkeinä, mahdollistajina tai tietynkaltaisen toiminnan estäjinä. Tätä havaintopsykologiaan liittyvää ilmiötä on sivuttu myös oppimisympäristötutkimuksessa. Affordanssit ovat aina suhteessa toimijaan siten, että toimijan kyvyt määrittävät hänelle mahdolliset affordanssit. (Gibson 1986, 127–143.) Tästä syystä olemassa olevat affordanssit eivät ole yhtä merkittäviä kuin yksilön havaitsemat (Norman 1988). Ilkka Arminen ja Sanna Raudaskoski (2003) ovat osoittaneet, että affordanssit näkökulmana mahdollistavat teknisten artefaktien merkityksen huomioonottamisen sosiaalisten käytäntöjen rakentumisessa. Affordanssit näkökulmana soveltuvat oppimisympäristötutkimuksen lisäksi myös pedagogisten käytänteiden tutkimukseen, koska kumpaankin liittyy teknisiä artefakteja.

Affordanssit eivät pakota toimijoita suhtautumaan juuri tietyllä tavalla ympäristön affordansseihin (Hutchby 2001, 29, 32). Affordanssien ja fyysisen tilan lisäksi tarvitaan aina joku, jolla on näkemystä toimia oppimisympäristön mahdollistamissa rajoissa (Manninen ym. 2013, 45). Affordanssien lisäksi yksilö tarvitsee taitoa ja kykyä

toteuttaa toimintaansa tietyssä kontekstissa (Greeno 1994). Opiskelijat voivat kuitenkin kokea saman tilanteen tai ympäristön eri tavoin ja tarjoavan eri tavalla mahdollisuuksia oppimiselle sen mukaan, miten herkkiä he ovat havaitsemaan affordansseja ja mihin heidän huomionsa kulloinkin on kohdistunut (Lehtonen 2013). Tutkimuksessa on lisäksi havaittu opiskelijan kulttuuristaustaan liittyviä eroja herkkyydessä havaita verkko-oppimisympäristön affordansseja (Boulton 2019).

James J. Gibsonille affordanssit ovat luonteeltaan tosiseikkoja, mutta ne eivät ole kuitenkaan luonteeltaan sellaisia fysikaalisia, aineeseen tai energiaan liittyviä tosiseikkoja, jotka ovat riippumattomia eliöiden (toimijoiden) olemassaolosta. Tämän vuoksi niitä voidaan tutkia vain suhteessa toimijoihin. (Gibson 1986, 127–129.) Affordansseihin verkko-oppimisympäristön ominaisuutena liittyy aina ympäristön ja käyttäjän välinen suhde (Oliver 2006). Oppimisympäristön tulee tarjota oppimistavoitteiden kannalta merkittäviä affordansseja ja virittää opiskelijan tietoisuutta ympäristöön liittyvistä affordansseista (Jalkanen, Järvenoja & Litola 2012).

Artefaktien todellisilla ominaisuuksilla ei ole niin suurta merkitystä, kuin toimijan havaitsemilla affordansseilla (Norman 2013, 10–11). Affordanssien havaitseminen edellyttää toimijalta myötäsyntyisen kompetenssin lisäksi opittua kompetenssia (Arminen & Raudaskoski 2003). Todelliset affordanssit rajaavat toimijan mahdollisuudet. Artefaktin järjestelmämalli (*system image model*) määrittää artefaktin käyttötarkoitukset. Käyttäjän käsitteellinen malli (*user's conceptual model*) määrittää käyttäjän tavan hahmottaa artefaktia ja sen ominaisuuksia käyttötapoineen. (Norman 2013, 25–32.) Artefaktin todelliset affordanssit jäävät pitkälti aktualisoitumatta, mikäli niiltä puuttuu järjestelmämallin ja käsitteellisen mallin tuki (Arminen & Raudaskoski 2003).

Arminen ja Raudaskoski (2003) ovat jakaneet affordanssit osatekijöinä käsiteltävyyteen, käsiteltävyyteen ja joustavuuteen. Esimerkiksi teknologiana matkapuhelin on käsiteltävä, koska sen toimintaperiaate on samanlainen kuin lankapuhelimella: ihmiset voivat puhua sen välityksellä keskenään. Se on helposti käsiteltävä, koska matkapuhelimen tarjoamat perustoiminnot ovat samankaltaiset kuin lankapuhelimella. Matkapuhelinten suosiota selittää joustavuus, sillä ne ovat helposti mukana kuljetettavia, niitä on mahdollista käyttää eri tarkoituksiin. Ne suovat käyttäjälle useita mahdollisia viestintätapoja (esim. puhelu, tekstiviesti, sähköposti). (Nurmela 2006.)

Taulukossa 2 on esitetty jaottelu teknologisista, sosiaalisista ja opetuksellisista affordansseista esimerkkeineen. Opetukselliset affordanssit kuvaavat oppimisen resurssien piirteitä ja määrittävät kuinka tietty oppimiseen liittyvä toiminta tai käyttäytyminen voi mahdollistua tietyssä kontekstissa (Bower 2008). Sosiaaliset affordanssit ovat ympäristön piirteitä, jotka tekevät mahdolliseksi oppimiselle relevantin sosiaalisuuden, sosiaalisen interaktion, sosiaalisen läsnäolon ja sosiaalisen tilan (Weidlich &

Bastiaens 2019). Teknologiset affordanssit ilmaisevat välineen teknistä käytettävyyttä (Kirschner ym. 2004). Verkko-oppimisympäristöjen teknologisia affordansseja on tarkasteltu median, tilan, ajan, navigoimisen, painotuksen, synteesin ja pääsyn/kontrollin, tekniikan, käytettävyyden, esteettisyyden ja luotettavuuden näkökulmista (Bower 2008). Taulukossa 2 nämä toiminnalliset affordanssit on jaoteltu interaktion tyyppiin ja asteen mukaisesti. Tieteelliseen keskusteluun on tuotu myös emotionaalisten affordanssien ulottuvuus verkko-oppimisympäristöjen kontekstissa. Opiskeluemootioihin vaikuttavilla oppimisympäristön affordansseilla on oma merkityksensä oppimiselle, itsesäätelylle ja akateemisille saavutuksille. (Park & Lim 2019.)

Taulukko 2. Blogioppimisympäristön teknologisia, sosiaalisia ja opetuksellisia affordansseja.

Teknologisia affordansseja	
Tan 2008	Internet-perustainen oppimisympäristö, itseorganisoidun oppimisen väline, väline kirjoittamisen harjoitteluun, media yhteydenpitoon toisten kanssa
Wang & Woo 2008	Oppimisympäristön saatavilla olo (<i>online</i>) ja helppopääsyisyys, hallintavälineiden helppokäyttöisyys, ympäristön muokattavuus käyttäjän toiveiden mukaan, mahdollisuus esittää informaatiota eri muodoissa
Davies & Merchant 2007	Hyperlinkin informaatioresursseina, mahdollisuus tarkkailla sivulla vierailijien määrää, RSS-syötteet, vuorovaikutuksen tekstivälitteisyys ja helppous
Martindale & Wiley 2005	Helppo sisältöjen julkaisu, sivustolla vierailijien kommentointimahdollisuus, yksittäisten blogimerkintöjen etsittävyys
Murray & Hourigan 2008	Maksuttomuus ja helppo saatavuus, blogien perustamisen helppous, ohjelman useat kieliversiot, sisältöjen välitön julkaistavuus, sisältöjen tutkittavuus esim. diskurssianalyysillä, interaktiivisuus
Sosiaalisia affordansseja	
Davies & Merchant 2007	Mahdollisuus oman vuorovaikutusympäristön omistajuuteen
Martínez 2012	Yhteisöllinen tila, joka sallii kommentoinnin ja vertaispalautteen
Robertson 2011	Yhteisöllisen vuorovaikutuksen eri muodot, toisten opiskelijoiden emotionaalinen ja kognitiivinen tuki
Schroeder, Minocha & Schneidert 2010	Sosiaalisten suhteiden rakentaminen, tehostunut kommunikaatio opiskelijan ja opettajan välillä
Tan 2008	Itsensä ja henkilökohtaisten emootioiden esittämisen tila
Opetuksellisia affordansseja	
Wang & Woo 2008	Omistajuus, oppijan kehitysprosessien seurattavuus, interaktiivisuus
Robertson 2011	Katalyytti motivoitumiselle, reflektiolle ja metakognitiolle, potentiaali itseohjautuvalle oppimiselle, mahdollisuus monitoroida tehtävien vaikeutta, opiskelijoiden edistymistä ja saavutuksia
Deng & Yuen 2011	Strukturoitu rakenne kirjoittamisen, lukemisen ja kommentoinnin aktiviteeteissa, potentiaali itseohjautuvalle oppimiselle
Chen & Bonk 2008	Opiskelijan arvostelu autenttiossa kontekstissa, mahdollisuus vertaisarvioinnin hyödyntämiseen
Luehmann 2008	Tuki oppijan itseohjautuvuudelle, potentiaali itsereflektion ja metakognition kehittämiseksi, tuki identiteetin kehittymiselle, yleisö vuorovaikutuksen rikastuttajana, media tietojen jakamiseen
Schroeder, Minocha & Schneidert 2010	Oppimisen parantuminen: analyttisten taitojen kehittyminen, rohkaistuminen reflektioon, moninäkökulmaisuus, oppimisresurssien parantunut organisointi

Affordanssiverkosto (*affordance network*) käsittää tosiasiat, käsitteet, työkalut, metodit, käytännöt, tehtävät, sopimukset ja ihmiset. Affordanssiverkoston komponentit tukevat opiskelijan osallistumista, auttavat häntä havainnoimaan ympäristössä tarjolla olevaa informaatiota ja luovat edellytyksiä tämän tiedon hankintaan. (Poikela & Poikela

2008.) Opiskelijalle verkkoympäristön affordanssit näyttäytyvät eri konteksteissa eri tavoin, mutta ne aktualisoituvat vasta, kun teknologiaa käytetään oppimisprosessien tukena. Fyysiset tilat sekä tieto- ja viestintäteknikka oppimisympäristöinä muodostavat tässä tutkimuksessa teknisten artefaktien ulottuvuuden. Sosiaaliseen ulottuvuuteen liittyy opettajien ja opiskelijoiden lisäksi Internet-yleisö silloin, kun vuorovaikutus on Internetissä avattu julkiseksi. Opetuksellisia affordansseja ovat oppimisympäristön piirteet, jotka mahdollistavat erilaiset pedagogiset aktiviteetit.

Akateemisen koulutuksen kontekstissa käyttäjät ovat opiskelijoita, joilla on välineet, aika ja paikka sekä taidot tuottaa ideoita, julkaistuja näkemyksiä, tutkimuksia ja tulkintoja. Oppimisympäristönä sosiaalisessa mediassa siirrytään perinteisestä pedagogikasta kohti opettamisen ja oppimisen sitoutumisen aktiivisempia muotoja. Kyse on merkittävästä muutoksesta, koska opiskelijalle muodostuu aiempaa suurempaa toimijuutta ja autonomisuutta. (McLoughlin & Lee 2011.) Sosiaalisen median affordansseilla on koulutuksen kontekstissa merkitystä pedagogiikan, toimintakulttuurin, opetus- ja oppimisympäristöjen sekä opetus- ja oppimismenetelmien kehittämisessä (Koskinen 2014, 10–22).

Liping Deng ja Allan Yuen ovat kehittäneet oppimisprosessin mallin, jossa blogien affordanssit tarjoavat paikan kirjoittamiselle, lukemiselle sekä kommentoinnille. Affordanssina kirjoittaminen liittyy itsensä ilmaisuun (*self-expression*) ja itsereflektioon (*self-reflection*). Lukeminen affordanssina tarjoaa mahdollisuuden sosiaaliseen yhteydenpitoon. Sillä on merkitystä oppimisprosessille, koska se voi laukaista opiskelijan reflektion. Kommentointi affordanssina liittyy sosiaaliseen vuorovaikutukseen ja reflektiiviseen dialogiin. Yksilö–yhteisö-jatkumolla kirjoittaminen liittyy yksilön ja kommentit yhteisön ulottuvuuteen. Lukeminen sijoittuu näiden kahden ääripään välille. Edellisen jatkumon rinnalla oman dimensionsa muodostavat sosiaalipsykologinen ja kognitiivinen ulottuvuus, jotka yhdessä muodostavat viitekehysten blogien affordansseille. (Deng & Yuen 2011.)

Oppimisympäristönä blogit tarjoavat pohjan oman oppimisen tarkastelulle kognitiivisesta, metakognitiivisesta ja affektivisesta näkökulmasta (Deng & Yuen 2011). Blogit mahdollistavat kirjoitusten ja pohdintojen sekä niihin liittyvän vuorovaikutuksen tallentamisen aikajärjestyksessä. Varastoina ne ovat digitaalisia ja niihin on Internetissä reaaliaikainen pääsy. (Sharma 2010.) Blogeihin tallennetut ajatukset tarjoavat opiskelijalle mahdollisuuden seurata oman ajattelun kehittymistä (Ellison & Wu 2008). Mahdollisuus lukea toisten kirjoituksia, saada ja antaa palautetta sekä oppia erilaisista näkökulmista ovat korkeasti arvostettuja piirteitä opiskelijoiden ja opettajien keskuudessa (Wopereis, Sloep & Poortman 2010).

Blogit toiminnan ympäristönä tukevat opiskelijan ajatteluprosesseja mahdollistaen ”ajattelun kirjoittamalla” (Nardi, Schiano, Gumbrecht & Swartz 2004). Blogivuorovaikutukseen osallistuminen kasvattaa vuorovaikutusta myös kasvokkain luokkatilassa sekä kiinnittymistä kurssimateriaaleihin (Davi, Frydenberg & Gulati 2007). Blogit kasvattavat opiskelijan kykyä informaation etsintään ja referointiin. Siksi ne soveltuvat tieteellisiin tutkimuskäytäntöihin tutustuttamiseen. (Chong 2010.)

Blogit voivat osoittaa opiskelijalle tietämyksen konstruktoiden diskursiivisen luonteen (Ferdig & Trammell 2004). Työharjoitteluun liitettynä blogikirjoitukset tarjoavat sillan teorian ja kokemuksen kautta oppimiseen, jossa metakognitio ja reflektio ovat tärkeitä prosesseja (Chu, Chan & Tiwari 2012). Blogit voivat toimia välineenä reflektiolle, kasvavalle itsetietoisuudelle ja ammatilliselle kehitymiselle yliopisto-opiskelun aikana (Hatzipanagos & Warburton 2009; Hramiak, Boulton & Irwin 2009; Sharma & Xie 2008). Henkilökohtaisena päiväkirjana blogi kasvattaa opiskelijan itsensä ilmaisemisen taitoja sekä itsereflektiota (Yang 2009). Yhteiset blogit oppimisympäristönä liittyvät koko luokan tai pienryhmän interaktion tai yhteisöllisten oppimisprosessien edistämiseen (Lee 2009).

Internet on hyvä väline ajantasaisen informaation tavoittelussa. Blogien on todettu olevan erityisen vetovoimaisia laadukkaan informaation hankinnassa, opiskelijoiden tietämyksen rakentamisessa sekä palautteen ja kommenttien antamisessa. Mahdollisuus informaation jakamiseen on yksi blogien merkittävimmistä piirteistä opetuksen kontekstissa. (Chu, Chan & Tiwari 2012.) Nicole B. Ellisonin ja Yuehua Wun (2008) esittävät, että blogeihin liittyy pedagogisena välineenä kaksi erityistä piirrettä. Ensinnäkin opiskelijan Internetissä julkaisemat kirjoitukset voivat saavuttaa huomattavan suuren yleisön. Toiseksi blogimerkinnät formaattina tuovat esiin yksilön sekä hänen ainutlaatuisen kirjoittajan äänensä. Opiskelijalle oman äänen esilletulo on voimaannuttava tekijä, joka rohkaisee häntä kehittymään kriittisemmäksi ja analyttisemmäksi omassa ajattelussaan (Oravec 2002).

Vuorovaikutuksella on keskeinen asema yliopisto-opiskelijan tieteellisen ajattelun kehitymiselle ja tutkijaksi kompentoitumiselle (Nevgi, Lindblom-Ylänne & Kurhila 2003). Blogeihin liittyy ainutlaatuinen piirre, sillä ne muodostuvat yhdistelmästä yksityistä reflektiota ja sosiaalista interaktiota (Deng & Yuen 2009). Vuorovaikutus ja yhteisöllisyys ovat blogien affordansseja, joiden avulla voidaan tukea oppimiselle asetettujen päämäärien saavuttamista. Opiskelun kontekstissa blogeissa alkanut vuorovaikutus ja yhteistyö saattavat jatkua myös kurssin päättymisen jälkeen. (Kuo, Belland & Kuo 2016; Schroeder, Minocha & Schneidert 2010.)

Vuorovaikutuksen onnistuminen on olennainen tekijä oppimisyhteisöjen muodostumisessa (Swan 2002). Sen organisoinnissa tehokkaimmaksi on osoittautunut

malli, jossa kukin opiskelija perustaa itse oman bloginsa (Kim 2008). Tällöin blogeihin liittyy omistajuuden tuntua (Karger & Quan 2005). Opiskelija voi personoida blogiaan ja rakentaa siitä haluamansa kaltaisen (Baggetun & Wasson 2006). Omistajuuden tuntu on yksi blogien tärkeimmistä piirteistä (Sim & Hew 2010). Opiskelijoille voidaan antaa mahdollisuus omistajuuteen myös siten, että he saavat pienryhmänä perustaa yhteisen blogin. Omistajuus on affordanssina välikappale itsensä ilmaisemiselle (*self-presentation*) ja esittämiselle (*self-expressions*) (Deng & Yuen 2011). Omistajuuden tuntu vähentää eristyneisyyden kokemista (Kim 2008; Pena-Shaff, Altman & Stephenson 2005) ja kasvattaa todennäköisyyttä verkkokeskustelujen onnistumiselle (Martindale & Wiley 2005; Tolmie & Boyle 2000; vrt. Tu 2000).

Blogien persoonallinen luonne toimii vapaamatkustamista (*free riding*) vastaan, jota havaitaan usein yhteisöllisessä oppimisessa. Ympäristön omistajuuden tunne saattaa motivoida suurempiin ponnisteluihin oman oppimisen eteen. (Du & Wagner 2007.) Omistajuuden tuntu saattaa sallia tai rohkaista oppijaa jakamaan tunneperäisiä reaktioita, jotka potentiaalisesti voivat kasvattaa hänen osallisuuttaan laajemmin opetussellisiin aktiviteetteihin (Leslie & Murphy 2008). Vuorovaikutuksen areenana blogit tarjoat opiskelijalle mahdollisuuden harjoitella ajatustensa ilmaisemista ”todellisen maailman” kontekstissa. Blogien affordansseiksi on lisäksi luettu nopea palaute ja uuden informaation välitys. (Grosbeck 2009.)

Peter Kollock on esittänyt neljä syytä verkkoyhteisöön osallistumiselle ja sisältöjen tuottamiselle. Ensimmäinen tekijä on vastavuoroisuus. Materiaalin ja sisältöjen tuottajat odottavat, että myös he itse saavat vuorovaikutuksen kautta hyödyllisiä tietoja tai apua. Käyttäjätuotantoon (*produsage*) motivoi myös maine, sillä osallistumalla ja sisältöjä tuottamalla yksilö pyrkii rakentamaan itselleen positiivista mainetta. Osallistumiseen motivoi lisäksi pystyvyyden tunne: tuottamalla sisältöjä yksilö tuntee vaikuttaneensa verkkoympäristöön, sen toimintaan ja muihin jäseniin. Neljäntenä tekijänä on tarve, sillä jonkin Internetistä vielä puuttuvan sisällön aito tarve saattaa motivoida sen tuottamiseen. (Kollock 1999; vrt. Eid & Al-Jabri 2016; Matikainen 2009, 68–71.) Nämä osallistumiseen ja sisältöjen tuottamiseen motivoivat tekijät ovat opetuksen kontekstissa affordansseja, joita voidaan käyttää opiskelijoiden interaktiota virittävinä motivointitekijöinä.

Blogit voivat toimia oppimisympäristönä myös siten, etteivät muut kuin opiskelija itse ja ohjaaja pääse käsiksi niiden sisältöihin (Kerawalla ym. 2009). Blogeihin pääsy voidaan rajata myös tietylle ryhmälle kuten kurssin osanottajille (Sharma 2010). Henkilökohtaiset blogit soveltuvat oppimisympäristöksi opettajakoulutuksessa, jossa opiskelija voi jakaa omaa ammatillista reflektiotaan ohjaajansa kanssa (Hramiak, Boulton & Irwin 2009). Pedagogisissa opinnoissa blogeilla voidaan lisätä opiskelijan

tietämystä blogien käytöstä ja mahdollisuuksista oppimisympäristönä. Opettajaopiskelijoilla suoritettussa tutkimuksessa valtaosa koki blogien auttaneen heitä reflektiassa (Deng & Yuen 2011). Kokemustensa ja karttuneen tietämyksen ansiosta opiskelija voi myöhemmin itse käyttää blogeja omassa opetuksessaan. Blogit tarjoavat tilan, jossa opiskelija voi kehittää ammatillisuuttaan tekemiensä selostuksien, vuorovaikutuksen ja reflektion kautta. (Hramiak, Boulton & Irwin 2009.)

2.1.8 Blogien haasteita oppimisympäristönä

Verkkooppimisympäristönä on yhdistetty erityisiä pedagogisia haasteita, koska ne ovat monimuotoisia ja monitasoisia ympäristöinä (Vahtivuori-Hänninen 2004). Opiskelijalle täysin verkon välityksellä toteutettu kurssi on työläs ja vaatii selvästi enemmän ajanhallintataitoja kuin kasvokkainen opetus (Keinonen 2015). Verkkoympäristössä erityisinä esteinä oppimiselle tutkijat ovat havainneet sosiaalisen vuorovaikutuksen, hallinnolliset/ohjaukselliset kysymykset, opiskelijan motivaation, ajan ja tuen opiskelulle, akateemiset taidot, tekniset taidot, kustannukset, pääsyn Internetiin sekä tekniset ongelmat. Kriittisimmiksi osoittautuivat neljä ensimmäistä tekijää. (Muilenburg & Berge 2005; vrt. Nevgi & Rouvinen 2005.) Anne Nevgin ja Merja Juntusen (2005) laadukasta oppimista käsittelevässä tutkimuksessa merkittävimmiksi esteiksi oppimiselle verkossa nousivat eristyneisyyden ja yksinäisyyden kokemukset, ajanhallinnan vaikeudet, käytettävyysongelmat, resurssien puute sekä avun hakemisen ongelmat. Sosiaalinen media mahdollistaa opiskelusuoritusten esittämisen julkisesti. Tämä voi toimia motivaatiotekijänä, mutta opiskelija saattaa myös pelätä toisten kopioivan luvatta hänen työnsä tuloksia. (Hamid ym. 2015.)

Verkko-opiskelun epäonnistumisen kokemuksista on noussut esiin seitsemän eri luokkaa: pedagogisen suunnittelun puute, tekniset ongelmat, ohjauksen ja palautteen puute, vuorovaikutuksen teennäisyys ja vähäisyys, aikataulutuso ngelmat, puutteet verkko-opiskelutaidoissa ja kanssaopiskelijoiden passiivisuus. Verkko-opiskelun onnistumisen kokemuksen taustalla havaittu olevan hyvin suunniteltu kurssi, onnistunut vuorovaikutus, oppimisen ohjaus ja nopea palaute, joustavuus ajasta ja paikasta, hyödyllisyys sekä toimiva tekniikka. (Nevgi & Rouvinen 2005.) Verkossa koetuista opetuksen toteutuksen vaikeuksista opiskelijoita turhautti erityisesti ohjeistuksen selkeyden puute. Lisäksi kaivattiin enemmän vuorovaikutusta opettajan kanssa. (Hara & Kling 2000.)

Blogeihin oppimisympäristönä on myös liitetty haasteita. Opiskelijoiden negatiiviset kokemukset blogeista on jaettu henkilökohtaisiin ja ympäristöön liittyviin teki-

jöihin. Henkilöön liittyvät tekijät käsittävät kirjoittamisen inhoamisen (Zeng & Harris 2005), huolen blogiviestien yksityisyydestä (Ellison & Wu 2008; Sharma 2010), aikarajoitteet (Ellison & Wu 2008; Loving ym. 2007), tiedon omistajuuteen ja kontrollointiin liittyvät kysymykset (Minocha 2009) sekä outouden ja hämmennyksen teknologiaa kohtaan (Kerawalla ym. 2009; Sharma 2010; Wang & Hsua 2008). Opiskelijoilla ei välttämättä ole aiempia kokemuksia blogeista. Opiskelijat saattavat olla myös epätietoisia siitä, millaisia puheenvuoroja heiltä odotetaan tehtävien yhteydessä. Epätietoisuutta saattaa olla tavoista, joilla opiskelija voi edesauttaa ryhmänsä vuorovaikutusta. (Lindfors 2009.) Opiskelijalle saattaa syntyä huolta myös omasta yksityisyydestään (Minocha 2009), ja tästä syystä hän voi kokea toiminnan blogeissa epämiellyttäväksi. Suuret erot opiskelijoiden teknologiataidoissa voivat asettaa haasteita blogien käytölle oppimisympäristönä (Oksanen & Koskinen 2012). Tietotekniikataidoilla on todettu olevan merkitystä myös opiskelijan aktiivisuudelle vuorovaikutuksessa (Luik & Taimalu 2016).

Ympäristöön liittyvinä tekijöinä blogien haasteina on pidetty teknisiä kysymyksiä, kuten infrastruktuurin saatavuutta ja luotettavuutta. Ongelmia on havaittu tietokoneiden saatavuudessa, vaikeudessa päästä blogiympäristöön tai blogimerkintöjen tekemisessä. Opiskelija voi kokea epäluottamusta teknologiaa kohtaan. (Sim & Hew 2010; Stiler & Philleo 2003; Wang & Hsua 2008.) Sosiaaliseen mediaan voi liittyä korruptoitunutta dataa tai sovellusten ohjeiden vastaista, jopa lainvastaista käyttöä. Opettaja ei voikaan täysin kontrolloida sosiaalisen median ympäristöissä tapahtuvaa toimintaa. (Schroeder, Minocha & Schneidert 2010.)

Blogeihin tallennetut tiedot voivat säilyä Internetissä pitkään. Tämä voidaan kokea etuna, mutta opiskelija voi mieltää sen myös haitaksi (Minocha 2009.) Opiskelija voi olla huolissaan siitä, että työnantajat tutustuvat opintojen alussa esitettyihin ehkä vielä hieman keskeneräisiin ja kypsymättömiin ajatuksiin. Weichao Chen ja Curtis Bonk (2008) ovat esittäneet, että blogit oppimisympäristönä ovat vielä niin uusi koulutusteknologian lajina, etteivät ne ole saavuttaneet riittävän vahvaa pedagogista osallisuutta luokkahuoneiden ekologiassa (vrt. Zhao & Frank 2003). Tästä syystä opettajilta voi puuttua käytännön tasolle ulottuvia malleja blogien käytöstä oppimisympäristönä.

Kaikki oppimisympäristön haittatekijät eivät liity tekniikkaan ja sen toimivuuteen. Sosiaalisessa mediassa opiskelija on periaatteessa alttiina verkon kautta tapahtuvalle roskapostitukselle, väijymiselle ja kiusaamiselle (Schroeder, Minocha & Schneidert 2010). Sosiaalisen median kollektiivisuuteen liittyy ilmiönä joukkovoima. Se on altis informaatioryöpyille (*information cascade*), jossa ihmiset kritiikittä omaksuvat toistensa

käyttäytymistä. Tämä voi johtaa siihen, että kollektiivisesti ja tahattomasti aiheutetaan harmia tai vahinkoa toiselle. (Kokkonen 2012, 17; ks. Postmes ym. 2001.)

Blogityöskentelyyn voidaan oppimistehtävänä yhdistää palautteen antaminen kanssaopiskelijalle. Opiskelijat eivät aina kiinnity vertaispalautteen antamiseen mielekkäällä ja rakentavalla tavalla (Sim & Hew 2010). Toisinaan merkittävä osa palauttekommenteista sisältää vähän tai ei lainkaan reflektiivistä sisältöä (Chu, Kwan & Warning 2012; Hall & Davison 2007). Vertaispalaute blogeissa ei välttämättä tarjoa toivottua tukea oppimiselle. Aikaa myöden reflektiivinen oppiminen kuitenkin lisääntyi opiskelijoilla, jotka jatkoivat bloggaamista. Tähän ei vaikuttanut vertaispalautteen saaminen tai siitä vaille jäänti. (Xie, Ke & Sharma 2008.) Toisinaan opiskelijat eivät koe vertaispalautetta merkittäväksi (Hall & Davison 2007). Halic ym. (2010) tutkimuksessa vain neljäsosa opiskelijoista arvosti vertaisten blogikommentteja. Tämä havainto on yhdenmukainen erään toisen tutkimuksen kanssa (Ellison & Wun 2008). Edellä mainitut havainnot poikkeavat useista muista, joissa opiskelijoiden on havaittu tukevan vertaisiaan blogiviestien kautta antamallaan palautteella (Ducate & Lomicka 2008; Churchill 2009; Kerawalla ym. 2009). Opiskelijat saattavat tarvita ohjeistusta vertaispalautteen antamiseen ja vastaanottamiseen (Dippold 2009).

Opiskelijat voivat opintojensa alkuvaiheessa tarvita ohjeistusta lähdekriittikistä (Glass & Spiegelman 2007; vrt. Johnson & Kaye 2009). Tällä seikalla voi olla merkitystä myös toisten oppimiselle. Yhteisöllistä oppimista voi häiritä se, että esitetyt kommentit voivat olla pikemminkin sosiaalisuutta rakentavia kuin informatiivisia kiihokkeita tarjoavia (Leslie & Murphy 2008). Kommentit saatetaan myös postittaa niin lähellä annetun määräajan loppumista, ettei niiden kommentointi ole mahdollista (Hain & Back 2008). Jos työskentelypari ei ole esittänyt korkean tason reflektiota omassa päiväkirjassaan on todennäköistä, etteivät myöskään toiset sitoudu korkeaan reflektiiviseen ajatteluun. Tutkimuksissa on havaittu osanottajien sitoutuvan todennäköisemmin reflektioon silloin, kun opettaja ei ole läsnä. On myös osoitettu, että itse valitut kirjoitusaiheet johtavat kysymysten käsittelyssä syvempään oppimiseen, kuin opiskelijalle valmiiksi annetut teemat. (Xie, Ke & Sharma 2008.)

Oppimisympäristönä sosiaalinen media voi lisätä opettajien ja opiskelijoiden kuormitusta. Uuden sovelluksen käytön ideaan tutustuminen edellyttää ajallista panostusta. Opiskelijoiden kuormitusta voi lisätä myös se, että kurssilla voi olla useita eri verkkoympäristöjä. (Jäkälä & Pekkola 2011.) Toisaalta tämä suo opiskelijalle mahdollisuuden tutustua useiden medioiden käytön mahdollisuuksiin. Blogit eivät aina ole onnistuneet täyttämään niille asetettuja odotuksia. Opiskelijat tarvitsevat akateemisissa kontekstissa selvän fokuksen ja tarkoituksen blogien käytölle (Brownstein & Klein 2006). Opiskelijat eivät välttämättä kommentoi toistensa sivuja, mikäli sitä ei

heiltä nimenomaan edellytetä (Hurlburt 2008; Miyazoe & Anderson 2010). Internet-aineiston jakaminen tai sisältöjen käsittely leikkaa-liimaa-menetelmällä merkitsee plagiarismia omakohtaisen reflektoinnin sijasta (Chong 2010).

Opettajaopiskelijoilla suoritetussa tutkimuksessa merkittäväksi henkilökohtaiseksi tekijäksi niukaksi jääneelle bloggaamiselle osoittautui ajan puute. Bloggaamisen aktiivisuuden tasoon ja sen ylläpitämiseen on pedagogisena tekijänä yhteydessä opiskelijan motivointi. (Deng & Yuen 2013.) Riittämätön tuki tai tehtävien rakenne saattavat olla kompastuskivenä sille, ettei opintojaksolle asetettuja tavoitteita saavuteta (Jeffrey ym. 2014). Opiskelija voi tuntea olevansa hukassa ja kokea frustraatiota, jos hänelle annetaan liian vähän ohjeita tai suuntaviivoja siitä, miten blogata tai mistä asioista tehtävissä tulee käydä keskustelua (Xie & Sharma 2005; ks. Korthagen 1999). Blogit edistävät reflektiivistä ajattelua vain silloin, kun osallistujille on annettu strukturoidut suuntaviivat tehtävien tavoitteista (Sharma 2010).

Useissa tutkimuksissa on havaittu ongelmaksi verkkovuorovaikutuksen niukkuus ja syvyys (Deng & Yuen 2011; Wopereis ym. 2010). Bruce Gabbitas ym. (2006) raportoivat opiskelijoiden alhaisen diskurssin ja reflektiivisen ajattelun tason syyksi, että blogeihin liittyviltä tehtäviltä puuttui selkeä rakenne. Liping Deng ja Allan Yuen (2011) ehdottavat, että ongelmien ratkaisemiseksi tulee painottaa blogien akateemisen käytön kognitiivista merkitystä. Arvioinnin liittäminen bloggaamiseen on kysymyksenä kiistanalainen. Se on kuitenkin yksi tehokkaimmista mittareista opiskelijoiden enemmistölle, sillä useimmilla heistä on taipumusta arviointi- ja päämääräorientoituneeseen toimintaan.

Yhteisyyden tunteen (*sense of community*) (McMillan & Chavis 1986) on todettu olevan merkittävä oppimisen ennustaja (Halic ym. 2010; Top 2012). Työskentely blogeissa ei aina johda osallistujilla vahvaan yhteisyyden tunteeseen (Nardi, Schiano, Gumbert & Swartz 2004). Opiskelijoiden yhteisyyden tunnetta rakennettaessa voi nousta esiin tekijöitä, jotka heikentävät prosessia. Tällaisia ovat joidenkin opiskelijoiden autoritatiiviset äänenpainot vuorovaikutuksessa, epäluottamuksen esittäminen, opiskelijoiden välinen kilpailu, yksityisyyden uhat tai joidenkin osallistujien eristäminen interaktiosta. (Top 2012.)

Yliopisto-opiskelijat saattavat uskoa olevansa kompetentteja erilaisten informaatioresurssien käyttäjinä, koska ovat päivittäin tekemisissä Internetin kanssa. Tutkimukset ovat kuitenkin osoittaneet, että osalla on puutteita kyvyssä navigoida ja valikoida Internetistä relevantteja lähteitä (Glass & Spiegelman 2007; Katz & Macklin 2007). Useissa tutkimuksissa on lisäksi havaittu eroja nuorten tieto- ja viestintätekniikkataidoissa siten, että poikien taidot ovat parempia kuin tyttöillä (Brooks 2005; Huang, Hood & Yoo 2013; Kaarakainen & Kivinen 2015; Nevgi & Juntunen 2005).

Naisten on kuitenkin raportoitu saavan miehiä enemmän hyötyä blogeista oppimisympäristönä (Davi, Frydenberg & Gulati 2007). Opiskelijoiden kesken on havaittu eroa myös teknologian käyttötavoissa heidän opiskelemaansa alan mukaan (Mäkelä 2010, 105, 111).

Opiskelijat tarvitsevat kykyä relationaaliseen toimijuuteen (*relational agency*). Heitä pitää harjaannuttaa avun hakemisen lisäksi myös sen tarjoamiseen toisille esille tulleiden ongelmatilanteiden ratkaisemiseksi. (Edwards & D’Arcy 2004.) Haasteena on kehittää asiantuntemusta löytää, arvioida ja jakaa ideoita, joita useimmiten vaaditaan kompleksiselle kriittiselle ajattelulle (McLoughlin & Lee 2011). Nämä haasteet eivät ole vähentyneet sosiaalisen median myötä, sillä tarjottu informaatio voi vaihdella laadunsa ja kattavuutensa lisäksi myös todenperäisyytensä osalta. Täysi autonomia opiskeltavassa aiheessa ei välttämättä johda tavoiteltujen kompetenssien kehittymiseen (Zimmerman & Schunk 2008). Opetusinstituutioita ja opettajia tarvitaan edelleen oppimisprosessien ohjaajiksi. Kuten minkä hyvänsä uuden välineen kanssa opiskelija saattaa aluksi tarvita opastusta blogin käytöstä ja vuorovaikutuksesta opiskelun kontekstissa (Chen & Bonk 2008; Dennen & Wieland 2007; Ellison & Wu 2008; Lee 2009; Sharma 2010).

2.2 Pedagogiset käytänteet

2.2.1 Pedagogiikka ja käytänteet

Pedagogiikka terminä juontaa juurensa kreikasta ja latinasta, jossa pedagogi tarkoitti miestä, joka valvoi lasta tai palvelijaa (Watkins & Mortimore 1999; vrt. Siljander 2005, 19–20). Malcolm Knowlesin mukaan kreikan kielen sana *paidagogos* merkitsee orjaa, joka ohjasi lapsia koulussa (Knowles 1990 ks. Beetham & Sharpe 2008). Suomen kielessä termiin on liitetty useita eri merkityksiä ja sen kattama ala käsitetään toisinaan osittain päällekkäisenä didaktiikan kanssa. Suomen kielessä pedagogiikka on vanhin kasvatuksen tutkimuksesta käytetty termi, jolla kuvattiin aikanaan koko kasvatustieteiden tieteenalaa (Hirsjärvi 1990, 142–143). Pedagogiikan tarkka määrittely on haastavaa, sillä tutkijat ovat eri aikoina liittäneet siihen toisistaan poikkeavia sisältöjä. Sen kattaman alan voi havaita vaihtelevan yhä tutkijoiden puheenvuoroissa. Haasteita liittyy myös kansainväliseen keskusteluun, sillä pedagogiikan sisältö ja käyttötavat vaihtelevat myös kielialueittain. (Tella & Harjanne 2004.)

Pedagogiikka on käsitteenä ollut suositumpi saksankielisissä ja skandinaavisissa julkaisuissa kuin angloamerikkalaisessa kirjallisuudessa (Watkins & Mortimore 1999). *Pedagogy*-käsitteen käyttö on kuitenkin saanut enenevästi sijaa angloamerikkalaisessa kirjallisuudessa 1970-luvulta alkaen. Nykyinen angloamerikkalainen pedagogiikka-termin diskurssi on hyvin lähellä eurooppalaista didaktiikan diskurssia siten, että ainoastaan käytetty kieli erottaa ne toisistaan. (Hamilton 1999.) Tomas Kroksmarkin (1995) mukaan englanninkielen *pedagogy* menee sisällöllisesti päällekkäinen termin *teaching* kanssa. Se on lähellä ruotsin kielen *didaktik* tai englannin *science of teaching* käsitteitä.

Yliopistopedagogiikan käsite syntyi Suomessa 1990-luvulla, kun ammattikorkeakoulut aloittivat toimintansa. Korkeakoulujärjestelmämme muutoksen myötä syntyi tarve eriyttää kahteen eri instituutioon liittyvät käsitteet yliopistopedagogiikaksi ja ammattikorkeakoulupedagogiikaksi. *Korkeakoulupedagogiikka* voidaan käsittää yläkäsitteenä, jonka alle kuuluvat erillisinä osa-alueina yliopisto- ja ammattikorkeakoulupedagogiikka. (Kallioniemi-Chambers 2010, 23; vrt. Himanka 2009.) Korkeakoulupedagogiikasta ja yliopistopedagogiikasta puhutaan edelleen myös rinnakkain (Nevgi & Lindblom-Ylänne 2011).

Esa Poikela (2005) liittää yliopistopedagogiikkaan oppimisen ja osaamisen tuottamisen, akateemisen pätevyyden ja tieteenalaosaamisen tuottamisen lisäksi pedagogisen johtamisen. Yliopistopedagogiikka voidaan ymmärtää akateemisena ydinpätevyytenä, johon tutkimuksen ja opettamisen lisäksi sisältyy alaan liittyvä perustietämys ja sen taitaminen. Termi voidaan laajentaa kattamaan yliopistopedagoginen asiantuntemus, johon liittyvät osa-alueina henkilöstön työssäoppiminen ja asiantuntijuuden kehittäminen. Yliopistopedagogiikan käsite on vakiinnuttanut asemansa suomalaisessa keskustelussa.

Mikä sitten erottaa yliopistopedagogiikan muista pedagogiikan osa-alueista? Yliopisto-opiskelijan ohjaamisen ja tieteellisen ajattelun kehittymisen tutkimus on olennaisin yliopistopedagogiikan muista pedagogiikan tutkimusalueista erottava pürre (Nevgi & Lindblom-Ylänne 2003; Nevgi & Lindblom-Ylänne 2011). Yliopisto-opetuksen tieteenalakohtaisten erojen didaktisen tutkimuksen on esitetty kuuluvan yliopistopedagogiikan alaan (Nevgi & Lindblom-Ylänne 2005). Keskustelua on käyty kuitenkin myös pedagogiikka-termin alla, sillä esimerkiksi musiikkipedagogiikka, liikuntapedagogiikka ja sotilaspedagogiikka ovat muodostaneet oman tieteenalakohtaisen debattinsa. Pedagogiikan alla käyty debatti on viime vuosina osin sivuuttanut didaktiikan alla käytyä keskustelua etenkin kansainvälisessä kontekstissa (Hellström 2008, 295).

Tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäytön yleistymisen myötä on yleistynyt myös verkkopedagogiikka (*online pedagogy, web pedagogy*) kuvaamaan yhtä pedagogiikan osaluuetta (Leppisaari, Kleimola & Johnson 2007; Marjomaa & Marttunen 2005; Mäkelä 2010, 150). Jorma Vainionpään (2006, 50) mukaan sillä voidaan tarkoittaa niitä koulutusjärjestelmällisiä ja didaktisia ratkaisuja, joita on huomioitava verkko-opetuksen suunnittelussa. Hän kuitenkin esittää kritiikkiä termin kattaman laivan alan vuoksi. Väitöksessään Vainionpää katsoi parhaaksi käyttää käsitteitä verkko-opetus ja -opiskelu silloin, kun verkkoa käytetään opetuksessa ja opiskelussa.

Vielä vuosituhaten vaihteessa Sanna Järvelä (2002) esitti, että verkkopedagogiikka tieteellisen keskustelun ”muotiterminä” on saattanut saada kohtuuttoman suuren painoarvon. Eero Pantzar (2004) kuitenkin nosti esiin kysymyksen siitä, riittävätkö perinteiset pedagogiset teoriat monimuoto-opetuksen kehittyessä ja verkon opetuskäytön laajentuessa yliopistoissa. Tutkijat voivat nähdä verkkopedagogiikan omana tutkimusalueenaan (esim. Kiviniemi 2000; Lehtinen 1997; Leppisaari, Kleimola & Johnson 2007; Pyrstöjärvi 2007; Tella 1997). Keskustelu verkkopedagogiikan viitekehityksessä on jatkunut viime vuosien aikana tieto- ja viestintätekniiikan kehityksen myötä (esim. Kiilakoski 2012, 206–221; Kullaslahti 2011; Tsai 2014). Sen on määritelty tutkivan opetusta, opiskelua ja oppimista verkossa. Laajimman tulkinnan mukaan verkkopedagogiikan voi ymmärtää kattavan kaiken verkossa toteutetun opetuksen ja oppimisen tutkimuksen. Verkkopedagogiikkaan alakäsitteenä on liitetty oppiainekohtaiset ainedidaktiikat. (Nevgi, Lindblom-Ylänne & Kurhila 2003.)

Kari Kiviniemen (2000, 49–50) mukaan verkkokurssien toteutuksessa keskeisintä ei ole tekniikka vaan pedagoginen näkemys, jonka pohjalta verkkoa on käytetty oppimisprosessien suunnittelussa. Verkkopedagogiikka käsitetään nykyään omaksi osaluueeksi, koska lähiopetuksen mallit ja materiaalit eivät välttämättä sovellu verkkoon (Korhonen, Ruhalahti & Veermans 2019). Termi on vakiinnuttanut paikkansa eri kouluasteiden debatissa (Kuuskorpi 2012, 66; Leinonen 2008, 63, 115; Paakkanen 2008, 64; 122–123; Piispanen 2008, 70; Pollari 2010, 153; Tenno 2011, 32–33).

Pedagogiikka voidaan ymmärtää sen pohtimisena ja selvittämisenä, miten parhaiten päästään asetettuihin tieto- tai taitotavoitteisiin. Tässä tutkimuksessa pedagogiikkaa tarkastellaan opetuksen näkemystaustasta harjoitettujen käytäntöjen näkökulmasta. Opettajalla pedagogisten käytänteiden taustana ovat aiempi kokemus, mallit, mieltymykset, tottumukset ja hankitut valmiudet. (Turunen 1999, 22–25; vrt. Tella & Harjanne 2004.) Väitöstutkimuksessa tukeudutaan Nevgin ja Lindblom-Ylänteen (2011) esittämään määritelmään yliopistopedagogiikasta:

”Yliopistopedagogiikka on **monitieteinen** tutkimusalue. Tällä tutkimusalueella tutkimuksen kohteena on yliopistokontekstissa tapahtuva pedagoginen toiminta, kuten

oppiminen, opiskelu, opetus, arviointi ja pedagoginen johtaminen. Yliopistopedagogikka hyödyntää erityisesti kasvatustieteitä, psykologiaa, sosiaalipsykologiaa, filosofiaa ja sosiologiaa mutta myös muita käyttäytymis- ja yhteiskuntatieteitä. Tieteenala-kohtaisissa kysymyksissä yliopistopedagogikka toimii kiinteässä yhteistyössä kaikkien yliopistossa opettavien tieteenalojen kanssa.”

Käytäntö-termiä on kielessämme käytetty *käyttö*-sanana synonyyminä tai tosilojen ja todellisuuden kuvaamisessa (esim. ”ammattikoulut kouluttavat oppilaita käytännön aloille”, ”paperilla asia näyttää helpolta, mutta käytännössä juttu on toinen”). Sillä on lisäksi kuvattu käytössä olevia menettelytapoja kokonaisuutena, jolloin *käytänne* on voitu jättää kuvaamaan yksittäistä käytössä olevaa menettelytapaa. Käsitteiden kattama ala voidaan mieltää erilaiseksi, sillä käytäntö voidaan ymmärtää koostuvaksi erilaisista käytännteistä. (Itkonen 1992.) Väitöstutkimuksessa käytännön käsitetään koostuvan erilaisista käytännteistä. Keijo Räsänen ja Marja-Leena Trux kuvaavat käytännteillä ”sellaista inhimillistä ja materiaalista toimintaa, jossa samat tai lähes samat tekemisen tavat toistuvat tietyssä paikassa tai tietyn, kyseistä toimintaa harjoittavan yhteisön tai verkoston parissa” (Räsänen & Trux 2012, 55). Käytäntö (*practice*) voidaan liittää ihmisen toiminnan kuvaamiseen reaali maailmassa käsittäen se vastakohtana toiminnalle teoriassa tai ainoastaan ajattelussa. Teorian avulla on mahdollista kumota käytäntö, mutta teoria voidaan nähdä myös käytännön palvelijana. (Ikonen 2001; van Manen 2007.)

Uusi käytäntö voidaan käsittää syntyvän kolmivaiheisen prosessin tuloksena. Sen ensimmäinen vaihe ulkoistaminen (*externalization*) käsittää erilaisten asioiden, ilmiöiden ja käytäntöjen tuottamisen. Objektivoinnin vaiheessa (*objectivation*) uudet käytännöt alkavat toistua kertomuksissa, puheissa ja kirjallisissa tuotoksissa, kuten viranomaissäädöksissä, koulutuspoliittisissa kannanotoissa, tutkimuksissa ja asiantuntijapuheenvuoroissa. Uudet käytännöt tulevat vähitellen itsestäänselvyyksiksi. Sisäistämisen vaiheessa (*internalization*) yksilö ottaa nämä uudet käsitykset ilmiöstä osaksi ymmärrystään. Sosiaalinen todellisuus on nyt rakentunut yksilön objektiiviseksi todellisuudeksi. (Berger & Luckmann 1994, 32–34, 45–64, 147–184, 221–226.)

Vasta kun koko yhteisössä pedagogiset käytännöt ymmärretään toisenlaisina kuin mihin on totuttu, syntyy laajempia muutoksia yhteisön toiminnan tasolle. Vallitsevat rakenteet ja opetuskulttuuri saattavat vastustaa muutoksia. Yliopistossamme ei voida sanoa olevan yksi yhtenäinen kulttuuri vaan pikemminkin kokoelma eri tiedekuntien ja laitoksien kulttuureita ja alakulttuureita (Löfström, Heikkilä & Haarala-Muhonen 2005). Toimintakulttuurit ovat tieteenala-kohtaisia, ja ne ovat kytköksissä oman alansa traditioiden historiaan (Ylijoki 1998). Eri tieteenalojen välinen ja pitkälle viety yhteistyö voi olla pohjana uuden toimintakulttuurin luomiselle.

Edellä esitetystä käy ilmi, että käytännöt voidaan nähdä perustaltaan pikemminkin sosiaalisina kuin yksilöllisinä. Yhtenä keskeisenä piirteenä käytännöissä on jaettu tietämys, joka tekee mahdolliseksi järjestää toimintaa juuri tietyllä, tavoiteltavalla tavalla (Sandberg & Dall'Alba 2009). Vaikka käytäntö on käytäntöteoreettisesta näkökulmasta sosiaalinen, sen suorittaminen ei välttämättä edellytä vuorovaikutusta (Reckwitz 2002). Käytännöillä on yhteyksiä toisiinsa ja nämä kytkökset muodostavat erilaisia verkostoja (Swidler 2005).

Käytännöt tekoina voivat tilanteen mukaan joko uusintaa vallalla olevia rutiineja tai tuottaa uusia entisten rinnalle tai niiden sijaan. Siten ne voivat joko rajoittaa tai mahdollistaa yksilön toimintaa eri tilanteissa. (Reckwitz 2002.) Käytäntöjen perusolemukseseen liittyy paradoksaalisuutta siten, että olemassa olevat käytännöt eivät ole suoraan lähestyttävissä, havainnoitavissa, mitattavissa tai määriteltävissä, koska ne käsittävät hiljaista tietoa ja ovat usein sanoin kuvaamattomia tehtävän suhteen. Kuitenkin käytännöt ovat siirrettävissä, sillä niitä voidaan opettaa, siirtää tai kopioida. (Gherardi 2009.)

Tutkijat ovat opetuksen kontekstissa erottaneet käytänteiden arkkitehtuurissa kolme tasoa: sanomisen, tekemisen sekä ihmisten väliset suhteet. Opettajat toimivat kulttuuristen rakenteiden keskellä. Opetuskäytänteet ovat toimintatasolle sijoittuvaa heijastumaa opettajan uskomuksista, pedagogiikkaan liittyvästä kompetenssista sekä toiminnan kulttuurisesta viitekehystä. (Kemmis & Grootenboer 2008.) Koulutuksen voidaan laajassa mielessä käsittää itsessään olevan käytäntö yhtä lailla, kuin yksittäiset oppilaitokset omine kulttuureineen (Hoikkala & Kiilakoski 2018). Yliopistossa käytännöille saattavat asettaa vaateita ja myös ristiriitoja yhteiskunnassa vallalla olevat tehokkuuden vaatimukset. Ne voivat joissakin tapauksissa johtaa opettajat itse säätelemään toimintaansa yleisten toimintatapojen tai standardien suuntaan ilman säädettyjen normien muodossa asetettua ohjausta. (Näppilä 2012, 62, 66, 103–104.)

Pedagogiset käytänteet muodostuvat kurssille asetetuista tavoitteista, materiaaleista, oppimistehtävistä ja toimijoista, jotka ovat osallisina oppimisprosessissa. Sovelletut pedagogiset käytänteet liittyvät kiinteästi opettajan pedagogiseen ajatteluun, joka käsittää opettajan käsityksen oppijoista, tiedosta sekä oppimisesta. (Pollari 2010, 33–36.) Opettaja tarjoaa toiminnallaan malleja opiskelijoille, ja nämä malleihin liittyvät käytänteet saattavat jäädä elämään opiskelijoiden vastaisessa toiminnassa.

Pedagogisilla käytännöillä on jossakin mielessä ensisijainen asema suhteessa teoriaan, sillä käytäntöjä on ollut ja voi olla olemassa ilman niiden teoretisointia (Peltonen 2009, 33–34). Pedagogiset käytännöt voivat pohjautua tutkimuksen tuloksiin. Niiden merkitys korostuu kasvatustieteissä, jossa pedagogiikalla on deskriptiivisen tehtävänsä lisäksi myös normatiivinen tehtävä. Empirian tasolla pedagogiikkaan liit-

tyy kuitenkin aina epävarmuutta, sillä opettaja ei voi varmuudella ennustaa käyttämiensä ratkaisujen toimivuutta (Aaltonen 2003, 11).

Oppiminen voidaan pyrkiä tuomaan mahdollisimman autenttisen kaltaisiin ympäristöihin, joissa hyödynnetään eri ammattialojen professioiden oppimisen käytäntöjä. David Shafferin (2004) pedagogisen praksisen mallin mukaan (*model of pedagogical praxis*) oppimista voidaan helpottaa mielekkäillä projekteilla ja käytännöillä, joissa sovelletaan professioiden oppimisen käytäntöjä tietokoneita ja muuta informaatioteknologiaa hyväksi käyttämällä. Näin voidaan tukea opiskelijan ajattelemisen tapoja, jotka ovat olennaisia kaikelle kompleksiselle oppimiselle. Ei kuitenkaan ole olemassa yksittäistä pedagogista strategiaa, joka olisi osoittautunut muita selvästi paremmaksi. Opiskelijoiden on havaittu reagoivan erilaisiin pedagogisiin strategioihin eri tavoin. (Spalding & Wilson 2002.) Joissakin tapauksissa nopeasti etenevät intensiivikurssit ovat kasvattaneet opiskelijoiden suoritusastoa ja tyytyväisyyttä enemmän kuin perinteiset toteutustavat (Bell 2016).

Yliopistoissa opettajat ryhmittyvät yleisissä opettamisen näkökulmissaan melko tiedekuntaakohtaisesti. Tiedekuntien välillä on eroja opetuksen tavoitteissa, arvoissa, filosofiassa sekä orientaatioissa, joskin tutkimustulokset eivät ole täysin ristiriidattomia. Aina ei ole löytynyt merkittäviä eroja tai eroja lainkaan normeissa, jotka koskevat opettajien suoritusta, pedagogisia käytäntöjä tai opettaja–opiskelija-vuorovaikutusta. (Neumann 2001; Smeby 1996.) Ruth Neumanin (2001) mukaan tiedekuntien opetussuunnitelmien painotuksissa erot tulevat esille siten, että niin sanotuissa kovissa tieteissä (luonnontieteet, lääketiede ja teknologia) on tiukasti strukturoidut kurssit, joihin liittyvät tarkasti selostetut konseptit ja periaatteet. Pehmeissä tieteissä (humanistiset tieteet, sosiaalitieteet) kurssien rakenteet ovat avoimempia ja löyhemmin organisoituja. Yliopisto-opetuksen päämuotoina ovat luennot, pienryhmäopetus, seminaarit, praktikumit ja laboratoriokokeet. Luennointi näyttää olevan vallitseva opetusmetodi kaikissa tiedekunnissa. Ei ole yllättävää, että humanististen tieteiden opettajat käyttävät eniten aikaa luentoihin, seminaareihin ja pienryhmäopetukseen. Luonnontieteissä, teknologian alalla ja lääketieteessä opetetaan laboratorioissa ja kentällä sekä käytetään runsaasti aikaa harjoituksiin. Opettajat tekniikan alalla sen sijaan käyttivät runsaasti aikaa luentoihin, mutta vähän seminaareihin.

Tieteenalakohtaisuus näkyy myös käytännön tasolla, sillä opetus-oppimisprosessissa käytettävät pedagogiset mallit ja opetusmenetelmät vaihtelevat tieteenaloittain (Anderson 2008; Haarala-Muhonen 2011, 7). Pehmeissä tieteissä opetusmenetelmien luonne on kovia tieteitä interaktiivisempi. Kovat tieteet pohjautuvat usein sisältölähtöiseen opetusnäkemykseen toisin kuin pehmeät tieteet, jotka nojaavat oppimislähtöisempään lähestymistapaan, jossa on vallalla holistinen ja kvalitatiivinen näkemys

oppimisprosessista. (Nevala 2013; Nevgi, Lindblom-Ylänne & Levander 2009.) Tieteenalat poikkeavat merkittävästi intentioiden ja opetustraditioiden osalta toisistaan, koska osaamisessa painotuksena voi olla tutkimus, opetus, ammattiin valmistaminen tai niiden ulkopuolinen toiminta (Rekilä 2006, 50–51).

Tutkijat ovat jakaneet opetuskäytännöt kolmeen eri luokkaan: tekniset käytännöt, tuki- ja valmennuskäytännöt ja opetuskäytännöt. Tekniset käytännöt sisältävät luotettavan pääsyn tarvittaviin laitteisiin ja ohjelmistoihin. Tuki- ja valmennuskäytäntöihin liittyvät sekä pedagoginen että tekninen valmennus, joka on toteutettu ja saatavilla pätevien IT-asiantuntijoiden taholta. Opetuskäytännöt käsittävät konstruktivistiset opetusstrategiat, mallinnuksen ja ryhmätyöt sekä käytännön aktiviteetit ja asianmukaisten ohjelmistojen valinnan. (Ives, McWhaw & De Simone 2005.) Uusiin oppimisympäristöihin liittyvät opetuskäytänteiden kehittämisen ponnistelut on periaatteessa mahdollista suorittaa yksilötyöskentelyinä, mutta ne saattavat vaatia opettajilta myös yhteistyötä ja useiden eri tahojen myötävaikutusta.

<p>Oppimisteoria (oppimiskäsitys)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Behaviorismi • Humanismi (kokemuksellinen oppiminen) • Kognitiivinen konstruktivismi • Sosiokonstruktivismi 	
<p>Pedagoginen malli (opetusmalli)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tutkiva oppiminen • Ongelmaperustainen oppiminen • Projektioppiminen • Käänteinen oppiminen 	
<p>Opetusmenetelmä (opetusmuoto, työtap)</p>	<p>Opettajakeskeisiä</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luento • Seminaari • Kyselevä opetus • Opetuskeskustelu • Demonstraatio eli havaintoesitys 	<p>Opiskelijakeskeisiä</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projektityö • Pienryhmätyöskentely • Verkkokeskustelu • Vertaisarviointi • Vastavuoroinen opetus • Opintopiiri • Oppimispäiväkirja
<p>Pedagoginen käytänte (opetuskäytänte)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kurssimateriaalien jako Moodlessa • Opintojakson tiedotus kurssiblogin välityksellä • Asiantuntijavierailu luennolla • Pienryhmä perustaa itse blogin oppimisympäristökseen • Sähköinen kirjallisuustentti • Kurssisuoritusten arviointi 1–5 asteikolla 	

Kuvio 3. Oppimisteoria, pedagoginen malli, opetusmenetelmä ja pedagoginen käytänte käsittehierarkiana esimerkkeineen. Opetuskäytäntettä käytetään väitöstutkimuksessa pedagogisen käytänteen synonyminä.

Oppimisteoria, pedagoginen malli, opetusmenetelmä ja opetuskäytännö on esitetty kuviossa 3 käsittehierarkiana. Niihin liittyvät käsitteet on avattu liitteessä 6. Opettamisessa on kyse tietoisesta ja tavoitteellisesta toiminnasta, käytännön toimista ja käytännöllisestä työstä. Käytännön toimintana siihen kuuluvat erilaiset menetelmät, keinot, rutiinit ja tavat. Käytännöt ovat useimmiten instituutiossa vallitsevia perinteisiä käytäntöjä, kokemuksesta tai mallista opittuja persoonallisia tapoja. Ne voivat perustua opettajan mieltymyksiin, tottumuksiin tai hänen hankkimiinsa valmiuksiin. (Turunen 1999, 18–25, 107.) Opetuksellisella lähestymistavalla kuvataan sitä ajattelutapaa ja niitä käytänteitä, joilla pyritään tukemaan opiskelijan oppimisprosessia. Lähestymistavat voidaan jakaa opettaja- ja opiskelijakeskeisiin opetusmenetelmiin. Opiskelijakeskeisten opetusmenetelmien on todettu johdattavan syväsuuntautuneempaan oppimiseen kuin opettajakeskeiset lähestymistavat. (Meriläinen 2015.)

2.2.2 Pedagogiset käytänteet verkossa

Suomessa ei ole suoranaisia määräyksiä siitä, millä menetelmillä tai työtavoilla opetusta yliopistoissa on toteutettava (Mäkelä 2008). Tutkijat ovat ehdottaneet merkittävimmiksi pedagogisiksi käytännöiksi verkossa ensinnäkin vuorovaikutuksen säännöllistä ylläpitämistä, koska se on osoittautunut tärkeäksi oppimiselle. Käytännön tasolla se merkitsee sitä, että opettaja tarjoaa palautetta opiskelijan esittämiin kysymyksiin oikea-aikaisella tavalla. (Dennen, Darabi & Smith 2007.) Verkossa opiskelijat saattavat odottaa saavansa viipeitä palautetta kommentteihinsa tai kysymyksiinsä (Heikkilä, Nevgi & Haarla-Muhonen 2005; Repo 2010, 166).

Opettajan ja opiskelijoiden vuorovaikutusta käsittelevässä tutkimuksessaan Vanessa Dennen ym. (2007) havaitsivat, että kommunikointi pelkästään sähköpostien välityksellä ei opiskelijoiden mielestä riitä. Opiskelijat toivovat, että opettajan pitää olla aika ajoin kasvokkain läsnä, kuten tapahtuu keskusteluissa luokahuoneessa. Selvien odotusten esittäminen opiskelijoille oli kolmas seikka, joka osoittautui merkittäväksi pedagogiseksi käytänteeksi. Esimerkkejä ja malleja antamalla opettaja voi selvittää kurssille asetettuja tavoitteita.

Craig Bailey ja Karen Card (2009) ovat tutkineet pedagogisia käytänteitä verkkooppimisympäristössä. Tutkimuksensa tuloksena he esittivät kahdeksan näkökulmaa, jotka ovat yhteydessä tehokkaisiin pedagogisiin käytänteisiin verkossa. Vuorovaikutuksen edistämiseen liittyy opettajan empaattisuus, intohimo opettamiseen ja vahva pyrkimys auttaa opiskelijaa menestymään on merkittävä tekijä yliopistotasolla. Kiinnittymisensä osoituksena opettaja käyttää sähköposteja ja luokassa keskustelua, kun

hän vaihtaa ajatuksia opiskelijoiden kanssa heidän tehtävistään. Aikatauluihin liittyy opetuksen ajankäytön suunnittelu ja arviointi. Opettaja pyrkii antamaan nopeasti arvostelut tehtävistä, tarkistaa säännöllisesti sähköpostinsa ja vastaa niissä tehtyihin kyselyihin. Viestinnässä opettaja tunnistaa merkittävät erot kasvokkaisen ja välitteisen viestinnän välillä. Kasvokkaisessa viestinnässä on kiinnitettävä huomiota äänen sävyyn, kehon kieleen ja muihin ei-verbaalisiin vihjeisiin. Sähköpostitse tai kirjallisesti viestittäessä on kiinnitettävä huomiota kommunikointityyliin sekä sanojen valintaan.

Opetuksen organisoinnissa voidaan käyttää hyväksi kurssin oppimisympäristöjen ohjelmistotyökaluja. Siihen liittyy myös Internet-linkkien sekä muiden täydentävien materiaalien tarjoamista opiskelijoille. Hyvää organisointia on, että materiaalit ovat saatavilla ensimmäisestä kurssipäivästä lähtien. Teknologia on opetuksessa hyväksi käytettävä artefakti. Opettajan toiminta uusien teknologioiden käyttöönoton puolesta puhujana verkossa ja kasvokkaisessa opetuksessa ovat osa opettajan pedagogisten käytäntöjen tehokkuutta. Joustavuuteen pedagogisena käytänteenä liittyy oman mielen avoimena pitäminen ja kyky sopeutua muutoksiin. Opiskelijalle tulee ilmaista myös opintojaksoon liittyvät korkeat odotukset. Verkkokursseilla selvästi rajatuilla päämäärillä, tavoitteiden tärkeydellä ja odotuksilla on merkitystä opiskelijalle. Baileyn ja Cardin (2009) luettelemat näkökulmat ovat suurelta osin samankaltaiset kuin Arthur Chickeringin ja Zelda Gamsonin (1999) jo vuosikymmen aiemmin esittämät. Uusina pedagogisina käytänteinä on tuotu esiin joustavuus ja opetuksen organisointi tieto- ja viestintäteknikan avulla.

Uuden teknologian käyttöön siirtyminen ei tapahdu tyhjiössä, vaan siihen vaikuttavat opettajan arvot ja oletukset sen merkityksestä ja käyttökelpoisuudesta oppimisympäristönä (Kilpiö 2008, 10–16). Uuteen teknologiaan saatetaan liittää uskomuksia sen välineellisestä hyvydestä. Tällöin uhkana on teknologinen determinismi, jossa teknologinen kehitys alkaa ohjata opettajan toimintaa. (Kiilakoski 2012, 206–207; Mäkelä 2010, 25–29; Wajcman 2002.) Oppimisprosessin kannalta on merkittävää ymmärtää, mitkä teknologian mahdollisuudet parhaiten edistävät oppimistavoitteita ja missä tilanteessa ne soveltuvat käytettäväksi (Kiilakoski 2003).

Yliopisto-opetuksen kautta voidaan välillisesti vaikuttaa teknologian sosiaaliseen muokkaantumiseen siten, että muutos pohjautuu teknologian suunnitteluun ja käyttöön (Kilpiö 2008, 11). Digitalisaatio tuo opettajille tarpeen uuden teknologisen tietämyksen hallintaan ja sen käyttötapojen ymmärtämiseen opetuksen kontekstissa. Puutteiden kompetensseissa on havaittu olevan merkittävä este tieto- ja viestintäteknologian käytölle opetuksessa. (Bingimlas 2009; ks. Salomaa, Palsa & Malinen 2017, 22–26.)

Opettajan pitää kyetä ymmärtämään, mitkä käytetyn teknologian mahdollisuudet parhaiten edistävät oppimistavoitteita. Teknologia on opetuksen kontekstissa väline, jolla pyritään saavuttamaan tiettyjä päämääriä (Jokisaari 2017, 36–37). Opettajan teknologisen pedagogisen sisältötiedon ajantasaisuudelle saattaa asettaa haasteita se, että uusia innovaatioita tulee nykyään ripeään tahtiin. Uuden teknologian soveltamisessa tarvitaan kokonaisvaltaista ja innovatiivista teknologian mahdollisuuksien hyödyntämistä sen sijaan, että katse kiinnitetään verkko-opetukseen erillisenä kokonaisuutena (Lonka & Cho 2015, 9–14, 35–36). Uusien mahdollisuuksien hyödyntämisessä opettaja voi tarvita tukea kollegoiltaan tai opetusorganisaation taholta. Muutoin teknologian aiheuttama stressi voi muodostua ongelmaksi. (Mäkinieniemi ym. 2017, 12–16, 45.)

Opettajat ovat tärkeitä roolimalleina ja heidän toimintansa heijastuu ympäröivään yhteiskuntaan (Tømte ym. 2015). Opettajankoulutuksen ja täydennyskoulutuksen haasteena on kehittää tapoja, joilla opettajalle annetaan valmiuksia ja malleja tieto- ja viestintäteknikan parhaista soveltamistavoista (Ilomäki & Lakkala 2006; Kilpiö 2008, 45–47; Krokfors ym. 2015). Yliopistojen tiedekuntien harjoittama politiikka on avainasemassa uuden teknologian käytön kehittämisessä opetuksen välineenä ja kohteena (Shelton 2014). Tiedekuntien tekemät päätökset voivat näkyä myös opiskelijoille tarjottavien kurssien teemoina.

2.2.3 Pedagogiset käytänteet ja verkkovuorovaikutus

Vuorovaikutuksella on oppimisympäristössä merkittävä vaikutus oppijoiden sosiaalisen, kognitiivisen sekä ammatillisen kehittymisen tasoilla (Kagan & Kagan 2002). Vuorovaikutus verkossa on vielä yleensä asynkronista ja tekstipohjaista. Jyri Manninen ja Anne Nevgi (2000) ovat tuoneet esiin, että keskustelujen eriaikaisuudesta on useita etuja. Asynkroninen interaktio ei ole sidottu tiettyyn aikaan tai paikkaan, joten periaatteessa kaikille tarjoutuu samanlaiset mahdollisuudet keskusteluun osallistumiselle. Keskustelun tekstipohjaisuudesta on etua, sillä sen sisältöihin on mahdollista palata jälkikäteen. Tämä välitteisen vuorovaikutuksen piirre tukee oppimisprosessia.

Verkko oppimisympäristönä edellyttää aktiivista osallistumista ja henkistä läsnäoloa. Opiskelija ei ole muiden näkökulmasta olemassa, ellei hän tee näkyväksi omaa ajatteluaan interaktion välityksellä. (Matikainen & Manninen 2000.) Asynkronisen vuorovaikutuksen ansiosta opiskelijalle jää aikaa reflektoida käsiteltävää asiaa ja muotoilla viestinsä sellaiseksi, että sen sisältö vie yhteistä keskustelua eteenpäin (Tu & Corry 2003). Verkossa koettu etäisyys toisiin opiskelijoihin on pedagoginen elementti, joka voi helpottaa aran opiskelijan osallistumista (McBrien, Jones & Cheng

2009). Verkkovuorovaikutus pohdittuine ajatuksineen saattaa kuitenkin edellyttää opiskelijalta merkittävää ajallista panostusta sekä kiinnittymistä opiskelutavoitteisiin.

Tehokkaat oppimisaktiviteetit ovat sellaisia, jotka saavat aikaan kognitiivisia, metakognitiivisia ja sosiokognitiivisia prosesseja osanottajissa. Oppimiselle merkittävä vuorovaikutus tuottaa monimutkaisia kognitiivisia prosesseja, kuten analyttistä ajattelua, ideoiden ja syiden yhdistämistä. (King 2007.) Tutkimuksissa on löydetty useita vuorovaikutusaktiviteetteja, jotka tukevat opiskelijan korkeatasoisia kognitiivisia prosesseja. Näitä ovat esimerkiksi sisällön käsittely seikkaperäisesti (Webb 1989), ideoiden ja konseptien selittäminen (Chi ym. 1994), ajatuksia herättävien kysymysten esittäminen (King 1994), argumentoiminen (Kuhn & Udell 2003), käsitteellisten ristiriitaisuuksien ratkaiseminen (Piaget 1977 ks. Fosnot 1996) sekä kognitioiden mallintaminen (King 2007). Vaikka eri aktiviteetit ovat opittuja ja hioutuneet vuorovaikutuksen yhteydessä, opiskelija voi toteuttaa niitä yhtä hyvin yksinään kuin yhdessä muiden kanssa (King 2007).

Onnistunut vuorovaikutus verkossa johtaa yhteisiin oppimiskokemuksiin sekä sosiaaliseen ryhmäpaineeseen, joka ohjaa opintojen etenemiseen (Mannisenmäki & Manninen 2004, 76–77). Verkko oppimisympäristönä kuitenkin edellyttää tarkasti perusteltuja ja tietoisia pedagogisia ratkaisuja. Opettajan oman toiminnan kehitystyössä voidaan käyttää apuna kurssipalautetta, itsearviointeja sekä toisten opettajien kokemuksia. (Löfström ym. 2006, 77.) Hyvät opetuskäytännöt syntyvät omakohtaisista opetuskokemuksista ja oman toiminnan kehittämisestä (Bowskill & Foster 2005).

Verkkovuorovaikutukseen vaikuttavat yksilön kokemukset ja hänen interaktiosta luomansa merkitykset (Vaattovaara 2004). Verkkovuorovaikutukseen liittyy erityisiä haasteita. Asynkronisen vuorovaikutuksen on todettu estävän spontaania ideoiden muodostumista. Lisäksi siinä syntyneiden väärinkäsitysten korjaamisessa esiintyy yleensä viipeitä. (Cheaney & Ingebriksen 2005.) Verkkovuorovaikutuksessa voi syntyä myös jännitteitä, koska toimintaa ei välttämättä ole ohjaamassa kulttuurisena käytäntönä tietty ja kaikkien osallistujien tuntema etiketti (Kiesler, Siegel & McGuire 1984).

Tutkimusten mukaan syvää ja merkittävää oppimista helpotetaan dialogin välityksellä. Verkko-oppimisympäristöjen tekniset mahdollisuudet eivät kuitenkaan takaa oppimiselle merkittävän vuorovaikutuksen syntymistä. (Keinonen 2015; Kirschner, Jochems & Kreijns 2005.) Opiskelijat eivät aina lue ja pohdi syvällisesti toistensa kommentteja ennen osallistumistaan keskusteluun viesteillään (Dennen & Wieland 2007; Kärnä 2011, 169–170). He eivät aina kommentoi toisten viestejä ja saattavat jättää käynnissä olevaan keskusteluun liittymättömiä viestejä (Hong & Lee 2008).

Verkkovuorovaikutuksessa voi esiintyä myös vapaamatkustamista, sillä kaikki eivät aina tuo omaa kontribuutiotaan keskusteluihin (Kreijns, Kirschner & Jochems 2003; Kärnä 2011, 169). Sosiodynaamiset ongelmat ryhmän jäsenten välillä ovat usein syynä ryhmän työskentelyn epäonnistumiseen verkossa (Kirschner, Jochems & Kreijns 2005). Tieto- ja viestintäteknikan käyttöön voi liittyä myös teknisiä ongelmia, jotka vaikuttavat verkkoympäristöön suhtautumiseen ja kokemukseen vuorovaikutuksen merkityksestä oppimiselle (Biasutti 2011; Kärnä 2011, 156–157, 175). Opiskelijat saattavat kaivata myös kasvokkaista vuorovaikutusta, sillä verkossa tapahtuva interaktio ei korvaa kasvokkaisen vuorovaikutuksen merkitystä (Toivonen 2015).

Verkkovuorovaikutuksen alussa osallistujilla on yleensä aina jonkin asteista epävarmuutta. Sitä voi ilmetä sosioemotionaalaisella ja episteemisellä tasolla. Epävarmuus sosioemotionaalaisella tasolla ilmenee esimerkiksi välittömän palautteen puuttumisena siitä, miten toiset ovat reagoineet lähetettyihin viesteihin. Episteemisellä tasolla opiskelija saattaa olla epävarma kontribuutionsa laadusta sen osalta, onko hänen panoksensa ollut relevantti juuri käsillä olevalle tehtävälle. (Mäkitalo ym. 2005.)

Opetuksellinen läsnäolo (*teaching presence*) muodostuu opetuksen suunnittelusta, organisoinnista, fasilitoinnista sekä ryhmän sosiaalisten ja kognitiivisten prosessien ohjaamisesta. Opetuksellisen läsnäolon voi käsittää alkavan jo ennen kurssin alkua, kun opettaja suunnittelee ja valitsee kurssimateriaaleja sekä tekee muita opetuksen järjestelyjä. (Anderson ym. 2001.) Suunnittelulla ja kurssinaikaisella opetuksellisella läsnäololla voidaan merkittävästi vaikuttaa yksilön oppimiseen. Interaktion luonne ja ohjaajan opetuksellisen läsnäolo ovat ratkaisevia tekijöitä opiskeltavien sisältöjen syvälliselle ymmärrykselle. (Garrison & Cleveland-Innes 2005.) Sosiaalinen vuorovaikutus on merkittävä elementti opiskelijan tyytyväisyydelle verkkoympäristössä (Gunawardena & Zittle 1997; Muilenburg & Berge 2005). Vuorovaikutuksella ohjaajan kanssa näyttää olevan suurempi merkitys opiskelijan tyytyväisyydelle ja havaitulle oppimiselle, kuin interaktiolla toisten opiskelijoiden kanssa (Swan 2001).

Sosiaalinen läsnäolo (*social presence*) on vuorovaikutuksessa tietoisuutta toisesta sekä tietoisuutta siinä esiin työntyvistä piirteistä (Rice 1993; Short, Williams & Christie 1976, 65; Walther 1992). Tutkivan yhteisön mallissa (*community of inquiry*) se on jaettu kolmeen osatekijään: tunnepitoisiin ilmaisiin, avoimeen viestintään ja ryhmän yhtenäisyyden ilmaisemiseen (Garrison & Arbaugh 2007). Tunnepitoisiin ilmaisiin liittyy läheisyyden, lämmön ja kiintymyksen osoittamista. Viestinnässä avoimuutta pidetään keskeisenä ja tärkeänä sosiaalisen läsnäolon tekijänä. (Garrison, Anderson & Archer 2000.) Sosiaalisessa läsnäolossa ryhmän yhtenäisyys on merkittävin yhteisöllisyyttä tukeva elementti. Yhteisyyden kokemiseen vaikuttavat keskustelijoitten yhteiset aktiviteetit. (Richardson & Swan 2003; Garrison & Arbaugh 2007.)

Verkkokeskusteluissa kognitiivisella läsnäololla (*cognitive presence*) kuvataan missä laajuudessa oppijat yhdessä kykenevät rakentamaan merkityksiä yhteisten keskustelujen avulla (Garrison, Anderson & Archer 2000). Tutkijat ovat havainneet merkittävän yhteyden kognitiivisen kehityksen ja sosiaalisen yhteyden väliltä. Osallistujien kasvanut sosiaalisuus johtaa kasvaneeseen vuorovaikutukseen, ja tästä syystä sosiaalinen läsnäolo itsessään on merkittävä tekijä kognitiivisen läsnäolon kehittymiselle. (Beuchot & Bullen 2005; Molinari 2004; Rovai 2002.) Sosiaalinen läsnäolo voidaan nähdä median subjektiivisena ominaisuutena, joka on riippuvainen median ulkokohtaisista piirteistä (Short, Williams & Christie 1976, 65–66; Walther 1992). Sosiaalisen läsnäolon on havaittu olevan merkittävä osanottajien tyytyväisyyden ennustaja verkkoympäristössä (Gunawardena 1995).

Verkkoviestinnästä puuttuu merkittävä osa kasvokkaisen vuorovaikutuksen viiheistä. Vuorovaikutuksen sosiaalisen viiheettömyyden on katsottu vähentävän tietoisuutta itsestä ja muista. Tämä saattaa johtaa deindividuaatioon (*deindividuation*) ja normien vastaiseen käyttäytymiseen. (Zimbardo 1970 ks. Drury ym. 2012.) Välitteisessä vuorovaikutuksessa se voi näkyä viestien lähettäjän kiihtymisen ja pidäkkeettömyyden kasvuna, kuten fleimauksena (*flaming*) solvausten ja vihamielisyyden muodossa, sekä suurempaan itsekeskeisyyteen ja statuksen yhdenvertaistamista heijastaviin viesteihin. (Rice & Love 1987; Sproull & Kiesler 1986.) Viiheettömyys välitteisessä vuorovaikutuksessa mahdollistaa interaktiossa vähemmän sosiaalista läsnäoloa. Tästä syystä viestit saatetaan todennäköisemmin tulkita vähemmän ystävällisinä, emotionaalisina ja henkilökohtaisina sekä virallisempina ja tehtäväorientoituneempina. (Rice & Love 1987.)

2.2.4 Yhteisöllinen oppiminen

Yhteenkuuluvuuden tarvetta pidetään yhtenä ihmisen psykologisista perustarpeista pätevyyden ja autonomian ohella (Ryan & Deci 2000). Yhteenkuuluvuuteen liittyy kokemus tyydyttävästä ja turvallisesta vuorovaikutuksesta toisten kanssa. Autonomian, yhteenkuuluvuuden ja pätevyyden kokeminen ovat keskeisiä yksilön psykologiselle kasvuille, eheydelle sekä hyvinvoinnille. (Ryan & Deci 2001.) Näiden perustarpeiden tyydyttäminen voidaan liittää oppimisprosessiin tarjoamalla opiskelijalle mahdollisuus työskennellä autonomisesti ja yhdessä toisten opiskelijoiden kanssa yksilön pätevyyden kokemuksiin tyydyttäen. Sosiaalinen media perustuu yhteisöllisyyteen. Yhteisöllisten opetuskäytänteiden voidaan ajatella olevan luontaisia, kun sosiaalisen median sovelluksia käytetään oppimisympäristönä.

Englantilaiset opettajat julkaisivat käsitteen *collaborative learning* ja siihen liittyvät peruseriaatteet jo 1950- ja 1960-luvuilla (Bruffee 1984). Päivi Häkkinen ja Maarit Arvaja ovat käyttäneet käsitettä kollaboratiivinen oppiminen (*collaborative learning*) kuvattessaan tiedon rakentelua ryhmässä sosiaalisen vuorovaikutuksen ja osallistumisen kautta (Häkkinen & Arvaja 1999). Tieteellisessä debatissa on tässä yhteydessä käytetty useita termejä, kuten vertaisoppiminen (*peer collaboration*; Tudge 1992), yhteisöllinen oppiminen (*collaborative learning*; Forman & Cazden 1985), koordinoitu oppiminen (*coordinated learning*; Koschmann 1994), kollektiivinen oppiminen (*collective learning*; Pea 1994) ja yhteistoiminnallinen oppiminen (*cooperative learning*; Johnson & Johnson 1991; Slavin 1985).

Saara Repo-Kaarento (2004) on esittänyt kritiikkinä, että yhteisölliseen ja yhteistoiminnalliseen oppimiseen on liittynyt huomattavaa käsitteellistä sekaannusta. Sekaannus on johtunut osin siitä, ettei kasvatustieteiden ja oppimispsykologian piirissä ole riittävästi tunnettu sosiaalipsykologian viitekehyksessä käytyä keskustelua. Yhteisöllinen oppiminen (*collaborative* tai *communal learning*) viittaa yhteisöllisesti tapahtuvaan tiedon rakenteluun, ja se on liitetty usein erityisesti tietokoneavusteisiin oppimisympäristöihin. Yhteistoiminnallinen oppiminen (*cooperative* tai *co-operative learning*) sen sijaan edustaa hyvin strukturoitua ja opettajajohtoista ryhmätyöskentelyä, jossa erilaisten tehtävien suorittaminen on selkeästi jaettu osanottajien kesken. Yhteistoiminnallisessa oppimisessa yhteisen työskentelyn kohteena oleva tehtävä on jaettu osatehtäviin, jotka kukin ryhmän jäsen suorittaa itsenäisesti (Vuopala 2013, 31; Winne 2015). Yhteisöllisen oppimisen ja yhteistoiminnallisen oppimisen eroiksi on esitetty myös se, että ne on alun perin kehitetty eri kouluasteille. Yhteisöllinen oppiminen liitetään mieluummin yliopisto- ja korkeakouluopetuksen yhteyteen, koska tässä viitekehyksessä saatetaan vierastaa toiminnallisuutta terminä. (Bruffee 1999 ks. Repo-Kaarento 2004.)

Tutkittaessa oppimista ja asiantuntijuutta on havaittu oppimisen, tiedon ja kognition olevan kontekstuaalisesti ja tilannekohtaisesti määrittäviä ilmiöitä. Tämän osa-alueen tutkimus on keskittynyt 1990-luvun jälkipuoliskolta lähtien yksittäisen oppijan sijasta yhteisöön, ryhmään tai asiantuntijaverkostoon sekä niissä tapahtuvan vuorovaikutuksen tutkimiseen oppimisprosessissa. Yhteisölliseen oppimiseen on asetettu odotuksia oppimisen laadun ja nyky-yhteiskunnassa tarvittavien sosiaalisten valmiuksien kohottajana. (Eteläpelto & Tynjälä 1999a; 1999b; Roivas 2009, 77.) Painopiste on siirtynyt opiskelijoiden välisen vuorovaikutuksen tukemiseen, jossa opettaja esittää pikemminkin fasilitoivaa kuin ohjaavaa roolia (Stahl 2006, 1–5).

Oppiminen on fundamentaaliselta olemukseltaan sosiaalista toimintaa. Yhteisöllisen oppimisen tavoitteena on yhteisen ymmärryksen ja jaettujen merkitysten muo-

dostamisen kautta uuden tiedon rakentaminen vuorovaikutuksessa toisten kanssa. (Roschelle & Teasley 1995.) Yhdessä opiskeltaessa opiskelijat vaikuttavat toistensa tietorakenteisiin, mutta samalla he laajentavat myös omaa ymmärrystään (Korhonen 2003, 33). Sosiaalinen vuorovaikutus on avainelementti yhteisöllisessä oppimisessa, sillä kanssakäyminen toisten kanssa on ihmiselle ”luonnollinen” tapa oppia. Dialogi on välttämätön tekijä yksilön ajattelulle, sillä ihmiset käyttävät dialogia ja keskustelua kehittäessään kriittisen ajattelun taitojaan. (Bruffee 1984.)

Yhteisöllinen oppiminen ottaa paikkansa jaettujen merkitysneuvottelujen prosessissa, jossa muodostetaan jaettuja merkityksiä ja yksilöllisiä tulkintoja (Häkkinen & Hämäläinen 2012). Sen kautta oppijalle tarjoutuu mahdollisuus huomioida mekanismit, jotka ovat sosiaalisten prosessien perustana (Valtonen ym. 2021). Yhteisöllinen lähestymistapa voi olla tehokas opiskelusaavutusten ja kriittisten ajattelutaitojen aikaansaamisessa. Yhteisöllinen oppiminen tehostaa ongelmien ratkaisua lähiopiskelun (Webb 1982) ja tietokoneavusteisen oppimisen kontekstissa (Kreijns, Kirschner & Jochems 2003). Tutkimukset ovat osoittaneet yhteisöllisen oppimisen mallin toimivan hyvin verkko-oppimisympäristössä (Chao, Saj & Hamilton 2010; Chu & Kennedy 2011). Verkossa yhteisöllistä työskentelyä helpottavat vuorovaikutuksesta jäävät tekstuaaliset jalanjäljet, ”mediajäljet” (Vahtivuori-Hänninen ym. 2004) sekä oppimisympäristöön tallentuneet tiedot. Ne ovat merkittäviä verkko-oppimisympäristön pürteinä, koska tallenteet suovat opettajalle mahdollisuuden tarjota tukea juuri niissä tilanteissa, joissa opiskelija sitä erityisesti tarvitsee. (Zachris 2015.)

Yhteisöllinen oppiminen kehittää osallistujien kommunikaatiotaitoja, positiivisia asenteita kanssaoppijoita ja opiskelumateriaaleja kohtaan sekä rakentavat sosiaalisia suhteita ja ryhmän koheesiota. Lisäksi se tukee yksilön psyykkistä terveyttä. (Johnson & Johnson 1991.) Yhteisölliseen oppimiseen voidaan elementteinä liittää vuorovaikutus, vastavuoroisuus, tiedon tuottaminen yhdessä, yhteisiin tavoitteisiin sitoutuminen, tasapuolinen osallistuminen yhteiseen tiedonrakenteluun ja jaettu asiantuntijuus (Vuopala & Järvelä 2012).

Sosiaalisen tilan suunnittelu on olennainen tekijä tietokoneavusteisessa yhteisöllisessä oppimisessa. Kurssien ja aktiviteettien heikko suunnittelu tai organisointi saattavat olla yksilön oppimisen ja yhteisöjen muodostumisen esteenä. (King 1998 ks. Dennen 2005.) Verkko-oppimisympäristössä ryhmän kokoonpanon suunnittelulla on merkitystä, sillä sen heterogeisuus on eräs avaintekijä ennustettaessa kollektiivisen toiminnan mahdollisuutta, laajuutta ja tehokkuutta (Lee & Lee 2006). Ryhmän suorituksen arvioinnin ja palkitsemisen rakenne puolestaan vaikuttavat yhteisöllisessä oppimisessa ryhmädynamiikkaan. Yksilön suorituksen arvioinnin sijasta koko

ryhmän suorituksen arvioinnin on osoitettu tehostavan vertaisvuorovaikutusta sekä toisten ryhmän jäsenten tukemista. (Webb 1989.)

Yhteisölliseen oppimiseen liittyy omat haasteensa. Mikäli opiskelijat ja opettaja eivät ole tottuneet jaettuun yhteistoimintaan, tämä saattaa lisätä merkittävästi opiskelijoiden kokemaa kognitiivista ylikuormitusta oppimistehtävissä (King 2007). Muita haasteita ovat oppijoiden epätasainen osallistuminen, yhteistyön koordinoitongelmat sekä työnjako-ongelmat (Biasutti 2011). Aktiiviset osanottajat saattavat postittaa suuren määrän viestejä, ja tällä tavoin heillä on taipumus dominoida keskusteluprosessia (Wang 2008). Ongelmat vuorovaikutuksessa ja toisten ymmärtämisessä voivat vaikeuttaa ryhmätyöskentelyn onnistumista (Vuopala & Järvelä 2012), mutta toisaalta verkko mediana voi mahdollistaa suuremman tasapuolisuuden vuorovaikutukseen osallistumisessa (Kiesler, Siegel & McGuire 1984). Annetut tehtävät tai niihin liittyvät aikarajoitteet voivat myös hankaloittaa yhteisen työskentelyn onnistumista (Jones & Issroff 2005). Opiskelijaa kiinnostavat tehtävät tukevat oppimisprosessia, mutta opiskelija tarvitsee myös blogeissa oppimisympäristönä aikatauluja toimintansa tueksi (Freeman & Brett 2012).

Yhteisöllistä oppimista edesauttavia tekijöitä ovat ryhmän koheesio ja ryhmätuotoksen muoto (Dewiyanti ym. 2007; Kreijns ym. 2004), ryhmän jäsenten tasapuolinen osallistuminen yhteiseen tiedonrakenteluun (Meier, Spada & Rummel 2007) sekä toiminnan taustalla oleva yhteinen tietopohja (Clark & Brennan 1991). Tasapuoliseen osallistumiseen voi ryhmässä ajaa sosiaalinen paine (Vaattovaara 2004). Luottamuksellisen ilmapiirin on havaittu edistävän yhteisöllisen oppimisen prosesseja (Vuopala & Järvelä 2012). Ryhmän koolla on merkitystä osallistumiselle, sillä pienissä ryhmissä on helpompi stimuloida passiivista jäsentä antamaan oma kontribuutionsa yhteisten tavoitteiden hyväksi (Dewiyanti ym. 2007).

Oppimisprosessin omistajuuden on todettu olevan erityisen merkittävä työskentelyyn motivoiva tekijä (Jones & Issroff 2005). Annettaessa oppijalle oman oppimisprosessinsa omistajuus on oletettu, että hän kehittää ja jakaa tietämystään toisten kanssa yhteisöllisesti (Kirschner ym. 2004). Tavoitteena on tieteenalaspesifin tietämyksen hankinta ja hallinta. Lisäksi pyritään siihen, että opiskelijalle kehittyä oppimisprosessin aikana sosiaalisia taitoja, motivaatiota ja itseluottamusta. Onnistuneiden yhteisöllisten oppimisprosessien toteuttaminen on haastava tehtävänä yliopisto-opetuksen kontekstissa. Näitä prosesseja voidaan kuitenkin pyrkiä tukemaan viestintäteknologian kommunikaatio- ja esitysteknologia-avulla. (Weinberger ym. 2009.)

Yhteisöllisen oppimisen taustalla – sosiaalipsykologian termein ilmaistuna – on sosiaalinen konstruktionismi, jonka mukaan tieto on aina sosiaalisesti tuotettua. Kasvatustieteiden yhteydessä puhutaan konstruktivistisesta oppimiskäsityksestä, jonka

yhdeksi haaraksi on liitetty sosiaalinen konstruktivismi. (Repo-Kaarento 2004.) Kenneth Bruffeen (1995) konsepti yhteisöllisestä oppimisesta suuntasi oppimisprosessia uudelleen painottaessaan, että oppijat pitää ottaa mukaan yhteisölliseen tiedon määrittelyyn ja kehittelyyn. Etienne Wengerin (1998) sosiaalista osallistumista korostavat käsitykset oppimisesta on toinen yhteisölliseen oppimiseen liittyvä suuntaus. Olemme sosiaalisia olentoina ja tietojemme arvokin määritetty sosiaalisesti. Merkittävä osa oppimisestamme tapahtuu ilman, että kiinnittäisimme siihen erityistä huomiota osallistuessamme erilaisten yhteisöjen toimintaan.

Yhteisöllinen oppiminen on osoittautunut menestyksekkääksi lähestymistavaksi verkkoympäristössä (Curtis & Lawson 2001), mutta sen toteutustavalla on enemmän merkitystä kuin sillä, mitä sisältöjä siihen on liitetty (Repo-Kaarento 2004). Yhteisöllisen oppimisen tehokkuus riippuu useista tekijöistä, kuten ryhmän kokoonpanosta (ryhmän koko, osanottajien ikä, sukupuoli, heterogeenisuus), tehtävän pürteistä ja käytetystä mediasta (Dillenbourg 2002). Avainpürteitä yhteisöllisessä oppimisessa ovat omien ajatuksien ilmaisu, konfliktit ja neuvottelut (Crook 1994, 133–137).

Vuorovaikutus yhteisöllisessä oppimisessa on tyypillisimmillään synkronista, sillä samanaikaisessa keskustelussa osapuolten on heti mahdollista reagoida toisten sanomisiin tai tekemisiin (Häkkinen & Arvaja 1999). Hedelmälliselle yhteistyölle on sijaa opiskelijoiden kohdatessa sopivan tiedollisen ristiriidan, jonka yhteydessä he pyrkivät tarkastelemaan samaa ilmiötä eri näkökulmista, sekä jakavat vuorovaikutuksessa omia kokemuksiaan ja tietojaan rakennettaessa ymmärrystä yhteisöllisesti (Engeström 1981, 8–13; Hämäläinen & Häkkinen 2006). Yhteisöllinen oppiminen painottaa työskentelyssä sekä sosiaalista että henkistä sitoutumista yhtä hyvin kuin molemminpuolista vastuuta (Smith & MacGregor 1992). Se antaa valmiuksia yliopistosta valmistuville toimia asiantuntijatehtävissä. Ryhmässä toimittaessa asiantuntijan on kyettävä sopeuttamaan oma toimintansa muiden tietoihin, osaamiseen ja ymmärrykseen yhteisten tavoitteiden ponnisteluisissa (Parviainen 2006).

Sosiaalisesti jaetulla kognitiolla (*social shared cognition*) viitataan yhteisön jäseniin jakautuneeseen tietämykseen. Oppiminen ei ole ainoastaan yksilön sisäinen prosessi vaan se voidaan nähdä yhteisöön jakautuneen tietämyksen omaksumisen prosessina. (Soini 2001.) Hedelmällisen tiimityöskentelyn edellytyksenä on, että tiimin jäsenet omaavat tietyn määrän yhteistä tietopohjaa (*common ground*) (Baker ym. 1999). Yhteinen maaperä kerran saavutettuna voi toimia ryhmässä jaettuna kohtaamisalueena monien eri representaatioiden kesken ja eri toimijoiden välillä. (Kirschner, Beers, Boshuizen & Gijsselaers 2008.) Yhteisen maaperän luomisen prosessissa (*grounding*) osallistujille muodostuu yhteistä tietoperustaa ja ymmärrystä oppimisen kohteena olevista asioista. Groundingin aikana syntynyt yhteinen perusta tiedoista, uskomuk-

sista ja ennako-oletuksista on tärkeä ryhmän kommunikointiprosessin elementti. Jo syntynyttä yhteistä maaperää pitää jatkuvasti laajentaa tarkoituksenmukaisesti, kun siihen liitetään uutta informaatiota yksilöistä itsestään, välineistä, päämääristä, toimintaperiaatteista tai toiminnan puitteista. (Baker ym. 1999.)

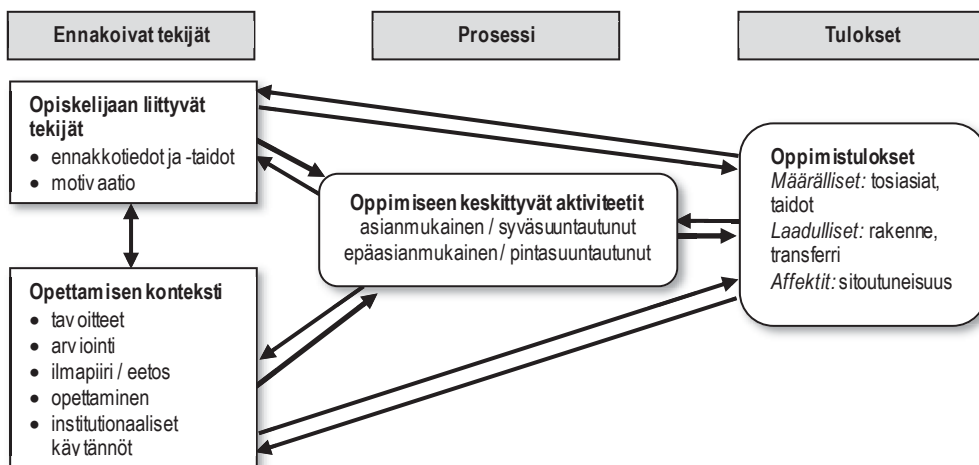
Mediat poikkeavat toisistaan sen osalta mitä resursseja tai rajoitteita ne tuovat grounding-prosessiin. Mediaan voi liittyä sosiaalista vihjeettömyyttä, jossa media välineenä rajoittaa vuorovaikutusta (Preece 2000, 151). Puhelin, sähköposti ja kasvokkainen viestintä eroavat toisistaan sen osalta, missä määrin ne tukevat yhteistä läsnäoloa (osanottajat voivat nähdä samat asiat), synkronisuutta (viestien vastaanottaminen viipeettä), samanaikaisuutta (yhtäaikainen osanotto vuorovaikutukseen) tai jaksollisuutta (irtaantumisen mahdollisuus interaktion jaksollisuudesta). Rajoitteet johtavat erilaisiin kustannuksiin niiden ponnistusten osalta, mitä vuorovaikutus kulloinkin edellyttää siihen osallistuvilta. (Baker ym. 1999.) Tekstipohjaisesta verkkovälitteisestä viestinnästä puuttuu nonverbaalisti ilmaistu palaute sekä siihen liittyvät vihjeet (Carr, Vitak & McLaughlin 2011). Interaktion tekijöinä nämä vihjeet ovat merkittäviä, sillä ne ovat yhteydessä ryhmädynamiikkaan, ryhmien muodostumiseen ja grounding-prosessiin (Kreijns ym. 2004).

2.2.5 Konstruktivisesti linjakas opetus

Konstruktivinen linjakuus (*constructive alignment*) opetuksessa seuraa uusien oppimiskäsitysten periaatteita oppilaskeskeisyydestä. Opiskelijaa ei nähdä passiivisena informaation vastaanottajana, vaan aktiivisena ja intentionaalisen toimijana, joka käyttää hyväkseen aiempaa tietämystään valikoidessaan informaatiota ympäristöstään. Opiskelijan ei oleteta olevan ”tyhjä taulu”, vaan opetustilanteessa pyritään ottamaan huomioon hänen tietotasonsa. (Biggs & Tang 2007, 26.) Malli soveltuu väitöstutkimuksen kohteena olevien ilmiöiden tarkasteluun, koska siihen liittyy näkökulmina opetus, oppimisympäristöt ja opiskelija.

John Biggsin konstruktivisesti linjakkaan opetuksen mallissa opetus nähdään järjestelmänä, jossa sen eri osa-alueiden tulee olla linjassa toisiinsa nähden (kuvio 4). Konstruktivisuus käsitteessä viittaa opiskelijan rooliin merkitysten muodostajana. Opetuksen linjakkuuden vaatimukset puolestaan kohdistuvat opettajaan. Opettajan tehtävänä on suunnitella toiminta siten, että opetuksen eri osa-alueet tukevat toisiaan ja vaikuttavat samansuuntaisesti. (Biggs 1996; 2003, 41–43.) Linjakkaan opetuksen perustana on konstruktivistinen oppimisteoria, jossa opetukseen ja oppimiseen liittyy opiskelijan aktiivista ja itsenäistä tiedonrakentamista oppimisprosessissa (Biggs 1999;

Biggs & Tang 2007, 50–54). Malli soveltuu opiskelijoiden metakognition ja autonomian taitojen harjaanuttamiseen (Biggs 1999). Sitä on sovellettu menestyksellä korkeakoulutuksen kontekstissa eri maanosissa ja valtioissa (Wang ym. 2013).



Kuvio 4. Opettamisen ja oppimisen 3P -malli (Biggs 2003, 19).

Konstruktiiivisesti linjakkaan opetuksen pohjana on oppimisen ja opetuksen vuorovaikutteisuus, jota Biggs kuvaa opettamisen ja oppimisen 3P -mallilla. Se koostuu ennakoivista tekijöistä, oppimisprosessista ja sen tuloksista. Linjakkaan opetuksen tavoitteena on, että kaikki 3P-mallin osatekijät ovat linjassa keskenään. Eri tekijöiden välisen epätasapainon nähdään heijastuvan oppimistuloksiin. (Biggs 2003, 18–20.) Ennakoivilla tekijöillä on merkitystä oppimisen lähestymistapaan. Opiskelijaan liittyviä tekijöitä ovat muun muassa motivaatio, sitoutuminen opiskeluun, ennakkotiedot ja taidot. Opettamisen kontekstissa ennakoivia tekijöitä ovat muun muassa arviointi, tavoitteet, ilmapiiri, opettaminen ja institutionaaliset käytännöt. (Biggs 2003, 18–19.) Konstruktiiivisesti linjakkaassa opetuksessa tavoitteena on luoda oppimisprosessissa edellytyksiä syväsuuntautuneelle oppimiselle (Biggs 2003, 31–32). Opettajalla ennakoiviin tekijöihin voidaan liittää myös hänen aiemmat kokemuksensa ja käsityksensä opetuksesta ja oppimisesta (Biggs 2003, 41–43).

Opettamisen ja oppimisen 3P -mallin eri osatekijöiden suhde on vuorovaikutuksellinen. Taustalla on ajatus, että on mahdotonta osoittaa yhtä ainoaa oppimistuloksia määrittävää syytä. Eri komponentit muodostavat mallissa systeemin. (Biggs 2003, 19.) Vuorovaikutuksen merkitystä korostaa Biggsillä hänen tapansa tarkastella opettajien ajatuksia opettamisesta oppimiskäsitysten näkökulmasta. Opetusajatteluun on liitetty kolme tasoa, joissa siirrytään opettajakeskeisyydestä kohti opiskelijakeskei-

syöttä. Ensimmäisellä tasolla prosessissa korostuvat opettajaan liittyvät tekijät. Tavoitteena on opetettavan aineksen sisältöosaaminen. Opettaminen on tiedon siirtämistä ja välittämistä opettajalta opiskelijalle. Toisella tasolla lähtökohta on edelleen opettajan ennakoivissa tekijöissä, ja erot oppimisessa johtuvat opettajan toiminnasta. Myös tällöin opettajan toiminnan taustalla on ajatus opetuksesta tiedon siirtämisenä, mutta opettajalla on jo arsenaalissaan useita erilaisia opetusmenetelmiä. Kolmannella tasolla huomio kiinnittyy siihen mitä opiskelijat tekevät. Opettaja luo edellytyksiä ja tukea syväsuuntautuneelle oppimiselle. Opettaminen ja oppiminen nähdään vasta- vuoroisena toimintana: opettajan pitää kyetä tarkastelemaan toimintaansa reflektiivisesti ja tarpeen vaatiessa korjaamaan sitä tarkoituksenmukaisemmaksi esimerkiksi saamansa palautteen avulla. (Biggs 2003, 20–25.)

Biggsin 3P-mallia kohtaan voidaan esittää myös kritiikkiä. Siihen liittyy ajatus osaamistavoitteista oppimisprosessin tuloksena. Alkujaan behaviorismista lähtöisin oleva osaamistavoitteiden konsepti ei välttämättä sovellu kuvaamaan tämän päivän koulutuksen tavoitteita (Murtonen, Gruber & Lehtinen 2017). Kritiikkinä voidaan esittää, että joissakin tapauksissa oppimisprosessi voi oppijalle nousta merkittäväm- pään asemaan, kuin opettajan asettamat osaamistavoitteet oppimistuloksina. 3P-mal- lin eri osatekijät eivät siten välttämättä aina ole linjassa tai tasapainossa keskenään. Oppimistulokset eivät välttämättä liity syväsuuntautuneeseen oppimiseen, kuten on laita esimerkiksi englanninkielen epäsäännöllisten verbien taivutusmuotojen ulkoa opettelussa. Pintasuuntautuneetkin aktiviteetit oppimisprosessissa voivat olla asian- mukaisia oppimistulosten saavuttamiseksi. Biggsin 3P-malli ei esitä ennakoivana tekijänä opiskelijan kulttuurista taustaa, jolla tutkimusten mukaan on merkitystä peda- gogisille käytänteille, oppimisprosessille ja sen tuloksille (McLoughlin 2001; Zhang 2000). Huomion arvoista kuitenkin on, että Biggsin 3P-malli on edelleen tutkijoiden mielenkiinnon kohteena (Kanashiro ym. 2020; Kember, Webster & Chan 2020).

Kuviossa 5 on kuvattu linjakkaan opetuksen vaiheet. Linjakkaan opetuksen suun- nittelu koostuu oppimistavoitteiden ja oppimissisältöjen määrittelystä, opetusmene- telmien valinnasta, oppimistulosten arviointitavan valinnasta sekä arviointien an- nosta opiskelijalle (Biggs & Tang 2007, 54–59; Nevgi & Lindblom-Ylänne 2009). Oppimisympäristöillä pyritään tukemaan toivottuja oppimisen aktiviteettejä, jotka liittyvät asetettujen oppimistavoitteiden saavuttamiseen (Wang ym. 2013). Tavoittei- siin soveltumaton opetusmenetelmä tai arviointitapa voi ohjata opiskelijan pois op- pimistavoitteista. Opettajan tulee ilmaista selkeästi oppimistavoitteet ja tukea niitä opetus- ja arviointikäytännöillä. (Biggs 2003, 26–27.) Arviointitavoilla on merkitystä, sillä opiskelijat pyrkivät etsimään vihjeitä kurssin läpäisemiseen liittyvistä suoritteista selviytymiseksi (Lindblom-Ylänne ym. 2009).

<p>Oppimistavoitteiden ja opetussisältöjen määrittely</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deklaratiivinen tieto - Proseduraalinen tieto - Konditionaalinen tieto - Funktionaalinen tieto 	<p>Pedagogisen mallin ja opetusmenetelmien valinta</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Deklaratiivinen tieto</i>: luennot, opintopiirit, pienryhmäopetus - <i>Proseduraalinen tieto</i>: ryhmätyöt, harjoitukset, ongelmalähtöiset oppimisen menetelmät - <i>Konditionaalinen tieto</i>: metakognition ja strategisten taitojen kehittämiseen liittyvät esseetehtävät, oppimispäiväkirjat - <i>Funktionaalinen tieto</i>: projektyöt, käytännön harjoitukset, ongelmalähtöiset oppimisen menetelmät, suunnitelmalla oppiminen 	<p>Oppimisen arviointimenetelmien valinta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Summatiivinen arviointi (opiskelijoiden tietojen ja taitojen taso) - Formativinen arviointi (opitun aineksen osaamisen ja ymmärtämisen taso → oppijan itsesäätelyn kehittäminen) - Integroiva arviointi (opiskelijan tulevan oppimiseen vaikuttaminen) 	<p>Oppimistulosten arviointi</p> <ul style="list-style-type: none"> - opettajan antama arvostelu - vertaisarvostelu - arvostanat - muu opiskelijalle annettu palaute - itsearviointi
--	--	---	--

Kuvio 5. Konstruktivisesti linjakkaan opetusprosessin vaiheet ja esimerkkejä opetuskäytänteistä (muokaten Biggs 1999; 2003, 41–43; Biggs & Tang 2007, 54–59; Crisp 2012; Nevgi & Lindblom-Ylänne 2009; Virtanen, Postareff & Hailikari 2015; Wass 2011).

Opetus-oppimisprosessi on Biggsin mukaan (2003, 254–255) kompleksinen, eivätkä sen osapuolet välttämättä ole joka hetki tietoisia kaikista siihen vaikuttavista tekijöistä. Omaa toimintaansa opettaja voi pyrkiä tarkastelemaan kriittisen reflektion avulla opiskelijoilta tai kollegoilta saadun palautteen pohjalta. Kollegiaaliseen palautteeseen Biggs liittyy termin kriittinen ystävä (*critical friend*). Kriittinen ystävä toimii opettajalle peilinä hänen toiminnastaan. Kriittisen ystävän tehtävä ei ole antaa suoria vastauksia tiettyyn opetuksen ongelmakohtaan, vaan kiinnittää siihen kollegansa huomiota.

2.2.6 Yliopistojen toimintakulttuuri

Pedagogiset käytänteet ovat osa yliopistojen toimintakulttuuria, sillä ihmisten sosiaalista toimintaa ylläpidetään erilaisilla sosiaalisilla käytännöillä (Berger & Luckmann 1994, 13, 30, 63–67). Uusien pedagogisten käytänteiden juurruttamisessa tarvitaan pioneereja. Heidän ponnistelujensa tuloksena voi syntyä muutoksia toiminnan malleihin, mutta muutoksien aikaansaaminen koko yhteisön tasolla edellyttää opettajilta yhteistyötä. (Laajalahti 2008; Lieberman & Pointer Mace 2009.) Digitalisaation myötä

oppimisympäristöt ovat muodostuneet aiempaa haastavammiksi, koska tarvittavan osaamisen määrä on kasvanut (Poikela & Öystilä 2003). Uuden teknologian hyödyntämisen tarve voi olla tekijä, joka ajaa opettajan kehittämään omaa toimintaansa ja myös yhteistyöhön toisten opettajien kanssa (Sinko & Lehtinen 1998, 256–257; Toivonen 2015). Uudet oppimisympäristöt voivat edellyttää vakiintuneiden toimintatapojen, käytäntöjen ja asenteiden muutoksien lisäksi siirtymistä individualistisesta toimintakulttuurista kohti kollegiaalisuuteen pohjautuvaa toiminnan mallia. (Bennett ym. 2012; van Laar ym. 2017.)

Opettajien toimintaa yliopistoissakin ohjaa mielenkiinto siinä mahdollisuuksien avaruudessa, joka kulloinkin on tarjolla. Yliopistojen toimintaa on pyritty ohjaamaan ja kehittämään myös instituution ulkopuolelta. Valtiovallan tekemien päätöskien merkitys ulottuu pedagogisten käytäntöjen tasolle. Yliopistojen resurssointia koskevat päätökset voivat ohjata opetuskäytäntöjä ja virittää uusia kehityspolkuja. Yksittäisen opettajan mielenkiinnolla ja aktiivisuudella voi kuitenkin olla merkitystä koko hänen työyhteisönsä opetuksen lähestymistapojen kehittämiseksi.

Kansainvälisessä tutkimuksessa havaittiin, että merkittävin este uuden teknologian käytölle saattaa joissakin tapauksissa olla tiettyjen professorien taholta esiin tullut vastustus (Caspi & Gorsky 2005; vrt. Kankaanranta ym. 2011). Toisinaan esteeksi muodostuvat pelot, jotka liittyvät oletuksiin muutoksien seurauksista. Uuden teknologian soveltamiselle saattavat esteenä olla myös instituution politiikkaan ja teknologian saatavuuteen liittyvät tekijät, käytön runsaus tai organisaation sosiaalinen ilmasto. (Caspi & Gorsky 2005.) Uudet oppimisympäristöt ja pedagogiset käytänteet edellyttävät opettajalta rohkeutta sekä kykyä luovuuteen ja innovatiivisuuteen (Hakala ym. 2009; Malmi ym. 2009; Tenhunen 2009). Innovatiivisuudella on merkitystä opettajan työssään kehittymiselle, koska siihen liittyy monipuolista oppimista (Siltala 2010, 12). Pedagogisia innovaatioita voidaan luonnehtia luovuuden toteuttamisena käytännön tasolla siten, että se ilmenee kekseliäisyytenä ja osaamisena yhdistää erilaisia toimintatapoja ja oppiaineiden integrointia (Siltala ym. 2009; Siltala 2010, 20). Innovatiivisiin opetuskäytänteisiin liittyy oppijalähtöinen pedagogiikka, opetuksen laajeneminen luokkahuoneen ulkopuolelle sekä tieto- ja viestintätekniikan integrointi (Norrena, Kankaanranta & Nieminen 2011). Innovaatioiden prosessit ovat eräs tapa jäsentää teknisen ja sosiaalisen suhdetta yhteiskuntamme eri osa-alueilla (Roivas 2009, 69).

Innovaatioiden diffuusio vaatii aikaa, sillä uusiin asioihin kohdistuvien epäilyksien täytyy ensin hälvetä. Everett M. Rogers (1983, 10–23) on jakanut ihmiset viiteen eri tyyppiin: innovaattoreihin, varhaisiin omaksujiin, varhaiseen enemmistöön, myöhäiseen enemmistöön ja viivyteljiin. Innovaattorit ovat aktiivisia uusien ideoiden

etsijöitä, kun taas jaottelun toiseen päähän sijoittuvat viivytelijät nojaavat päätöksis-
sään menneisyyteen ja aiempiin käytäntöihin. Merkittävä osa tieto- ja viestintäteknii-
kan vaikutuksista ei ole suoraa, vaan tulee esiin vähittäisinä muutoksina ajatteluta-
voissa, opetuskäytännöissä ja sosiaalisissa prosesseissa (Sinko & Lehtinen 1998, 37).
Uusi teknologia tai uudet pedagogiset lähestymistavat saattavat aiheuttaa ongelmia ja
ristiriitoja (Kumpulainen & Mikkola 2015). Ristiriidat ovat kuitenkin tärkeä elementti
muutosprosessissa, sillä ne toimivat katalyytteina ja mahdollisuuksina kokonaisval-
taiselle muutokselle (Sipilä 2015). Muutosprosessin haasteisiin vastaamisessa voidaan
käyttää hyväksi sosiaalista mediaa, sillä se soveltuu toimintakulttuurien muutoksessa
osallisten interaktion areenaksi (Koskinen 2014, 12, 27–28).

Yliopisto-opettajat meritoituvat opetustehtäviin pääasiassa oman alansa tutki-
mustyön kautta. Tutkijataustansa vuoksi opetustyössä toimivat voivat sosiaalistua
kulttuuriin, jossa kukin kantaa yksin vastuun työstään. Yliopisto-opettajien työn tra-
ditiot ovat suosineet mieluummin individualistista kuin yhteistyöhön perustuvaa toi-
minnan mallia (Bennett ym. 2012). Yhteistyön mahdollisuuksia ei aina käytetä tai ole
mahdollista käyttää hyväksi. Opettajat saattavat toimia ilman toistensa tukea usin-
taen traditiota yksintyöskentelystä (Aaltonen 2003, 242; Lieberman & Pointer Mace
2009; Nyman 2009, 72–74). Vallitseva työkuultuuri voi tulla uusien opettajien sisäis-
tämäksi sen sijaan, että nämä rikastuttavat sitä uusilla ajatuksillaan ja toiminnallaan
(Korthagen & Kessels 1999).

Jännitteitä opettajan pedagogisen kompetenssin kehittämiseksi voi lisätä se, että
tutkijakokemus nähdään yliopistossa arvostetumpana, kuin opetuksen kehittämistyö
tai pedagoginen kokemus (Korhonen & Törmä 2011; Ylijoki 1998, 47–50). Yliopis-
toissa on korostunut tutkijaksi identifioituminen, eikä niinkään kasvaminen ja kehity-
tyminen opetustyössä (Lairio & Penttinen 2005). Opetustyön arvostus voi vaikuttaa
pedagogisiin opintoihin hakeutuvuuteen, sillä yliopistossa opetusvirkoihin ei aina ole
vaadittu muodollista pedagogista pätevyyttä (Clavert & Nevgi 2011). Tälläkin seikalla
on merkitystä, sillä yliopistopedagogiseen koulutukseen osallistuneet uudistavat työ-
yhteisönsä käytänteitä (Levander & Ruohisto 2008; Meriläinen 2015).

Opettajan asiantuntijuuteen liittyy taito luoda verkostoja ja tehdä yhteistyötä tois-
ten kanssa. Asiantuntijuutta on kyky ymmärtää eri asioiden periaatteita ja kyky uuden
tiedon luomiseen esiin nousseiden ongelmien ratkaisuksi. (Hakkarainen, Palonen &
Paavola 2002.) Yksin kamppailun sijasta yhteistyö kollegojen kanssa on eräs vastaus
dynaamisen yhteiskunnan haasteisiin, joka auttaa opettajaa kehittämään ja hallitse-
maan uusia opettamisen malleja ja käytänteitä (Lieberman & Pointer Mace 2009).
Yhteistyötä voidaan toteuttaa sosiaalisen median yhteisöissä jakamalla ideoita, esittä-
mällä niille kritiikkiä ja kehittämällä niitä yhdessä (Lin, Lin & Huang 2008). Blogit

soveltuvat opettajien välisen yhteistyön ja keskustelujen foorumiksi, koska niihin osallistumisen kynnys on matala (Halavais 2007; Opetushallitus 2011, 19).

Elämme tietämystaloudessa ja verkostoyhteiskunnassa, jossa toiminnan edellytyksiin liittyy muutoksiin ennakoitua ja reagoitua. Tarvitaan myös kykyä ymmärtää uusien ja kompleksisten ilmiöiden merkitystä oman toiminnan näkökulmasta. (Möller, Rajala & Svahn 2004, 7–10; Sotarauta & Kostiainen 2008.) Uuden teknologian käytön ajavat tiedon entistä nopeampi vanhentuminen, tieteellisen tiedon arvostuksen nousu sekä jo olemassa olevan tiedon hyödyntämisen merkityksen kasvu (Cooke 2002). Kompetenssin kehittäminen ainoastaan yksilötasolla ei enää riitä, vaan verkostoyhteiskunnassa selviämiseksi tarvitaan kollektiivisten kyvykkyyksien kehittämistä, joihin kuuluvat sosiaaliset taidot, verkostoitumisen taidot sekä kyky ymmärtää erilaisia toimintamalleja ja niiden merkitystä (Sotarauta & Kostiainen 2008; ks. Bandura 2000). Tulevaisuuden työtehtävät haastavat erityisesti yksilön ongelmanratkaisu-, kommunikointi- ja informaation käsittelytaitoja. Tehtävissä tullaan tarvitsemaan oman toiminnan suunnittelun ja säätelyn lisäksi taitoa oppia ja käyttää uutta teknologiaa. (Enkenberg 2005.) Haasteista selviämiseksi tieto- ja viestintätekniikan käyttöä tulee mukauttaa jo olemassa oleviin opetuskäytäntöihin (Kirkup & Kirkwood 2005). Innovaatioiden kehittämisessä ja soveltamisessa opettajien ja muiden koulutusorganisaation toimijoiden tulee olla aktiivisia toimijoina myös organisaatioiden paikallisella ja alueellisella tasolla (Mahlamäki-Kultanen ym. 2013).

Yliopistojen opetuskulttuuria on sävyttänyt opettajakeskeisyys, jonka ehkä kaikkein tunnetuin ilmentymä on monologiin perustuvat luennot. Akateemisen asiantuntijan tarvitsemia taitoja ja tietämystä ei välttämättä opita vain luentoja kuuntelemalla, joissa opiskelijalle jää passiivisen tiedon vastaanottajan rooli. Yliopistoissa tarvitaan opetusmenetelmien ja toimintakulttuurin muutosta, johon liittyy uutta teknologiaa oppimisympäristönä. (Kaarainen & Kivinen 2015; Mattila 2013.) Uusi teknologia uusine mahdollisuuksineen voi osin vastata esille nouseviin haasteisiin. Innovatiivinen toiminta kuitenkin edellyttää, että on olemassa johonkin toimintaan liittyviä vahvoja käytäntöjä (Hakkarainen, Paavola & Lipponen 2003). Kulttuuriset muutokset ovat hitaita, ja edellyttävät runsaasti työtä ja ponnisteluja (Annala 2017; Repo-Kaarainen 2006, 28–31). Korkeakoulujen toiminnan hajautunut luonne saattaa helpottaa uusien käytäntöjen syntymistä, mutta tämä piirre on toisaalta haaste niiden levittämiselle ja ylläpitämiselle. Tästä syystä korkeakoulujemme käytännöt saattavat muuttua hitaammin kuin muissa opetusorganisaatioissa. (Lampinen 2003, 18–19.)

Pedagogisella muutoksella (*pedagogical change*) viitataan toimijoiden tasolla yliopistossa tapahtuvaan käytänteiden muutokseen. Toimijoiksi tässä käsitetään opetuksen suunnittelijat, opettajat ja opiskelijat. Asko Karjalainen (2005) on määritellyt ilmiötä

seuraavasti: ”Läpi organisaatiotasojen tai tietyssä organisaation osassa kentän toimijat omaksuvat uudenlaisia toimintakäytänteitä opetuksen tehtäväalueella. Muutos on tapahtunut, kun uusi käytänte on tullut osaksi organisaation (tai sen osan) toimintakulttuuria.” Muutokseen verkko-opetusteknologian käytössä vaikuttavat opettajan uskomuksien, kokemusten ja käytäntöjen lisäksi teknologian mahdollisuuksien havaitseminen opetuksen ja oppimisen välineenä sekä instituution prioriteetit ja muut työntekijät (Lawrence & Lentle-Keenan 2013).

Organisaatiossa harjoitetulla johtajuudella voidaan mahdollistaa asiantuntijayhteisön toiminnan kehittymistä yksilötasolla (Ryymän & Silander 2013). Muutoksen esteet ovat osin rakenteellisia, sillä hallinnolliset muutokset ja pedagogiset muutokset tapahtuvat koulutusorganisaatiossa eri tasoilla. Hallinto voi ohjata päätöksillään alapuolellaan hallinnossa olevia toimijoita pakottaen heidät vain reagoimaan tehtyihin päätöksiin. Yliopistojen hallintojen toimintaa ohjaavat instituution ulkopuolelta tulevat ohjeet ja säännökset. (Karjalainen 2005.) Rakenteellisia esteitä ovat oppimisresursseissa yhteisten standardien puute sekä omistusoikeudelliset kysymykset (Kumpulainen & Mikkola 2015). Rakenteellisten esteiden lisäksi muutoksen esteenä voi olla opettajan kielteiset asenteet toimintansa kehittämiseksi (Clavert & Nevgi 2011).

Yliopisto akateemisena organisaationa on käytäntöyhteisö (*communities of practice*), jossa paikallisen kulttuurin sisäistäminen tapahtuu osallistumalla yhteisön toimintaan. Yliopistoyhteisön toimintatavat ovat sen oppimishistorian tulosta. Opettajan toimintaan liittyvä tieto on valautunut yliopistossa vallitseviin käytäntöihin. (Repo-Kaarento 2006, 29–30; Wenger 1998.) Pedagogisiin käytäntöihin liittyvä tieto saa ilmenemismuotonsa luentosaleissa, seminaareissa ja laitosten käytävillä (Repo-Kaarento 2006, 84). Yhteisöjen pitää olla avoimia uusille tulokkaille sallimalla heidän osallistumisensa sen käytäntöihin ja siirtymisen periferiasta keskeisempään asemaan niin nopeasti ja joustavasti kuin mahdollista (Lave & Wenger 1991, 61–84). Osanotolla professionaalisiin käytäntöyhteisöihin voidaan saada aikaan käytäntöjen, filosofoiden ja kollegiaalisen vuorovaikutuksen muutosta (Borko 2004). Ajallemme tyypillinen luova kollektiivinen asiantuntijuus jalostuu kuitenkin pikemminkin innovatiivisissa tietoyhteisöissä kuin perinteisissä käytäntöyhteisöissä (Hakkarainen ym. 2012).

Pedagogisten pilotoitien kokemukset, oivallukset ja innovaatiot saattavat jäädä yksittäisten opettajien pääomaksi. Resurssointi koulutukseen voi olla rajallista, ja opettajat voivat joutua kehittämään osaamistaan itsenäisesti. Yliopistoissa opetus-kulttuurin muutoksien aikaansaamiseksi tarvitaan myös organisaation johdon sitoutumista, sillä hallinnon päätökset mahdollistavat muutoksia (Karjalainen 2005; Repo-Kaarento 2006, 85). Lisääntynyt kiireen tuntu sen sijaan rajoittaa vuorovaikutus-

suhteiden syntymistä (Klemola & Kostainen 2013). Samalla se voi rajoittaa innovatiivisuutta, joka liittyy opettajalla työhön ja uusien pedagogisten mallien kehittämiseen.

2.3 Opiskelijan itsesäätely

2.3.1 Itsesäätely

Opintojen suorittamiseksi menestyksellä yliopistotasolla tarvitaan itsesäätelytaito ja. Niitä opiskelijat tulevat tarvitsemaan valmistumisensa jälkeen asiantuntijatyöskentelyssä. Taitojen harjaannuttamiseksi tulee luoda konteksti, jossa opiskelijan on mahdollista yhdistää uutta informaatiota tietorakenteisiinsa (Nevgi & Juntunen 2005). Opettajan toiminnan painotukset, vuorovaikutuksen muodot, oppimistehtävät ja opetusmenetelmät vaihtuvat opiskelijan autonomisuuden ja itseohjautuvuuden lisääntyessä (Brookfield 1992; Swan 2002).

Itsesäätelyssään kyvykkäät yksilöt ovat autonomisia, reflektioivia ja tehokkaita oppijoina. Heillä on kognitiivista ja metakognitiivista kyvykkyyttä yhtä hyvin kuin tarvittavia motivationaalisia uskomuksia ja asenteita ymmärtää, tarkkailla ja ohjata omaa oppimistaan. (Wolters 2003.) Barry Zimmerman (2000a) on esittänyt, että kykymme säädellä omaa toimintaamme on ehkä kaikkein tärkein ominaisuutemme. Kyky omien tavoitteiden asetteluun ja oman toiminnan säätelyyn on merkittävä taito, sillä postmoderneille yhteiskunnille on luonteenomaista kilpailun ohella jatkuva muutos, selviytyminen ja kehittyminen. Tämä luo painetta jatkuvaan kouluttautumiseen ja itsensä kehittämiseen. (Udd 2010, 16–17.) Yliopisto-opintojen tavoitteena on saattaa opiskelija polulle, jossa hän kasvaa alansa asiantuntijaksi. Siihen liittyvät noviseja paremmat itsesäätelytaidot, sillä asiantuntijan tulee tuntea vahvuutensa ja heikkoutensa. Siten hän pystyy sopeuttamaan toimintaansa kulloinkin eteen tuleviin tilanteisiin. (Paloniemi, Rasku-Puttonen & Tynjälä 2010.) Itsesäätelivät oppijat ovat aktiivisia oppijoina, ja tätä pürrettä tarvitaan aiempaa selvästi dynaamisemmassa yhteiskunnassamme (Valtonen ym. 2021).

Oppimisen kontekstissa itsesäätely (*self-regulation*) on prosessi, jossa itsemuodostetut ajatukset, tunteet ja toiminta on suunniteltu ja sovitettu akateemisten päämäärien saavuttamiseen (Zimmerman 1998). Itsesäätely nähdään tavallisesti ”taitojen” ja ”tahdon” yhteen sulaumaks, joka edellyttää onnistumista motivaation, metakognition, volition ja kognition strategioiden organisoinnissa (Pintrich 2000). Itsesäätelyyn

voidaan tekijöinä liittää oppimisen tiedolliset (kognitiiviset), tunneperäiset (motivaationaalis-emotionaaliset) ja oppimistaidolliset (metakognitiiviset) piirteet (Vermunt & Verloop 1999). Itsesäätelyä lähellä olevia käsitteitä ovat itsehillintä, itsekontrolli ja itseohjautuvuus (Koskinen 2015, 68–69). Tiina Tuijulan (2011, 41) mukaan itsesäätely liittyy kasvatustieteeseen ja pedagogiikkaan, kun taas itseohjautuvuus (*self-direction*) aikuiskasvatustieteen kontekstiin. Itsekuri (*self-discipline*) ja itsehillintä (*self-control*) liittyvät yksilön mielentilojen hallintaan (Muraven & Baumeister 2000; Taylor, Kuo & Sullivan 2002).

Judy Robertsonin (2011) mukaan tieteellisessä keskustelussa on edelleen puutetta selkeydestä metakognition, itsesäätelyn ja itseohjatun oppimisen käsitteissä (Alexander 2008; Dinsmore ym. 2008; Loyens, Magda & Rikes 2008). Itseohjattu oppiminen (*self-directed learning*) poikkeaa itsesäätelystä siten, että itseohjatussa oppimisessa aloitteen tekijänä on opiskelija, kun taas itsesäädelyssä oppimisessa tehtävä voi olla asetettu opettajan taholta (Robertson 2011). Itsesäädelyyn oppimiseen liittyy kyky etsiä apua toisilta kuten vertaisilta, vanhemmilta ja opettajilta (Zimmerman 2008). Itseohjatussa oppimisessä lähtökohtana on antaa opiskelijalle merkittävä rooli opiskeltavan materiaalin valinnassa ja arvioinnissa (Loyens, Magda & Rikes 2008). Itseohjattuun oppimiseen voidaan liittää painotuksina yksilön vapaus, vastuu ja henkilökohtaiset näkökulmat. Sen tutkimus on useimmiten rajoittunut akateemiseen kontekstiin (Fox & Riconscente 2008).

Vaikka metakognitio esittää tärkeää roolia itsesäätelyssä, se on riippuvainen myös minään liittyvistä uskomuksista sekä tiettyä suorituksen kontekstia koskevista epäilyistä ja peloista affektiivisina reaktioina (Zimmerman 2000a). Barry J. Zimmerman määrittelee itsesäädellyn oppimisen (*self-regulated learning*) prosessiksi, jossa opiskelija aktivoituu ylläpitämään kognitiota ja käyttäytymistä systemaattisesti orientoituen kohti oppimisen päämäärien saavuttamista. (Zimmerman 1986 ks. Schunk 2008.) Opetusstrategioiden ja opiskelijan ymmärtämisen tarkoituksessa itsesäätelyn kuusi dimensiota ovat hyödyllisiä. Niitä ovat motiivit, oppimisen menet, aika, fyysinen ympäristö, sosiaalinen ympäristö ja suoritukset, ja se kuinka hyvin ne vastaavat kysymyksiin miksi, kuinka, milloin, missä, kenen kanssa ja mitä. (Andrade 2014.)

Oppimisen itsesäätelyyn voi opiskelijalla liittyä puutteita (Vermunt & Donche 2017). Itsesäätelytaidot kuitenkin kehittyvät iän myötä. Yliopisto-opiskelijoilla niiden on havaittu olevan korkeammalla tasolla kuin alemmilla kouluasteilla. (Zimmerman & Martinez-Pons 1990.) Itsesäätelytaitojen kehittämisessä on havaittu eroja yliopistossa, lukiossa ja keskiasteen oppilaitoksissa opiskelevilla. Yliopisto-opiskelijat käyttävät tehokkaampia tarkkailun ja oppimisen strategioita kuin alemmilla asteilla olevat oppijat. (Cho & Kim 2013.) Toimintaansa itsesäätelvä oppija on tietoinen tehtävän

vaatimuksien lisäksi omista tarpeistaan sekä oppimisensa optimoimiseen liittyvistä seikoista. Itsesäätelvä oppija pyrkii välttämään käyttäytymistä ja kognitioita, jotka ovat vahingollisia akateemiselle menestymiselle. (McCann & Garcia 1999.) Itsesäädelyyn oppimiseen liittyy proaktiivisuutta sekä vastuunottoa omista oppimisprosesseista (Zimmerman 2008). Oppimistaan itsesäätelvä opiskelija asettaa standardeja ja päämääriä opiskelupyrkimyksilleen. Hän tarkkailee edistymistään päämääriä kohti sopeuttaen ja säädellen kognitioitaan, motivaatiotaan ja käyttäytymistään saavuttaakseen asetetut päämäärät. (Pintrich 2004.) Opiskelijalla voi olla itsesäätelytaidoissa puutteita, ja ne voivat ilmetä yhdessä tai useammassa itsesäätelyn osatekijässä (Pintrich & de Groot 1990).

Itsesäätely opiskeluun liittyvänä tutkimusalueena käsittelee prosesseja ja mekanismeja, jotka vaikuttavat oppimiseen ja siihen liittyvien tavoitteiden saavuttamiseen (Järvenoja 2010, 17–18). Itsesäätely käsittää useita osatekijöitä (kuten kognitiivisia, affektiivisia, motivationaalisia ja käyttäytymisen komponentteja), jotka tarjoavat yksilölle kykyä sovittaa toimintaansa ja päämääriään toivomiensa tulosten saavuttamiseen (Zeidner, Boekaerts & Pintrich 2000). Menestyäkseen akateemisissa opinnoissa opiskelija tarvitsee itsesäätelytaitojen, tieto- ja viestintätekniikkataitojen lisäksi myös vuorovaikutustaitoja ja tieteellisen ajattelukykyä kehittämisessä. Itsesäätelytaidoilla on merkitystä opiskelun jälkeisen ammatillisen kompetenssin ylläpitämisessä ja kehittämisessä, sillä se on osoittautunut merkittäväksi yksilön toiminnan laatutekijäksi (Virtanen 2013, 39).

Kasvatustieteissä itsesäädely oppiminen käsittää useita erilaisia lähestymistapoja ja malleja (Panadero 2017). Itsesäätelyn eri konsepteilla on ollut kasvava dominanssi kasvatustieteellisessä tutkimuksessa, teoriassa ja käytännössä. Tutkimuskenttä on laaja, sillä se käsittää oppimisen itsesäätelyn ohella terveyden- ja stressinhallinnan säätelyn omina tutkimuskenttään. (Clark & Zimmerman 2014; Zeidner, Boekaerts & Pintrich 2000.) Itsesäätelytaitojen kehittäminen alettiin nähdä 1990-luvun lopulla merkittäväksi tieto- ja viestintätekniikan kehitystä myötäileväksi tavoitteeksi. Siihen liitettiin itseohjautuva ja omakohtainen tutustuminen oppilaitoksen ulkopuolisiin asiantuntijakulttuureihin. Pyrkimyksenä oli murtaa opetusinstituutioiden rajoja ja mahdollistaa opiskelijan tutustuminen häntä kiinnostaviin ja oppimisen kannalta merkittäviin ulkopuolisiin tahoihin. (Sinko & Lehtinen 1998, 51–55.) Itsesäätelyn eräs tutkimussuunta selvittää itsesäätelyn ja oppimisympäristöjen välistä suhdetta (Zeidner, Boekaerts & Pintrich 2000).

Tutkimukset ovat osoittaneet positiivisen yhteyden itsesäätelystrategioiden ja akateemisten oppimistulosten välillä perinteisissä kasvokkaisen opiskelun konteksteissa. Opiskelijan itsesäätelytaidot ajan hallintataitoina ja organisointitaitoina ovat joissakin

tapauksissa osoittautuneet jopa tärkeämmiksi kuin syväorientaatio oppimiselle. (Asikainen ym. 2014.) Edelleen on kuitenkin vähän vertailevaa tutkimusta siitä, millaisilla itsesäädellyn oppimisen strategioilla opiskelijat parhaiten saavuttavat menestystä verkko-oppimisympäristöjen konteksteissa (Broadbent & Poon 2015).

Itsesäätelyyn liittyviä teoreettisia suuntauksia on useita, mutta ne olettavat opiskelijan olevan tietoinen säätelyprosessin merkityksestä oppimiselleen (Boekaerts 1997; Pintrich 2000; Zimmerman 2008). Avi Kaplanin mukaan itsesäädely toiminta (*self-regulated action*) on yleinen abstrakti ilmiö, jonka sateenvarjon alle voidaan alatyyppeinä liittää metakognitio, itsesäätely ja itsesäädely oppiminen. Oman toiminnan suunnittelun, tarkkailun ja kontrollin metakognitiiviset prosessit ovat keskeisiä yksilön itsesäätelyssä. Metakognitio ja itsesäätely ovat rinnakkaisia ja yhteen kietoutuneita konstruktioita, mutta kuitenkin selvästi erillisiä ilmiöinä. (Kaplan 2008.) Motivaatio, metakognitio ja volitio liittyvät oppimista ohjaavien prosessien tukemiseen ja hallitsemiseen. Kognitiiviset strategiat puolestaan tukevat prosesseja, jotka johtavat kaikkein suurimmin tietämyksen tuottamiseen. (Du Bois & Staley 1997.) Teoriatausta on keskeinen eri itsesäätelymalleja toisistaan erotteleva tekijä. Tutkijoiden luomissa malleissa itsesäätelyn teoretisointia yhdistää prosessi, joka käsitetään luonteeltaan syklliseksi. Tutkijat ovat nimenneet oppimisen itsesäätelyn kolme päävaihetta alustavaksi vaiheeksi, suoritusvaiheeksi ja arviointivaiheeksi. (Puustinen & Pulkkinen 2001.)

Oppimisen itsesäätely on aktiivinen tiedonrakenteluprosessi, jossa toiminnalle voidaan asettaa tavoitteita itse tai ympäristön ohjaamana (Pintrich 2000). Paul Pintrich (2000) katsoo itsesäätelyn liittyvän oppijan tietoiseen tehtävän analysoimiseen. Oppimisprosessien itsesäätelyyn liittyy suunnittelua, organisointia, tavoitteiden asettamista, tarkkailua ja arviointia oppimisen eri vaiheissa. Tämän prosessin tuloksena opiskelija saattaa korjata ja suunnata uudestaan toimintaansa. Sosiokognitiivisen teorian viitekehyksessä itsesäätely tulkitaan tilannespesifiksi. Itsesäätelyä ei käsitellä luonteenpiirteeksi tai yksilön kehittymisen tietyksi tasoksi. Se ei ole dikotominen ilmiönä siten, että henkilöön voitaisiin kuvaavana piirteenä liittää itsesäätelyvyys tai säätymättömyys. (Schunk 2001; Zimmerman 1998.) Oppimisen itsesäätelyyn kuuluvat tietämyksen taitoina minätietoisuus, itsemotivaatio ja käyttäytymisen taidot yksilön pyrkimässä toteuttamaan toimintansa tarkoituksenmukaisesti tietämyksensä pohjalta (Zimmerman 2002). Itsemotivaatioon (*self-motivation*) liittyy useita avainuskomuksia ja prosesseja, kuten päämäärien asettamista, minäpystyvyyden havaitsemista, akateemisiä arvoja ja attribuutioita (Zimmerman 1998).

Oppimisprosessien säätely voidaan jakaa ulkoiseen ja sisäiseen säätelyyn. Oppimisprosessien ulkoinen säätely on opettajan tai ohjaajan taholta tulevaa toiminnan säätelyä. Ulkoisen intervention tarve säätelynä on kytköksissä yliopisto-opintojen vai-

heeseen. Opintojen alussa opiskelijalla ei aina ole hallussaan riittävästi oman toiminnan säätelytaitoja. Toimintansa kehittämiseksi hän saattaa tarvita muiden tukea ja kannustusta. Opiskelun edetessä ja itsesäätelytaitojen kehittyessä opettajan merkitys ulkoisena säätelijänä vähenee ja muuttuu itsesäädellyn oppimisen ohjaajaksi ja tukijaksi. (Vermunt & Verloop 1999.) Toisaalta opiskelija voi käyttää ulkoista säätelyä myös selviytymiskeinona tilanteissa, joissa opiskelu aiheuttaa raskasta kognitiivista kuormitusta (Virtanen ym. 2010). Oppimisprosessin sisäinen säätely on opiskelijan itsensä harjoittamaa säätelyä opiskelutavoitteiden asettamisessa, suunnittelussa, toteuttamisessa ja saavutettujen tulosten reflektoinnissa (Zimmerman 1998).

Itsesäätelytaidoilla on merkitystä varsinkin sellaisessa viestinnässä, jossa vuorovaikutukselle ei ole vielä muodostunut vakiintuneita kulttuurisia malleja tai joissa opiskelijan toimintaa ei ole normitettu ohjeistuksella (Postmes ym. 2001). Sosiaaliset normit ohjaavat käyttäytymistämme kasvokkaisessa vuorovaikutuksessa, mutta nämä implisiittiset normit ohjaavat toimintaamme myös sosiaalisessa mediassa (Uski & Lampinen 2016). Kulttuuriset arvot puolestaan muodostavat pohjan sosiaalisille normeille (Schwartz 1999).

Sosiaalisella medialla on merkittävä potentiaali opiskelijan itsesäätelyprosessien tukemiselle, koska se mahdollistaa henkilökohtaiset oppimisympäristöt (Zhao 2016). Henkilökohtaiset oppimisympäristöt edellyttävät opiskelijalta itsesäätelyn kehittämistä ja soveltamista oppimisen taitoina, koska ympäristöt on rakennettu alhaalta-ylös periaatteella. Niihin liittyy opiskelijan henkilökohtaisia päämääriä, informaation hallintaa ja yksilön tiedon rakenteita sekä sosiaalisesti välittyneen tietämyksen ja verkostojen oppimisen kehittämistä. Henkilökohtaisten oppimisympäristöjen ja itsesäädellyn oppimisen välillä oleva keskinäinen riippuvuussuhde ja yhteisvaikutus edellyttävät samanaikaista, kehittyvää ja muutoksia aiheuttavaa itsesäädelyjen oppimisen taitojen kehittämistä ja soveltamista. Sosiaalisen median pedagogiset affordanssit suovat mahdollisuuden tukea ja kehittää opiskelijan itsesäädelyä oppimista. (Dabbagh & Kitsantas 2012.) Sellaisille pedagogisille malleille ja lähestymistavoille on edelleen tarvetta, jotka tehostavat opiskelijan kykyä organisoida ja muuttaa mieleiseksi omat henkilökohtaiset oppimisympäristönsä. Uusia malleja tarvitaan sekä opiskelijan itseohjautuvuuden (*self-direction*) ja itsetietoisuuden (*self-awareness*) edistämiseksi henkilökohtaisissa oppimisympäristöissä (Väljataga, Pata & Tammets 2011).

2.3.2 Motivaatio, tavoitteet, toiminta ja itsesäätely

Motivaatiolla (*motivation*) kuvataan prosesseja, jotka virittävät, suuntaavat tai säätelevät ja ylläpitävät yksilön käyttäytymistä ja aktiviteetteja (Ball 1977). Pekka Ruohotie (1998, 37) kuvaa motivaatiota vektorisuureeksi, johon liittyy erillisinä komponentteina toiminnan vireys ja suunta. Motivaatiossa tietty vireys ja energia ”ajavat” yksilöä toimimaan tai käyttäytymään tietyllä tavalla. Toiminta nähdään päämääräsuuntautuneena, jossa yksilö ja hänen ympäristönsä välillä vallitsee palauteprosesseja. Ne joko vahvistavat tai suuntaavat uudelleen toiminnan tai käyttäytymisen intensiteettiä. (Peltonen & Ruohotie 1992, 16–18; Boekaerts 1997.) Motivationaaliset prosessit esittävät elintärkeää roolia itsesäädelyssä oppimisessa, koska ne virittävät, ohjaavat ja ylläpitävät yksilön toimintaa (Zimmerman & Schunk 2008).

Paul Pintrichin (1999) mukaan on olemassa kolme yleistä motivationaalista uskomustyyppiä, joilla on merkitystä oppimiselle: minäpystyvyys, tehtävän arvovouskomukset (tehtävän tärkeys, mielenkiinto ja arvo) ja tavoiteorientaatiot. Minäpystyvyys sekä tehtävän arvovouskomukset liittyvät positiivisesti itsesäädelyyn oppimiseen. Opiskelijan sisäiseen motivaatio-orientaatioon liittyvät uskomukset tehtävän mielenkiintoisuudesta ja tärkeydestä sekä tavoite tehtävän hallinnasta. Tehtävään liitetyt arvovouskomukset kytkeytyvät vahvasti kognitiivisten strategioiden käyttöön ja itsesäätelyyn. Opiskelijan motivoituessa oppimaan muun kuin vain opintopisteiden vuoksi on havaittu liittyvän siihen, että hän pitää oppimiseen liittyvää työskentelyä mielenkiintoisena ja tärkeänä. Hän on todennäköisemmin myös itsesäätyvä ja jatkaa tehtävien parissa sinnikkäästi työskentelyään. (Pintrich & De Groot 1990.) Mielenkiinnolla motivaation lähteenä on merkitystä, sillä sen on havaittu esittävän välittävää roolia itsesäätelyn prosesseissa (Hidi & Ainley 2008).

Volitio (*volition*) on yksilön oman toiminnan motivaation tahdonalaista itsesäätelyä (Corno 2004). Volitionaaliset strategiat ovat toimintoja, joita opiskelija käyttää suojatakseen opiskeluunsa liittyvää toimintaa sitä kilpailevilta aktiviteeteilta (Schunk, Pintrich & Meese 2008, 159–160). Metakognitiiviset strategiat operoivat kognitiivisissa prosesseissa ja volitionaaliset strategiat vaikuttavat motivationaalisissa prosesseissa (Du Bois & Staley 1997). Oppimisprosessissa volitio jaetaan päätöstä edeltävään valintamotivaation vaiheeseen sekä päätöksen jälkeiseen toimeenpanevan motivaation vaiheeseen. Siinä opiskelija pyrkii pitämään yllä motivaatiotaan ja tavoitehakuista toimintaansa. (Järvenoja & Järvelä 2006.) Tutkimukset tukevat päätelmää, että yksilö voi kehittää omia volitionaalisia strategioitaan (Byman & Kansanen 2008).

Hanna Järvenojan ja Sanna Järvelän (2006) mukaan volitionaaliset prosessit ovat toiminnan kontrollia ja itsesäädelyä aktiviteetteja, kuten menettelytapojen suunnit-

telua päämäärien priorisoimiseksi, suorittamiseksi ja niiden esteiden ohittamiseksi. Ne ovat yksilöön liittyviä yleisiä työskentelytyylejä ja tapoja. Volitionaaliset kontrollistrategiat liittyvät erityisesti oppijan suorituksenajaksiin sääteley- ja kontrolliprosesseihin. Empirian tasolla motivationaalista ja volitionaalista vaihetta saattaa olla vaikea erottaa toisistaan, sillä ne ovat usein osittain päällekkäisiä tai vuorottelevia. Joissakin tilanteissa toimeenpanevan vaiheen aikana saattaa olla tarkoituksenmukaista muuttaa tai suunnata asetettuja tavoitteita uudelleen suorituksen toimeenpanevassa vaiheessa.

Yksilö voi olla motivoitunut eri tavoin toimintaansa. Motivoitumisen tason lisäksi myös taustalla oleva orientaatio voi vaihdella. (Ryan & Deci 2000.) Motivaation jaottelu sisä- ja ulkosyntyiseen on alkujaan lähtenyt liikkeelle Edward Decin esittämästä kriittisestä behaviorismin periaatteita kohtaan. Behaviorismin näkökulmasta yksilöä voidaan oppimisprosessissa motivoida ulkoisilla palkkioilla, jotka ohjaavat työskentelyä ja asenteita toimintaa kohtaan. (Deci 1971.) Ulkoinen motivaatio eroaa sisäisestä motivaatiosta, sillä toiminnan virittymisessä niissä on eri lähtökohta. Ulkoinen motivaatio (*extrinsic motivation*) pohjautuu asioiden välineelliseen arvoon. Sisäisestä motivaatiosta (*intrinsic motivation*) lähteneen toiminnan hyväksi yksilö kiinnittyy ja työskentelee siksi, että toiminta itsessään koetaan palkitsevaksi tai mielekkääksi. Tällä seikalla on merkitystä, sillä sisäisesti motivoituneen opiskelijan tavoitteena on kehittyä ja kasvaa henkisesti. (Deci & Ryan 2000.) Ennen Internetin aikakautta suoritettujen tutkimusten mukaan sisäistä motivaatiota voidaan virittää epämuodollisilla oppimisympäristöillä, jotka tarjoavat virikkeitä, haasteita ja mahdollisuuden kokea autonomian tunteita (Deci & Ryan 1985 ks. Byman 2002).

Richard Ryan ja Edward Deci (2000) ovat jakaneet ulkoisen motivaation yksilön toiminnan virittäjänä hänen autonomiansa tason mukaisesti. Ulkoinen sääteley (*external regulation*) viittaa käyttäytymiseen, joka on motivoitu toiveella saavuttaa jokin palkkio tai välttää rangaistus. Sisäistetty sääteley (*introjected regulation*) on käyttäytymistä, joka on suoritettu sisäisen paineen tuloksena. Syynä voi olla syyllisyyden välttäminen tai velvollisuuden tunto. Kolmas ulkoisen motivaation sääteley tyyppi on tunnistettu sääteley (*identified regulation*). Tällä tasolla yksilö tunnistaa syyt säädellä omaa toimintaansa kiinnittyen käyttäytymiseen, koska se on hänelle tärkeää. Integroitua sääteleyä (*integrated regulation*) havaitaan puolestaan silloin, kun tunnistetaan sääteley olevan yhdenmukainen toisten arvojen ja tarpeiden kanssa. Amotivaatiolla (*amotivation*) viitataan yksilön täydelliseen haluttomuuteen tiettyä toimintaa kohtaan. Sen syynä voi olla, ettei yksilö arvosta toimintaa tai usko siitä suoriutumiseen. Amotivaation taustalla voi olla yksilön uskomus, ettei hän saavuta toiminnallaan haluamiaan tuloksia.

Opiskelijan sisäiseen motivaatioon on mahdollista vaikuttaa palautteella. Positiivinen palaute suorituksesta kasvattaa sisäistä motivaatiota, ja negatiivinen palaute

laskee sen taso. (Ryan & Deci 2000.) Opiskelijat käyttävät myös itse erilaisia strategioita oman motivaationsa ylläpitämiseksi. Opintojen alkuvaiheessa opiskelijoiden on todettu käyttävän motivaationsa ylläpitämiseksi kognitiivisina strategioina positiivista sisäistä puhetta (*self-talk*), itsensä vakuuttamista (*self-affirmation*) sekä puolustelemaa vähättelyä (*defensive pessimism*). (Haarala-Muhonen 2011, 12.) Motivaation ylläpitäminen asetettujen oppimistavoitteiden saavuttamiseksi voi edellyttää opiskelijalta merkittävää omasta tahdosta riippuvaa ponnistelua, mutta sitä voidaan tukea pedagogisilla interventioilla. Opiskelijan metakognitiivinen tuki (*scaffolding*) – säädeltävä ja väliaikainen tuki – on tutkimuksissa osoittautunut tärkeäksi. Sitä voidaan rakentaa myös verkko-oppimisympäristön osaksi. (Cho & Kim 2013; Iiskala & Hurme 2006.)

Sinä missä kompetenssi on välttämätön mille tahansa motivoituneelle toiminnalle, autonomia on edellytys sisäiselle motivaatiolle (Guay ym. 2007). Itsemääräytymisteoria (*self-determination theory*) pyrkii ymmärtämään ihmisen motivaation edellytyksiä yleisten psykologisten tarpeiden näkökulmasta kompetenssille, autonomialle ja siihen liittyville tekijöille. Motivoitu käyttäytyminen voi teorian mukaan olla itsemääräytyä tai kontrolloitua yksilön sisäisten psyykkisten voimien ansiosta. (Deci & Ryan 2000.) Itsemääräytymisteoriassa itsesäätely on käsitetty jatkumoksi, jossa yksilöt voivat olla joko enemmän tai vähemmän itsesäätäviä tietyn käyttäytymisensä osalta. Kaikkein korkein itsesäätelyn taso liittyy toimintaan, joka on vapaaehtoisesti suoritettu, koska yksilö on havainnut sen mielenkiintoiseksi tai tärkeäksi. Matalin taso liittyy aktiviteettien suorittamiseen vain siksi, että yksilö tuntee siihen pakkoa joidenkin ulkoisten tekijöiden vuoksi. (Deci ym. 1991.) Sisäistäminen (*internalization*) on prosessi yksilön ulkoisten säätelyprosessien transformaatioissa kohti sisäistettyjä säätelyprosesseja. Yhdentymisellä (*integration*) puolestaan kuvataan prosessia, jossa sisäistetty säätely vastavuoroisesti sulautuu yksilön minän (*self*) kanssa. Ulkoisen säätelyn tullessa sisäistetyksi ja integroiduksi yksilön käyttäytymisestä tulee täysin itsesäätävää. (Deci, Ryan & Williams 1996.)

Sisäisen motivaation ja täysin sisäistetyn ulkoisen motivaation on todettu olevan positiivisessa yhteydessä korkealaatuiseen oppimiseen ja henkilökohtaiseen sopeutumiseen. Sisäisen motivaation ja sisäistetyn ulkoisen motivaation ylläpitämistä on mahdollista helpottaa sosiaalisilla konteksteilla, jotka sallivat yleisten psykologisten tarpeiden tyydyttämisen yksilön autonomialle, kompetenssille sekä niihin liittyville tarpeille. (Deci, Ryan & Williams 1996.) Toiminnan kontrollin siirtymässä kohti yksilön kontrollia, sisäinen motivaatio ja ulkoisen motivaation itsemääräytyt muodot tehostuvat. Tapahtumat, jotka kasvattavat havaittua kompetenssia tehostavat sisäistä motivaatiota. Vastaavasti yksilön havaitsemaa kompetenssia laskevat tapahtumat ovat taipuvaisia kaivamaan maata sisäisen motivaation alta. (Deci ym. 1991.) Esimerkiksi

negatiivinen palaute – erityisesti jos se on kriittistä ja arvioivaa tai hallitsevaa kontrolloivalla tavalla – on taipuvainen pienentämään yksilön havaitsemaa kompetenssia ja vähentämään hänen sisäistä motivaatiotaan (Deci, Ryan & Williams 1996). Myös muiden ulkoisten tapahtumien, joilla kontrolloidaan suoritusta (esim. määräajat, pakotetut päämäärät tai kilpailu) laskevat yksilön sisäistä motivaatiota (Deci ym. 1991).

Edwin Locke ja Gary Latham (2006) ovat liittäneet kehystämisen (*framing effect*) tavoitteiden asettamiseen. Sillä kuvataan yksilön etukäteistä arviointia toiminnasta sen pohjalta, liittyykö siihen menestymisen mahdollisuutta vai johtaako se mahdollisesti epäonnistumiseen. Mikäli henkilöllä on taipumus tulkita jokin tilanne uhkana (keskitytään epäonnistumiseen) saavutetaan huomattavasti heikompia suorituksia, kuin kehystettäessä tilanne haasteeksi. Silloin huomio keskitetään hyödyllisiin ponnisteluihin ja tehtävässä menestymiseen (onnistumiseen keskittyminen).

2.3.3 Minäpystyvyys

Motivaatiotutkimuksen keskeisimpiin tutkimuskohteisiin ovat kuuluneet yksilön minäpystyvyys ja minäkäsitys (Pajares & Schunk 2001). Albert Bandura kuvaa minäpystyvyydellä (*self-efficacy*) yksilön uskomuksia kyvykkyydestään organisoida ja toteuttaa pyrkimyksiään jollakin tietyllä alueella, kuten akateemisella, sosiaalisella, emotionaalilla tai fyysisellä osa-alueella (Bandura 1977; 1997). Yleinen minäpystyvyys on yksilön uskomuksia selviytyä uusista tehtävistä ja vastaavasti erityinen minäpystyvyys liittyy tietyn tehtävän suorittamiseen (Bandura 1997). Minäpystyvyys on yksi tärkeimmistä tekijöistä, jolla on positiivinen vaikutus yksilön päämäärien asettamiselle (Schunk, Pintrich & Meece 2006, 144). Minäpystyvyys liittyy läheisesti itsesäädelyyn oppimiseen, sillä kyvykkääksi itsensä uskova opiskelija todennäköisemmin yrittää ymmärtää opiskeluun liittyvää työskentelyä ja suunnittelee, tarkkailee ja säätelee akateemisia ponnistelujaan (Mega, Ronconi & Beni 2014).

Suomalaisessa keskustelussa ilmiöstä on käytetty useita termejä, kuten minäpystyvyys (Kontturi 2016, 29; Lindblom-Ylänne ym. 2006; Lindeberg & Pitkäniemi 2013; Metsämuuronen 2013; Niemivirta ym. 2013; Partanen 2011; 18; Veermans 2017; Vesioja 2006, 95), itsetehokkuus (Koskinen 2015, 86; Siitonen 1999, 139) ja tehokkuususkomus (Kaartinen 2005, 61; Korpelainen 2006; Tuijula 2011, 40). Väitöstudiumissa *self-efficacy* termin käännöksenä on minäpystyvyys, koska se kuvaa yksilön omaan kyvykkyyteen eli pystyvyyteensä liittämiä uskomuksia tietyn tehtävän suorittamiseksi. Kyvykkyyduskomukset eivät välttämättä liity siihen, että yksilö uskoo olevansa myös tehokas tietyn tehtävän suorittamisessa.

Opiskelijan vahvat kyvykkyyssuomukset ovat yhteydessä sinnikkyyteen tavoitella asetettuja päämääriä, vaikka hän kohtaisi epäonnistumisia tai esteitä. Kaikkein tehokkaimmin minäpystyvyyttä syntyy menestymisen kokemusten kautta. (Bandura 1997.) Opiskelijan havaitsema minäpystyvyys on itsesäätelyn avaintekijä, jolla on merkitystä itsesäätelyn ennakkoharkinnan, suorituksen ja reflektoinnin vaiheissa (Schunk & Ertmer 2000). Kyvykkäinä itseään pitävät opiskelijat nauttivat enemmän opiskelutehtävistä ja suorittavat niitä motivoituneemmin kuin ne, jotka eivät luota kykyihinsä samassa määrin (Pintrich & Schunk 1996, 263). Sisäisesti motivoituneet opiskelijat, joilla on itseluottamusta ja minäpystyvyyttä suosivat oppimista ja ymmärtämistä tukevia opetusmetodeja. He soveltavat useammin syväsuuntautunutta lähestymistapaa oppimiseensa. (Baeten ym. 2010.) Erityinen näkökulmana on akateeminen minäpystyvyys (*academic self-efficacy*), joka heijastaa opiskelijan havaitsemia uskomuksia kyvykkyydestään suoriutua tehtävistä akateemisella alueella (Komarraju & Nadler 2013; ks. Diseth 2011).

Minäpystyvyyden merkitys korostuu haasteellisissa tehtävissä tai tilanteissa, sillä kyvykkyyteensä enemmän uskovat opiskelijat sitoutuvat haasteista tai hankaluuksista huolimatta tehtävän loppuunsaattamiseen (Zimmerman 2000b). Yksilön havaitsema minäpystyvyys on keskeisessä roolissa sosiokognitiivisessa teoriassa, koska sen vaikutus ilmenee myös toisten määrittävien tekijöiden, kuten neuvokkuuden ja strategisen joustavuuden kautta. Esimerkiksi pienet erot tiedon etsintästrategioissa voivat johtaa täysin erilaisiin tiedon polkuihin ja mahdollisesti jopa täysin hedelmättömiin ponnisteluihin tiedon etsinnässä (Bandura 1999). Luokanopettajaopiskelijoilla tehdyssä tutkimuksessa yleisen minäpystyvyyden tunteen todettiin lisääntyvän opiskelun kuluessa (Lindeberg & Pitkäniemi 2013).

Minäpystyvyys on tilanteesta toiseen vaihteleva uskomus yksilön kyvykkyydestä organisoida ja suorittaa saatu tehtävä. Minäkäsitys (*self-concept*) eroaa siitä ilmiönä siten, että se kuvaa yksilön yleistä käsitystä itsestä suoriutua toiminnoista tilanteesta riippumatta. (Shavelson, Hubner & Stanton 1976.) Yksilöt ottavat vastaan helpommin minäkäsitystä tukevaa informaatiota, mutta hylkäävät taikka torjuvat sen kanssa ristiriidassa olevaa tietoa (Siitonen 1999, 130). Minäpystyvyys on luonteeltaan kognitiivinen ilmiö, kun taas minäkäsitys kompleksisena rakennelmana ilmenee kognitiivisina ja affektiivisina palautteina yksilön minälle. Se pohjautuu merkittävässä määrin sosiaaliseen vertailuun. Minäpystyvyys ennustaa akateemisia saavutuksia paremmin kuin yksilön minäkäsitys. (Bong & Clark 1999.) Minäpystyvyys ei kuitenkaan kuvaa opiskelijan tosiasiallisen kompetenssin tasoa.

Minäpystyvyyttä ei käsitellä yleiseksi persoonallisuuden piirteeksi, vaan yksilön arvioksi siitä, miten kyvykäs hän on suorittamaan tiettyjä päämääriä tai tehtäviä jossakin

tilanteessa (Lindblom-Ylänne ym. 2006). Toistuva menestys kehittää vahvoja pystyvyysodotuksia, ja ne johtavat laskemaan yksittäisen epäonnistumisen negatiivista vaikutusta (Bandura 1993). Erityisesti onnistuneet koulutuskokemukset muodostavat pohjan aikuisopiskelijan koulutuksellisen minäpystyvyyden rakentumiselle. Vastavasti riittämättömyyteen ja ulkopuolisuuteen liittyvät tunnekokemukset heikentävät koulutuksellisen minäpystyvyyden kehittymistä. (Partanen 2011, 116, 242–243.) Yksilön akateemiset kyvykkyyssuskomukset eivät kuitenkaan pohjautu ainoastaan aiempiin kokemuksiin, sillä muina merkittävinä lähteinä sille toimivat sosiaalinen vertailu ja yksilön suorittama itsereflektio. Kaikkein merkittävimpinä niihin vaikuttavat yksilön aiemmat kokemukset samasta tai samankaltaisista tehtävistä. (Bong & Skaalvik 2003.) Sosiaalisten standardien on havaittu ohjaavan voimakkaammin omaan kyvykkyyteensä vähemmän luottavia opiskelijoita. Vastavasti vahvasti itsesäätelevät opiskelijat käyttävät vertailuperusteena henkilökohtaisia standardeja verraten suoritustaan aiempiin suorituksiinsa. (Tuijula 2011, 40.)

Ryhmätyöskentelyssä saavutukset eivät ole Albert Banduran (2000) mukaan vain jaetun tietämyksen ja taitojen tulosta, vaan ne ovat myös transaktiossa interaktion, koordinaation ja synergian dynamiikan muodostamia. Havaittu kollektiivinen pystyvyys (*collective efficacy*) ei ole ryhmän yksittäisten jäsenten pystyvyysuskomusten summa, vaan se ilmenee ryhmätason ominaisuutena. Ryhmän yhteisesti havaitsemat kyvykkyyden tuntemukset edistävät ryhmän motivationaalista sitoutumista tehtäviinsä. Mitä korkeampi on havaittu kollektiivinen pystyvyys, sitä korkeampia ovat ryhmän motivationaaliset panostukset, ja sitä voimakkaammin ryhmä säilyttää kykynsä suoritusten loppuunsaattamiseen esteistä ja vastoinikäymisistä huolimatta.

Yksilön toimintaan liittyvänä ilmiönä minäpystyvyys ilmenee pystyvyysodotuksina ja tulosodotuksina. Koettu minäpystyvyys vaikuttaa merkittävästi siihen, millaisia tavoitteita yksilö tulee asettamaan itselleen. Minäpystyvyys on yhteydessä siihen, missä määrin yksilö tulee panostamaan ponnistuksiinsa ja asettamiinsa tavoitteisiinsa. Koettu minäpystyvyys saattaa vaihdella useilla eri dimensioilla, sillä se voi erota voimakkuudessaan, yleisyydessään ja merkityksessään. (Bandura 1977; 1999.) Yliopisto-opiskelijalle koettuun minään liittyvät tekijät on nostettu tärkeimmiksi avaintekijöiksi akateemisen motivaation kehittymisessä (Partanen 2011). Tutkijat ovat havainneet, että opiskelijan minäpystyvyysuskomukset liittyvät positiivisesti oppimisprosessin tuloksiin peräänantamattomuutena jonkun tehtävän suorittamisessa. Lisäksi positiiviset minäpystyvyysuskomukset vaikuttavat tehtävien valintaan, tehokkaisiin opiskeluaktiviteetteihin, taitojen hankintaan sekä akateemisiin saavutuksiin. (Zimmerman 1989.) Päämäärien asettaminen opiskelijalle minäpystyvyyden rakentamisen tarkoi-

tuksessa on osoittautunut varsin tehokkaaksi metodiksi rohkaista oppijaa itsesäätelyyn oppimiseen (Reigeluth ym. 2008).

Opettajan minäpystyvyydellä (*teacher efficacy*) on merkitystä opiskelijoiden toiminnalle. Sen on havaittu vaikuttavan opettajan toimintaan, tavoitteiden asettamiseen sekä innostukseen. Opettajan minäpystyvyydellä on merkittävä vaikutus opiskelijoiden motivaatiolle, pystyvyyssodotuksille ja oppimistuloksille. Sillä on havaittu olevan positiivinen vaikutus myös opettajan alttiuteen kokeilla uusia ideoita ja opetusmetodeja. (Tschannen-Moran ym. 1998.)

Tietoteknisellä minäpystyvyydellä (*computer self-efficacy*) kuvataan yksilön havaitsemaa kykyä toteuttaa tehtäviä tietoteknisiä välineitä ja sovelluksia hyväksi käyttäen. Opiskelijat, joilla on korkeampi tietotekninen minäpystyvyys ovat taipuvaisempia käyttämään enemmän aikaa verkkoteknologian käyttöön opiskeluaktiiviteeteissa. (Bates & Khasawneh 2007.) Tietotekninen minäpystyvyys on merkittävässä yhteydessä kokemukseen akateemisesta minäpystyvyydestä ja opiskelijan tyytyväisyydestä. Sen on havaittu olevan positiivisessa yhteydessä opiskelijan kognitiivisiin ja emotionaalisiin kiinnittymisen tekijöihin. (Alqurashi 2016.)

Tieto- ja viestintäteknikan kontekstissa minäpystyvyyttä on tarkasteltu myös kaapeammasta ulottuvuudesta. Opiskelijan Internetin käyttöön liittämällä minäpystyvyydellä (*Internet self-efficacy*) kuvataan yksilön havaitsemaa kompetenssia Internetin käytöstä. Korkea minäpystyvyys tästä näkökulmasta tarkastellen merkitsee parempia informaation etsinnän strategioita ja korkeampia oppimissaavutuksia verkkoympäristössä. (Wu 2015.) Kurssilla voidaan käyttää useita verkko-oppimisympäristöjä. Niiden käytön hallinnan lisäksi opiskelijalla täytyy olla kykyä etsiä ja arvioida Internetistä löytynyttä informaatiota oppimisensa kannalta merkittävien tavoitteiden saavuttamiseksi. Yksilön kyvykkyteensä liittämät uskomukset ovat kasvattaneet merkitystään, kun uusista teknologioista on tullut ubiikki opiskelun konteksti.

2.3.4 Orientaatiot

Keskusteluun itsesäätelystä liittyy myös oppimisorientaatio (Tuijula 2011, 53). Oppimisorientaatioilla viitataan opiskelijan henkilökohtaisiin päämääriin, aikomuksiin, motiiveihin, oletuksiin, asenteisiin, huoliin ja epäilyksiin koulutuksesta tai opintojaksosta (Vermunt & Verloop 1999). Oppimisorientaatiota ei kuitenkaan pidetä stabiilina psykologisena piirteenä, vaan se voi vaihdella kontekstista toiseen (Baeten ym. 2010). Orientaatiolla on merkitystä, sillä päämääräorientoituneet opiskelijat ovat taipuvia valitsemaan tehtäviä, joiden suorittamiseen arvioivat kykenevänsä tietämyksel-

lään ja taidoillaan (Locke & Latham 2006). Oppimisprosessien säätely pohjautuukin merkittävilta osin oppijan orientaatioihin (Tynjälä 2002, 119–123).

Opiskeluorientaatiot voidaan jaotella yleisorientaatioon (*general orientations*), alakohdittaiseen orientaatioon (*course-specific orientation*) ja tilanneorientaatioon (*situational orientation*). Yleisorientaatiolla kuvataan orientaatioiden yleisintä tasoa. Se kertoo syyn toiminnan motiiville, esimerkiksi sille miksi yksilö on hakeutunut yliopistoon ja mitä hän pitää siellä opiskelussaan tärkeimpänä. Alakohtaista orientaatiota on erityisen kohteen tai kurssin merkitys opiskelijalle. Tilanneorientaatio tarkastelee opiskelijan orientaatiota käsillä olevan tilanteen tai opiskelutehtävän merkityksen näkökulmasta. (Mäkinen 2003, 18–19.)

Syväoppimisen dimensio on useissa tutkimuksissa liitetty itsesäätelyn hallintaan, kun taas pintaoppiminen ulkoiseen säätelyyn. Siinä missä syväoppiminen on tutkimustuloksissa yhdistynyt opintomenestykseen, on ulkoinen säätely yhdessä pintaoppimisorientaation kanssa havaittu yhdistyneen heikkoon menestykseen opinnoissa. (Vermunt & van Rijswijk 1988; Lonka & Lindblom-Ylänne 1996.) Tutkijat ovat tehneet eron tilannekohtaisen ja henkilökohtaisen kiinnostuksen välillä. Tilannekohtaisen kiinnostuksen virittäjänä on kontekstin aikaansaama väliaikainen stimulaatio. (Hidi & Ainley 2008.) Kiinnostuksen suuntaan ja kehittymiseen ovat yhteydessä kiinnostuksen kohde ja ympäristö. Sitä ei kuitenkaan voi syntyä ilman aiempaa tietoa mielenkiinnon kohteesta. Kiinnostus voi kehittyä ja syventyä tilannekohtaisesta kiinnostuksesta asteittain kohti pysyvää henkilökohtaista kiinnostusta. Kerran muodostuttuaan henkilökohtainen kiinnostus on varsin pysyvä taipumus kiinnostua tietynlaisista asioista eri konteksteissa. Oppimisympäristöllä voidaan luoda tilaisuuksia henkilökohtaisen mielenkiinnon kehittymiselle esimerkiksi tarjoamalla mahdollisuuksia opiskelijoiden väliselle interaktiolle. (Hidi & Renninger 2006.)

Oppimisen kontekstissa orientaatioihin liittyvät opiskelijan tavoitteet, päämäärät, motiivit ja huolet (Vermunt & Donche 2017). Orientaatiot eivät ole synnynnäisiä tai pysyviä yksilön ominaisuuksia, vaan ne voivat vaihdella ajan kuluessa. Tarkasteltaessa opiskelijaa orientaatioiden näkökulmasta ei tyypitellä häntä, vaan kuvataan hänen lähestymistapojaan oppimiseen. (Beatty, Gibbs & Morgan 2005.) Opiskelun kontekstissa orientaatiot on perinteisesti jaettu suoritus- ja oppimisorientaatioon. Oppimisorientaatiossa (*learning orientation*) yksilön päämääränä on pätevytyminen. Toimintana siihen liittyy uuden tiedon hankintaa ja omaksumista. Suoritusorientaatiossa (*performance orientation*) nousee tärkeimmäksi omien kykyjen esittäminen toisille. Suoritusorientoitunut yksilö saattaa myös pyrkiä välttelemään negatiivista palautetta, koska se on ristiriidassa hänen esittämänsä ulkoisen kuvan kanssa muita paremmin pärjäävänä oppijana. (Veermans & Tapola 2006.) Käsitteinä oppimisorientaatio ja opiskelu-

orientaatio sekoittuvat helposti. Siksi oppimisorientaation sijasta on saatettu käyttää termiä akateemiset ja ammatilliset orientaatiot. (Lindblom-Ylänne, Nevgi & Kaivola 2003.)

Attribuutiotulkinnoilla on positiivisia ja negatiivisia vaikutuksia vastaiselle toiminnalle (Ruohotie 2000, 174). Hallintaorientoituneet opiskelijat (*mastery orientation*) lukevat menestymisen omaksi ansiokseen ja epäonnistumisen omaksi syykseen. Avuttomuusorientoituneet (*helplessness orientation*) sen sijaan pyrkivät etsimään syytä tapahtumiin itsensä ulkopuolisista tekijöistä. Onnistumisen attribuutiona voi olla hyvä tuuri ja epäonnistumisen suoritettujen tehtävien liian korkea vaikeusaste. Hallintaorientoituneilla opiskelijoilla on mahdollisuus itsensä kehittämiseen, sillä he voivat tulevissa suorituksissaan kiinnittää huomiotaan kohentamista vaativiin seikkoihin. Avuttomuusorientaatio on opiskelun kontekstissa vahingollista. Se saattaa johtaa siihen, ettei opiskelija koskaan panosta kaikkea mahdollista suoritukseensa. Epäonnistessaan opiskelija säilyttää näin mahdollisuuden selittää tapahtuma itselleen sillä, ettei ollut edes yrittänyt tosissaan. (Lehtinen 1989, 19.) Hallintaorientaatio suorituksen attribuutiona merkitsee sitä, että opiskelija näkee toiminnan kontrolliodotuksen (*locus of control*) olevan itsellään (Ajzen 2002).

Opettajan on mahdollista vaikuttaa valitsemillaan strategioilla oppimisprosessiin. Kongruenssia (*congruence*) esiintyy, kun opiskelijan oppimisen strategiat ja opettajan opettamisen strategiat ovat sopusoinnussa. Kitkaa (*friction*) esiintyy silloin, kun ne eivät ole sopusoinnussa keskenään. Rakentava kitka tuo haasteita opiskelijalle kasvatetaan hänen taitojaan oppimisessa tai ajattelun strategioissa, mutta tuhoava kitka voi aiheuttaa oppimisen tai ajattelun taitojen laskua. (Vermunt & Verloop 1999.) Orientaatiot saattavat vaihdella myös tilannekohtaisesti, sillä oppimisympäristöjen on havaittu vaikuttavan opiskelijan orientaatioon (Fyrenius, Wirell & Silén 2007). Opiskelijan orientaatio liittyy myös oppimisympäristön havaitsemiseen, sillä sen havaitseminen positiivisena on yhdistetty oppimisessa syväorientaatioon ja negatiivisesti pintaorientaatioon (Asikainen ym. 2014).

2.3.5 Emootioiden säätely

Tieteellinen tutkimus kuvaa emootioita monikomponenttisena prosessina, joka yhdistää tiettyjä affektiivisia, kognitiivisia, psykologisia ja käyttäytymisen elementtejä (Mega, Ronconi & Beni 2014). Emootiot (*emotions*) eli tunteet ovat luonteeltaan lyhyitä, intensiivisiä reaktioita johonkin, ja tavallisesti ne ohjaavat yksilön toimintaa kohti tiettyjä päämääriä tai tavoitteita. Ne ovat erotettavissa mielialoista (*moods*), jotka

ovat vähemmän intensiivisiä, pitkäkestoisempia ja vähemmän tiettyyn tilanteeseen liittyviä. Affektit (*affect*) voidaan määritellä stabiilimmiksi emotionaaliksi taipumuksiksi. (Järvenoja 2010, 19.) Tutkijoiden kesken on kuitenkin huomattavia eroja edellä mainittujen käsitteiden määrittelyssä ja rajaamisessa (Linnenbrink 2006).

Emootioiden säätelyllä viitataan yksilön sisäisiin ja suorituksen aikaisiin prosesseihin, joissa hän tietoisesti tai tiedostamatta mukauttaa yhtä tai useampaa emotionin komponenttia. Käytännössä se ilmenee muuntamalla joko omaa kokemusta, käyttäytymistä, toimintaa tai emootioita aikaansaavaa tilannetta. (Diamond & Aspinwall 2003.) Emootioilla on merkitystä opiskelijan hyvinvoinnille ja ne vaikuttavat oppimiseen ja opiskelusaavutusten laatuun (Pekrun, Frenzel & Goetz 2007). Emootiot vaikuttavat opiskelijan itsesäädelyyn oppimiseen ja motivaatioon (Villavicencio & Bernardo 2013; Wosnitza & Volet 2005). Emootiot vaikuttavat havaitsemiseen ja siihen millaisia päätelmiä teemme havainnoistamme (Puolimatka 2004).

Emootiot ovat olennainen osa inhimillistä käyttäytymistä. Vuorovaikutuksessa ne toimivat toiminnan motivoijina. (Nummenmaa 2007, 15.) Verkko sosiaalisesti jaettu tilana rohkaisee sosiaalisuuteen ja sosioemotionaaliseen vuorovaikutukseen (Järvelä ym. 2014). Positiivisilla emootioilla on merkitystä oppimiselle tarkkaavaisuuden, motivaation, oppimisstrategioiden ja itsesäädellyn oppimisen välityksellä (Pekrun 2014, 12). Ne edistävät akateemisia saavutuksia kuitenkin ainoastaan silloin, kun ne välittyvät itsesäädellyn oppimisen ja motivaation kautta (Mega, Ronconi & Beni 2014). Negatiiviset emootiot johdattavat oppijan huomion pois oppimisesta ja kativavat maata opiskelusaavutusten alta (Pekrun 2014, 12). Esimerkiksi vähäiset tietokoneen käyttötaidot uudesta ohjelmasta saattavat aiheuttaa negatiivisia emootioita (Kay & Loverock 2008).

Asetetut päämäärät vaikuttavat opiskelijan akateemisiin emootioihin. Päämäärät ja emootiot yhdessä vaikuttavat suoritukseen siten, että emootiot palvelevat välittävässä roolissa päämäärien ja suoritusten välillä. (Pekrun, Elliot & Maier 2009.) Yliopisto-opiskeluun liittyy erilaisina emootioina opiskelusta nauttimista, toivoa, ylpeyttä, vihaa, pelkoa, häpeää, toivottomuutta tai kyllästymistä (Pekrun, Frenzel & Goetz 2007; Watson & Clark 1999). Emootiot voivat aktivoitua useiden eri tekijöiden, kuten motivaation, kommunikaation tai henkinjäämisen ansiosta. Tutkimusten mukaan yksilöt käyttävät emootioita reaktioinaan sopeutua yllättäviin tai muuttuviin ympäristöihin. (Kay & Loverock 2008.) Emootiot ovat merkittävä tekijä oppimisprosessissa, ja niillä on vaikutusta myös oppimistuloksiin (Trigwell & Prosser 2020, 19–22).

Interaktioon liittyvillä emootioilla on vaikutusta opiskelijan sitoutumisen ja motivoitumisen (Kreijns, Kirschner & Jochems 2003) ja myös kommunikaation laadulle

(Goetz ym. 2006). Emootioilla on merkitystä uusissa oppimisympäristöissä, sillä toisten auttamisesta nauttimisen, ystävällisyyden sekä avoimuuden on havaittu olevan positiivisessa yhteydessä tiedon jakamiseen blogien välityksellä (Yu, Lu & Liu 2010). Ongelmat vuorovaikutuksessa saattavat johtaa turhautumiseen ja kiinnostuksen menettämiseen heti opintojen alkuvaiheessa. Tämä voi aiheuttaa negatiivisen kierteen, jossa opiskelija näkee kaiken verkkoon liittyvän opiskelun negatiivisessa valossa. (Juutinen 2011, 61–62.)

Blogeissa omien ajatusten ilmaisuun voi henkilökohtaisten päiväkirjojen tavoin liittyä merkittäviä emootioita (Nardi, Schiano & Gumbrecht 2004). Toisaalta kirjoittamisen prosessista voi olla apua syntyneen emotionaalisen kuormituksen purkamisessa (Brescia & Miller 2006; Deng & Yuen 2011; Robertson 2011). Päiväkirjan kirjoittaminen tarjoaa opiskelijalle erään metodin ulkoistaa reflektiotaan ja omaa ajatteluaan (Xie, Ke & Sharma 2008). Samalla hän voi kirjoittaessaan purkaa aiemmin syntyneitä turhaumia tai emotionaalista kuormitusta (Kerawalla ym. 2008).

Opiskelijan emootioihin vetoavilla kurssin päртеillä on vaikutusta yksilön käyttäytymiselle (Pintrich 2003). Susan Orrin (2010) mukaan ne eivät kuitenkaan ole ainoa tekijä, sillä myös suoritusten arvioinnilla on vaikutusta emootioiden kokemiseen. Epävarmuuden arviointiperusteissa ja puutteiden ryhmän luottamuksessa on havaittu aikaansaavan jännitteitä. Tämä voi johtaa ryhmässä riskien kaihtamiseen ja turvalliseksi koettujen työtapojen valintaan. Oppimiseen liittyvän luovuuden kannalta se on negatiivista, koska luovuus edellyttää riskien ottamista.

Palautteen antaminen on sensitiivinen asia opiskelijoiden tekstien arvioinnissa, sillä varsinkin aloitteleva kirjoittaja saattaa ottaa saamansa kritiikin itsensä (Nummenmaa & Pyhäntö 2012). Korjaavaksi tarkoitettu palaute voi manata esiin negatiivisia emootioita, mikäli opiskelija on kyvytön tekemään palautteessa eron produktin ja henkilön välillä (Shields 2015). Palautteen vastaanottamista ja antamista on syytä harjoitella opiskelun kuluessa tilanteissa, jotka suovat mahdollisuuden turvalliseen tunteiden työstämiseen (Savijärvi 2016, 58–60).

Perinteisesti emootiot on ymmärretty yksilötason ilmiöksi, mutta niitä voidaan tarkastella myös ryhmätasolla. Silloin tarkastelu kohdistuu sosiaalsiin emootioihin (*social emotions*). (Pekrun & Linnenbrink-Garcia 2012.) Verkkoympäristössä monet emotionaaliset reaktiot ovat luonteeltaan sosiaalisia ja liittyvät yhteisöllisessä oppimisessa yksilöiden väliseen interaktioon, henkilökohtaisiin eroihin tai ryhmän sisäiseen dynamiikkaan ja prosesseihin (Järvelä ym. 2016). Opiskelijat kykenevät säätämään emootioitaan yhtä hyvin yhteisöllisesti kuin yksilöllisesti (Järvenoja & Järvelä 2009). Se miten yksilöt säätävät emootioitaan vaikuttaa heidän suhteisiinsa, hyvinvointiinsa ja stressiinsä. Kyky havaita ja ymmärtää emootioita on yhteydessä sosiaalsiin

suhteisiin epäsuorasti auttamalla ihmisiä tulkitsemaan sisäisiä ja sosiaalisia vihjeitä, jotka ohjaavat emootioiden itsesäätelyä ja sosiaalista käyttäytymistä. (Lopes ym. 2005.) Ryhmätasolla emootioille on esitetty neljä avainkriteeriä. Ensinnäkin ne ovat erillisiä henkilön yksilötason emootioista. Ryhmätason emootiot riippuvat henkilön ryhmään identifioitumisen asteesta. Emootiot ovat sosiaalisesti jaettuina ryhmän sisällä. Lisäksi niillä on oma kontribuutionsa ryhmän sisäisten ja eri ryhmien välisten asenteiden ja käyttäytymisen säätelyssä. (Smith, Seger & Mackie 2007.)

2.3.6 Sosiokognitiivinen itsesäätelyteoria

Albert Banduran sosiokognitiivinen itsesäätelyteoria (*social cognitive theory of self-regulation*) painottaa yksilön itseensä viittaavien uskomusten merkitystä yksilön aikomuksille ja toiminnalle. Sosiokognitiivisesta perspektiivistä tarkasteltuna yksilöt nähdään pikemminkin proaktiivisina ja itsesäätelvinä toimijoina kuin biologisten tai ympäristön voimien taholta reagoivina tai kontrolloituina. (Bandura 1986 ks. Pajares & Schunk 2001). Teorian mukaan yksilön persoonalliset sekä ympäristöön liittyvät tekijät ja tapahtumat ovat vastavuoroisessa syy- ja vuorovaikutussuhteessa toisiinsa suunnaten ja ohjaten itseorganisoituja, proaktiivisia, reflektoituja ja itsesäädeltäviä yksilön toimintaan liittyviä mekanismeja (Bandura 1999). Kommunikaatiojärjestelmien näkökulmasta kognitioiden sosiaalinen ulottuvuus operoi suoraan ja sosiaalisesti välittyneenä. Suorina reaktioina siihen liittyvät mekanismit tehostavat muutoksia informoimalla, mahdollistamalla, motivoimalla ja ohjaamalla osanottajia. Sosiaalisesti välittyneenä media vaikuttaa yksilöihin linkittäen osanottajat sosiaalisissa verkostoissa ja yhteisöissä, jotka tarjoavat luontevia kiihokkeita ja jatkuvaa personalisoitua opastusta toivottujen muutoksien aikaansaamiseksi. (Bandura 2001.)

Suuri osa kognitioihin liittyvästä tieteellisestä keskustelusta on lähestynyt kognitioita yksittäiseen henkilöön liittyvänä ilmiönä. Gregory Bateson (1972, 321–326, 455–471) kuitenkin huomauttaa, että esimerkiksi muisti sijoittuu puoliksi yksilön päälle ja puoliksi häntä ympäröivään maailmaan. Me elämme jaetun kognition (*distributed cognition*) maailmassa, sillä käytämme jatkuvasti ympärillämme olevia artefakteja toimintamme tukena (Hollan, Hutchins & Kirsh 2000; Pea 2004). Esimerkiksi artefakti tietokone ”muistaa” meidän puolestamme (Hakkarainen 2003) ja valokatkaisin tiettyssä asennossa kertoo meille valon olevan päälle kytkettynä (Carmien ym. 2007). Digitaalinen teknologia kuten tietokoneet, ovat laajentaneet merkittävästi ihmisten kykyä organisoida ja toteuttaa erilaisia aktiviteetteja (Bandura 1999; Belland 2011). Jaettu kognitio ei kuitenkaan rajoitu ainoastaan artefakteihin vaan eri yhtei-

söissä, kuten yliopistoissa jakamamme käytännöt ja käytänteet ovat osa tätä järjestelmää (Hollan, Hutchins & Kirsh 2000).

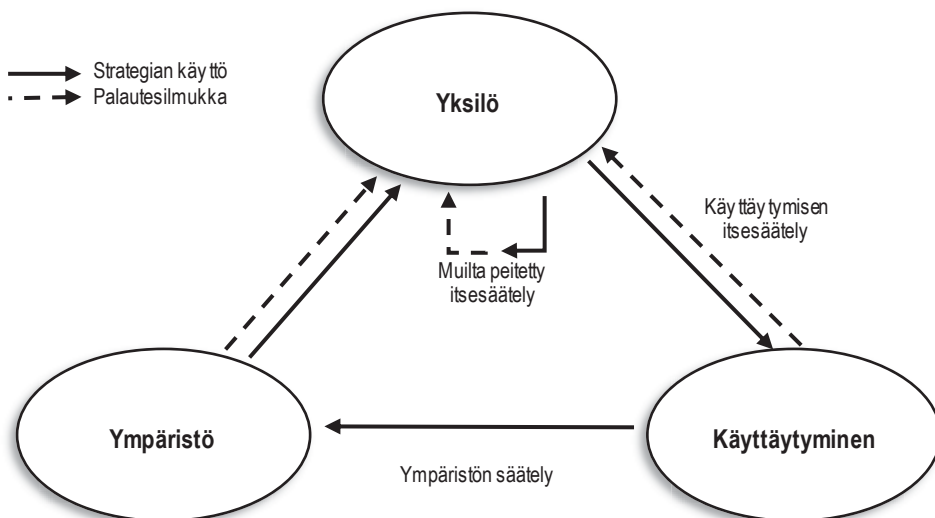
Albert Banduran (1991) sosiokognitiivisessa teoriassa itsesäätely jaetaan kolmeen eri vaiheeseen: oman toiminnan tarkkailuun, oman käyttäytymisen arviointiin suhteessa omiin normeihin sekä ympäristön olosuhteisiin ja affektiiviseen itsereagointiin. Oman toiminnan havainnointi tarjoaa yksilölle informaatiota realististen päämäärien asettamiselle. Toimintaansa tarkkailemalla yksilö voi seurata edistymistään asettamiin tavoitteille. Oman toiminnan havainnointi mahdollistaa yksilölle ajattelutapojen ja toiminnan arvioinnin eri konteksteissa. Sosiokognitiivisessa itsesäätelyteoriassa eri vaiheet muodostavat dynaamisen mallin, jonka ansiosta yksilö voi kehittyä ja muuttua itseohjautuvasti.

Oman toiminnan havainnoinnin vaihe aloittaa itsesäätelyprosessin. Ilman oman toiminnan havainnointia yksilöllä ei ole merkittävästi mahdollisuutta vaikuttaa motivaatioonsa ja toimintaansa. Toiminnan suoritusvaiheessa täytyy kiinnittää huomiota välittömien seurausten lisäksi myös viivästyneisiin seurauksiin. Huomion suuntautumisen taustalla valikoivasti on juuri tietyt toiminnan arvot ja merkitys. Toiminnan arviointivaiheessa yksilölle muodostuneet normit ovat merkittävässä roolissa arvioidessa oliko suoritus itselle edullinen vai epäedullinen. Oman toiminnan arviointi toimii alkusysäyksenä itsereagoinnille. Se on mekanismi, jossa yksilölle muodostuneet normit säätelevät toiminnan etenemistä. Yleensä toiminnan tavoitteena on tuottaa positiivisia itsereagoiteja ja vastaavasti välttää negatiivisia reagoiteja. (Bandura 1991.) Sen tähden opiskelijalle pitää antaa mielekkäitä, kiinnostavia ja sopivan haastavia tehtäviä, jotka edesauttavat häntä asettamaan sopivan haastavia oppimistavoitteita. Haastavat tehtävät saattavat olla jopa edellytys oppijan itsesäätelyprosessien aktivoitumiselle. (Boekaerts 1999; Hadwin, Järvelä & Miller 2018.) Lisäksi niiden on havaittu olevan merkittävä tekijä opiskelijan kiinnittymiselle asetettuihin tavoitteisiin (Cakir 2013).

Banduran sosiokognitiivisen itsesäätelyteorian pohjalta mm. Barry Zimmerman (1989) ja Paul Pintrich ovat rakentaneet omat itsesäätelymallinsa. Pintrichin teoretoinnissa itsesäätelyn avainalueiksi on liitetty motivaatio (*motivation*), kognitio (*cognition*), käyttäytyminen (*behaviour*) ja oppimisprosessin konteksti (*context*) (Pintrich 2004). Zimmermanin mallissa itsesäätelyyn liittyy keskinäisessä vuorovaikutuksessa olevina tekijöinä yksilö, käyttäytyminen ja ympäristö. Näiden kolmen tekijän vuorovaikutusprosessissa opiskelija voi pyrkiä sovittamaan yhteen sisäisiä tilojaan, tavoitteitaan ja toimintaansa ympäristön vaatimuksia vastaaviksi. Mallissa kuvattujen muututtujen välillä toimii palautesilmukoita, jotka vaikuttavat opiskelijan toimintaan. Palaute on opiskelijan itsesäätelyn kehittymisen kannalta kriittinen tekijä. Mikäli yksilö

lyö laimin sosiaalisen tai fyysisen ympäristönsä mahdollistamien resurssien hyödyntämistä, hän voi jarruttaa henkilökohtaista kehitystään. (Zimmerman 2000b.) Zimmermannin malli on väitöstutkimuksen kannalta mielenkiintoinen, koska blogeihin on sisäänrakennettuna yhteisöllistä oppimista tukevia pürteitä, jotka tukevat opiskelijoiden keskeistä interaktiota ja oman toiminnan säätelyä. Itsesäätelytaitojen kehittyminen akateemisessa kontekstissa on ensisijaisesti sosiaalisen vuorovaikutuksen ja ympäristön kautta muodostunutta akateemista kompetenssia (Schunk & Zimmerman 1997).

Barry Zimmermannin (2000a) itsesäätelyyn sosiokognitiivisessa mallissa (kuvio 6) käyttäytymisen itsesäätelyyn liittyy havainnointia ja suorituksen prosessien sovittamista strategian tasolla, kuten yksilön oppimisen metodeina. Ympäristön itsesäätely viittaa ympäristön olosuhteiden tai lopputulosten havainnointiin ja sovittamiseen. Peitety itsesäätely liittyy kognitiivisten ja affektiivisten tilojen tarkkailuun ja sovittamiseen. Näiden toisiinsa vaikuttavien palautesilmukoiden oletetaan olevan avoimia siten, että opiskelija voi proaktiivisesti kasvattaa suoritustensa erilaisuutta korottamalla päämääriään tai etsimällä haastavampia tehtäviä.



Kuvio 6. Itsesäätelyn sosiokognitiivinen malli (Zimmerman 1989; 2000a).

Barry Zimmermannin (1989) itsesäätelyn sosiokognitiivisessa mallissa yksilön itsesäätelyyn liittyy yksilön sisäinen säätely ja ulkopuolisille havaittava yksilön käyttäytymisen ja toiminnan säätely. Yksilö ei voi suoraan vaikuttaa ympäristöönsä, vaan se tapahtuu tiettyinä käyttäytymisenä tai toimintana vuorovaikutuksessa ulkoisen ympäristön kanssa. Opiskelija käyttää oppimisprosessissa erityisiä strategioita akateemisten päämäärien saavuttamiseksi minäpystyvyyssuskomustensa pohjalta. Nämä strategiat

ovat toimintaa ja prosesseja, jotka ohjaavat informaation ja taitojen hankintaan. Opiskelijan motivationaalinen orientaatio ylläpitää minäpystyvyyssuskomusten havaitsemisen jatkumista hänen suorittaessaan tiettyä tehtävää. Sosiokognitiiviset teoreetikot olettavat, että minäpystyvyyteen liittyvät uskomukset ovat merkittävässä asemassa itesäädelyssä oppimisprosessissa. Opiskelijat korkealla minäpystyvyydellä käyttävät laadukkaampia oppimisen strategioita kuin opiskelijat, joiden minäpystyvyyssuskomukset ovat heikot.

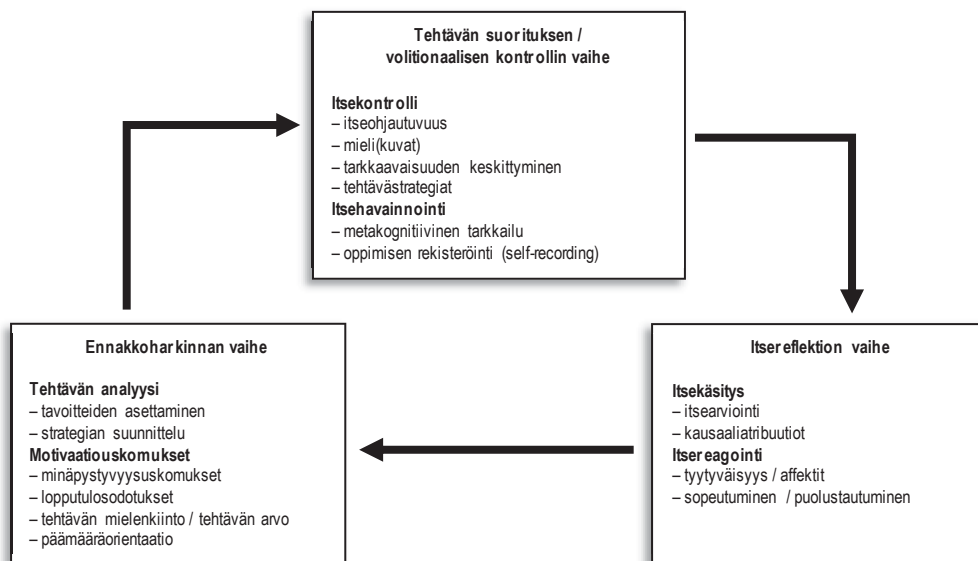
Opiskelijan mahdollisuudet säädellä suoraan oppimisympäristöään ovat yleensä rajalliset. Oppimisympäristö säätelää oppijan toimintaa esimerkiksi mahdollistamalla interaktion tietyn median välityksellä. Opiskelija voi verkossa välillisesti säädellä ympäristönsä tekijöitä esimerkiksi siten, että hän pyrkii vähentämään fyysisen ympäristön häiriötekijöitä (Panadero & Alonso-Tapia 2014). Hän voi esimerkiksi siirtyä toiseen tilaan, jossa ei ole opiskelua haittaavia häiriöitä. Hän voi myös vuorovaikutuksen kautta pyrkiä saamaan aikaan muutosta oppimisympäristössään. Toisinaan opiskelijalle jää vain mahdollisuus säädellä itseään ja omaa käyttäytymistään.

Itsesäätelyn syklinen malli sisältää ennakkoharkinnan vaiheen, suoritusvaiheen ja itsereflektion vaiheen. Oppimisen itsesäätelyyn liittyvät tässä prosessissa metakognitiiviset ja motivaationaaliset prosessit sekä yksilön käyttäytyminen. Nämä tekijät ovat vastavuoroisessa suhteessa toisiinsa yksilön itsesäätelyprosesseissa siten, että ympäristötekijät vaikuttavat hänen sisäisiin prosesseihinsa. (Zimmerman 1989.) Sosiokognitiivinen teoria olettaa, että itsesäätelyyn liittyvät oppijan sisäisinä alaprosesseina itsehavainnointi (*self-observation*), itsearviointi (*self-judgement*) ja itsereaktiot (*self-reaction*) (Bandura 1986 ks. Zimmerman 1989). Itsehavainnointi viittaa reaktioihin, kun opiskelija systemaattisesti tarkkailee omia suorituksiaan. Itsearviointi puolestaan viittaa reaktioihin, jossa opiskelija systemaattisesti vertailee suorituksiaan asetettujen normien tai tavoitteiden välillä. Normit tai päämäärät voi olla johdettu eri lähteistä, kuten sosiaalisista normeista, tietyn hetken kriteereistä, aiemmista suorituksista tai absoluuttisista kriteereistä tenttien tai asetettujen tavoitteiden hallintana. Itsehavainnointi, -arviointi ja -reaktiot ovat itsesäätelyn alaprosesseina merkittäviä opiskelijan suoriutumiseen vaikuttavia tekijöitä. (Zimmerman 1989.)

Sosiokognitiivisessa viitekehyksessä itsesäätelyn tekijöitä ovat täsmällisten päämäärien asettaminen ja tehtävästrategioiden hyödyntäminen (kehittely, organisointi, harjoittelu). Lisäksi siihen on liitetty minäpystyvyyden ja sisäisen motivaation korkean tason ilmaisu sekä oman toiminnan tarkkailu ja reflektointi suorituksen lopputuloksista. (Zimmerman & Schunk 2008.) Pürteinä akateemiseen itsesäätelyyn liittyy riippumattomuutta ja aloitteellisuutta sekä kykyä käyttää useita erilaisia oppimisen strategioita oppimiselle asetettujen päämäärien saavuttamiseksi (Kitsantas 2002;

Zimmerman 2008). Yksilöt saattavat säädellä oppimisessaan eri ulottuvuuksia kuten motiiveja, tavoitteita, oppimismetodeja, sosiaalisia ja ympäristön resursseja (Schunk & Ertmer 2000).

Barry Zimmerman (2008) liitti edelliset tekijät kolmivaiheiseen malliin, joka kuvaa itsesäätelyn roolia oppimissyklin eri vaiheissa. Itsesäätely kuvataan sykliseksi, koska yksilö käyttää hyväkseen aiemmista suorituksista saamaansa palautetta toimintansa sopeuttamisessa. Opiskelijan täytyy keskeytyksettä tarkkailla ja säädellä toimintaansa sovitukseen sen päämääriensä ja valintojensa strategioihin. (Duckworth ym. 2009.) Itsesäätely on luonteeltaan oppijan sisäinen prosessi, vaikka vuorovaikutuksella ympäristön kanssa on oma merkityksensä prosessille. Yksilöt, jotka suhtautuvat välipitämättömästi sosiaalisen ja fyysisen ympäristön resursseihin, tai jotka näkevät ne esteinä henkilökohtaiselle kehitykselleen, ovat vähemmän tehokkaita itsesäätelyssä. (Zimmerman 2000b.) Tutkimukset osoittavat, että verkkoympäristöillä on mahdollista kiinnittää opiskelijat oppimisen itsesäätelyn sykleihin (Kitsantas 2013).



Kuvio 7. Itsesäädellyn oppimisen syklinen malli (Zimmerman 2008).

Kuvion 7 itsesäädellyn oppimisen syklisessä mallissa oletetaan merkittävää korrelaatiota mallin muuttujien välillä. Ennakkoharkinnan vaiheessa (*forethought phase*) minäpystyvyyteen liittyvillä uskomuksilla on merkitystä esimerkiksi opiskelijan kyvykkyydelle kirjoittamisesta suoriutumiseen, koska se korreloi positiivisesti opintosaavutusten kanssa. Opiskelijan tyytyväisyys itsereflektion vaiheessa ennustaa motivaatioukomusten lähteiden vahvistumista tulevissa ponnisteluissa parantaen oppijan kirjoittamisen taitoja. Tehtävän tarkkailun ja kontrollin vaiheet (*monitoring and controlling*

phase) ovat toisiinsa yhteenkietoutuneita ja sisältävät tietoisuutta ja havaintoja motivaatiosta ja päämääräorientoituneen prosessin edistymisestä. (Zimmerman 2008.) Itsehavainnoinnilla (*self-observation*) viitataan strategioihin, joita opiskelija käyttää kuvaessaan kriittisiä käyttäytymisensä ja tilanteiden piirteitä, jotka voivat tehostaa tai estää oppimista (Bandura 1991). Itsereflektion vaiheessa (*reflection phase*) tehdään kausaaliattribuutioita, jotka pohjautuvat menestykseen, pystyvyyteen ja kykyihin sekä arvioi suorituksensa ja saavutuksensa lopputuloksia verrattuna asetettuihin päämääriin (Zimmerman 2008).

2.3.7 Opiskelijoiden yhteissäätely

Itsesäätely on tunnustettu merkittäväksi menestyksekkään yhteisöllisen työskentelyn tekijäksi (Miller & Hadwin 2015). Viime vuosina tutkijoiden mielenkiinto on kasvavassa määrin kohdistunut itsesäätelyn yhteisölliseen ulottuvuuteen. Itsesäädeltä oppimista on yhteisöllisessä näkökulmassa tarkasteltu itsesäätelyn, yhteissäätelyn ja sosiaalisesti jaetun säätelyn perspektiiveistä. (DiDonato 2013; Hadwin & Oshige 2011; Hadwin, Järvelä & Miller 2018.) Jokainen niistä on läsnä yhteisöllisen oppimisen prosesseissa (Malmberg, Järvelä & Järvenoja 2017).

Yhteistyössä menestyminen asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi edellyttää opiskelijoilta yhteistä tavoitteiden määrittelyä ja sopimista. Käytännön tasolla tämä merkitsee sitä, että ryhmän jäsenten täytyy uhrata ajatusta yhteistyön edellytyksille. Se edellyttää metakognition tasolla ryhmän yhteistyön edistymisen tarkkailua. (Malmberg, Järvelä & Järvenoja 2017.) Yhteisöllisen oppimisen tulokset eivät riipu vain yksittäisen opiskelijan ponnisteluista, vaan siihen kytkeytyvät koko ryhmän yhdessä suorittamat ponnistelut (Rogat & Linnenbrink-Garcia 2011). Ryhmän jäsenet voivat säädellä yhteistä toimintaansa vastavuoroisesti, niin että ryhmä yhteisesti pyrkii ylläpitämään motivoitumistaan. Silloin rakennetaan positiivista kuvaa ryhmästä ja ryhmähenkeä. (Järvenoja & Järvelä 2006.)

Yhteissäätely (*co-regulation*) ilmenee oppijoiden säätelyssä ohjauksena, tukena, sovitteina tai hillintänä, joka tulee toisten ryhmän jäsenten taholta (Hadwin & Oshige 2011). Yhteissäädeltä oppimisen ajatus on johdettu Vygotskilta, siitä kuinka oppimisen prosesseja sisäistetään ja opitaan sosiaalisten aktiviteettien kautta (DiDonato 2013). Yhteissäätelyä voi ilmetä, kun ryhmän jäsen kannustaa toisia antamaan oman kontribuutionsa koko ryhmän hyväksi. Yhteissäätely voi ilmetä myös siten, että yksilön itsesäädeltyn toimintaan vähitellen vaikutetaan toisten taholta. (Miller & Hadwin 2015.)

Sosiaalisesti jaetulla säätelyllä (*socially shared regulation*) viitataan ryhmän käyttämiin sosiaalisiin prosesseihin, joilla säädellään ryhmän yhdistämiä voimavaroja annetun tehtävän suorittamiseksi. Siihen liittyy kognitiivista, motivationaalista, emotionaalista ja käyttäytymisen säätelyä. (Hadwin, Järvelä & Miller 2018.) Sosiaalisesti jaettua säätelyä tapahtuu ryhmätyöskentelyssä, kun ryhmän jäsenet täydentävät ja neuvottelevat jakamistaan havainnoista ja päämääristä tehtävän suorittamiseksi. Sosiaalisesti jaetussa säätelyssä ryhmän jäsenet tarkkailevat ryhmänsä etenemistä ja sen tuotoksia, ja tekevät tarpeen vaatiessa muutoksia parantaakseen yhteistä työskentelyä. (Malmberg, Järvelä & Järvenoja 2017.)

Sosiaalisesti jaetussa oppimisen säätelyssä (*socially shared regulation of learning*) ryhmä osoittaa jaettua tietoisuutta tehtävän suorittamisen päämääristä, edistymisestä, suunnitelmista ja strategioista. Siihen liittyy positiivisen vuorovaikutuksen ylläpitoa kuuntelemalla ja ottamalla osaa toisten mielipiteisiin. (Malmberg ym. 2015.) Sosiaalisesti jaettu oppimisen säätely on aina tavoitteellinen prosessi, jonka fokus vaihtelee yhteistoiminnan orientaation, toteutuksen ja arvioinnin vaiheissa (Zheng & Yu 2016). Tutkijat ovat osoittaneet, että kognitiivinen kiinnittyminen metakognitiivisiin prosesseihin suunnitteluna ja tarkkailuna myötävaikuttavat yhteistoimintaan. Heikkolaatuinen suunnittelu johtaa tarkkailun yhteydessä vaikeuksiin. Onnistunut tarkkailu edesauttaa yhteistoiminnan prosesseja pyrittäessä ratkaisemaan työskentelyssä eteen tulleita ongelmia. (Sinha ym. 2015.) Laadukkaimmiksi sosiaalisen säätelyn piirteiksi on liitetty sosiaalisesti jaettu säätely ja syvätasoinen kontekstin prosessointi (Rogat & Linnenbrink-Garcia 2011).

Sosiaalisesti jaettuun oppimisen säätelyyn liittyy ajattelemisen, käyttäytymisen, motivaation ja emootioiden säätelyä. (Järvelä ym. 2016; Winne 2015.) Verkko tarjoaa ryhmän jäsenille mahdollisuuden yhteydenpitoon ja suuntaviivojen muotoiluun metakognitioiden tasolla ryhmän työskentelyn tarkkailussa (Winne 2015). Kognitiivisen toiminnan säätely ryhmissä ei ilmene ainoastaan kasvokkaisissa oppimistilanteissa, vaan on tärkeä osa verkkoympäristössä tapahtuvaa ryhmätason kognitiivisen toiminnan säätelyä. (Lehtinen, Kuusinen & Vauras 2016, 201–203.)

3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT

Kasvatustieteellisen tutkimuksen tavoitteena voi olla aiemmin luodun teorian testaaminen tai uuden luominen (Ikonen 2001). Väitöstutkimus selvittää blogien piirteitä oppimisympäristönä sekä niiden merkitystä pedagogisille käytänteille ja yliopisto-opiskelijan itsesäätelylle. Tutkimuksessa teoretisoidaan monimenetelmällisellä otteella tutkittavia ilmiöitä sekä niiden keskinäisiä suhteita. Blogeista oppimisympäristönä on tehty runsaasti tutkimusta, mutta niiden suhdetta ja merkitystä pedagogisille käytänteille ja opiskelijan itsesäätelylle ei ole aiemmin selvitetty samassa tutkimuksessa. Väitöstutkimuksen havainnot luovat tieteellistä pohjaa pedagogisten käytäntöjen kehittämiseksi ja käytölle blogioppimisympäristöissä. Tutkimuksessa on kuvailevan (*descriptive*) ja selittävän (*explanatory*) eli kausaliitteja etsivän tutkimuksen piirteitä. Hankkeen keskiössä on oppimisympäristötutkimus.

Kurssin oppimisympäristöillä ja pedagogisilla käytänteillä opettajat pyrkivät tukemaan asetettujen oppimistavoitteiden saavuttamista. Tutkittujen ilmiöiden piirteiden, keskinäisten suhteiden ja merkityksen selvittämiseksi on asetettu seuraavat tutkimuskysymykset opiskelijan ja opettajan näkökulmista:

- 1) Mitä erityisiä piirteitä blogeihin liittyy oppimisympäristönä?
- 2) Mitä erityisiä haasteita blogeihin liittyy oppimisympäristönä?
- 3) Mitä rooleja blogit saavat oppimisympäristönä?
- 4) Mikä merkitys blogeilla oppimisympäristönä on opiskelijan itsesäätelylle?
- 5) Mikä merkitys blogeilla oppimisympäristönä on pedagogisille käytänteille?

Vuorovaikutuksen julkisuus ja avoimuus ovat keskeisiä sosiaalisen median piirteinä, mutta näitä elementtejä on harvakseltaan sovellettu yliopistojen kursseilla verkko-oppimisympäristöissä. Opiskelijayhteisön ulkopuolisten läsnäolo interaktiossa saattaa ohjata opiskelijan toimintaa. Pedagogiset käytänteet eivät toimi tyhjiössä, vaan ne saavat ilmenemismuotonsa jonkin oppimisympäristön kontekstissa. Oppimisympäristön piirteet voivat ohjata opettajan toimintaa, ja niillä voi olla merkitystä tarkoituksenmukaisille pedagogisille käytänteille. Yhdessä ne voivat vaikuttaa oppimisprosesseihin. Niillä voi olla merkitystä myös opiskelijan itsesäätelytaitojen kehittymiselle.

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

4.1 Tutkimuksen tieteenfilosofiset lähtökohdat

Tieteellisen tutkimuksen avulla jäsennetään ympärillämme olevaa maailmaa tutkitun tiedon avulla. Tieteellinen tieto eroaa arkitiedosta, sillä sen luomisessa käytetään erityistä asiantuntemusta vaativia metodeja. Uusi tieto on liki poikkeuksetta vertailtavissa vanhan tiedon kanssa. Tutkimustuloksilla on historiallinen pohja, sillä uusi tietämys rakentuu vanhan tiedon perustalle. Tieteelliseltä tiedolta edellytetään toistettavuutta. Tutkimustulokset ovat myös siten tekemisissä historian kanssa. Tutkimusraporttia voi pitää kuvauksena aiemmasta, sillä se kuvaa tietyn tutkimusprosessin jatkumoa aina tutkijan tekemiin johtopäätöksiin asti. Historia tulee esiin myös kasvatustieteellisten tulosten esittämistavassa, joiden kolme normia (läpinäkyvyys, kaavaisuus ja neutraalisuus) on lainattu ihmistieteisiin luonnontieteistä (Silvia 2010, 78–90). Tieteellinen tieto on kulttuurinsa, metodologiansa, metodiensa ja tulostensa kautta historiaperustaista.

Soveltuvatko yleiset luonnontieteen menetelmät ja sen periaatteet yhtä lailla ihmistieteisiin ja luonnontieteisiin? Panu Raatikaisen (2005) on tuonut esiin, että tieteellisessä keskustelussa on tämän osalta esiintynyt kaksi vastakkaista näkökulmaa. Toinen niistä on painottanut ihmistieteiden luonteen erilaisuutta luonnontieteisiin verrattuna. Toisaalta on esitetty ihmistieteiden tieteellisyyden nojaavan siihen, että se täyttää samat tieteellisyyden kriteerit kuin luonnontieteetkin. *Metodologisen monismin* mukaan ihmistieteiden ja luonnontieteiden tavoitteet ja menetelmät eivät jyrkästi poikkea toisistaan. Vastakkaisena kantana *metodologinen dualismi* esittää, että kummallakin on oma jyrkästi ja laadullisesti toisistaan poikkeava lähestymistapansa.

Kvantitatiivinen ja kvalitatiivinen tutkimus nojaavat toisistaan poikkeaviin ontologisiin ja epistemologisiin oletuksiin. Opetus- ja tutkimustraditiot eri tieteenaloilla eivät ole homogeenisia, vaan niissä on eroja ”muun muassa arvoissa, kulttuurissa, tietokäsityksissä, tutkimuskohteissa, opetusmenetelmissä, opetussuunnitelmissa, arvioinnissa ja opiskelussa” (Haarala-Muhonen 2011, 6–7). Ihmistieteiden tavoitteeksi on esitetty tulkintojen tekeminen instituutioiden ja yhteisöjen sosiaalisista käytännöistä ja niiden merkityksistä (Taylor 1971). Ihmistieteelliseen tutkimukseen on usein liitetty ajatus hermeneuttisesta kehästä, jossa tulkinta nähdään prosessina. Siinä koko-

naisuudesta edetään osiin ja niistä takaisin kokonaisuuteen. Tutkimuksessa esitetään erilaisten taustaoletusten pohjalta tulkintahypoteeseja, joita sitten testataan suhteessa aineistoon. ”Tutkija päättelee tulkintahypoteesistaan seurauksia ja selvittää, sopivatko ne yhteen aineiston eri kohtien kanssa. Juuri näinhän tutkimus etenee myös luonnontieteissä.” (Raatikainen 2005.)

Kasvatustieteellinen tutkimus ei perustu yhtä vankasti johonkin tiettyyn ajattelu-tapaan metodiensa osalta kuin luonnontieteellinen tutkimus (Earley 2014). Tutkimusmetodiensa ja käsitteidensä avulla tutkijat analysoivat ja kuvaavat tutkimuskoh-teitaan. Valituilla näkökulmilla on merkitystä sille, mitä aineistosta on kulloinkin mahdollista löytää. Tällä argumentilla voidaan perustella kvantitatiivisen ja kvalitatiivisen lähestymistavan yhdistämistä yhteen tutkimushankkeeseen. Lähestymistapa tarjoaa kaksi eri näkökulmaa tutkittujen ilmiöiden tarkastelulle. Tutkimusasetelma nsa kautta tutkija voi vahvistaa tieteenalansa piirissä olevia tutkimustraditioita tai hän voi pyrkiä tuomaan siihen uusia juonteita. Tässä tutkimushankkeessa tehdyt valinnat ovat kuitenkin olleet pikemminkin pragmaattisia. Valintoja on osin ohjannut tutkijan mielenkiinto kvantitatiiviseen tutkimusotteeseen.

4.2 Triangulaatio tutkimusparadigmmana

Kvantitatiivisten ja kvalitatiivisten menetelmien vastakkainasettelun viitekehyksessä on käyty viime vuosikymmeninä vilkasta keskustelua. Luonteenomaista debatille on ollut linnoittautuminen joko kvantitatiiviseen ja ”positivistiseen filosofiaan” perustuvaan tai kvalitatiiviseen ”konstruktivistien ja interpretativistien” näkökantaan pohjautuvaan leiriin. Kummassakin leirissä puristit näkevät oman paradigmansa ideaalina ja ovat nostaneet – joko implisiittisesti tai eksplisiittisesti – esiin tutkimusparadig-mojen metodologisen yhteensovittamattomuuden teesit (Howe 1988). Perusteena kvalitatiivisen otteen ylivoimaisuudelle on esitetty syvät ja rikkaat havainnot tutki-musaineistosta. Kvantitatiivista tutkimusotetta on puolustettu numeraaliseen tietoon perustuvilla ”kovilla ja yleistettävillä” tutkimustuloksilla. Monimetodinen tutkimus voidaan nostaa kolmanneksi tutkimusparadigmaksi kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen paradigman rinnalle (Johnson & Onwuegbuzie 2004).

Kadriye Ercikan ja Wolff-Michael Rothin (2006) mukaan metodien vastakkain-asettelun ongelmana voidaan pitää sitä, että kaikkiin ilmiöihin ja tietoon liittyy laadul-listen ulottuvuuksien lisäksi myös määrällisiä ulottuvuuksia. Tutkijoiden mukaan määrälliseen ja laadulliseen tutkimukseen liitetyt objektiivisuuden ja subjektiivisuu-den käsitteet ovat epätäsmällisiä ja hyödyttömiä erontekoina. Yleistettävyyys on yleen-

sä yhdistetty virheellisesti ainoastaan matematiikkaan sen sijaan, että nähtäisiin yleis-tettävyyden liittyvän ylipäänsä tulkintojen ja päätelmien tekemiseen kuvattaessa jota-kin ilmiötä tutkimuksen kontekstin ulkopuolella.

Pertti Alasuutarin mukaan tieteellistä tutkimusta ei pidä lähestyä kvantitatiivisen ja kvalitatiivisen tutkimuksen vastakkainasettelun kautta. Termillä *triangulaatio* kuva-taan erilaisten menetelmien, aineistojen, tutkijoiden tai teorioiden liittämistä yhteen tutkimukseen. Näitä kahta metodologisesti erilaista suuntausta voidaan ja usein myös sovelletaan samassa tutkimuksessa. (Alasuutari 1999, 31–32.) Tutkijat ovat esittäneet, että monimenetelmällistä tutkimusta voidaan pitää luonnollisena jatkona kvantitatiiviseen tai kvalitatiiviseen tutkimukseen perustuville tutkimusotteille. Avainpiirteenä monimenetelmällisessä tutkimuksessa on metodologinen pluralismi tai eklektismi, jonka tuloksena voi syntyä tai syntyä parempia tutkimustuloksia kuin perustamalla analyysi vain kvalitatiiviseen tai kvantitatiiviseen metodiin. (Johnson & Onwuegbuzie 2004.) Monimenetelmällistä tutkimusta on kansainvälisessä keskustelussa sivuttu useilla eri termeillä, kuten ”*mixed methods research*”, ”*multimethod research*”, ”*mixed methods approach/strategy*” tai ”*multimethod approach/strategy*” (Eriksson & Koistinen 2014, 9).

Menetelmätriangulaatiosta puhutaan silloin, kun samassa tutkimuksessa käytetään vähintään yhtä kvalitatiivista ja kvantitatiivista tutkimusmetodia. Aineistotriangulaatio liittyy tutkimuksiin, joissa saman tutkimuksen sisällä on useita erilaisia laadullisia ja määrällisiä aineistoja. Yksi tutkimushanke voi sisältää aineisto- ja menetelmätrin-gulaation lisäksi myös teoriatriangulaatiota, jolloin tutkimusaineiston tulkintaan liit-tyy useita teoreettisia näkökulmia. Tutkijatriangulaatiosta on kyse, kun useita tutki-joita on mukana tutkimusprosessin ajan tai vain osan sen ajasta. Typologiaan voidaan liittää lisäksi analyysitriangulaatio, jolloin tutkimukseen liittyy useita triangulaation tyyppisiä ja siinä sovelletaan useita analyysitapoja tai monitriangulaatiota. (Tashakkori & Creswell 2007.)

Claire Woolleyn (2009) mukaan monimetodinen lähestymistapa voi ilmetä joko tutkimuksen eri vaiheissa tai läpi koko tutkimusprosessin. Täydellistä kvantitatiivisen ja kvalitatiivisen aineiston ja löydösten integrointia tapaa kuitenkin harvoin. Kvalita-tiivista ja kvantitatiivista lähestymistapaa käytetään osoittamaan eri näkökulmia tut-kimusongelmista, kun tutkija piirtää yhtä tutkimusotetta täydellisempää ja eri pers-pektiivejä tavoittavaa kuvaa tutkimuskohteistaan.

Monimetodisen tutkimusotteen erääksi haasteeksi on mainittu, että tutkijan täytyy opetella useita metodeja ja lähestymistapoja, sekä ymmärtää kuinka niiden yhdistä-minen on mahdollista suorittaa asianmukaisesti. Monimetodinen lähestymistapa on myös aikaa vievämpi. Siitä syntyy enemmän kustannuksia, kuin kvalitatiiviseen tai kvantitatiiviseen paradigmaan pohjautuvasta tutkimuksesta. (Johnson & Onwueg-

buzie 2004.) Kaisa Luoma (2008) on tuonut esiin, että triangulaatioon pohjautuvassa tutkimuksessa haasteita liittyy myös tutkimuksen käsitteistöön: ”Lienee mahdotonta löytää sellaista uutta käsitteistöä, jota voisi käyttää täysin tasapuolisesti molempiin paradigmoihiin pohjautuvissa ihmistieteiden kentän uudelleenjäsenyksissä.” Kvantitatiivisen ja kvalitatiivisen paradigman käsitteille on muodostunut omat konnotaationsa. Kuten todettiin, tutkija analysoi ja kuvaa tutkimuskohteitaan valitsemiensa tutkimusmetodien ja käsitteiden avulla. Triangulaation esiin tuomat haasteet ovat voitettavissa. Niiden onnistuneesta integroinnista on lukuisia esimerkkejä väitöstutkimuksina (esim. Löfman 2014; Nurmi 2009; Valta 2008).

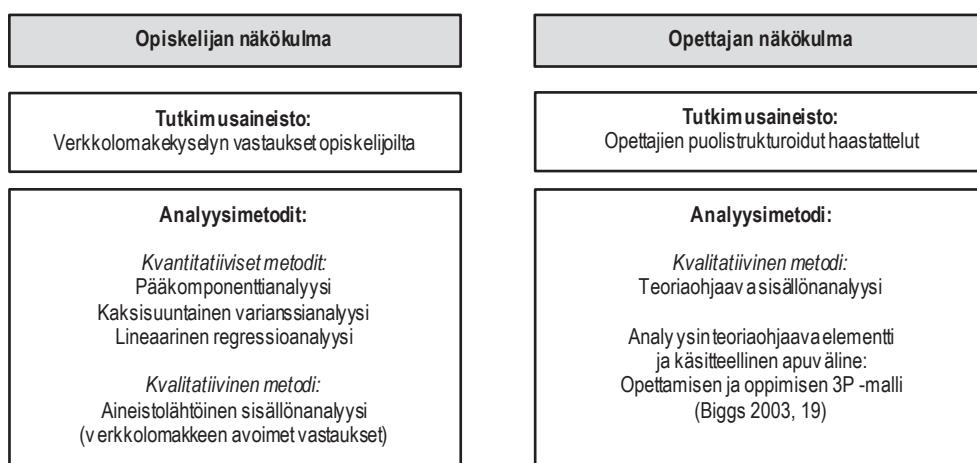
Triangulaatio muodostaa sillan kvantitatiivisen ja kvalitatiivisen tutkimusotteen välille. Sen sijaan, että kasvatustieteilijä tarkastelisi tutkimuskohteitaan vain joko kvalitatiivisen tai kvantitatiivisen tutkimuksen avulla, hän voi nähdä kummatkin paradigmat tärkeinä ja käyttökelpoisina tutkimuksensa tavoitteiden näkökulmasta. (Johnson & Onwuegbuzie 2004.) Kasvatustieteellisessä tutkimuksessa kvalitatiivista ja kvantitatiivista lähestymistapaa ei välttämättä enää pidetä yhteensovittamattomina tai toisensa poissulkevinä näkökulmina (Heikkinen ym. 2005). Metoditriangulaatiota on käytetty väitöksessä tutkittavien ilmiöiden muodostaman kokonaisuuden hahmottamiseen (Tuomi & Sarajärvi 2018, 168). Kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen analyysin tuloksia on käytetty toisiaan tukevana jatkumona.

Väitöstutkimuksen suunnittelua ja metodeja ohjaavat sen tavoitteet ja tutkimuskysymykset (Woolley 2009). Blogeista oppimisympäristönä, pedagogisista käytännöistä ja opiskelijan itsesäätelystä pyrittiin piirtämään moniulotteinen kuva toisiinsa yhteydessä olevina ilmiöinä. Tästä syystä ilmiöitä tarkasteltiin opiskelijan ja opettajan perspektiiveistä. (Alasuutari 1999, 31–32; vrt. Denzin 2009.) Metoditriangulaatio on tieteenfilosofisena lähestymistapana ohjasivat tutkimusaineisto ja sen tavoitteet, mutta läsnä oli muitakin tekijöitä. Opettajien tutkimiseen kvantitatiivinen metodi ei soveltunut, koska tutkittavia oli ainoastaan yhdeksän. Opiskelija-aineiston kvantitatiivista lähestymistapaa puolsi tutkittavien lukumäärä. Eri tieteenhaaroilla on omat tutkimusperinteensä. Itsesääteily on psykologian alaan liittyvä ilmiö, ja siellä perinteenä on kvantitatiivinen metodi. Oppimisympäristöjä oli mahdollista analysoida kvantitatiivisesti ja kvalitatiivisesti. Tutkittavien ilmiöiden kompleksinen luonne puolsi väitöstutkimuksessa monimetodista tutkimusotetta.

4.3 Tutkimusaineiston hankinta

Tutkimushankkeen aloittamisen ajankohtana vuonna 2014 kasvu- ja oppimisympäristöjen tutkimus oli yksi Tampereen yliopiston kasvatustieteiden yksikön (nykyisin tiedekunta) painopistealueista. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää blogien piirteitä oppimisympäristönä sekä blogioppimisympäristön merkitystä pedagogisille käytännöille ja yliopisto-opiskelijan itsesäätelylle. Tutkimuksen tavoitteet ohjasivat hankkimaan tutkimusaineistoksi eri tavoin toteutettuja kursseja. Tämä puolestaan johti tutkimusaineiston keräämiseen useasta yliopistosta.

Aineistonhankinta rajattiin suomalaisten yliopistojen kursseihin. Merkittävä rajausta ohjannut tekijä olivat yliopisto-opetukseen kulttuurisesti juurtuneet käytännöt. Ne voivat poiketa eri valtioissa toisistaan (Murtonen 2017; Susimetsä 2006, 71). Jo eurooppalaisten valtioiden koulutusjärjestelmissä on merkittäviä eroja. Opettajien asenteissa ja suhtautumisessa tieto- ja viestintäteknikan käyttöön on lisäksi havaittu kansallisia eroja (Opetushallitus 2011, 50). Kulttuuriset tekijät voivat tulla esiin myös opiskelijoiden toiminnassa sosiaalisessa mediassa (Chwialkowska 2017, 10–12). Tutkijat ovat lisäksi havainneet oppimistyylien olevan kulttuurisidonnaisia (Veermans 2017; Vermunt & Donche 2017). Tutkimusaineiston hankintaa ohjasivat myös käytännön tekijät, sillä hankkeen toteuttamiseen oli käytettävissä rajallisesti taloudellisia resursseja. Kuviossa 8 esitetään väitöstutkimuksen tutkimusasetelma.



Kuvio 8. Väitöstutkimuksen tutkimusasetelma.

Verkkoefektillä (*network effect*) kuvataan ihmisten verkostoitumista ja yhteistyötä ilmiönä. Kun riittävä määrä ihmisiä alkaa käyttää jotakin tiettyä sovellusta työkaluna tai yhteisönsä vuorovaikutuksessa, verkoston arvo kasvaa jokaisella siihen liittyvällä

käyttäjällä. Uusien jäsenten liittyminen aikaansaa käyttäjien määrän eskaloitumista, joka hyödyttää käyttäjiä. Sen ansiosta mukaan tulee jälleen uusia käyttäjiä. (O'Reilly 2007.) Väitöstutkimukseen soveltuvien kurssien tavoittaminen osoittautui aikaa vaativaksi tehtäväksi. Opinto-ohjelmat sisälsivät vain harvoin tiedon kurssilla käytetyistä oppimisympäristöistä. Selvitysten ja lukuisten yhteydenottojen ansiosta onnistuttiin kuitenkin tavoittamaan toistakymmentä tutkimuskohteeksi soveltunutta kurssia. Kahden kurssin tutkimisesta jouduttiin kuitenkin luopumaan, koska niiden vastuopettajat joutuivat aineistonkeräysajankohtana kovan työkuorman alle.

Väitöstutkimuksen aineisto kerättiin Helsingin, Jyväskylän, Lapin, Tampereen ja Turun yliopistoista. Alkuperäisenä ajatuksena oli kerätä tutkimusaineisto samaa suuruusluokkaa osallistujamäärältään olevilta kursseilta. Tavoite oli tutkia suuria massakursseja, mutta tästä ajatuksesta jouduttiin luopumaan. Tutkimukseen otettiin mukaan neljä pienryhmän kokoista kurssia, joista aina kaksi oli toteutettu samalla tavoin. Samalla tavoin toteutetut kurssit on analysissa yhdistetty yhdeksi havaintoyksiköksi. Tutkituille kursseille osallistui kaikkiaan 803 opiskelijaa.

Blogiympäristön ylläpitovastuu vaihteli tutkituilla kursseilla. Viidellä kurssilla oli käytössä Internetistä vapaasti saatavilla oleva blogisovellus (Blogger tai WordPress). Blogieja käytettiin näillä kursseilla avoimena ympäristönä tai siten, että vuorovaikutukseen osallistuminen oli mahdollista vain kurssin opiskelijoilla. Kahdella opintojaksolla käytettiin yliopiston ylläpitämiä blogieja, joissa vuorovaikutukseen osallistuminen oli mahdollista myös kurssin ulkopuolisille. Kahdella tutkitulla kielikurssilla simuloitiin blogitekstien kirjoittamista Moodlessa. Niiden interaktiossa harjoiteltiin autenttista blogityöskentelyä sosiaalisessa mediassa. Opiskelijoiden tehtävänä oli blogitekstien kirjoittamista ja kommenttien esittämistä toisten opiskelijoiden blogiteksteille. Kyseiset kurssit perustuivat lähiopetukseen, jossa verkkotyöskentely toimi täydentävänä elementtinä. Kurssin vuorovaikutus ei ollut ulkopuolisille avointa.

Vertailujen mahdollistamiseksi mukaan otettiin kaksi kasvatustieteiden kurssia, jotka toteutettiin kokonaan Moodlessa ilman lähiopetusta tai lähitapaamisia. Kursseiden toteutustapa muistutti MOOC-opetusta, mutta ne oli suunnattu vain kyseisen yliopiston tutkinto-opiskelijoille (Hiidenmaa 2013, 1–5). Kurssit toteutettiin kahden lukuvuoden aikana samalla konseptilla ja samansisältöisinä. Niille osallistui kaikkiaan 166 opiskelijaa. Niiden aineisto käsittää 20 % verkkokyselyn vastauksista. Opettaja oli jakanut opiskelijat pienryhmiin, ja kullekin niistä oli nimetty mentori. Pienryhmän vuorovaikutus rajautui sen jäsenille, ryhmän mentorille ja kurssin vastuopettajalle. Opiskelijat pitivät opintojaksolla annettuihin tehtäviin liittyvää kurssipäiväkirjaa. Päiväkirjat poikkesivat luonteeltaan julkisista Internet-päiväkirjoista eli blogeista. Termillä *verrokkikurssit* viitataan jatkossa näihin kahteen kurssiin.

Tutkittujen kurssien välillä oli mahdollista suorittaa vertailuja. Tutkimusaineisto käsittää kaksi kasvatustieteiden kurssia, jotka järjestettiin kahden eri lukuvuoden aikana (96 ja 122 opiskelijaa). Kurssit olivat muutoin samankaltaisia, mutta toiselle niistä värvättiin väitöstutkijan toimesta yleisöä. Opiskelijoiden blogeissa käymien keskustelujen yleisönä oli Tampereen seudun lukioiden viimeisen vuoden oppilaita. Kyseisen kurssin opiskelijoita informoitiin siitä, että heidän blogikeskusteluillaan voi olla jopa satoja lukiolaisia käsittävä yleisö.

4.3.1 Tutkimusaineisto opiskelijoilta

Verkkokyselyt ovat hyvin yleinen tapa kerätä kvantitatiivista tutkimusaineistoa. Opiskelijoilta tutkimusaineisto kerättiin verkkokyselyllä, joka luotiin eLomake-ohjelmalla. Aineiston keruutapaa ohjasi ensinnäkin opiskelijapopulaation koko. Verkossa aineiston kerääminen on mahdollista toteuttaa pienin kustannuksin. Verkkokyselyt ovat vaivattomia, sillä osallistuminen ei edellyttänyt vaivaa postitse palautettavana kirjeenä. Osallistuminen on mahdollista opiskelijalle sopivana ajankohtana ja sopivassa paikassa. Verkkokyselyssä tutkija ei pääse tahattomasti vaikuttamaan vastauksiin. Verkkokysely vähentää myös työn määrää, sillä kerätty kvantitatiivinen aineisto on mahdollista siirtää suoraan SPSS-ohjelmaan analysoitavaksi. Sen ansiosta aineiston siirtoon (tallentamiseen) liittyvien virheiden riski pienenee.

Verkkokyselyihin liittyy kuitenkin myös haittatekijöitä. Vastajakato verkossa saattaa nousta suureksi, ja on yleensä huomattavasti suurempi kuin kasvokkaisissa haastattelututkimuksissa (Heikkilä 2010, 68; Nulty 2008). Verkkokysely on välitteistä viestintää. Tästä syystä tutkija ei voi varmistaa, miten vastaaja on tulkinut esitetyt kysymykset tai väittämät. Verkkokysely ei tarjoa osallistujalle tai tutkijalle mahdollisuutta tarkentavien kysymysten esittämiseen lisäinformaation saamiseksi. (Evans & Mathur 2005.) Haittatekijänä on myös se, että tieto- ja viestintätekniikkaa vierastava voi jättää vastaamatta kyselyyn sinä käytetyn median vuoksi.

Verkkokysely koostui suurimmaksi osaksi jo testatuista mittareista. Niiden eduksi voi lukea korkean validiteetin ja tutkimustulosten vertailukelpoisuuden. Valmiiden mittareiden haasteena tosin on se, että niitä ei ole alun perin luotu tutkimusta varten. Valmiiden mittaristojen väittämäpatteristoja käytettiin vain osittain, koska muutoin verkkokyselystä olisi tullut liian pitkä. Mittaristot olivat alkujaan englanninkielisiä. Itsesäätelyn 20 väittämän käännöksen tutkija sai haltuunsa jo pro gradu -tutkielmaa tehdessään Vesa Korhoselta. Hän käytti Inventory of Learning Styles -mittariston väittämien (Vermunt & van Rijswijk 1988) suomennosta omassa väitöskirjatutkimukse-

saan (Korhonen 2003, 104–105). Muiden mittareiden käännoistyössä käytettiin kielenkääntäjän tekemiä suomennoksia tutkijan omien käännosten tukena. Kaikkien ilmiöiden mittaamiseen ei löytynyt valmista mittaria. Tästä syystä verkkokysely käsittää myös väitöskirjatutkijan luomia mittareita.

Opiskelijoita informoitiin tutkimushankkeesta verkossa jaetulla kirjeellä. Siinä kerrottiin tutkimuksesta ja sen tavoitteista (liite 1). Kahdella kurssilla väitöstudkija kertoi aloitustapaamisen yhteydessä tutkimushankkeestaan. Verkkolomake oli jaettu teemoittain kahdeksalle sivulle (liite 2). Blogeja oppimisympäristönä selvitti 21 väittä-mää. Ne koostuivat COLLES-mittariston (*Constructivist On-Line Learning Environment Survey*) väittämistä (Baker 2007) ja muutamasta tutkijan luomasta mittarista. Lomakkeen opetuskäytänteiden mittarit ovat peräisin Garrisonin, Andersonin ja Archerin tutkivan yhteisön mallin mittaristosta (*Community of Inquiry*; Arbaugh ym. 2008) ja DELES-mittaristosta (*Distance Education Learning Environment Survey*; Walker 2003, 76). Itsesäätelyn 20 väittä-mää ovat peräisin *Inventory of Learning Styles* -mittaristosta (Vermunt & van Rijswijk 1988). Opiskelijoiden emootioita analysoitiin kymmenellä PANAS-X:n mittariston väittämällä (*Positive and Negative Affect Scale*) (Juujärvi & Nummenmaa 2004; Watson & Clark 1994.) PANAS-X:n eduksi voidaan lukea se, että tietyn tilanteen herättämät positiiviset tai negatiiviset emootiot käsitetään toisistaan riippumattomiksi. Tutkittavan ajatellaan siten voivan kokea negatiivisia ja positiivisia emootioita samanaikaisesti. (Juujärvi & Nummenmaa 2004.)

Kvantitatiivinen analyysi pohjautuu ajatukseen siitä, että kaikkien mittareiden asteikkojen välimatkat ovat yhtä pitkät. Siten kyse on välimatka-asteikollisista muuttujista, joilla on mahdollista suorittaa parametrisiä testejä. (Nummenmaa 2010, 153–154.) Pertti Jokivuori ja Risto Hietala (2007, 13) ovat esittäneet, että Likert-asteikossa on suositeltavaa antaa vielä asenneväittämien vastausulottuvuuden ulkopuolelle jäävä vaihtoehto ”en osaa sanoa”. Väitöstudkimuksessa tätä kysymystä on lähestytty siten, että väittämien yhdestä viiteen on käsitetty muodostavan jatkumon. Mikäli vastaaja ei ole osannut esittää kantaa väittämään, hän voinut jättää vastaamatta siihen. Likert-asteikon keskikohta ”ei samaa eikä eri mieltä” on tulkittu neutraaliksi vastaukseksi, joka sijoittuu asteikon ääripäiden keskikohtaan.

Verkkolomaketta testattiin ennakkoon kuudella jatko-opiskelijalla, jotka edustivat eri tieteenaloja. Tästä saatua palautetta hyödynnettiin lomakkeen viimeistelyssä. Lomakkeen täyttöaika vaihteli testajilla 12–15 minuuttia. Testajat eivät pitäneet lomakkeen täyttöaikaa liian pitkänä. Tutkimusaineisto kerättiin tutkituilta kurseilta niiden kuluessa tai välittömästi niiden päättymisen jälkeen. Näin pyrittiin varmistamaan, että opiskelijoilla ja opettajilla oli tuoreessa muistissa kurssiin liittyviä yksityiskohtia.

Taustatietoja opiskelijoista. Tutkimukseen osallistui opiskelijoita useista eri tutkinto-ohjelmista, vaikka heistä suurin osa (71 %) otti osaa jollekin kasvatustieteiden kursseille. Pääaineenaan kasvatustiedettä ilmoitti lukevansa 64 % tutkituista. Muiden tieteidenalojen edustajia oli runsas kolmannes (36 %). Luonnontieteitä luki 18 %, humanistisia tieteitä 11 % ja yhteiskuntatieteitä 7 % tutkituista. Pääaineenaan kasvatustiedettä lukevista suurimman ryhmän muodostivat luokanopettajaopiskelijat (28 %) sekä yleisen kasvatustieteen ja aikuiskasvatustieteen opiskelijat (28 %). Tutkimukseen osallistui lisäksi varhaiskasvatuksen, aineenopettajakoulutuksen ja erityispedagogiikan opiskelijoita (8 %). Kyselyyn vastanneista 85 % oli naisia. Sukupuolijakauman osalta tutkittavien joukko on selvästi vino. Jakauman vinoutta taustoittaa tieto vuodelta 2014, jonka mukaan kyseisenä vuonna kasvatustieteiden opiskelijoista 82 % oli naisia (Tilastokeskus 2016, 31). Kyselyyn vastanneista naisia oli kaikilla tieteenaloilla selvästi miehiä enemmän.

Tutkimukseen osallistuneet muodostivat iältään heterogeenisen joukon, sillä ikäjakaumaksi muodostui 18–50-vuotta. Alle 23-vuotiaita oli 38 % tutkituista. Varhaisaikuiset (23–39-vuotiaat) muodostivat 55 % osuudella suurimman ryhmän. Kaksikolmasosaa tutkituista (67 %) oli alle 25-vuotiaita. Yliopisto-opinnoissa tutkitut jakaantuivat opintojensa alkutaipaleella olevista aina ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneisiin. Puolella (51 %) oli opiskelutaustanaan vain ylioppilastutkinto. Alemman korkeakoulututkinnon ilmoitti suorittaneensa 40 %. Opiskelijoissa oli myös ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneita (6 %), joista yksi oli suorittanut tieteilisen jatkotutkinnon. Ammatillisen tutkinnon (5 opiskelijaa) tai opistotason tutkinnon (1 opiskelija) suorittaneet jäivät ryhmänä marginaaliin. Taulukko 3 esittää tiedot tutkittujen kurssien osallistujamääristä.

Taulukko 3. Kurssien osallistujamäärät, vastausaktiivisuus ja osuus vastanneista.

Opintojakso	Kurssin osallistujamäärä	Kyselyyn vastanneet	Vastausaktiivisuus %	Osuus vastanneista %
Kasvatustieteiden syventävät opinnot (5 op), kevät 2016	96	35	36	14
Kasvatustieteiden syventävät opinnot (5 op), kevät 2017	122	54	44	22
Kasvatustieteiden perusopinnot (5 op), kevät 2016 *)	94	21	22	9
Kasvatustieteiden perusopinnot (5 op), syyskuu 2016 *)	72	28	39	11
Kasvatustieteiden perusopinnot (5 op)	105	26	25	11
Maantieteen aineopinnot (5 op)	77	35	45	14
Kasvatustieteiden perusopinnot (5 op)	56	16	29	7
Kauppateiden syventävät opinnot (6 op)	28	7	25	3
Informaatiotieteiden aineopinnot (5 op) **)	70	3	37	1
Kasvatustieteiden perusopinnot (3 op) ***)	44	11	25	4
Yhteiskuntatieteiden kielikurssi (4 op) ***)	39	9	23	4
YHTEENSÄ	803	245	–	100

*) Kurssit toimivat verkkokursseina. Niiden ainoana oppimisympäristönä käytettiin Moodlea.

**) Kurssilla oli kaikkiaan 70 opiskelijaa, mutta heistä vain 8 käytti blogeja kurssisuorituksiinsa.

***) Tutkimuskohde käsittää kahden kurssin opiskelijat, jotka toteutettiin samalla tavoin.

Opintojensa määrän ilmoittaneista neljänneksellä (25 %) oli 33 opintopistettä kurssisuorituksia. Puolella (50 %) oli korkeintaan 105 pisteen edestä yliopisto-opintoja suoritettuna. Opintopisteensä ilmoittaneista 5 % vastasi, että heillä on suoritettuna maisterintutkintoon vaadittavat 300 opintopistettä. Kuudelta opiskelijalta ei saatu tietoja opintopisteistä. Tutkituista 8 % oli suorittanut ainoastaan yhden kurssin edestä yliopisto-opintoja.

Verkkokyselyssä selvitettiin opiskelijan sosiaalisen median käyttöaktiivisuutta sekä henkilökohtaisen blogin pitämistä. Sosiaalinen media on osa yliopisto-opiskelijoiden arkea, sillä 93 % ilmoitti käyttävänsä sitä liki päivittäin tai päivittäin. Satunnaisesti käyttävien osuus jäi vähäiseksi, sillä vain 7 % lukeutui tähän ryhmään. Poikkeuksen muista muodosti opiskelija ilmoittaessaan, ettei käytä lainkaan sosiaalista mediaa. Opiskelijoiden toiminta sosiaalisen median parissa liittyi yleensä muuhun kuin henkilökohtaisen blogin pitoon. Kolme neljästä (75 %) vastasi, ettei itse pidä henkilökohtaista blogia. Osalla oli aiempia kokemuksia blogin pidosta, sillä 17 % tutkituista kertoi aiemmin pitäneensä henkilökohtaista blogia. Satunnaisesti henkilökohtaiseen blogiin kirjoittavien osuus oli 7 %. Blogeihin aktiivisesti kirjoittavien osuus jäi vähäiseksi, sillä sellaiseksi itsensä luki 3 % vastanneista. Suurin osa opiskelijoista piti siten ensi kertaa blogia tutkitulla kurssilla.

Vastaus- ja vastaajakato. Verkkokyselyyn saatiin vastaukset 30,5 % opiskelijoista. Kyselytutkimusten lukuisuuden on arveltu kasvattaneen verkkokyselyjen vastauskatoa 2000-luvulla (Hoonakker & Carayon 2009). Vastauskatoa esiintyi pääasiassa verkkolomakkeen viimeisen sivun avoimissa kysymyksissä. Viidennes (21 %) opiskelijoista ei vastannut lainkaan lomakkeen kolmeen viimeiseen avoimeen kysymykseen. Näihin saatiin vastauksia 194 (79 %) opiskelijalta. Lisäksi 27 opiskelijaa (11 %) jätti vastaamatta johonkin kolmesta kysymyksestä. Vastauskadon analysoimiseksi lomakkeen lopun avoimien kysymysten katoa verrattiin kysymyksen 8 katoon. Opiskelijoista kaikkiaan 204 (83 %) vastasi lomakkeen alussa olevaan kysymykseen 8. Sen vastauskato jäi selvästi pienemmäksi kuin lomakkeen viimeisten avoimien kysymysten kato. Tämä viittaa siihen, että osa tutkituista saattoi kokea kyselyn työläänä. Tästä syystä he jättivät vastaamatta viimeisiin, hieman enemmän vastausaikaa vaativiin kysymyksiin joko kokonaan tai osittain. Tätä päätelmää tukee se, että avoimia kysymyksiä edeltävissä väittämässä vastauskatoa ei esiintynyt juuri lainkaan.

Verkkokyselyn väittämässä vastauskatoa esiintyi vähän. Opiskelijat ottivat kantaa väittämiin muutamaa yksittäistä poikkeusta lukuun ottamatta. Yksi opiskelija jätti vastaamatta kaikkiin itsesäätelyn väittämiin. Tämä saattoi olla tarkoituksellista tai sit-

ten kyse oli lomakkeen täyttövirheestä. Itsesäätelyn väittämät oli sijoitettu samalle sivulle ja on mahdollista, että vastaaja erehdyksessä sivuutti kyseisen sivun.

Verkkokyselyissä saadaan yleensä vähemmän vastauksia, kuin kasvokkain suoritetuissa kyselyissä (Evans & Mathur 2005; Dommeyer ym. 2004). Vastaajakatoa pyrittiin ennakoitua vähentämään siten, että verkkolomake laadittiin selkeäksi, helposti täytettäväksi ja palautettavaksi (Vicente & Reis 2010). Vastaajakatoon saattoi olla yhteydessä tutkimuksen teema, sillä osa väittämistä käsitteli sensitiivisiä aihepiirejä. Vastaus- tai vastaajakatoon liittyvien syiden tarkkaa selvittämistä rajoittaa se, ettei tutkijalta kerätty identifioinnin mahdollistavia taustatietoja. Tämän toivottiin lisäävän tutkimukseen osallistuvien määrää. Opiskelijakyselyn kadon tarkempi selvittäminen ei ole tarpeen, sillä vastaaja- tai vastauskatoa ei esiintynyt poikkeuksellisesti (Nulty 2008; Räsänen & Sarpila 2013).

4.3.2 Tutkimusaineisto opettajilta

Haastattelut ovat varsin yleinen tapa kerätä aineistoa tieteellisessä tutkimuksessa. Niiden avulla on mahdollista saada ajantasaista ja käytännönläheistä tietoa opettajien pedagogisista käytänneistä sekä niiden taustalla vaikuttaneista tekijöistä. Opettaja-haastattelut toteutettiin puolistrukturoituina teemahaastatteluina, koska oli tarkoitukseenmukaista ohjata haastattelujen kulkua käsiteltävien aiheiden osalta (liite 5).

Opettaja-haastattelut suoritettiin viidessä yliopistossa, ja niiden kohteena oli yhdeksän opettajaa. Neljää opettajista haastateltiin ainoastaan kerran, koska tutkimuksen kohteena oli kaksi heidän samalla tavoin toteuttamaansa kurssia. Haastattelut olivat kestoaltaan 1–1,5 tunnin mittaisia. Ne suoritettiin kussakin yliopistossa opettajan työhuoneessa tai muussa tarkoitukseen soveltuneessa tilassa. Opettaja-haastattelut tallennettiin digitaalisiksi äänitiedostoiksi nauhurilla. Väitöstutkija litteroi äänitiedostot tekstitiedostoiksi. Litteraation tasona oli sanatarkka litterointi.

Kaikilla opettajilla oli useiden vuosien kokemus verkosta oppimisympäristönä. Viisi opettajista oli käyttänyt blogeja oppimisympäristönä liki tai yli 10 vuotta. Verkkokurssien opettaja ei ollut tutkimusajankohtana käyttänyt blogeja oppimisympäristönä, mutta hänellä oli useiden vuosien kokemus verkosta oppimisympäristönä.

4.4 Tutkimuksen analyysimenetelmät

4.4.1 Kvantitatiiviset analyysimenetelmät

Tutkimuksen kvantitatiiviset analyysit suoritettiin SPSS-ohjelmalla. Tampereen yliopistossa oli analyysien suorittamisen aikaan käytössä useita eri versioita ohjelmasta (21, 22 ja 25). Analyysit pohjautuvat parametrisiin testeihin, koska ne ovat tehokkaampia havaitsemaan muuttujien välisiä eroja. Menetelmiin liittyy ei-parametrisia testejä pienempi virheriski. (Heikkilä 2010, 193.) Kvantitatiivisissa analyyseissa käytettiin hyväksi monimuuttujamenetelmiä, koska ne soveltuvat tutkittujen ilmiöiden piirteitä kartoittavaan analyysiin (Jokivuori & Hietala 2007, 14).

Monimuuttujamenetelmillä on erityisiä vaateita muuttujien normaalijakauman osalta ja niihin soveltuvista mitta-asteikoista. Menetelmät edellyttävät lukumääräisesti suurta tutkittavien joukkoa. Tutkijoiden mukaan pääkomponentti- tai faktorianalyyseissä otoskoon ei välttämättä kuitenkaan tarvitse olla suurempi kuin 200 vastaajaa (Metsämuuronen 2002a, 47; Tähtinen, Laakkonen & Broberg 2011, 167). Pienellä tutkimuspopulaatiolla ei kuitenkaan aina saada kaikista havainnoista raportoitavaksi kelpoja analyysituloksia. Tähän törmättiin myös väitöstutkimuksen yhteydessä.

Pääkomponenttianalyysi. Faktorianalyysi on eräs vanhimmista ja käytetyimmistä monimuuttujamenetelmistä (Metsämuuronen 2002a, 19). Pääkomponenttianalyysi on samankaltainen menetelmä. Faktori- tai pääkomponenttianalyyssillä tuotetut tulokset voivat olla hyvin lähellä toisiaan. (Jokivuori & Hietala 2007, 89.) Analyysien käytännön toteutus on samankaltainen. Faktori- tai pääkomponenttianalyyssin tuloksena syntyneillä muuttujilla kuvataan tiivistetysti useiden väittämien informaatioisisältöjä. Analyysien virheriski pienenee, koska pääkomponentit tai faktorit muodostuvat useiden muuttujien tietoaineksesta. (Tähtinen, Laakkonen & Broberg 2011, 168.)

Pääkomponenttianalyysi on suosittu kvantitatiivinen menetelmä kasvatustieteissä. Sitä on käytetty erityisesti silloin, kun muuttujien määrää halutaan tiivistää ilman erityistä oletusta niiden taustalla olevasta teoriasta. (Tähtinen, Laakkonen & Broberg 2011, 171.) Pääkomponenttianalyyssin tavoitteena on saada selitettyä muuttujien kokonaisvaihtelua mahdollisimman pienellä informaation menetyksellä. Faktorianalyysi sen sijaan pyrkii selittämään mahdollisimman paljon muuttujien välistä vaihtelua. Pääkomponenttianalyyssillä saatiin tiivistettyä verkkokyselyn mittariston sisältämä informaatio ilmiöittäin jatkoanalyyseja varten faktorianalyysejä pienemmällä informaatiomenetyksellä. (Heikkilä 2010, 247–248.)

Käsitykset riittävästä otoskoosta pääkomponentti- ja faktorianalyysissä vaihtelevat. Tieteellisessä keskustelussa on esitetty, että 200–250 tutkittavaa riittää, mikäli muuttujien ja otoskoon suhde asettuu 3–6 välille (Cattell 1978, 72–91). Toisaalta on esitetty, ettei otoskoko ole ainoa kriittinen tekijä analyysien edellytyksenä. Siten jo 100–200 tutkittavaa riittää tutkimuspopulaatioksi, mikäli pääkomponentteja tai faktoreita ei ole lukumääräisesti montaa, niiden lataukset ovat korkealla tasolla ja jokainen niistä muodostuu vähintään kolmesta-neljästä muuttujasta. (MacCallum ym. 1999.) Väitöstutkimuksessa pääkomponenttianalyysin edellytysten katsottiin täyttyvän, koska verkkokyselyyn vastasi 245 opiskelijaa. Pääkomponentit muodostettiin yhtä poikkeusta lukuun ottamatta kolmesta-neljästä tai suuremmasta määrästä muuttujia. Muuttujien ja otoskoon suhde asettui 3–6 välille.

Kaksisuuntainen varianssianalyysi. Varianssianalyysit perustuvat ryhmien välisten keskiarvojen tilastollisesti merkitsevien erojen tutkimiseen. Yksisuuntainen varianssianalyysi (*Oneway ANOVA*) on kyseessä silloin, kun ryhmitteleviä muuttujia on ainoastaan yksi. (Metsämuuronen 2009, 781.) Kaksisuuntaisella varianssianalyysillä on mahdollista selvittää kahden yhtäaikaisen luokittelevan muuttujan efekti selitettävälle muuttujalle (Jokivuori & Hietala 2007, 135–141). Analyysin edellytyksien täyttymiseksi jokaisessa tarkastelun kohteena olevassa ryhmässä pitäisi mielellään olla 20–30 havaintoa (Nummenmaa 2004, 224). Kaksisuuntainen varianssianalyysi tuo esiin selittävien muuttujien pää- ja yhdysvaikutusta selitettävälle muuttujalle (Jokivuori & Hietala 2007, 140–141).

Varianssianalyysissä havaintojen pitää olla toisistaan riippumattomia. Lisäksi kunkin ryhmän populaatioiden pitää olla ”riittävän” normaalisti jakautuneita ja kunkin ryhmän varianssien yhtä suuria. (Metsämuuronen 2002c, 20–21.) Muuttujien soveltuminen kaksisuuntaiseen varianssianalyysiin normaalijakautuneisuuden osalta tehdään frekvenssidiagrammeja visuaalisesti tarkastelemalla. Tutkimuksessa raportoidut analyysitulokset täyttävät Levenen testissä edellytykset ($p > 0.05$) varianssien samansuuruisuudesta (Jokivuori & Hietala 2007, 139).

Kaksisuuntaisessa varianssianalyysissä tekijän päävaikutus (*main effect*) merkitsee sitä, että yhden riippumattoman muuttujan taso vaikuttaa analyysin kohteena olevan riippuvan muuttujan arvoihin. Yhdysvaikutus (*interaction effect*) analyysituloksena puolestaan merkitsee sitä, että kaksi riippumatonta muuttujaa vaikuttavat yhdessä analyysin kohteena olevan riippuvan muuttujan arvoihin. (Nummenmaan 2010, 235.) Raporttiin otettiin mukaan tulokset, joissa muuttujien päävaikutus tai yhdysvaikutus oli tilastollisesti merkitsevällä tasolla ($p \leq 0.05$) (Nummenmaa 2004, 221).

Kaksisuuntaisessa varianssianalyysissa voidaan havaita yhtä aikaa pää- ja yhdysvaikutus. Tällöin päävaikutukset ovat todennäköisesti yhdysvaikutuksen aikaansäämiä. Tällaisessa tilanteessa ei ole mielekäästä tehdä tulkintaa ja raportointia muuttujien päävaikutuksista. (Nummenmaa 2004, 217–218.) Näitä ilmeni analyyseissa vain muutama. Analyysituloksissa on silloin tarkasteltu ensin yhdysvaikutuksia ja vasta sen jälkeen päävaikutuksia. Tällä tavoin suoritettiin arvio yhdysvaikutuksen merkityksestä päävaikutukselle. Pää- ja yhdysvaikutuksen keskinäisiä vaikutuksia voi olla hankala hahmottaa. Tästä syystä SPSS-ohjelmalla luoduilla kuvaajilla pyrittiin helpottamaan tulosten tulkintaa. Pää- ja yhdysvaikutuksen numeraaliset arvot raportoitiin myös silloin, kun ne esiintyivät yhdessä. (Nummenmaa 2010, 227–229.) Kyseisistä analyyseistä ei ole tehty tulosten tulkintaa, koska se ei ole mielekäästä (Nummenmaa 2010, 225–227).

Lineaarinen regressioanalyysi. Regressioanalyysi on vanha ja hyvin suosittu monimuuttujamenetelmä. Sillä voidaan etsiä muuttujajoukon keskeltä tekijät, jotka kykenevät selittämään tiettyä jatkuvaa muuttujaa. (Metsämuuronen 2009, 709–711.) Se on yksi yleisimmistä kvantitatiivisista analyysimenetelmistä ihmis- ja yhteiskuntatieteissä. Lineaarisen regressioanalyysin tavoitteena on selittää yhden riippuvan muuttujan vaihtelu, joka aiheutuu riippumattomista muuttujista. Lineaarinen regressioanalyysi edellyttää välimatka-asteikollisia muuttujia, joiden riippuvuudet ovat lineaarisia ja vaikutukset additiivisia. Muuttujien välinen suhde käsitetään yksisuuntaiseksi: selittävä tekijä on syy ja selitettävänä oleva muuttuja seuraus. (Jokivuori & Hietala 2007, 39–41.)

Regressioanalyysin avulla voidaan kuvata muuttujien välisiä yhteyksiä ja samalla pyrkiä ennustamaan muutosta muuttujassa x , kun siihen liittyvässä muuttujassa y tapahtuu muutosta (Tähtinen, Laakkonen & Broberg 2011, 149). Analyysi sisältää ajatuksen yksisuuntaisesta vaikutussuhteesta (Jokivuori & Hietala 2007, 40). Tavoitteena on luoda selitysasteeltaan mahdollisimman korkea regressiomalli. Menetelmällisesti tyylikkäänä pidetään ratkaisua, jossa tutkija jo ennakkoon pystyy määrittelemään laskentamalliin sisältyvät muuttujat. (Nummenmaa 2010, 317–318.)

Regressioanalyysin tuloksena saadaan tilastollisia tunnuslukuja, joiden perusteella voidaan arvioida eri muuttujien kykyä selittää tutkittua ilmiötä. Linearisella regressioanalyysillä voidaan arvioida esimerkiksi oppimisympäristön merkitystä opiskelijan emootioiden säätelylle. Esimerkiksi emootioiden selitysaste (*R Square*) 0.27 tarkoittaa sitä, että regressiomallin muuttujat yhdessä selittävät 27 % emootioihin liittyvästä vaihtelusta. Analyysituloksissa β -arvo (*Standardized Coefficients Beta*) kuvaa mallin

muuttujien suhteellista voimakkuutta. Siihen liittyy tunnuslukuna tilastollisen merkitsevyyden taso (*Sig.*). (Jokivuori & Hietala 2007, 45–48.)

Regressioanalyysia on mahdollista käyttää konfirmatorisesti tai eksploraatiivisesti. Jälkimmäisessä tavassa regressiomalliin lisätään kaikki saatavilla olevat ja ilmiöön mahdollisesti liittyvät muuttujat. Analyysituloksesta katsotaan, mitkä muuttujat ovat ilmiön selittämisen kannalta oleellisia. Konfirmatorisessa lähestymistavassa sen sijaan päätetään vahvasti teorian nojalla ne muuttujat, jotka otetaan mukaan analyysiin. Käytännössä analyysi on yleensä kompromissi näiden kahden käyttötavan väliltä. (Jokivuori & Hietala 2007, 43–44.)

Monimuuttujamenetelmät edellyttävät kohtuullisen suurta määrää havaintoja, vaikka absoluuttisen tarkkoja vaateita ei olekaan esitetty. Regressioanalyysissä havaintojen määrä on suhteessa malliin mukaan otettavien variaabelien määrään. Lauri Nummenmaa (2010, 316) esittää, että havaintoja tulee olla vähintään 50 tai mielellään 100, jos selitettäviä muuttujia on muutamia. Barbara Tabachnick ja Linda Fidell ovat suositelleet nyrkkisääntönä neljääkymmentä havaintoa yhtä selitettävää muuttujaa kohden. Havaintoja saatetaan tarvita vieläkin enemmän, mikäli osaa aineistosta käytetään analyysissä saadun mallin ristiinvalidointiin (*cross-validation*). (Tabachnick & Fidell 2001 ks. Metsämuuronen 2009, 712–713.) Nummenmaan (2010, 316) mukaan regressioanalyysi on käyttökelpoinen myös pienillä otoksilla, jos muut analyysin tekemiseen liittyvät oletukset täyttyvät. Tämäkin lähestymistapa saa kannatusta tutkijoiden keskuudessa (Austin & Steyerberg 2015; Osborne 2000). Väitöskirjatutkija on tukeutunut viimeksi mainittujen tutkijoiden tulkintaan regressioanalyysin edellytyksistä.

Regressioanalyysi perustuu muuttujien välisten korrelaatioiden tarkasteluun (Nummenmaa 2010, 309). Menetelmän eräs perusoletus on, että selittävät muuttujat korreloivat selitettävän muuttujan kanssa. Selittävät muuttujat eivät kuitenkaan saa korreloida liian voimakkaasti keskenään, sillä siitä syntyy multikollineaarisuudeksi nimetty ongelma. (Metsämuuronen 2009, 630–631.) Multikollineaarisuuden analyysi SPSS-ohjelmassa suoritettiin *Collinearity*-toiminnolla (Nummenmaa 2010, 316). Optimitilanteessa selittävät tekijät korreloivat selitettävän muuttujan kanssa, mutta eivät keskenään. ”Mitä vähemmän selittävät muuttujat korreloivat keskenään, sitä lähempänä kummankin indeksin arvo on yhtä.” (Jokivuori & Hietala 2007, 50.) Regressioanalyysiin liittyy perusoletuksena, että analyysin selittymättä jäänyt osa eli residuaalit ovat normaalisti jakautuneita. Lisäksi residuaalien hajonnan tulee olla tasainen eli homoskedastinen. (Metsämuuronen 2009, 713.)

Regressioanalyysillä voidaan tutkia tärkeiksi tiedettyjen tekijöiden merkitystä tutkimuksen kohteena oleville ilmiöille (Metsämuuronen 2002b, 21). Metodi soveltui

tutkimuksen analyyseihin, sillä tavoitteena oli teoretisoida tutkittujen ilmiöiden keskinäisiä suhteita. Nummenmaan (2010, 316–317) mukaan regressioanalyysin tavoitteena on muodostaa ”mahdollisimman yksinkertainen teoreettisesti mielekäs malli, joka kuvaa aineiston yhteisvaihtelun mahdollisimman hyvin.” Luodun mallin tulee olla johdettavissa tutkimuksen taustateoriasta. Sen tulee olla myös aineistoon sopiva ja selitysasteeltaan korkea. Mallin tulisi lisäksi olla rakenteeltaan yksinkertainen. Väitöstutkimuksessa regressioanalyysin malleilla pyritään kuvaamaan oppimisympäristönä blogien, pedagogisten käytänteiden ja opiskelijan itsensäätelyyn merkittävimpiä piirteitä. Tutkimuksessa on hyödynnetty useita erilaisia regressiomalleja tarkasteltavien ilmiöiden erilaisen luonteen ja niihin liittyvien erilaisten tekijöiden vuoksi.

4.4.2 Kvalitatiiviset analyysimenetelmät

Laadullinen tutkimus voidaan käsittää sateenvarjoksi, jonka alla on erilaisia tutkimuksen perinteitä ja tutkimusmetodeja (Tuomi & Sarajärvi 2018, 13–15). Tiettyä metodia soveltamalla tutkija muodostaa tutkimusaineistostaan tutkimustuloksia. Tutkimusmetodi koostuu niistä käytännöistä ja operaatioista, joita käytetään havaintojen tuottamiseen. Methodiin liittyvien sääntöjen avulla havainnoista tuotetaan analyysissa tuloksia ja tutkimustuloksia. Valitun metodin avulla arvioidaan lopuksi tutkimustulosten merkitystä. (Alasuutari 2011, 82.)

Kvalitatiivisella sisällönanalyysilla on mahdollista luokitella aineistoa. Siihen on piirteinä liitetty joustavuus ja systemaattisuus. (Schreier 2014.) Kvalitatiivinen sisällönanalyysi soveltuu tekstuaalisten aineistojen analyysiin, jossa pyritään erilaisten luokittelujen avulla selvittämään kohteena olevan ilmiön sisältöjä ja rakenteita (Chi 1997). Tavoitteena voi olla kuvailla tutkittua ilmiötä tai tuottaa uusi malli tai teoria. Sisällönanalyysi voi olla lähtökohdiltaan induktiivista tai deduktiivista. Induktiivisen analyysin pohjana on aineisto ja siitä lähtöisin oleva analyysiprosessi. Deduktiivisessa analyysissä aikaisempi tieto tai teoria toimii analyysirungon struktuurin perustana, ja sisällönanalyysissä etsitään tähän struktuuriin sopivia havaintoja. (Kyngäs ym. 2011.)

Sisällönanalyysi voidaan jakaa aineistolähtöiseen, teoriaohjaavaan ja teorialähtöiseen analyysiin (Tuomi & Sarajärvi 2018, 134). Väitöstutkimuksen laadulliset analyysit pohjautuvat kahteen eri malliin. Tutkimuksessa on käytetty aineistolähtöistä sisällönanalyysia, mutta siinä on sovellettu myös teoriaohjaavaa sisällönanalyysia (Tuomi & Sarajärvi 2018, 108–110). Teoriaohjaavaa sisällönanalyysia on ohjannut vuoroin taustalla oleva teoria ja vuoroin aineistosta lähteneet havainnot. Teemoittelemalla ja tyyppittelemällä laadullista aineistoa on järjestetty alkuperäistä tiiviimpään, selkeäm-

pään ja teoreettisempaan muotoon (Tuomi & Sarajärvi 2018, 104–107).

Onnistunut sisällönanalyysiprosessi edellyttää, että tutkija pelkistää aineistoa ja muodostaa siitä luotettavasti tutkimuksen kohteena olleita ilmiöitä kuvaavia käsitteitä (Hsieh & Shannon 2005). Sisällönanalyysi on joustava menetelmänä, mutta ilmiöiden kategorisoinnissa tutkijan täytyy olla systemaattinen. Luokittelurunko voi sisältää aiemmista konsepteista peräisin olevia käsitteitä tai aineistosta tutkijan itsensä muodostamia käsitteitä. (Schreier 2014.)

Aineistolähtöinen sisällönanalyysi. Opiskelijakyselyn avointen kysymysten analyysit pohjautuvat aineistolähtöiseen sisällönanalyysiin. Tavoitteena oli selvittää tutkittujen ilmiöiden piirteitä ja luoda tutkimusaineistosta teoreettista kokonaisuutta. Tutkija on käyttänyt hyväkseen opiskelijoilta kerätyssä aineistossa Jouni Tuomen ja Anneli Sarajärven (2018, 122–127) esittämää konseptia sisällönanalyysiprosessista. Havaintoyksikkönä ovat olleet tutkittuihin ilmiöihin liittyvät lausumat, jotka ovat saattaneet käsittää useita virkkeitä.

Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä tutkimusaineistoa järjestetään ryhmittelemällä ja koodittamalla tiiviseen ja selkeämpään muotoon. Tässä yhteydessä pyritään siihen, ettei kadoteta tutkimuksen näkökulmasta olennaista informaatiota. Pyrkimyksenä on luoda aineistoon sellaista selkeyttä, että siitä on mahdollista tehdä luotettavia ja selkeitä johtopäätöksiä tutkituista ilmiöistä. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 122.)

Aineistolähtöinen sisällönanalyysi lähti liikkeelle analyysiyksikön määrittelystä. Tutkimusaineistoa luettiin lävitse useaan kertaan. Lukujen yhteydessä aineistosta tunnistettiin ilmauksia, jotka kuvasivat tutkimuksen mielenkiinnon kohteita. Ne merkittiin aineistoon värikoodein. Näistä tutkimuksen kannalta olennaista tietoa sisältävistä ilmauksista muodostettiin pelkistettyjä ilmauksia (aineiston redusointi). Redusoidut ilmaukset ryhmiteltiin alaluokittain, jotka nimettiin kyseisiä ilmauksia kuvaavasti. Seuraavassa vaiheessa samansisältöiset alaluokat yhdistettiin yläluokiksi. Kukin yläluokka nimettiin kategoriaa kuvaavalla käsitteellä. Analyysia jatkettiin samaa ilmiötä kuvaavien yläkategorioiden yhdistämisellä pääluokiksi.

Aineistolähtöinen sisällönanalyysi perustuu tutkijan tekemiin tulkintoihin ja päätelyyn. Analyysissä edettiin tutkimusaineistosta vaihe vaiheelta kohti ilmiöiden käsitteellisempiä kuvauksia. Lopuksi tehtiin johtopäätöksiä sisällönanalyysin havainnoista ja esitettiin vastaukset tutkimuskysymyksiin. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 101–103, 122–127.)

Teoriaohjaava sisällönanalyysi. Sisällönanalyysi voidaan toteuttaa myös siten, että siinä käytetään hyväksi joko kokonaan tai osittain aiemmin luotua teoriaa ja sen

käsitteitä (Hsieh & Shannon 2005; Schreier 2014). Teoriaohjaavassa sisällönanalyysissä tutkitusta ilmiöstä jo aiemmin tiedetty ohjaa analyysiprosessin kulkua. Se poikkeaa aineistolähtöisestä analyysistä siten, että teoreettisia käsitteitä tuodaan analyysiin ”jo tiedettynä”. (Schreier 2014; Tuomi & Sarajärvi 2018, 133.) Opettajahaastatteluiden analyysissä aiempi teoria toimi käsitteellisenä apuvälineenä ja analyysia väljästi ohjanneena elementtinä. Analyysiprosessissa oli siten aineistolähtöisiä piirteitä, mutta siihen tuotiin kategorioita ja käsitteitä jo olemassa olevasta teoreettisesta mallista. Teoreettisena mallina toimi Biggsin opetuksen ja oppimisen 3P -malli (Biggs 2003, 19).

Tietokoneohjelmia voidaan käyttää hyväksi laadullisten aineistojen analyyseissa. Näiden avulla tutkimusaineistoa voidaan koodittaa ja ryhmitellä, sekä havainnoida eri ilmiöiden välisiä suhteita. ATLAS.ti-ohjelmaa (ver. 18) käytettiin haastatteluaineiston analyysin alkuvaiheessa tutkijan apuvälineenä. Se helpotti aineiston käsittelyä, samankaltaisuuksien ja erilaisuuksien etsimistä sekä niiden ryhmittelyä (Friese 2017, 10–11). ATLAS.ti-ohjelmalla on tutkijoiden mukaan mahdollista kasvattaa analyysien tarkkuutta, läpinäkyvyyttä ja johdonmukaisuutta, vaikka se ei takaakaan laadukkaampaa analyysia. Analyysia ei kuitenkaan suoritettu kokonaan tällä ohjelmalla, vaan sitä käytettiin ainoastaan pelkistettyjen ilmausten poiminnassa ja ryhmittelyssä eri alakategorioiden alle. (Laajalahti & Herkama 2018.)

Opettajahaastattelut luettiin ensi vaiheessa lävitse useita kertoja ATLAS.ti-ohjelmassa. Haastatteluista tunnistettiin ja niihin merkittiin tutkimuksen mielenkiinnon kohteita kuvanneita ilmaisuja. Näistä alkuperäisilmauksista muodostettiin pelkistetyjä ilmauksia. Seuraavassa vaiheessa pelkistetyistä ilmaisuista haettiin samankaltaisuuksia ja eroavuuksia. Samaa asiaa kuvanneet pelkistetyt ilmaisut koottiin yhteen, ja niistä muodostettiin yksi alaluokka, joka nimettiin sitä kuvanneella käsitteellä. Alaluokat ryhmiteltiin jo tässä vaiheessa pedagogiikkaan, oppimisympäristöihin ja opiskelijaan liittyvien ulottuvuuksien alle. Aineistosta poimitut ja ATLAS.ti-ohjelmaan merkityt alkuperäisilmaukset alaluokkineen siirrettiin seuraavassa vaiheessa Word-tekstinkäsittelyohjelmaan kolmeen edellä kuvattuun ulottuvuuteen ryhmiteltyinä. Analyysia jatkettiin Wordissa, koska se osoittautui joustavammaksi useita eri luokittelutasoja käsittävän analyysin suorittamisessa. (Laajalahti & Herkama 2018.)

Analyysiprosessi jatkui siten, että siihen tuli mukaan teoriaohjaavan sisällönanalyysin piirteitä. Aiemmin nimetyistä alaluokista muodostettiin niitä kuvaavia yläluokkia. Yläluokkien nimeäminen ja ryhmittely perustui osittain 3P-mallin kategorioihin (Biggs 2003, 19). 3P-mallin luokittelua täydennettiin tutkimusaineiston analyysissa esille nousseilla kategorioilla. Biggsin malli toimi siten analyysia väljästi ohjanneena teoreettisena elementtinä ja käsitteellisenä apuvälineenä. (Hsieh & Shannon 2005;

Schreier 2014.) Analyysia jatkettiin seuraavaksi siten, että samaa ilmiötä kuvaavat yläkategoriat yhdistettiin omiksi pääluokikseen. Teoriaohjaavassa sisällönanalyysissa muodostetut luokittelurungot on kuvattu analyysitulosten esittelyn yhteydessä.

4.5 Tutkimuksen eettisiä kysymyksiä

Tutkijat pyrkivät valitsemaan kohteekseen oman tieteenalansa kannalta merkittäviä ja ajankohtaisia tutkimuskohteita. Tutkimusta blogeista yliopistojen oppimisympäristönä oli väitöksen aloitushetkellä tehty Suomessa vähän, vaikka sosiaalinen media oli noussut suosituksi vuorovaikutuksen kanavaksi. (Clarkeburn & Mustajoki 2007, 53–60.) Tutkimushanke täydentää verkko-oppimisympäristöihin ja yliopistopedagogiikkaan liittyvää tutkimusta. Tutkimuksen tavoitteista voi arvovalintana tavoittaa pragmatismia. Tavoitteena on ollut tehdä tutkimusta, jonka tulokset ovat hyödynnettävissä yliopisto-opetuksessa käytännön tasolla.

Tieteellinen tutkimus nojaa hyviin tieteellisiin käytäntöihin. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeen mukaan niihin ”kuuluvat tutkimuksen tekemisen tarkkuus, huolellisuus, avoimuus sekä aiempien tutkimustulosten huomioon ottaminen.” (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012.) Tutkimusetikkaan on hankkeessa kiinnitetty huomiota pyytämällä tutkimuslupia tiedekunnilta ja kurssien vastuuopetajilta. Opetajille selvitettiin ennen tutkimuksen aloittamista sen yksityiskohdat. Opiskelijoille selostettiin tutkimuksen tavoitteet, tutkimuskyselyn sisältö, osallistumisen vapaaehtoisuus sekä tutkimuksen luottamuksellisuus. (Kuula 2006.) Opiskelijan katsottiin ilmaisevan suostumuksensa osallistumisesta tutkimukseen silloin, kun hän palautti tutkijalle täytetyn verkkolomakkeen (Elgesem 2002; Sharf 1999).

Tutkimuksen tekemisen tarkkuuteen liittyy myös käytettyjen mittaristojen operationalisointi. Verkkokysely koostui pääasiassa valmiista ja jo testatuista mittareista, koska sellaisia oli saatavilla. Näin otettiin huomioon tutkijoiden jo saavuttamia tutkimustuloksia. Ratkaisun etuna on mittareiden korkeampi validiteetti ja reliabiliteetti. Verkkolomaketta testattiin ennen aineiston keräämistä (Mäkinen 2006, 93), ja saatu palaute otettiin huomioon lomakkeen viimeistelyssä.

Verkkokyselyt toteutettiin eLomake-sovelluksella, joka oli tutkimusajankohtana opiskelijoiden käytettävissä. Tämän ansiosta tutkimusaineisto pysyi tutkimusprosessin ajan väitöstutkijan hallussa. Aineisto pyrittiin suojaamaan hankkeen ajan siten, etteivät ulkopuoliset pääse siihen käsiksi. Opiskelijoille oli verkkokyselyn saatekirjeessä kerrottu, että heiltä kerätty tutkimusaineisto tullaan tallentamaan Yhteiskun-

nalliseen tietoaarkistoon muiden tutkijoiden käyttöön. Tutkimusaineisto anonymisoitiin siten, ettei siitä ole mahdollista tunnistaa yksittäistä opiskelijaa (Kuula 2006).

Internetissä verkkokysely on periaatteessa kenen hyvänsä tavoitettavissa, mikäli siihen pääsyä ei erikseen rajoiteta. Tästä syystä on periaatteessa mahdollista, että joku muu kuin tutkimuksen kohderyhmään kuuluva on vastannut opiskelijakyselyyn. Verkkolomakkeen löytäminen sattumalta tai tarkoituksella ei kuitenkaan ole todennäköistä. Lomaketta ei voinut tavoittaa Googlen tai jonkin muun hakukoneen avulla. Ulkopuoliselle lomakkeen tavoittaminen olisi edellyttänyt tarkan tiedon URL-osoitteesta (*Uniform Resource Locator*). Linkki verkkokyselyyn jaettiin ainoastaan tutkituille opiskelijoille ja heidän opettajilleen. Lomakkeisiin oli kulloinkin mahdollista vastata vain yhden kuukauden mittaisen ajanjakson kuluessa.

Verkkokyselyn etuna on tutkittavien anonymiteetin suoja silloin, kun heiltä ei kerätä henkilöön liittyviä tunnistetietoja (Kuula 2006). Opiskelijakyselyssä ei kerätty tutkittujen tunnistamisen mahdollistavia tietoja. Verkkokyselyjen haittana on merkittävä vastauskato. Siihen varauduttiin tutkimuspopulaation otoskoon suunnittelulla. Tutkimuksen katoanalyysissa on kuvattu merkittävimmät katoa aiheuttaneet tekijät sekä niiden merkitys tutkimustuloksille. (Clarkeburn & Mustajoki 2007, 70, 82; Tilastokeskus 2007, 71–73; Mäkinen 2006, 114.)

Tutkittujen omaa ääntä ja näkökulmia on huomioitu siten, että tutkimusraporttiin on lainattu katkelmia opettajahaastatteluista ja opiskelijakyselyyn avoimista vastauksista. Tutkittavien näkemyksiä tai kannanottoja ei ole esitetty tavoilla, jotka voivat aiheuttaa harmia tai mielipahaa. (Rolin 2006.) Tutkimusraporttiin liitetyt katkelmat haastatteluista on anonymisoitu siten, ettei niistä ole mahdollista tunnistaa tutkittavia. Katkelmissa ei ole lainauksia yhden opettajan haastattelusta, joka toi esiin huolensa tästä asiasta. Lainauksissa on kiinnitetty huomiota siihen, ettei opettajien taustaorganisaatiota ole tunnistettavissa katkelmista. (Kuula 2006.)

Opettajahaastattelujen paikka pyrittiin valitsemaan siten, etteivät ulkopuoliset häiriötekijät päässeet vaikuttamaan haastatteluihin tai niiden sisältöihin (Mäkinen 2006, 92). Haastattelussa esille otettujen asioiden reflektointi kuuluu osaksi opettajan ammattia. Opiskelijakyselyyn liittyvien teemojen reflektointiin voi katsoa kuuluvan opiskelijan oppimisprosessiin. (Mäkinen 2006, 64–66; Raatikainen 2006.) Verkkokyselyyn väittämät ovat voineet virittää opiskelijan metakognition tai itsesätelyyn liittyviä pohdintoja. Siten ne ovat voineet toimia oppimisprosessien tukena.

Raportoidut tutkimustulokset ja niiden vertailu aiempiin havaintoihin on kuvattu sellaisella tarkkuudella, että ulkopuolisen, aihealueeseen ja tieteellisiin käytäntöihin perehtyneen on mahdollista arvioida tuloksia ja niistä vedettyjä johtopäätöksiä. Läh-

deviitteistöä on esitetty runsaasti. Niiden esittely on rajattu tutkimuksen aihepiirin kannalta merkittävään lähteistöön. (Clarkeburn & Mustajoki 2007, 102.)

Väitöstutkimus on julkaistu monografiana. Tutkija koki siihen liittyvän prosessin itselleen luonteenomaisempana kuin artikkeliväitöskirjan kirjoittamisen (Valo 2013). Tutkimusetiikassa yhtenä näkökulmana on tavoite, että tutkija jakaa oman kontribuutionsa mahdollisimman monessa eri muodossa tiedeyhteisössä muiden käyttöön. Tästä syystä tutkimustuloksia on julkaistu ja pyritään jatkossakin julkaisemaan alan kansallisissa julkaisuissa ja kongresseissa. Niitä pyritään julkaisemaan myös kansainvälisessä kontekstissa. Opiskelijoilta kerätty tutkimusaineisto tullaan tallentamaan Yhteiskunnallisen tietoarkiston (FSD) säilytettäväksi muiden tutkijoiden käyttöön. Aineiston luovuttaminen muiden tutkijoiden käyttöön luetaan osaksi tieteellisen tutkimuksen avoimuutta. (Mäkinen 2006, 120.)

5 TUTKIMUSTULOKSET

5.1 Opiskelijan näkökulma

5.1.1 Havainnot ilmiöiden pääkomponenttianalysista

Pääkomponenttianalyysillä (*Principal Component Analysis*) voidaan kuvata aineiston keskeisimmät piirteet siten, että luodut pääkomponentit selittävät mahdollisimman tarkkaan variaabelien kokonaisvaihtelun. Muuttujien multinormaalijakauman tarkastelu tehtiin silmämääräisesti frekvenssitaulukoista ja diagrammeista, koska Kolmogorovin-Smirnov-testillä on taipumus hylätä liian helposti oletus normaali-jakaumasta suurella havaintojen määrällä. Muuttujarakenteen tarkastelussa ei esiintynyt normaali-jakaumasta poikkeavaa huipukkuutta tai vinoutta. (Metsämuuronen 2002a, 16–17.) Poikkeavien havaintojen (*outliers*) tarkastelussa ei löytynyt muuttujia, joilla olisi ollut vääristävä vaikutus analyysien lopputuloksiin (Tähtinen, Laakkonen & Broberg 2011, 167). Verkkolomakkeeseen oli viimeistelyvaiheessa jäänyt kaksi samasanaista väittämää (V38 ja V45). Samaa asiaa mittaavat muuttujat aiheuttavat monimuuttujamenetelmissä ongelmia (Metsämuuronen 2002c, 17). Tästä syystä muuttujan V45 dataa ei käytetty analyyseissa.

Pääkomponenttianalyyseissa pyrittiin muodostamaan malli, jonka selitysaste on korkea, yksittäisen pääkomponentin lataukset yli 0,5 ja jonka komponentit ovat tutkimuskysymysten kannalta mielekkäitä (Jokivuori & Hietala 2007, 97–101). Pääkomponenttimallin yhteydessä tehtiin kymmeniä kokeiluja poistaen siitä yksi kerrallaan heikon latauksen saaneita muuttujia. Analyysien tuloksena saatiin luotua malli, joka kuvasi tutkimuksen kohteena olevia ilmiöitä edellä mainitut periaatteet huomioiden. SPSS-ohjelmalla luotu malli koostuu 12 pääkomponentista, jotka täyttivät analyysille asetetut raja-arvot. Kaiser-Meyer-Olkin -testin ($KMO = 0.812$) ja Barlettin sfäärisyydestin ($p=0.000$) mukaan mallin muuttujien korrelaatiomatriisi on sovelias pääkomponenttianalyysille (Jokivuori & Hietala 2007, 96).

Pääkomponenttimallin pienin kommunaliteetti on 0,458 (Metsämuuronen 2009, 554, 669–670). Pääkomponenttien reliabiliteetit (*Cronbach's Alpha*) vaihtelevat 0,630–0,875 välillä. Ainoastaan kolmen pääkomponentin reliabiliteetti alittaa arvon 0,700,

mutta kaikki ylittävät raja-arvoksi asetetun 0,600 (Jokivuori & Hietala 2007, 104; Tähtinen, Laakkonen & Broberg 2011, 53–54). Variaabelin V12 lataus jäi alhaiseksi (0,362), mutta se päätettiin säilyttää mallissa mukana. Muuttujan poistaminen olisi johtanut malliin, jossa pääkomponenttien kokonaismäärä olisi laskenut (Jokivuori & Hietala 2007, 101). Pääkomponenttimallin kokonaisselitysaste olisi muuttujan V12 poiston myötä myös laskenut merkittävästi. Mallin pääkomponentit ovat teoreettisesti ja tutkimuskysymysten kannalta mielekkäitä. Pääkomponenttimallin 62,8 % kokonaisselitysastetta voidaan pitää ihmistieteiden kontekstissa korkeana (Jokivuori & Hietala 2007, 98).

SPSS-ohjelmassa lasketut pääkomponentit on mahdollista tallentaa suoraan tietokantaan muuttujiksi (Heikkilä 2010, 243–248). Tämän menettelytavan sijasta muodostettiin kunkin komponentin muuttujista manuaalisesti keskiarvomenetelmällä summamuuttujia. Pääkomponentit latautuvat siten ainoastaan komponenttianalyysin kärkilatauksista. Tämän ansiosta niihin ei liity vakavia käsitevaliditeettiongelmia. Keskiarvomenetelmällä muodostettujen pääkomponenttien eduksi luetaan myös se, että niistä löytyy aina mitta-asteikon keskipiste. Asteikon keskipistettä voidaan käyttää analyysitulosten tulkinnassa demarkaatiolinjana. Keskiarvomenetelmän etuihin luetaan myös se, että Likert-asteikon vaihteluväli pysyy alkuperäisen kaltaisena. (Jokivuori & Hietala 2007, 101–106, 116–117.)

Ominaisarvolla tunnuslukuna kuvataan yksittäisen pääkomponentin kykyä selittää muuttujien vaihtelua (Jokivuori & Hietala 2007, 99). Ensimmäinen pääkomponenteista sai ominaisarvon 10,3 ja viimeinen mukaan otettu 1,2 (liite 3). Tavallisesti pääkomponenttien määrä rajataan ominaisarvon perusteella siten, että pienimmän mukaan otetun komponentin ominaisarvo selittää vähintään yhden muuttujan vaihtelun. Pääkomponenttien määrää ei kuitenkaan rajattu ensisijaisesti ominaisarvon perusteella, vaan sitä ohjasi suurin sallittu komponenttien kokonaismäärä. Sen ei mallissa pidä ylittää 20 % muuttujista. (Tähtinen, Laakkonen & Broberg 2011, 169.) Pääkomponentit muuttujineen ja tunnuslukuineen on kuvattu liitteessä 4. Pääkomponenttianalyysissa olivat mukana kaikkien tutkittujen kurssien opiskelijat.

Pääkomponentit nimettiin niiden muuttujien sisältöjä kuvaavasti. Esimerkiksi *blogien affordanssit oppimisympäristönä* pääkomponentti käsittää oppimisympäristön opetuksellisia, sosiaalisia ja teknologisia affordansseja. Opetuksellista affordanssia kuvaa väite, että blogit tukevat työelämässä tarvittavien vuorovaikutustaitojen oppimista. Blogit ja niiden aktiviteetit ovat merkittävänä panoksena oppimiselleni väittämä liittyy myös opetuksellisiin affordansseihin. Merkittävä blogien opetuksellinen affordanssi on se, että ne ohjaavat opiskelijaa erilaisten näkökulmien vertailuun.

Pääkomponenteista korkeita keskiarvoja saivat ”Joustavuus ja vapaus opintosuorituksissa”, ”Kurssin ohjeistus ja organisointi” sekä ”Yhteistyö opiskelussa”. Opiskelijan näkökulmasta tarkasteltuna nämä havainnot merkitsevät onnistunutta kurssin suunnittelua ja toteutusta, johon on liittynyt joustavuutta ja vapautta opintosuorituksissa. ”Yhteistyö opiskelussa” pääkomponentin korkea keskiarvo (3,7) kertoo, että tutkituilla kursseilla on painottunut opiskelijoiden väliseen yhteistyöhön pohjautunut toiminnan tapa. Taulukossa 4 on esitetty pääkomponentteja kuvaavia suureita.

Taulukko 4. Pääkomponenttien vaihteluvälit, keskiarvot ja keskihajonnat

Pääkomponentti	N	Vaihteluväli	Keski-arvo	Keskihajonta
Fac01 Blogien affordanssit oppimisympäristönä	241	1,1–4,8	3,1	0,7
Fac02 Kurssin ohjeistus ja organisointi	242	1,2–5,0	3,9	0,8
Fac03 Opiskelijavuorovaikutus	241	1,0–5,0	3,3	0,9
Fac04 Positiiviset opiskeluemootiot	244	1,0–5,0	3,2	0,8
Fac05 Oppimisprosessin itsesäätely	240	1,3–5,0	3,2	0,7
Fac06 Oppimisen itsesäätelyn puute	241	1,0–5,0	2,9	0,8
Fac07 Negatiiviset opiskeluemootiot	245	1,0–4,4	2,3	0,8
Fac08 Yhteistyö opiskelussa	241	1,0–5,0	3,7	0,9
Fac09 Joustavuus ja vapaus opintosuorituksissa	244	1,3–5,0	4,0	0,8
Fac10 Blogi-interaktion avoimuus yleisölle	244	1,0–5,0	2,6	1,0
Fac11 Opettajan tuki ja palaute	243	1,0–4,8	3,3	0,7
Fac12 Oppimisprosessin ulkoinen säätely	244	1,0–5,0	3,8	0,8

Oppimisprosessin ulkoinen säätely oli keskimäärin korkealla tasolla. Tätä seikkaa voi pitää yllättävänä. Opettajan laatimat tavoitteet ja ohjeet ovat verkossa merkittävässä asemassa opiskelijoiden toimintaa ohjaavina tekijöinä. Oppimisprosessin ulkoisen säätelyn korkeaa arvoa selittänee osin se, että puolella tutkituista opiskelijoista oli vain kolmasosa yliopisto-opinnoista suoritettuna. Tätä päätelmää tukevat aiemmat tutkimustulokset. (Korhonen 2003, 229–234; Vermunt & Verloop 1999.) Korkeaa oppimisprosessin ulkoista säätelyn tasoa selittänee myös se, että valtaosalla (75 %) opiskelijoista ei ollut aiempia kokemuksia blogien pitämisestä.

Pääkomponenttien keskiarvoja tarkasteltaessa voidaan havaita, että negatiiviset opiskeluemootiot jäivät demarkaatiolinjan alapuolelle. Opiskelijoiden positiiviset emootiot sen sijaan nousivat selvästi sen yläpuolelle. Nämä havainnot ovat oppimisprosessin näkökulmasta positiivisia, koska emootioilla on merkitystä opiskelijan hyvinvoinnin lisäksi hänen opintosaaevuiksilleen (Pekrun, Frenzel & Goetz 2007; Pekrun 2014, 12). Positiiviset opiskeluemootiot tukevat oppimisprosessia ja opiskelutavoitteisiin kiinnittymistä (Pekrun & Linnenbrink-Garcia 2012; Zembylas 2008).

Verkko-oppimisympäristön affordanssien havaitseminen edellyttää opiskelijalta opittua kompetenssia. Kyky havaita affordansseja on osoittautunut merkittävämäksi tekijäksi kuin artefaktin omaamat todelliset ominaisuudet. (Arminen & Rau-

daskoski 2003; Norman 2013, 10–11.) Opiskelijoista selvä enemmistö (60 %) koki blogien soveltuvan hyvin tai erinomaisesti yliopistojen oppimisympäristöksi. Blogien affordanssit oppimisympäristönä asettuivat selvästi demarkaatiolinjan yläpuolelle. Tämän mukaan opiskelijoilla oli pikemminkin kykyä kuin kyvyttömyyttä havaita blogien affordansseja oppimisympäristönä.

Opiskelijavuorovaikutus-pääkomponentin keskiarvo kertoo siitä, että vuorovaikutus tutkittujen opiskelijoiden välillä oli aktiivista. Tämän havainnon tutkijat ovat liittäneet blogioppimisympäristön sosiaalisiin affordansseihin (Allison & Kendrick 2015). Aktiivisella vuorovaikutuksella on merkitystä oppimistavoitteille. Vuorovaikutus toisten opiskelijoiden ja opettajan kanssa on osoittautunut merkittäväksi tekijäksi opiskelussa menestymiselle. Lisäksi sillä on havaittu olevan huomattava positiivinen merkitys opiskelijoiden viihtymiselle verkkoympäristöissä. (Cho & Kim 2013.)

Blogi-interaktion avoimuutta yleisölle kuvaava pääkomponentti (Fac10) asettui Likert-asteikossa demarkaatiolinjalle. Sen keskihajonta muodostui suurimmaksi. Opiskelijat jakaantuivat sen osalta, haluavatko he avata blogien vuorovaikutuksen kurssin ulkopuolisille. Yli puolet (57 %) tutkituista oli frekvenssien mukaan sitä mieltä, että vuorovaikutukseen osallistumista ei tule sallia ulkopuolisille. Lisäksi liki puolet (46 %) oli valmis kieltämään blogeihin luotujen sisältöjen tarkastelun kurssin ulkopuolisilta. Vaikka suurin osa tutkituista oli aktiivisia sosiaalisen median käyttäjinä, he eivät välttämättä halua avata opiskelun kontekstissa käymään keskusteluja tai suorituksia kurssin ulkopuolisille. Lähes kolmannes (29 %) tutkituista vastasi edellä mainittuun kysymykseen ”Ei samaa eikä eri mieltä”. Kannan ottaminen tähän opiskelijoita jakaneeseen kysymykseen ei siten ollut yksioikoista.

5.1.2 Havainnot ilmiöiden kaksisuuntaisesta varianssianalyysistä

Kaksisuuntaisella varianssianalyysillä voidaan selvittää riippumattomien muuttujien efektiä riippuvalle muuttujalle sekä muuttujien keskinäisiä suhteita. Analyysit edellyttävät mielellään 20–30 havaintoa jokaista tarkastelun kohteena olevaa luokkaa kohden (Nummenmaa 2004, 224). Tämä vaade ohjasi eräiden muuttujien luokittelua. Opiskelijat jaettiin iän perusteella 18–22- ja 23–50-vuotiaisiin, koska väsiportaisella luokittelulla ei saatu analyysikriteerit täyttäviä tutkimustuloksia. 23–50-vuotiaiden ryhmä käsittää yliopisto-opinnoissaan jo pidemmälle ehtineitä sekä opiskelijat, joilla oli ollut väli vuosia ennen opintojen aloittamista. Suoritettujen opintojen perusteella tutkitut jaettiin korkeakoulututkintoa suorittamattomiin ja alemman tai ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneisiin. Opintopisteiden perusteella opiskelijat jaettiin

1–150 ja yli 150 opintopistettä suorittaneisiin. Näin opiskelijoista muodostui opintojensa alkupuolella olevien ja opinnoissaan jo yli puolenvälin saavuttaneiden ryhmät.

Pääkomponenttimallin ulkopuolelle jääneet väittämät soveltuivat kaksisuuntaisessa varianssianalyyseissä riippumattomiksi muuttujiksi. Niiden avulla selvitettiin opiskelijoiden suhtautumista blogeihin ja muuttujien keskinäisiä suhteita. Viisiportaisella Likert-asteikolla riippumattomilla muuttujilla havaintojen määrä yhtä luokkaa kohden jäi useimmiten pieneksi. Tästä syystä muuttujille V20, V22, V27, V33 ja V36 muodostettiin kolmiluokkainen asteikko: ”Eri mieltä”, ”Ei samaa eikä eri mieltä” ja ”Samaa mieltä”. Mittari opiskelijoiden suhtautumisesta blogeihin oppimisympäristönä oli alkujaan viisiportainen, mutta senkin asteikko muutettiin kolmiportaiseksi. Tutkitut koostuivat pääasiassa naispuolisista opiskelijoista. Tästä syystä sukupuoli ei soveltunut varianssianalyyseissä riippumattomaksi muuttujaksi. Tutkimusaineisto käsitti osallistujamäärältään suuria kursseja sekä pienryhmän kokoisia kursseja. Kurssin osallistujamäärällä ei saatu tilastollisen merkitsevyyden tasolle yltäneitä analyysituloksia.

Kaksisuuntaisessa varianssianalyyseissä pää- tai yhdysvaikutuksen efektit on luokiteltu siten, että pieneksi luettiin $\geq 1\%$:n, keskiuureksi $\geq 6\%$:n ja suureksi $\geq 14\%$:n efekti (Cohen 1988 ks. Lakens 2013; Gray & Kinner 2012, 285). Analyyseistä on raportoitu tulokset, joissa pää- tai yhdysvaikutuksen efekti η^2 (*Partial Eta Squared*) nousi 3% :n tasolle tai sen yläpuolelle. Kaikille pääkomponenteille ei olisi muodostunut raportoitavia tuloksia, mikäli rajaksi olisi asetettu keskiuuri efekti.

Tutkimuspopulaation koon vuoksi kaikissa analyyseissä ei yletty tulosten raportoinnille asetettuihin kriteereihin. Selvästi suuremmalla populaatiolla olisi saatu rikkaampi kuva selittävien muuttujien suhteista ja niiden merkityksestä pääkomponenteille. Populaation koko vaikutti myös muutoin analyyseihin. Kovarianssianalyyseissä kaksisuuntaisten varianssianalyyseiden yhteydessä edellyttävät selvästi suurempaa tutkittavien joukkoa. Tästä syystä niiden suorittamisesta luovuttiin. Seuraavassa analyyseiden tulokset on esitetty ilmiöittäin siten, että ensinnä ovat blogit oppimisympäristönä. Niitä seuraavat pedagogisten käytänteiden analyysejä. Lopuksi raportoidaan opiskelijan itsesäätelyn analyyseiden tulokset. Tutkimustulosten havainnollistamiseksi kaksisuuntaisessa varianssianalyyseissä on graafisten esitysten yhteyteen liitetty analyyseiden tunnuslukuja esittävä taulukko.

Kaksisuuntaiset varianssianalyysit blogeista oppimisympäristönä

Blogien affordanssit oppimisympäristönä (Fac01). Oppimisympäristönä blogit soveltuvat yhteisöllisten ja yhteistoiminnallisten mallien mukaan toteutettuihin oppimisprosesseihin (Top 2012; Vesisenaho ym. 2010). Niihin on tavallaan jo sisäänrakennettu na lähestymistapa, jossa opettajan roolina on pikemminkin olla ohjaaja kuin tiedon välittäjä (Hintikka 2009, 26). Blogit ovat osoittautuneet ihanteellisiksi oppimisympäristöiksi, kun kurssin toteutus perustuu sosiokonstruktivistiseen oppimiskäsitykseen (Chu, Kwan & Warning 2012; O'Donnell 2006). Asiaa voi tarkastella myös toisin päin. Eräänä konstruktivismiin suosion syynä tutkijat ovat nähneet oppimiskäytännön yhteensopivuuden Internetin tarjoamien affordanssien kanssa (Manninen & Pesonen 1997).

Blogien affordanssit oppimisympäristönä pääkomponentti koostui yhdeksästä väittämästä (liite 4), jotka mittasivat blogien opetuksellisia, sosiaalisia ja teknologisia affordansseja. Väittämät V15, V17 ja V34 liittyvät opetuksellisiin affordansseihin. Sosiaalisiiin affordansseihin liittyvät väittämät V30, V32 ja V37 mittasivat blogien affordansseja informaation vaihdolle ja vuorovaikutuksen edistämiseksi. Teknologisten affordanssien väittämistä (V29, V31, V35) kaksi vertaili blogeja ja Moodlea oppimisympäristönä ja yksi kurssin tehtäviä. Pääkomponentin reliabiliteetti nousi pääkomponenttimallin korkeimmaksi (Cronbachin alfa 0,875).

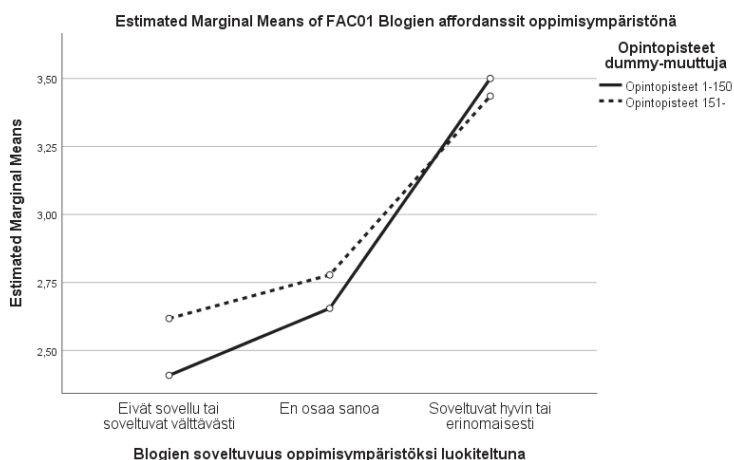
Tutkijat ovat havainneet opiskelijoiden suhtautumisessa verkko-oppimisympäristöihin merkittäviä eroja (Jones & Martinez 2001). Tämä tuli esiin tiedusteltaessa, kuinka hyvin blogit soveltuvat yliopistojen oppimisympäristöksi. Muuttujalla oli päävaikutus Fac01-pääkomponentille korkeakoulututkintoa vasten ($F=69.873$, $p=0.000$, $\eta^2=0.373$). Blogien soveltuvuudella ja korkeakoulututkinnolla oli lisäksi yhdysvaikutus pääkomponentille ($F=4.979$, $p=0.008$, $\eta^2=0.041$). Päävaikutuksen efekti nousi varsin korkeaksi. Opiskelijan kriittinen kanta blogien soveltuvuuteen yliopistojen oppimisympäristöksi oli yhteydessä siihen, että hän kykeni havaitsemaan heikommin blogien affordansseja. Blogeihin positiivisesti suhtautuneet (ka. 3,5) erosivat selvästi kriittisesti suhtautuneista (ka. 2,5). Opintojen vaihe (korkeakoulututkinto vs. ei tutkintoa) ei ollut merkittävä opiskelijoita erottelevana tekijänä.

Opintopisteiden määrä antoi samankaltaisen tuloksen, kuin suoritettu alempi tai ylempi korkeakoulututkinto. Opiskelijan kanta blogien soveltuvuudesta verkko-oppimisympäristöksi sai päävaikutuksen Fac01-pääkomponentille opintopisteitä vasten ($F=59.836$, $p=0.000$, $\eta^2=0.352$). Edellisen analyysin tapaan päävaikutuksen efekti nousi korkeaksi. Mitä myönteisemmin opiskelija suhtautui blogien soveltuvuuteen yliopistojen oppimisympäristöksi, sitä korkeampia olivat blogien affordanssit (kuvio

9). Opintopisteiden määrä ei ollut merkittävä opiskelijoita toisistaan erotteleva tekijä (taulukko 5). Sen sijaan opiskelijoiden välillä oli selviä eroja herkkyydessä havaita blogien affordansseja oppimisympäristönä. Myönteisesti blogeihin suhtautuneet opiskelijat tavoittivat selvästi paremmin blogien oppimisympäristönä tarjoamaa tukea heidän oppimiselleen. Samansuuntaisia havaintoja tutkijat ovat tehneet aiemminkin (Jalkanen, Järvenoja & Litola 2012; Lehtonen 2013).

Taulukko 5. Kaksisuuntaisen varianssianalyysin tilastollisia tunnuslukuja Fac01-pääkomponentille: blogien soveltuvuus yliopistojen oppimisympäristöksi vs. opintopisteet

Blogien soveltuvuus oppimisympäristöksi luokiteltuna	Opintopisteet	Keskiarvo	Keskihajonta	N
Eivät sovellu tai soveltuvat välttävästi	Opintopisteet 1–150	2,41	0,639	31
	Opintopisteet 151–	2,62	0,529	34
	Yhteensä	2,52	0,589	65
En osaa sanoa	Opintopisteet 1–150	2,65	0,558	19
	Opintopisteet 151–	2,78	0,567	6
	Yhteensä	2,68	0,551	25
Soveltuvat hyvin tai erinomaisesti	Opintopisteet 1–150	3,50	0,561	76
	Opintopisteet 151–	3,44	0,675	60
	Yhteensä	3,47	0,612	136
Yhteensä	Opintopisteet 1–150	3,10	0,760	126
	Opintopisteet 151–	3,12	0,732	100
	Yhteensä	3,11	0,746	226



Kuvio 9. Blogien soveltuvuus yliopistojen oppimisympäristöksi ja opintopisteiden merkitys Fac01-pääkomponentille.

Yksi merkittävimmistä sosiaalisen median piirteistä on vuorovaikutuksen julkisuus. Internetin käyttäjillä on yleensä mahdollisuus seurata ja myös osallistua blogeissa käytyyn interaktioon. Kurssin ulkopuolisten osallistumisella on havaittu olevan merki-

tystä opiskelijan toiminnalle, sillä jo tieto yleisöstä motivoi parempiin suorituksiin (Novakovich 2016; Lee 2009). Seuraavaksi raportoidut kolme analyysia kuvaavat väittämään V20 ”Muiden Internetin käyttäjien kommentit blogikirjoituksista ja -merkinnöistä motivoivat opiskelijaa parempiin suorituksiin” liittyviä havaintoja. Internetin käyttäjiltä saatu palaute osoittautui opiskelijan toimintaa motivoivaksi tekijäksi.

Väittämällä V20 oli päävaikutus Fac01-pääkomponentille opintopisteitä vasten ($F=8.589$, $p=0.000$, $\eta^2=0.072$). Päävaikutuksen efekti oli keskisuuri. Blogien affordanssit oppimisympäristönä olivat opiskelijoilla pienimmillään (2,9), kun muiden Internetin käyttäjien kommenttien ei koettu motivoivan parempiin suorituksiin. Kursin ulkopuolisten kommenttien motivoivuus muodosti blogien affordansseja nostavan trendin. Korkeimmillaan ne olivat 1–150 opintopistettä suorittaneilla (3,4), mutta laskivat hieman (3,2) opintojen edetessä yli 150 opintopisteen. Analyysi toi esiin Internet-yleisön kommenttien merkityksen ja blogien affordanssien välistä yhteyttä.

Väittämällä V20 oli päävaikutus Fac01-pääkomponentille myös korkeakoulututkintoa vasten ($F=7.628$, $p=0.001$, $\eta^2=0.061$). Päävaikutuksen efekti oli keskisuuri. Kun opiskelija oli yhtä mieltä väitteen kanssa, olivat blogien affordanssit tutkinnosta riippumatta selvästi demarkaatiolinjan yläpuolella (3,3). Edellisen analyysin tapaan blogien affordanssit jäivät vähäisimmiksi, mikäli opiskelija ei kokenut muiden Internetin käyttäjien kommentteja motivoiviksi. Vähäisimmillään ne olivat kriittisesti blogeihin suhtautuneilla korkeakoulututkinnon suorittaneilla (2,8), mutta tutkinnon suorittamisen aikaansaama ero ei muodostunut suureksi (3,0). Alemman tai ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaminen ei juuri erotellut opiskelijoita toisistaan. Kyky havaita blogien affordansseja sen sijaan erotteli opiskelijoita toisistaan.

Muuttujalla V20 oli päävaikutus Fac01-pääkomponentille myös opiskelijan tutkinto-ohjelmaa vasten ($F=6.178$, $p=0.002$, $\eta^2=0.051$). Edellisten analyysien tapaan Internetin käyttäjien kommenttien motivoivuus oli yhteydessä blogien affordansseihin. Korkeimmillaan ne olivat opiskelijoilla, jotka kokivat muiden Internetin käyttäjien kommenttien motivoivan heitä parempiin suorituksiin (ka. 3,3). Väittämän kanssa erimieliset kasvatusstieteilijät (2,9) eivät juuri poikenneet muiden tieteenalojen opiskelijoista (3,0). Tutkinto-ohjelma ei ollut opiskelijoita erotteleva tekijä. Kyky havaita blogien affordansseja nousi tässäkin analyysissa selittäväksi tekijäksi.

Oppimisympäristön aikaansaaman lisätyön määrä oli yhteydessä blogien affordansseihin, joskin sen efekti osoittautui vähäiseksi. Muuttujalla V36 ”Blogit oppimisympäristönä kasvattavat merkittävästi opintojakson suorittamiseksi tarvittavaa työmäärää” oli päävaikutus Fac01-pääkomponentille opiskelijan ikää vasten ($F=3.416$, $p=0.034$, $\eta^2=0.028$). 18–22-vuotiailla blogien affordanssit (3,4) olivat korkeimmillaan, kun opiskelija oli eri mieltä väittämän kanssa. Tällöin ero heitä vanhempiin

opiskelijoihin jäi pieneksi (3,2). Blogien affordansseissa oli kaikilla opiskelijoilla laskeva trendi, kun he olivat yhtä mieltä blogien aikaansaamasta merkittävästä työmäärän kasvusta. Tämä tuli esiin 18–22-vuotiailla (3,4→3,0) ja 23–50-vuotiaiden ikäryhmissä (3,2→2,9). Merkittäväksi koettu työmäärän kasvu blogien myötä näyttää olevan yhteydessä heikompaan kykyyn havaita blogien affordansseja.

Yhteenvedoa kaksisuuntaisen varianssianalyysin havainnoista voidaan todeta, että blogeihin oppimisympäristönä positiivisesti suhtautuneet opiskelijat erosivat kriittisesti suhtautuneista. Sosiaalisen median käyttöaktiivisuus tai kokemus oman blogin pidosta eivät olleet yhteydessä blogien affordanssien havaitsemiseen. Analyysien tulokset viittaavat siihen, että opiskelijoiden kesken on eroa sensitiivisyydessä havaita blogien affordansseja oppimisympäristönä (ks. Arminen & Raudaskoski 2003; Norman 2013, 10–11). Opintojen vaihe, ikä tai pääaine eivät erotelleet opiskelijoita toisistaan. Tästä voi vetää johtopäätöksen, että blogit soveltuvat yliopistoissa oppimisympäristöksi eri ikäisille ja opintojen eri vaiheissa oleville tieteenalasta riippumatta.

Frekvenssien mukaan puolet opiskelijoista (49 %) koki ajatustensa esittämisen julkisesti Internetissä epämurkavana, mutta se ei noussut blogien affordansseja selittäväksi tekijäksi. Blogit ovat luonteeltaan yhteisöllisiä oppimisympäristöinä. Muiden Internetin käyttäjien kommentit opiskelijaa motivoivana tekijänä nousi merkittäväksi blogien affordansseja selittäväksi tekijäksi. Tämä havainto kuvaa blogien sosiaalisia ja opetuksellisia affordansseja oppimisympäristönä. Oppimisympäristönä blogien on havaittu toimivan katalyyttinä motivoitumiselle (Robertson 2011). Motivoituneet ja sitoutuneet opiskelijat pitävät joustavista oppimisympäristöistä (Jones & Martinez 2001; Liaw, Huang & Chen 2007). Analyysit viittaavat siihen, että opiskelijoilla oli myös ulkoista motivaatiota toimintansa viritäjänä. Ulkoinen motivaatio nousi esiin myös muutoin. Opiskelijan kyky havaita blogien affordansseja oli vähäisempi, mikäli niiden koettiin kasvattavan merkittävästi kurssin suorittamiseksi tarvittavaa työmäärää. Tämän tekijän efekti jäi tosin heikoksi.

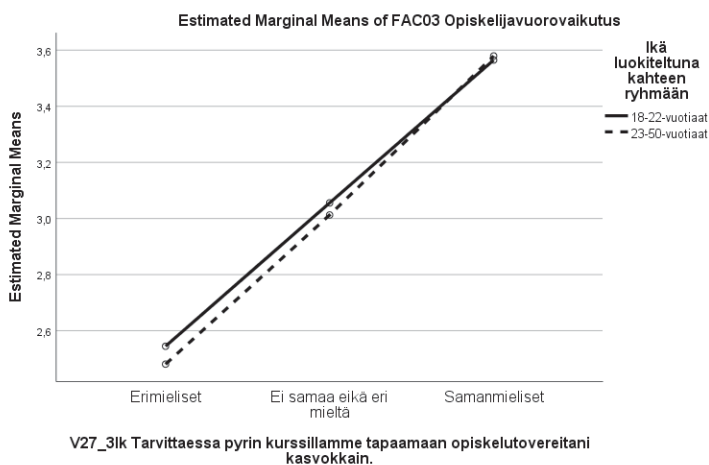
Opiskelijavuorovaikutus (Fac03). Opiskelijoiden pyrkimystä aktiiviseen vuorovaikutukseen toistensa kanssa kuvasi opiskelijavuorovaikutuksen pääkomponentti. Se koostui neljästä COLLES-mittariston väittämästä (liite 4). Mittaristo soveltui väitöstutkimukseen, koska se on alun perin kehitetty sosiokonstruktivismiin periaattein toteutettujen verkkoympäristöjen analysointiin. (Baker 2007.)

Opiskelijat saattavat tavata toisiaan kasvokkain myös kursseilla, joilla ei ole lainkaan lähiopetusta. Väittämällä V27 ”Tärvittaessa pyrin kurssillamme tapaamaan opiskelutovereitani kasvokkain” oli päävaikutus Fac03-pääkomponentille opiskelijan ikää vasten ($F=31.423$, $p=0.000$, $\eta^2=0.211$). Pyrkimys kasvokkaiseen vuorovaikutukseen

tarpeen vaatiessa sai korkean efektin (21 %). Väittämän kanssa yhtä mieltä olevilla opiskelijavuorovaikutus oli selvästi aktiivisempaa (3,6), kuin erimielisen kannan ilmaiseilla (2,5) (taulukko 6). Ikä sen sijaan ei erotellut tutkittuja toisistaan (kuvio 10). Aktiivista opiskelijavuorovaikutusta selitti se, että opiskelija pyrki tarvittaessa tapaamaan toisia opiskelijoita myös kasvokkain. Analyysissa olivat mukana myös verrokikurssien opiskelijat, joiden kursseihin ei liittynyt lainkaan lähiopetusta tai opettajan järjestämiä tapaamisia. Verkko vuorovaikutusympäristönä ei siten täysin korvaa opiskelijoiden kasvokkaista kanssakäymistä.

Taulukko 6. Kaksisuuntaisen varianssianalyysin tilastollisia tunnuslukuja Fac03-pääkomponentille: muuttuja V27 vs. opiskelijan ikä.

V27 Tarvittaessa pyrin kurssillamme tapaamaan opiskelutovereitani kasvokkain	Opiskelijan ikä	Keskiarvo	Keskihajonta	N
Erimieliset	18–22-v uotiaat	2,54	0,882	28
	23–50-v uotiaat	2,48	0,962	26
	Yhteensä	2,51	0,913	54
Ei samaa eikä eri mieltä	18–22-v uotiaat	3,06	0,958	9
	23–50-v uotiaat	3,01	0,909	20
	Yhteensä	3,03	0,907	29
Samanmieliset	18–22-v uotiaat	3,56	0,843	54
	23–50-v uotiaat	3,58	0,790	104
	Yhteensä	3,57	0,806	158
Yhteensä	18–22-v uotiaat	3,20	0,974	91
	23–50-v uotiaat	3,31	0,935	150
	Yhteensä	3,27	0,950	241



Kuvio 10. Muuttujan V27 ja opiskelijan iän merkitys Fac03-pääkomponentille.

Pyrkimyksellä tarvittaessa tavata opiskelutovereita kasvokkain oli päävaikutus opiskelijavuorovaikutukselle lisäksi opiskelijan pääainetta vasten ($F=23.077$, $p=0.000$,

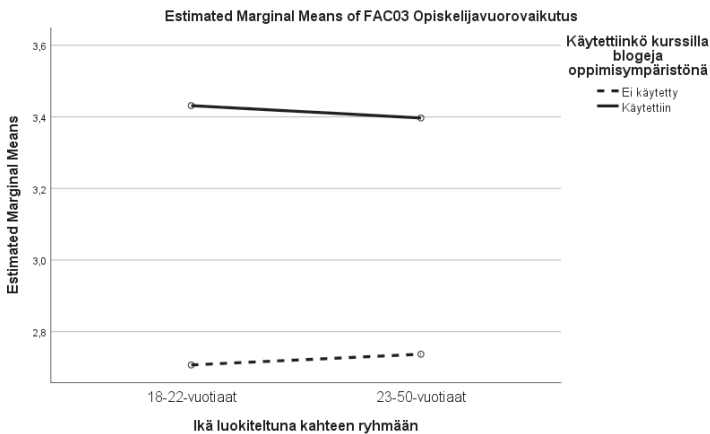
$\eta^2=0.166$). Tämänkin tekijän efekti nousi korkeaksi (17 %). Pääaineella ja väittämällä V27 oli lisäksi matala yhdysvaikutus pääkomponenttia vasten ($F=4.432$, $p=0.014$, $\eta^2=0.036$). Väittämän kanssa yhtä mieltä olevilla kasvatustieteilijöillä vuorovaikutus oli samaa tasoa (3,7), kuin edellä kuvatussa analyysissä. Se oli aktiivisempaa kuin muiden tiedekuntien opiskelijoilla (3,4). Selvästi suuremmiksi erot muodostuivat kasvokkaiseen vuorovaikutukseen passiivisesti suhtautuneilla. Kasvatustieteilijöillä (3,0) opiskelijavuorovaikutus oli tässä ryhmässä selvästi aktiivisempaa, kuin muiden tiedekuntien opiskelijoilla (2,2). Opiskelijan lukema pääaine oli tutkittuja erotteleva tekijä. Opiskelijoiden on aiemminkin havaittu poikkeavan tiedekunnittain vertaisvuorovaikutuksen aktiivisuudessa toisistaan (Lähteenoja 2010, 218, 224, 226). Kurssin oppimisympäristö ei siten ole ainoa opiskelijoiden vuorovaikutukseen vaikuttava tekijä.

Oppimisympäristöihin liittyvän väitöstutkimuksen kannalta ovat mielenkiintoisia havainnot, jotka tuovat esiin blogien piirteitä oppimisympäristönä. Blogeilla oli päävaikutus Fac03-pääkomponentille opiskelijan ikää vasten ($F=20.690$, $p=0.000$, $\eta^2=0.080$) (kuvio 11). Havainnon efekti oli keskisuuri. Tutkituilla verrokkikursseilla opiskelijavuorovaikutus (2,7) jäi vähäisemmäksi, kuin blogeja käyttäneillä kursseilla (3,4). Opiskelijan ikä ei sen sijaan erotellut opiskelijoita toisistaan (taulukko 7).

Taulukko 7. Kaksisuuntaisen varianssianalyysin tilastollisia tunnuslukuja Fac03-pääkomponentille: kurssin oppimisympäristö vs. opiskelijan ikä.

Käytettiinkö kursilla blogeja oppimisympäristönä	Opiskelijan ikä	Keskiarvo	Keskiahajonta	N
Ei käytetty	18–22-vuotiaat	2,71	0,911	29
	23–50-vuotiaat	2,74	0,888	19
	Yhteensä	2,72	0,893	48
Käytettiin	18–22-vuotiaat	3,43	0,921	62
	23–50-vuotiaat	3,40	0,915	131
	Yhteensä	3,41	0,915	193
Yhteensä	18–22-vuotiaat	3,20	0,974	91
	23–50-vuotiaat	3,31	0,935	150
	Yhteensä	3,27	0,950	241

Mikä sitten selittää tätä havaintoa? Verrokkikursseilla ei ollut lähiopetusta tai aloitustapaamisia. Aloitustapaamisten yhteydessä opiskelijat usein tutustuvat ensi kertaa toisiinsa. Näillä kontakteilla tutkijat ovat havainneet olevan merkitystä kurssinaikaiselle vuorovaikutukselle (Sim & Hew 2010). Merkittävä havaintoa selittävänä tekijänä on kurssin oppimisympäristö, sillä sosiaalinen media perustuu vuorovaikutukseen toisten kanssa. Analyysissä tuli esiin keskeinen piirre, joka liittyy blogeihin oppimisympäristönä ja sosiaaliseen mediaan. Blogit virittivät opiskelijoita huomattavasti aktiivisempaan kanssakäymiseen, kuin Moodle verrokkikurssien oppimisympäristönä ilman lähitapaamisia. Tätä päätelmää tukevat myös seuraavan analyysin tulokset.



Kuvio 11. Kurssin oppimisympäristön ja opiskelijan iän merkitys Fac03-pääkomponentille.

Ajatustenvaihto julkisesti Internetissä ei ole kuulunut yliopistojen kursseilla opetuskäytänteiden valtavirtaan. Vuorovaikutuksen julkisuus on kuitenkin keskeinen piirre sosiaaliselle medialle. Sen merkitystä blogioppimisympäristöjen piirteinä selvitettiin väittämällä V22 ”Omien ajatuksieni esittäminen julkisesti Internetissä saa minut tuntemaan oloni epämukavaksi”. Blogeilla kurssin oppimisympäristönä oli päävaikutus opiskelijavuorovaikutukselle väittämää V22 vasten ($F=16.272$, $p=0.000$, $\eta^2=0.065$). Havainnon efekti oli keskiisuuri. Blogeja käyttäneillä kursseilla opiskelijavuorovaikutus oli selvästi aktiivisempaa (ka. 3,4), kuin Moodlea käyttäneillä verrokkikursseilla (ka. 2,7). Kanta omien ajatusten julkisuuteen ei osoittautunut erotteluvaksi tekijäksi opiskelijavuorovaikutuksessa. Kurssin oppimisympäristö sai aikaan eroja vuorovaikutuksessa. Blogeissa opiskelijavuorovaikutus oli selvästi aktiivisempaa, kuin verrokkikurssien Moodlella.

Opiskelijoita verrattiin analyyseissa toisiinsa tiedekunnittain myös eri ikäryhmissä. Tutkinto-ohjelmalla oli päävaikutus Fac03-pääkomponentille opiskelijan ikää vasten ($F=19.980$, $p=0.000$, $\eta^2=0.079$). Efekti oli keskiisuuri. Kasvatustiedettä lukevat poikkesivat tässäkin analyysissä muiden tiedekuntien opiskelijoista. Kasvatustieteilijöillä opiskelijavuorovaikutus oli korkeimmillaan 18–22-vuotiailla (3,6), mutta laski hie-man iän kasvaessa 23–50-vuoteen (3,4). Muiden tiedekuntien opiskelijoilla suunta oli päinvastainen, sillä opiskelijavuorovaikutus nousi 2,8:sta iän kasvaessa 23–50-ikävuoteen 3,1:en. Kasvatustiedettä lukevat osoittautuivat muita aktiivisemmiksi opiskelijavuorovaikutuksessa. Suurimmillaan erot olivat 18–22-vuotiailla opiskelijoilla. Ikä on muuttuja, jolla on tiedekuntakohtaista merkitystä opiskelijavuorovaikutukselle.

Suurimmalla osalla tutkituista (75 %) ei ollut aiempaa kokemusta blogien pitämisestä. Uusi verkko-oppimisympäristö lisää kurssin suorittamiseksi tarvittavan työn määrää, koska uuteen ympäristöön ja siellä toimintaan tutustuminen ottavat oman aikansa. Kaksisuuntaisessa varianssianalyyssissä tutkinto-ohjelmalla oli päävaikutus opiskelijavuorovaikutukselle väittämää V36 ”Blogit oppimisympäristönä kasvattavat merkittävästi opintojakson suorittamiseksi tarvittavaa työmäärää” vasten ($F=17.806$, $p=0.000$, $\eta^2=0.072$). Havainnon efekti oli keskisuuri. Edellä raportoitujen analyysien tapaan kasvatustieteiden opiskelijat olivat keskimäärin (3,5) selvästi muiden tiedekuntien opiskelijoita (2,9) aktiivisempia opiskelijavuorovaikutuksessa. Kasvatustieteiden opiskelijoille blogien oppimisympäristönä aikaansaamalla lisätyön määrällä ei ollut yhtä suurta merkitystä opiskelijavuorovaikutukselle, kuin muiden tiedekuntien opiskelijoille.

Opiskelijoiden vuorovaikutuksen aktiivisuudessa voi tapahtua muutoksia opintojen kuluessa. Kaksisuuntaisessa varianssianalyyssissä tutkinto-ohjelmalla oli päävaikutus opiskelijavuorovaikutukselle opintopisteitä vasten ($F=16.474$, $p=0.000$, $\eta^2=0.070$). Havainnon efekti oli keskisuuri. Kasvatustieteitä pääaineenaan lukevilla oli laskeva trendi opiskelijavuorovaikutuksessa. Yli 150 opintopistettä suorittaneet eivät olleet enää aivan yhtä aktiivisia, kuin heitä vähemmän opiskelleet (3,6→3,3). Muiden tiedekuntien opiskelijoilla opiskelun edetessä ei juuri tapahtunut muutosta (3,0→2,9). Tämänkin analyysin havainnot tuovat esiin, että kurssin oppimisympäristö ei ole ainoa opiskelijavuorovaikutusta määrittävä tekijä.

Opintojen etenemistä yliopistossa kuvaa alemman tai ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaminen. Tutkinto-ohjelmalla oli päävaikutus opiskelijavuorovaikutukselle korkeakoulututkintoa vasten ($F=14.034$, $p=0.000$, $\eta^2=0.057$). Havainnon efekti oli keskisuuri. Opiskelijan pääaineella ja korkeakoulututkinnolla oli lisäksi yhdysvaikutus ($F=5.547$, $p=0.019$, $\eta^2=0.023$), mutta sen efekti jäi heikoksi. Aktiivisinta opiskelijavuorovaikutus oli tutkintoa suorittamattomilla kasvatustieteilijöillä (3,6), mutta se laski korkeakoulututkinnon suorittamisen myötä (3,3). Muiden tiedekuntien opiskelijoilla trendi oli sen sijaan päinvastainen. Heillä korkeakoulututkinnon suorittamisen myötä aktiivisuus opiskelijavuorovaikutuksessa nousi selvästi (2,8→3,2). Opiskelijavuorovaikutukseen on analyysin mukaan yhteydessä muitakin tekijöitä, kuin blogit kurssin oppimisympäristönä.

Yhteenvetona analyyseista voidaan todeta, että opiskelijat eroavat toisistaan lukemansa pääaineen mukaan. Kasvatustieteiden opiskelijat osoittautuivat muita aktiivisemmiksi opiskelijavuorovaikutuksessa. Havaintoa selittävät osin ”pehmeiden tieteen” opetusmenetelmät, joiden on havaittu olevan interaktiivisempia kuin ”kovissa tieteissä” (Nevgi, Lindblom-Ylänne & Levander 2009). Tieteenalakohtaiset erot ope-

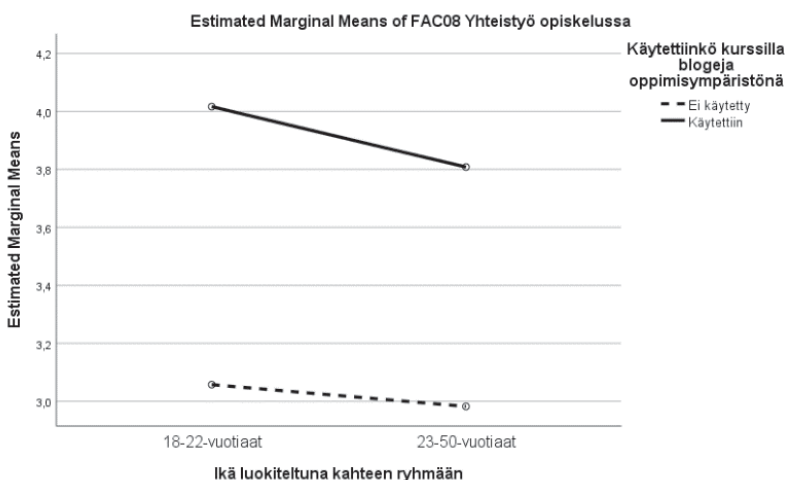
tusmenetelmissä eivät kuitenkaan täysin selitä tehtyjä havaintoja, sillä ryhmä ”muut tieteet” sisälsi yhteiskunta- ja humanististen tieteiden opiskelijoita. Kasvatustieteilijöillä oli opiskelijavuorovaikutuksessa laskeva suuntaus iän, opintopisteiden ja korkeakoulututkinnon myötä. Muilla opiskelijoilla trendi oli päinvastainen, sillä vuorovaikutus kasvoi opiskelijan iän ja korkeakoulututkinnon myötä. Esiin noussut blogioppimisympäristön tuki opiskelijoiden interaktiolle on merkittävä havaintona, koska tutkijoiden mukaan vuorovaikutus tukee oppimisprosesseja (Quadir, Yang & Chen 2019). Blogit jossakin roolissa oppimisympäristönä saivat aikaan selvästi aktiivisempaa opiskelijavuorovaikutusta kuin verrokkikurssien suljettu Moodle-oppimisympäristö ilman lähiopetusta (ks. Koh & Kan 2020). Verkko-oppimisympäristöjen on aiemminkin havaittu eroavan toisistaan tuessaan aktiiviselle vuorovaikutukselle (Kuo, Belland & Kuo 2016; Weidlich & Bastiaens 2019). Oppimisympäristö ei kuitenkaan ollut ainoa muuttuja, jolla oli merkitystä opiskelijavuorovaikutukselle.

Yhteistyö opiskelussa (Fac08). Ihanteellisen oppimisympäristön sosiaalisin piirteisiin kuuluvat tilannesidonnainen oppiminen, eksperttityteen liittyvät toimintamallit, sisäinen motivaatio, opiskelijakeskeinen yhteistyö sekä opiskelijoiden keskeinen kilpailu. Kilpailu saattaa olla opiskelijan toimintaa motivoiva tekijä, mutta hän voi kokea sen myös ahdistavana. (Tynjälä 2002, 138–143.) Yhteistyö opiskelijoiden kesken voi toimia motivoitumisen ja sitoutumisen komponenttina (Repo-Kaarento 2004). Tästä syystä sillä on merkitystä opiskelijoiden keskinäisten suhteiden kehittymisen lisäksi myös opintojen etenemiselle. Pääkomponentti koostui kolmesta yhteistyötä opiskelussa mittaavasta väittämästä (liite 4). Pääkomponentin Cronbachin alfa oli 0.723. Analyseissa nousi esiin jo aiemmin tehty havainto oppimisympäristönä blogien muodostamasta tuesta opiskelijoiden toiminnalle.

Blogeilla oppimisympäristönä oli päävaikutus Fac08-pääkomponentille opiskelijan ikää vasten ($F=45.223$, $p=0.000$, $\eta^2=0.160$), ja sen efekti nousi korkeaksi. Yhteistyö opiskelussa oli selvästi aktiivisempaa blogeja käyttäneillä kursseilla (ka. 3,9), kuin Moodlea käyttäneillä verrokkikursseilla (ka. 3,0) (taulukko 8). Ikä ei noussut merkittäväksi opiskelijoita erottelevana tekijänä (kuvio 12). Yhteistyö opiskelussa oli opiskelijoilla alimmillaankin selvästi demarkaatiolinjan yläpuolella. Toisin sanoen kaikilla tutkituilla kursseilla yhteistyö opiskelussa oli vähintäänkin hyvällä tasolla. Blogeja käyttäneillä kursseilla yhteistyö opiskelussa oli kuitenkin huomattavasti aktiivisempaan, kuin verrokkikurssien Moodle-ympäristössä. Tämä on merkittävä havainto blogioppimisympäristöjen piirteinä, koska opiskelijoiden keskinäinen yhteistyö tukee oppimisprosesseja.

Taulukko 8. Kaksisuuntaisen varianssianalyysin tilastollisia tunnuslukuja Fac08-pääkomponentille: kurssin oppimisympäristö vs. opiskelijan ikä.

Käyttiinkö kursilla blogeja oppimisympäristönä	Ikä (kaksiluokkainen jako)	Keskiarvo	Keskiahajonta	N
Ei käytetty	18–22-vuotiaat	3,06	0,802	29
	23–50-vuotiaat	2,98	0,913	19
	Yhteensä	3,03	0,839	48
Käytettiin	18–22-vuotiaat	4,02	0,708	61
	23–50-vuotiaat	3,81	0,816	132
	Yhteensä	3,87	0,787	193
Yhteensä	18–22-vuotiaat	3,71	0,862	90
	23–50-vuotiaat	3,70	0,870	151
	Yhteensä	3,71	0,865	241

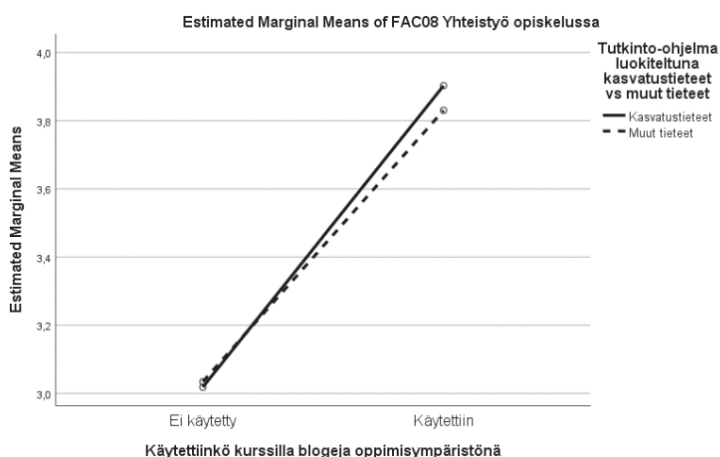


Kuvio 12. Kurssin oppimisympäristön ja iän merkitys Fac08-pääkomponentille.

Edellä kuvatun analyysin kanssa samankaltainen tulos muodostui, kun toisena riippumattomana muuttujana oli opiskelijan pääaine. Kurssin oppimisympäristöllä oli päävaikutus Fac08-pääkomponentille opiskelijan pääainetta vasten ($F=39.838$, $p=0.000$, $\eta^2=0.145$). Oppimisympäristönä blogien efekti nousi suureksi. Yhteistyö opiskelussa oli selvästi suurempaa blogioppimisympäristöissä (3,9), kuin Moodleen pohjautuneilla verrokikursseilla (3,0) ilman lähiopetusta (taulukko 9). Tutkinto-ohjelma ei erotellut opiskelijoita toisistaan. Blogeihin oppimisympäristönä liittyy piirteenä se, että ne saavat aikaan opiskelijoiden kesken aktiivista yhteistyötä (kuvio 13).

Taulukko 9. Kaksisuuntaisen varianssianalyysin tilastollisia tunnuslukuja Fac08-pääkomponentille: kurssin oppimisympäristö vs. opiskelijan pääaine.

Käytettiinkö kursilla blogeja oppimisympäristönä	Opiskelijan pääaine	Keskiarvo	Keskihajonta	N
Ei käytetty	Kasvatustiede	3,02	0,804	18
	Muu tieteenala	3,03	0,888	29
	Yhteensä	3,03	0,848	47
Käytettiin	Kasvatustiede	3,90	0,772	134
	Muu tieteenala	3,83	0,754	57
	Yhteensä	3,88	0,765	191
Yhteensä	Kasvatustiede	3,80	0,825	152
	Muu tieteenala	3,56	0,882	86
	Yhteensä	3,71	0,851	238



Kuvio 13. Kurssin oppimisympäristön ja opiskelijan pääaineen merkitys Fac08-pääkomponentille.

Parametriset testit ovat suhteellisen tiukkoja analyyseille asettamiensa kriteerien osalta. Fac08-pääkomponentin osalta ei ollut esitettävissä muita tuloksia, koska ne eivät täyttäneet kaksisuuntaiselle varianssianalyysille asetettuja vähimmäiskriteerejä. Huomattavasti suurempi tutkimuspopulaatio olisi mahdollistanut monimuotoiseman kuvan piirtämisen tämän pääkomponentin piirteistä.

Tutkijoiden mukaan blogeilla voidaan tehostaa yhteisöllistä tiedon rakentelua tiedon jakamisen, sosiaalisen verkostoitumisen ja yhteisen tietämyksen tuen kautta (Du & Wagner 2007). Tämä havainto sai tukea kaksisuuntaisen varianssianalyysin tuloksista. Blogit jossakin roolissa kurssin oppimisympäristönä kasvattivat opiskelijoiden yhteistyötä selvästi suuremmaksi, kuin MOOC-opetuksen periaatteisiin pohjautunut Moodle verrokikursseilla. Opiskelijat eivät analyyseissa poikenneet ikänsä tai tiedekuntataustansa perusteella toisistaan.

Blogi-interaktion avoimuus yleisölle (Fac10). Yliopistoissa luennot ovat pääsääntöisesti avoimia kaikille kiinnostuneille. Kuka hyvänsä voi luentojen yhteydessä periaatteessa seurata opiskelijoiden vuorovaikutusta. Lain mukaan ainoastaan perustelluista syistä yleisön pääsyä opetusta seuraamaan voidaan rajoittaa. (Yliopistolaki 558/2009, 6 §.) Opiskelijoiden luennoilla esittämät puheenvuorot ovat tämän mukaan julkisia. Kursien ulkopuoliset eivät yleensä voi seurata tai osallistua vuorovaikutukseen suljetuissa verkkoympäristöissä. Sosiaaliseen mediaan ja blogeihin liittyy olennaisena piirteenä julkisuus ja avoimuus vuorovaikutuksessa (Pöldoja, Duval & Leinonen 2016). Tämä piirre erottaa ne yliopistojen hallinnoimista suljetuista verkko-oppimisympäristöistä.

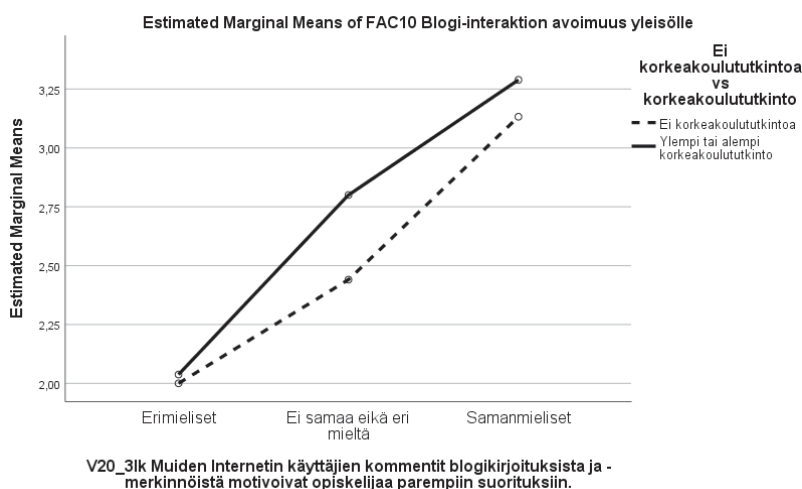
Blogi-interaktion avoimuus yleisölle -pääkomponentti koostui kahdesta väitöstutkijan kehittämästä mittarista: ”Opiskelijoiden blogeihin luomien sisältöjen tarkastelu tulee sallia kaikille Internetin käyttäjille” ja ”Opiskelijoiden blogivuorovaikutukseen osallistuminen tulee sallia kaikille Internetin käyttäjille”. Pääkomponentin reliabilitetti oli korkea (Cronbachin alfa 0,848).

Verkkokyselyn muuttujalla V20 ”Muiden Internetin käyttäjien kommentit blogikirjoituksista ja -merkinnöistä motivoivat opiskelijaa parempiin suorituksiin” oli päävaikutus Fac10-pääkomponentille muuttujaa V36 vasten ($F=39.104$, $p=0.000$, $\eta^2=0.250$). Päävaikutuksen efekti oli suuri. Opiskelijan myönteisyys vuorovaikutuksen avoimuuteen oli sitä korkeampi, mitä myötämielisempi hän oli väitettä kohtaan. Mikäli hän ei kokenut muiden kommentteja motivoivina suhtautuminen blogivuorovaikutuksen avoimuuteen jäi huomattavasti heikommaksi. Kanta vuorovaikutuksen avoimuuteen oli yhteydessä siihen, että opiskelija koki motivoituvansa muiden Internetin käyttäjien kommentteista. Blogien myötä merkittävästi kasvanut työmäärä ei ollut merkittävä opiskelijoita toisistaan erottelevana tekijänä.

Väittämällä V20 oli päävaikutus Fac10-pääkomponentille myös korkeakoulututkintoa vasten ($F=36.954$, $p=0.000$, $\eta^2=0.238$). Tässäkin analyysissä väittämän efekti nousi suureksi. Opiskelijan myötämielisyys blogivuorovaikutuksen avoimuutta kohtaan oli suurempi, mikäli hän koki muiden Internetin käyttäjien kommenttien motivoivan häntä parempiin suorituksiin (kuviokuva 14). Ero eri mieltä oleviin oli huomattava. Suoritettu alempi tai ylempi korkeakoulututkinto ei sen sijaan ollut merkittävä opiskelijoita erottelevana tekijänä (taulukko 10).

Taulukko 10. Kaksisuuntaisen varianssianalyysin tilastollisia tunnuslukuja Fac10-pääkomponentille: muuttuja V20 vs. korkeakoulututkinto.

V20 Muiden Internetin käyttäjien kommentit blogikirjoituksista ja -merkinnöistä motivoivat opiskelijaa parempiin suorituksiin	Korkeakoulututkinto	Keskiarvo	Keskihajonta	N
Erimieliset	Ei korkeakoulututkintoa	2,00	0,852	52
	Alempi tai ylempi korkeakoulututkinto	2,04	0,711	40
	Yhteensä	2,02	0,790	92
Ei samaa eikä eri mieltä	Ei korkeakoulututkintoa	2,44	0,820	42
	Alempi tai ylempi korkeakoulututkinto	2,80	1,005	30
	Yhteensä	2,59	0,913	72
Samanmieliset	Ei korkeakoulututkintoa	3,13	0,956	34
	Alempi tai ylempi korkeakoulututkinto	3,29	1,031	45
	Yhteensä	3,22	0,996	79
Yhteensä	Ei korkeakoulututkintoa	2,45	0,977	128
	Alempi tai ylempi korkeakoulututkinto	2,73	1,064	115
	Yhteensä	2,58	1,027	243



Kuvio 14. Muuttujan V20 ja korkeakoulututkinnon merkitys Fac10-pääkomponentille.

Internet-yleisön kommenttien merkitys blogeissa nousi analyyseissa esiin myös muutoin. Muuttujalla V20 oli päävaikutus Fac10-pääkomponentille opiskelijan ikää vasten ($F=30.552$, $p=0.000$, $\eta^2=0.205$). Päävaikutuksen efekti oli suuri. Edellisten analyysien tapaan väitteen kanssa yhtä mieltä olevat suhtautuivat selvästi myötämielisemmin vuorovaikutuksen avoimuutta kohtaan (3,2), kuin eri mieltä olevat (2,0). Sen sijaan ikä ei erotellut opiskelijoita toisistaan. Kolmen edellisen analyysin mukaan blogeihin oppimisympäristönä liittyy sosiaalinen affordanssi. Muiden Internetin käyttäjien blogikommentit toimivat opiskelijan emotionaalisisena ja kognitiivisena tukena (vrt. Martínez 2012; Robertson 2011). Myötämielinen suhtautuminen blogi-inter-

aktion avoimuutta kohtaan yleisölle on yhteydessä siihen, että yliopisto-opiskelija motivoituu parempiin suorituksiin. Tutkimuksissa on lisäksi aiemmin havaittu, että oppimisympäristöön liitetyt positiiviset kokemukset ovat yhteydessä syväsuuntautuneeseen oppimiseen (Veermans & Murtonen 2017).

Myös opiskelijan ikä oli yhteydessä blogien vuorovaikutukseen suhtautumiseen, mutta sen efekti jäi heikoksi. Iällä oli päävaikutus Fac10-pääkomponentille muuttujaa V36 ”Blogit oppimisympäristönä kasvattavat merkittävästi opintojakson suorittamiseen tarvittavaa työmäärää” vasten ($F=6.855$, $p=0.009$, $\eta^2=0.028$). Tutkituista 23–50-vuotiaat suhtautuivat positiivisemmin interaktion avoimuuteen (ka. 2,7), kuin heitä nuoremmat (ka. 2,2). Nuorten ryhmässä neutraalin kannan väittämään ilmaiseet poikkesivat muista, sillä he osoittautuivat muita myötämielisemmiksi vuorovaikutuksen avoimuutta kohtaan (2,5). Iän kasvun myötä kasvoi myötämielisyys vuorovaikutuksen avoimuutta kohtaan kurssin ulkopuolisille osallistujille Internetissä. Blogien kasvattama työmäärä ei sen sijaan erotellut opiskelijoita toisistaan.

Opiskelijan pääaineella oli päävaikutus Fac10-pääkomponentille korkeakoulututkintoa vasten ($F=6.708$, $p=0.010$, $\eta^2=0.028$). Lisäksi opiskelijan pääaineella ja korkeakoulututkinnolla oli yhdysvaikutus ($F=6.566$, $p=0.011$, $\eta^2=0.027$) pääkomponentille. Päävaikutus oli todennäköisesti yhdysvaikutuksen aikaansaama, joten analyysia ei raportoida tämän tarkemmin (Nummenmaa 2010, 225–227).

Yhteenvedona kaksisuuntaisen varianssianalyysin havainnoista voidaan todeta, että opiskelijat tulivat hieman myötämielisemmiksi iän kasvun myötä vuorovaikutuksen julkisuudelle, mutta iän efekti jäi heikoksi. Opiskelijan pääaine ei noussut merkittäväksi opiskelijoita erottelevana tekijänä. Kurssin ulkopuolisten blogikommenttien motivoivuus Internetissä oli sen sijaan merkittävä avoimuuteen suhtautumista selittävänä tekijänä. Vuorovaikutuksen avoimuutta kannattivat opiskelijat, jotka kokivat Internet-yleisön kommenttien motivoivan heitä parempiin suorituksiin. Mikäli opiskelija ei kokenut kommentteja motivoiviksi jäi myötämielisyys avoimuutta kohtaan selvästi vähäisemmäksi. Tämä tuli esiin kolmessa analyysissa, joiden efektit nousivat korkeiksi. Blogeihin oppimisympäristönä liittyy siten opetuksellinen affordanssi, joka ilmenee mahdollisuutena avata interaktio kurssin ulkopuolisille Internetissä. Havainto on yhdenmukainen tutkijoiden aiempien havaintojen kanssa (Luehmann 2008). Blogeihin liittyy opetuksellisen affordanssin lisäksi myös sosiaalinen affordanssi, sillä Internet-yleisön esittämät kommentit motivoivat opiskelijaa parempiin suorituksiin (vrt. Martínez 2012; Robertson 2011).

Kaksisuuntaiset varianssianalyysit pedagogisista käytänteistä

Kurssin ohjeistus ja organisointi (Fac02). Lähes kaikkien opiskelijoiden on todettu kokevan verkossa opiskeltaessa jossakin määrin frustraatiota. Siihen saattaa olla synnä verkkoo-oppimisympäristön suunnittelu, käytettävyys, ohjeiden puute tai niiden selkeyden puute (Juutinen 2011, 21). Verkossa kurssin ohjeistus ja organisointi nousevat merkittävään asemaan, koska opettajalta ei ole mahdollista suoraan kysyä neuvoja. Opiskelijalla saattaa olla myös arkuutta kysyä neuvoja opettajalta tai kurssitovereiltaan. Epävarmuutta voi aiheuttaa myös uuden oppimisympäristön toimintatapojen vieraus. Kurssin ohjeistukseen ja organisointiin on verkossa useista syistä kiinnitettävä lähiopetusta enemmän huomiota. Pääkomponentti kurssin ohjeistus ja organisointi koostui viidestä muuttujasta (liite 4). Pääkomponentin reliabiliteettia kuvaava Cronbachin alfa oli korkea (0,846). Muuttujien efektit jäivät kuitenkin parhaimmillaankin vain keskusuuriksi.

Opiskelijat poikkesivat toisistaan lukemansa pääaineen mukaan. Tutkinto-ohjelmalla oli päävaikutus Fac02-pääkomponentille väittämää V36 ”Blogit oppimisympäristönä kasvattavat merkittävästi opintojakson suorittamiseksi tarvittavaa työmäärää” vasten ($F=13.929$, $p=0.000$, $\eta^2=0.057$). Kasvatustieteiden opiskelijat olivat muita vaativampia. Heillä kurssin ohjeistus ja organisointi (ka. 3,7) jäi heikommaksi, kuin muiden tiedekuntien opiskelijoilla (ka. 4,1). Kasvatustiedettä pääaineenaan lukevilla kanta väittämään ei juuri vaikuttanut koettuun kurssin organisointiin ja ohjeistukseen. Muiden tiedekuntien opiskelijoilla kurssin organisointi ja ohjeistus koettiin parhaana (4,3), kun he olivat eri mieltä väitteen kanssa. Blogien aikaansaama merkittävä työmäärän kasvu oli yhteydessä hieman heikompana koettuun kurssin ohjeistukseen ja organisointiin (4,0). Kun muun kuin kasvatustieteiden opiskelija koki blogioppimisympäristön aiheuttavan hänelle merkittävästi enemmän työtä kurssin suorittamiseksi, hän myös koki tarvitsevansa selkeämpää ohjeistusta ja organisointia. Opiskelijat olivat kuitenkin ylipäänsä tyytyväisiä kurssiensa organisoinnin ja ohjeistuksen selkeyteen.

Opiskelijat poikkesivat toisistaan tiedekunnittain myös silloin, kun toiseksi riippumattomaksi muuttujaksi otettiin tutkitun ikä. Tutkinto-ohjelmalla oli päävaikutus Fac02-pääkomponentille opiskelijan ikää vasten ($F=11.795$, $p=0.001$, $\eta^2=0.048$). Kasvatustieteilijät osoittautuivat kurssijärjestelyjen osalta tässäkin muiden tiedekuntien opiskelijoita vaativammiksi. Heillä opiskelijan ikä ei juuri vaikuttanut käsitykseen kurssin ohjeistuksesta ja organisoinnista (3,8). Muiden tiedekuntien opiskelijoilla oli sen sijaan laskeva trendi, sillä he tulivat iän kasvun myötä hieman vähemmän vaativiksi kurssiensa järjestelyistä (4,2→4,0).

Opiskelijoiden välillä tuli esiin tieteenalakohtaisia eroja myös muutoin. Tutkinto-ohjelmalla oli päävaikutus Fac02-pääkomponentille väittämää V20 ”Muiden Internetin käyttäjien kommentit blogikirjoituksista ja -merkinnöistä motivoivat opiskelijaa parempiin suoriin” vasten ($F=11.746$, $p=0.001$, $\eta^2=0.048$). Kasvatustiedettä lukevat kokivat kurssijärjestelyt keskimäärin heikompina (3,7), kuin muiden tiedekuntien opiskelijat (4,1). Neutraalin kannan ilmaiseet (”ei samaa eikä eri mieltä”) olivat kaikkein vaativimpia sekä kasvatustieteissä (3,9) että muilla tieteenaloilla (4,3). Tähän ryhmään sijoittui yli neljännes (28 %) vastaajista. Tulosta selittänee se, että opintojen alkuvaiheessa voi olla vaikea esittää arviota kurssin ohjeistuksesta ja organisoinnista. Päätelmää tukee havainto opintopisteiden määrän ja korkeakoulututkinno korrelaatiosta Fac02-pääkomponentin kanssa. Tämäkin analyysi toi esiin sen, että tutkituilla kurseilla opiskelijat kokivat kurssiensa järjestelyjen olevan keskimäärin kiitettävällä tasolla.

Opiskelijan tutkinto-ohjelmalla oli päävaikutus Fac02-pääkomponentille korkeakoulututkintoa vasten ($F=7.481$, $p=0.007$, $\eta^2=0.031$). Lisäksi suoritettua korkeakoulututkinnolla oli päävaikutus opiskelijan suorittamaa pääainetta vasten ($F=4.807$, $p=0.029$, $\eta^2=0.020$). Päävaikutusten efektit jäivät heikoiksi. Analyyseista kävi ilmi jo edellä kuvattu trendi tutkinto-ohjelman ja Fac02-pääkomponentin yhteydestä. Muiden tieteenalojen korkeakoulututkintoa vailla olevat opiskelijat (4,2) kokivat kurssijärjestelyt parempina, kuin alemman tai ylemmän korkeakoulututkinno suorittaneet. Korkeakoulututkinno suorittaminen oli yhteydessä siihen, että opiskelija koki kurssin organisoinnin ja ohjeistuksen selkeyden laskevan (3,9). Trendi oli havaittavissa myös kasvatustieteiden opiskelijoilla. Heillä tosin korkeakoulututkinno suorittamisen myötä selkeyden taso laski hiukan (3,8→3,7). Neljän edellä esitetyn analyysin mukaan kasvatustieteitä pääaineenaan lukevat ovat muiden tiedekuntien opiskelijoita vaativampia kurssiensa organisoinnista ja ohjeistuksesta.

Seuraavaksi raportoidaan kolme analyysia, jotka liittyvät korkeakoulututkinno riippumattomana muuttujana. Korkeakoulututkinto sai päävaikutuksen Fac02-pääkomponentille muuttujaa V36 ”Blogit oppimisympäristönä kasvattavat merkittävästi opintojakson suorittamiseksi tarvittavaa työmäärää” vasten ($F=9.939$, $p=0.002$, $\eta^2=0.041$). Kurssin organisoinnin ja ohjeistuksen selkeys koettiin parhaimpana (4,2), kun korkeakoulututkinto suorittamaton opiskelija oli eri mieltä väitteen kanssa. Selkeys laski (3,8), mikäli blogien koettiin kasvattavan merkittävästi kurssin työmäärää. Kurssin organisointiin ja ohjeistukseen tyytyväisimpien mielestä blogien kasvattamalla työmäärällä ei siten ollut yhtä suurta merkitystä. Korkeakoulututkinno suorittaneilla kanta väittämään (3,7) ei erotellut tutkittuja toisistaan.

Korkeakoulututkinnolla oli päävaikutus Fac02-pääkomponentille myös muuttujaa V22 ”Omien ajatuksieni esittäminen julkisesti Internetissä saa minut tuntemaan oloni epämukavaksi” vasten ($F=7.748$, $p=0.006$, $\eta^2=0.032$). Väittämän kanssa eri mieltä olevat ja tutkintoa suorittamattomat kokivat kurssin organisoinnin ja ohjeistuksen selkeimpänä (ka. 4,0). Opintojen etenemisen myötä opiskelijat näyttävät tulevan vaativammiksi, sillä tutkinnon suorittaneiden tyytyväisyys laski hieman (ka. 3,6). Korkeakoulututkinnon suoritus oli siten yhteydessä siihen, että opiskelijasta tuli vaativampi kurssinsa järjestelyistä. Tutkinnon suorittaneista kaikkein vaativimpia olivat opiskelijat, jotka eivät kokeneet ajatuksiensa julkisuutta Internetissä epämukavana. Päävaikutuksen efekti jäi kuitenkin heikoksi.

Edellisessä analyysissä esiin tullut trendi tuli esiin myös väittämän V20 yhteydessä. Opintoissa pidemmälle ehtineet olivat muita vaativampia kurssijärjestelyistä. Korkeakoulututkinnolla oli päävaikutus Fac02-pääkomponentille väittämää ”Muiden Internetin käyttäjien kommentit blogikirjoituksista ja -merkinnöistä motivoivat opiskelijaa parempiin suorituksiin” vasten ($F=7.424$, $p=0.007$, $\eta^2=0.030$). Päävaikutuksen efekti jäi pieneksi. Tutkintoa suorittamattomat eivät olleet yhtä vaativia (ka. 4,0), kuin korkeakoulututkinnon suorittaneet (ka. 3,7). Korkeakoulututkinnon suoritus oli tässäkin analyysissä yhteydessä opiskelijan vaatimustason kasvuun kurssin organisoinnin ja ohjeistuksen selkeydestä.

Yliopisto-opintojen etenemistä voidaan kuvata opintopisteiden määrällä. Opintopisteillä oli päävaikutus väittämää V36 ”Blogit oppimisympäristönä kasvattavat merkittävästi opintojakson suorittamiseksi tarvittavaa työmäärää” vasten ($F=8.767$, $p=0.003$, $\eta^2=0.038$). Kurssin organisoinnin ja ohjeistuksen selkeyden kokivat parhaaksi 1–150 opintopistettä suorittaneet (4,1), mikäli he olivat eri mieltä väitteen kanssa. Se laski hieman (3,9), mikäli blogien koettiin kasvattavan merkittävästi kurssin työmäärää. Heikoimpana kurssijärjestelyt kokivat väittämän kanssa samaa mieltä olleet yli 150 pistettä suorittaneet opiskelijat (3,6). Toisin sanoen kurssin järjestelyt koettiin hieman heikompina, mikäli blogien koettiin kasvattavan merkittävästi opintojakson suorittamisen työmäärää. Opiskelijat näyttävät käyvän opintojensa etenemisen myötä hieman vaativammiksi kurssiensa järjestelyistä.

Kurssin organisoinnin ja ohjeistuksen selkeyttä mittaava pääkomponentti vaihteli 3,6–4,2 välillä. Viisiportaisilla arvosanoilla ilmaisten se oli keskimäärin kütettävä, sillä pääkomponentin keskiarvo oli 3,9. Analyysitulokset ovat linjassa aiemmin saatujen havaintojen kanssa. Eurostudent tutkimuksessa 69 % suomalaisista korkeakouluopiskelijoista oli tyytyväisiä saamansa opetuksensa laatuun (Moisio & Viljamaa 2015). Opintoissa eteneminen tuli esiin vaateena hieman paremmista kurssijärjestelyistä.

Opiskelijoiden välillä oli eroa tutkinto-ohjelmittain. Kasvatustieteitä lukevat olivat muiden tiedekuntien opiskelijoita vaativampia. Tämä tuli esiin analysoitaessa blogi-oppimisympäristön työmäärän merkitystä kurssin suorittamiselle. Kurssin organisoinnin ja ohjeistuksen selkeys jäivät kasvatustieteilijöillä heikommaksi kuin muiden tiedekuntien opiskelijoilla. Tämä oli ainoa keskisuureen efektiin yltänyt havainto tämän pääkomponentin osalta. Kasvatustieteiden opiskelijoiden on havaittu suhtautuvan positiivisesti blogeihin oppimisympäristönä (Goktas 2009). Heidän odotuksensa voivat kuitenkin olla muiden tiedekuntien opiskelijoita korkeammat, vaikka he suhtautuvat positiivisesti blogeihin oppimisympäristönä.

Joustavuus ja vapaus opintosuorituksissa (Fac09). Yliopisto-opiskeluun liittyy akateemista vapautta. Opiskelija voi tietyissä rajoissa vaikuttaa opintojensa suoritustapoihin sekä aikatauluihin. Suoritettavien kurssien kesken voi kuitenkin olla merkittäviä eroja opintosuoritusten joustavuudessa ja vapaudessa. Oppimisympäristönä verkko mahdollistaa joustavan osallistumisen, mutta opettaja voi toimillaan sallia opiskelijalle enemmän tai vähemmän liikkumavaraa. Tämän taustana voi olla tavoite juuri tietynkaltaisesta oppimisprosessista. Yhteistoiminnallisen oppimisen malli kaventaa opiskelijan vapautta, mutta kaventunut vapaus korvautuu yhteisen työskentelyn oppimisprosessia tukevilla elementeillä (Paulsen 1992). Pääkomponentti koostui kolmesta väittämästä, jotka liittyivät joustavuuteen ja vapauteen opintosuorituksissa. Pääkomponentin Cronbachin alfa oli 0,681.

Blogien oppimisympäristönä kasvattama työmäärä ja Internet-käyttäjien kommentit blogikirjoituksista olivat kumpikin yhteydessä opintosuoritusten joustavuuteen ja vapauteen. Väittämällä V36 ”Blogit oppimisympäristönä kasvattavat merkittävästi opintojakson suorittamiseksi tarvittavaa työmäärää” oli päävaikutus Fac09-pääkomponentille muuttujaa V20 vasten ($F=6.991$, $p=0.001$, $\eta^2=0.056$). Lisäksi väittämällä V20 ”Muiden Internetin käyttäjien kommentit blogikirjoituksista ja -merkinöistä motivoivat opiskelijaa parempiin suorituksiin” oli päävaikutus Fac09:lle muuttujaa V36 vasten ($F=6.569$, $p=0.002$, $\eta^2=0.053$). Joustavuus ja vapaus oli korkeinta (4,4), kun muiden Internetin käyttäjien kommentit koettiin motivoiviksi, mutta blogien ei mielletty kasvattavan merkittävästi kurssin työmäärää. Vähäisimmäksi se jäi opiskelijoilla (3,6), jotka eivät motivoituneet Internetin käyttäjien blogikommenteista, mutta kokivat kurssin työmäärän kasvaneen merkittävästi blogien myötä. Joustavuus ja vapaus opintosuorituksissa on siten yhteydessä blogikommenttien motivoivuuteen ja siihen, ettei blogien työmäärällä ole opiskelijalle suurta merkitystä.

Väittämällä V36 oli päävaikutus Fac09-pääkomponentille myös opintopisteitä vasten ($F=5.454$, $p=0.005$, $\eta^2=0.047$). Muuttujalla V36 ja opintopisteillä oli lisäksi

yhdysvaikutus pääkomponentille ($F=4.051$, $p=0.019$, $\eta^2=0.035$), mutta se ei aiheuttanut päävaikutusta. Joustavuus ja vapaus opintosuorituksissa oli vähäisintä (3,8), kun blogien koettiin kasvattavan merkittävästi kurssin työmäärää. Väittämän kanssa eri mieliset yli 150 opintopistettä suorittaneet (4,5) kokivat joustavuuden ja vapauden parempana kuin alle 150 opintopistettä suorittaneet (4,0). Kun blogien ei koettu kasvattavan merkittävästi kurssin suorittamisen työmäärää koettiin joustavuus ja vapaus opintosuorituksissa korkeammaksi. Opintopisteiden karttuminen selitti pääkomponentin kasvua silloin, kun blogien ei koettu kasvattaneen merkittävästi kurssin työmäärää. Mikäli opiskelija oli yhtä mieltä siitä, että blogien myötä kurssin suorittamiseksi tarvitaan enemmän työtä opintojen määrä opintopisteinä ei vaikuttanut joustavuuteen ja vapauteen lainkaan (3,8). Opiskelijan kokemus joustavuus ja vapaus oli tällöin vähäisintä.

Opintosuoritusten joustavuuteen ja vapauteen liittyi myös alemman tai ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaminen. Muuttujalla V36 oli päävaikutus pääkomponentille korkeakoulututkintoa vasten ($F=5.463$, $p=0.005$, $\eta^2=0.044$). Edellisen analyysin tapaan väittämän V36 kanssa yhtä mieltä olleet eivät poikenneet toisistaan (3,8). Opiskelijoiden välille muodostui eroa, mikäli blogien ei koettu kasvattavan kurssin työmäärää. Tässä ryhmässä korkeakoulututkintoa vaille olevilla joustavuus ja vapaus oli vähäisempää (4,0), kuin tutkinnon suorittaneilla (4,4). Kahden edellä kuvattujen analyysien mukaan opiskelijoiden kokemus joustavuus ja vapaus opintosuorituksissa oli selvästi suurempaa korkeakoulututkinnon myötä, kun opiskelijat eivät kokeneet blogien kasvattavan merkittävästi kurssin suorittamisen työmäärää.

Aiemmissa analyyseissä on jo havaittu, että opiskelijat poikkeavat toisistaan tutkinto-ohjelmittain. Tämä tekijä tuli esiin myös opintosuoritusten joustavuuden ja vapauden analyyseissä. Muuttujalla V36 oli päävaikutus pääkomponentille opiskelijan pääaineesta vasten ($F=4.896$, $p=0.008$, $\eta^2=0.040$). Opiskelijan pääaineella oli lisäksi päävaikutus pääkomponentille muuttujaa V36 vasten ($F=5.673$, $p=0.018$, $\eta^2=0.024$), mutta sen efekti jäi pieneksi. Opiskelijan eri mieltä oleva kanta väittämään V36 ilmeni korkeampana joustavuutena ja vapautena opintosuorituksissa. Suurinta se oli kasvatustieteiden opiskelijoilla (4,4), mutta muodostui korkeaksi myös muiden tiedekuntien opiskelijoilla (4,0). Neutraalin kannan ilmaisseet (ei samaa eikä eri mieltä) poikkesivat muista, sillä tieteenala ei erotellut opiskelijoita toisistaan (4,1). Opintosuoritusten joustavuudessa ja vapaudessa oli laskeva trendi, mikäli blogien koettiin kasvattavan merkittävästi kurssin työmäärää. Kasvatustieteiden opiskelijat kokivat vähäisimmilläänkin (3,9) hieman suurempaa joustavuutta ja vapautta opintosuorituksissa, kuin muiden tiedekuntien opiskelijat (3,7).

Seuraavaksi raportoidaan kolme analyysia, joissa muuttuja V20 ”Muiden Internetin käyttäjien kommentit blogikirjoituksista ja -merkinnöistä motivoivat opiskelijaa parempiin opintosuorituksiin” oli riippumattomana muuttujana. Väittämällä V20 oli päävaikutus pääkomponentille opintopisteitä vasten ($F=6.003$, $p=0.003$, $\eta^2=0.051$). Lisäksi opintopisteillä oli päävaikutus Fac09:lle väittämää V20 vasten ($F=6.611$, $p=0.011$, $\eta^2=0.029$), mutta sen efekti jäi pieneksi. Opintopisteiden karttumisen myötä kasvoi joustavuus ja vapaus opintosuorituksissa. Alimmillaan se oli väittämään V20 eri mielisen kannan ilmaiseilla alle 150 opintopistettä suorittaneilla (3,7), mutta kasvoi heilläkin opintojen edetessä (4,0). Kaikkein korkeinta joustavuus ja vapaus oli neutraalin kannan ottaneilla yli 150 opintopistettä suorittaneilla (4,5) opiskelijoilla. Opintosuoritusten joustavuuden ja vapauden kasvua selitti muiden Internetin käyttäjien kommenttien kokeminen motivoiviksi. Sitä selitti myös yliopisto-opinnoissa eteneminen.

Korkeakoulututkinto oli myös yhteydessä joustavuuteen ja vapauteen opintosuorituksissa. Muuttujalla V20 oli päävaikutus Fac09:lle korkeakoulututkintoa vasten ($F=6.205$, $p=0.002$, $\eta^2=0.050$). Väittämän kanssa saman mielisyyden myötä kasvoi joustavuus ja vapaus opintosuorituksissa tutkintoa suorittamattomilla (3,7→4,1) ja tutkinnon suorittaneilla (3,9→4,2). Neutraalin kannan ilmaiseet (ei samaa eikä eri mieltä) erottuivat omaksi ryhmäkseen (4,1→4,3). Opintosuoritusten joustavuuden ja vapauden lisääntyminen oli yhteydessä Internetin käyttäjien blogikommenttien motivoivuuteen ja suoritettuun korkeakoulututkintoon.

Maisterin tutkinnon suorittamisessa on kyse usean vuoden hankkeesta. Ikä nousi esiin muuttujana, jolla oli merkitystä opiskelijan kokemukselle kurssin suorittamisesta. Muuttujalla V20 oli päävaikutus Fac09-pääkomponentille opiskelijan ikää vasten ($F=5.673$, $p=0.004$, $\eta^2=0.046$). Lisäksi opiskelijan iällä oli päävaikutus Fac09:lle muuttujaa V20 vasten ($F=7.538$, $p=0.007$, $\eta^2=0.031$). Opintosuoritusten joustavuudessa ja vapaudessa oli kasvava trendi, kun Internetin käyttäjien kommentit koettiin motivoiviksi. Joustavuus ja vapaus opintosuorituksissa kasvoi myös opiskelijan iän myötä. Alimmillaan joustavuus ja vapaus opintosuorituksissa oli 18–22-vuotiailla, kun he eivät kokeneet Internetin käyttäjien kommentteja motivoivina. Se kasvoi heilläkin iän kasvun myötä (3,6→4,0). Joustavuus ja vapaus opintosuorituksissa kasvoi iän myötä lisäksi opiskelijoilla (4,0→4,2), jotka kokivat muilta Internetin käyttäjiltä saadut kommentit motivoiviksi. Ulkoisen motivaatiotekijän (muiden kommentit) vähäisempi merkitys opiskelijalle oli analyyseissa yhteydessä suurempaan joustavuuteen ja vapauteen opintosuorituksissa.

Yhteenvetona voidaan todeta, että blogioppimisympäristön myötä merkittävästi kasvanut työmäärä vähensi opiskelijan kokemaa joustavuutta ja vapautta opinto-

suorituksissa. Kurssin ulkopuolisten Internetin käyttäjien blogikommentit sen sijaan olivat yhteydessä joustavuuden ja vapauden kasvuun. Lisäksi yliopisto-opinnoissa eteneminen ja opiskelijan iän kasvu kasvattivat joustavuutta ja vapautta. Opiskelijoiden välillä oli havaittavissa tiedekuntaakohtaisia eroja, sillä kasvatustieteiden opiskelijoilla joustavuus ja vapaus oli muiden tiedekuntien opiskelijoita suurempaa. Tämän tekijän efekti jäi tosin heikoksi. Koettu joustavuus ja vapaus opintosuorituksissa oli hyvällä tasolla, sillä pääkomponentin keskiarvo oli 4,0. Analyysien tulokset kertovat siitä, että tutkituilla kursseilla oli onnistuttu hyödyntämään verkkoon oppimisympäristönä liitettyä joustavuutta (vrt. Nevgi & Rouvinen 2005). Tulokset viittaavat myös siihen, että opettajat olivat valinneet opiskelijakeskeisiä lähestymistapoja opetuksessaan. Pedagogisina käytänteinä se ilmeni korkeana joustavuutena ja vapautena opintosuorituksissa. (Ks. Postareff & Lindblom-Ylänne 2008.)

Opettajan tuki ja palaute (Fac11). Opettajat pyrkivät verkossa antamallaan palautteella parantamaan dialogia, vuorovaikutusta ja yhteisöllistä työskentelyä sekä näiden seurauksena oppimista (Hatzipanagos & Warburton 2009). Ulkoisista lähteistä saadun palautteen tarkoituksena on syyttää opiskelijan sisäinen dialogi, jonka tuloksena tapahtuu oppimista (Nicol 2010). Opiskelija saattaa tarvita palautetta myös toimintansa rohkaisuksi (Paulus & Scherff 2008). Opettajan tuella ja palautteella on merkitystä, sillä opiskelijat rakentavat aktiivisesti omaa ymmärrystään viesteistä, joita he johtavat ulkoisista lähteistä (Nicol & Macfarlane-Dick 2006). Opetuksellisen tuen ja palautteen avulla opiskelijalle tarjotaan mahdollisuus laajentaa omaa lähikohityksen vyöhykettään (Pea 2004). Opiskelijan taitojen kehittyessä tukea on mahdollista asteittain vähitellen purkaa.

Pedagogisiin käytänteisiin liittyvä pääkomponentti opettajan tuki ja palaute koostui neljästä väittämästä (liite 4). Sen reliabiliteettia mittaava Cronbachin alfa 0,630 jäi pääkomponenttimallin heikoimmaksi. Vain kahdessa tapauksessa analyyseista saatiin tuloksia, jotka täyttivät kaksisuuntaiselle varianssianalyysille asetetut kriteerit. Niissä kummassakin muuttujien efektit jäivät heikoiksi.

Suoritettujen opintopisteiden määrällä oli päävaikutus Fac11-pääkomponentille väittämää V20 ”Muiden Internetin käyttäjien kommentit blogikirjoituksista ja -merkinnöistä motivoivat opiskelijaa parempiin suorituksiin” vasten ($F=7.206$, $p=0.008$, $\eta^2=0.031$). Alle 150 pistettä suorittaneet opiskelijat kokivat opettajan tuen ja palautteen keskimäärin parempana (3,4), kuin pidemmälle ehtineet opiskelijat (3,1). Korkeampi opettajan tuki ja palaute oli yhteydessä siihen, että opiskelija koki Internet-yleisön kommenttien blogikirjoituksista motivoivan heitä parempiin suorituksiin.

Opintojen alkuvaiheessa opettajan tuella ja palautteella oli siten enemmän merkitystä, kuin yliopisto-opinnoissa yli puolen välin saavuttaneille.

Opintopisteillä oli päävaikutus Fac11-pääkomponentille myös muuttujaa V36 ”Blogit oppimisympäristönä kasvattavat merkittävästi opintojakson suorittamiseksi tarvittavaa työmäärää” vasten ($F=6.902$, $p=0.009$, $\eta^2=0.030$). Alle 150 opintopistettä suorittaneet kokivat opettajan tuen ja palautteen keskimäärin parempana (3,4), kuin pidemmälle opinnoissa ehtineet (3,1). Opintojen etenemisen myötä opettajalta saatu tuki ja palaute heikkeni. Tämän taustalta voi tavoittaa opetuskäytänteissä tarkoituksemukaisuutta. Opettajat pyrkivät asteittain vähentämään opiskelijalle annettua tukea opintojen etenemisen myötä (Leutner 2000; Renkl, Atkinson & Große 2004).

Opettajan tukea ja palautetta blogeihin oppimisympäristönä kuvanneet tekijät saivat vain heikkoja efektejä. Toisin sanoen ne eivät olleet yhtä merkittäviä tekijöitä blogiympäristössä, kuin eräät muut aiemmin raportoidut havainnot. Yhteenvetona analyyseista voidaan todeta, että opinnoissa eteneminen liittyi opettajan antaman tuen ja palautteen vähentymiseen (*fading*). Pedagogisena käytänteenä tämä on tarkoituksenmukaista. Sen pohjana ovat muun muassa tutkimustulokset kognitiivisesta kuormitusteoriasta (Puustinen & Pulkkinen 2001). Blogit oppimisympäristönä eivät nousseet merkittäväksi tekijäksi opettajan antamalle tuelle ja palautteelle.

Kaksisuuntaiset varianssianalyysit opiskelijan itsesäätelystä

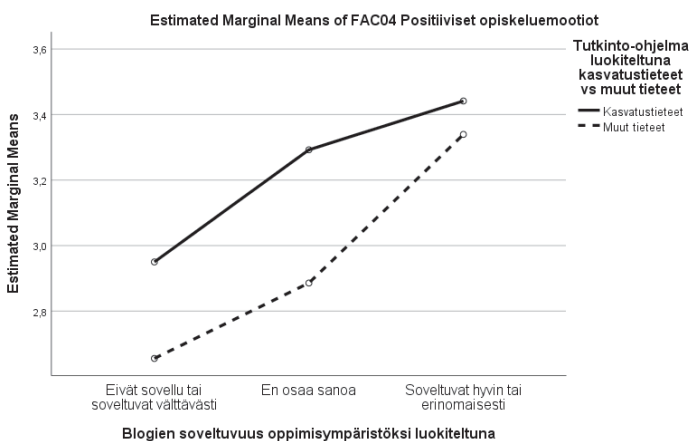
Positiiviset opiskeluemootiot (Fac04). Emootiot kuuluvat olennaisena osana inhimilliseen käyttäytymiseen, sillä ne ovat toimintamme motivaattoreita (Nummenmaa 2007, 15). Opiskelun kontekstissa emootiot nousevat, kun opiskelija kohtaa ja havaitsee jotakin itsensä kannalta merkittävää (Gross 2002). Opiskelijat voivat kokea eri tyyppiset verkkoympäristöt ja niissä työskentelyn eri tavoin, vaikka sosiaalinen media on suosittu nuorten keskuudessa. Sosiaalisen median tuttuus voi periaatteessa kasvattaa opiskelijan positiivisia emootioita blogioppimisympäristössä. Pääkomponentti positiiviset opiskeluemootiot käsitti viisi PANAS-X mittariston väittämää (liite 4). Pääkomponentin Cronbachin alfa oli 0,833.

Blogien soveltuvuudella yliopistojen oppimisympäristöksi oli päävaikutus Fac04-pääkomponentille opiskelijan tutkinto-ohjelmaa vasten ($F=13.409$, $p=0.000$, $\eta^2=0.100$). Päävaikutus nousi selvästi keskisuurta efektiä suuremmaksi (10 %). Tutkinto-ohjelmalla oli lisäksi päävaikutus Fac04-pääkomponentille blogien soveltuvuutta vasten ($F=4.881$, $p=0.028$, $\eta^2=0.020$), mutta sen efekti oli heikko. Blogien soveltuvuuden positiivisesti suhtautuneilla positiiviset opiskeluemootiot olivat keskimäärin sel-

västi korkeammalla (3,4), kuin niihin kriittisesti suhtautuneilla (2,9) yliopisto-opiskelijoilla (taulukko 11 ja kuvio 15).

Taulukko 11. Kaksisuuntaisen varianssianalyysin tilastollisia tunnuslukuja Fac04-pääkomponentille: opiskelijan tutkinto-ohjelma vs. blogien soveltuvuus oppimisympäristöksi.

Opiskelijan tutkinto-ohjelma	Blogien soveltuvuus oppimisympäristöksi	Keskiarvo	Keskihajonta	N
Kasvatustieteet	Eivät sovelly tai soveltuvat välttävästi	2,95	0,741	48
	En osaa sanoa	3,29	0,738	13
	Soveltuvat hyvin tai erinomaisesti	3,44	0,659	92
	Yhteensä	3,27	0,723	153
Muu tieteenala	Eivät sovelly tai soveltuvat välttävästi	2,66	0,925	18
	En osaa sanoa	2,89	0,488	14
	Soveltuvat hyvin tai erinomaisesti	3,34	0,774	56
	Yhteensä	3,13	0,816	88
Yhteensä	Eivät sovelly tai soveltuvat välttävästi	2,87	0,799	66
	En osaa sanoa	3,08	0,643	27
	Soveltuvat hyvin tai erinomaisesti	3,40	0,704	148
	Yhteensä	3,22	0,760	241



Kuvio 15. Blogien soveltuvuus oppimisympäristöksi ja opiskelijan tutkinto-ohjelman merkitys Fac04-pääkomponentille.

Tieteenalasta riippumatta positiiviset emootiot kasvoivat, mikäli opiskelija koki blogien soveltuvan hyvin tai erinomaisesti oppimisympäristöksi. Positiiviset opiskeluemootiot olivat pienimmillään kriittisesti blogeihin suhtautuneilla. Suurimpia erot olivat muilla kuin kasvatustieteiden opiskelijoilla, sillä tässä ryhmässä kriittinen suhtautuminen blogien soveltuvuuteen oli yhteydessä kaikkein heikoimpiin positiivisiin opiskeluemootioihin (2,7). Positiiviset opiskeluemootiot olivat kasvatustieteiden opiskelijoilla kannasta riippumatta korkeampia, kuin muilla opiskelijoilla.

Positiivisista opiskeluemootioista saatiin ainoastaan yksi kaksisuuntaisen varianssianalyysin kriteerit täyttänyt tutkimustulos. Sen mukaan positiivinen suhtautuminen blogeihin oppimisympäristönä oli yhteydessä voimakkaampiin positiivisiin opiskeluemootioihin. Vuorovaikutteisten oppimisympäristöjen on havaittu olevan yhteydessä opiskelijan tyytyväisyyteen. Tyytyväisyys oppimisympäristöön ja sen käyttökelpoisuuteen puolestaan vaikuttavat opiskelijan itsesäätelyyn. (Liaw & Huang 2013.) Positiiviset opiskeluemootiot ovat välillisesti yhteydessä opiskelijan itsesäätelyyn.

Oppimisprosessin itsesäätely (Fac05). Yliopisto-opiskelun menestymisen tekijöiksi on mainittu opiskelijan kyky keskittyä toimintaansa, vastustaa häiriöitä ja impulsiivista käyttäytymistä, työskennellä autonomisesti sekä tulla osalliseksi ryhmänsä aktiviteeteista. Näillä oman toiminnan kontrolloinnin tekijöillä on merkitystä oppimiselle. (Tongchai 2016.) Itsesäätely on merkittävä muuttuja oppimisprosessissa, sillä erojen matalissa ja korkeissa opintosaavutuksissa on havaittu liittyvän eroihin opiskelijoiden itsesäätelytaidoissa (Kitsantas, Winsler & Huie 2008). Itsesäätelyn hallitsevat opiskelijat kykenevät ylläpitämään kiinnostumistaan opiskeluun, vaikka kohtaavat huomioon toisaalle vieviä häiriötekijöitä (Heikkilä 2011, 18–19; Pintrich & De Groot 1990).

Pääkomponentti oppimisprosessin itsesäätely koostui kuudesta väittämästä. Ne liittyivät opiskelijan oman toiminnan suunnitteluun kurssista suoriutumisesta sekä käytännön toimista, joilla eteen tulleet haasteet pyrittiin ratkaisemaan (liite 4). Pääkomponentin Cronbachin alfa oli 0,754. Ainoastaan neljässä analyysissä riippumattomien muuttujien efektit ylsivät kolmen prosentin tasolle tai sen yläpuolelle.

Opiskelijan pääaine osoittautui erääksi oppimisprosessin itsesäätelyä selittäväksi tekijäksi. Pääaineella oli päävaikutus Fac05-pääkomponentille muuttujaa V36 ”Blogit oppimisympäristönä kasvattavat merkittävästi opintojakson suorittamiseksi tarvittavaa työmäärää” vasten ($F=9.950$, $p=0.002$, $\eta^2=0.041$). Kasvatustieteiden opiskelijoilla oppimisprosessin itsesäätely oli keskimäärin hieman muita parempi (3,3 vs. 3,0). Itsesäätelyä nostivat neutraali tai saman mielinen kanta siihen, että blogit kasvattavat merkittävästi kurssin työmäärää. Oppimisprosessin itsesäätelyä kuvasi se, että opiskelija kykeni hahmottamaan oppimisympäristön merkitystä kurssin suorittamiseksi tarvittavalle työmäärälle. Kyseiset opiskelijat tulkitsivat blogien oppimisympäristönä kasvattavan tarvittavaa työmäärää. Verkkokurssien on havaittu olevan lähiopetusta työläämpiä (Keinonen 2015). Opiskelijat saattavat saada itse rakentaa kurssilla omat bloginsa. Lisäksi blogien opiskelijalle tuomat uudet toimintamallit voivat lisätä työn määrää. Oppimisprosessin itsesäätelyyn liittyy opiskelijan kykyä reflektoida seikkoja, joilla on merkitystä kurssin suorittamiselle.

Tutkinto-ohjelman merkitys nousi esiin myös kahdessa muussa analyysissä. Sillä oli päävaikutus Fac05-pääkomponentille väittämää V20 ”Muiden Internetin käyttäjien kommentit blogikirjoituksista ja -merkinnöistä motivoivat opiskelijaa parempiin suorituksiin” vasten ($F=7.976$, $p=0.005$, $\eta^2=0.034$). Tässäkin analyysissä kasvatustieteiden opiskelijoiden oppimisprosessin itsesäätely (3,2) nousi keskimäärin muita korkeammaksi (3,0). Heistä neutraalin kannan (ei samaa eikä eri mieltä) esittäneillä oppimisprosessin itsesäätely oli korkeinta (3,4). Kurssin ulkopuolisten kommenttien merkitystä opiskelijan motivoitumiselle ei välttämättä ole helppoa hahmottaa. Muiden tiedekuntien opiskelijoilla esitetty kanta väittämään ei juuri vaikuttanut oppimisprosessin itsesäätelyyn (3,0). Analyysitulokset viittaavat siihen, että kasvatustiedettä pääaineenaan lukevat ovat muiden tiedekuntien opiskelijoita reflektioivampia oppimisprosessinsa osalta. Analyysin efekti jäi kuitenkin heikoksi.

Opiskelijat erosivat toisistaan myös muissa analyyseissa. Tutkinto-ohjelmalla oli päävaikutus Fac05-pääkomponentille opiskelijan ikää vasten ($F=8.194$, $p=0.005$, $\eta^2=0.034$). Kasvatustieteitä opiskelevat poikkesivat muista, sillä heillä oppimisprosessin itsesäätely ei juuri muuttunut iän kasvun myötä (3,3→3,2). Se oli alimmillaan-kin muiden tiedekuntien opiskelijoita parempaa. Muiden tiedekuntien opiskelijoilla oppimisprosessin itsesäätelyssä oli iän myötä kasvava trendi (2,8→3,1). Suurimmillaan erot opiskelijoiden välillä olivat 18–22-vuotiailla (3,3 vs. 2,8), mutta ne tasoittuivat opiskelijan iän kasvun myötä. Tutkinto-ohjelma osoittautui opiskelijoita erottelevaksi tekijäksi, mutta sen efekti jäi heikoksi.

Korkeakoulututkinnolla ja tutkinto-ohjelmalla oli yhdysvaikutus Fac05-pääkomponentille ($F=9.942$, $p=0.002$, $\eta^2=0.041$). Lisäksi korkeakoulututkinnolla oli päävaikutus pääkomponentille tutkinto-ohjelmaa vasten ($F=4.053$, $p=0.045$, $\eta^2=0.017$). Nämä havainnot olivat todennäköisesti yhdysvaikutuksen aikaansaamia. Tästä syystä niitä ei raportoida tämän tarkemmin (Nummenmaa 2004, 217–218).

Edellä esitettyjen analyysien mukaan kasvatustieteiden opiskelijoilla oppimisprosessin itsesäätely oli jo yliopisto-opintojen alkuvaiheessa muita opiskelijoita paremmin hallussa. Erot opiskelijoiden välillä tasoittuivat iän ja opintojen etenemisen myötä. Oppimisprosessin itsesäätelyssä yliopisto-opiskelijoiden on havaittu olevan taitavampia kuin alemmilla koulutusasteilla (Cho & Kim 2013). Suoritettujen analyysien mukaan eri tiedekuntien opiskelijoilla on myös eroa oppimisprosessin itsesäätelyssä. Oppimisprosessin itsesäätelyyn liittyi ilmiönä se, että opiskelija kykeni havaitsemaan blogien myötä merkittävästi kasvaneen työmäärän kurssin suorittamiselle.

Oppimisen itsesäätelyn puute (Fac06). Yksi pääkomponenttimallin mittareista kuvasi oppimisen itsesäätelyn puutetta opiskelijan itsesäätelyn osatekijänä. Pääkomponentti

koostui viidestä väittämästä, jotka kartoittivat yliopisto-opiskelijan puutteita oppimisen itsesäätelyssä (liite 4). Pääkomponentin Cronbachin alfa oli 0,723.

Korkeakoulututkinnolla oli päävaikutus Fac06-pääkomponentille muuttujaa V20 ”Muiden Internetin käyttäjien kommentit blogikirjoituksista ja -merkinnöistä motivoivat opiskelijaa parempiin suorituksiin” vasten ($F=11.832$, $p=0.001$, $\eta^2=0.048$). Oppimisen itsesäätelyn puute oli korkeakoulututkintoa suorittamattomilla (ka. 3,1) suurempaa, kuin tutkinnon suorittaneilla (ka. 2,8). Oppimisen itsesäätelyn puute väheni kaikilla opintojen etenemisen myötä, eikä siihen vaikuttanut opiskelijan kanta väittämään. Väitteen kanssa yksimielisillä oppimisen itsesäätelyn puute oli hieman suurempaa, kuin eri mieltä olevilla. Internet-yleisön kommenttien motivoivuus voidaan liittää opiskelijan ulkoiseen motivaatioon. Ulkoinen motivaatio ja yliopisto-opintojen alkuvaihe (ei korkeakoulututkintoa) olivat yhteydessä hieman suurempaan oppimisen itsesäätelyn puutteeseen blogioppimisympäristössä.

Korkeakoulututkinnon suorittaminen oppimisen itsesäätelyn puutetta pienentävänä tekijänä tuli esiin kahdessa muussakin analyysissä. Alemman tai ylemmän korkeakoulututkinnon suorittamisella oli päävaikutus Fac06-pääkomponentille opiskelijan tutkinto-ohjelmaa vasten ($F=8.172$, $p=0.005$, $\eta^2=0.034$), mutta sen efekti jäi heikoksi. Oppimisen itsesäätelyn puute oli korkeakoulututkintoa tutkintoa suorittamattomilla keskimäärin suurempaa (3,1), kuin tutkinnon suorittaneilla (2,8). Trendi oli samankaltainen kaikilla opiskelijoilla. Edellisen analyysin tapaan opintojen eteneminen suoritettuna korkeakoulututkintona nousi esiin oppimisen itsesäätelyn puutetta vähentävänä tekijänä.

Korkeakoulututkinnolla oli päävaikutus Fac06-pääkomponentille väittämää V36 ”Blogit oppimisympäristönä kasvattavat merkittävästi opintojakson suorittamiseksi tarvittavaa työmäärää” vasten ($F=7.424$, $p=0.007$, $\eta^2=0.031$). Muita korkeampi oppimisen itsesäätelyn puute liittyi korkeakoulututkintoa suorittamattomilla samanmielisyyteen väittämän kanssa. Suurinta oppimisen itsesäätelyn puute oli opiskelijoilla (3,3), joilla ei ollut korkeakoulututkintoa, ja jotka kokivat blogien kasvattavan merkittävästi kurssin työmäärää. Vähäisintä se oli korkeakoulututkinnon suorittaneilla (2,7) heidän kannastaan väittämään riippumatta. Analyysin mukaan korkeakoulututkinnon suorittaminen vähentää oppimisen itsesäätelyn puutetta. Korkeakoulututkintoa vailla olevat kokivat blogien kasvattavan merkittävästi kurssin työmäärää.

Seuraavat kolme analyysia kuvaavat muuttujan V36 merkitystä oppimisen itsesäätelyn puutteelle. Muuttujalla V36 oli päävaikutus Fac06-pääkomponentille väittämää V20 vasten ($F=4.225$, $p=0.016$, $\eta^2=0.035$). Mikäli opiskelija koki blogien kasvattavan merkittävästi kurssin työmäärää ja Internet-yleisön kommentit motivoivat häntä parempiin suorituksiin, oli oppimisen itsesäätelyn puute kaikkein suurinta (3,2). Oppi-

misen itsesäätelyn puute oli vähäisintä (2,7), kun opiskelija ei kokenut blogien kasvattavan merkittävästi kurssin työmäärää eikä motivoitunut Internet-yleisön kommenteista. Korkeampi oppimisen itsesäätelyn puute oli siten yhteydessä siihen, että opiskelija koki blogien aiheuttavan työn määrän kasvamista ja motivoitui muiden Internetin käyttäjien kommenteista. Tämänkin analyysin efekti jäi edellisen analyysin tapaan heikoksi.

Muuttujalla V36 oli päävaikutus Fac06-pääkomponentille opiskelijan tutkinto-ohjelmaa vasten ($F=3.574$ $p=0.030$, $\eta^2=0.030$). Mikäli opiskelija oli eri mieltä väittämän kanssa, oli oppimisen itsesäätelyn puute vähäisintä (2,8). Opiskelijat eivät tällöin eronneet toisistaan tieteenaloittain. Opiskelijan kokemus blogien aiheuttamasta merkittävästä työmäärän kasvusta oli yhteydessä suurempaan oppimisen itsesäätelyn puutteeseen (ka. 3,2). Päävaikutuksen efekti jäi heikoksi.

Muuttujalla V36 oli päävaikutus Fac06-pääkomponentille opiskelijan ikää vasten ($F=3.545$, $p=0.030$, $\eta^2=0.029$). Vähäisintä oppimisen itsesäätelyn puute (2,8) oli iästä riippumatta opiskelijoilla, joiden mielestä blogit eivät kasvattaneet merkittävästi kurssin työmäärää. Suurinta oppimisen itsesäätelyn puute oli 18–22-vuotiailla (3,3), jotka olivat yhtä mieltä väitteen kanssa, ja he erosivat 23–50-vuotiaiden ikäryhmästä (3,0). Tämänkin analyysin mukaan opiskelijan käsitys blogeihin oppimisympäristönä liittyvästä merkittävästä työmäärän kasvusta on yhteydessä suurempaan oppimisen itsesäätelyn puutteeseen. Päävaikutuksen efekti jäi heikoksi.

Yliopisto-opinnoissa edistyminen ja menestyminen edellyttävät intentionaalisuuden lisäksi autonomisuutta. Yhteenvetona voidaan todeta, että oppimisen itsesäätelyn puute väheni opintojen edetessä. Opinnoissa edistyminen suoritettuna korkeakoulututkintona sekä opiskelijan iän kasvu vähensivät oppimisen itsesäätelyn puutetta. Näiden tekijöiden efektit jäivät kuitenkin heikoiksi. Pääkomponenttien korrelaatioiden tarkastelussa voitiin havaita, että opiskelijan emootioilla oli korrelaatio oppimisen itsesäätelyn puutteen kanssa. Negatiiviset opiskeluemootiot nostivat ja positiiviset opiskeluemootiot laskivat oppimisen itsesäätelyn puutetta. Opiskelijoiden välinen yhteistyö, onnistunut kurssin organisointi ja toteutus vähensivät oppimisen itsesäätelyn puutetta. Kaksisuuntaisessa varianssianalyysissä eri tiedekunnissa opiskelevien kesken ei havaittu merkittäviä eroja. Analyysien efektit jäivät tämän pääkomponentin osalta pääosin heikoiksi.

Negatiiviset opiskeluemootiot (Fac07). Negatiiviset emootiot laskevat opiskelijan motivaatiota sekä opiskelutavoitteisiin kiinnittymistä (Pekrun & Linnenbrink-Garcia 2012). Opiskelijan heikot tietotekniikkataidot voivat aiheuttaa negatiivisia emootioita opiskelun kontekstissa (Kay & Loverock 2008). Henkilökohtaisten päiväkirjojen tavoin

blogeihin oppimisympäristönä voi liittyä merkittäviä emootioita (Nardi, Schiano & Gumbrecht 2004). Lisäksi työskentely uudessa verkkoympäristössä voi virittää negatiivisia opiskeluemootioita. Emotionaalista kuormitusta saattaa muodostua myös ryhmätyöskentelystä (Cartney & Rouse 2006) ja opiskelijan saamasta tai antamasta palautteesta (Cartney 2010; Yorke 2003). Oppimisympäristö voi aiheuttaa opiskelijalle emotionaalista kuormitusta myös siksi, ettei hän koe omakseen työskentelyä josakin ympäristössä (Lehtonen, Hyvönen & Ruokamo 2005).

Pääkomponentti negatiiviset opiskeluemootiot käsitti viisi PANAS-X mittariston vääntämää (liite 4). Mittaristoa käytettiin tutkimuksessa vain osittain, koska muutoin opiskelijakyselyn lomakkeesta olisi tullut liiaksi aikaa vievä täytettäväksi. (Watson & Clark 1999.) Pääkomponentin reliabiliteettia mittaava Cronbachin alfa oli 0,784.

Blogien soveltuvuus oppimisympäristöksi sai päävaikutuksen negatiivisille opiskeluemootioille korkeakoulututkintoa vasten ($F=7.246$, $p=0.001$, $\eta^2=0.057$). Päävaikutuksen efekti oli keskisuuri. Lisäksi korkeakoulututkinnolla oli päävaikutus Fac07-pääkomponentille blogien soveltuvuutta vasten ($F=5.231$, $p=0.023$, $\eta^2=0.021$), mutta sen efekti jäi heikoksi. Blogien soveltuvuuteen positiivisesti oppimisympäristönä suhtautuneilla korkeakoulututkinnolla ei ollut merkitystä negatiivisille opiskeluemootioille (2,2). Negatiiviset opiskeluemootiot olivat suurimmillaan korkeakoulututkintoa vailla olevilla (3,0), jotka olivat kriittisiä blogien soveltuvuutta kohtaan yliopistojen oppimisympäristöksi. Tässä ryhmässä alemman tai ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaminen kuitenkin vähensi huomattavasti negatiivisia opiskeluemootioita (2,3). Positiivinen suhtautuminen blogien soveltuvuutta kohtaan oli yhteydessä vähäisempiin negatiivisiin opiskeluemootioihin. Kriittinen suhtautuminen blogien soveltuvuuteen oppimisympäristöksi kasvatti negatiivisia opiskeluemootioita selvästi vain korkeakoulututkintoa suorittamattomilla.

Blogien soveltuvuudella yliopistojen oppimisympäristöksi oli päävaikutus Fac07-pääkomponentille myös opintopisteitä vasten ($F=4.753$, $p=0.010$, $\eta^2=0.041$). Edellisen analyysin tapaan kriittisesti blogien soveltuvuuteen suhtautuneilla negatiiviset opiskeluemootiot nousivat suuremmiksi kuin positiivisesti suhtautuneilla. Positiivisesti blogien soveltuvuuteen suhtautuneilla opiskelijoiden välille ei juuri muodostunut eroa (ka. 2,2). Kriittisesti blogien soveltuvuuteen suhtautuneilla ja alle 150 opintopistettä suorittaneilla negatiiviset opiskeluemootiot olivat suurimmillaan (2,7), mutta vähenivät hieman opintojen edetessä (2,5). Myös tässä analyysissä negatiiviset opiskeluemootiot olivat yhteydessä kriittiseen suhtautumiseen blogien soveltuvuuteen yliopistojen oppimisympäristöksi. Negatiiviset opiskeluemootiot olivat vähäisimpiä positiivisesti blogien soveltuvuuteen suhtautuneilla opiskelijoilla.

Monet emotionaaliset reaktiot ovat sosiaalisia luonteeltaan ja liittyvät yksilöiden vuorovaikutukseen (Järvelä ym. 2016). Yliopisto-opiskelijasta omien ajatusten esittäminen julkisesti Internetissä voi tuntua vieraalta. Muuttujalla V22 ”Omien ajatuksieni esittäminen julkisesti Internetissä saa minut tuntemaan oloni epämukavaksi” oli päävaikutus Fac07-komponentille opiskelijan pääainetta vasten ($F=6.363$, $p=0.002$, $\eta^2=0.051$). Kasvatustieteiden opiskelijoilla negatiiviset opiskeluemootiot kasvoivat hieman ($2,1 \rightarrow 2,3$), mikäli he kokivat ajatustensa esittämisen julkisesti Internetissä epämukavaksi. Muiden tiedekuntien opiskelijoilla muutos oli huomattavasti suurempi ($2,2 \rightarrow 2,7$). Analyysin mukaan kasvatustieteilijöillä oli muita paremmat valmiudet omien ajatustensa julkiseen esittämiseen Internetissä. Opiskelijan sosiaalisen median käyttökokemukset tai oman yksityisen blogin pito eivät nousseet ilmiötä selittäviksi tekijöiksi.

Muuttujalla V22 oli päävaikutus Fac07:lle korkeakoulututkintoa vasten ($F=5.216$, $p=0.006$, $\eta^2=0.042$). Negatiiviset opiskeluemootiot olivat suurimmillaan korkeakoulututkintoa vaille olevilla ($2,6$), jotka kokivat ajatustensa esittämisen julkisesti Internetissä epämukavana. Heillä negatiiviset opiskeluemootiot vähenivät korkeakoulututkinnon suorituksen myötä ($2,3$). Mikäli opiskelija ei kokenut ajatuksiensa julkisuutta Internetissä epämukavana negatiiviset opiskeluemootiot eivät juuri muuttaneet opintojen edetessä (ka. $2,2$). Muita suuremmat negatiiviset opiskeluemootiot olivat siten yhteydessä siihen, että opiskelijalla ei ollut vielä alempaa tai ylempää korkeakoulututkintoa, eikä hänellä ollut valmiutta ajatustensa julkisuuteen Internetissä.

Seuraavaksi raportoidaan neljä analyysia, jotka kuvaavat väittämän ”Blogit oppimisympäristönä kasvattavat merkittävästi opintojakson suorittamiseksi tarvittavaa työmäärää” yhteyttä negatiivisiin opiskeluemootioihin. Muuttujalla V36 oli päävaikutus pääkomponentille opiskelijan tutkinto-ohjelmaa vasten ($F=6.174$, $p=0.002$, $\eta^2=0.050$). Blogien merkittävästi kasvattama työmäärä oppimisympäristönä oli yhteydessä negatiivisiin opiskeluemootioihin. Suurimmillaan negatiiviset emootiot olivat muiden tiedekuntien opiskelijoilla ($2,8$), kun he kokivat blogien kasvattavan merkittävästi kurssin työmäärää. Kasvatustieteilijöillä negatiiviset emootiot jäivät edellisiä vähäisemmiksi ($2,4$). Toisen ääripään muodostivat väittämän kanssa eri mieltä olleet kasvatustieteiden ($2,0$) ja muiden tiedekuntien opiskelijat ($2,3$). Väitteeseen neutraalin kannan ilmaisseet eivät sen sijaan juuri poikenneet tiedekunnittain toisistaan (ka. $2,3$). Käsitys blogien myötä merkittävästi kasvaneesta työmäärästä oli yhteydessä opiskelijan suurempiin negatiivisiin opiskeluemootioihin.

Muuttujalla V36 oli päävaikutus Fac07:lle muuttujaa V20 ”Muiden Internetin käyttäjien kommentit blogikirjoituksista ja -merkinnöistä motivoivat opiskelijaa parempiin suorituksiin” vasten ($F=5.926$, $p=0.003$, $\eta^2=0.048$). Negatiiviset opiskelu-

emootiot olivat pienimmillään (1,9), kun opiskelija koki muiden Internetin käyttäjien kommentit motivoivina, mutta ei mieltänyt blogien aiheuttavan merkittävää työmäärän kasvua. Tässä ryhmässä tilanne muuttui selvästi heikommaksi, mikäli opiskelija ei kokenut kurssin ulkopuolisten kommentteja motivoivina (2,3). Suurimmillaan negatiiviset opiskeluemootiot olivat opiskelijoilla (ka. 2,7), jotka kokivat blogien oppimisympäristönä kasvattavan merkittävästi kurssin työmäärää. Negatiiviset opiskeluemootiot olivat tässäkin analyysissä yhteydessä blogien oppimisympäristönä kasvatamaan merkittävään työmäärään.

Muuttujalla V36 oli päävaikutus negatiivisille opiskeluemootioille myös opiskelijan ikää vasten ($F=4.679$, $p=0.010$, $\eta^2=0.038$). Iällä oli lisäksi heikko päävaikutus pääkomponentille väittämää V36 vasten ($F=4.251$, $p=0.040$, $\eta^2=0.018$). Kokemus oppimisympäristön aikaansaamasta merkittävästä työmäärän kasvusta liittyi suurempiin negatiivisiin opiskeluemootioihin. Suurimmillaan ne olivat 18–22-vuotiailla (2,7), mutta laskivat iän myötä (2,4). Negatiiviset opiskeluemootiot olivat pienimmillään 23–50-vuotiailla (2,0), jotka eivät kokeneet blogien kasvattavan merkittävästi kurssin työmäärää. Oppimisympäristönä blogien aikaansaama työmäärän kasvu lisäsi vanhemmillakin opiskelijoilla negatiivisia opiskeluemootioita (2,4). Mikäli opiskelija ilmaisi neutraalin kannan väitteeseen ei iällä ollut merkitystä emootioille (2,3). Korkeita negatiivisia opiskeluemootioita selitti siten opiskelijan 18–22-vuoden ikä ja käsitys blogien myötä merkittävästi kasvavasta työmäärästä.

Opiskelijan iän lisäksi myös suoritettu korkeakoulututkinto oli yhteydessä negatiivisiin opiskeluemootioihin. Väittämällä V36 oli päävaikutus Fac07:lle korkeakoulututkintoa vasten ($F=4.430$, $p=0.013$, $\eta^2=0.036$). Kun blogien oppimisympäristönä ei koettu kasvattavan merkittävästi kurssin työmäärää opiskelijat eivät poikenneet negatiivisissa opiskeluemootioissa toisistaan (2,1). Opiskelijoiden välille muodostui kuitenkin eroa, kun he olivat yhtä mieltä väitteen kanssa. Korkeakoulututkintoa suorittamattomat väittämän V36 kanssa yhtä mieltä olleet (2,7) erosivat selvästi alemman tai ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneista (2,3). Suuremmat negatiiviset opiskeluemootiot olivat siten yhteydessä siihen, että opiskelija koki blogien oppimisympäristönä kasvattavan merkittävästi kurssin suorittamisen työmäärää. Korkeakoulututkinto näyttäytyi analyysissä negatiivisia opiskeluemootioita vähentävänä tekijänä.

Suurin osa tutkituista (80 %) suoritti kurssia, joissa blogit olivat jossakin roolissa oppimisympäristönä. Opiskelijan kriittinen käsitys blogien soveltuvuudesta yliopistojen oppimisympäristöksi ja siirtyminen oman miellyttävyyden alueensa ulkopuolelle (julkinen vuorovaikutus Internetissä) nostivat negatiivisia opiskeluemootioita (vrt. Deng & Yuen 2013). Blogien oppimisympäristönä aiheuttama työmäärän kasvu lisäsi negatiivisia opiskeluemootioita. Opintojen etenemisen myötä negatiivisissa opiskelu-

emootioissa oli laskeva trendi. Opiskelijat poikkesivat toisistaan tieteenaloittain, sillä kasvatustieteitä pääaineenaan lukevilla negatiivisia opiskeluemootioita oli hieman vähemmän, kuin muilla opiskelijoilla. Negatiiviset opiskeluemootiot olivat keskimäärin demarkaatiolinjan alapuolella. Positiivinen suhtautuminen blogeihin oppimisympäristönä oli yhteydessä vähäisempiin negatiivisiin opiskeluemootioihin. Opiskelijan tyytyväisyys verkko-oppimisympäristöjä kohtaan on havaittu ennustavan opiskelijan kykyä itsesäätelyyn (Liaw & Huang 2013). Analyysien mukaan se oli yhteydessä opiskelijan kykyyn säädellä negatiivisia opiskeluemootioita.

Edellä kuvatut havainnot positiivisista ja negatiivisista opiskeluemootioista kertovat opiskelijoiden eroavan toisistaan voimavarojensa suhteen. Blogit uutena verkko-oppimisympäristönä voivat aiheuttaa lisäkuormitusta opiskelijalle. Mikäli tämä kuormitus on tasapainossa opiskelijan voimavaroihin nähden, uusi oppimisympäristö koetaan positiivisena. Päinvastaisessa tapauksessa lisäkuormitus vahvistaa negatiivisia opiskeluemootioita. Näihin päätelmiin viittasivat useat havainnot kaksisuuntaisessa varianssianalyysissa.

Oppimisprosessin ulkoinen säätely (Fac12). Itsesäätelytaidot ovat merkittävä tekijä yliopisto-opinnoissa menestymiselle. Useimmille ei opintojen alkuvaiheessa kuitenkaan ole vielä muodostunut kykyä oman toiminnan itsesäätelyyn (Udd 2010, 16). Itsesäätelytaitojen vajeita on mahdollista kompensoida opettajan ja opiskelijan välisellä vuorovaikutuksella (Zacharis 2015). Oppimisprosessin ulkoinen säätely -pääkomponentti koostui kahdesta väittämästä (liite 4). Sen reliabiliteettia kuvaava Cronbachin alfa jäi matalaksi (0,653). Analyysien efektit jäivät lisäksi heikoiksi.

Opintopisteillä oli päävaikutus Fac12-pääkomponentille muuttujaa V20 ”Muiden Internetin käyttäjien kommentit blogikirjoituksista ja -merkinnöistä motivoivat opiskelijaa parempiin suorituksiin” vasten ($F=8.577$, $p=0.004$, $\eta^2=0.037$). Oppimisprosessin ulkoisessa säätelyssä oli trendinä, että opintopisteiden karttumisen myötä ulkoinen säätely väheni (ka. 4,0→3,7). Internetin käyttäjien kommenttien motivoivuus oli yhteydessä ulkoiseen säätelyyn siten, että kommentit motivoiviksi kokeneiden ulkoinen säätely oli hieman suurempaa (ka. 3,9), kuin motivointia kokemattomilla (ka. 3,7). Opintojen eteneminen oli kaikilla opiskelijoilla yhteydessä oppimisprosessin ulkoisen säätelyn vähentymiseen.

Yliopisto-opintojen etenemistä kuvaa alemman tai ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaminen. Korkeakoulututkinnoilla oli päävaikutus Fac12-pääkomponentille muuttujaa V36 vasten ($F=9.133$, $p=0.003$, $\eta^2=0.037$). Lisäksi tutkinnoilla ja V36:lla oli yhdysvaikutus Fac12-pääkomponentille ($F=3.574$, $p=0.030$, $\eta^2=0.029$). Päävai-

kutus oli todennäköisesti yhdysvaikutuksen aikaansaama. Tästä syystä analyysin tuloksia ei raportoida tämän tarkemmin (Nummenmaa 2010, 227–229).

Oppimisprosessin ulkoiseen säätelyyn oli yhteydessä opiskelijan tutkinto-ohjelma. Sillä oli päävaikutus Fac12-pääkomponentille muuttujaa V36 vasten ($F=9.253$, $p=0.003$, $\eta^2=0.038$). Kasvatustieteitä pääaineenaan lukevilla ulkoinen säätely oli keskimäärin vähäisempää (3,7), kuin muiden tiedekuntien opiskelijoilla (4,0). Oppimisprosessin ulkoinen säätely väheni hieman kaikilla, mikäli he olivat yhtä mieltä blogi-oppimisympäristön kasvattamasta merkittävästä työmäärästä. Tämä havainto tukee edellä tehtyä päätelmää siitä, että opintojen edetessä opiskelijan kyky arvioida kurssin suorittamiseen liittyviä tekijöitä kehittyi.

Tutkinto-ohjelmalla oli päävaikutus Fac12-pääkomponentille muuttujaa V20 ”Muiden Internetin käyttäjien kommentit blogikirjoituksista ja -merkinnöistä motivoivat opiskelijaa parempiin suorituksiin” vasten ($F=8.478$, $p=0.004$, $\eta^2=0.035$). Opiskelijat eivät eronneet toisistaan oppimisprosessin ulkoisessa säätelyssä (3,9), kun he olivat yhtä mieltä ulkopuolisten kommenttien motivoivuudesta parempiin suorituksiin. Väitteen kanssa yhtä mieltä olevat kasvatustieteilijät (4,0) kuitenkin poikkesivat eri mieltä olevista (3,6). Muiden tiedekuntien opiskelijoilla väitteeseen erimielisen kannan ottaneet (4,0) eivät juuri poikenneet samaa mieltä olevista (3,9). Kasvatustiede opiskelijan pääaineena oli yhteydessä keskimäärin muiden tiedekuntien opiskelijoita vähäisempään oppimisprosessin ulkoiseen säätelyyn.

Yliopisto-opinnoissa etenemisen myötä myös opiskelijan ikä kasvaa. Iällä oli päävaikutus Fac12-pääkomponentille muuttujaa V36 ”Blogit oppimisympäristönä kasvattavat merkittävästi opintojakson suorittamiseksi tarvittavaa työmäärää” vasten ($F=8.148$, $p=0.005$, $\eta^2=0.033$). Mikäli blogien ei koettu kasvattavan merkittävästi kurssin työmäärää, ei oppimisprosessin ulkoisessa säätelyssä ollut juuri eroa 23–50-vuotiaiden ryhmässä (ka. 3,75). Nuorten 18–22-vuotiaiden opiskelijoiden ryhmässä sen sijaan muodostui eroja. Eri mielisen kannan ilmaiseilla ulkoinen säätely oli hieman suurempaa (4,3), kuin väitteen kanssa samaa mieltä olevilla (4,0). Nuorten ikäryhmässä neutraalin kannan ilmaiseilla oppimisprosessin ulkoinen säätely oli vähäisintä (ka. 3,8). Opiskelijan iän kasvu oli muilla nuorilla opiskelijoilla yhteydessä oppimisprosessin ulkoisen säätelyn vähentymiseen.

Opiskelijan iällä oli päävaikutus Fac12-pääkomponentille myös muuttujaa V20 ”Muiden Internetin käyttäjien kommentit blogikirjoituksista ja -merkinnöistä motivoivat opiskelijaa parempiin suorituksiin” vasten ($F=6.971$, $p=0.009$, $\eta^2=0.029$). Oppimisprosessin ulkoinen säätely oli suurinta 18–22-vuotiailla (ka. 4,0), eikä kanta väitettämään juuri vaikuttanut ulkoiseen säätelyyn. Opiskelijoista 23–50-vuotiaat väitteeseen eri mielisen kannan ottaneet (3,6) poikkesivat samaa mieltä olevista (3,9).

Opiskelijan iän kasvuun liittyi tässäkin analyysissä oppimisprosessin ulkoisen säätelyn väheneminen. Tämänkin analyysin efekti jäi heikoksi.

Blogeilla oppimisympäristönä ja opiskelijan tutkinto-ohjelmalla oli yhdysvaikutus Fac12-pääkomponentille ($F=7.907$, $p=0.005$, $\eta^2=0.032$). Kasvatustiedettä lukevilla oppimisprosessin ulkoinen säätely oli muita vähäisempää, eikä kurssin oppimisympäristöllä ollut juuri merkitystä (ka. 3,8) sille. Muiden tiedekuntien opiskelijoilla ulkoinen säätely oli vähäisintä verrokkikursseilla (3,6), joiden oppimisympäristönä oli Moodle. Oppimisprosessin ulkoinen säätely kasvoi selvästi (4,2), mikäli blogit olivat kurssin oppimisympäristönä. Muiden tiedekuntien opiskelijat näyttävät tarvitsevan heille uudessa oppimisympäristössä kasvatustieteilijöitä enemmän ohjausta ulkoisen säätelyn muodossa. Tämän havainnon efekti jäi kuitenkin heikoksi.

Opiskelijan pääaine oli yhteydessä oppimisprosessin ulkoiseen säätelyyn. Kasvatustieteiden opiskelijoilla oppimisprosessin ulkoinen säätely oli vähäisempää, kuin muiden tieteenalojen opiskelijoilla. Muiden tiedekuntien opiskelijoilla ulkoinen säätely oli vähäisintä verrokkikursseilla, mutta kasvoi selvästi blogien ollessa jossakin roolissa oppimisympäristönä. He näyttävät tarvitsevan kasvatustiedettä pääaineenaan lukevia enemmän ohjausta uudessa oppimisympäristössä. Vähäisempään ulkoiseen säätelyyn oli yhteydessä myös se, että opiskelija havaitsi blogien myötä merkittävästi kasvaneen työmäärän. Opiskelijan ikä vaikutti myös oppimisprosessin ulkoiseen säätelyyn. Ulkoista motivaatiota omanneilla 18–22-vuotiailla ulkoinen säätely oli hieman suurempaa kuin muilla. Se laskee iän ja opintopisteiden karttumisen myötä. Kaikki edellä kuvatut havainnot jäivät kuitenkin efekteiltään heikoiksi.

5.1.3 Havainnot ilmiöiden lineaarisesta regressioanalyysistä

Lineaarisen regressioanalyysin avulla voidaan selvittää yksittäisen muuttujan efekti tutkitulle ilmiölle. Regressioanalyysien suorittamisessa edettiin siten, että ensin käytettiin pakottavaa (*Enter*) menetelmää. Mukaan otettiin kaikki pääkomponentteihin asiallisesti yhteydessä olleet muuttujat. Tässä kohden asiallisella yhteydellä tarkoitetaan muuttujan asiayhteyttä ilmiöön, joten sen valinta ei perustu erityiseen matemaattiseen malliin. Seuraavaksi analyysissä regressiomallista poistettiin yksi kerrallaan siihen huonosti sopivia muuttujia. Tämän jälkeen *Enter*-menetelmällä muodostettuja malleja verrattiin askeltavalla (*Stepwise*) menetelmällä muodostettuihin malleihin. Vertailujen perusteella suoritettiin lopuksi vielä uusia analyyseja *Enter*-menetelmällä. Näiden pohjalta muodostettiin lopulta regressiomallit. (Jokivuori & Hietala 2007, 43–

44.) Analyysituloksissa ei ilmennyt multikollineaarisuutta. Muuttujien Tolerance- ja VIF-arvot pysyttelivät lukuarvo yhden tuntumassa. (Jokivuori & Hietala 2007, 50.)

Lineaarisen regressioanalyysin tulokset raportoidaan seuraavassa tutkimustee- moittain. Tuloksiin on liitetty mallin yhteiskorrelaation selitysaste R^2 (*R Square*). Tu- loksien yhteydessä on raportoitu standardisoidut β -kertoimet (*Standardized Coefficients Beta*), jotka kuvaavat selittävien muuttujien suhteellista vaikutusvoimaa. Standar- doiduilla kertoimilla on mahdollista vertailla toisistaan poikkeavien mittasuureiden – esimerkiksi iän ja opintopisteiden – selitysasteita keskenään. (Jokivuori & Hietala 2007, 45–49.)

Lineaarinen regressioanalyysi blogeista oppimisympäristönä

Tutkimuksen pääkomponenteista neljä liittyi oppimisympäristöihin. Linearisessa regressioanalyysissä korkein yhteiskorrelaatiokertoimen selitysaste oli pääkompo- nentilla ”Blogien affordanssit oppimisympäristönä”. Selitysasteeltaan samaa suu- ruusluokkaa olivat ”Yhteistyö opiskelussa”, ”Blogi-interaktion avoimuus yleisölle” ja ”Opiskelijavuorovaikutus”. Analyysien tulokset on seuraavassa esitetty niiden seli- tysasteen mukaisessa järjestyksessä (taulukko 12). Raportoituja regressioanalyysin selitysasteita voidaan käyttäytymis- ja ihmistieteissä pitää varsin hyvinä (Jokivuori & Hietala 2007, 46).

Taulukko 12. Lineaarisen regressioanalyysin tulokset blogeista oppimisympäristönä.

Pääkomponentti / Selittävät muuttujat	β -arvo	Sig.
Blogien affordanssit oppimisympäristönä (selitysaste 44 %)		
Blogit soveltuvat oppimisympäristöksi yliopistossa	0.502	0.000
V20 Muiden Internetin käyttäjien kommentit blogikirjoituksista ja -merkinnöistä motivoivat opiskelijaa parempiin suorituksiin	0.194	0.000
V38 Harjoituksia tehdessäni opettelen perinpohjaisesti soveltamaan kurssilla opetettuja menetelmiä	0.175	0.001
V27 Tarvittaessa pyrin kurssillamme tapaamaan opiskelutovereitani kasvokkain	0.168	0.001
Yhteistyö opiskelussa (selitysaste 34 %)		
V27 Tarvittaessa pyrin kurssillamme tapaamaan opiskelutovereitani kasvokkain	0.315	0.000
V10 Opettaja vastaa viivytyksiltä verkossa esittämiini kysymyksiin	0.204	0.000
V38 Harjoituksia tehdessäni opettelen perinpohjaisesti soveltamaan kurssilla opetettuja menetelmiä	0.202	0.000
Blogit yhtenä kurssin oppimisympäristönä	0.197	0.004
Blogi-interaktion avoimuus yleisölle (selitysaste 33 %)		
V20 Muiden Internetin käyttäjien kommentit blogikirjoituksista ja -merkinnöistä motivoivat opiskelijaa parempiin suorituksiin	0.577	0.000
Opiskelijavuorovaikutus (selitysaste 32 %)		
V27 Tarvittaessa pyrin kurssillamme tapaamaan opiskelutovereitani kasvokkain	0.467	0.000
V38 Harjoituksia tehdessäni opettelen perinpohjaisesti soveltamaan kurssilla opetettuja menetelmiä	0.173	0.002
V14 Opiskelijoiden pitää saada valita itse haluamansa blogisovellus yhteistyönsä forumiksi	0.156	0.005

Blogien affordansseja oppimisympäristönä selittävien muuttujien selitysaste oli 44 % (F-testi $p=0.000$). Voimakkaimmin blogien affordansseja selitti opiskelijan käsitys blogien soveltuvuudesta yliopistojen oppimisympäristöksi ($\beta=0.502$, $p=0.000$). Kertoimen yhden standardiyksikön kasvu kasvattaa puolen standardiyksikön verran blogien affordansseja oppimisympäristönä. Opiskelijan havaitsemilla affordansseilla on suurempi merkitys, kuin artefaktin omaamilla todellisilla affordansseilla (Norman 2013, 10–11). Oppimisympäristön havaitsemisen positiivisena on yhdistetty opiskelijan syväorientaatioon ja negatiivisesti oppimisen pintaorientaatioon (Asikainen ym. 2014). Analyysihavainnolla on merkitystä pedagogisille käytännöille. Avaamalla opiskelijoille blogien merkitystä oppimisympäristönä voidaan vaikuttaa heidän asenteisiinsa, ja parantaa kykyä havaita blogien affordansseja oppimisympäristönä.

Verkkokyselyn väittämä ”Muiden Internetin käyttäjien kommentit blogikirjoituksista ja -merkinnöistä motivoivat opiskelijaa parempiin suorituksiin” oli edellistä heikompi selittävänä tekijänä blogien affordansseille ($\beta=0.194$, $p=0.000$). Tutkitusti tiedetään, että jo tieto yleisön olemassaolosta voi kannustaa opiskelijaa suurempiin ponnisteluihin (Novakovich 2016; Lee 2009; Schroeder, Minocha & Schneidert 2010). Regressioanalyysin mukaan kurssin ulkopuolisten esittämien kommenttien määrän kasvu Internetissä kasvattaa opiskelijan motivaatiota parempiin suorituksiin.

Opiskelijan toiminnan orientaatiota kuvasi muuttuja ”Harjoituksia tehdessäni opettelen perinpohjaisesti soveltamaan kurssilla opetettuja menetelmiä” ($\beta=0.175$, $p=0.001$). Opiskelijan toimintaa kuvasi myös väittämä ”Tarvittaessa pyrin kurssillamme tapaamaan opiskelutovereitani kasvokkain” ($\beta=0.168$, $p=0.001$). Opiskelijan omaan toimintaan liittyvät tekijät selittivät likimain yhtä hyvin blogien affordansseja oppimisympäristönä, kuin kurssin ulkopuolisten kannustus. Blogien affordansseja selittää opiskelijan kyky havaita ja ymmärtää muilta saadun tuen merkitystä omalle opiskelulle sekä se, että hän toimii kurssille asetettujen tavoitteiden suuntaisesti.

Yhteistyötä opiskelussa selittävien muuttujien yhteinen selitysaste oli 34 % (F-testi $p=0.000$). Pääkomponentin väittämät mittasivat oppimisympäristön merkitystä opiskelijoiden yhteistyölle. Voimakkaimman kertoimen sai muuttuja ”Tarvittaessa pyrin kurssillamme tapaamaan opiskelutovereitani kasvokkain” ($\beta=0.315$, $p=0.000$). Opiskelijan aktiivinen pyrkimys kasvokkaiseen vuorovaikutukseen oli yhteydessä tutkittuilla opiskelijoilla korkeampaan yhteistyöhön.

Kolme muuta yhteistyötä opiskelussa selittänyttä muuttujaa saivat toistensa kaltaiset, mutta edellistä heikommat kertoimet. Väittämistä ”Opettaja vastaa viivytyksittä verkossa esittämiini kysymyksiin” ($\beta=0.204$, $p=0.000$) ja ”Harjoituksia tehdessäni opettelen perinpohjaisesti soveltamaan kurssilla opetettuja menetelmiä” ($\beta=0.202$, $p=0.000$) kumpikin liittyi opiskelijan ja opettajan väliseen vuorovaiku-

tukseen. Opiskelijan aktiivisuutta yhteistyössä selittää siten myös se, että hän ottaa opiskelussaan huomioon opettajan taholta saatua palautetta ja ohjeistusta. Yhteistyötä opiskelussa selittivät lisäksi kurssilla käytetyt oppimisympäristöt. Blogit kurssin verkko-oppimisympäristönä ($\beta=0.197$, $p=0.004$) selittivät korkeampaa yhteistyötä opiskelussa kuin lähiopetusta vailla olleet ja Moodleen perustuneet verrokkikurssit. Blogit oppimisympäristönä tulivat kaksisuuntaisten varianssianalyysien tapaan esiin yhteistyötä opiskelussa tukevana elementtinä. Tätä havaintoa tukevat aiemmat tutkimustulokset, joiden mukaan blogit oppimisympäristönä kasvattavat opiskelijoiden välistä yhteistyötä (Kuo, Belland & Kuo 2016).

Blogi-interaktion avoimuus yleisille selittävien muuttujien yhteinen selitysaste oli 33 % (F-testi $p=0.000$). ”Muiden Internetin käyttäjien kommentit blogikirjoituksista ja -merkinnöistä motivoivat opiskelijaa parempiin suorituksiin” oli opiskelijakyselyn muuttujista ainoa, joka selitti blogivuorovaikutuksen avoimuutta ($\beta=0.577$, $p=0.000$). Kurssin ulkopuolisilta saatu palaute blogipostauksista kasvatti selvästi opiskelijan suhtautumista vuorovaikutuksen avoimuutta kohtaan kurssin ulkopuolisille. Kyseisen tekijän kerroin osoittautui korkeaksi. Opiskelija voi nähdä kurssin ulkopuolisten tuoman kontribuution itselleen merkittävänä, ja tämä seikka on yhteydessä hänen kantaansa interaktion avoimuudesta. Tätä päätelmää tukevat tutkijoiden aiemmin tekemät havainnot (Luehmann 2008; Robertson 2011).

Opiskelijavuorovaikutusta selittävien muuttujien yhteinen selitysaste oli 32 % (F-testi $p=0.000$). Voimakkaimman kertoimen sai muuttuja ”Tarvittaessa pyrin kurssillamme tapaamaan opiskelutovereitani kasvokkain” ($\beta=0.467$, $p=0.000$). Opiskelijoiden välinen vuorovaikutus on keskeinen oppimisympäristön potentiaalina, koska sillä on havaittu olevan positiivinen merkitys oppimisprosessille (Cakir 2013; Chu, Kwan & Warning 2012; Tu 2000). Opiskelijavuorovaikutus oli yhteydessä siihen, että opiskelija tarpeen vaatiessa pyrki tapaamaan opiskelutovereitaan myös kasvokkain. Tällä on merkitystä, sillä vuorovaikutus on tunnistettu erääksi korkealaatuisen oppimisen tekijäksi (Isohätälä, Järvenoja & Järvelä 2017). Analyysitulokset viittavat myös siihen, että opiskelijat kykenevät tavoittamaan vuorovaikutukseen liittyvän yhteissäätelyn (*co-regulation*) merkitystä oppimiselleen (ks. Hadwin, Järvelä & Miller 2018).

Opiskelijan asennoitumista kurssin suorittamiseen kuvasi väittämä ”Harjoituksia tehdessäni opettelen perinpohjaisesti soveltamaan kurssilla opetettuja menetelmiä”. Se sai opiskelijavuorovaikutuksen tekijänä selvästi edellistä vaatimattomamman kertoimen ($\beta=0.173$, $p=0.002$). Opiskelijavuorovaikutus on yhteydessä opiskelijan pyrkimykseen soveltaa kurssin opetusmenetelmiä. Tähän on taustana pyrkimys saavuttaa kurssin oppimistavoitteita. Opiskelijavuorovaikutusta ei analyysien mukaan selitä

ainoastaan interaktio toisten opiskelijoiden kanssa, vaan siihen liittyi myös opettajan taholta saatu menetelmällinen tuki.

Opiskelijavuorovaikutusta selittävänä tekijänä nousi esiin myös muuttuja ”Opiskelijoiden pitää saada valita itse haluamansa blogisovellus yhteistyönsä foorumiksi” ($\beta=0.156$, $p=0.005$). Opiskelijavuorovaikutus-pääkomponentin väittämät kuvasivat opiskelijan aktiivisuutta ja aloitteellisuutta vuorovaikutuksessa. Opiskelijan oma aloitteellisuus ja aktiivisuus oli yhteydessä siihen, että hän halusi itse päättää, minkä blogisovelluksen hän halusi työskentely-ympäristökseen. Tämä tekijä ei kuitenkaan ollut kertoimeltaan kovin merkittävä selittävä tekijä opiskelijavuorovaikutukselle.

Lineaarinen regressioanalyysi pedagogisista käytänteistä

Pedagogisia käytänteitä kuvasivat pääkomponentit ”Kurssin organisointi ja ohjeistus”, ”Joustavuus ja vapaus opintasuorituksissa” ja ”Opettajan tuki ja palaute”. Kukaan niistä on osoittautunut merkittäväksi oppimisprosessin tekijänä verkkoon kokonaan tai osittain perustuvilla kursseilla. (Hatzipanagos & Warburton 2009; Meriläinen 2015.) Selitysasteeltaan merkittävimmäksi nousi pedagogisena käytänteenä ”Opettajan tuki ja palaute” (taulukko 13). Selvästi edellistä matalampia selitysasteeltaan olivat ”Kurssin ohjeistus ja organisointi” ja ”Joustavuus ja vapaus opintasuorituksissa”.

Taulukko 13. Lineaarisen regressioanalyysin tulokset pedagogisista käytänteistä.

Pääkomponentti / Selittävät muuttujat	β -arvo	Sig.
<i>Opettajan tuki ja palaute (selitysaste 33 %)</i>		
V10 Opettaja vastaa viivytyksittä v erkossa esittämiini kysymyksiin	0.385	0.000
V38 Harjoituksia tehdessäni opettelen perinpohjaisesti soveltamaan kurssilla opetettuja menetelmiä	0.291	0.000
Massakurssi kurssin toteutusmuotona	-0.142	0.010
Kasvatustiede opiskelijan pääaineena	-0.120	0.027
<i>Kurssin ohjeistus ja organisointi (selitysaste 24 %)</i>		
V10 Opettaja vastaa viivytyksittä v erkossa esittämiini kysymyksiin	0.325	0.000
V38 Harjoituksia tehdessäni opettelen perinpohjaisesti soveltamaan kurssilla opetettuja menetelmiä	0.235	0.000
Kasvatustiede opiskelijan pääaineena	-0.224	0.000
<i>Joustavuus ja vapaus opintasuorituksissa (selitysaste 18 %)</i>		
V10 Opettaja vastaa viivytyksittä v erkossa esittämiini kysymyksiin	0.190	0.002
Opiskelijan ikä	0.189	0.002
V41 Opettelen kaiken tarkasti siten kuin se on esitetty materiaalissa	-0.189	0.003
V36 Blogit oppimisympäristönä kasvattavat merkittävästi opintojakson suorittamiseksi tarvittavaa työmäärää	-0.187	0.002
V38 Harjoituksia tehdessäni opettelen perinpohjaisesti soveltamaan kurssilla opetettuja menetelmiä	0.169	0.007

Opettajan tukea ja palautetta selittävien muuttujien yhteinen selitysaste oli 33 % (F-testi $p=0.000$). Merkittävin opettajan tukea ja palautetta selittävä muuttuja oli ”Opettaja vastaa viivytyksittä verkossa esittämiini kysymyksiin” ($\beta=0.385$, $p=0.000$). Verkko mediana mahdollistaa opettajan nopean reagoimisen opiskelijan esittämiin kysymyksiin, mutta hänellä ei välttämättä ole joka hetki siihen ajallisia resursseja. Opettajan osallistumisen vuorovaikutukseen on havaittu olevan merkittävä tekijä oppimissaa-vutuksille (Wei, Peng & Chou 2015), ja sen on havaittu olevan yhteydessä siihen kenelle opiskelijat osoittavat viestejään (Dennen 2005). Saatu palaute suuntaa opiskelijoiden orientaatiota (Gibbs & Simpson 2004; Virtanen, Postareff & Hailikari 2015). Opettaja voi antamallaan palautteella vähentää yliopisto-opiskelijan kuormitusta, mutta opiskelijat voivat tarvita ohjausta myös itsenäiseen ongelmanratkaisuun. Opettajat joutuvatkin tekemään ratkaisuja ohjauksellisen tuen asteittaisesta vähentämisestä (Sherin, Reiser & Edelson 2004). Opiskelijalle opettajan verkossa antama tuki ja palaute osoittautui merkittäväksi, ja sitä kuvaa myös seuraava analyysituloks.

Opettajan toimintaan ja antamiin virikkeisiin liittyi väittämä ”Harjoituksia tehdessäni opettelen perinpohjaisesti soveltamaan kurssilla opetettuja menetelmiä” ($\beta=0.291$, $p=0.000$). Väittämä kuvaa opiskelijan asennoitumista kurssin suorittamiseen hänelle tarjotun konseptin mukaisesti. Opiskelijan tehtävä- ja tulosorientaatio tulevat tässä esiin merkittävänä opettajalta saatua tukea ja palautetta selittävinä tekijöinä, vaikka opiskelijan toiminnan taustalla voi lisäksi olla oppimisorientaatio (Dennen 2006; Kerawalla ym. 2008; Veermans & Tapola 2006).

Opettajalta saatavaan tukeen ja palautteeseen oli yhteydessä myös kurssin toteutustapa. Osallistujamäärältään suuret massakurssit saivat pienryhmäkurseihin verrattuna negatiivisen kertoimen ($\beta=-0.142$, $p=0.010$). Kurssin suuri opiskelijamäärä selitti vähäisempää opettajalta saatua tukea ja palautetta. Opiskelijalle yksilötasolla annettavaa palautetta ei välttämättä ole mahdollista toteuttaa suurella kurssilla. Kurssin toteutustapa selitti opettajan tukea selvästi heikommin, kuin viivytyksittä verkossa opiskelijan saama palaute. Kurssin osallistujamäärä ei siten nouse pedagogisena käytänteenä yhtä merkittäväksi, kuin opettajalta viipeettä saadut vastaukset.

Negatiivinen kerroin liittyi lisäksi opiskelijan tieteenalaan. Kasvatustiede opiskelijan pääaineena sai negatiivisen kertoimen ($\beta=-0.120$, $p=0.027$). Kasvatustieteiden opiskelu liittyi vähäisempänä saatuun tukeen ja palautteeseen, mutta tieteenalaan liittyvä kerroin jäi pieneksi. Tämän havainnon osalta voi löytää tarkoituksenmukaisuutta, sillä kasvatustieteissä opiskelijoita saatetaan kasvattaa hiukan itsenäisempään opiskeluotteeseen alan tutkimustulosten ansiosta kuin muilla tieteenaloilla. Pehmeiden ja kovien tieteiden opetustapojen on lisäksi havaittu poikkeavan toisistaan (Nevgi, Lindblom-Ylänne & Levander 2009).

Kurssin ohjeistusta ja organisointia selittävien muuttujien yhteinen selitysaste oli 24 % (F-testi $p=0.000$). Voimakkaimmin pääkomponenttia selittävä tekijä oli ”Opettaja vastaa viivytyksittä verkossa esittämiini kysymyksiin” ($\beta=0.325$, $p=0.000$). Verkko-kurssit vaativat opettajalta lähiopetukseen verrattuna enemmän suunnittelua. Kurssin loogisesta rakenteesta ja selkeistä ohjeista huolimatta opiskelijalle voi syntyä tarvetta ulkopuoliseen opastukseen. Valtaosalle opiskelijoista blogit olivat uusi oppimisympäristönä. Tästä syystä heillä saattoi nousta esiin kysymyksiä kurssin suorittamiseen liittyvistä yksityiskohdista. Opiskelijan tietämyksen puute oppimisympäristön rakenteista (Hou, Chang & Sung 2009), sekä koetut puutteet kurssin ohjeistuksesta (Hara & Kling 2000) on luettu blogien haasteiksi oppimisympäristönä.

Muiden kurssin ohjeistuksen ja organisoinnin muuttujien selitysasteet jäivät edellä kuvattua pienemmiksi. Opiskelijoille esitettiin väittämä, että ”Harjoituksia tehdessäni opettelen perinpohjaisesti soveltamaan kurssilla opetettuja menetelmiä” ($\beta=0.235$, $p=0.000$). Kurssin ohjeistusta ja organisointia selittää myös se, että opiskelija on aktiivinen ja tukeutuu hänelle opetettuihin menetelmiin. Tämä havainto viittaa siihen, että kurssille asetettujen tavoitteiden saavuttamisella oli merkitystä opiskelijalle.

Kurssin organisointia ja ohjeistusta selitti myös opiskelijan pääaine ($\beta=-0.224$, $p=0.000$). Kasvatustieteiden opiskelijat eivät kokeneet kurssin ohjeistusta ja organisointia yhtä hyväksi, kuin muiden tieteenalojen opiskelijat. Kasvatustieteiden opiskelijat näyttävät lähtökohtaisesti olevan vaativampia kurssijärjestelyistä, kuin muiden tieteenalojen opiskelijat. Havainto viittaa siihen, että kasvatustieteiden opiskelijat ovat sisäistäneet tieteenalaansa liittyviä ajattelutapoja. Tästä syystä he odottavat jo lähtökohtaisesti muita enemmän kurssinsa toteutukselta käytännön tasolla.

Joustavuutta ja vapautta opintosuorituksissa selittävien muuttujien yhteinen selitysaste jäi heikoksi, sillä se oli vain 18 % (F-testi $p=0.000$). Pääkomponentin matala selitysaste voi kertoa siitä, että opiskelijakyselyn mittaristo ei kyennyt mittaamaan kyseistä ilmiötä yhtä hyvin kuin muita pääkomponentteja. Pääkomponentin matalan selitysasteen voi tulkita myös siten, että siihen liittyvä osa-alue ei ole opiskelijoille yhtä merkittävä kuin muut pääkomponentit.

Opintosuorituksen joustavuutta ja vapautta kuvaavan pääkomponentin muuttujat olivat kertoimeltaan samaa suuruusluokkaa. Verkossa opiskelijan eteen nousevat ongelmat saattavat hankaloittaa tai jopa estää tehtävän suoritusta. Opiskelija voi kokea pahimmillaan joutuvansa heitteille, mikäli opettajalle osoitettujen kysymysten vastauksiin liittyy merkittäviä viipeitä (Lairio & Penttinen 2005). Tähän liittyvässä väittämässä esitettiin, että ”Opettaja vastaa viivytyksittä verkossa esittämiini kysymyksiin” ($\beta=0.190$, $p=0.002$). Viipeettömät vastaukset selittävät opintosuoritusten jous-

tavuutta ja vapautta, mutta tämä tekijä ei saanut kovin korkeaa kerrointa selittävänä tekijänä.

Opiskelijan ikä ($\beta=0.189$, $p=0.002$) oli toinen muuttuja, joka selitti opintosuoritusten joustavuutta ja vapautta. Opiskelijan iän kasvun myötä kasvoi myös opiskelijan kokemus joustavuudesta ja vapautta opintosuorituksissa. Tämä havainto viittaa siihen, että yliopisto-opiskelijat tulevat verkkoon osin tai kokonaan pohjautuvilla kursseilla iän myötä autonomisemmiksi ja itsenäisimmiksi.

Muuttuja V41 ”Opettelen kaiken tarkasti siten kuin se on esitetty materiaalissa” ($\beta=-0.189$, $p=0.003$) selitti myös opintosuoritusten joustavuutta ja vapautta, mutta sai negatiivisen kertoimen. Opiskelijan tukeutuminen vain opettajan antamaan materiaaliin selitti negatiivisesti opintosuoritusten joustavuutta ja vapautta. Opettajan antamat materiaalit voivat ohjata opiskelijan toimintaa. Mikäli opiskelija pitäytyi tarkasti saamissaan ohjeissa, se rajoitti hänen toimintansa joustavuutta ja vapautta.

Oppimisympäristö osoittautui erääksi opintosuoritusten joustavuutta ja vapautta selittäväksi tekijäksi. Oppimisympäristön merkitystä kuvasi väittämä ”Blogit oppimisympäristönä kasvattavat merkittävästi opintojakson suorittamiseksi tarvittavaa työmäärää” ($\beta=-0.187$, $p=0.002$). Muuttujan negatiivinen kerroin merkitsee sitä, että blogien myötä merkittävästi kasvanut työmäärä vähentää koettua kurssin joustavuutta ja vapautta. Yliopisto-opiskelijalla voi olla ajoittain niukkuutta ajallisista resursseista päällekkäin osuvien kurssisuoritusten vuoksi. Blogien perustaminen ja niissä tapahtuva vuorovaikutus on todettu aikaa vieväksi (Oravec 2003). Usean eri verkko-oppimisympäristön käyttö kursseilla voi lisäksi aiheuttaa kuormituksen kasvua (Jäkälä & Pekkola 2011). Blogit oppimisympäristönä kasvaneen työkuormituksensa vuoksi selittävät opintosuoritusten joustavuuden ja vapauden vähentymistä.

Muuttuja ”Harjoituksia tehdessäni opettelen perinpohjaisesti soveltamaan kursseilla opetettuja menetelmiä” ($\beta=0.169$, $p=0.007$) oli selitysvoimaltaan samankaltainen, kuin edellä raportoidut muuttujat. Opintosuoritusten joustavuuteen ja vapauteen liittyi siten myös opiskelijan työskentelyorientaatio. Analyysin tulos kertoo siitä, että kurssin pedagogiset käytännöt liittyvät positiivisesti joustavuuteen ja vapauteen opintosuorituksissa.

Lineaarinen regressioanalyysi opiskelijan itsesäätelystä

Verkko oppimisympäristönä on kasvokkaisia ympäristöjä vaativampi, sillä se edellyttää opiskelijalta suurempaa autonomisuutta ja kykyä oman toiminnan säätelyyn (Broadbent & Poon 2015). Opiskelijan itsesäätelyä kuvasi regressioanalyysissä viisi

pääkomponenttia (taulukko 14). Pääkomponentit ”Oppimisprosessin itsesäätely” ja ”Positiiviset opiskeluemootiot” olivat selitysvoimaltaan toistensa kaltaisia. Selitysvoimaltaan niitä heikompia olivat ”Negatiiviset opiskeluemootiot”, ”Oppimisprosessin ulkoinen säätely” ja ”Oppimisen itsesäätelyn puute”. Itsesäätelyä selittävien muuttujien selitysvoima jäi heikommaksi, kuin mitä se oli oppimisympäristöjä ja pedagogisia käytänteitä selittäneillä muuttujilla.

Taulukko 14. Lineaarisen regressioanalyysin tulokset opiskelijan itsesäätelystä.

Pääkomponentti / Selittävät muuttujat	β -arvo	Sig.
Oppimisprosessin itsesäätely (selitysaste 29 %)		
V48 Tiestän edisty mistäni yksinomaan tekemällä opettajan antamia tai materiaalissa olevia tehtäviä ja harjoituksia	-0.345	0.000
V40 Teen enemmän kuin mitä minulta kurssilla edellytetään	0.230	0.000
V38 Harjoituksia tehdessäni opettelen perinpohjaisesti soveltamaan kurssilla opetettuja menetelmiä	0.176	0.003
V41 Opettelen kaiken tarkasti siten kuin se on esitetty materiaalissa	0.163	0.007
Positiiviset opiskeluemootiot (selitysaste 28 %)		
V38 Harjoituksia tehdessäni opettelen perinpohjaisesti soveltamaan kurssilla opetettuja menetelmiä	0.283	0.000
V51 Kun opiskeltava materiaalissa on kysymyksiä tai tehtäviä teen ne välittömästi, kun ne osuvat kohdalle	0.237	0.000
Blogit soveltuvat oppimisympäristöksi yliopistoissa	0.188	0.001
V27 Tarvittaessa pyrin kurssillamme tapaamaan opiskelutovereitani kasvokkain	0.124	0.029
V36 Blogit oppimisympäristönä kasvattavat merkittävästi opintojakson suorittamiseksi tarvittava työmäärää	-0.119	0.037
Negatiiviset opiskeluemootiot (selitysaste 25 %)		
V33 Minulla ei ole ollut väikeuksia verkkoteknologian käyttämisessä	-0.217	0.000
V38 Harjoituksia tehdessäni opettelen perinpohjaisesti soveltamaan kurssilla opetettuja menetelmiä	-0.211	0.000
V36 Blogit oppimisympäristönä kasvattavat merkittävästi opintojakson suorittamiseksi tarvittava työmäärää	0.183	0.003
V22 Omien ajatuksieni esittäminen julkisesti Internetissä saa minut tuntemaan oloni epämiellyttäväksi	0.167	0.004
V40 Teen enemmän kuin mitä minulta kurssilla edellytetään	-0.166	0.006
Opiskelijan ikä	-0.136	0.019
Oppimisprosessin ulkoinen säätely (selitysaste 23 %)		
V48 Tiestän edisty mistäni yksinomaan tekemällä opettajan antamia tai materiaalissa olevia tehtäviä ja harjoituksia	0.263	0.000
V10 Opettaja vastaa viivyttyksittä verkossa esittämiini kysymyksiini	0.247	0.000
Nainen sukupuolena	-0.243	0.000
V22 Omien ajatuksieni esittäminen julkisesti Internetissä saa minut tuntemaan oloni epämiellyttäväksi	-0.195	0.001
Kasvatustiede opiskelijan tieteenalana	-0.182	0.004
Oppimisen itsesäätelyn puute (selitysaste 19 %)		
V38 Harjoituksia tehdessäni opettelen perinpohjaisesti soveltamaan kurssilla opetettuja menetelmiä	-0.226	0.000
V48 Tiestän edisty mistäni yksinomaan tekemällä opettajan antamia tai materiaalissa olevia tehtäviä ja harjoituksia	0.189	0.002
V33 Minulla ei ole ollut väikeuksia verkkoteknologian käyttämisessä	-0.174	0.004
V36 Blogit oppimisympäristönä kasvattavat merkittävästi opintojakson suorittamiseksi tarvittava työmäärää	0.138	0.025
Alempi tai ylempi korkeakoulututkinto	-0.134	0.033

Oppimisprosessin itsesäätelyä selittävien muuttujien yhteinen selitysaste oli 29 % (F-testi $p=0.000$). Muuttuja ”Testaan edistymistäni yksinomaan tekemällä opettajan antamia tai materiaalissa olevia tehtäviä ja harjoituksia” sai kaikkein voimakkaimman kertoimen ($\beta=-0.345$, $p=0.000$). Pitäytyminen ainoastaan opettajan taholta annettuun selittää opiskelijan toiminnassa negaationa oppimisprosessin itsesäätelyä. β -kerroimen kasvu selitti oppimisprosessin itsesäätelyn vähentymistä. Analyysihavainto on hyvin looginen esitetyn väitteen kuvaajana.

Opiskelijalähtöinen toiminta tuli esiin yhtenä oppimisprosessin itsesäätelyyn tekijänä. Väittäjä ”Teen enemmän kuin mitä minulta kurssilla edellytetään” ($\beta=0.230$, $p=0.000$) kuvaa yliopisto-opiskelijan autonomista ja intentionaalista toimintaan. Verkko on kasvokkaisia oppimisympäristöjä työläämpi varsinkin silloin, kun kurssi on toteutettu kokonaan verkossa (Keinonen 2015). Verkko oppimisympäristönä vaatii opiskelijalta lähiopetusympäristöjä enemmän kykyä oman toiminnan säätelyyn (Korhonen & Pantzar 2004). Akateeminen orientaatio opiskelijan toiminnan virittäjänä on liitetty oppimisprosessin sisäiseen säätelyyn (Beatty, Gibbs & Morgan 2005; Zimmerman 1998). Regressioanalyysin tulos saa siten tukea aiemmista havainnoista.

Selitysvoimaltaan edellistä vähäisempiä olivat ”Harjoituksia tehdessäni opettelen perinpohjaisesti soveltamaan kurssilla opetettuja menetelmiä” ($\beta=0.176$, $p=0.003$) ja ”Opettelen kaiken tarkasti siten kuin se on esitetty materiaalissa” ($\beta=0.163$, $p=0.007$). Väittämät kuvasivat opiskelijan orientaatiota ja hänen toimintansa lähtökoh- tia. Tunnollisuus opettajan antamien tehtävien suorittamisessa selittää siten oppimisprosessin itsesäätelyä, mutta ei yltänyt selitysvoimaltaan kaikkein merkittävimpien tekijöiden joukkoon.

Positiivisia opiskeluemootioita selittävien muuttujien yhteinen selitysaste oli 28 % (F-testi $p=0.000$). Muuttuja ”Harjoituksia tehdessäni opettelen perinpohjaisesti sovelta- maan kurssilla opetettuja menetelmiä” ($\beta=0.283$, $p=0.000$) nousi merkittävimmäksi positiivisia emootioita selittäväksi tekijäksi. Positiivisia opiskeluemootioita selittää tämän mukaan opiskelijan aktiivisuus opinnoissa. Opiskelijan aktiivisuudesta kertoi myös seuraava analyysituloks. Väittäjä ”Kun opiskeltavassa materiaalissa on kysymyksiä tai tehtäviä teen ne välittömästi, kun ne osuvat kohdalle” selitti myös positiivisia opiskeluemootioita ($\beta=0.237$, $p=0.000$). Positiivisten emootioiden on havaittu kasvattavan yksilön joustavuutta (Diamond & Apinwall 2003), sekä tukevan opiskelijan sisäisen ja ulkoisen motivaation lisäksi opiskelijan itsesäätelyä (Pekrun, Goetz & Titz 2002). Positiivisten opiskeluemootioiden taustana oli regressioanalyysin tulosten mukaan motivoitunutta ja joustavaa toimintaa kurssin suorituksissa.

Positiivinen suhtautuminen blogien soveltuvuuteen yliopiston oppimisympäristönä selitti myös positiivisia opiskeluemootioita ($\beta=0.188$, $p=0.001$). Suurimmalla

osalla tutkituista (75 %) ei ollut aiempia kokemuksia blogien pidosta. Blogit olivat tutkimusajankohtana harvinaisia Suomen yliopistojen oppimisympäristöinä. Positiivisiin opiskeluemootioihin oli yhteydessä se, että opiskelijalla oli valmiutta tutustua hänelle uuteen verkko-oppimisympäristöön.

Muuttuja ”Tarvittaessa pyrin kurssillamme tapaamaan opiskelutovereitani kasvokkain” jäi kertoimeltaan vaatimattomaksi ($\beta=0.124$, $p=0.029$) positiivisten opiskeluemootioiden selittäjänä. Havainto saa kuitenkin tukea tutkimustuloksesta, jossa positiivisten emootioiden on havaittu rohkaisevan avun etsintään toisilta opiskelijoilta (Rogat & Linnenbrink-Garcia 2011).

Verkko-oppimisympäristöt saattavat toimia myös positiivisia opiskeluemootioita vähentävänä tekijänä, mikäli niistä aiheutuu emotionaalista kuormitusta (Lehtonen, Hyvönen & Ruokamo 2005). Muuttuja ”Blogit oppimisympäristönä kasvattavat merkittävästi opintojakson suorittamiseksi tarvittavaa työmäärää” ($\beta=-0.119$, $p=0.037$) sai negatiivisen kertoimen. Blogien aikaansaama merkittävästi kasvanut työkuorma selittää siten positiivisten opiskeluemootioiden vähentymistä. Se ei kuitenkaan nousut selitysvoimaltaan kovin merkittäväksi opiskeluemootioiden tekijäksi. Tässä kohden on syytä toistaa edellä raportoitu tutkimustulos. Sen mukaan positiivinen suhtautuminen blogeihin oppimisympäristönä oli positiivisia opiskeluemootioita selittävä muuttuja.

Negatiivisia opiskeluemootioita kuvaavien muuttujien yhteinen selitysaste oli 25 % (F-testi $p=0.000$). Kahta muuttujaa lukuun ottamatta negatiivisia opiskeluemootioita selittäneet muuttujat saivat negatiivisen kertoimen. Toisin sanoen tietyn muuttujan kertoimen kasvu oli yhteydessä negatiivisten opiskeluemootioiden vähentymiseen.

Negatiivisia opiskeluemootioita selitti regressioanalyysissä muuttuja ”Minulla ei ole ollut vaikeuksia verkkoteknologian käyttämisessä” ($\beta=-0.217$, $p=0.000$). Opiskelijan verkkoteknologiataidot osoittautuivat negatiivisia opiskeluemootioita vähentäväksi tekijäksi. Opiskelijat saattavat poiketa verkkoteknologiataidoissaan merkittävästi toisistaan (Tanhua-Piironen ym. 2019, 21–24). Teknologian outouden on havaittu liittyvän opiskelijoiden negatiivisiin kokemuksiin blogeista oppimisympäristönä (Kerawalla ym. 2009; Sharma 2010; Wang & Hsua 2008). Lineaarisen regressioanalyysin havainto saa siten tukea aiemmista tutkimustuloksista.

Muuttujaan ”Harjoituksia tehdessäni opettelen perinpohjaisesti soveltamaan kurssilla opetettuja menetelmiä” ($\beta=-0.211$, $p=0.000$) sai myös negatiivisen kertoimen. Negatiivisten opiskeluemootioiden vähentymiseen oli yhteydessä se, että opiskelija sovelsi harjoituksissa kurssilla opetettuja menetelmiä. Opiskelijan voimavaroja kuvasi myös seuraavan analyysin havainto. Muuttuja ”Blogit oppimisympäristönä kasvattavat merkittävästi opintojakson suorittamiseksi tarvittavaa työmäärää” selitti

myös negatiivisia opiskeluemootioita ($\beta=0.183$, $p=0.003$). Analyysitulokset antavat viitteitä siitä, että negatiiviset opiskeluemootiot ovat yhteydessä opiskelijan kuormittuneisuuteen. Kuormittunut opiskelija saattaa kiinnittää muita enemmän huomiota hänen kuormitustaan kasvattaviin tekijöihin. Tätä päätelmää tukevat aiemmat tutkimustulokset (Jäkälä & Pekkola 2011).

Väittäminen ”Omien ajatuksieni esittäminen julkisesti Internetissä saa minut tuntemaan oloni epämurkuvaksi” ($\beta=0.167$, $p=0.004$) selitti myös negatiivisia opiskeluemootioita. Huolet blogipostausten julkisuudesta ja yksityisyydestä on liitetty blogien haasteeksi oppimisympäristönä (Ellison & Wu 2008; Minocha 2009; Sharma 2010; Xie & Sharma 2005). Huoli omien ajatusten julkisuudesta voi siirtää opiskelijan mieltävyysalueensa ulkopuolelle (Deng & Yuen 2013; Hernández-Ramos 2004).

Negatiivisia opiskeluemootioita selittivät käänteisesti muuttujat ”Teen enemmän kuin mitä minulta kurssilla edellytetään” ($\beta=-0.166$, $p=0.006$) sekä opiskelijan ikä ($\beta=-0.136$, $p=0.019$). Opiskelijan iän kasvu oli yhteydessä negatiivisten opiskeluemootioiden vähentymiseen, mutta sen suhteellinen voimakkuus jäi heikoksi. Edellä kuvatuissa analyyseissä jo havaittiin, että negatiiviset opiskeluemootiot ovat yhteydessä opiskelijan voimavaroihin. Negatiivisten opiskeluemootioiden vähentymistä selitti opiskelijan halu tehdä enemmän, kuin mitä häneltä edellytettiin.

Oppimisprosessin ulkoista säätelyä selittävien muuttujien yhteinen selitysaste oli 23 % (F-testi $p=0.000$). Merkittävä oppimisprosessin ulkoista säätelyä selittävänä tekijänä oli ”Testaan edistymistäni yksinomaan tekemällä opettajan antamia tai materiaalissa olevia tehtäviä ja harjoituksia” ($\beta=0.263$, $p=0.000$). Tukeutuminen vain opettajan antamiin tehtäviin ja materiaaleihin liittyi opiskelijan toiminnan mallina oppimisprosessin ulkoiseen säätelyyn. Tämä analyysihavainto ohjaa kiinnittämään huomiota opiskelijan orientaatioon, sillä ulkoinen säätely pintaoppimisorientaation kera eivät johda hyvään opintomenestykseen (Lonka & Lindblom-Ylänne 1996).

Suhteelliselta vaikutusvoimaltaan samankaltaisina, mutta erisuuntaisina olivat muuttujat ”Opettaja vastaa viivytysittä verkossa esittämiini kysymyksiin” ja opiskelijan sukupuoli. Odotus opettajalta viivytysittä saaduista vastauksista selitti oppimisprosessin ulkoista säätelyä ($\beta=0.247$, $p=0.000$). Opiskelijan kiinnittyminen toiminnassaan opettajan toimintaan (viivytysittä saadut vastaukset) liittyi oppimisprosessin ulkoiseen säätelyyn. Opettajan tavoitettavana olon odotukseen voidaan liittää ulkoisen kontrollin odotus (*perceived locus of control*) sekä vähäisempi opiskelijan minäpystyvyys (*self-efficacy*) (Ajzen 2002). Sukupuolensa mukaan tutkitut erosivat toisistaan siten, että nainen opiskelijan sukupuolena selitti miehiä suurempaa oppimisprosessin ulkoista säätelyä ($\beta=-0.243$, $p=0.000$). Sukupuolittuneita eroja itsesäätelyssä ei kuitenkaan aina ole havaittu suoritetuissa tutkimuksissa (Yükselturk & Bulut 2009).

”Omien ajatuksieni esittäminen julkisesti Internetissä saa minut tuntemaan oloni epämukavaksi” selitti negaationa oppimisprosessin ulkoista säätelyä ($\beta=-0.195$, $p=0.001$). Toisin sanoen epämukavuus omien ajatusten julkisuudesta vähenee kyseisen kertoimen verran samalla, kun opiskelijan oppimisprosessin ulkoinen säätely vähenee. Kyseisen tekijän merkittävyyttä arvioitaessa on syytä huomioida, että oppimisprosessin ulkoista säätelyä selittävien muuttujien yhteinen selitysaste oli vain 23 %.

Opiskelijan pääaine selitti myös oppimisprosessin ulkoista säätelyä ($\beta=-0.182$, $p=0.004$). Kasvatustiede opiskelijan pääaineena oli yhteydessä vähäisempään oppimisprosessin ulkoiseen säätelyyn. Analyysitulokset viittaa siihen, että kasvatustieteiden opiskelijoihin liittyy akateemisempaa orientoitumista (*academic orientation*), kuin muiden tiedekuntien opiskelijoihin. Tämän suuntaisia havaintoja on saatu aiemminkin. Pintasuuntautuneisuuden on havaittu olevan tunnusomaisempaa luonnontieteiden ja soveltavien tieteiden opiskelijoille, kuin humanisteille ja yhteiskuntatieteilijöille. (Repo 2010, 105, 173.)

Oppimisen itsesäätelyn puutetta selittävien muuttujien yhteinen selitysaste oli 19 % (F-testi $p=0.000$). Merkittävimmäksi tekijäksi itsesäätelyn puutteelle osoittautui väittämä ”Harjoituksia tehdessäni opettelen perinpohjaisesti soveltamaan kurssilla opetettuja menetelmiä” ($\beta=-0.226$, $p=0.000$). Negatiivinen kerroin merkitsee sitä, että väittämän yhden standardiyksikön kasvu vähentää oppimisen itsesäätelyn puutetta hieman liki neljänneksen standardiyksikön verran.

Muuttuja ”Testaan edistymistäni yksinomaan tekemällä opettajan antamia tai materiaalissa olevia tehtäviä ja harjoituksia” ($\beta=0.189$, $p=0.002$) selitti myös oppimisen itsesäätelyn puutetta. Tukeutuminen vain opettajan antamaan materiaaliin tai virikkeisiin selitti oppimisen itsesäätelyn puutetta. Sitä selitti myös muuttuja ”Blogit oppimisympäristönä kasvattavat merkittävästi opintojakson suorittamiseksi tarvittavaa työmäärää”, joskin pienellä kertoimella ($\beta=0.138$, $p=0.025$). Opiskelijan kokemaa oppimisympäristön aiheuttama kuormitus ei kuitenkaan tullut esiin erityisen merkittävänä oppimisen itsesäätelyn puutetta selittävänä tekijänä.

Oppimisen itsesäätelyn puutetta selittäviä muuttujia olivat myös ”Minulla ei ole ollut vaikeuksia verkkoteknologian käyttämisessä” ($\beta=-0.174$, $p=0.004$) ja suoritettu korkeakoulututkinto ($\beta=-0.134$, $p=0.033$). Kyseiset muuttujat olivat käänteisiä opiskelijan itsesäätelyn puutteelle. Blogit oppimisympäristönä voivat tuottaa opiskelijalle lisähaasteita kurssilla, joka pohjautuu kokonaan tai osittain verkko-oppimisympäristöihin. Yliopisto-opintojen eteneminen selittää myös oppimisen itsesäätelyn puutteen vähentymistä.

5.1.4 Havainnot ilmiöiden aineistolähtöisestä sisällönanalysista

Verkkokyselyn avointen kysymysten analyysien havainnoista avataan ensinnä opiskelijoiden kanta blogien soveltuvuudesta yliopistojen oppimisympäristöksi. Tämän jälkeen tarkastellaan blogien haasteita ja vahvuuksia oppimisympäristönä, sosiaalisen median periaatteiden soveltuvuutta yliopisto-opiskeluun ja lopuksi blogioppimisympäristön merkitystä työelämävalmiuksille ja -taidoille.

Verkkokyselyn avointen kysymysten vastaukset kooditettiin tutkimusaineiston tallennuksen yhteydessä. Koodit sisälsivät opiskelijoiden tyypittelyyn liittyneitä tietoja. Tutkittujen identiteetin suojelemiseksi raportin suorissa lainauksissa on esitetty koodattuna ainoastaan tieto opiskelijan sukupuolesta, iästä ja opintopisteistä. Esimerkiksi koodi *N-22-128* kuvaa naispuolista 22-vuotiasta opiskelijaa, joka oli suorittanut ennen kurssin alkua 128 opintopisteen edestä yliopisto-opintoja. Koodin alussa M-kirjainta on käytetty miessukupuolen merkkinä. Mikäli opiskelija ei ollut ilmoittanut suorittamiensa opintopisteiden määrää, on se korvattu koodissa #-merkillä. Aineistolähtöisessä sisällönanalysissa käytettiin apuna Word-tekstinkäsittelyohjelmaa, koska lyhyiden avointen kysymysten vastauksissa ei analyysiohjelman käyttö ollut mielekäästä (Friese 2017, 10).

Blogien soveltuvuus oppimisympäristöksi

Opiskelijoiden kokemukset ja käsitykset blogeista oppimisympäristönä vaihtelivat samallakin kurssilla merkittävästi. Suhtautuminen saattoi myös muuttua kurssin aikana. Kysymyksellä ”Soveltuvatko blogit verkko-oppimisympäristöksi yliopistossa?” kartoitettiin opiskelijoiden suhtautumista blogeihin oppimisympäristönä. Kysymyksessä oli alasvetovalikko sekä vastaustila perusteluille (liite 2). Kaikki opiskelijat vastasivat kysymykseen, ja valtaosa heistä (83 %) esitti myös perusteluja kannalleen. Perustelut olivat pääsääntöisesti muutaman virkkeen mittaisia. Osa tutkituista toi esiin blogien vahvuuksia ja haasteita oppimisympäristönä. Kriittisesti suhtautuneet saattoivat siten mainita blogien positiivisia puutteita, ja vastaavasti positiivisesti suhtautuneet esittävät kritiikkiä. ”En osaa sanoa” -vaihtoehdon valinneetkin saattoivat esittää perusteluja blogien soveltuvuudesta. Analyysiyksikkönä toimi soveltuvuutta kuvaava ilmaus.

Kaikkiaan 28 opiskelijaa oli valinnut alasvetovalikosta valinnan ”En osaa sanoa”. Neljäsosa ei perustellut valintaansa, mutta suurin osa esitti myös perusteluja. Merkittäväksi syyksi epätietoisuudelle mainittiin vähäinen tai puuttuva kokemus blogeista oppimisympäristönä. ”En osaa sanoa” -vaihtoehdon valinneista osa esitti myös

perusteluja blogien soveltuvuudesta oppimisympäristöksi. Tämän vaihtoehdon valinta saattoikin merkitä myös sitä, että opiskelija oli varovainen kannanotossaan.

Opiskelijoiden perustelut luettiin ensin lävitse useaan kertaan. Lukujen yhteydessä tunnistettiin ilmauksia, jotka kuvasivat blogien soveltuvuutta yliopistojen oppimisympäristöksi. Tiettyyn pürteeseen liittyvät ilmaukset merkittiin tekstiin omalla tunnusvärillä. Seuraavassa vaiheessa samalla tunnusvärillä merkityistä ilmauksista muodostettiin pelkistettyjä ilmauksia. Samaa asiaa kuvanneista pelkistetyistä ilmauksista muodostettiin oma alaluokkansa, ja sille annettiin ilmauksia kuvaava nimi. Tämän jälkeen alaluokat ryhmiteltiin siten, että yhden teeman alaluokista muodostettiin aina oma yläluokkansa. Lopuksi samaa ilmiötä kuvanneet yläluokat ryhmiteltiin omien pääluokkien alle (taulukko 15). Esiin nousseiden havaintojen pohjalta on tehty päätelmiä ja vastattu esitettyihin tutkimuskysymyksiin. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 122–127.)

Taulukko 15. Sisällönanalyysin luokittelut blogien soveltuvuudesta verkko-oppimisympäristöksi yliopistossa.

Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
Helppokäyttöisyys Joustavuus opiskelussa Vapaus ja luovuus kirjoittamisessa Vuorovaihtuksen mahdollistaja Tiedon jakamisen helppous Teknologian uutuudenviehäty	Tuki opiskelulle	Blogien soveltuvuutta tukevat tekijät
Opiskelijan motivoituminen Oppimisen syventyminen Vuorovaihtuksen julkisuus positiivista Yhteisöllisyys oppimisessa	Tuki oppimiselle	
Haasteet oppimiselle Oppimisympäristön sekavuus Oppimisympäristön vieraus Oppimisympäristön työläys Oppimisympäristön käytön hankaluudet Vuorovaihtuksen julkisuus negatiivista Vuorovaihtuksen muut haasteet	Haasteet oppimisympäristönä	Blogien soveltuvuutta haastavat tekijät
Pedagogiset käytännöt Pedagogiset haasteet	Blogit ja pedagogiikka	Pedagogiikan merkitys soveltuvuudelle

Verrokkikurssin opiskelijoille ei muodostunut kokemusta blogeista oppimisympäristönä kurssinsa aikana. Heillä oppimisympäristö ei tuottanut tiettyä asennoitumista, vaan opiskelijoiden perustelut kuvasivat tietyn asenteen ottamista tai siihen päätymistä puuttuvasta kokemuksesta huolimatta (Vesala & Rantanen 2007). Verrokkikurssien havainnot on seuraavassa raportoitu silloin, kun ne poikkesivat blogeja oppimisympäristönä käyttäneistä kursseista.

Blogien soveltuvuutta tukevana tekijänä tuli ensinnäkin esiin niiden tuki opiskelulle. Blogien joustavuus ja helppokäyttöisyys koettiin opiskelua tukevana oppimisympä-

ristön piirteenä. Blogien perustaminen ja ylläpitäminen koettiin yleensä helpoksi. Blogeihin liittyi leimallisena piirteenä helppous vuorovaikutuksessa. Lähetetyt viestit, ajatukset, kuvat tai videot olivat nopeasti ja helposti toisten tavoitettavissa ja kommentoitavissa. Vuorovaikutuksen bloggaamalla koettiin olevan mukavaa. Tutkijoiden raportoimat havainnot ovat yhdenmukaisia edellisten havaintojen kanssa (Boulos, Maramba & Wheeler 2006; Dippold 2009; McGill, Klobas & Renzi 2014). Oppimisympäristönä blogeihin liittyy emotionaalisia affordansseja, jotka aikaansaivat positiivisia opiskeluumootioita (ks. Park & Lim 2019).

Blogien tukeen opiskelulle liitettiin myös muita oppimisympäristön joustavuutta kuvanneita piirteitä. Opiskelijan oli mahdollista muokata blogiympäristö haluamansa kaltaiseksi. Tämä ei ole mahdollista suljetuissa verkko-oppimisympäristöissä, kuten verrokkikursseilla Moodlessa. Kiinnostavuus ja saatavilla olo koettiin blogien oppimista tukevaksi piirteeksi. Ne mahdollistivat opiskelua ajasta ja paikasta riippumattomasti, ja antoivat opiskelijalle päätäntävällän missä ja milloin opiskella. Eräs opiskelijoista esitti, että ajasta ja paikasta riippumattomuus kuuluu luontaisena piirteenä yliopisto-opiskeluun. Blogien koettiin parantaneen toisten kurssilaisten tavoitettavuutta. Uutena verkko-oppimisympäristönä ne toivat mukanaan myös vaihtelua yliopisto-opiskeluun. Tämä blogien piirre kävi ilmi erään opiskelijan vastauksesta:

N-19-40: ”blogit tuovat mukavaa vaihtelua perinteisiin oppimisympäristöihin ja ovat helppo tapa jakaa tietoa myös mahdollisesti muille alalla toimiville henkilöille, kuten työelämässä oleville opettajille.”

Opiskelijat kokivat blogien sallivan eri tyyliset ja vapaamuotoisemmat asioiden esittämiset. Niitä ei pidetty yhtä ”virallisina”, kuin yliopiston hallinnoimia verkkoympäristöjä. Tämän koettiin helpottavan tekstin tuottamista, ja tekevän sitä luovempaa ja mielekkäämpää. Blogeihin kirjoittamisesta ajateltiin olevan enemmän hyötyä, kuin pelkästä kurssikirjallisuuteen tutustumisesta. Kirjoittaminen blogeihin oli mielekästä ja viritti akateemisia keskusteluja. Kasvokkaisessa vuorovaikutuksessa aralle opiskelijalle kirjoittamalla osallistuminen saattoi olla tekijä, jonka ansiosta hän ylitti keskusteluun osallistumiskynnyksen (ks. Keskin ym. 2020). Blogien koettiin tukevan opiskelija–opettaja-vuorovaikutusta.

Eräs blogien helppokäyttöisyyttä kuvaava piirre oli tietojen jakamisen helppous. Tiedon kulku blogien välityksellä oli nopeaa, vaivatonta ja kätevää. Blogeissa oli hyvät välineet toisten puheenvuorojen ja esitysten kommentointiin. Kommentoinnin vaivattomuus nousi esiin niiden soveltuvuutta tukevana piirteenä. Oppimisympäristönä blogeihin liittyi myös uutuudenviehätystä. Niitä pidettiin kiinnostavana ja nykyaikaisena mediana ajatustenvaihdossa. Opiskelijoiden vastauksista saattoi välittyä sitä

positiivisuutta, jota blogien piirteet oppimisympäristönä saivat aikaan. Tästä esimerkkinä ovat erään opiskelijan ajatukset:

N-47-70: ”Blogit ovat osa nykypäivän yhteiskuntaa. Ne tuovat yhtymäkohdan opiskelun ja oikean maailman ja ihmisten suhteen. Blogien kanssa oppii käyttämään verkkopalveluja paremmin, oppii kirjoittamaan ja joutuu jäsentelemään ajatuksensa vieläkin paremmin kuin vain opettajalle kirjoitettaessa.”

Blogeilla oli merkitystä kurssitavoitteiden saavuttamiselle, sillä niiden kautta välittyi tukea oppimiselle. Vuorovaikutus blogeissa viritti refleктоimaan omia ja myös toisten ajatuksia. Havainto saa tukea aiemmasta tutkimuksesta (Williams & Jacobs 2004). Blogeissa vertaisten esittämät kommentit nousivat merkittävään asemaan, sillä niiden koettiin motivoivan opiskeluun ja syventävän oppimista. Muiden esittämien kommenttien kautta tuli esille uusia näkökulmia ja ne saattoivat toimia peilinä opiskelijan omalle ajattelulle. Nämäkin havainnot ovat yhdenmukaisia muiden tutkijoiden havaintojen kanssa. (Chu, Kwan & Warning 2012; Hew & Cheung 2013; Wopereis, Sloep & Poortman 2010.) Vertaispalaute uusine näkökulmineen nähtiin merkittäväksi blogien oppimisympäristöksi soveltuvuutta tukevana piirteenä. Verkkovuorovaikutuksen onnistumisen ja opiskelijoiden motivoituneisuuden on todettu olevan merkittävä tekijä onnistumisen kokemuksille (Nevgi & Rouvinen 2005).

Kirjallinen viestintä salli viipeen opiskelijoiden ajatustenvaihdossa. Keskustelujen eriaikaisuudesta on todettu olevan hyötyä, koska opiskelijalle jää aikaa reflektoida käsiteltävää asiaa ja muotoilla omaa viestiään (Tu & Corry 2003). Kirjallisten viestien ansiosta keskustelut ja materiaalit jäivät talteen. Tämän ansiosta opiskelijalle tarjoutui mahdollisuus palata viestintään ja myös seurata omaa oppimistaan. Osa tutkituista koki kirjoittamisen itselleen luontaisimpana tapana oppia. Blogit tarjosivat tähän mahdollisuuden ja myös rohkaisivat aktiiviseen vuorovaikutukseen kirjoittamalla. Blogien vuorovaikutukseen liittyviä piirteitä kuvaa seuraava lainaus:

N-32-199: ”Verkko-opiskelussa ja itsenäisessä opiskelussa muutenkin kirjoitetaan aika paljon, joten blogialusta sopii tehtävien tekemiseen siinä missä mikä tahansa muukin systeemi. Blogitekstejä on myös kätevää kommentoida, ja siten saadaan helposti aikaan keskustelua. Kommentointi kirjoittamalla on ehkä hiljaisille opiskelijoille helpompi tapa osallistua keskusteluun kuin kommentointi puhumalla. Hiljaiset opiskelijat eivät ehkä osallistuisi keskusteluun luokkahuoneessa. Kirjoitettu kommentti kursisuorituksena on kätevä tapa ”pakottaa” kaikki opiskelijat osallistumaan keskusteluun. Ainoa ongelma on se, että blogialustaisella kurssilla opiskelijan pitää luultavasti olla valmis jakamaan tekstinsä myös muiden kuin opettajan kanssa.”

Blogeissa käydyssä ajatustenvaihdossa oli mahdollista oppia viestintätaitoja. Niiden koettiin tukevan myös kirjoittamisen oppimista. Blogioppimisympäristöt ohjasivat

viestinnän sisältöjä, sillä viestejä ei enää suunnattu opettajalle vaan toisille opiskelijoille tai Internetissä olevalle lukijakunnalle. Vuorovaikutus sosiaalisessa mediassa on yleensä julkista ja avointa. Blogien välityksellä sosiaalisessa mediassa opiskelijat olivat suorassa yhteydessä reaali maailmaan. Kurssin ulkopuolisten kommentit rikastuttivat vuorovaikutusta. Opiskelijalle saattoi jopa syntyä huolta siitä, että hänen vaivalla ja työllä tuottamillaan teksteillä ei välttämättä aina ollutkaan yleisöä. Vuorovaikutuksen julkisuudella oli merkitystä oppimiselle, sillä sen paine johdatti ajatusten viimeistelyyn ennen niiden julkaisemista. Julkisuuden paineen koettiin motivoivan ja syventävän oppimista. Vuorovaikutuksen julkisuuden ansiosta oli mahdollista saada näkyvyyttä omille ajatuksilleen. Siitä on esimerkkinä seuraava opiskelijan sitaatti:

N-22-281: ”Sopivat, koska herättävät akateemiseen keskusteluun, jota käydään yhä enemmän myös sosiaalisessa mediassa. Somen kautta voi saada näkyvyyttä ajatuksilleen, jos sen tekee oikein ja hyvin. Myös vuorovaikutteinen keskustelu mahdollistuu blogeissa, JOS niin halutaan ja se koetaan luontevaksi.”

Vuorovaikutuksen julkisuudessa hyvänä pürteenä tuotiin esiin se, että opiskelijoiden blogit olivat tarpeen vaatiessa löydettävissä Internetin hakukoneiden avulla. Verrokikurssien opiskelijoiden vuorovaikutusta Moodlessa ei kurssin ulkopuolisten ollut mahdollista tavoittaa. Tiedon jakamisen ja yhteistoiminnan helppous sekä vaivattomuus tuotiin esiin blogien oppimista tukevinä pürteinä. Blogeissa oli sisäänrakennettuna yhteisöllisyyden elementti, koska toiminta sosiaalisessa mediassa perustui osanottajiensa väliseen vuorovaikutukseen ja yhteistoimintaan.

Opiskelijoiden vastauksissa tuotiin esiin myös *blogien soveltuvuutta haastavia tekijöitä*. Blogien haasteisiin oppimisympäristönä liitettiin teknologisia, pedagogisia ja sosiaalisia tekijöitä (vrt. Kirschner & Erkens 2013). Blogien teknisinä haasteina mainittiin käytön hankaluudet. Osalla opiskelijoista oli merkittäviä puutteita tieto- ja viestintätekniikan kompetensseissaan. Blogit saatettiin kokea outona, hankalana, sekavana tai vaikeasti lähestyttävänä oppimisympäristönä. Blogeista tietojen löytäminenkin saattoi osoittautua hankalaksi. Vaatimattomilla tieto- ja viestintätekniikataidoilla uuden oppimisympäristön käyttöön tutustuminen ja toiminta veivät myös runsaasti aikaa.

Kaikki haasteet eivät liittyneet opiskelijan kompetensseihin. Opiskelijoiden joukossa oli myös sellaisia, joilta puuttui mielenkiinto verkko-opiskelua ja blogeihin tutustumista kohtaan. Opiskelijat saattoivat kokea muitakin haittoja. Pienryhmien perustamille blogeille täytyi luoda omat tunnuksensa. Sosiaalisen median kontekstissa blogien käyttö ei ollut mahdollista yliopiston opiskelijatunnuksilla. Useat tunnukset ja useat verkko-oppimisympäristöt voitiin kokea hankalaksi (vrt. Jäkälä & Pekkola 2011). Teknologiaan liittyi myös blogioppimisympäristön aiheuttama lisätyön määrä. Blogin perustaminen vei aikaa ja niiden käyttöön tutustuminen otti oman aikansa.

Erityisenä teknologiaan liittyvänä haittana tuli esiin, että opiskelu näytöltä saatettiin kokea raskaana silmille ja keskittymiselle.

Opiskelijoista osa koki kasvokkaisen kanssakäymisen luontevimpana vuorovaikutuksen muotona. Verkko-opetuksen ei nähty korvaavan kasvokkaista vuorovaikutusta tai opetusta, vaikka opiskelijat yleensä pitivät kirjoittamisesta vuorovaikutuksen muotona. Ääripäätä edusti kanta, jossa opiskelija ei nähnyt blogien soveltuvan lainkaan keskusteluihin. Vastauksesta ei kuitenkaan käynyt ilmi, liittyikö tämä kanta vuorovaikutuksen julkisuuteen. Vuorovaikutus saattoi jäädä pinnalliseksi, eikä sen aina koettu tukevan oppimista. Työskentely blogeissa perustui toisten kirjoitusten ja ajatusten seuraamiseen. Opiskelijoista kuitenkin vain harva mainitsi blogeissa käydyn vuorovaikutuksen seuraamisen raskaaksi tai puuduttavaksi. Työskentely blogeissa vaatii sitoutumista ja oppimistavoitteiden huomioimista. Eräs opiskelijoista toi esiin, että jo heti pienryhmätyöskentelyn alussa on hyvä sopia yhteisistä pelisäännöistä.

Yliopistojen verkko-oppimisympäristöt ovat pääsääntöisesti ulkopuolisilta suljettuja, kuten oli laita verrokkikursseilla. Tämä voitiin kokea positiivisena verkkoympäristön piirteenä, mutta opiskelijat saattoivat kokea vuorovaikutuksen julkisuudesta olevan myös etua. Suhtautuminen julkisuuteen jakoi selvästi tutkittuja. Vuorovaikutuksen julkisuuteen liitettyinä huolina tuotiin esiin, että blogeissa käydyt keskustelut voivat olla tulevien työnantajien tai ulkopuolisten nähtävissä. Tämänkaltaisia huolia on tuotu esiin aiemminkin (Chen & Bonk 2008; Minocha 2009). Julkisuuden ajateltiin nostavan keskusteluihin osallistumisen kynnystä. Se saattoi vaikuttaa myös siihen, mitä koettiin luontevaksi ottaa esiin keskusteluissa. Julkisuus saatettiin kokea stressaavana, mutta pahimmillaan se koettiin ahdistavaksi. Varauksellinen suhtautuminen julkisuuteen ei kuitenkaan ollut dikotomista. Seuraava sitaatti kuvaa erään opiskelijan suhtautumista vuorovaikutuksen julkisuuteen:

N-24-216: ”blogi on helppo luoda ja ylläpitää, mutta en haluaisi pitää julkista blogia josta kaikki voisivat lukea henkilökohtaiset tekstini. Ryhmäblogi on rennompi enkä koe sitä häiritsevänä.”

Opiskelijoiden verkkovuorovaikutukseen lukeutui myös muita haasteita. Blogeissa käydyt keskustelut saattoivat olla irrallisia, jopa monologin kaltaisia. Keskustelut saattoivat joskus jäädä väkinäisiksi, niukoiksi tai pinnallisiksi. Kriitikkiä esitettiin myös siitä, että blogeissa työskentely mahdollisti toisten siivellä etenemistä. Kaikki eivät aina olleet antaneet ryhmätyöskentelyyn täysipainoisesti omaa panostaan.

Pedagogiikan merkitys blogien soveltuvuudelle tuli esiin opetuskäytänteinä ja pedagogisina haasteina. Pedagogisiin käytänteisiin opiskelijat liittivät blogien käyttötavat. Vaikka opiskelijat saattavat olla aktiivisia sosiaalisen median käyttäjinä, he eivät

välttämättä halua käyttää omia yksityisiä tilejään opiskelun kontekstissa. Oppimisympäristönä blogit useimmiten edellyttivät uusien tilien ja tunnusten perustamista esimerkiksi pienryhmien käyttöön. Luontevimpana vaihtoehtona voitiin nähdä, että kukin pienryhmä saa itse perustaa oman bloginsa. Tutkijat ovat todenneet tästä olevan etua, sillä tällöin blogeihin liittyy omistajuuden tuntua (Karger & Quan 2005; Sim & Hew 2010). Tunteen oppimisympäristön omistajuudesta on havaittu motivoivan suurempiin ponnistuksiin oman oppimisen eteen (Du & Wagner 2007). Opiskelijat esittivät toiveenaan, etteivät tehtävät ole liian laajoja kokonaisuuksia. Tehtäviltä toivottiin tarkoituksenmukaisuutta ja niiden toivottiin tukevan kurssin tavoitteita.

Opiskelijoiden vastauksissa tuotiin esiin useita tapoja käyttää blogeja oppimisympäristönä. Niiden mainittiin soveltuvan hyvin ensinnäkin oppimispäiväkirjojen pitämiseen. Blogit soveltuivat opiskelijoiden mielestä ryhmätöihin, portfolioihin ja tieteellisen kirjoittamisen harjoitteluun. Niiden mainittiin soveltuvan hyvin kurssiaineiston tallennuspaikaksi. Eräs opiskelijoista ehdotti, että kerran jollakin kurssilla luotua blogia tulee käyttää useamman kurssin yhteydessä. Tämä käytäntö vähentäisi opiskelijoiden työtaakkaa blogien perustamisen osalta. Blogien koettiin soveltuvan hyvin opiskelijoiden yksilö- ja ryhmätyöskentelyn ympäristöksi.

Opiskelijat liittivät blogeihin myös pedagogisia haasteita. Oppimisympäristönä opiskelijat näkivät niiden asettavan vaateita kurssin suunnittelulle ja toteutukselle. Osa oppimisympäristön vaateista liittyi tuki- ja valmennuskäytäntöihin ja osa opetusikäntöihin (ks. Ives, McWhaw & De Simone 2005). Blogien koettiin edellyttävän yksityiskohtaisuutta kurssin suunnittelussa. Kaikki opiskelijat eivät kokeneet blogien tukevan oppimista. Opiskelijoiden joukossa oli myös sellaisia, jotka kokivat Moodlen oppimisympäristönä strukturoidumpana, ja heille tutussa ympäristössä annetut tehtävät ohjaavampina. Opiskelijoiden kokemuksiin ja asenteisiin on todettu vaikuttavan useita tekijöitä. Motivoituneiden ja sitoutuneiden on havaittu pitävän joustavista oppimisympäristöistä, kun taas tehtävien suorittamista painottavat opiskelijat viihtyvät paremmin hyvin strukturoidussa ja tehtävillä ohjatuissa ympäristöissä (Jones & Martinez 2001). Strukturoinnin matala taso edellyttää opiskelijalta korkeaa autonomiaa ja oman toiminnan itsesääätelyä (Andrade 2014).

Työskentely sosiaalisessa mediassa opiskelun kontekstissa koettiin poikkeavan siitä, mitä se oli yksityiselämässä. Opiskelijalla ei välttämättä ollut entuudestaan käsitystä siitä, miten hänen tulee toimia esimerkiksi pienryhmän blogissa. Tehtäväsuorituksille saatettiin toivoa tarkkaa ohjeistusta. Tämä piirre on tullut esiin tutkijoiden puheenvuoroissa (Cigognini, Pettenati & Edirisingha 2011; Chong 2010; Dabbagh & Kitsantas 2012; Xie & Sharma 2005). Pedagogisena ympäristönä opiskelijat kokivat blogien vaativan yksityiskohtaisuutta kurssin toiminnan suunnittelussa.

Kurssin aihe ja sille asetetut oppimistavoitteet tuotiin myös esiin blogien soveltuvuuteen liittyvinä tekijöinä. Blogien ei välttämättä nähty soveltuvan kaikkien aihepiirien oppimisympäristöksi. Seuraava sitaatti kuvaa opetettavan aiheen merkitystä blogien käytölle oppimisympäristönä:

N-23-7: ”Riippuu kurssista, mutta vuorovaikutus ja viestintä sekä sisäisesti että ulkoisesti ovat tärkeitä taitoja esimerkiksi työpaikan kannalta. Kuitenkin blogin käyttämisen tulee olla luonteva osa kurssin suorittamista. Blogin pitämisen tulisi hyödyttää tavoitteisiin pääsyä.”

Verkossa opiskelijat arvostivat nopeaa palautteen ja vastausten saamista. Nopean palautteen merkitys on tullut esiin tutkimuksissa aiemminkin (esim. Nevgi & Rouvinen 2005). Opiskelijat tavoittivat blogien merkitystä myös opettajan näkökulmasta, sillä niiden arveltiin kasvattavan opettajan työkuormaa. Suurin osa tutkituista opiskeli pääaineenaan kasvatustiedettä, ja tämä saattoi olla syynä blogien soveltuvuuden tarkasteluun myös opettajan näkökulmasta. Opetustehtäviin tähtääville blogit toivat mahdollisuuden syventää omaa ymmärrystä niiden piirteistä ja käytänteiden malleista kurssin suorituksen aikana.

Sosiaalinen media perustuu yhteisöllisyyteen ja avoimeen vuorovaikutukseen. Media blogien käyttökelpoisuus vuorovaikutuksessa ja helppokäyttöisyys oppimisympäristönä tulivat esiin merkittävinä piirteinä. Julkisuus vuorovaikutuksessa johti reflektointiin ja pohditumpaan ajatusten esittämiseen. Asetetuille oppimistavoitteille tätä voidaan pitää merkittävänä blogien piirteinä. Vertaispalaute ohjasi aktiiviseen vuorovaikutukseen. Vastavuoroisuus ja toiminta yhdessä tuotiin esiin oppimista tukevinä blogioppimisympäristön piirteinä. Vertaispalautteen on havaittu rakentavan yhteisöllistä kumppanuutta opiskelijoiden keskuudessa (Top, Yukselturk & Inan 2010). Opiskelijoiden blogityöskentelyn on todettu vaikuttavan positiivisesti kirjoittamisen, sisältöjen ymmärtämisen, oppimisen sekä kriittisen ajattelun kykyihin (Chen & Bonk 2008; Chu, Kwan & Warning 2012; Hew & Cheung 2013). Aineistolähtöisen sisällönanalyysin mukaan uusi teknologia toimi jo itsessään motivaatiotekijänä ja opiskelijoiden kiinnostuksen herättäjänä.

Vuorovaikutus ja avoimuus tulivat esiin blogien haasteina. Osa opiskelijoista vierasti kurssin ulkopuolisille julkista ja avointa vuorovaikutusta. Se saattoi nostaa osallistumiskynnystä ja kasvattaa opiskelijan emotionaalista kuormitusta. Tutkitut jakaantuivat myös sen osalta, minkä he kokivat luontaisimmaksi tavaksi vuorovaikutukseensa. Osa opiskelijoista koki kasvokkaisen vuorovaikutuksen itselleen luontaisimpana, kun taas toiset saattoivat korostaa kirjoittamisen ja siihen liittyvän reflektion merkitystä omalle oppimiselleen.

Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissa havaittiin, että blogeilla oppimisympäristönä koettiin olevan useita opiskelua ja oppimista tukevia piirteitä. Pohdintaa blogien käyttämiselle oppimisympäristönä aiheuttavat opiskelijoiden esiin nostamat haasteet. Yhteenvetona opiskelijoiden vastauksista voi kuitenkin vetää johtopäätöksenä, että blogit soveltuvat eri piirteidensä ansiosta hyvin oppimisympäristöksi yliopistotasolla. Päätelmä saa tukea tutkijoiden tekemistä havainnoista (Dabbagh & Kitsantas 2012; Deng & Yuen 2009; 2013; Kalliala & Toikkanen 2012, 13–16; Mansouri & Piki 2016; Martindale & Wiley 2005; Sim & Hew 2010; Williams & Jacobs 2004; Zandi, Thang & Krish 2014). Esitettyä johtopäätöstä tukevat myös väitöstutkimuksen kvantitatiivisten analyysien tulokset.

Blogien haasteita ja erityisiä etuja oppimisympäristönä

Blogien piirteitä oppimisympäristönä selvitettiin kysymyksillä: ”Mitä haasteita tällä kurssilla on liittynyt blogien käyttöön oppimisympäristönä? Entä onko niiden käyttöön liittynyt jotakin erityistä etua tällä kurssilla?” Joka neljäs opiskelija jätti vastaa-matta kysymyksen. Vastaukset ei painottunut verrokkikurssien opiskelijoihin, joilla ei muodostunut kurssinsa aikana kokemusta blogeista oppimisympäristönä. Taulukossa 16 on esitetty sisällönanalyysissa muodostettu luokittelu blogien haasteista oppimisympäristönä.

Taulukko 16. Aineistolähtöisen sisällönanalyysin luokittelu blogien haasteista oppimisympäristönä.

Alaluokka	Yläluokka	Pääloukka
Ohjeituksen puute Kurssin toteutustapa Pienryhmän suuri koko	Kurssin organisoinnin haasteet	Pedagogiset haasteet
Blogien kasvattama työ määrä Postausten suuri määrä Kurssisuoritusten monilukuisuus	Kurssin suorituksen haasteet	
Sitoutuminen ryhmätyöskentelyyn Osallistumisen epätahtisuus Tehtäv äjaosta sopiminen	Pienryhmän yhteistyöhaasteet	Opiskelun haasteet
Vuorov aikutuksen niukkuus Yleisön osallistumattomuus Blogipostausten suuri volyyymi Viipeet vuorov aikutuksessa Vuorov aikutuksen julkisuus	Vuorov aikutushaasteet	
Bloggaamiseen orientoituminen Kirjoittamiseen orientoituminen	Opiskelijan orientaatiohaasteet	
Blogien piirteet oppimisympäristönä Tekniset ongelmat	Teknologiset haasteet	Verkko-oppimisympäristön haasteet
Oppimisympäristön uutuus Opiskelijan tv t-kompetenssit	Teknologian hallintahaasteet	

Analyyysyksikkönä aineistolähtöisessä sisällönanalysissä oli blogien haasteisiin tai erityisiin etuihin liittyvä ilmaus. Seuraavaksi raportoidaan ensinnä havainnot blogien haasteista. Niistä muodostettiin kolme pääluokkaa, jotka ovat pedagogiset haasteet, opiskelun haasteet ja verkko-oppimisympäristön haasteet. Opiskelijoiden oli helpompi nimetä yksittäisiä blogien haasteita, kuin niiden etuja. Kaikki esille otetut haasteet eivät liittyneet blogioppimisympäristön piirteisiin, vaikka opiskelijat toivat niitä esiin vastauksina esitettyyn kysymykseen. Tästä voidaan esimerkkinä mainita pienryhmän koko ja kurssin osallistujamäärä. Edellisiä ovat saattaneet ohjata opettajasta riippumattomat tekijät, kuten tiedekunnassa opetuksen toteutukseen liittyvät päätökset. Toisena esimerkkinä voidaan mainita viipeet verkkovuorovaikutuksessa. Ne eivät ole aiheutuneet blogien piirteistä oppimisympäristönä, vaikka niitä on saattanut esiintyä kyseisen median kautta tapahtuneessa vuorovaikutuksessa.

Pedagogisina haasteina mainittiin kurssin organisoinnin ja suorittamisen haasteet. Osa opiskelijoista koki kurssinsa ohjeistuksessa puutteita. Tarkempaa opastusta ja ohjeistusta kaivattiin blogien perustamisesta ja niissä toiminnasta. Opiskelija saattoi kokea, että opettajalla on epärealistisia odotuksia hänen osaamisestaan. Suurimmilla tutkituilla kursseilla oli yli 100 osanottajaa. Pienryhmän suuri koko tai blogien suuri määrä saattoivat hankaloittaa pienryhmän toimintaa. Pienissä ryhmissä yhteistoiminta koettiin selvästi helpompana kuin suurissa pienryhmissä.

Oppimisympäristönä blogit saattoivat kasvattaa kurssin suorittamiseksi tarvittavaa työmäärää. Tämä seikka nostettiin yhdeksi kritiikin kohteeksi. Opiskelijat perustivat useimmiten itse henkilökohtaisen tai pienryhmän blogin. Blogien perustaminen ja niiden käyttöön tutustuminen vaati oman aikansa. Tämä ei kuitenkaan ollut ainoa kurssin työmäärään yhdistetty seikka. Kurssilla saatettiin kokea olevan liikaa yksittäisiä tehtäviä tai liian monta samanaikaisesti suoritettavaa tehtävää. Opiskelijamäärältään hyvin suurilla kursseilla pienryhmän omassa tai muiden blogeissa käydyistä keskusteluista ajan tasalla pysyminen saattoi tuottaa haastetta.

Opiskelun haasteina tuotiin esiin pienryhmien yhteistyön ja vuorovaikutuksen haasteita sekä opiskelijoiden orientaatio-ongelmia. Pienryhmien yhteistyöhaasteista sitoutumattomuus yhteisiin tavoitteisiin nousi merkittäväksi. Toisinaan tehtävien jakamisessa oli ollut ongelmia. Välttämättä ei heti alkuun tehty selkeitä päätöksiä siitä, mitä kukin ottaa vastuulleen, ja milloin sovitut tehtävät on saatava valmiiksi. Pienryhmissä esiintyi myös vapaamatkustamista. Työskentelyyn osallistumisessa oli toisinaan epätahtisuutta, ja joskus myös prograstinaatiota (ks. Rakes & Dunn 2010). Ryhmän yksittäinen jäsen saattoi jättää kommenttinsa tai tehtäväsuorituksensa aivan viime tippaan. Tämän vuoksi niiden pohjalta ei ollut mahdollista enää käydä keskustelua. Seuraava sitaatti kuvaa opiskelijan turhautumista pienryhmänsä työskentelyyn:

N-26-323: ”Tuntui aika usein siltä, että moni ryhmän jäsen vieritti vastuuta muulle ryhmälle ja vain muutama jaksoi osallistua ideointiin. Myös yhteistä aikaa kasvokkain oli vaikea järjestää ja somessa osa ei vastannut viesteihin ja osallistunut keskusteluun.”

Työskentelyssä esiintyi myös vuorovaikutushaasteita. Yhteistoimintaan perustuvilla kursseilla vuorovaikutus on keskeisessä osassa. Tutkituilla kursseilla oli esiintynyt myös niukkuutta vuorovaikutuksessa. Se on aiemminkin osoittautunut yhdeksi verkko-oppimisympäristöjen haasteeksi (Angeli, Valanides & Bonk 2003; Bannan-Ritland 2002; Mäkelä 2010, 264). Se saattoi tulla esiin myös blogioppimisympäristöissä. Vuorovaikutusta saattoi olla myös liikaa. Suurilla kursseilla blogipostausten volyymi saattoi kasvaa suureksi, ja tästä syystä niiden seuraaminen saattoi olla hankalaa ja raskasta.

Kanta blogivuorovaikutuksen julkisuuteen jakoi opiskelijoita. Osa koki julkisuuden positiivisena, koska he näkivät sen motivoivan heitä suurempiin ponnistuksiin ja kriittisyyteen omien ajatusten ilmaisussa. Osaa opiskelijoista julkisuus jännitti. Vuorovaikutuksen julkisuus voitiin kokea epäluontevaksi tai epämiellyttäväksi. Kaikki opiskelijat eivät pitäneet julkista vuorovaikutusta kurssillaan hyvänä ideana.

Eräälle kurssille oli värvätty väitöstutkijan toimesta yleisöksi Pirkanmaan seudun lukioiden viimeisen vuoden oppilaita. Lukioluokkien opettajat saivat päättää itse osallistumistavastaan blogeissa käytävään vuorovaikutukseen. Kyseisen kasvatustieteiden kurssin opiskelijoista osa oletti, että lukiolaiset osallistuvat aktiivisesti vuorovaikutukseen. Lukiolaisten osallistumattomuus voitiin kokea pettymyksenä. Ajatus yleisön merkityksestä tuli esiin myös muilla tutkituilla kursseilla. Vastauksissa tuotiin esiin ajatus, että opiskelijoiden perustamalla blogeilla tulee olla yleisöä.

Opiskelun haasteina nousi esiin myös orientaatio-ongelmia. Haastavaksi saatettiin kokea blogeihin soveltuvan kirjoitustyylin löytäminen tai ylipäänsä kirjallisen ilmaisun vaikeudet. Kaikista opiskelijoista bloggaaminen ei tuntunut luontevalta. Työskentelyä ei välttämättä koettu kiinnostavana tai hyödyllisenä. Blogeissa työskentely saattoi tuottaa motivoitumis- ja orientoitumishaasteita. Tämä havainto liittyy oppimisprosessissa itsesäätelyyn, sillä se pohjautuu merkittävilta osin opiskelijan orientaatioihin (Tynjälä 2002, 119–123).

Verkeko-oppimisympäristön haasteina nousi esiin blogien teknologisia haasteita ja teknologian hallinnan haasteita. Opiskelijat saattoivat kokea puutteita blogien teknisissä ominaisuuksissa. Tekniikkaan liittyi tavallaan myös seuraava haaste. Blogikirjoitukset otsikoitiin sen alkuperäistä aihetta kuvaavalla otsakkeella. Keskustelu saattoi yhden otsakkeen alla kuitenkin polveilla aiheesta toiseen. Postauksia saattoi yhdessä blogissa olla lisäksi runsaasti. Toisinaan jälkikäteen oli hankalaa löytää yksittäistä johonkin tiettyyn asiaan liittyntä kommenttia. Tätä kuvaa seuraava opiskelijan kommentti:

N-19-0:”Joskus blogin seuraaminen on sekavaa, esimerkiksi kun kommenttiin on vastattu niin sitä ei löydy muuta kuin selaamalla kymmeniä postauksia alaspäin. Hyvä juttu on että blogia voi lukea helposti milloin vain.”

Opiskelijoilla oli esiintynyt myös tietoteknisiä ongelmia. Windows- ja Apple-maailman käyttöjärjestelmät eivät aina toimineet keskenään ongelmitta. Yksittäisiä teknisiä ongelmia esiintyi myös muutoin, sillä esimerkiksi kuvan tuonti blogiin oli voinut epäonnistua. Kaikki eivät pitäneet blogien teknisistä piirteistä, sillä ne voitiin kokea kankeina ja jäykkinä. Blogeihin voitiin kaivata lisäksi parempaa muokattavuutta. Toisten blogipostausten seuraaminen saatettiin myös kokea hankalaksi. Opiskelijat eivät aina olleet tietoisia kaikista blogien ominaisuuksista. RSS-syötteiden käyttö mahdollistaa blogeissa käytyjen keskustelujen seuraamisen helposti ja ajantasaisesti.

Osalla opiskelijoista oli selviä vajeita tieto- ja viestintätekniikan hallinnassa. Valtaosalle tutkituista blogit olivat uusi oppimisympäristönä, mutta he eivät mieltäneet niiden käyttöä vaikeana. Vaikka blogeja voidaan pitää helpokäyttöisenä mediana, niiden käyttö saatettiin kokea myös vaativaksi. Opiskelijalla saattoi esiintyä ongelmia jo aivan perusasioissa, kuten pienryhmän blogiin kirjautumisessa.

N-50-#: ”Opiskelijoiden taidot käyttää blogeja siten, että niihin voi kommentoida on ollut haasteellista. Kaikilla ei ole tv-tekniikan käyttötaitoja.”

Verkkokyselyssä selvitettiin lisäksi, *mitä erityistä etuja blogeihin liittyy oppimisympäristönä*. Aineistolähtöisessä sisällönanalyyysissa blogien eduista muodostettiin kaksi pääluokkaa: edut oppimisympäristönä sekä tuki opiskelulle ja oppimiselle (taulukko 17). Osa opiskelijoiden esittämistä blogien erityisistä eduista on mahdollista liittää verkko-oppimisympäristöjä kuvaaviksi yleisiksi piirteiksi.

Taulukko 17. Sisällönanalyyysin luokittelu blogien erityisistä eduista oppimisympäristönä.

Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
Ohjeiden tallennuspaikka Kurssimateriaalien tallennuspaikka Blogien käyttöön tutustuminen Blogien käytön merkitys työelämälle	Käyttömahdollisuudet	Edut oppimisympäristönä
Ajasta riippumattomuus Paikasta riippumattomuus	Ubiikkius	
Blogien teknologiset piirteet Blogimedian piirteet	Vuorovaikeus	
Kirjoittaminen ja itsereflektio Vuorovaikeus ja itsereflektio	Itsereflektio opiskelussa	Tuki opiskelulle ja oppimiselle
Yksilöstä lähtevä itseohjautuvuus Vertaiset itseohjautuvuuden virittäjänä	Tuki itseohjautuvuudelle	

Blogeja on mahdollista käyttää likipitään kaikkialla ilman aikaa liittyviä rajoitteita. Opiskelijat toivat esiin blogien ubiikin olemuksen oppimisympäristönä. Verkko-

ympäristönä ne toivat vapautta yhteydenpitoon sekä mahdollistivat työskentelyn opiskelijalle parhaiten sopivana ajankohtana. Nämä blogien piirteet tuotiin esiin, vaikka ne voidaan liittää verkon yleisiksi piirteiksi oppimisympäristönä.

Vuorovaikutukseen liitettiin blogien teknisiä piirteitä ja sosiaaliselle medialle ominaisia piirteitä. Teknisenä piirteenä tuotiin esiin käytön helppous ja miellyttävyys. Blogeissa ei ole aikarajoitteita viestien muokkaamiselle niiden lähettämisen jälkeen, kuten oli laita verrokkikursseilla Moodlessa. Viestejä oli mahdollista myös visualisoida kuvallisilla elementeillä. Blogimedian piirteeksi opiskelijat liittivät matalan osallistumiskynnyksen vuorovaikutukseen. Vuorovaikutus blogeissa koettiin myös vapaamuotoisena. Pienryhmätyöskentelyssä vuorovaikutus, tehtävien jako ja avun pyytäminen miellettiin helpoksi. Erityisenä piirteenä mainittiin toisilta opiskelijoilta kommentteina saatu vertaispalautte. Se oli kannustavaa, ja sen koettiin motivoivan osallistumaan aktiivisesti vuorovaikutukseen. Vertaispalautteen merkitystä opiskelijalle kuvaa seuraava lainaus:

N-31-258: ”Ei ole ollut erityisiä haasteita. Etuna on ollut omasta kirjoituksesta saadut kommentit, aika harvoin yliopistossa kukaan kommentoi omia kirjoituksia.”

Blogien tukeen opiskelulle ja oppimiselle liittyi opiskelijan toiminnan virittyminen. Itse-reflektio ja itseohjautuvuus ovat yliopisto-opinnoissa menestymisen kannalta keskeisiä tekijöitä. Opiskelijat kokivat kirjoittamisen hyväksi apuvälineeksi itsereflektiolle. Toisten lähettämät kommentit blogipostauksina ohjasivat reflektointiin. Opiskelijatovereiden kirjoituksia lukemalla oli mahdollista saada uusia näkökulmia ja ajatuksia keskustelun alla olevista asioista. Vuorovaikutuksen blogeissa koettiin virittävän omakohtaisiin pohdintoihin ja kriittiseen ajatteluun. (Ks. Michailidis, Kapravelos & Tsiatsos 2018.) Blogien merkitystä reflektiolle kuvaa seuraava opiskelijan toteamus:

N-34-264: ”Muiden blogeja on kieltämättä ollut kiva lukea. Lisäksi niistä on saanut uusia ideoita ja näkökulmia omaan ajatteluun.”

Blogeissa opiskelijat voivat saada päättää, miten lähestyvät käsiteltävää aihetta. Omat ajatukset julkaistiin toisten ja ehkä laajankin lukijakunnan nähtäville. Tämän koettiin kannustavan itsekritiikkiin. Tutkitut myös vertailivat eri oppimisympäristöjä keskenään. Pelkkä luennoilla istuminen koettiin selvästi passiivisempänä, kuin omakohtaiseen osallistumiseen ja vuorovaikutukseen perustuva työskentely blogeissa. Vertaisvuorovaikutus tuli esiin tekijänä, joka kannusti panostamaan omiin suorituksiin.

Yhteenvedona blogeista oppimisympäristönä voidaan todeta, että ne koettiin ubiikkina oppimisympäristönä. Blogien interaktiota virittävistä piirteistä koettiin muodostuvan merkittävää tukea opiskelulle ja oppimiselle. Vertaisvuorovaikutus

kannusti ja ohjasi omakohtaisiin pohdintoihin ja tuki itsereflektiota. Vertaispalaute ja omien ajatusten työstäminen kirjoittamalla edesauttoi oppimistavoitteiden saavuttamista. Oppimisympäristönä blogit saivat aikaan aktiivista vuorovaikutusta. Niiden avulla oli mahdollista välttää verkkovuorovaikutuksen niukkuuden haastetta. Sisällönanalyysin tulokset ovat yhdenmukaisia aiempien havaintojen kanssa siitä, että järjestelmän interaktiivisuuden piirteillä on yhteys opiskelijoiden välille muodostuneeseen todelliseen interaktiivisuuteen (Kirschner, Jochems & Kreijns 2005).

Sosiaalisen median periaatteet ja yliopisto-opiskelu

Verkkokyselyssä selvitettiin sosiaalisen median periaatteiden soveltuvuutta yliopisto-opiskelun kontekstiin seuraavalla kysymyksellä: ”Sosiaalinen media perustuu käyttäjänsä luomiin ja jakamiin sisältöihin sekä kaikille avoimeen vuorovaikutukseen. Miten nämä periaatteet soveltuvat yliopisto-opiskelun kontekstiin?” Valtaosa (73 %) opiskelijoista vastasi tähän kysymykseen. Periaatteiden soveltuvuutta yliopisto-opiskeluun kuvattiin pääsääntöisesti usean lauseen mittaisilla vastauksilla. Muutamat vastaukset olivat kuitenkin hyvin lyhytsanaisia, eikä niihin liittynyt lainkaan perusteluja. Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä analyysiyksikkönä toimi periaatteita kuvaava ilmaus. Analyysissä muodostettiin kaksi pääluokkaa: periaatteiden soveltuvuus yliopisto-opiskeluun ja periaatteiden soveltumattomuus yliopisto-opiskeluun (taulukko 18). Kaikki opiskelijoiden argumentit eivät liittyneet lainkaan yliopistojen tai sosiaalisen median periaatteisiin. Tästä syystä niitä ei ole raportoitu väitöstutkimuksessa.

Taulukko 18. Sisällönanalyysin luokittelut sosiaalisen median periaatteiden soveltuvuudesta yliopisto-opiskeluun.

Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
Tieteellisen toiminnan periaatteet Yliopiston toimintaperiaatteet Yliopisto-opiskelun periaatteet	Toiminnan periaatteet	Periaatteiden soveltuvuus yliopisto-opiskeluun
Avoimuus vuorovaikutuksessa Vertaisvuorovaikutus Yhteisöllisyys toiminnassa	Yhteisöllisyyden periaatteet	
Oppimisympäristön avoimuus Sosiaalisen median piirteet	Vuorovaikutuksen periaatteet	
Viestintäkompetenssit Työelämäkompetenssit	Kompetoitumisen periaatteet	
Kielteisyys julkisuutta kohtaan Kielteisyys sisältöjen jakoa kohtaan Osallistumisen vapaus	Ristiriita vuorovaikutuksen periaatteissa	
Toiminta annettuna Opiskelijan sometiilien yksityisyys	Ristiriita sosiaalisen median toimintaperiaatteissa	Periaatteiden soveltumattomuus yliopisto-opiskeluun

Sosiaalisen median periaatteiden soveltuvuus yliopisto-opiskeluun jaettiin neljään eri näkökulmaan: toiminnan, yhteisöllisyyden, vuorovaikutuksen ja kompetoitumisen periaatteisiin. Tarkastelun kohteeksi otetaan ensinnä toiminnan periaatteet. Tieteellisen toiminnan periaatteisiin liittyy avoimuus ja julkisuus havainnoista. Nämä ovat toiminnan lähtökohtia pääsääntöisesti myös sosiaalisessa mediassa. Yliopistojen toiminnalle ominaiset piirteet, kuten vapaus mielipiteiden ilmaisuun ja avoimuus eri kannoille sivuavat sosiaalisen median prinssiäpejä. Sosiaaliseen mediaan liitettiin siten piirteitä, jotka ovat yhdenmukaisia yliopistojen toimintaperiaatteiden kanssa. Sosiaalisen median voitiin nähdä soveltuvan yliopisto-opiskelun kontekstiin, koska sen periaatteet sivuavat tieteellisen toiminnan ja yliopistojen toimintaperiaatteita. Eräs opiskelijoista puki kantansa seuraavaan muotoon:

N-47-70: ”Yliopiston tulee olla läpinäkyvä ja vuorovaikutuksellinen osa yhteiskuntaa. Tämän vuoksi blogit sopivan erinomaisesti opintoihin. Ei sinne tarvitse kirjoittaa henkilökohtaisia asioita vaan oikeaa tietoa. Läpinäkyvyys tekee pakon oikeasti miettä asiaa ja mitä siitä kirjoittaa. Bloggaaminen voi olla myös hyödyksi omaa työtä tai tulevaisuuden työtä ajatellen.”

Opiskelijat tarkastelivat sosiaalista mediaa myös yhteisöllisen toiminnan näkökulmasta. Avoimuuden ja julkisuuden vuorovaikutuksessa opiskelijat näkivät keskeisinä periaatteina sosiaaliselle medialle ja yliopisto-opiskelulle. Eräs opiskelija toi kuitenkin esiin, että täysi avoimuus vuorovaikutuksessa voi muuttaa opiskelun luonnetta. Perusteluinaan hän esitti, etteivät opiskelijat välttämättä halua aivan jokaisen opintosuorituksensa olevan muiden nähtävillä. Vertaisvuorovaikutus ja yhteistyö koettiin tärkeäksi periaatteeksi niin yliopisto-opiskelussa kuin sosiaalisessa mediassa. Tämä periaate korostui opiskelijoiden vastauksissa. Yliopisto-opiskelussa nähtiinkin tarvetta nykyistä julkisemmalle vuorovaikutukselle.

Opiskelija saattoi myös nähdä sosiaalisen median periaatteidensa puolesta soveltuvan yliopisto-opiskeluun, mutta sille ei välttämättä koettu olevan tarvetta oppimisympäristönä. Opiskelijoiden käsitykset vuorovaikutuksen julkisuudesta erosivat myös sen osalta, kuinka avoimiksi he toivoivat oppimisympäristönsä. Osa toivoi sosiaalista mediaa käytettävän siten, että verkkoympäristöt ja toiminta niissä oli suljettu kurssin ulkopuolisilta. Toisaalta opiskelijat saattoivat nähdä sosiaalisella medialla avoimena ja julkisena oppimisympäristönä olevan oma paikkansa suljettujen ympäristöjen rinnalla tai niiden lisäksi.

Sosiaalinen media perustuu yhteisöllisyyteen ja osallistujien väliseen vuorovaikutukseen. Oppimisympäristönä sen nähtiin kasvattavan opiskelijoiden välistä vertaisvuorovaikutusta. Opiskelijoiden käymät keskustelut virittivät uusia keskustelujä. Kynnys neuvojen kysymiseen toisilta jäi blogiympäristössä matalaksi. Yhdessä työ-

kenneltäessä saattoi tulla tunne ”samassa veneessä” olemisesta. Tämä liitettiin myös sosiaalisen median piirteeksi. Yliopisto-opiskelu käsittää runsaasti yksin puurtamista, eikä suorituksista saa välttämättä muuta palautetta kuin arvosanan. Omista ideoista ja ajatuksista saatu vertaispalautte koettiin tärkeäksi. Opiskelijat kaipasivat enemmän palautetta työskentelystään ja suorituksistaan. Sen koettiin auttavan tunnistamaan omia vahvuuksia ja heikkouksia. Vertaispalautteen nähtiin myös virittävän omakohtaiseen reflektointiin.

Sosiaalisen median periaatteissa tuli esiin myös kompentoitumisen näkökulma. Yliopistossa opiskelu tähtää erilaisten kompetenssien hallintaan ja asiantuntijuuteen. Vuorovaikutus on keskeisessä asemassa opiskelussa ja se on keskeisessä asemassa myös sosiaalisessa mediassa. Sosiaalisen median vuorovaikutuksessa tapahtuu osanottajilla heidän kompetenssinsa kehittymistä, vaikka se ei välttämättä aina ole intentionaalista. Opiskelijat kokivat vuorovaikutuksen sosiaalisessa mediassa harjaannuttavan viestintäkompetensseja, joita tarvitaan työelämässä. Vuorovaikutuksen sosiaalisessa mediassa nähtiin kehittävän myös argumentointitaitoja. Sosiaalisen median eri piirteiden käytön hallinta miellettiin tärkeäksi osaamisalueeksi työelämässä. Opiskelijat esittivät, että työmarkkinoilla arvostetaan sosiaalisen median käyttötaitoja. Oppimisympäristönä sosiaalisen median nähtiin tukevan ammatillisten kompetenssien kehittymistä. Se saattoi näyttäytyä eräänä ammatillisen kehittymisen areenana, johon liittyi jaettua asiantuntijuutta. Yliopisto-opiskelun tavoitteiden ja sosiaalisen median idean voitiin kokea kohtaavan sosiaalisessa mediassa oppimisympäristönä.

Vastauksissa tuotiin esiin myös seikkoja, jotka kuvasivat *sosiaalisen median periaatteiden soveltumattomuutta yliopisto-opiskeluun*. Suhtautuminen vuorovaikutuksen julkisuuteen aiheutti opiskelijoilla ristiriitaa. Opiskelija saattoi suhtautua kielteisesti vuorovaikutuksen julkisuuteen, mutta opiskelun kontekstissa hänen oli pakko osallistua siihen. Tämä on ristiriidassa osallistumisen vapaaehtoisuuden kanssa, joka voidaan lukea erääksi sosiaalisen median prinssiipeistä. Opiskelija saattoi myös ajatella, että yliopistojen hallinnoimat suljetut verkkoympäristöt ja sähköposti riittävät verkko-oppimisympäristöiksi. Yksittäisissä vastauksissa tuli esiin pelkoa sosiaalisen median lieveilmiöistä, kuten vallan väärinkäytön tai plagioinnin mahdollisuuksista. Vastauksissa ei kuitenkaan tullut esiin tämänkaltaisia episodeja tutkittujen kurssien opiskelijoilla.

Sosiaalisessa mediassa on mahdollista elää yksityistä elämää julkisessa kontekstissa. Opiskelijat eivät kuitenkaan välttämättä halua käyttää yksityisiä sosiaalisen median tilejään opiskelun kontekstissa. Eräs opiskelijoista ilmaisi asian seuraavasti:

N-22-55: ”Sisältöjen ryhmässä jakaminen on hyvä. Mielestäni ei kuitenkaan ole mukavaa käyttää henkilökohtaisia sometilejä niin, että tuntemattomatkin opiskelijat löytävät ne. Siksi käyttäisin mieluummin valmiita opiskelualustoja.”

Sosiaalisen median toiminnan periaatteet eivät aina ole sovellettavissa yliopisto-opiskelun kontekstissa. Toiminta kursseilla on pääosin annettua. Opiskelijan saamat tehtävät ovat annettuja, eivätkä niiden aiheita välttämättä ole kummunnut opiskelijalta itseltään. Opiskelun kontekstissa sosiaalista mediaa oppimisympäristönä voidaan joutua käyttämään hieman eri periaattein, kuin opiskelijan yksityiselämässä.

Yhteenvedona havainnoista voidaan todeta, että opiskelijat pääsääntöisesti kokevat sosiaalisen median periaatteiden soveltuvan hyvin yliopisto-opiskelun kontekstiin. Yliopistojen ja yliopisto-opiskelun periaatteet ovat monelta osin yhdenmukaisia sosiaalisen median periaatteiden kanssa. Yliopisto-opiskelun eräänä tavoitteena on kvalifikaatio. Sosiaalisen median toimintaperiaatteet käyttäjiensä luomina ja jakamina sisältöinä sekä avoimena vuorovaikutuksena luovat pohjaa kvalifikaatioihin liittyvien kompetenssien hallinnalle. Niitä tarkasteltiin opiskelijakyselyssä myös omalla kysymyksellään.

Blogit oppimisympäristönä ja ammatilliset kompetenssit

Verkkokyselyssä selvitettiin blogien merkitystä työelämätaidoille ja valmiuksille kysymyksellä ”Kehittävätkö blogit oppimisympäristönä työelämässä tarvittavia valmiuksia ja taitoja? Jos kehittävät, niin miten?” Kysymykseen vastasi 192 opiskelijaa, mutta heistä joka kymmenes ei esittänyt perusteluita vastauksessaan. Perustelujen puuttuminen ei painottunut verkkokurssien opiskelijoihin. Analyysiyksikkönä oli perusteluihin liittyvä ilmaus. Blogien merkityksestä työelämätaidoille muodostettiin kolme pääluokkaa (taulukko 19): tuki yleisille työelämätaidoille ja -valmiuksille, tuki asiantuntijakompetensseille sekä tuen puute työelämätaidoille tai -valmiuksille (vrt. Murtonen ym. 2017).

Taulukko 19. Sisällönanalyysin luokittelut blogioppimisympäristön merkityksestä työelämässä tarvittaville valmiuksille ja taidoille.

Alaluokka	Yläluokka	Pääloukka
Tieto- ja viestintätekniikkataidot Mediaalukutaidot	Mediataidot	Tuki yleisille työelämätaidoille ja -valmiuksille
Verkkoviestintätaidot Yhteistoimintataidot	Geneeriset taidot	
Itseluottamus Itsesäätelytaidot	Henkilökohtaiset valmiudet	
Opettajan ammatilliset kompetenssit Muut taidot ja valmiudet	Ammatilliset taidot ja valmiudet	Tuki asiantuntijakompetensseille
Muut mediat käytökelpoisempia Muut tavat käytökelpoisempia	Median käytökelpoisuus	Tuen puute työelämätaidoille tai -valmiuksille
Oma kokemus tai mielipide Välitteisen vuorovaikutuksen haasteet Ammatillinen näkökulma	Median soveltumattomuus	

Tukeen yleisille työelämätaidoille ja -valmiuksille opiskelijat liittivät mediataidot. Mediataidot jakaantuivat tieto- ja viestintätekniikkataitoihin ja medialukutaitoihin. Merkittävänä työelämävalmiutena tuotiin esiin blogien käyttämiseen harjaantuminen. Harvalla opiskelijoista oli kokemusta henkilökohtaisen blogin pidosta, ja niiden käyttöön harjaantuminen koettiin tärkeänä taitona. Blogeihin liitettiin myös medialukutaitojen elementti. Blogien koettiin harjaannuttavan mediakriittisyyteen sekä kriittiseen tekstien lukutaitoon. Medialukutaidot nähtiin tärkeänä osaamisen alueena työelämässä. Nämä havainnot ovat yhdenmukaisia tutkijoiden tekemien havaintojen kanssa (Lee 2009; Li ym. 2013; Martindale & Wiley 2005; Tan 2008, 47).

Generisiin taitoihin liittyivät verkkoviestintä- ja yhteistoimintataidot. Verkkovuorovaikutustaitojen kehittyminen nähtiin merkittävänä valmiutena ja taitona. Verkkoviestinnässä nostettiin esiin se, että blogit harjaannuttivat omien ajatusten ilmaisemiseen (ks. Michailidis, Kapravelos & Tsiatsos 2018). Samalla kehittyi valmiutta käyttää blogeja omassa viestinnässä. Opiskelijat kokivat verkkokeskustelujen kehittävän kykyä kommentointiin ja palautteen antamiseen. Verkossa täytyi kyetä perustelemaan esittämiään näkökulmia. Verkkovuorovaikutuksen koettiin kasvattavan valmiutta korrektiuteen verkkoviestinnässä. Se tarjosi tilaisuuden tutustua nettietiketin hallinnan periaatteisiin. Yksittäisinä taitoina tuli esille yhteisö- ja markkinointiviestintä sekä oman ammattitaidon markkinointi. Blogit kasvattivat myös asiantuntija- ja sidosryhmäviestinnän valmiuksia. Väitöstutkimuksessa esille tulleet havainnot ovat samansuuntaisia aiemman tutkimuksen kanssa. Sosiaalisen median on havaittu harjaannuttavan työelämässä tarvittavia välineellisiä, yhteistoiminnallisia ja itsenäisen toiminnan kompetensseja (Palonen & Murtonen 2006; Safran 2010, 12).

Kyky yhteistoimintaan on noussut merkittävään asemaan työelämässä (Palonen & Murtonen 2006). Toiminnan pienryhmissä koettiin harjaannuttavan yhteistyö- ja ryhmätyöskentelytaitoja. Yhteistyö pienryhmän blogissa vaati myös neuvottelu- ja organisointitaitoja. Kyky muiden näkemysten huomioonottamiseen ja kuunteluun koettiin merkittäväksi yhteistyötaidoksi. Pienryhmätyöskentely kehitti myös kykyä kriittiseen ja rakentavaan palautteenantoon. Opiskelija joutui pohtimaan omaa toimintaansa ja myös muiden toimintaa. Tämä loi valmiutta erilaisten näkökulmien reflektoinnille. Yhteistoiminnan koettiin edellyttävän kykyä kriittisen palautteen vastaanottamiseen ja muiden näkökulmien ymmärtämiseen. Blogien koettiin harjaannuttavan tietojen ja eri tilanteiden analysointikykyä.

Uusi oppimisympäristö voi toimia tukena henkilökohtaisten valmiuksien kehittämisessä. Opiskelijoiden vastauksissa tuli esiin, että blogit kehittivät itseluottamusta sekä itsesääteilytaitoja. Vuorovaikutuksen avoimuuden ansiosta opiskelija saattoi joutua oman miellyttävyydsalueensa ulkopuolelle. Uudet tilanteet toimivat kontekstina

itsevarmuuden kehittymiselle. Niistä koettiin kehittyvän uskallusta ja valmiutta omien ajatusten ilmaisuun. Itseluottamuksen kertymisestä oli muutakin etua. Sen ansiosta kehittyi uskallusta kysyä toisilta heidän näkökantojaan ja mielipiteitään. Blogien oppimisympäristönä koettiin kehittävän myös itsesääätelytaitoja työelämävalmiuksina. Toiminta blogeissa kehitti opiskelijan itsenäisen työskentelyn valmiutta sekä ajanhallinnan taitoja. Verkkovuorovaikutuksen julkisuus ohjasi pohtimaan, mitä sosiaalisessa mediassa on soveliaista julkaista. Itsesääätelyyn liitettiin myös kuuntelemisen taito ja kyky osallistua keskusteluihin ammatillisesti.

Pääluokassa *tuki asiantuntijakompetensseille* muodostui vain yksi yläluokka, joka nimettiin ammatillisiksi taidoiksi ja valmiuksiksi. Suurin osa tutkituista opiskeli kasvatustieteitä pääaineenaan. Tämä oli taustana sille, että merkittävänä ammatillisena taitona mainittiin opettajan ammatilliset kompetenssit. Opetustehtäviin tähtäävät saivat kokemusta sekä malleja blogien käytöstä oppimisympäristönä. Blogien koettiin myös valmentavan tulevien oppilaiden vanhempien kanssa sosiaalisessa mediassa käytävään vuorovaikutukseen. Seuraavassa on lainaus erään tutkitun huomioita blogien merkityksestä opiskelijan ammatillisille taidoille ja valmiuksille:

N-24-317: ”Tekstin suunnittelua, omien näkemysten perustelua ja oman toiminnan reflektointia. Riippuu tulevan työelämän vaatimuksista. Selkeän blogauksen kirjoittaminen voi auttaa minua tulevana opettajana jäsentämään kirjoittaan käytävää vuorovaikutusta esim. oppilaiden vanhempien kanssa.”

Opiskelijat toivat esiin myös muita yksittäisiä taitoja ja valmiuksia. Eräällä kurssilla blogeissa harjoiteltiin tieteellisiä viittauskäytäntöjä. Tästä syystä se nousi esiin yhtenä taitona ja valmiutena. Yksittäisiä mainintoja saivat oman työuran suunnittelutaidot, oppimisen ylläpitotaidot ja verkostoitumistaidot. Oppimisympäristönä blogit syvensivät myös sosiaalisen median käyttömahdollisuuksien ymmärtämistä.

Osa opiskelijoista ei kokenut blogien kehittävän työelämässä tarvittavia valmiuksia ja taitoja. Nämä kannat liitettiin pääluokkaan *tuen puute työelämätaidoille tai -valmiuksille*. Blogimedian käyttökelpoisuudesta tuli esiin, että opiskelija saattoi kokea muut mediat käyttökelpoisempina oppimisympäristöinä. Toisaalta voititiin ajatella, että yliopistojen nykyiset suljetut verkkoympäristöt riittävät oppimisympäristöiksi. Opiskelijoiden joukossa oli myös sellaisia, jotka pitivät blogeja vanhanaikaisina. Kaikki opiskelijoista eivät kokeneet verkkoviestintää omakseen, vaan mielsivät kasvokkaisen viestinnän itselleen luontevimmaksi vuorovaikutuksen muodoksi.

Blogien soveltumattomuutta oppimisympäristöksi perusteltiin välitteisen vuorovaikutuksen haasteilla ja ammatillisilla näkökulmilla. Blogien ei välttämättä koettu soveltuvan oman tieteenalan kompetenssien kehittämiseen. Oma mielipiteenä voititiin esittää, etteivät blogit kehitä lainkaan tai juurikaan työelämässä tarvittavia valmiuksia

tai taitoja. Välitteinen vuorovaikutus voitiin kokea haastavana. Vuorovaikutushaasteena tuotiin tässäkin kohden esiin blogivuorovaikutuksen julkisuus. Tämän pääluokan vastaukset jäivät kuitenkin hyvin lyhytsanaisiksi. Toteamuksen asteelle jääneisiin vastauksiin ei välttämättä liittynyt lainkaan perusteluja:

N-21-21: ”En usko niiden kehittävän valmiuksia työelämään.”

Yhteenvetona blogien soveltavuudesta työelämävalmiuksille ja taidoille voidaan todeta, että niiden nähtiin soveltuvan hyvin asiantuntijakompetenssien, yleisten työelämävalmiuksien ja -taitojen kehittämiseen. Oppimisympäristön soveltuvuutta tukeviin tekijöihin liitettiin verkkoviestintätaidot ja yhteistoimintataidot. Opiskelijat kokivat blogien oppimisympäristönä kasvattavan yleisiä tieto- ja viestintätekniikkataitoja, joita tarvitaan työelämässä. Vuorovaikutuksen julkisuus tuki itsesääteilytaitojen ja minäpystyvyyden kehittymistä. Osa opiskelijoista suhtautui kriittisesti blogeihin oppimisympäristönä. Kaikilla ei ollut valmiutta tai halua tutustua itselle uuteen oppimisympäristöön tai sen mahdollisuuksiin työelämätaidoille tai -valmiuksille.

5.2 Opettajan näkökulma

Opettajien analyysimateriaali muodostui opettajahaastatteluista. Niiden analysoimisessa käytettiin hyväksi teoriaohjaavaa sisällönanalyysia. Analyysissa teoriaohjaavana elementtinä toimi opetuksen ja oppimisen 3P -malli (Biggs 2003, 19). Analyysiprosessi eteni kuten aineistolähtöinen sisällönanalyysi, mutta siihen tuotiin käsitteitä ja kategorioita 3P-mallista. Esimerkiksi pedagogisten käytänteiden pääluokka käsittää arviointia kuvaavan yläluokan, joka tutkimuksessa nimettiin arvioinniksi ja palautteeksi. Oppimisprosessi puolestaan käsittää analyysissa motivaation sekä opiskelijan ennakkotiedot ja -taidot yläluokkina. Ne ovat 3P-mallissa opiskelijaan liittyviä ennakkoivia tekijöitä. Biggsin luoma malli toimi siten sisällönanalyysia väljästi ohjanneena teoreettisena elementtinä ja käsitteellisenä apuvälineenä.

Yliopisto-opettajien puolistrukturoitujen haastattelujen analyyseista raportoidaan ensinnä havainnot pedagogiikasta (taulukko 20). Tämän jälkeen tarkastellaan kursien oppimisympäristöjen tutkimustuloksia. Lopuksi esitetään havainnot, jotka opettajahaastatteluissa liittyivät opiskelijan itsesäätelyyn ja opiskelijoiden yhteissäätelyyn. Lainaukset opettajahaastatteluista on merkitty koodilla ”OPE1”, jossa koodin juokseva numero erottaa opettajat toisistaan.

Pedagogiikasta muodostettiin teoriaohjaavassa sisällönanalysissä pedagogisten tavoitteiden ja pedagogisten käytäntöjen pääluokat. Analyysihavaintojen raportointi aloitetaan pedagogisista tavoitteista. Tämän jälkeen tarkastellaan pedagogisia käytänteitä, joilla opettajat olivat pyrkineet saavuttamaan kursseille asettamansa oppimistavoitteet.

Taulukko 20. Teoriaohjaavan sisällönanalysin luokittelut pedagogiikasta.

Pedagogiikka		
Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
Itse kehitetty pedagoginen malli Yhteisöllinen oppiminen Tutkiva oppiminen ”X-pedagogiikka” ”Kielipedagogiikka”	Pedagoginen malli	Pedagogiset tavoitteet
Opetusteknologiaan tutustuminen Sosiaalinen media oppimisympäristönä Pedagogiikka Oppimisprosessi Tieteellinen tutkimus Ryhmätyöskentelytaidot Itsesäätelytaidot Kielitaito Asiantuntijaviestintä Kasvu ihmisenä	Oppimistavoite	
Kurssin osallistujamäärä Opettajan resurssit Oppimisprosessin arvostelu Tutkimustiedon puute Opiskelijan vahvuuksien tukeminen Opetuksen käytännön toteutus Heterogeeninen opiskelija-aines Vajeet itsesäätelytaidoissa Motivoitumisongelmat Orientaatio-ongelmat Opiskelijan aikaresurssien niukkuus Verkkokeskustelut Haasteet ohjeistuksessa Tekniset ongelmat	Pedagoginen haaste	
Tietoiskut ohjelmistoista Ohjeistus Pedagoginen läsnäolo Vertaisopiskelijat Toiminnan organisointi Toiminnan monitorointi Opetuksen kehittäminen	Pedagogisen haasteen ratkaisu	
Oppimisympäristöjen kehittyminen Opetusmenetelmien kehittyminen Opettajayhteistyö Opettaja digiasiantuntijana Kontekstien rajojen murtuminen Fokus asiantuntijuuden kasvattamiseen Yhteiskuntaa rakentava pedagogiikka Pedagogiikan kehittämistyön uhkia	Visio pedagogiikasta ja sen tavoitteista	

Pedagogiikka		
Kurssin aloitustoimet Opiskelijoiden ohjeistus Työskentelyn organisointi Lähtöpaamiset Blogin perustaminen ja ylläpito Työskentely blogiympäristössä Blogivuorovaikutuksen avoimuus Blogi kurssin tiedotuskanavana Moodle ainoana oppimisympäristönä Tekninen tuki	Kurssin organisointi	Pedagogiset käytännöt
Pienryhmätyöskentely Oppimispäiväkirja Tutkimussuunnitelma Portfoliotyöskentely Essee Asiantuntijakeskustelu Kielitaitoharjoitus Vertaisopetus Vertaispalautte Tieteelliseen toimintaan tutustuminen Tiedonhaku tehtävä Kirjallisuuteen tutustuminen Demonstraatioharjoitus Vierailukäynti Digitaalitekologiaan tutustuminen Itse reflektio toiminnasta Opetusharjoittelu Autenttisissa olosuhteissa harjoittelu	Opetusmenetelmä	
Oppimistavoitteiden avaaminen Opetuksen toteuttaminen Positiivinen palaute Yhteisyys työskentelyssä Opiskelijan omat oivallukset Motivoitumiseen tutustuminen Ulkoisen kontrolli	Motivointikäytännöt	
Läsnäolovelvoite Aikajoustop tehtäville Verkko aikajoustopojen mahdollistajana Ajankäytön itsesäätelyyn opastus Akateeminen vapaus	Aikajoustop	
Arvostelun kohde Arvosanamuoto Arvostelukriteerien esittäminen Arvostelun kehittäminen Vertaisarviointi ja -palautte Palautte opettajalta Opiskelijan itsearviointi Mentoreiden palautte	Arviointi ja palautte	
Perinteissä pitäytyminen Pedagogiikan kehitystyö Tieteellinen toimintamalli Tutkimuksen ensisijaisuus Yliopistohallinnon päätökset Yliopiston ulkopuolinen ohjaus	Instituutionaalinen käytännöt	

Pedagogisissa tavoitteissa kurssin suunnittelun ja käytännön toteutuksen taustalla toimii pedagoginen malli. Kurssilla voitiin käyttää opettajan itsensä kehittämää mallia. Itse kehitettyjä pedagogisia malleja kuvattiin intuitiivisiksi ja kokemuksen kautta muodostuneiksi. Opetuksen kehittämisen pyrkimyksellä ja omakohtaisilla opetuskokemuksilla on todettu syntyvän hyviä opetuskäytäntöjä (Bowskill & Foster 2005). Pedagogisen mallin kehittämistä voitiin tehdä yhteistyönä opettajakollegojen kanssa. Yhteistyötä saattoi olla myös muiden yliopistojen opettajien kanssa. Kurssilla saatettiin soveltaa myös juuri sen tavoitteita varten kehitettyä pedagogista mallia. Niiden nimet on korvattu pseudonyymeillä ”X-pedagogiikka” ja ”Kielipedagogiikka”. Kurssien kehittämistyössä käytettiin hyväksi myös opiskelijoilta kerättyä palautetta. Yhteisöllisen oppimisen ajatukset olivat läsnä tutkittujen kurssien pedagogisissa malleissa.

Tutkittujen kurssien oppimistavoitteissa oli eroja, mutta niistä löytyi myös samankaltaisuutta. Eräs samankaltaisuutta selittävä seikka oli se, että suurin osa kursseista oli kasvatustieteistä. Yliopisto-opetukseen liittyy kuitenkin myös eräs yleinen ja eri tiedekuntia yhdistävä tavoite. Tieteenalasta ja opintojen vaiheesta riippumatta oppimistavoitteena voi olla tieteelliseen tutkimukseen tutustumista. Aivan erityinen kurssiteemana oli yliopistotutkinnon suullinen ja kirjallinen kielitaito. Oppimisen kohteena oli myös geneerisiä taitoja, kuten ryhmätyöskentelytaidot, argumentointitaidot ja asiantuntijaviestintä. Työelämätaitojen osalta tuli esiin, että ne eivät riitä yliopisto-opintojen ainoaksi tavoitteeksi.

Tutkituilla kursseilla eräänä oppimistavoitteena oli opetusteknologiaan ja sosiaaliseen mediaan tutustumista. Opettajien haastatteluissa tuli esiin kasvatustieteisiin liittyvä erityinen pyrkimys, joka on opiskelijan kasvaminen ihmisenä. Kasvatustieteiden opettajat mainitsivat myös muita pedagogiikkaa sivuavia teemoja, kuten opetustaidot, oppimistulosten arviointi, oppimisen ongelmat ja opettajuus. Kurssien opetustee-moihin kuului oppimisen eri muotoihin, oppimisprosesseihin ja -ympäristöihin tutustumista.

Itsesäätelytaidot tulivat yhtä poikkeusta lukuun ottamatta esiin piilo-opetussuunnitelmana. Ne eivät liittyneet kurssien eksplisiittisesti ilmaistuihin oppimistavoitteisiin. Poikkeuksen muodosti kurssi, jossa ne oli kirjattu oppimistavoitteeksi. Kurssin yhtenä kohteena oli itsesäätelyn teoria. Opiskelijoita valmennettiin kaikilla kursseilla omien tavoitteiden luontiin sekä opiskelukompetenssinsa kehittämiseen. Heitä harjannutettiin myös reflektointiin, oman ajankäytön suunnitteluun, omien vahvuuksien tunnistamiseen ja emootioiden säätelyyn.

Haastatteluissa tuli esille pedagogisia haasteita ja keinoja, joilla opettajat olivat ratkaisseet niitä. Osa haasteista liittyi oppimisympäristöihin ja osa opiskelijoihin, mutta pohdintaa aiheuttivat myös muut tekijät. Kurssin suuri opiskelijamäärä saattoi kaven-

taa mahdollisuutta toteuttaa opetusta yhteisöllisen oppimisen periaattein. Opiskelijamäärältään suurilla kursseilla oli ilmennyt myös erityisiä haasteita, sillä niiden toteuttamiseen ei välttämättä ollut tarjolla sopivia tiloja.

Merkittävänä haasteena tulivat esiin opettajien ajalliset resurssit. Tutkimustyön ja opetuksen yhteensovittaminen koettiin haastavaksi niukkojen ajallisten resurssien takia. Lisäksi opettajat toivat esiin vinoutuneen opettajaopiskelijamäärän suhteen. Myös verrokkikurssien opettaja esitti huolensa kurssien resurssien niukkenemisestä. Opintojaksojen kehittäminen yhteistyönä saattoi olla vaikeaa myös siitä syystä, että kollegat eivät välttämättä osoittaneet siihen mielenkiintoa.

Opiskelijoista lähtöisinä pedagogisina haasteina tuotiin esiin motivoitumis- ja orientaatio-ongelmat. Opiskelijat saattoivat käydä verkossa vilkastakin keskustelua, mutta ajatustenvaihto ei välttämättä liittynyt lainkaan kurssin teemoihin. Opiskelijoiden joukossa oli myös sellaisia, jotka eivät pitäneet verkosta oppimisympäristönä. Heterogeeninen opiskelija-aines oli tuottanut lisäksi omat pedagogiset haasteensa.

Opettajat olivat havainneet, että myös opiskelijoilla saattoi olla niukkuutta ajallisista resursseista. Opiskelija voi suorittaa samanaikaisesti useaa kurssia. Oman ajan käytön säätely oli osoittautunut osalle vaativaksi, mutta itsesäätelyn haasteita oli ilmennyt myös opiskelijoiden aktiivisuudessa. Osa oli tarvinnut rohkaisua ja kannustusta toimintaansa. Itsesäätelyn haasteita tuli esiin myös siten, että kurssin lähitapaamisten päätyttyä pienryhmien työskentely verkossa saattoi kuihtua liki olemattomiin. Myös verrokkikursseilla oli esiintynyt kiinnostuksen sammumista, mutta lisäksi oli ilmennyt myös kurssin keskeyttämisiä (vrt. Henderikx, Kreijns & Kalz 2017). Tehtäväsuorituksissa oli tutkituilla kursseilla esiintynyt myös prograstinaatiota.

Opiskelijoiden sosiaalisen median ja tietotekniikan käyttötaidoissa oli merkittäviä eroja. Osa opiskelijoista tarvitsi lisäohjeistusta myös tehtävien suorittamiseen. Viestintä verkossa on välillistä, ja se itsessään saattoi aiheuttaa viestintähaasteita. Verkossa aukot tehtäväksiannoissa olivat osoittautuneet kriittisiksi. Opiskelijat saattoivat ymmärtää myös väärin saamansa ohjeet. Ongelmien selvittäminen verkossa oli hankalampaa kuin kasvokkain. Verkkoon ei kuitenkaan enää liittynyt samassa mitassa teknisiä ongelmia kuin aiemmin, vaikka ongelmat eivät olleet kokonaan poistuneet.

Opiskelijoilla oli ilmennyt myös vuorovaikutushaasteita. Verkkovuorovaikutuksen käynnistyminen ja opiskelijoiden aktiivisuus oli saattanut olla haasteena myös blogioppimisympäristössä. Osa opiskelijoista oli jäänyt passiivisiksi verkkokeskusteluissa. Vuorovaikutuksen avoimuus saattoi jännittää tai aiheuttaa pelkoa opiskelijalle. Kaikille ei aina ollut heti alkuun syntynyt täyttä ymmärrystä blogivuorovaikutuksen julkisuudesta ja sen merkityksestä vuorovaikutukselle.

Tutkituilla opettajilla oli ollut intoa uusien sovellusten kokeiluun. Ohjelmien etukäteinen testaaminen käytännön olosuhteita vastaavissa olosuhteissa ei yleensä ollut mahdollista. Eräs opettaja totesikin, että vakavat tekniset ongelmat uusien ohjelmien käytössä kurssien aikana saattavat lannistaa kokeiluhaluja vastaisuudessa.

Oppimisprosessit pienryhmissä eivät tule täysin opettajien tietoon. Tästä syystä ryhmäprosessien huomiointi arvosanan osatekijänä oli vaikeaa. Opiskelijat saattoivat toivoa yksilöpalautetta tehtävistään, mutta sen antaminen suurelle opiskelijaryhmälle oli useimmiten liaksi aikaa vievää. Verrokkikurssien opettaja toi esiin, että verkko-keskustelujen arvostelu oli haastavaa niiden erilaisen laadun ja volyymin vuoksi.

Kurssin toiminnan organisoinnilla pyrittiin proaktiivisesti estämään ongelmien syntymistä. Haasteita oli ratkaistu ohjeistuksella, joita täydennettiin kurssin aikana. Pedagogista läsnäoloa toteutettiin kasvokkain ja verkon välityksellä puuttumalla välittömästi havaittuihin ongelmiin. Lisäksi vertaisopiskelijat saattoivat toimia opiskelijoiden tukena. Opettajat olivat tehneet yhteistyötä kollegojensa kanssa esille tulleiden haasteiden ratkaisemiseksi. Verrokkikursseilla mentoreiden rooli oli muodostunut merkittäväksi, sillä näillä kursseilla ei ollut lähiopetusta. Verkko-oppimisympäristö toimi erään haasteen ratkaisuna, sillä se mahdollisti opiskelijalle ajasta ja paikasta riippumatonta osallistumista.

Käyttökelpoiseksi pedagogisena käytänteenä oli osoittautunut kurssin työskenteilyn strukturointi jaksoihin. Kurssin kuluessa opettajat monitoroivat opiskelijoiden ja pienryhmien toimintaa. Tarpeen vaatiessa passiivisia opiskelijoita viriteltiin heräteviesteillä. Kurssilla voitiin jakaa artikkeleita esseiden aiheiden virikkeiksi. Kurssiblogit olivat toiminnan organisoinnissa osoittautuneet hyväksi informaatiokanavaksi.

Opettajahaastatteluiden lopuksi esitettiin kysymys, mitkä seikat mahdollisesti tulevat muuttumaan pedagogiikassa viiden tai kymmenen vuoden kuluessa. Yliopisto-pedagogisten opintojen ansiosta opettajien ajateltiin omaavan nykyistä paremmat pedagogiset valmiudet. Opettajien jatkokoulutustarpeiden arveltiin vastaisuudessa kasvavan. Opetusmenetelmien osalta tuotiin esiin tarve uusille yhteisöllisille ja osallistaville opetusmenetelmille. Myös opiskelijakeskeisyyden ennustettiin kasvavan. Oppimisympäristöjen kehittymisen ansiosta visioitiin vuorovaikutusmahdollisuuksien parantumista. Tieteellisen tutkimuksen ja opetuksen yhdistämisessä voitiin kokea tarpeelliseksi aktiivisempi yhteistyö tutkijoiden kanssa. Lisäksi opettajien välisen yhteistyön ennustettiin kasvavan. Poikkitieteellisen yhteistyön merkityksen nähtiin kasvavan opetuksen kehittämissponnistelujen ansiosta.

Opetustyön vaativuuden arveltiin voivan kasvaa tieto- ja viestintätekniikan takia. Myös opiskelijoiden tieto- ja viestintätekniikan osaamisvaateiden ennustettiin lisääntyvän. Verkko-oppimisympäristöjen toivottiin kehittyvän entistä helppokäyttöisem-

miksi ja interaktiivisemmiksi. Teknologian kehityksen ja kansainvälisen kanssakäymisen myötä kontekstien rajoissa tulee tapahtumaan murtumista. Digitalisaation ennustettiin saavan aikaan joustavuutta opetukseen.

Visiona pedagogisista tavoitteista esitettiin, että yliopisto-opiskelijoista tultaneen tulevaisuudessakin kasvattamaan kriittisiä tiedon hakijoita ja lukijoita. Tiedon määrän lisääntymisen myötä kasvaneen entisestään tarve rajata vain kaikkein oleellisin opetuksen kohteeksi. Opettajan rooliksi tulevaisuudessa nähtiin enenevässä määrin toiminta oppimisen mahdollistajana. Yhteiskunnan rakentamista tukevan pedagogiikan piirteeksi ennustettiin vuoropuhelun kasvua työelämän kanssa. Yliopistojen avoimuuden instituution ulkopuolelle ennustettiin kasvavan myös muutoin.

Tulevaisuuden pohdintoihinsa opettajat liittivät myös uhkakuvia. Pedagogiikan kehittämisen uhkana nähtiin velvoite entistä suurempiin opetusmääriin ja samanai-kainen resurssien niukkeneminen. Opetustyön kehittämisen haasteena koettiin sen aliarvostus tutkimustyöhön verrattuna. Eräässä yliopistossa oli ollut pohdinnan alla ajatus, että tutkimus ja opetustyö eriytetään toisistaan. Tämä koettiin pedagogiikan kehittämispöytäselityksille uhaksi, koska yliopisto-opetus perustuu tutkimukseen.

Hallinnolliset päätökset ohjaavat opetuksen toteuttamista. Hallinnollinen päätös voi merkitä pakkoa luopua hyväksi havaitusta ja toimivasta opetusmenetelmästä. Päätökset voivat merkitä käytännön tasolla optimaalisten opetuksen ratkaisumallien niukkenemistä. Opettajien motivoiminen työnsä kehittämiseen voi tulevaisuudessa muodostua useista eri syistä haastavaksi. Tulevaisuudessa voi tulla tarvetta myös teknisille avustajille, mikäli verkkoympäristöt muodostuvat rakenteeltaan ja käytöltään kompleksisiksi.

Pedagogisista käytänteistä muodostettiin sisällönanalysissa oma pääluokkansa. Pääluokka jaettiin kuuteen yläluokkaan: kurssin organisointi, opetusmenetelmät, moti-vointikäytänteet, aikajoustot, arviointi ja palaute sekä instituutionaaliset käytänteet.

Opintojakson organisointia käytännön tasolla ovat kurssin aloitustoimet johdan-toluentoineen. Aloitustapaamisissa opettajat selvittivät opiskelijoiden odotuksia, kurssin arvostelukriteereitä, tavoitteita ja motivoivat opiskelijoita. Eräs opettajista toi esiin, että kurssit jakaantuvat kolmeen vaiheeseen: orientointivaiheeseen, työskente-lyvaiheeseen ja päättövaiheeseen. Jo ennen aloitustapaamista opiskelijoihin voitiin ottaa yhteyttä sähköpostitse, ja lähettää informaationa ”Tervetuloa kurssille” -paketti.

Verrokkikursseilla 20 minuutin mittainen aloitusluento oli tallennettu videona Moodleen. Siinä käytiin läpi kurssin tavoitteet ja arvostelun periaatteet sekä annettiin yleistä informaatiota suorittamisesta. Moodleen oli tallennettu myös linkki tiede-

kunnan yleisiin ohjeisiin opintojakson sisällöstä ja suorituksesta. Kurssin alkaessa oppimisympäristössä oli esillä ensimmäisen kurssiviikon materiaalit tehtävöohjeineen.

Verrokkikursseja lukuun ottamatta opintojaksot toteutettiin sulautuvan opetuksen periaattein. Lähitapaamisten yhteydessä opiskelijoilla oli mahdollisuus tutustua toisiinsa. Tästä oli havaittu olevan hyötyä verkkotyöskentelyn käynnistymiselle. Yliopistossa järjestetyn työskentelyn lisäksi lähitapaamisia oli järjestetty myös yhteistyöyrittäjien tiloissa. Erääseen kurssiin kuului vuosittain leiri, jossa opiskelijat olivat paikalla yhtäjaksoisesti usean päivän ajan luonnon helmassa. Opiskelijat saatiin kurssin aikana ottaa mukaan myös yliopiston henkilökunnan koulutuksiin.

Lähitapaamisia oli yleensä kerran viikossa tai joka toinen viikko. Yhden lähiopetuskerran kesto vaihteli 3–4 oppituntiin. Kursseilla ei tarjottu opiskelijoille teknistä tukea, mutta opettaja oli saattanut tallentaa verkkoon siihen liittyvää käytännön ohjeistusta. Kaikilla opettajilla oli lähtökohtaisena oletuksena, että opiskelijalla on jo hallussaan tarvittavat tieto- ja viestintäteknikkataidot kurssin suorittamiseksi.

Kurssit järjestettiin pääsääntöisesti yhden periodin aikana, mutta pisimmillään ne kestivät koko lukukauden. Kurssi saatiin jakaa luentosarjaan, jota seurasi pienryhmätyöskentely verkossa. Kurssin luennot voitiin nauhoittaa ja tallentaa verkko-oppimisympäristöön. Työskentelyn jaksottelussa käytettiin yhden tai kahden viikon työskentelyrytmiä. Näin luotiin välietappeja, joiden avulla opiskelijoiden edistymistä oli mahdollista monitoroida. Lähiopetuksessa opiskelijoita aktivoitiin kysymyksiin ja äänestyksiin. Opiskelijoiden omatoimisuuden vaadetta saatiin kasvattaa kurssin edetessä. Kurssin perusrakenne saattoi pysyä samanlaisena vuosikaudet, pisimmillään jopa 20 vuotta. Eräällä opintojaksolla viikkorytmi oli muista poiketen joka vuosi erilainen, koska tämä käytäntö palveli oppimistavoitteita. Osa kursseista ajoitettiin tarkoituksella tenttiviikkojen ulkopuolelle.

Verrokkikursseilla mentorit toimivat pienryhmissä opiskelijoiden tukiverkko na. Opiskelijat saivat tukea lisäksi pienryhmänsä jäseniltä. Moodlea oppimisympäristö nä käyttäneillä verrokkikursseilla opiskelijoiden yksin jänti ei ollut osoittautunut ongelmaksi. Kurssin kesto oli seitsemän viikkoa ja siihen sisältyi kahdeksan tehtäväkoko naisuutta. Verrokkikursseilla viikkorytmi oli opiskelijoiden toiveesta venytetty maanantaista sunnuntai-iltaan. Kursseihin liittyi loppua kohden tiivistävä opiskelutahti.

Orientointia kursseilla saattoi tapahtua siten, että opiskelijat oma-aloitteisesti tutustuivat aiempien kurssien blogeihin. Blogeihin saatiin tallentaa opintojakson suorittamiseen valmistavia tehtäviä. Blogoja voitiin käyttää kurssin kotisivuina, tiedotuskanavana ja materiaalivarastona. Toisinaan niiden rinnalla oli yliopiston ylläpitämä verkko-oppimisympäristö tiedottamisessa ja kurssimateriaalien varastoinnissa. Työs-

kentely blogeissa tapahtui yleensä pienryhmissä, mutta eräällä kurssilla ne toimivat opiskelijan henkilökohtaisena työskentely-ympäristönä.

Blogeja perustettiin joko opettajan tai opiskelijoiden toimesta. Pienryhmän perustamassa blogissa opiskelijan vastuulle oli sälytetty vuoron perään sen ylläpito. Blogeja ylläpidettiin myös opettajan ja opiskelijoiden yhteistyönä. Yliopiston ylläpitämässä verkkoympäristössä blogin luonti oli mahdollista opiskelijatunnuksen avulla.

Blogeja käytettiin joko avoimina tai suljettuina oppimisympäristöinä. Mikäli vuorovaikutuksen avoimuus palveli kurssin tavoitteita, se oli avointa ulkopuolisille. Opiskelijoita myös informoitiin vuorovaikutuksen avoimuuden merkityksestä työskentelylle. Avoimissa blogiympäristöissä opiskelijalle voitiin antaa mahdollisuus käyttää vain etu- tai lempinimeä identiteettinään. Opiskelijat saattoivat toisinaan myös itse saada päättää ulkopuolisten osallistumisesta vuorovaikutukseen. Sensitiivisissä aiheissa blogioppimisympäristöt olivat opettajan toimesta ulkopuolisilta suljettuja.

Kursseilla sovellettiin yksilö- ja ryhmätyöskentelymenetelmiä. Oheiseen taulukkoon on koottu opettajien haastattelussa mainitsemia opetusmuotoja. Osaa työta-voista, kuten esseen tai tutkimussuunnitelman kirjoittamista, voitiin käyttää yksilö- tai ryhmätyöskentelyssä. Suosituimmuutensa osalta opetusmenetelmät painoutuivat ryhmätyöskentelymenetelmiin. Taulukkoa 21 tarkasteltaessa on syytä huomioida, että opettajat eivät haastattelussa välttämättä maininneet kaikkia opetusmenetelmiä.

Taulukko 21. Yliopisto-opettajien tutkituilla kursseilla käyttämiä opetusmenetelmiä.

Yksin työskentelyn menetelmä	Ryhmätyöskentelyn menetelmä
Esittely teksti itsestä	Verkkokeskustelu blogiympäristössä
Opiskelijan lähtötasoa kartoittava tehtävä	Pienryhmäkeskustelu kasvokkain
Oman toiminnan suunnittelu kurssilla	Pienryhmätehtävänä blogikirjoitus annetusta tai itse valitusta aiheesta
Blogiessee annetusta tai itse valitusta aiheesta	Pienryhmätehtävänä esseen kirjoitus ja esittely blogissa
Vertaispalaute oman tai toisen pienryhmän jäsenelle	Pienryhmätehtävänä oppimispäiväkirjan pito blogissa
Blogipostaus luennosta, kurssitapahtumasta, tutkijakeskustelusta	Pienryhmätehtävänä tutkimussuunnitelman laadinta
Ryhmän toiminnan reflektointi blogissa	Pienryhmätehtävänä projektityö ja sen demonstraatio
Omien tehtäväsuo-ritusten raportointi blogiin	Pienryhmätehtävänä vertaispalaute toiselle ryhmälle
Oppimispäiväkirja blogissa kurssin sisältöteemasta	Pienryhmätehtävänä digitaalitekologiaan tutustuminen
Blogimuotoinen portfolio	Pienryhmätehtävänä artikkeli blogimuotoiseen tiedelehteen
Itsenäinen tutustuminen eri blogiympäristöjen sisältöihin	Pienryhmätehtävänä vertaispalaute toisten lopputöistä
Tutkimussuunnitelman laadinta	Pienryhmäkeskustelu asiantuntijavierailijan kanssa
Tutkimuspäiväkirja	Pienryhmätyöskentelynä suullinen kielitaitoharjoitus
Argumentointia kehittävä kirjoitustehtävä	Oman tieteenalan työvälineiden käyttöharjoitus
Itsenäistä verkkopalveluihin tutustumista	Oman tieteenalan tapahtuman seuraaminen
Oman toiminnan ja oppimisen reflektointi	Tieteelliseen toimintaan tutustuminen
Elokuvaa- arviointi	Vierailukäynti
Vertaisopetus	Pelilliset ja leikilliset harjoitukset
Tiedonhaku tehtävä	Lukupiiri ryhmän valitsemasta kirjasta
Kirjallisuuden tutustuminen	Strukturoitu ongelmanratkaisutehtävä
Opetusharjoittelu	Pienryhmätehtävänä käyttökoulutuksen laadinta
Autenttisis- sa olosuhteissa työskentelyharjoitus	Ulkopuolisen organisaation toimeksiannon suoritus

Esseen kirjoitus yksilö- tai ryhmätyönä oli suosittu opetusmenetelmänä. Suosittuja olivat myös erilaiset suulliset pienryhmätehtävät. Työtavoissa lähestymistapana painottui opiskelijakeskeisyys. Esimerkiksi vertaisopetus oli havaittu hyvin toimivaksi opetuskäytänteeksi. Sen käyttöä tukevat tutkimustulokset, joiden mukaan asioiden itselle selittäminen ja toisille selvittäminen tukevat oppimisprosessissa asioiden sisäistämistä (Marton & Säljö 2005). Blogikeskustelut ja -esseet olivat tyypillisiä kurssien opetuskäytänteinä.

Opiskelijoiden orientointiin oli kursseilla kiinnitetty eri tavoin huomiota. Opiskelijoita oli motivoitu ensinnäkin avaamalla opetustavoitteiden merkitystä kompetenssien kehittymiselle. Joillakin opintojaksoilla kurssin aiemmin suorittaneet olivat toimineet opiskelijoiden orientoijina ja motivoijina. Opiskelijat kävivät myös oma-aloitteisesti keskusteluita kurssin aiemmin suorittaneiden kanssa. Sen kautta saatu positiivinen palaute oli myös motivoinut opiskelijoita. Opettajat virittivät motivaatiota myös siten, että kurssille valittiin ajankohtaisia teemoja ja aiheita. Erään kurssin teemana oli motivoituminen ilmiönä. Kurssilla tutustuttiin motivointikeinoihin ja -strategioihin. Kurssin teemakin saattoi siten olla yhteydessä opiskelijoiden motivointiin.

Yhteisyyden tuntu pienryhmän työskentelyssä oli osoittautunut hyväksi opiskelijan toiminnan virittäjäksi. Opiskelijan sisäistä motivaatiota voitiin tukea myös siten, että hänelle annettiin mahdollisuus liittyä kiinnostuksensa kohdetta käsittelevän pienryhmän jäseneksi. Oman toiminnan reflektointi ja ymmärrys tiedeyhteisön toiminnasta kasvatti opiskelijan sisäistä motivaatiota. Lähitapaamisissa opettajat saattoivat kannustaa opiskelijoitaan. Opettajien suorittama kontrolli voidaan edellisen lisäksi liittää opiskelijan ulkoisiin motivaatiotekijöihin.

Verrokkikurssien opettaja oli kiinnittänyt erityistä huomiota siihen, että valitut opetusmateriaalit tukivat kurssin oppimistavoitteita. Verkkomentorit olivat toimineet opiskelijoiden kannustajina. Opiskelijoiden harjoitukset oli pyritty laatimaan sellaisiksi, että niiden suorittaminen itsessään muodostui motivoivaksi. Työskentely viiden hengen pienryhmissä oli havaittu kasvattavan yhteisyyden tuntua ja motivaatiota. Verrokkikursseilla ulkoisena motivaatiotekijänä käytettiin pakkoa tehtävien suorittamisessa. Opiskelijoiden edistymisen kontrollia suorittivat verkkomentorit.

Opettajien soveltamat aikajoustot ja läsnäolovelvoitteet poikkesivat toisistaan. Kurssille oli saatettu asettaa sen luonteen vuoksi läsnäolovelvoite. Opintojakso oli toisinaan toteutettu siten, etteivät poissaolot olleet mahdollisia oppimisen sitä kärsimättä. Toisen ääri laidan muodostivat kurssit, joilla ei pääsääntöisesti ollut läsnäolovelvoitetta. Niilläkin saattoi viimeisellä lähitapaamisella olla velvoite läsnäoloon.

Tehtäväsuorituksissa osa opettajista salli huomattavaa akateemista vapautta (ks. Veermans 2017). Opiskelijan edistymisestä voitiin kuitenkin tehdä tiedusteluja kurs-

sin kuluessa. Ääripään joustoissa muodostivat opettajat, jotka syystä kuin syystä antoivat lisää aikaa tehtävien suorittamiselle. Merkittävä myöhästyminen määräajasta voitiin kuitenkin lukea arvosanaa alentavaksi tekijäksi. Kurssija oli toteutettu myös non-stop-periaattein. Niiden suorittamiseen liittyi merkittävää aikajoustoa. Kurssin keskeyttäminen oli mahdollista, ja sitä oli mahdollista jatkaa seuraavalla toteutuskerralla.

Verrokkikurssien opettaja toi esiin, että verkko oppimisympäristönä mahdollistaa aikajoustoja. Tehtäväsuorituksien aikajoustoista opettaja päätti yhdessä verkkomentorien kanssa. Passiiviselta opiskelijalta mentorit olivat suorittaneet tiedusteluja lisäajan tarpeesta. Lisää aikaa voitiin antaa joissakin tilanteissa, mutta sen myöntäminen ei ollut lähtökohtaisena periaatteena. Ajankäytön rajaamisella pyrittiin tukemaan opiskelijan itsesääteilytaitojen kehittymistä. Opiskelijalle annettiin tarvittaessa opastusta ajankäytön säätelyyn. Aikajoustot oli saatettu myös muilla kurssilla liittää itsesääteilytaitojen kehittämiseen. Aikajoustojen todettiin olevan yhteydessä opiskelijoiden tasavertaiseen kohteluun. Yhteisölliseen oppimiseen perustuvalla kurssilla opiskelijan osallistumisella oli merkitystä myös toisille opiskelijoille ja heidän oppimiselleen.

Arviointi ja palaute ovat merkittäviä tekijöitä oppimistavoitteille, sillä niiden on havaittu ohjaavan opiskelijan toimintaa. Opiskelijat tapaavat orientoitua sen mukaan, miten heidän suorituksiaan tullaan arvioimaan. (Gibbs & Simpson 2004; Virtanen, Postareff & Hailikari 2015; Topping 1998.) Kurssien arvosanat koostuivat useasta suoritteesta, mutta eri tekijöiden merkitys vaihteli arvostelussa. Arvostelun pohjana saattoi olla kirjallinen seminaarityö, kirjallisuustentti tai tuntiaktiivisuus. Kielikurssilla merkittävässä asemassa olivat viestintä- ja vuorovaikutustaidot. Arvostelussa voitiin käyttää pohjana myös blogeihin tallennettuja portfolioita. Blogikirjoitusten kognitiivista tasoa saatettiin lisäksi käyttää yhtenä arvostelukriteerinä.

Menestys kirjallisuustentissä oli tavanomainen mittari arvosanassa. Kirjallisuustenttejä järjestettiin myös sähköisesti. Eräänä tenttimuotona oli vierailevan tutkijan pienryhmälle suorittama kasvokkainen tentti. Kurssilla voitiin käyttää hyväksi myös yhteistyökumppanin antamaa arviointia, jonka pohjalta opettaja antoi arvosanan. Opettajat käyttivät arvioinnissa hyväkseen myös opiskelijoiden vertaispalautetta. Pienryhmän onnistunut oppimisprosessi voitiin huomioida arvosanaa korottavana tekijänä. Ryhmän toiminta saattoi olla myös muutoin arvioinnin kohteena. Mikäli pienryhmän blogikirjoitelmasta oli ollut tukea ja hyötyä toisille opiskelijoille se voitiin huomioida arvosanaa korottavana tekijänä. Arvostelu ei siten painottunut ainoastaan yksilösuorituksiin, vaan toiminta pienryhmässä saattoi olla arvioinnin kohteena.

Arvosanamuotoina opettajat käyttivät numeraalista tai hyväksyty/hylätty arvostelua. Arvostelua ohjasivat yliopiston ohjesääntö tai kieliasetuksen taitotasokuvaukset. Arvostelukriteerit esitettiin lähitapaamisten yhteydessä tai verkko-oppimisympä-

ristössä. Opiskelijat pyrittiin tekemään tietoisiksi heiltä vaaditusta suoritustasosta. Opettaja saattoi myös välttää tarkkojen arvostelukriteerien esittämistä. Näin pyrittiin välttämään opiskelijan itse itselleen asettamien tavoitteiden kapeutumista ulkoapäin annetun kriteerin mukaiseksi. Tätä opetuskäytännettä kuvaa seuraava lainaus:

OPE1: ”Opiskelijathan tekee just sen. Jos sää annat jonkun kriteerin, niin ne, ne tekee niin kuin sen, sen kriteerin mukaan. Ja kun me ei anneta sitä. Kun me pidetään niitä pienessä semmoisessa epätietoisuudessa siitä, mitä me oletetaan, niin ne tekee sitten aina vähän enemmän. Ne saavuttaa niin kuin kauhean paljon enemmän, kun ei sitä kriteeriä ole annettu.”

Vertaispalautte oli tutkituilla kursseilla merkittävässä asemassa. Kirjallisen tai suullisen vertaispalautteen kohteena oli kirjallisia tai suullisia harjoituksia. Saamansa vertaispalautteen lisäksi opiskelijat suorittivat itsearviointia. Itsereflektio saattoikin toimia kurssin työskentelyssä punaisena lankana. Vertaisarviointia sen sijaan saatettiin välttää, koska se oli toisinaan ollut vääristynyttä. Vertaisarviointi vaatii myös pitkän aikajänteen. Tehtävien suorittamiselle on ensin annettava oma aikansa ennen kuin niitä on mahdollista arvioida. Tutkituilla kursseilla ei käytetty lainkaan vertaisarvostelua, jossa opiskelijat antavat toisilleen arvosanoja.

Opiskelijat saivat sanallista tai kirjallista palautetta opettajaltaan. Suurilla kursseilla yksilöpalautteen antaminen kaikista tehtävistä ei välttämättä ollut mahdollista opettajan aikaresurssien takia. Opettajat olivat kuitenkin perillä siitä, että opiskelijat toivovat palautetta suorituksistaan. Tästä syystä he pyrkivät kommentoimaan edes lyhyesti tehtäväsuorituksia. Palautteen annon haastavuuteen ei välttämättä vaikuttanut media, sillä se voitiin kokea yhtä haastavaksi verkossa kuin kasvokkain.

Institutionaaliset käytänteet tulivat esiin pedagogisia käytänteitä ohjaavana tekijänä. Yliopistoissa on vallalla perinteessä pitäytymisen malli, mutta opettajien toimintaa ohjaavat myös tieteellisen toiminnan periaatteet. Kasvatustieteissä toiminnan todettiin olevan hyvin pitkäjännteisiä. Opettajakoulutuksen tulokset saattavat tulla esiin vasta parinkymmenen vuoden kuluttua. Eräs opettajista toi karrikoiden esiin, että yritysmaailmassa suosittu kvartaalimalli soveltuu heikosti yliopisto-opetuksen kontekstiin. Opettajahaastatteluista ilmeni, että vallitsevat kulttuuriset käytänteet yliopistoissa muuttuvat hitaasti (ks. Löfström, Heikkilä & Haarala-Muhonen 2005).

Tutkitut opettajat tekivät aktiivista opetuksensa kehittämistyötä. Tästä yhtenä esimerkkinä oli sosiaalisen median käyttö oppimisympäristönä. Esimerkkeinä kehittämispönnisteluista mainittiin opettajatiimien suorittamat tai yliopistojen organisoimat kehityshankkeet. Eräs opettaja katsoi, että hänen yliopistoaan voi pitää yhtenä opetusteknologian edelläkävijänä Suomessa. Uralla etenemisen kannalta opetuksen kehittämispönnistelut saattoivat asettaa opettajan ristiriitaiseen tilanteeseen. Yliopisto-

pedagogista koulutusta ei välttämättä lueta opettajan meriitiksi. Opetusansioita tai opetustyön kehittämistäkään ei aina lueta meriiteiksi. Meritoitumisen pohjana tapasivat toimia tieteelliset julkaisut sekä rahoituksen haku tiedekunnalle. Pedagogiikan eteen uhratut ponnistelut eivät välttämättä edistäneet uralla etenemistä.

Hallinnolliset päätökset ohjasivat opettajien toimintaa sekä kurssien toteutustapoja. Eräs tiedekunnan tekemistä päätöksistä oli opiskelijoiden vuosittainen sisäänottomäärä. Suuren sisäänottomäärän vuoksi aloittavista opiskelijoista saattoi toisinaan muodostua taustoiltaan varsin heterogeeninen joukko. Huolta aiheutti lisäksi se, että yliopistohallinnon lausumat strategiat ja niihin liittyvät päätökset eivät aina kohdanneet toisiaan. Opettajien toimintaa saattoivat ohjata myös yliopistoyhteisön ulkopuolella tehdyt päätökset. Merkittävänä pedagogisia käytäntöjä ohjanneena tekijänä mainittiin 2010-luvulla tapahtunut yliopistojen määrärahojen supistaminen. Niiden todettiin johtaneen massaopetuskulttuurin paluuseen yliopistojen kursseille.

Oppimisympäristöön liittyvistä tekijöistä muodostettiin analyysissa pääluokat oppimisympäristön valinta, oppimisympäristön piirre ja oppimisympäristön rooli (taulukko 22). Ensinnä tarkastelun kohteeksi otetaan oppimisympäristöjen valintaan vaikuttaneet tekijät. Tämän jälkeen tarkastellaan niiden piirteitä oppimisympäristöittäin. Lopuksi raportoidaan oppimisympäristöjen saamia rooleja tutkituilla kursseilla.

Oppimisympäristön valinta pääluokka käsittää tekijät, jotka ovat olleet oppimisympäristöjen valinnan ja käyttämisen taustalla. Kursseilla työskenneltiin yleensä verkossa ja fyysisissä ympäristöissä. Poikkeuksen muodostivat verrokkikurssit, joissa ei ollut lainkaan lähitapaamisia. Pisimmillään opettajat olivat käyttäneet blogeja oppimisympäristönä yli 10 vuoden ajan. Verrokkikurssien opettajalla oli kokemusta verkosta oppimisympäristönä liki kymmeneltä vuodelta. Hän ei ollut käyttänyt lainkaan blogeja oppimisympäristönä.

Blogit saattoivat olla kurssin pääasiallinen oppimisympäristö tai niitä käytettiin muiden verkkoympäristöjen rinnalla. Blogien eduksi mainittiin, että ne soveltuivat osallistujamäärältään suurille kursseille. Niiden käyttäminen oli saatettu aloittaa ulkoisen virikkeen ansiosta. Virikkeinä olivat toimineet yliopistojen yhteiset kehityshankkeet, havainnot onnistuneista pilotoinneista tai ideointi kollegojen kanssa. Moodle on ollut verkko-oppimisympäristönä suosittu, mutta se voitiin nähdä jo hievan vanhanaikaisena. Tämä oli ollut eräs syy, miksi sille oli haettu vaihtoehtoja.

Taulukko 22. Teoriaohjaavan sisällönanalyysin luokittelut oppimisympäristöistä.

Oppimisympäristö		
Alaluokka	Yläluokka	Päälouokka
Ongelman ratkaisu Ulkoiset virikkeet Käyttökelpoisuus oppimisympäristönä	Blogien käytön perusta	Oppimisympäristön valinta
Ulkoiset virikkeet Käyttökelpoisuus oppimisympäristönä	Moodlen käytön perusta	
Fyysisen läsnäolon tuki oppimiselle Opetustilan toimivuus Tilan rajallisuus Toiminnan dynamiikka tilassa Palautteen viipeettömyys	Fyysisen oppimisympäristön piire	Oppimisympäristön piire
Opetustavoitteet liittyvät soveltumiseen Ubiikkius Kehittyvä teknologiana Skaalautuvuus oppimisympäristönä Mahdollisuus monitorointiin Kurssin rakentamisen työläys Edellyttää tarkkoja tehtäväksiantoja Edellyttää henkistä läsnäoloa Haasteita vuorovaikutuksessa Haasteita opetuksen toteuttamisessa	Verkko-oppimisympäristön piire	
Soveltuvuus oppimisympäristöksi Helppokäyttöisyys Kehittyvä teknologiana Ylläpito-oikeudet jaettavissa Tuki oppimisprosessille Ajantasaisuus työskentelyssä Yhteisöllisyys työskentelyssä Ohjaa vastuunkantoon Opiskelijakeskeisyys Virittävät vuorovaikutusta Autenttinen toimintaympäristönä Suuntaavat viestintää Kirjoittaminen vapaamuotoista Ohjaavat itseriflektioon Haasteita oppimisympäristönä	Blogioppimisympäristön piire	
Avoimuus ja oppimistavoitteet Motivaation kasvu Asiantuntijaroolin harjoittelu Toiminnan suuntautuminen Interaktio avointa opiskelijan päättämänä Reflektointi Aktiivisen kansalaisen rooli Avoimuuden outous Julkaisukynnys Tekijänoikeudet Minäpystyvyyden kasvu Kompetenssin esittäminen Yliopisto yhteiskunnan palvelijana Uudet ideat yliopistoyhteisölle	Oppimisympäristön avoimuus	

Oppimisympäristö		
Alaluokka	Yläluokka	Pääloukka
Ensisijainen oppimisympäristö Toissijainen oppimisympäristö Työskentelyn organisointi Orientointi kursille Työskentely-ympäristö Opetuksen kohde Reflektoinnin tukija Tallennuspaikka Yhteisöllisyyden rakentaja Vuorovaikutusmedia Kurssin tiedotuskanava Monitoroinnin mahdollistaja	Blogien rooli oppimisympäristönä	Oppimisympäristön rooli
MOOC-oppimisympäristö Verkko fyysisen ympäristön rinnalla Ensisijaisen verkkoympäristön tukena Verkkomedia opiskelijan valitsemana Verkkomediat opetuskohteena	Muun oppimisympäristön rooli	
Joustava fyysinen tila Opiskelutilojen yhdistelmä Osallistava oppimisympäristö Pienryhmätyöskentelyä tukeva Virtuaalitiila vierailuille Virtuaalitiila oppimisprosessille Yksilön tarpeet huomioiva Uusiutuva ja ominaisuuksiltaan kattava Helppokäyttöinen verkkoympäristö Toimintavarma verkkoympäristö	Visio oppimisympäristöistä ja niiden rooleista	

Blogien vahvuudeksi luettiin matala oppimiskynnys ja soveltuminen asiakirjoittamiseen. Näiden avulla opiskelijat voitiin tutustuttaa sosiaalisen median mahdollisuuksiin oppimisympäristönä. Blogit soveltuivat yhteiskirjoittamiseen, mutta niitä voitiin käyttää myös yksilötyöskentelyssä ja perinteisten oppimispäiväkirjojen korvaajina.

Blogien käyttöön oppimisympäristönä oli toisinaan johtanut tietty ongelma, joka ratkaistiin uuden ympäristön avulla. Uusi oppimisympäristö saattoi tuoda helpotusta opettajan kasvaneeseen työkuormaan. Opiskelijalle perinteiset oppimispäiväkirjat olivat osoittautuneet hyväksi itsereflektion välineeksi, mutta opettajalle niiden läpikäynti tuotti runsaasti työtä. Tätä kuvaa lainaus eräästä opettajahaastattelusta:

OPE1: ”Ja opiskelijat tuotti henkilökohtaisia oppimispäiväkirjoja. ... ne oli aivan erinomaisia ne oppimispäiväkirjat, mitä opiskelijat tuotti. Siis ne reflektoi tosi hyvin, hyvin oppimistaan, ja niissä oli paljon ajatusta. Mutta se alkoi tulla vaan massana niin suureksi, ettei... tuntui ettei se ollut enää opettajan hallittavissa niin lyhyellä aikajänteellä. Siinä jäi noin viikko aikaa lukea niitä satoja oppimispäiväkirjoja.”

Moodle on suosittu yliopistojen verkko-oppimisympäristönä. Sen ylläpidosta ja teknisestä tuesta vastaavat yliopistot. Verrokkikurssien ainoana oppimisympäristönä oli Moodle. Kurssit toteutettiin MOOC-opetuksen käytänteitä soveltaen, sillä niihin ei liittynyt lainkaan lähiopetusta tai opettajan toimesta järjestettyjä tapaamisia. Miksi

sitten verrokkikurssien opettaja oli aikanaan lähtenyt kokeilemaan Moodlea? Hän avasi päätöksensä taustoja seuraavasti:

OPE6: ”Se ehkä juontaa mun henkilökohtaisessa historiassa siitä, tai saattaa juontaa siitä, että meillä oli yliopiston kurssilla sellainen problem based -opetussuunnitelma. ... Siinä oli viikoittaisia tapaamisia ja sen välissä itsenäisiä tehtäviä. Itse asiassa se ei ole kovin kaukana tavallaan tällaisesta viikoittaisesta verkko-opetusformaattista.”

Siirtyminen Moodlen käyttöön oppimisympäristönä liittyi pyrkimys kehittää omia kursejaan. Sama opintojakso oli aiemmin toteutettu viikoittaisin lähitapaamisin. Tapaamisten välissä opiskelijat olivat suorittaneet itsenäisesti tehtäviä. Tämä malli oli lähellä viikoittain rytmitetyn verkko-opetuksen konseptia. Kurseilla eräänä tehtävänä oli ollut oppimispäiväkirjan pito manuaalisesti ruutuvihkoon. Siitä tehtiin loppuksi tiivistelmä, jonka paperiversio palautettiin opettajalle. Päiväkirjan pidosta oli muodostunut punainen lanka verkkoon siirretyille kurseille. Konsepti oli osoittautunut toimivaksi, sillä opiskelijat olivat yleensä innostuneita oppimispäiväkirjojen pitämisestä. Vain pieni osa heistä oli ollut päiväkirjavastaisia. Kynä ja paperi olivat uuden teknologian myötä korvautuneet työskentelyllä verkossa.

Oppimisympäristöjen piirteet pääluokasta muodostettiin analyysissa neljä yläluokkaa: fyysisen oppimisympäristön piirre, verkko-oppimisympäristön piirre, blogioppimisympäristön piirre ja oppimisympäristön avoimuus. Näin oli mahdollista vertailla eri oppimisympäristöjä keskenään. Oppimisympäristön avoimuudesta muodostettiin oma yläluokkansa, koska se on keskeinen piirre sosiaaliselle medialle (Laitinen, Lappalainen & Ranta 2007). Verkon piirteiden taustoittamiseksi tarkastellaan ensin fyysisten oppimisympäristöjen piirteitä.

Fyysisillä oppimisympäristöillä on omat vahvuutensa. Opiskelijoiden ja opettajien kasvokkaisilla tapaamisilla opettajat totesivat olevan merkitystä pienryhmätyöskentelyn käynnistymiselle (ks. Garrison & Arbaugh 2007; Toivonen 2015). Tästä syystä kurssit saatettiin rytmittää siten, että ennen verkkotyöskentelyyn siirtymistä oli lähiopetusta ja pienryhmätyöskentelyä kasvokkain. Opiskelijoiden fyysinen läsnäolo saattoi olla myös oppimistavoitteiden vuoksi tärkeää. Tästä syystä kurssilla saattoi olla osallistumisvelvoite lähitapaamisiin. Kurssin opetusaiheet olivat toisinaan sellaisia, että ne ohjasivat kurssin toteutuksessa lähiopetuksen mukanaoloon.

Kaikki opettajat pitivät fyysisistä ihmisten kohtaamista arvokkaana, ja näkivät opiskelijoiden tarvitsevan kasvokkaista vuorovaikutusta. Aina nämä tapaamiset eivät olleet opettajajohtoisia. Opettajat olivat havainneet, että pienryhmät tai yksittäiset opiskelijat saattoivat tavata toisiaan myös oma-aloitteisesti. Verrokkikurssienkin opettaja toi esiin, että opiskelijat saattoivat kokoontua omatoimisesti kasvokkain.

Kasvokkaisen kanssakäymisen eduksi mainittiin palautteen vüpeettömyys, sillä kysymyksiä herättänyt asia oli mahdollista selvittää välittömästi. Kasvokkaisen vuorovaikutuksen eduksi luettiin myös sen rikkaus. Tällä seikalla opettajat näkivät olevan merkitystä etenkin opiskelijoiden tutustumisvaiheessa. Lähitapaamiset mahdollistivat opiskelijoiden rohkaisemista ja kannustamista.

Haastatteluissa opettajat toivat esiin oppimisympäristön pürteenä fyysisen tilan joustavuuden. Luentosalissa tai luokassa opiskelijat oli helposti uudelleen ryhmiteltävissä. Lähiopetus ei aina rajoittunut kampukselle, vaan oppimisympäristönä saattoi toimia kaupungilla oleva kahvila, yhteistyöyrityksen tilat tai muu kurssin tavoitteita tukenut ympäristö. Yliopiston ulkopuolista tilaa voitiin käyttää yhden lähitapaamisen ympäristönä tai se toimi tietyn kurssiosuuden työskentely-ympäristönä.

Hyvään fyysiseen ympäristöön opettajat liittivät pürteenä sen, että tilan kalusteet olivat siirrettävissä. Tilan muunneltavuuden lisäksi viihtyisyyttä pidettiin tärkeänä pürteenä. Tilat tuli olla helposti tunnistettavissa, sillä opiskelijat saatettiin ohjata jatkamaan työskentelyään yhdestä tilasta toisaalle. Fyysisessä ympäristössä työskentely edellyttää tieto- ja viestintäteknologiaa. Käyttöön tarvitaan toimivat ja myös riittävän kapasiteetin omaavat verkkoyhteydet ja laitteet. Aina uudessakaan tilassa ei oltu huomioitu kaikkia opettajien edellä esittämiä tarpeita.

Fyysinen opetustila on aina jollakin tapaa rajallinen. Tällä seikalla todettiin olevan merkitystä etenkin opiskelijamäärältään suurilla kursseilla. Opetustila ei käytännössä loppunut kesken, koska kurssin osallistujamäärä voitiin ennakkoon rajata käytettäviä tiloja vastaavaksi. Riittävän suuressakin tilassa vastaan saattoi tulla tilanne, jossa kalusteet loppuivat kesken. Fyysisen tilan rajoitteena tuotiin esiin, että se satoi interaktion tiettyyn hetkeen ja paikkaan. Tällä seikalla oli merkitystä etenkin opiskelupaikkakunnan ulkopuolella asuville opiskelijoille.

Verkon pürteet oppimisympäristönä poikkeavat monin tavoin fyysisistä ympäristöistä. Oppimisympäristönä verkon todettiin murtavan ajan ja paikan tuomia rajoitteita ja mahdollistavan opiskelua. Verkon eduksi mainittiin skaalautuvuus, joskin osanottajamäärissä vastaan tulevat opettajien ajalliset resurssit. Verkkokurssien opettaja toi lisäksi esiin, että kurssien rakentaminen verkkoon on hyvin työlästä. Verkkoa ei voikaan lähtökohtaisesti käyttää jonkinlaisena ”säätöautomaattina” kursseilla.

Opettajat totesivat, että verkko-oppimisympäristöön tehtävien laadinta vaati tarkkuutta. Tehtäväksiantojen puutteilla tai väärinymmärtämisellä oli suurempi merkitys verkossa kuin lähiopetuksessa. Verkon eduksi luettiin työskentelyn monitoroinnin helpottuminen. Opettajat toivat esiin, että teknologian käytön ei pidä olla itsetarkoituksellista, sillä verkko ei aina ollut luontevin vaihtoehto oppimisympäristöksi.

Verkko oppimisympäristönä saattoi asettaa haasteita opiskelijoiden vuorovaikutukselle. Opiskelijalla saattoi verkossa olla korkeampi kynnyks ryhtyä selvittämään itselleen epäselväksi jäänyttä asiaa. Opettajien kannat jakaantuivat tämän osalta, sillä vuorovaikutushaasteet voitiin nähdä myös samankaltaisiksi kuin kasvokkain työskennellessä. Vuorovaikutuksen välillisyyden merkityskin tuotiin esiin, sillä verkko suodattaa informaatiota viestinnästä. Osa opettajista koki palautteen antamisen verkossa haastavammaksi kuin kasvokkain. Verkkokurssilla saattoi olla myös suurempi keskeyttämisen riski kuin lähiopetuksessa:

OPE2: ”Mutta sitten sieltä verkkosuorittamisesta on ehkä helpompi, varsinkin kun ne ryhmät on aika isoja, niin sieltä on helpompi niin kuin tipahtaa. Enpä tehnyt tota tehtävää. Ja toikin jäi tekemättä. ... Siihen menee resursseja hukkaan, koska opettajakin on siinä kohtaa ehkä tarkistanut ja antanut palautetta kolmesta ensimmäisestä viikko-tehtävästä, joita opiskelija ei sitten ehkä realisoikaan sitten siinä suorituksen muodossa. Ne vaan jää tekemättä.”

Suuri keskeyttäneiden määrä on liitetty MOOC-opetuksen haasteeksi (Hüdenmaa 2013, 15). Verkkokurssilla kurssin keskeyttämisestä ei ollut muodostanut ongelmaa. Opettajalla oli ollut aiemmilla saman aiheen lähiopetuksena toteutetuilla kursseilla enemmän keskeyttäneitä kuin Moodleen pohjautuneilla verkkokurssilla. Vähäisempi keskeyttäneiden määrän opettaja luki verkon ajasta ja paikasta riippumattomuuden ansioksi. Tämä oli tullut ilmi opiskelijoiden pitämistä oppimispäiväkirjoista.

Vaikka tieto- ja viestintäteknologia on tullut osaksi nuorten arkea, niin kaikki opiskelijat eivät pidä verkosta oppimisympäristönä. Tämän lisäksi opiskelijat olivat osoittaneet tvt-aidoiltaan heterogeenisiksi, ja osa heistä oli kaivannut opastusta kursillaan. Verkko ei aina ollut kannustanut aktiiviseen toimintaan tai vuorovaikutukseen. Näitä havaintoja opettajat toivat esiin kurssin toteutustavasta riippumatta. Osa opiskelijoista koki uudet ohjelmat itselleen vieraksi. Opiskelija saattoi kokea vuorovaikutuksen kasvokkain miellyttävämpänä kuin vuorovaikutuksen verkossa.

Verkon piirteitä tuotiin esiin, että opettaja ei opi tuntemaan opiskelijoitaan yhtä hyvin kuin lähiopetuksessa. Verkko poikkesi kurssin valmisteluvaiheessakin lähiopetusympäristöistä. Uuden ohjelman ja sen toimintatapojen testaaminen edeltä käsin ei ollut mahdollista todellisuutta vastaavissa olosuhteissa. Opettajat kantoivat huolta ennalta arvaamattomista teknisistä ongelmista, jotka voivat ilmetä suurilla kursseilla. Verkkoympäristön todettiin vaativan varasuunnitelmia. Verkkoon liittyi myös opiskelijan ikään kytkeytyneitä tekijöitä. Nuoret opiskelijat saattoivat ymmärtää Internetin sisältöjä hieman eri tavoin kuin vanhemmat opiskelijoista.

Blogiympäristöjen piirteet sosiaalisen median kontekstissa poikkesivat yliopistojen ylläpitämistä blogiympäristöistä. Sosiaalisessa mediassa blogeihin oppimisympä-

ristönä todettiin liittyvän omistajuutta, jota ei nähty liittyvän yliopistojen hallinnoimiin blogiympäristöihin. Blogien piirteistä tuotiin esiin opiskelijakeskeisyys. Opiskelijan tai pienryhmän voitiin antaa itse valita, perustaa ja ylläpitää omaa blogiaan. Tämä ei ole mahdollista Moodlen kaltaisissa verkkoympäristöissä, joissa ympäristön hallinta on opettajalla. Blogeihin todettiin jo lähtökohtaisesti liittyvän ajatus, ettei opettaja tule esiin kaiken tietävänä auktoriteettina. Tätä piirrettä kuvaa seuraava lainaus opettajahaastatteluista:

OPE5: ”Ja myös se tukee myös sellaista, sellaista niin kuin oppimisilmapiiriä, että tänä päivänä ei välttämättä ole sellaista auktoriteettia, joka tietäisi kaiken. Vaan se koostuu tämä, kumuloituu tämä ikään kuin se tieto aika monia reittejä pitkin, missä ite on sitten toimijana mahdollisesti yhtenä, yhtenä osana sitä kokonaisuutta. Tällainen niin kuin toimijuus, oma aktiivisuus blogin pitäjänä se selkeästi tukee tätä.”

Yhteisöllisyys toiminnan mallina on keskeinen piirre sosiaaliselle medialle (Novakovich & Long 2013). Yhteisöllisyys liitettiin myös blogien piirteeksi oppimisympäristönä. Blogien oli havaittu tukevan pienryhmien yhteisöllistä työskentelytapaa. Blogit mahdollistivat ja ohjasivat oppimisen kohteena olevien sisältöjen pohdintaan yhdessä. Pienryhmissä blogityöskentely vaati työnjaosta sopimista ja ohjasi työskentelyvastuun vuorotteluun. Työskentely blogeissa oli ohjannut ja sitouttanut opiskelijoita toimijuuteen ja vastuunkantoon. Opettajien mielestä blogit tukivat oppimisprosessia myös yksilötasolla, sillä ne virittävät itsereflektioon. Eräs opettaja kuvasi sitä seuraavasti:

OPE3: ”Jos on nähty, että joku pystyy edesauttamaan sen ryhmän oppimista kurssilla, ja niin sen oman toiminnan reflektioimista, niin ollaan nähty, että nämä blogit on siihen sitten hyvä työkalu.”

Edellä esitetty saa tukea muiden tutkijoiden havainnoista (Mohamad ym. 2013). Vuorovaikutuksessa blogien oli havaittu mahdollistavan persoonallista ilmaisuja. Opiskelijat olivat yleensä innostuneita kokemustensa kertomisesta toisille ja kokeneet bloggaamisen merkityksellisenä. Blogit ovat interaktiivisia luonteeltaan, ja oppimisympäristönä niiden oli havaittu virittävän aktiivista vuorovaikutusta. Työskentely blogeissa toi vaihtelua luennoille, joissa opiskelijalle saattoi jäädä passiivisen kuuntelijan rooli.

Blogeihin oppimisympäristönä liittyi useita piirteitä, jotka tukivat kurssien oppimistavoitteita. Oppimisympäristönä ne tukivat oppimisprosessia, sillä niiden oli havaittu suuntaavan keskustelua asiapohjaisuuteen. Kirjoittaminen blogeihin oli muodostunut vapaamuotoisemmaksi. Blogipostauksia seuraamalla opiskelijat olivat olleet perillä toistensa ajatuksista ja ideoista. Tämän ansiosta oli syntynyt uusia ideoita ja

ajatuksia (ks. Chang & Chang 2014). Opettajalle blogit mahdollistivat opiskelijoiden toiminnan monitoroinnin.

Internet-yleisölle avoimissa blogeissa opiskelijat eivät suunnanneet kirjoituksiaan enää opettajalle, vaan toisilleen ja lukijakunnalle Internetissä. Vuorovaikutuksen avoimuus oli ohjannut viimeistelemään ajatuksia ennen niiden julkaisua ja pohtimaan niiden merkitystä myös vastaanottajalle. Julkisesti käydyt keskustelut olivat osoittautuneet laadukkaammiksi, kuin suljetuissa verkkoympäristöissä käyty ajatustenvaihto. Opiskelijat olivat oivaltaneet julkisuuden merkityksen. Se oli mahdollistanut ajankoh-taisiin keskusteluihin osallistumista sekä toiminnan aktiivisen kansalaisen roolissa. Ymmärrys ulkopuolisten osallistumisen mahdollisuudesta oli tuonut mielekkyyttä opiskeluun. Vuorovaikutuksen avoimuus saattoi lisätä oppimisympäristön kiehto-vuutta ja kasvattaa opiskelijan motivaatiota. Se saattoi kasvattaa myös rohkeutta osal-listua keskusteluihin, ja kohentaa opiskelijan kirjoittamisen taitoja. Vuorovaikutuksen avoimuus mahdollisti myös yliopiston kolmannen tehtävän yhteiskunnan palvelijana. Opettajien mielestä se oli tuonut mahdollisuuden ajatuksien ja ideoiden kulkeutumiseen yliopistoinstituution sisälle. Blogit olivat avanneet tiedeyhteisön toimintatapaa ulkopuolisille.

Vuorovaikutuksen avoimuus ulkopuolisille oli osoittautunut blogien vahvuudeksi, mutta opiskelijat saattoivat kokea sen myös haastavana. Opettajat olivat havainneet, että julkisuus vuorovaikutuksessa saattoi kasvattaa ajatusten julkaisukynnyksen korkeaksi. Tähän mainittiin syinä opiskelijan pelot ja epävarmuus vastaanot-tajien reaktioista. Opettajien mukaan anonyymiuden puute saattoi rajata myös ai-heita, joita opiskelijat ottivat keskusteluissaan esille. Vuorovaikutuksen avoimuuden ei nähty soveltuvan sensitiivisiin aiheisiin. Verrokkikurssien opettaja toi lisäksi esiin, että julkisuus ei sovellu henkilökohtaisiin päiväkirjoihin. Ulkopuolisille avoin vuoro-vaikutus ei liittynyt verrokkikursseilla oppimistavoitteisiin.

Vuorovaikutuksen käyntiinlähdössä oli ollut haasteita myös blogiympäristössä. Kaikki opiskelijoista eivät aina olleet heti ymmärtäneet, että kurssin ajatustenvaihto blogeissa oli julkista. Opiskelijat saattoivat myös arastella palautteen antamiselta. Internet-yleisölle avoin vuorovaikutus saattoi tuntua alkuun oudolta, mutta oli tottumisen myötä muuttunut yleensä mukavaksi. Positiivisena seikkana opettajat toi-vat esiin, että blogeissa ei ollut esiintynyt nettikiusaamista tai häiriköintiä kurssin ulkopuolisten taholta.

Osalla tutkituista kurseista työskentely blogeissa oli ollut ulkopuolisilta suljettua. Opettaja oli saattanut rajata oppimisympäristöön pääsyn vain kurssin osanottajille, jos vuorovaikutuksen julkisuus ei palvellet kurssin tavoitteita. Kyseiseen käytäntöön saattoivat johtaa myös hankalat tekijänoikeuskysymykset. Entä soveltuvatko avoimet

oppimisympäristöt yliopistossa vasta aloittaneille opiskelijoille? Verrokkikurssien opettaja esitti, että ulkopuolisille avoin vuorovaikutus ei sovellu yliopisto-opintojen alkuvaiheeseen. Opettajat eivät tämän asian suhteen olleet kuitenkaan yksimielisiä. Julkisen ja muille avoimen vuorovaikutuksen saatettiin nähdä soveltuvan myös yliopisto-opintonsa vasta aloittaneille.

Oppimisympäristön avoimuuden ansiosta ulkopuolisille tarjoutuu mahdollisuus tutustua yliopiston toimintaan. Tästä seikasta oli ollut apua, kun kurssille haettiin uusia yhteistyökumppaneita. Blogien julkisuudesta oli ollut muutakin etua, sillä se oli tukenut yliopiston koulutusviennin markkinointia. Vuorovaikutuksen avoimuus toimi kurssin tavoitteita tukevana pürteenä. Julkinen vuorovaikutus mahdollisti oppimisprosessia tukevan palautteen saamista kurssin ulkopuolisilta. Avoimuus merkitsi vuorovaikutusympäristön luonteen muuttumisen autenttiseksi, ja se oli tuonut keskusteluihin konkreettisuutta (ks. Santos, Figueiredo & Vieira 2019). Blogien autenttinen luonne mahdollisti opiskelijalle myös asiantuntijaroolin ottamisen. Blogien autenttisuuden merkitystä kuvaa seuraava lainaus opettajahaastatteluista:

OPE2: ”Mutta siinä oli se, että okei eihän me voida opettaa, eihän me voida väittää opettavamme maailmasta jotakin, jos se ei ole todellisuuden kaltainen. Kyllähän se täytyy olla silloin tuolla maailmalla se teksti tai postaus, jotta se sitten antaa kuvan siitä, että millaista sinne on kirjoittaa. Ja opiskelija oikeasti sitä reflektoida, että mimmoista se blogin käyttö oli, kun se oli tuolla julkisesti nähtävillä sitten se postaus.”

Yliopistojen ylläpitämiin verkko-oppimisympäristöihin liitettiin tietoturvallisuus ja järjestelmien toimivuus. Nämä pürteet liitettiin myös yliopiston hallinnoimiin blogiympäristöihin. Toimittaessa tämän kontekstin ulkopuolella sosiaalisessa mediassa vastaan oli joskus tullut yllätyksiä. Opettajat olivat kohdanneet teknisiä ongelmia, mutta niitä oli onneksi esiintynyt harvoin. Esimerkiksi yksittäinen blogipostaus tai koko blogin sisältö oli saattanut kadota kokonaan jäljettömiin.

Oppimisympäristöjen rooleista avataan ensinnä blogien roolit oppimisympäristönä. Tämän jälkeen raportoidaan muiden oppimisympäristöjen roolit tutkituilla kurseilla. Lopuksi tarkastellaan opettajien visioita tulevaisuuden oppimisympäristöistä, sillä oppimisympäristöjen saamat roolit voivat muuttua ajan kuluessa.

Blogien saamat roolit verkko-oppimisympäristönä poikkesivat kurseilla toisistaan. Blogi saattoi toimia kurssin kotisivuna ja pääasiallisena toimintaympäristönä. Kurssiblogiin voitiin tallentaa kurssimateriaalit, linkit Internetistä löytyviin aineistoihin ja kurssin teemaa sivuaviin muihin blogisivustoihin. Blogija käytettiin kurseilla myös Moodlen tai vastaavan yliopiston hallinnoiman verkko-oppimisympäristön rinnalla tehtävien suoritusympäristönä. Yliopiston ylläpitämä verkko-oppimisympäristö

saattoi toimia myös blogien varajärjestelmänä. Blogien avulla opiskelijoille voitiin tarjota vaihtoehtoinen oppimisympäristö. Opiskelija saattoi halutessaan käyttää itse perustamaansa blogia tehtäviensä suorituksissa.

Kursseilla voitiin käyttää useita eri verkkoympäristöjä. Moodle saattoi toimia kurssin kotisivuna, jonne tallennettiin linkit opiskelijoiden perustamiin blogeihin. Kurssimateriaalitkin saattoivat olla Moodlessa, vaikka työskentelyä tapahtui pienryhmien blogeissa. Mikäli luennot nauhoitettiin, niiden tallennuspaikkana toimi Moodle. Blogien rinnalla käytettiin myös muita sosiaalisen median sovelluksia, kuten Facebookia opiskelijoiden keskustelujen ympäristönä. Oppimisympäristöihin voidaan periaatteessa liittää myös yliopistojen hallinnoimat opiskelua tukevat verkkoympäristöt (esim. WebOodi, Korppi, tiedekunnan verkkosivustot), koska ne voivat toimia opiskelijan orientoinnin ympäristöinä.

Opettajat käyttivät blogeja opintojakson toimintaan orientoimisessa ja työskentelyn strukturoinnissa. Tätä blogien roolia avaa seuraava lainaus haastatteluista:

OPE4: ”Ja tietysti opintopiirit muutenkin ehkä sitten mahdollisuuksien mukaan tapaa kasvokkain ja miettii vaikkapa esseensä aiheita tai lähteitä niihin. Mutta tuota... kuitenkin se blogityöskentely on... kuitenkin se blogityöskentely on yksi jäsentävä väline, joka strukturoi sitä työskentelyä.”

Blogeilla oli pääsääntöisesti merkittävä rooli kursseilla, sillä ne toimivat yksilöiden ja pienryhmien tiedon rakentamisen ympäristönä. Niitä käytettiin oppimispäiväkirjojen ja reflektioiden työstämisen ympäristönä. Blogeja käytettiin myös kurssin tavoitteiden, sisältöjen ja arvosteluperusteiden avaamiseen. Niiden oli havaittu toimivan sähköpostia paremmin tiedotuskanavana. Tekstipohjaisuutensa ansiosta ne soveltuivat hyvin niin esseen aiheenvalintaan kuin yhteiskirjoittamiseenkin. Niitä käytettiin opiskelijoiden kirjallisen ilmaisun harjoittelussa. Blogit soveltuivat hyvin argumentoinnin ja palautteenannon mediaksi.

Sosiaalinen media perustuu ihmisten väliseen vuorovaikutukseen, ja tämä piirre tuli esiin myös blogeissa oppimisympäristönä. Pienryhmissä blogit toimivat opiskelijoiden ajatustenvaihdon kanavana, mutta viestintää blogien välityksellä käytiin myös pienryhmien välillä. Blogeja käytettiin vierailevien tutkijoiden vuorovaikutusmedianä. Niiden avulla oli mahdollista jakaa informaatiota kurssin yhteistyötahoille. Opiskelijoille blogeista oli ollut apua esille nousseiden kysymysten ja ongelmien selvittämisessä. Blogeja käytettiin opiskelijoiden harjoitusten tallennuspaikkana. Opiskelijoille saatettiin tarjota mahdollisuus tutustua myös aiempien kurssien blogeihin, ja niiden sisältöjä voitiin käyttää myös tulevien kurssien opetuksessa.

Blogit oppimisympäristönä saattoivat toimia myös opetuksen kohteena. Kasvatustieteiden opiskelijoita voitiin tutustuttaa blogien käyttötapoihin, piirteisiin ja mah-

dollisuuksiin verkko-oppimisympäristönä. Blogeilla oppimisympäristönä oli mahdollista avata sosiaalisen median ajattelumaailmaa sekä tutustuttaa opiskelijat blogien merkitykseen mediana ja yhteiskunnallisen vaikuttamisen välineenä.

Kurssilla saatettiin tutustua myös viestintäohjelmistojen käyttöön. Tästä syystä ohjelmistoina voitiin käyttää Skypeä ja GoogleDrivea. Opiskelijat saattoivat tutustua kurssinsa aikana useisiin heille uusiin sovelluksiin. Luentojen yhteydessä opiskelijat saattoivat käyttää Flinga-ohjelmaa pienryhmätyöskentelyn kommenttien purun yhteydessä. Adobe Connect -ohjelmalla voitiin toteuttaa kansainvälinen asiantuntijavierailu kuvayhteydellä. Opiskelijat olivat käyttäneet myös oma-aloitteisesti Facebookia ja WhatsAppia pienryhmätyöskentelyssään.

Verrokkikurssit toteutettiin MOOC-opetuksen (*Massive Open Online Course*) periaatteita soveltaen. Moodle toimi kurssien kotisivuna ja ainoana työskentely-ympäristönä. Kurssin viestinnässä käytettiin lisäksi sähköpostia. Moodleen oli tallennettu kurssin suoritusohjeet ja materiaalit. Sinne oli tallennettu linkit Internet-aineistoihin. Kurssin kirjallisuustentti suoritettiin erillisessä sähköisessä tenttiympäristössä.

MOOC-opetuksesta käytiin tutkimusaineiston keräämisen aikaan Suomessa keskustelua (esim. Hiidenmaa 2013; Ylitalo & Byholm 2015). Opettaja-aastatteluissa tuli esiin myös muiden opettajien pohdintoja MOOC-opetuksen periaatteiden soveltuvuudesta ja mahdollisuuksista. Kurssien toteuttamista pohdittiin siten, että ne pohjautuisivat osin lähiopetuksen ja osin MOOC-opetuksen periaatteisiin.

Kysymykseen unelmien oppimisympäristöstä opettajat toivat esiin käytettävyyden ja oppimisympäristön merkityksen opiskelijoiden osallisuudelle. Kotoisuus ja tuki sosiaalisille kontakteille nähtiin tärkeänä oppimisympäristön piirteinä. Opiskelijakeskeisyys oppimisympäristössä voi ilmetä siten, että opiskelija saa itse hallita omaa oppimisympäristöään. Oppimisympäristön tulee tukea opiskelijan tarpeita. Sen tulee johdattaa työelämän kontekstissa tarvittavan teknologian hallintaan. Oppimisympäristöjen piirteiden tulee motivoida ja innostaa opiskelijaa.

Verrokkikurssien opettaja kuvasi unelmien oppimisympäristöä kasvokkaisen ja verkkotyöskentelyn mahdollistavaksi tilaksi, erilaisten opiskelutilojen yhdistelmäksi. Tämänkaltaisia kuvauksia toivat esiin myös muut opettajat. Oppimisympäristö voi olla fyysinen, sähköinen tai erilaisten tilojen yhdistelmä, jonka piirteet kannustavat vuorovaikutukseen ja työskentelyyn. Verrokkikurssien opettaja esitti, että oppimisympäristön tulee soveltua spontaanisti syntyvään pienryhmätyöskentelyyn. Se voi olla esimerkiksi spontaanisti sosiaaliseen mediaan syntyvä tila.

Opettajien tulevaisuuden visioissa sivuttiin myös nykyään käytössä olevia verkko-ympäristöjä. Moodleen kaivattiin nykyistä parempaa tukea videotyöskentelylle. Blogien ominaisuudeksi puolestaan kaivattiin tukea useammille medioille sekä kehitty-

neempiä toimintoja. Aivan erityinen toive oli verkko-oppimisympäristöstä, joka tarjoaa kaiken mahdollisen tarvittavan. Verkko-oppimisympäristöjen yleisinä piirteinä toivottiin toimivuutta, toimintavarmuutta ja huolettomuutta. Niiden tulee mahdollistaa ja tukea opettajan ja opiskelijan toimintaa. Fyysisiltä oppimisympäristöiltäkin toivottiin joustavuutta tilojen muunneltavuutena. Eräässä yliopistossa tuli ilmi tarve luentotiloille, jotka soveltuvat muutaman kymmenen hengen opetusryhmille. Opettajat eivät aina välttämättä nähneet käytössään olevissa tiloissa rajoitteita. Heidän mukaansa kyse saattoi pikemminkin olla kyvystä ideoida ja käyttää olemassa olevia tiloja.

Tieto- ja viestintäteknologian kehittymisen odotettiin tuovan verkkoon uusia vuorovaikutusmuotoja. Opettajat sivusivat myös virtuaalisia oppimisympäristöjä ja niiden mahdollisuuksia. Virtuaaliympäristöt saattavat tulevaisuudessa mahdollistaa entistä joustavammin asiantuntijavierailuja sekä tiedekuntien välistä vuoropuhelua. Virtuaaliympäristöjen toivottiin olevan kytkettävissä työelämän autenttisiin tilanteisiin ja käytännön toimintaan. Niiden piirteiltä opettajat toivoivat helppokäyttöisyyttä ja saavutettavuutta. Virtuaaliympäristön rakenteelta ja toiminnoilta toivottiin lisäksi helppoa omaksuttavuutta. Vuorovaikutuksen tulee tarpeen vaatiessa olla rajattavissa tietylle ryhmälle. Verrokkikurssien opettaja visioi, että osa opinnoista saatetaan tulevaisuudessa toteuttaa virtuaalisessa opetus- ja opiskelutilassa. – Edellä esitettyjen tulevaisuuden pohdintojen mukaan oppimisympäristöjen roolit ja merkitys voivat muuttua ajan saatossa (ks. Kümmel ym. 2020). Kovin yksityiskohtaisiin kuvauksiin opettajat eivät menneet oppimisympäristöjen tulevaisuuden visioinneissaan.

Opiskelijoihin liittyvät tekijät jaettiin teoriaohjaavassa sisällönanalyysissä oppimisprosessin yksilötekijöihin ja yhteisöllisiin tekijöihin (taulukko 23). Analyysistä avataan ensinnä oppimisprosessin yksilötekijät. Niiden jälkeen raportoidaan havainnot oppimisprosessin yhteisöllisistä tekijöistä.

Oppimisprosessin yksilötekijöistä muodostettiin kolme yläluokkaa, jotka ovat motivaatio, itsesäätelytaidot sekä ennakkotiedot ja -taidot. Motivaatio on tavattu jakaa sisäiseen ja ulkoiseen motivaatioon (Ryan & Deci 2000). Opettajaastaatteluisia tuli esiin oppimistavoitteiden kannalta mielenkiintoinen havainto. Opettajien mukaan blogit oppimisympäristönä saivat aikaan opiskelijoilla sisäistä motivaatiota. Jo tutustumisen blogeihin ja niiden käyttöön oppimisympäristönä saattoi synnyttää sisäistä motivaatiota. Oppimisympäristönä ne innostivat opiskelijoita käytön kokeiluun myös itsenäisesti. Blogit oppimisympäristönä saivat aikaan motivaatiota pohtia kurssin sisältöjä. Verrokkikurssien opettaja toi esiin, että tehtäviin syventyminen itsessään motivoi opiskelijoita. Kasvatustieteiden opiskelijat olivat yleensä kiinnostuneita ja innostuneita uusista digitaalisista oppimisympäristöistä.

Taulukko 23. Teoriaohjaavan sisällönanalyysin luokittelut opiskelijoista.

Opiskelija		
Alaluokka	Yläluokka	Pääloukka
Sisäisen motivaatio Ulkoisen motivaatio Motivaatio kurssin toteutustavasta Motivaatio toisiin tutustumisesta Motivoitumisongelmat	Motivaatio	Oppimisprosessin yksilötekijät
Tieto- ja viestintätekniikkataidot Sosiaalisen median käyttötaidot Heterogeenisuus taidoissa	Ennakkotiedot ja -taidot	
Itsesäätelytaidot lähtökohtaoletuksena Itsesäätelytaidot kurssitavoitteena Itsesäätelytaitojen opettaminen Itsesäätelytaitojen oppiminen Opiskelijakeskeisyys itsesäätelytaitojen kehittäjänä Itsereflektio itsesäätelytaitojen kehittäjänä Julkisuus itsesäätelytaitojen kehittäjänä Ulkoisen säätely	Itsesäätelytaidot	
Kasvokkainen vuorovaikutus Verkkovuorovaikutus Osa piilossa opettajalta Vuorovaikutuksen virittäminen Vuorovaikutus ryhmässä Asian tuntijavuorovaikutus Vertaispalautte Vuorovaikutushaaste Oppimisympäristön merkitys interaktiolle	Vuorovaikutus	Oppimisprosessin yhteisölliset tekijät
Yhteisyyden luominen Hyvän ilmapiirin tukeminen Oppimistavoitteiden tukeminen Itsereflektioon johdattaminen Moninäkökulmaisuus Viestintäohjelmiin tutustuminen Opiskelijakeskeisyys työskentelyssä	Vuorovaikutuksen tavoite	
Yhteissäätely opetustavoitteena Yhteissäätely toiminnan suunnittelussa Yhteissäätely opetuksessa Yhteissäätely opiskelussa Reflektio yhteissäätelyn kehittämisessä Yhteissäätelyn konteksti Yhteissäätelystä yksilön säätelyyn Ulkoisen ryhmäsäätely	Yhteissäätelytaidot	

Blogeihin liittyi myös muita opiskelijan motivaatiota tukeneita piirteitä. Oppimisympäristönä ne toivat vaihtelua luennoille ja tekivät opiskelijoista aktiivisia toimijoita. Osa kiehtoi vuorovaikutuksen julkisuus, ja tämä kasvatti blogeissa käytyjen keskustelujen mielenkiintoisuutta. Opiskelija saattoi myös oivaltaa bloggaamisen merkityksen kurssin ulkopuolisille, mikä kasvatti motivaatiota bloggaamiseen. Toisiin tutustuminen ja toiminta yhdessä saivat myös aikaan motivoitumista ja sitoutuivat pienryhmätyöskentelyssä yhteisiin ponnisteluihin. Aiempien tutkimusten havainnot ovat yhdenmukaisia edellä kuvattujen havaintojen kanssa (Robertson 2011). Kurssin toteutustavalla saattoi toisinaan olla hyvin syvä käyvä merkitys opiskelijalle. Eräs

vaihto-opiskelija oli vienyt Suomessa suorittamansa blogeja käyttäneen kurssin pedagogisen mallin sellaisenaan omaan yliopistoonsa.

Haastatteluisissa tuli esiin myös ulkoinen motivaatio opiskelijan toimintaa ohjanneena tekijänä. Kielikursseilla ulkoinen motivaatio oli läsnä siten, että kurssin suoritus oli vaadittava osa yliopistotutkintoa. Opiskelijalle voitiin asettaa myös pakko tehtäväsuorituksille. Verrokkikurssien opettaja sivusi tätä opetuskäytännettä seuraavasti:

OPE6: ”Pakko kuulostaa hirveän kielteiseltä ilmaisulta, mutta että sillä on myös sitten se aikaansaava funktiokin. Opiskelijat itsekin sanoo, että ei tuu tehtyä ennen kuin on sitten pakko.”

Verrokkikursseilla oli asetettu vaade tietystä kommenttien määrästä hyväksytyin suorituksen rajaksi. Kurssin opettaja totesi, että opiskelijat saattavat kokea pakon kannustavana tekijänä. Opettajat eivät olleet pakon osalta keskusteluissa kuitenkaan yksimielisiä. He olivat havainneet, että pakon myötä keskustelut saattoivat muodostua keinotekoisiksi ja opiskelutavoitteita tukemattomiksi.

Entä millaisia motivoitumisongelmia opettajat olivat havainneet opiskelijoillaan? Kaikkia uusi teknologia ei kiinnostanut, ja opiskelijoissa oli myös verkkoon kriittisesti suhtautuneita. Opiskelijoilla oli ollut myös orientoitumishaasteita. Verrokkikursseilla nykyinen verkkoon pohjautunut toteutustapa oli vähentänyt keskeyttämisä. Toiset opettajat puolestaan toivat esiin, että juuri etäopetukseen oli liittynyt motivoitumis- haasteita. Verkossa nähtiin olevan vaarana tavoitteista lipsuminen ja kurssin keskeyttäminen. Pienryhmätyöskentelyssä oli omat haasteensa, sillä kaikki eivät aina sitoutuneet työskentelyyn. Tästä saattoi syntyä jännitteitä motivoituneiden ja motivoitumattomien välille. Passiiviset opiskelijat saattoivat lannistaa aktiivisten ponnisteluja.

Oppimisprosessin ennakkotekijöihin liittyvät opiskelijan ennakkotiedot ja -taidot. Tieto- ja viestintätekniikkataidoilla on merkitystä kurssilla, joissa verkko on yhtenä oppimisympäristönä. Kurssilla oli lähtökohtaoletuksena, että opiskelijoilla oli hallussaan tarvittavat tiedot ja taidot tietotekniikasta. Osalla oli kuitenkin ollut selviä vajeita niiden hallinnassa. Tämän toi esiin myös verrokkikurssien opettaja. Varsinkin kasvatustiedettä pääaineenaan lukevilla todettiin olleen merkittäviä eroja. Opiskelijoiden osaaminen oli kuitenkin parantunut viimeisen 10 vuoden aikana. Pienryhmätyöskentelyssä tieto- tai taitovajeista ei välttämättä muodostunut ongelmaa. Ryhmästä löytyi yleensä joku, joka pystyi tarvittaessa tukemaan muita ryhmän jäseniä. Opiskelijat olivat myös muutoin heterogeenisiä taidoiltaan ja taidoiltaan. Kielikurssien opettaja toi esiin, että opiskelijalla ei välttämättä ollut hallussaan riittävää lähtötason kielitaitoa. Opiskelijoilla oli ollut vajeita myös muilla kurssilla edellytetyjen ennakkotietojen osalta.

Väitöstudiumin yhtenä mielenkiinnon kohteena ovat opiskelijan itsesäätelytaidot. Varsinkin syventävien opintojen vaiheessa opettajat olettavat, että opiskelija omaa yliopisto-opiskelussa tarvittavat itsesäätelytaidot (ks. Brookfield 1992; Swan 2002). Perusopintojen kursseilla oli havaittu merkittäviä eroja opiskelijoiden itsesäätelytaidoissa. Tämän seikan toi esiin myös verrokkikurssien opettaja. Opiskelijat olivat osoittautuneet heterogeeniseksi ryhmäksi itsesäätelytaidoissa myös aineopintojen ja syventävien opintojen kursseilla. Itsesäätelytaidoissa tuli esiin myös tiedekuntakohdaisia eroja, josta esimerkkinä on seuraava sitaatti:

OPE4: ”... se voi näkyä jopa siinä, että eri opintosuuntien opiskelijat voivat olla näissä akateemisissa itsesäätelytaidoissa vähän niin kuin eri tasoilla. Mutta ne erot kyllä kurotuvat aika nopeasti opintojakson kuluessa kiinni.”

Opettajien mukaan opiskelijat eivät aina kyenneet kantamaan vastuuta omasta oppimisestaan. Autonominen työskentely verkossa saattoi vaatia tuekseen ohjeistamista, vaikka implisiittiseksi tavoitteeksi oli asetettu itsesäätelytaitojen kehittäminen. Itsesäätelytaitojen kehittämiseksi opettajat pyrkivät antamaan tukea ja lisäohjeistusta vain tarvittaessa. Yksityiskohtainen työskentelyn struktuuri ei välttämättä kehittä opiskelijan itsesäätelytaitoja. Opiskelijoista osalla oli jo lähtökohtaisesti hyvät itsesäätelytaidot.

Vain yksi opettajista oli liittännyt itsesäätelytaitojen kehittämisen viralliseksi ja eksplisiittisesti esiin tuoduksi oppimistavoitteeksi kaikilla kursseillaan. Kyseisen opettajan kurssilla käytettiin pedagogista mallia, joka tuki itsesäätelytaitojen kehittymistä. Useimmiten itsesäätelytaidot olivat mukana piilo-opetussuunnitelmana. Eräs opettaja toi itsesäätelyn olemusta kursseillaan esiin mainiten sen olevan läsnä kurssin toiminnan suunnittelussa, toteuttamisessa ja arvioinnissa, vaikka sitä ei oltu kurssilla tuotu esiin eksplisiittisesti oppimistavoitteena.

Itsesäätelytaitojen kehittymistä tuettiin myös siten, että opiskelijalle annettiin mahdollisuus tehdä asiat opiskelijälähtöisesti. Omakohtainen vastuunkanto ja reflektointi kehittivät opiskelijan itsesäätelytaitoja. Eräänä vastuunkantoa tukevana käytänteenä toimi se, että opiskelijat perustivat ja ylläpitivät blogejaan. Korkea tehtävien vapausaste oli toinen opiskelijälähtöinen itsesäätelytaitoja kehittävä käytäntö. Opiskelijan voitiin antaa itse päättää esseensä aihe sekä tulokulma aiheeseen. Opettajat pyrkivät välttämään lisöpastuksen antamista etukenossa. Blogeissa käydyn vuorovaikutuksen julkisuus toimi itsesäätelytaitojen kehittymistä tukevana elementtinä. Julkisuus ohjasi omien ajatusten reflektointiin, blogitekstien muotoilujen pohdintaan sekä niiden hyödyllisyyden ja kiinnostavuuden arviointiin vastaanottajille. Lopputuloksena tästä oli harkitumpia puheenvuoroja. Tutkijat ovat havainneet blogien kas-

vattavan opiskelijoiden kriittistä ja analyttistä ajattelua (Michailidis, Kapravelos & Tsiatsos 2018).

Verrokkikursseilla opiskelijoiden tehtävänä oli itsenäistä opiskeluaineistoon tutustumista. Opiskelijan omaehtoinen toiminta oli isossa roolissa. Opiskelijakeskeisyys ilmeni muun muassa siten, että opiskelija sai itse valita tietyn tutkimuksen perehtymiskohteeseen. Verrokkikurssien opettaja totesi itsesääätelytaitojen kuuluvan opiskelutaitoihin ja oppimisen taitoihin. Kursseihin liittyi vaade oman ajankäytön säätelystä. Opettaja totesi oman ajankäytön rajaamisen ulkoa annettuna olevan aika lähellä opiskelijan toiminnan ulkoista säätelystä. Tarpeen vaatiessa opiskelijoita oli rohkaistu vuorovaikutukseen.

Myös muiden kurssien opettajat olivat joutuneet turvautumaan ulkoiseen sääteilyyn, sillä opiskelijoilla esiintyi haasteita autonomisuudessa ja oman toiminnan itsesäätelyssä. Tästä syystä oli luotu ulkoista painetta opiskelijoiden työskentelylle. Pakkoa tehtävien suorittamiselle käytettiin yhtenä ulkoisen säätelyn muotona. Opiskelijoille voitiin antaa myös palautetta vähimmäissuorituksen tasosta. Heidät voitiin tehdä myös tietoiseksi työskentelyn monitoroinnista. Ulkoisen säätelyn käytänteitä olivat myös tehtävien palautusaikataulut ja välietapit. Eräs opettaja mainitsi kurssin strukturoinnin saattavan tukea asetettujen tavoitteiden saavuttamista, mutta se ei välttämättä kehittänyt opiskelijan itsesäätelytaitoja. Yleiseksi tavoitteeksi opettajat nostivat oman toimintansa oppimisen mahdollistajina ja käynnistäjinä.

Oppimisprosessin yhteisöllisenä tekijänä opiskelijoiden kasvokkainen vuorovaikutus oli merkittävässä roolissa. Toimivaksi käytänteeksi oli osoittautunut pienryhmän työskentely kasvokkain ennen verkkotyöskentelyyn siirtymistä. Vuorovaikutuksen käynnistämiseksi opiskelijoille voitiin antaa ajankohtainen keskusteluteema esimerkiksi sosiaalisesta mediasta. Asiapohjaisuuden todettiin toimineen paremmin laadukkaiden verkkokeskustelujen pohjana, kuin vaadittu minimimäärä puheenvuoroja. Kurssin aiemmin suorittaneita voitiin käyttää opiskelijoiden vuorovaikutuksen ohjaamisessa.

Vuorovaikutusta kursseilla tapahtui verrokkikursseja lukuun ottamatta kasvokkain ja verkossa, mutta osa siitä jäi opettajilta piiloon. Opiskelijat tapasivat toisiaan myös oma-aloitteisesti ja pitivät yhteyttä itse valitsemillaan medioilla. Verrokkikurssienkin opettaja arveli opiskelijoiden käyvän keskusteluita myös muualla kuin Moodlella. Kasvokkaisen vuorovaikutuksen eduksi liitettiin viipeettömyys. Se oli eleinen rikkaampaa kuin verkkovuorovaikutus. Kaikki opettajat pitivät opiskelijoiden henkilökohtaista kohtaamista tärkeänä ja arvokkaana pedagogisena elementtinä.

Verkkovuorovaikutus poikkeaa kasvokkaisesta, ja sen oli havaittu muodostuvan sisältökeskeisemmäksi kuin kasvokkaisen vuorovaikutuksen. Opettajien havaintojen

mukaan opiskelijat olivat käyttäneet verkkoa verkostoitumisessa. Opettaja haastattelöiden mukaan blogit olivat osoittautuneet käyttökelpoiseksi sosiaalisten verkostojen rakentamisessa. Ulkopaikkakuntalaiselle verkosta oppimisympäristönä oli etua, sillä se oli vähentänyt matkustamisen tarvetta. Opettajat pyrkivät käyttämään vuorovaikutuksessa kulloinkin siihen parhaiten soveltuvaa mediaa.

Kursseille oli laadittu tehtäviä, jotka oli suunnattu asiantuntijavuorovaikutuksen harjaanuttamiseen. Vuorovaikutuksen kautta opiskelijat saivat vertaispalautetta toisiltaan. Blogeissa voitiin harjoitella argumentointitaitoja ja oman tieteenalan kirjallista ilmaisua. Niissä oli harjoiteltu myös tutkijayhteisössä käytävää debattia. Blogien todettiin soveltuvan hyvin vuorovaikutukseen ja yhteistoimintaan. Tästä mainittiin esimerkkinä se, että kirjoitusvuorot olivat kiertäneet pienryhmissä ongelmitta. Keskusteluja pienryhmien blogeissa käytiin yleensä hyvin aktiivisesti, mutta pienryhmien välille ei välttämättä muodostunut spontaanisti vuorovaikutusta.

Verkon välitteisyys myös haastoi vuorovaikutusta. Opiskelija saattoi kokea keskustelun aloittamisen verkossa hankalaksi. Julkiseen blogivuorovaikutukseen voitiin liittää pelkoa ja epävarmuutta vastaanottajan reaktioista, ja se saattoi nostaa osallistumiskynnystä. Toisten opiskelijoiden tuntemattomuus voitiin kokea häiritseväksi. Verkkokurssien opettaja toi esiin, että osa opiskelijoista epäroki kertoa havainnoistaan verkon välityksellä. Eräs toinen opettaja puolestaan esitti, että Moodlen piirteet eivät välttämättä viritä verkkovuorovaikutusta. Opiskelijoiden välille ei aina syntynyt kurssin tavoitteisiin suuntautunutta ja sitä tukenutta vuorovaikutusta.

Toisinaan vuorovaikutus jakaantui epätasaisesti, sillä osa opiskelijoista oli muita aktiivisempia. Opiskelijoilla oli havaittu selviä orientaatioeroja. Yksittäinen opiskelija saattoi osallistua pienryhmän toimintaan vain nimellisesti. Harmittavaksi mainittiin tilanne, jossa aktiivisen ja intentionaalisen opiskelijan pienryhmän jäsenet eivät kiinnittyneet kurssin tavoitteisiin. Opiskelija saattoi kokea panoksensa menneen kokonaan hukkaan. Verkkovuorovaikutus saattoi toisinaan jäädä niukaksi.

Vuorovaikutuksen avulla pyrittiin tukemaan oppimisprosessia. Interaktion avulla pyrittiin luomaan yhteisyyden tuntua ja oppimisprosessille suotuisaa ilmapiiriä. Parhaimmillaan verkkoympäristö toimi interaktioon ja osallistumiseen kannustavana tekijänä. Blogipostaukset saattoivat houkutella toiset mukaan keskusteluihin. Tuttuuden myötä myös keskustelujen laatu parantui. Blogit toimivat hyvin vertaispalautteen antamisessa, ja tästä syystä keskusteluja saatettiin käydä ainoastaan blogeissa.

Blogeissa vuorovaikutus oli luonteeltaan opiskelijakeskeistä. Esimerkiksi oman tieteenalan keskusteluissa opiskelijat toimivat alansa asiantuntijoina, ja saivat omaan substanssiinsa liittyvää vertaispalautetta. Keskustelujen avulla opiskelijaa pyrittiin johdattamaan itsereflektioon. Tällä oli merkitystä oppimiselle, sillä keskustelut valot-

tivat eri näkökulmia ja johdattivat uusiin oivalluksiin. Blogikeskustelut tukivat oppimistavoitteita, sillä niiden oli havaittu helpottavan asioiden ymmärtämistä.

Opettaja haastattelussa tuli esille myös yhteissäätely ilmiönä, vaikka sitä ei välttämättä mainittu eksplisiittisenä oppimistavoitteena. Eräällä kurssilla käytettiin pedagogista mallia, jonka piirteet tukivat opiskelijoiden itsesäätelyn ja yhteissäätelyn kehittymistä. Tehtävinä kurssilla oli pienryhmissä tiedonluontia edellyttäviä harjoituksia. Pienryhmätyöskentely toimi kaikilla kursseilla yhteissäätelyn kehittymistä tukevana elementtinä. Vastuunkannon ryhmässä oli havaittu kasvattavan kykyä toimia ryhmässä. Pienryhmissä yhteissäätely tuli esiin myös siten, että sen jäsenet kannustivat toisiaan. Pienryhmän vastuu omasta toiminnasta saattoi kasvaa kurssin edetessä. Toisinaan vaadittiin jo alusta pitäen autonomisuutta siten, että ryhmän toiminta oli täysin itsenäistä. Opettaja varasi ennakkoon vain tilat pienryhmän käyttöön. Ohjattumpi käytännö edelliseen verrattuna oli se, että pienryhmä sai suunnitella oman toimintansa ja luoda omat aikataulunsa. Opettajat pyrkivät antamaan ryhmille tilaa yhteisesti säädelyyn toimintaan ja yhteisille oppimisprosesseille.

Yhteissäätelyn kehittymistä voitiin tukea myös arvostelukäytänteillä, joissa arvostelu kohdistettiin yksilösuoritusten sijasta pienryhmän toimintaan. Yhteissäätelyä harjaannutettiin myös siten, että pienryhmät saivat autenttisia ongelmia ratkaistavakseen. Yhteissäätelyn kehittymiseen liittyivät keskustelutehtävät, joiden aiheet edellyttivät ryhmässä yhteistoimintaa. Yhteissäätelyyn tutustuttiin myös konseptina, sillä kurssin opetuskohteena saattoi olla yhteis- ja ryhmäsäätelyn tutkimus.

Haastatteluiden analyysissä nousi esiin, että blogit soveltuivat hyvin pienryhmien toimintaan opiskelijakeskeisenä toimintaympäristönä. Jo pienryhmän oman blogin perustaminen vaati sen jäseniltä yhteistoimintaa ja toiminnan yhteissäätelyä. Blogit vaativat yhteistoimintaa ja jäsentensä yhteissäätelyä myös harjoitusten suorittamisessa. Blogien viestinnän julkisuuden ja avoimuuden voidaan ajatella tukeneen opiskelijoiden yhteissäätelytaitojen kehittymistä.

Opiskelijoiden yhteissäätelyä työskentely tuki myös yksilön itsesäätelytaitojen kehittymistä. Pienryhmässä tehtyjen kokeilujen ansiosta opiskelija saattoi lähteä itsenäisesti kokeilemaan jonkin uuden idean toimivuutta omilla oppitunneillaan. Ryhmäpaine mainittiin positiivisena kannustajana yksilön toiminnalle ja itsesäätelylle. Pienryhmän tavoitteissa muodostunut yhteisyys oli toimintaan sitouttamisen tukena. Aktiivinen opiskelija saattoi toimia koko pienryhmän työskentelyn ja kehittymisen tukena. Pienryhmien toimintaa ohjasi myös ulkoa tapahtunut monitorointi. Ulkoista yhteissäätelyä harjoitettiin myös siten, että opettaja tuli paikalle vain erikseen kutsuttuna. Joissakin tapauksissa opettaja ohjasi pienryhmiä myös pyytämättä, sillä aina niiden toiminta ei muodostunut rakentavaksi.

5.3 Vastaukset tutkimuskysymyksiin

Seuraavaksi esitetään vastaukset tutkimuskysymyksiin opiskelijoiden ja opettajien näkökulmista. Ensinnä raportoidaan opiskelijakyselyn kvantitatiivisten ja kvalitatiivisten analyysien havainnoista johdetut vastaukset. Tämän jälkeen siirrytään opettajan näkökulmaan ja raportoidaan teoriaohjaavan sisällönanalyysin pohjalta muodostetut vastaukset tutkimuskysymyksiin.

5.3.1 Tutkimustulokset opiskelijoilta

1) Mitä erityisiä piirteitä blogeihin liittyy oppimisympäristönä? Oppimisympäristön affordanssit toimivat opiskelijan toiminnan virikkeinä, mahdollistajina tai tietynkaltaisen toiminnan estäjinä (Gibson 1986, 127–143). Kvantitatiivisten analyysien mukaan opiskelijoiden välillä on eroa kyvyssä havaita blogien affordansseja oppimisympäristönä. Positiivinen suhtautuminen blogien soveltuvuuteen yliopistojen oppimisympäristöksi näyttää olevan yhteydessä siihen, että opiskelija kykenee havaitsemaan muita helpommin blogien affordansseja. Vastaavasti kriittinen suhtautuminen blogien soveltuvuuteen oppimisympäristöksi siihen, että hän ei yhtä helposti havaitse blogien affordansseja. Internet-yleisön kommentit motivoiviksi kokeneet opiskelijat havaitsivat muita herkemmin blogien affordansseja oppimisympäristönä.

Kvantitatiivisissa analyyseissa ilmeni, että blogit oppimisympäristönä saivat aikaan aktiivisempaa opiskelijavuorovaikutusta, kuin verrokkikurssien Moodle ilman lähiopetusta. Havainto on merkittävä, sillä aktiivisuus verkkokeskusteluissa on yhteydessä opintomenestykseen (Löfström & Nevgi 2009). Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissa ilmeni, että blogeihin kirjoittaminen koettiin hyödyllisemmäksi kuin pelkkä kirjallisuuteen tutustuminen. Mielekkääksi koettu kirjoittaminen viritti akateemisia keskusteluja. Vuorovaikutuksen aktiivisuutta kasvattavat piirteet on luettu merkittäväksi verkko-oppimisympäristön potentiaalina (Cakir 2013; Chu, Kwan & Warning 2012; Tu 2000). Tuki aktiiviselle vuorovaikutukselle on merkittävä blogioppimisympäristön piirteenä. Frekvenssien mukaan enemmistö opiskelijoista pyrki tapamaan toisiaan tarvittaessa myös kasvokkain. Blogit eivät siten näytä täysin korvaavan kasvokkaista vuorovaikutusta.

Oppimisympäristötutkimuksen näkökulmasta voidaan pitää merkittävänä havaintoa, että blogit oppimisympäristönä saivat aikaan aktiivista yhteistyötä. Kvantitatiivisissa analyyseissa ilmeni, että blogeja käyttäneillä kursseilla yhteistyö opiskelussa oli huomattavasti suurempaa kuin verrokkikursseilla. Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissa

sisä tälle havainnolle löytyi selittäviä tekijöitä. Opiskelijat kokivat blogit yhteistyöhön kannustavaksi ympäristöksi, koska tiedon ja ajatusten jakaminen oli helppoa. Vuorovaikutus bloggaamalla koettiin lisäksi miellyttäväksi. Toisilta opiskelijoilta saadut kommentit virittivät aktiivisuuteen ja osallistumiseen. Blogit toivat myös uskallusta ja valmiutta omien ajatusten ilmaisemiseen. Kvantitatiivisissa analyyseissa ilmeni lisäksi, että Internet-yleisön kommentit motivoivat parempiin opintosuorituksiin.

Julkisuus ja avoimuus vuorovaikutuksessa ovat keskeisiä piirteitä sosiaaliselle medialle. Aineistolähtöisessä sisällönanalyyseissa ne osoittautuivat merkittäviksi blogien piirteiksi oppimisympäristönä. Opiskelijoille voidaan tarjota autenttinen oppimisympäristö avaamalla vuorovaikutus julkiseksi ja avoimeksi kurssin ulkopuolisille osallistujille. Sen koettiin tuovan opiskeluun yhtymäkohtia reaali maailmaan. Blogit oppimisympäristönä tarjosivat mahdollisuuden verkostoitumiseen ja oman osaamisen esittelyyn jo opintojen aikana. Julkisuudella oli muutakin merkitystä, sillä sen paine sai aikaan motivaatiota viimeistellä omia ajatuksia ennen niiden julkaisemista. Tätä havaintoa tukivat kvantitatiivisten analyysien tulokset. Kyseinen seikka ilmeni tilastollisissa analyyseissa myös käänteisesti. Myötämielisyys blogien vuorovaikutuksen julkisuutta kohtaan kasvoi, kun opiskelija koki Internet-yleisön kommenttien motivoivan häntä parempiin suorituksiin. Aineistolähtöisen sisällönanalyyseissa ilmeni opiskelijoiden arvostavan mahdollisuutta muokata oppimisympäristö halutun kaltaiseksi. Opiskelijat arvostivat myös sitä, että postauksia on mahdollista visualisoida.

Verkkokyselyn avoimien vastauksien kvalitatiivisissa analyyseissa tuli esiin vertaispalautteen merkitys. Opiskelijat arvostivat mahdollisuutta saada ja myös antaa vertaispalautetta blogeissa. Tämä on tullut esiin myös aiemmin tutkimuksissa (Wopereis, Sloep & Poortman 2010). Vertaisilta saadun palautteen koettiin auttavan tunnistamaan omia vahvuuksia ja heikkouksia. Vertaispalaute viritti omakohtaisiin pohdintoihin ja kriittiseen ajatteluun. Se tuli esiin tekijänä, joka kannusti panostamaan omiin suorituksiin. Vertaispalautteella oli myös muuta merkitystä, sillä se viritti opiskelijoiden aktiivisuutta pienryhmätyöskentelyssä. Opiskelijat kokivat vuorovaikutuksen blogeissa vapaamuotoisempaan, kuin ajatustenvaihdon yliopistojen ylläpitämissä ja hallinnoimissa verkko-oppimisympäristöissä. Blogivuorovaikutuksessa oli matala osallistumiskynnys. Se näyttäytyi myös siten, että opiskelijalla oli matala kynnys kysyä tarvittaessa neuvoja ja mielipiteitä toisilta opiskelijoilta.

Kvantitatiivisissa ja kvalitatiivisissa analyyseissa ilmeni, että blogit koettiin joustavaksi oppimisympäristöksi. Niiden opiskelua tukeviin piirteisiin luettiin helppokäyttöisyys. Opiskelijat saattoivat itse perustaa blogin työskentely-ympäristökseen. Tämä ei ole mahdollista verkko-ympäristössä, joissa sen hallinta on opettajalla. Blogien

välityksellä toiset opiskelijat olivat helposti tavoitettavissa. Puheenvuorojen ja esitysten kommentointi kävi helposti, koska blogit eivät välttämättä edellyttäneet oppimisympäristöön kirjautumista. Sisällönanalyyssissa tuli esiin erityinen piirre blogeista, sillä niissä ei ole viestin muokkaamiselle aikarajoitetta kuten Moodlessa.

Kursseilla blogit saattoivat olla myös opetuksen kohteena. Verkkokyselyn avoimissa vastauksissa opiskelijat toivat esille, että blogit oppimisympäristönä tarjosivat mahdollisuuden tutustua niiden käyttöön työelämäkontekstissa. Opettajaksi opiskeleville tällä oli erityistä merkitystä, sillä blogien avulla tarjoutui mahdollisuus tutustua niiden käyttöön ja piirteisiin verkko-oppimisympäristönä. Avoimena oppimisympäristönä blogeista muodostui opiskelijalle autenttinen toimintaympäristö. Tämän piirteen ansiosta ne poikkesivat verrokkikurssien kaltaisista ja yliopistojen ylläpitämistä suljetuista oppimisympäristöistä.

Kvantitatiivisten analyysien mukaan blogit soveltuvat eri ikäisten ja yliopistopintojen eri vaiheissa olevien oppimisympäristöksi tieteenalasta riippumatta. Opiskelijoiden avoimissa vastauksissa tuli esille, että sosiaalinen media liittyy nykyaikaan ja on jo osa heidän arkeaan. Blogien toiminnan periaatteiden ja yhteisöllisyyden periaatteiden koettiin soveltuvan hyvin yliopisto-opiskelun kontekstiin. Nämäkin piirteet tukevat niiden käyttöä yliopistojen oppimisympäristönä.

2) *Mitä erityisiä haasteita blogeihin liittyy oppimisympäristönä?* Julkinen ja avoin vuorovaikutus Internetissä ei ole kuulunut yliopistojen kursseilla pedagogisten käytänteiden valtavirtaan. Kvantitatiivisten ja kvalitatiivisten analyysien mukaan Internet-yleisö vuorovaikutuksessa voi siirtää opiskelijan miellyttävyysalueensa ulkopuolelle. Siihen voivat olla syynä pelot haavoittuvuudesta emotionaalisella tai intellektuaalisella tasolla (Foster 2015). Sisällönanalyyssissa ilmeni, että vuorovaikutuksen julkisuus saattoi nostaa keskusteluihin osallistumisen kynnyksiä. Se saattoi vaikuttaa myös siihen, mistä opiskelijat keskustelivat blogeissa. Opiskelija saattoi kantaa huolta siitä, että blogeissa esitetyt ja ehkä vielä hieman keskeneräiset ajatukset voivat olla tulevien työnantajien kiinnostuksen kohteena. Vuorovaikutuksen julkisuus jännitti tai pelotti joitakin opiskelijoita. Se saattoi tuntua stressaavalta tai epämiellyttävältä, vaikka analyysien mukaan se tuki oppimistavoitteita. Aineistolähtöisessä sisällönanalyyssissa vuorovaikutuksen julkisuuden osalta ilmeni myös aivan päinvastainen ilmiö. Opiskelija saattoi olla huolissaan siitä, ettei hänen vaivalla ja työllä tuottamillaan teksteillä ole yleisöä. Opiskelijat saattavatkin odottaa Internet-yleisön osallistumista keskusteluihin, kun blogien vuorovaikutus avataan julkiseksi.

Kaksisuuntaisessa varianssianalyyssissa havaittiin, että opiskelijat voivat kokea blogien oppimisympäristönä kasvattavan kurssin suorittamiseksi tarvittavaa työmäärää.

Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissa ilmeni, että blogien tekniset piirteet eivät miellytä kaikkia. Blogit voitiin kokea kankeana ja jäykkänä työskentely-ympäristönä. Blogiviestiketjun sisällöt saattoivat muodostua useaa eri asiaa käsitteleviksi, ja tämä hankaloitti tietyn sisällön etsimistä. Useista ohjelmista muodostuva verkko-oppimisympäristöjen kokonaisuus saatettiin lisäksi kokea sekavana. Kaikki opiskelijat eivät kokeneet blogeissa työskentelyä kiinnostavaksi tai itselleen hyödyllisenä. Positiivisesti-kin blogeihin suhtautunut opiskelija saattoi ajatella, etteivät blogit sovellu kaikissa opetusaiheissa oppimisympäristöksi.

Kvantitatiivisissa analyyseissa tuli esiin, että opiskelun alkuvaihe ja kriittinen suhtautuminen blogeihin oppimisympäristönä olivat yhteydessä korkeampaan emotionaaliseen kuormitukseen. Blogien myötä merkittävästi kasvanut työmäärä selitti opiskelijan negatiivisia opiskeluemootioita. Siihen olivat yhteydessä myös opiskelijan heikot verkkoteknologiataidot. Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissa tuli esille blogien teknisiä haasteita ja opiskelijan verkkoteknologian hallinnan haasteita. Osalla opiskelijoista oli merkittäviä vajeita tieto- ja viestintätekniikkataidoissa. Opiskelijan heikot tietotekniset taidot voivat tuottaa haasteita blogeissa oppimisympäristönä (ks. Minocha 2009; Oksanen & Koskinen 2012). Blogeissa oli ilmennyt myös tietoteknisiä ongelmia, mutta niitä näyttää nykyään ilmenevän vain harvoin.

Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissa ilmeni myös muita blogien haasteita oppimisympäristönä. Sitoutumattomuus yhteisiin tavoitteisiin osoittautui ryhmätyöskentelyä hankaloittavaksi tekijäksi. Jännitteitä pienryhmien toimintaan saattoi muodostua tehtävien jaosta ja suorittamisesta. Vuorovaikutus oli toisinaan jäänyt pinnalliseksi tai väkinäiseksi. Opettajan huomiota vaativia seikkoja saattoi siten ilmetä yksilö- ja yhteisötasolla. Blogeissa työskentely ei välttämättä ole vapaata pienryhmätyöskentelyn tai vuorovaikutuksen haasteista. Tätä tukevia havaintoja on esitetty aiemminkin (Biasutti 2011).

Opiskelijat toivat esiin blogien oppimisympäristönä asettavan vaateita kurssin suunnittelulle ja toteutukselle. Useimmilla heistä ei ollut aiempaa kokemusta blogien pidosta. Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissa ilmeni opiskelijoiden toivovan tarkkoja ja yksityiskohtaisia ohjeita työskentelystä. Opiskelijalta saattoi puuttua konsepti bloggaamisesta opiskelun kontekstissa. Hänellä ei välttämättä ollut entuudestaan käsitystä siitä, mitä häneltä odotettiin tai millä tavoin hänen tuli toimia uudessa oppimisympäristössä. Kvantitatiivisissa analyyseissa tuli esille opiskelijoiden tiedekunta-kohtaisia eroja. Kasvatustieteiden opiskelijat osoittautuivat muita vaativammiksi kurssin ohjeistuksesta ja organisoinnista. Sisällönanalyysissa ilmeni lisäksi, että kaikki opiskelijat eivät kokeneet kirjallista viestintää omakseen. Pohdintaa saattoi tuottaa blogeihin sopivan kirjoitustyylin löytäminen.

Blogioppimisympäristöihin liittyvänä haasteena tuotiin esiin se, että kurssin suuri osallistujamäärä saattaa hankaloittaa työskentelyä. Pienryhmän osallistujamäärän kasvua suureksi sen koettiin tuovan haasteita ryhmätyöskentelyyn. Jos pienryhmien koko pidettiin pienenä, kasvoi niiden lukumäärä suureksi. Blogipostausten volyymi saattoi kasvaa niin suureksi, että niiden seuraaminen oli hankalaa ja raskasta. Sisällönanalyyseissa nousi esiin eräs opetuskäytänteisiin liittyvä yksityiskohta. Opiskelija voi olla yksityiselämässään aktiivinen sosiaalisessa mediassa. Hän ei kuitenkaan välttämättä halua käyttää henkilökohtaisia some-tilejään opiskelun kontekstissa.

3) *Mitä rooleja blogit saavat oppimisympäristönä?* Aineistolähtöisen sisällönanalyyseihin havaintojen pohjalta blogien rooleista muodostettiin kaksi ulottuvuutta. Blogit voivat ensinnäkin saada erilaisia rooleja opiskelijan toiminnan ympäristönä eli oppimisympäristönä. Toisaalta blogeilla oppimisympäristönä voi olla tietty rooli oppimisprosessissa. Taulukkoon 24 on jaoteltu aineistolähtöisessä sisällönanalyyseissa esiin nousseet havainnot blogien rooleista edellä esitetyn jaottelun mukaisesti.

Taulukko 24. Blogien roolit oppimisympäristönä ja oppimisprosessissa.

Blogien rooli oppimisympäristönä	Blogien rooli oppimisprosessissa
Henkilökohtainen oppimisympäristö	Oppimisprosessiin orientoija
Yhteisöllinen oppimisympäristö	Oppimisprosessin organisoija
Autenttinen toimintaympäristö	Oppimisprosessin suuntaaja
Ubiikki oppimisympäristö	Oppimisprosessin syventäjä
Vuorovaikeutusmedia	Oppimisprosessin kohde
Vertaispalautteen media	Motivoitumisen virittäjä
Julkisen vuorovaikeutusympäristö	Volitionaalisten prosessien tukija
Avoin oppimisympäristö	Uusien näkökulmien herättäjä
Tallenteiden säilytyspaikka	Itsereflektion virittäjä
Blogit oppimisympäristönä opetuskohteena	Luov uuden virittäjä
Sosiaalinen media opetuskohteena	Minäpystyvyyden kehittäjä
Vuorovaikeutustaitojen harjoitteluympäristö	Itsesääätelyn virittäjä
Yhteistoimintataitojen harjoitteluympäristö	Oppimistaitojen kehittäjä / ylläpitäjä
Medialuku- ja kirjoitustaitojen harjoitteluympäristö	Prosessin aikajänteen mahdollistaja
Itsesääätely taitojen harjaannuttamisympäristö	
Tietotekniikkataitojen harjaannuttamisympäristö	
Työelämäkompetenssien harjoitteluympäristö	

Blogien roolit oppimisympäristönä ovat yhteydessä opiskelijan oppimisprosessiini. Blogien vuorovaikeutus on mahdollista avata kurssin ulkopuolisille eli Internet-yleisölle. Tällöin niistä muodostuu opiskelijalle autenttinen toimintaympäristö. Ulkopuolisille avoimessa oppimisympäristössä julkisuuden paine toimii motivaatiotekijänä. Sisällönanalyyseissa havaittiin, että vuorovaikeutuksen julkisuus virittää opiskelijan itsereflektiota sekä itsesääätelyä. Se näyttää johtavan oppimisprosessin syvenemiseen. Tähän viittasivat myös kvantitatiivisten analyysien havainnot (vrt. Korhonen, Ruhalahti & Veermans 2019). Aineistolähtöisen sisällönanalyyseihin havainnoista voi-

daan päätellä, että vuorovaikutuksen julkisuus ja avoimuus tukevat opiskelijan minäpystyvyyden kehittymistä oppimisprosessissa.

Kvantitatiivisissa analyyseissa ilmeni, että blogit oppimisympäristönä saivat aikaan verrokkikursseja aktiivisempaa vuorovaikutusta ja yhteistyötä. Blogit toimivat oppimisprosessin virittäjinä, johon liittyi vertaispalautetta. Vertaispalaute tuli aineistolähtöisessä sisällönanalyyseissa esiin opiskelijaa motivoivana tekijänä, joka myös syvensi oppimisprosessia. Vertaispalautteen koettiin valottavan uusia näkökulmia ja aikaansaavan reflektointia. Vertaispalautteeseen liittyy asioiden itselle selvittämistä ja toisille selittämistä, ja se syventää oppimisprosessia (Marton & Säljö 2005). Sisällönanalyysin havainnot viittaavat siihen, että vertaispalaute ja yhteisöllisyys blogityökentelyssä tukevat opiskelijan volitionaalisia prosesseja (vrt. Järvenoja, Hurme & Järvelä 2004). Kvantitatiivisissa analyyseissa Internet-yleisön kommentit nousivat merkittäviksi, sillä myös ne saavat aikaan opiskelijoiden motivoitumista.

Sisällönanalyysin mukaan blogit koetaan vuorovaikutusta joustavoittavana medianä, sillä viestintä niissä oli helppoa ja miellyttävää. Osallistuminen vuorovaikutukseen oli mahdollista ilman erillistä oppimisympäristöön kirjautumista. Nämä blogien piirteet kannustivat vuorovaikutukseen ja ylläpitivät oppimisprosessia. Vuorovaikutukseen osallistumisella on todettu olevan merkitystä oppimisprosessissa syntyvälle oppimiselle (Mansouri & Piki 2016). Blogit koettiin ubiikiksi ympäristöksi, joka mahdollisti vuorovaikutukseen osallistumisen opiskelijalle sopivimpana aikana. Oppimisympäristönä blogit mahdollistivat oppimisprosessiin siten aikajännettä.

Kvalitatiivisissa analyyseissa havaittiin, että blogit oppimisympäristönä voivat saada useita eri rooleja. Opetustehtäviin tähtääville blogit toimivat tutustumiskohteena uuteen oppimisympäristöön. Tällöin ne ovat oppimisprosessin kohde. Blogit voivat toimia myös yleisten työelämäkompetenssien harjoittelun kontekstina. Silloin niistä muodostuu tukea opiskelijan minäpystyvyyden kehittymiselle. Kompetenssien harjaannuttamisen ympäristönä blogeista muodostuu tukea itsesäätelytaitojen kehittymiselle. Autenttisen toimintaympäristön roolissa blogit kehittävät yksilön geneerisinä taitoina tietotekniikkataitoja, medialukutaitoja ja viestintätaitoja.

Viestintäteknologiana opiskelijat liittivät blogeihin uutuudenviehätystä ja mielenkiintoa. Ne virittivät tutustumaan ja refleктоimaan uuden verkkoympäristön piirteitä. Henkilökohtaisena tai yhteisöllisenä ympäristönä blogeilla on potentiaalia opiskelijan oppimistaitojen kehittäjänä ja myös ylläpitäjänä. Opiskelun yhteydessä kerran muodostunut suhdeverkosto ja bloggaaminen saattavat jatkua kurssin ja maisteriopintojen jälkeen aivan uusissa konteksteissa tapahtuvissa oppimisprosesseissa.

4) *Mikä merkitys blogeilla oppimisympäristönä on opiskelijan itsesäätelylle?* Blogit olivat suurimmalle osalle opiskelijoista (75 %) uusi oppimisympäristönä. Kvantitatiivisten analyysien mukaan opiskelijan positiivinen suhtautuminen blogien soveltuvuuteen yliopistojen oppimisympäristöksi oli yhteydessä voimakkaampiin positiivisiin ja vähäisempiin negatiivisiin opiskeluemootioihin, kuin negatiivinen suhtautuminen. Positiiviset opiskeluemootiot selittivät vähäisempää oppimisen itsesäätelyn puutetta. Niihin oli yhteydessä myös se, että opiskelija pyrki tekemään enemmän kuin mitä häneltä edellytettiin ja suoriutumaan tehtävistään heti. Negatiivisia opiskeluemootioita puolestaan selitti kokemus blogien myötä merkittävästi kasvaneesta työmäärästä. Oppimisympäristönä blogit näyttävät tuovan esiin eroja opiskeluemootioiden säätelyssä. Blogit koetaan positiivisesti, kun uuden oppimisympäristön aikaansaama kuormitus on tasapainossa opiskelijan voimavaroihin nähden. Päinvastaisessa tapauksessa negatiiviset opiskeluemootiot vahvistuvat.

Kvantitatiivisten analyysien mukaan opiskelijan ulkoinen motivaatio selitti muita suurempia negatiivisia opiskeluemootioita. Niihin liittyi myös ajatustenvaihdon julkisuuden kokeminen epämiellyttäväksi. Opiskelijan heikot verkkoteknologiataidot olivat lisäksi yhteydessä kasvaneisiin negatiivisiin opiskeluemootioihin. Näillä havainnoilla on merkitystä oppimisprosessille. Negatiiviset opiskeluemootiot voivat aiheuttaa itseään ruokkivan kierteen, joka johdattaa opiskelijan huomion pois opiskeltavista sisällöistä (ks. Himanen 2017, 66).

Kaksisuuntaisessa varianssianalysissa blogeilla oppimisympäristönä ja oppimisprosessin itsesäätelyn puutteella ei havaittu merkittävää yhteyttä. Kvantitatiivisten analyysien mukaan oppimisprosessiaan itsesäätelivät opiskelijat kykenivät hahmotamaan blogien myötä merkittävästi kasvaneen työmäärän. Blogien käyttöön tutustuminen ja oman blogin rakentaminen aiheuttivat työtä. Kasvatustieteitä pääaineenaan lukevilla oppimisprosessin itsesäätely oli jo yliopisto-opintojen alkuvaiheessa muiden tiedekuntien opiskelijoita parempi. Erot oppimisprosessin itsesäätelyssä taasoittuivat iän ja opinnoissa etenemisen myötä. Tämä tuli esiin myös siten, että opiskelijan iän kasvun myötä oppimisprosessin ulkoinen säätely väheni.

Opiskelijan valmius ajatustensa julkisuuteen blogivuorovaikutuksessa oli yhteydessä vähäisempään oppimisprosessin ulkoiseen säätelyyn. Blogivuorovaikutuksen julkisuuden vuoksi opiskelija saattoi joutua oman miellyttävyydsalueensa ulkopuolelle. Uusi tilanne toimi tällöin kontekstina opiskelijan minäpystyvyyden kehittymiselle. Julkisuus ohjasi myös refleктоimaan, mitä sosiaalisessa mediassa on soveliaista sanoa. Se saattoi ohjata toisten kuuntelemiseen ja kehittää opiskelijan kykyä osallistua keskusteluihin ammatillisesti. Kvantitatiivisissa analyyseissa tuli opiskelijoilla esiin tiedekuntakohtaisia eroja. Ulkoinen säätely oli vähäisintä verrokkikursseilla muiden tiede-

kuntien opiskelijoilla, mutta heillä se kasvoi blogien ollessa jossakin roolissa oppimisympäristönä. Muiden tiedekuntien opiskelijat näyttävät tarvitsevan enemmän oppimisprosessinsa ulkoista säätelyä uudessa verkko-oppimisympäristössä, kuin kasvatustiedettä pääaineenaan lukevat.

Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä havaittiin, että odotukset Internet-yleisön kommentteista virittivät opiskelijaa hiomaan ajatuksiaan ennen niiden julkaisemista. Blogivuorovaikutuksen ansiosta opiskelijat kokivat heille kehittyvän uskallusta ja valmiutta omien ajatusten ilmaisuun. Lisäksi kasvoi rohkeus toisten näkökantojen ja mielipiteiden tiedusteluun. Sisällönanalyysin havainnot viittaavat siihen, että blogit kehittävät opiskelijan itsesäätelytaitoja ja minäpystyvyyttä työelämävalmiuksina.

Opiskelijan aktiivisuus blogivuorovaikutuksessa oli yhteydessä siihen, että hän tarvittaessa pyrki tapaamaan opiskelutovereitaan myös kasvokkain. Tämä kvantitatiivisten analyysien havainto viittaa siihen, että opiskelijat kykenevät tavoittamaan vuorovaikutuksen yhteissäätelyn (*co-regulation*) merkitystä omalle oppimiselleen. Päätelmää tukee havainto Internet-yleisön kommenttien motivoivuudesta. Kvantitatiivisten ja kvalitatiivisten analyysien mukaan vertaispalaute ohjaa opiskelijaa aktiiviseen vuorovaikutukseen.

Internet-yleisön kommenttien kokeminen motivoiviksi on ajatuksellisesti lähellä ulkoista motivaatiota. Blogissa oppimisympäristönä Internet-yleisö voi olla yksi yhteissäätelyn osapuolista. Yleisön läsnäolo tai tietoisuus yleisöstä interaktiossa voi ohjata ja tukea, mutta myös hillitä opiskelijan toimintaa. Blogioppimisympäristössä vastavuoroisuus ja yhteisöllisyys osoittautuivat merkittäviksi opiskelijan itsesäätelyä tukeviksi piirteiksi. Kvantitatiivisten ja kvalitatiivisten analyysien mukaan blogeilla yhteisöllisenä oppimisympäristönä on merkitystä opiskelijoiden yhteissäätelylle. Blogit oppimisympäristönä eivät kuitenkaan poista ulkoisen säätelyn tarvetta.

5) Mikä merkitys blogeilla oppimisympäristönä on pedagogisille käytänteille? Kvantitatiivisissa analyyseissa kasvatustieteilijät osoittautuivat kurssinsa järjestelyjen osalta muita vaativammiksi, vaikka he suhtautuivat muiden tiedekuntien opiskelijoita positiivisemmin blogeihin oppimisympäristönä. Kasvatustiedettä pääaineenaan opiskelevilla oli jo lähtökohtaisesti korkeampia odotuksia kurssiensa ohjeistuksesta ja organisoinnista. Heillä oli myös muita paremmat valmiudet blogeissa käytävän vuorovaikutuksen julkisuuteen Internetissä. Opiskelijoiden välillä ilmeni myös muita tiedekunta-kohtaisia eroja. Muiden tiedekuntien opiskelijoilla ulkoinen säätely oli pienintä verkkokursseilla. Se kuitenkin kasvoi kasvatustieteilijöitä suuremmaksi, jos kurssin oppimisympäristönä käytettiin blogeja. Tämä viittaa siihen, että muiden tiedekuntien

opiskelijat tukeutuvat blogioppimisympäristössä opettajajohtoisempaan työskentelytapaan.

Linearisessa regressioanalyysissä opettajan tuki ja palaute muuttujineen oli merkittävä pedagogisena käytänteenä. Siihen liittyivät opettajan viipeettömät vastaukset opiskelijalle. Kurssin ohjeistus ja organisointi jäi edellistä vähämerkityksisemmäksi. Regressioanalyysissä heikoimmin pedagogisia käytänteitä selittivät joustavuus ja vapaus opintosuorituksissa. Niillä ei ollut yhtä suurta merkitystä kuin edellä mainituilla käytänteillä. Kaksisuuntaisen varianssianalyysin mukaan blogit oppimisympäristönä eivät juuri vaikuttaneet opiskelijan kokemukseen opettajalta saatavasta tuesta ja palautteesta. Kvantitatiivisissa analyyseissa Internet-yleisön kommentit osoittautuivat opiskelijan toimintaa motivoivaksi tekijäksi. Tämä havainto tukee kurssin vuorovaikutuksen avaamista ulkopuolisille, mikäli siitä on tukea oppimistavoitteille.

Opiskelijat on syytä tehdä tietoiseksi vuorovaikutuksen julkisuudesta, sillä jo tietoisuus siitä sai aikaan motivoitumista. Kvantitatiivisissa analyyseissa ilmeni, että Internet-yleisön kommenttien motivoivuus kasvatti valmiutta avata vuorovaikutus julkiseksi. Opiskelijat eivät kuitenkaan halua kanssakäymisensä pohjautuvan ainoastaan verkkovuorovaikutukseen, vaan pyrkivät yleensä tapaamaan toisiaan myös kasvokkain. Kvantitatiivisten analyysien mukaan blogeissa työskentelyyn liittyi enemmän yhteistyötä opiskelussa ja aktiivisempaa vuorovaikutusta kuin verrokkikursseilla. Oppimisympäristötutkimuksen kannalta havainto merkittävä, ja sillä on merkitystä myös pedagogisille käytänteille. Blogeilla oppimisympäristönä on mahdollista vähentää verkko-oppimisympäristöjen vuorovaikutuksessa toisinaan ilmenevää niukkuutta.

Kvantitatiivisten analyysien mukaan blogit soveltuvat oppimisympäristöksi pienryhmäopetukseen ja osallistujamäärältään suurille kursseille. Kurssin suuri osallistujamäärä oli yhteydessä hieman heikommaksi koettuun opettajan tukeen ja palautteeseen. Hyvään opettajan tukeen ja palautteeseen liittyivät opiskelijalla kurssin tavoitteiden suuntaiset asenteet. Opiskelijan iän kasvun myötä kasvoi myös koettu joustavuus ja vapaus opintosuorituksissa. Opintojen alkuvaiheessa olevia yliopisto-opiskelijoita saattaa olla syytä johdatella autonomisuuteen ja opiskelijalähtöisiin toiminnan malleihin työskentelyssään.

Opiskelijoiden välillä ilmeni selviä eroja aktiivisuudessa tavata toisiaan kasvokkain. Frekvenssien mukaan kolmasosa opiskelijoista ei pyrkinyt tapaamaan toisiaan kasvokkain edes tarpeen vaatiessa. Tämä on huolestuttava havaintona, sillä kasvokkaisen vuorovaikutuksen kautta opiskelija voi saada tarvitsemaansa tukea. Havainnolla on merkitystä myös opetuskäytänteille, sillä opettajan interventioilla on mahdollista tukea opiskelijoiden oppimistavoitteiden suuntaista toimintaa.

Opiskelijat eivät välttämättä aina tavoittaneet niitä blogien piirteitä, jotka mahdollistivat ja tukivat kurssin oppimistavoitteita. Sosiaalisten tai fyysisten ympäristöjen mahdollistamien resurssien käyttämättä jättäminen voi jarruttaa opiskelijan henkilökohtaista kehitystä. Kvantitatiivisten analyysien mukaan osa opiskelijoista suhtautui kriittisesti blogeihin oppimisympäristönä. Havainto ohjaa pohtimaan kuinka laajasti heti kurssin alussa tulee avata oppimisympäristöjen sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvien piirteiden merkitystä oppimistavoitteille (ks. Weidlich & Bastiaens 2019).

Blogit kurssin oppimisympäristönä on eräs pedagoginen käytännö. Yksittäisistä haasteista huolimatta kvantitatiivisten ja kvalitatiivisten analyysien havainnot tukevat blogien käyttämistä oppimisympäristönä sellaisilla kursseilla, joissa niiden piirteet tukevat asetettuja oppimistavoitteita. Kaksisuuntaisen varianssianalyysien havainnot viittaavat siihen, että blogit soveltuvat eri ikäisten ja opintojen eri vaiheissa olevien oppimisympäristöksi tieteenalasta riippumatta. Väitöstutkimuksen havainnot ovat yhdenmukaisia tutkijoiden havaintojen kanssa siitä, että blogien reflektiivistä, interaktiivista ja yhteisöllistä luonnetta voidaan menestyksellä hyödyntää yliopisto-opiskelun oppimisprosesseissa (Deng & Yuen 2009; Sim & Hew 2010).

5.3.2 Tutkimustulokset opettajilta

1) *Mitä erityisiä piirteitä blogeihin liittyy oppimisympäristönä?* Sosiaalinen media koostuu osallistujien välisestä vuorovaikutuksesta ja aktiviteeteista. Nämä piirteet olivat läsnä opettajien vastauksissa blogeista oppimisympäristönä. Blogien piirteet mahdollistivat ja tukivat opiskelijakeskeistä työskentelyä. Niiden oli havaittu virittävän aktiivista vuorovaikutusta ja suuntaavan keskusteluja asiapohjaisuuteen. Opettaja ei lähtökohdaisesti tullut esiin kaiken tietävänä auktoriteettina. Opetuskäytänteissä blogeissa painottuikin opiskelijakeskeisyys. Opiskelijan tai pienryhmän voitiin antaa itse valita, perustaa ja ylläpitää oma oppimisympäristönsä. Pienryhmätyöskentely blogeissa toi vaihtelua luennoille, joissa opiskelijalle saattoi jäädä vain passiivisen kuuntelijan rooli. Yhteisöllisessä oppimisessä vuorovaikutus nousee keskeiseen asemaan. Blogien piirteet oppimisympäristönä tukivat vuorovaikutusta ja yhteisölliseen oppimiseen perustuvia pedagogisia käytänteitä.

Oppimisympäristötutkimuksen näkökulmasta on merkittävä havaintona, että blogit saivat aikaan sisäistä motivaatiota (ks. Kuo, Belland & Kuo 2016). Jo tutustuminen blogeihin ja niiden käyttöön oppimisympäristönä saattoi motivoida opiskelijaa. Työskentely blogeissa kasvatti motivaatiota pohtia kurssin sisältöjä. Opiskelija saattoi innostua niiden käytön kokeiluihin myös itsenäisesti. Blogeissa työskentely perustui

liki poikkeuksetta ryhmätyöskentelyyn. Tutustuminen ryhmän jäseniin ja toiminta yhdessä saivat aikaan motivoitumista ja sitoutumista yhteisiin tavoitteisiin. (Ks. Bonfield ym. 2020.)

Työskentely blogeissa tuki oppimista myös yksilötasolla, sillä se viritti itsereflektiota. Vuorovaikutuksessa julkisuus ohjasi hiomaan omien ajatusten sisältöjä ennen niiden julkaisemista. Se ohjasi opiskelijaa pohtimaan lähetettävien viestien merkitystä vastaanottajan kannalta. Blogit vaikuttivat myös siihen, kenelle opiskelijat suuntasivat viestejään. Kirjoituksia ei enää osoitettu opettajalle, vaan toisille opiskelijoille tai Internet-yleisölle. Opiskelijaa saattoi kiehtoa vuorovaikutuksen julkisuus ja sekin toimi motivoitumista kasvattavana tekijänä. Vuorovaikutuksen julkisuuden ansiosta blogeista oppimisympäristönä muodostui opiskelijalle autenttinen toimintaympäristö. Se mahdollisti oman kontribuution tuomisen ajankohtaiseen keskusteluun ja toiminnan aktiivisen kansalaisen roolissa. Blogeissa käydyn interaktion ansiosta opiskelijat olivat ajan tasalla toistensa työskentelystä. Opettajat olivat havainneet blogien interaktiivisen luonteen tukevan oppimistavoitteiden saavuttamista.

Kirjoittaminen blogeissa oli muodostunut vapaamuotoisemmaksi, kuin Moodlen kaltaisissa yliopistojen hallinnoimissa verkko-oppimisympäristöissä. Sosiaalisen median kontekstissa blogeihin liittyi omistajuuden tunnetta. Tätä piirrettä opettajat eivät liittäneet yliopistojen hallinnoimiin blogiympäristöihin. Blogien piirteeksi liitettiin myös ubiikkius. Blogit olivat helppokäyttöisiä ja niissä oli matala aloituskynnys. Niiden nähtiin soveltuvan piirteidensä ansiosta hyvin yliopistojen oppimisympäristöksi.

Opettajilla uuden verkko-oppimisympäristön käyttöönoton pontimena oli tavoite opetuksen kehittämisestä. Uusi oppimisympäristö oli saattanut tuoda lisäksi helpotusta opettajan kasvaneeseen työkuormaan. Mikäli opiskelijat rakensivat itse omat bloginsa, se vähensi opettajan työtaakkaa. Sitä vähensi myös käytäntö, jossa yksilötyöskentelynä aiemmin kirjoitetut oppimispäiväkirjat korvattiin blogeissa opiskelijoiden yhteiskirjoittamiseen pohjautuvilla tehtävillä.

Verrokkikursseilla mentorit olivat tuoneet helpotusta opettajan työkuormaan. Moodleen kuitenkin liittyi piirteidensä vuoksi opettajakeskeisempiä pedagogisia käytänteitä, kuin blogeihin oppimisympäristönä (vrt. Myllylä ym. 2011). Moodlessa opiskelijat eivät voineet perustaa tai hallita omaa henkilökohtaista oppimisympäristöään. Moodlen piirteet eivät myöskään mahdollistaneet opiskelijoiden osallistumista ajankohtaisiin keskusteluihin sosiaalisessa mediassa tai toimintaa aktiivisen kansalaisen roolissa.

2) *Mitä erityisiä haasteita blogeihin liittyy oppimisympäristönä?* Vuorovaikutuksen avoimuus kurssin ulkopuolisille tuli esiin blogien oppimista tukevana piirteenä, mutta siihen

liittyi myös haasteita. Vuorovaikutuksen julkisuus saattoi kasvattaa opiskelijalla ajatusten julkaisukynnystä, ja se saattoi kasvaa korkeaksi. Anonyymiuden puute rajasi keskusteluissa esille otettuja asiasisältöjä. Oppimisympäristön avoimuus saattoi aikaansaada kompleksisia tekijänoikeuskysymyksiä. Tämä oli ohjannut blogien käyttöä kurssin ulkopuolisilta suljettuna oppimisympäristönä. Oppimisympäristön avoimuuden ei nähty soveltuvan kaikkiin opetusaiheisiin tai -tilanteisiin.

Kasvatustieteiden kursseilla opiskelijat olivat pääsääntöisesti kiinnostuneita ja innostuneita uusista verkko-oppimisympäristöistä. Kaikki eivät kuitenkaan suhtautuneet digitaalitekнологiaan tai verkkoon oppimisympäristönä myönteisesti. Opiskelijoiden kesken on havaittu aiemminkin selviä eroja verkko-oppimisympäristöihin suhtautumisessa (Jones & Martinez 2001). Osalla opiskelijoista oli ollut merkittäviä vajeita tieto- ja viestintätekniikkataidoissa, mutta tästä ei yleensä muodostunut ongelmaa. Pienryhmän jäsenistä yleensä joku omasi tarvittavat taidot ja pystyi siten tukemaan ryhmänsä toimintaa.

Verrokkikursseilla oli tullut esiin kiinnostuksen sammumista sekä kurssin keskeyttämisiä. Kasvokkaisen vuorovaikutuksen täydellinen puuttuminen näyttää haastavan opiskeluun kiinnittymistä ja saattoi johtaa motivaation laskuun tai jopa sen sammumiseen. Bloggeja oppimisympäristönä käyttäneillä kursseilla opettajat eivät tuoneet ongelmana esiin kurssin keskeyttämisiä. Vuorovaikutuksen intensiteetti saattoi kuitenkin blogeissakin vähentyä merkittävästi lähiopetuksen päätyttyä.

3) *Mitä rooleja blogit saavat oppimisympäristönä?* Blogit saattoivat olla kurssin ensisijaisena tai toissijaisena verkko-oppimisympäristönä. Bloggeja voitiin käyttää yliopiston ylläpitämien verkkoympäristöjen ja lähiopetuksen rinnalla. Ne saattoivat olla kurssin ainoa verkko-oppimisympäristö. Pienryhmätyöskentelyssä niiden ylläpito oli säilytetty ryhmien vastuulle, mutta opettaja ja opiskelijat saattoivat myös yhdessä ylläpitää kurssin blogioppimisympäristöä.

Oppimisympäristönä blogien roolina saattoi olla kurssin toimintaan orientointi, mutta niiden avulla myös strukturoitiin työskentelyä. Blogit toimivat pienryhmän tai yksittäisen opiskelijan työskentely-ympäristön roolissa. Ne olivat yleensä merkittävässä roolissa kurssin viestinnässä ja tiedotuksessa, sillä ne olivat osoittautuneet sähköpostia tehokkaammaksi tiedotuskanavaksi. Bloggeja oli käytetty kurssin tavoitteiden, sisältöjen ja arvosteluperusteiden esittämiseen. Ne soveltuivat hyvin opetusmateriaalien ja opiskelijoiden harjoitusten esittämiseen ja tallentamiseen.

Blogit oppimisympäristönä saattoivat olla myös opetuksen kohteena. Kasvatustieteissä niitä voitiin käyttää niiden piirteisiin ja mahdollisuuksiin tutustumisessa. Bloggeja käytettiin myös sosiaaliseen mediaan liittyvän ajattelumaailman avaamisessa.

Avoimena oppimisympäristönä blogien yhtenä roolina oli toimia opiskelijoiden autenttisena työskentely-ympäristönä. Julkisen ja avoimen verkko-oppimisympäristönä blogit toteuttivat yliopiston roolia yhteiskunnan palvelijana. Vuorovaikutuksen julkisuus ja avoimuus saattoivat siten palvella kurssin ulkopuolisten oppimista.

Merkittävä blogien rooli oli yhteisöllisen työskentelyn mahdollistaminen ja tuki yhteisölliselle työskentelylle. Blogien piirteet ohjasivat pienryhmien jäseniä toimijuuteen ja vastuunkantoon, sillä yhteistoiminta vaati muun muassa työnjaosta sopimista. Blogeista oppimisympäristönä eri rooleineen oli havaittu muodostuvan merkittävää tukea oppimisprosessille ja kurssin oppimistavoitteiden saavuttamiselle.

4) *Mikä merkitys blogeilla oppimisympäristönä on opiskelijan itsesäätelylle?* Itsesäätelytaitojen kehittäminen oppimistavoitteena tuli pääsääntöisesti esiin piilo-opetussuunnitelmana. Vain yksi opettajista mainitsi sen eksplisiittisesti esiin tuoduksi oppimistavoitteeksi. Opiskelijan itsesäätelytaitoja kehitettiin vastuunkantoa ja reflektointia tukevilla harjoituksilla. Tehtävien korkea vapausaste oli eräs opiskelijakeskeinen itsesäätelytaitoja kehittävä opetuskäytännö. Oppimisympäristön avoimuutta voitiin käyttää opiskelijan ajatusten reflektoinnin ja toiminnan ohjaamisessa.

Itsesäätelytaitojen kehittämisen näkökulmasta mielenkiintoisena voidaan pitää opetuskäytännettä, jossa vältettiin tarkkojen arvostelukriteerien esittämistä. Näin pyrittiin välttämään opiskelijan itselleen asettamien tavoitteiden kapeutumista ulkoa annettujen kriteerien mukaiseksi. Tarkan työskentelyn struktuurin ei välttämättä nähty kehittävän opiskelijan itsesäätelytaitoja. Itsesäätelytaidoissa oli havaittu tiedekunta-kohtaisia eroja, mutta ne olivat kuroutuneet umpeen kurssin kuluessa.

Tutkituilla kursseilla joidenkin opiskelijoiden motivoitumis- ja orientaatio-ongelmat nousivat esiin opiskelijälähtöisinä haasteina. Opiskelijalla saattoi olla puutteita oman toimintansa itsesäätelyssä ja kyvyssä kantaa vastuuta oppimisestaan. Verkko-työskentely saattoikin vaatia ohjeistamista, vaikka opettajan implisiittisenä tavoitteena oli opiskelijan omatoimisuuden ja itsesäätelytaitojen kehittäminen. Motivoitumis- ja orientaatio-ongelmat olivat toisinaan vaatineet interventioita opettajan taholta. Kursseihin liittyi myös ulkoista säätelyä palautusaikataulujen, välietappien ja opettajan tekemien interventioiden muodossa.

Opettaja haastattelussa tuli esiin myös yhteissäätely ilmiönä. Vastuunkanto ja toiminta pienryhmissä olivat kasvattaneet opiskelijoiden yhteissäätelytaitoja. Esimerkkinä tästä oli pedagoginen käytännö, jossa pienryhmät perustivat ja hallitsivat omaa blogiaan. Yhdellä kurssilla käytettiin pedagogista mallia, joka tuki itsesäätelyn ja yhteissäätelyn kehittämistä.

Pienryhmälle säilytetty vastuu yleensä kasvoi kurssin edetessä, mutta toimintaan saattoi liittyä merkittävä autonomisuuden vaade jo heti kurssin alusta lukien. Opettajat pyrkivät antamaan tilaa ryhmien toiminnalle ja yhteisille oppimisprosesseille. Autonominen työskentely blogeissa toimi pienryhmän yhteissäätelyn kehittymistä tukevana elementtinä. Yhteissääteily saattoi tukea myös yksittäisen opiskelijan itsesääteilytaitoja. Pienryhmän blogissa tehdyn kokeilun kannustamana opiskelija saattoi lähteä itsenäisesti kokeilemaan uutta ajatusta ja sen toimivuutta käytännössä. Yhteissäätelyn kehittymistä tuettiin blogeissa myös arvostelukäytänteillä, jotka kohdistuivat pienryhmän työskentelyyn yksilösuoritusten sijasta.

5) Mikä merkitys blogeilla oppimisympäristönä on pedagogisille käytänteille? Oppimisympäristönä blogit mahdollistivat opetuskäytänteitä, jotka eivät ole toteutettavissa Moodlen kaltaisissa opettajan hallitsemisissa ja suljetuissa verkko-oppimisympäristöissä. Opiskelijan tai pienryhmän voitiin antaa perustaa ja myös hallita omaa verkko-oppimisympäristöään. Tällöin blogeihin liittyy omistajuutta. Sen on havaittu kasvattavan todennäköisyyttä verkkokeskustelujen onnistumiselle (Martindale & Wiley 2005; Tolmie & Boyle 2000).

Blogeissa vuorovaikutus on mahdollista avata kurssin ulkopuolisille. Tätä opetuskäytännettä sovellettiin, mikäli se tuki kurssin oppimistavoitteita. Sensitiivisissä aiheissa blogit olivat opettajan toimesta suljettuja verkkoympäristöjä. Jos kurssin vuorovaikutus avattiin ulkopuolisille, opiskelija saattoi saada käyttää etu- tai lempinimeä identiteettinään. Opiskelijoiden julkisesti käymät keskustelut olivat osoittautuneet laadukkaammiksi, kuin kurssin sisäiseksi jäänyt ajatustenvaihto. Vuorovaikutuksen avoimuus saattoi kiehtoa opiskelijaa ja kasvattaa opiskelijan motivaatiota. Osa opiskelijoista koki vuorovaikutuksen julkisuuden kuitenkin epämiellyttäväksi. Blogit saattoivat tukea oppimistavoitteita, mutta ne saattoivat vaatia opettajalta myös erityistä huomiota. Oppimisympäristön avoimuudesta oli opiskelijalle myös muuta etua. Opiskelijalle tarjoutui mahdollisuus tutustua jo ennen kurssin alkua aiempien kurssien blogien sisältöihin ja toteutustapoihin.

Tutkituilla kursseilla käytettiin yksilö- ja ryhmätyöskentelymenetelmiä. Blogit oppimisympäristönä tukivat opiskelijoiden yhteistoimintaan perustuvia opetuskäytänteitä. Työskentely pienryhmän blogissa sai aikaan yhteisyyden tuntua ja viritti opiskelijoiden aktiivisuutta. Pienryhmätyöskentelyllä oli merkitystä myös motivaatiolle, sillä ymmärryksen syventyminen toisista kasvatti opiskelijan sisäistä motivaatiota. Tämä oli vähentänyt kurssinaikaisten interventioiden tarvetta.

Esiin nousseita pedagogisia haasteita opettajat olivat ratkaisseet ohjeistuksella, jota tarpeen mukaan täydennettiin kurssin kuluessa. Opettajan pedagogista läsnäoloa

toteutettiin verrokkikursseja lukuun ottamatta kasvokkain ja verkon välityksellä. Yliopisto-opiskelu edellyttää autonomisuutta ja intentionaalisuutta. Opiskelijoiden toimintaa oli kuitenkin blogeissakin tarpeen monitoroida ja joskus suorittaa siihen myös interventioita. Kurssin toiminnan jakaminen pienempiin osiin välietappeineen ja palautusaikatauluineen olivat osoittautuneet toimiviksi käytänteiksi. Ne olivat mahdollistaneet opiskelijoiden toiminnan edistymisen seuraamista.

Tieto- ja viestintätekniikan käyttökoulutusta ei tarjottu tutkituilla kursseilla. Opettajien lähtökohtaisena oletuksena oli, että opiskelija omaa tarvittavat tiedot ja taidot. Opiskelijoiden tietotekniikkataidoissa ja sosiaalisen median osaamisessa oli havaittu selviä puutteita. Opettajat olivat kohdanneet kursseillaan myös itse tietoteknisiä haasteita. Pahimmillaan ne olivat vähentäneet intoa uusien ohjelmien käyttökokeiluihin.

Vertaispalaute oli toiminut merkittävässä roolissa blogeja käyttäneillä kursseilla oppimisprosessissa. Palautetta oli annettu toisille blogeissa kirjallisesti, ja tämän lisäksi suullisesti kasvokkaisissa tapaamisissa. Arvostelussa arvosanaa korottavaksi tekijäksi voitiin lukea pienryhmän blogin kontribuutio toisille pienryhmille. Arvostelu ei siten kohdistunut vain yksilösuorituksiin, vaan toiminta pienryhmänä saattoi olla eräänä pohjana annetulle arvosanalle.

Oppimisympäristönä verkko on joustava, sillä se mahdollistaa ajasta ja paikasta riippumattomaa osallistumista. Blogit tai verkko oppimisympäristönä eivät kuitenkaan ohjanneet opettajien tapaa käyttää aikajoustoja opintosuorituksissa. Niiden takana olivat opettajien henkilökohtaiset painotukset tai heille muodostuneet käytännöt.

Opettajien toimintaa pedagogisissa käytänteissä saattoivat ohjata myös yliopistossa vallalla olevat käytänteet. Yliopistoissa opetustoimintaa sävyttää perinteissä pitäytymisen malli, josta esimerkkinä on luennointi opetuskäytänteenä. Pedagogisten käytänteiden kehittämistä olivat ohjanneet opettajan oma mielenkiinto opetuksen kehittämistä kohtaan sekä uusien verkkoympäristöjen oppimista tukevat piirteet. Aina opettajat eivät olleet saaneet omia kollegojaan innostumaan pedagogiikan kehittämispöytäkirjoista tai uusiin oppimisympäristöihin tutustumisesta.

5.3.3 Yhteenveto opiskelijoiden ja opettajien tutkimustuloksista

Opettajille oppimisympäristö näyttäytyy jo lähtökohtaisesti eri tavoin kuin opiskelijoille, koska he ovat osallisia oppimisprosessin suunnittelussa, ohjaamisessa, havainnoimisessa ja suorittaa siihen interventioita. Opiskelijoille oppimisympäristö on sosiokognitiivinen viitekehys, jossa yksilön persoonalliset sekä ympäristöön liittyvät tekijät ja tapahtumat ohjaavat oppimisprosesseja. Vaikka opiskelijoiden ja opettajien

näkökulmat ovat erilaiset saattavat he tehdä samansuuntaisia tai samankaltaisia havaintoja. Opettajat toivat esiin, että blogit oppimisympäristönä virittävät opiskelijoita aktiiviseen vuorovaikutukseen. Blogien vuorovaikutuksen aktiivisuutta virittävät piirteet käyvät ilmi myös opiskelijoiden analyyseista.

Blogeissa tuli esiin useita opiskelijoiden sisäistä motivaatiota kasvattaneita tekijöitä. Jo pelkkä tutustuminen blogeihin oppimisympäristönä saattaa motivoida opiskelijaa. Internetiin avoimessa vuorovaikutuksessa julkisuuden paine motivoi viimeistelemaan omia ajatuksia ennen niiden julkaisemista. Vertaispalaute blogivuorovaikutuksessa virittää pohdintoja ja kriittistä ajattelua. Se motivoi opiskelijoita panostamaan omiin kurssisuorituksiinsa. Tutustuminen toisiin ja toiminta yhdessä saivat aikaan motivoitumista yhteisiin tavoitteisiin.

Blogien piirteet tukevat yhteisöllistä työskentelyä. Blogeissa on matala kynnyks neuvojen kysymiseen ja mielipiteiden esittämiseen. Toisilta opiskelijoilta tai Internet-yleisöltä saatu palaute on aktiiviseen osallistumiseen kannustava tekijä. Blogeissa oppimisympäristönä opiskelijoille tarjoutuu tilaisuus työskennellä autenttisuudessa ympäristössä, kun niiden vuorovaikutus avataan kurssin ulkopuolisille. Ulkopuolisille avoimissa blogeissa opiskelijat suuntaavat viestinsä opettajan sijasta Internet-yleisölle. Opiskelijat voivat saada itse rakentaa bloginsa ja tehdä siitä haluamansa kaltaisen. Blogit nousivat analyyseissa esiin joustavana ja opiskelijakeskeisenä verkko-oppimisympäristönä.

Yhteenvedona ensimmäisen tutkimuskysymyksen havainnoista voidaan todeta, että blogeja verkko-oppimisympäristönä kuvaa viisi piirrettä: vuorovaikutteisuus, yhteisöllisyys, autenttisuus, opiskelijakeskeisyys ja tuki sisäiselle motivaatiolle. Piirteet voivat näyttäytyä opiskelijoille eri tavoin kuin opettajille. Opiskelijoille nämä blogien piirteet ovat aktiivisuuteen, osallisuuteen ja yhteistyöhön kannustavia tekijöitä.

Väitöstutkimuksessa selvitettiin omalla tutkimuskysymyksellään blogien haasteita oppimisympäristönä. Tieto- ja viestintäteknikka kuuluu nykyään yliopisto-opiskelijoiden arkeen. Aivan kaikki opiskelijat eivät kuitenkaan suhtaudu verkkoon myönteisesti oppimisympäristönä. Opiskelijoista on mahdollista tavoittaa myös niitä, jotka eivät koe blogeissa työskentelyä kiinnostavana tai hyödyllisenä. Yksittäisillä opiskelijoilla oli merkittäviä vajeita tv-taidoissaan. Verkossa kanssakäymisen julkisuus voi tuottaa tressiä. Blogeissa käytyyn vuorovaikutukseen ei kuitenkaan liittynyt leimallisena piirteenä niukkuutta, joka on liitetty verkkovuorovaikutuksen haasteeksi. Edellä mainitut seikat tulivat esille opiskelijoiden ja opettajien analyyseissa. Opettaja-haastattelussa ei sen sijaan tullut esiin, että blogit oppimisympäristönä saattavat kasvattaa kurssin työmäärää. Yhteenvedona voidaan todeta, että blogien haasteet oppi-

misympäristönä liittyvät niiden käyttötapoihin ja opiskelijoiden asenteisiin tieto- ja viestintäteknikkaa kohtaan.

Kolmannessa tutkimuskysymyksessä selvitettiin blogien rooleja oppimisympäristönä. Blogit soveltuvat oppimisympäristöksi muiden oppimisympäristöjen rinnalle. Verkkoympäristönä ne ovat media informaatiolle, interaktiolle, työskentelylle ja paikka tallenteille. Blogit voivat toimia oppimisprosessiin orientoijina, organisoijina, suuntaajina ja syventäjinä. Oppimisympäristönä ne soveltuvat muun muassa itsesäätelytaitojen, yhteissäätelytaitojen ja minäpystyvyyden kehittämiseen. Ne tarjoavat mahdollisuuden toteuttaa yliopiston roolia yhteiskunnan palvelijana. Yhteenvedona voidaan todeta, että blogien roolit oppimisympäristönä liittyvät opettajan toimintaan, opiskelijoiden työskentelyyn ja oppimisprosesseihin. Kumpaakin jälkimmäisistä opettajat voivat avata myös kurssin ulkopuolisille Internetin välityksellä.

Väitöstutkimuksen neljännessä tutkimuskysymyksessä selvitettiin blogioppimisympäristön merkitystä opiskelijoiden itsesäätelylle. Blogien piirteet oppimisympäristönä tukevat opetuskäytänteissä opiskelijakeskeisyyttä ja tehtävissä korkeaa vapausastetta. Blogityöskentelystä muodostuu tukea opiskelijoiden itsesäätelytaitojen ja yhteissäätelytaitojen kehittymiselle. Suljetuista verkko-oppimisympäristöistä poiketen opiskelijat voivat niiden välityksellä olla yhteydessä kurssin ulkopuolisiin tahoihin. Tämä ohjaa opiskelijoita refleктоimaan ja säätämään omaa toimintaansa. Oppimisympäristönä blogien vahvuuksiin kuuluu soveltuvuus pienryhmätyöskentelyyn. Ne mahdollistavat sosiaalisen tilan (*social space*) ryhmien itsenäiselle toiminnalle. Blogiympäristössä toiminta pienryhmissä ja vastuunkanto tukevat opiskelijoiden yhteissäätelytaitojen kehittymistä. Yhteenvedona voidaan todeta, että blogien piirteet ja opiskelijakeskeiset pedagogiset käytänteet tukevat opiskelijoiden itsesäätely- ja yhteissäätelytaitojen kehittymistä.

Väitöstutkimuksen viides tutkimuskysymys selvitti blogien merkitystä pedagogisille käytänteille. Tutkimuksen havaintojen mukaan blogit soveltuvat yliopistoissa eri ikäisten ja opintojen eri vaiheissa olevien oppimisympäristöksi. Oppimisympäristönä ne ovat helppokäyttöisiä ja joustavia. Opiskelijoille ne ovat useimmiten uusi verkko-oppimisympäristö. Tällä havainnolla on merkitystä kurssin toiminnan ja tavoitteiden avaamisessa. Blogien piirteet tukevat pedagogisissa käytänteissä opiskelijakeskeisyyttä ja yhteisöllisyyttä. Piirteidensä ja joustavuutensa ansiosta ne soveltuvat eri tieteenalojen oppimisympäristöksi. Blogien opetukselliset affordanssit mahdollistavat pedagogisia käytänteitä, joita ei ole mahdollista toteuttaa yliopistojen hallinnoimissa verkkoympäristöissä. Opetuksen organisoinnin näkökulmasta blogieja oppimisympäristönä kuvaa hyvä pedagoginen käytettävyys (*pedagogical usability*). Opiskelijoille niihin voi liittyä uutuuden lisäksi myös kiehtovuutta.

6 TUTKIMUSTULOSTEN LUOTETTAVUUDEN ARVIOINTI

Väitöstutkimuksessa sovelletulla metoditriangulaatiolla ja tutkimuksen kahdella näkökulmalla pyrittiin saamaan kattava kuva tutkituista ilmiöistä. Materiaalin keräysvaiheessa tutkimusaineistoksi soveltuvien kurssien tavoittaminen osoittautui haastavaksi. Tästä syystä tutkimusaineistoa kerättiin alkuperäisestä suunnitelmasta poiketen opiskelijamäärältään hyvin eri suuruisilta kursseilta. Kvantitatiivisissa analyyseissa eri kokoluokkaa olevat kurssit eivät välttämättä anna aivan samankaltaisia tuloksia (Khalili & Shashaani 1994). Pienryhmän kokoluokkaa olevien kurssien opiskelijat muodostivat opiskelijapopulaatiosta vajaan kymmenesosan (8 %). Suuremmasta tutkittavien joukosta olisi kvantitatiivisissa analyyseissa ollut etua tutkimustulosten yleistettävyydelle. Tulokset ovat kuitenkin yhdenmukaisia aiemman tutkimuksen kanssa, joten pienet vastausprosentit eivät vaikuta vinouttaneen tuloksia.

Verkkokyselyihin liittyy yleensä huomattavasti suurempi vastaajakato kuin haastattelututkimuksiin (Nulty 2008). Verkkokyselyssä esiintyi merkittävässä määrin vastaajakatoa (vastausprosentti 30,5), mutta sen kvantitatiiviseen aineistoon ei liittynyt juurikaan vastauskatoa puuttuvina vastauksia. Yhtenä tutkimukseen osallistumattomuuden syynä on voinut olla se, ettei verkkokyselyyn vastaamista koettu mielekkääksi (Miettinen & Vehkalahti 2013). Tutkimustulosten luotettavuudelle voidaan ajatella olevan merkitystä sillä, että vastaajat kokevat tutkimukseen osallistumisen jollakin tapaa mielekkäänä tai kiinnostavana. Tämän voidaan ajatella olevan tutkimustulosten luotettavuutta kasvattava tekijä. Tutkimukseen osallistumisessa on kuitenkin voinut tapahtua valikoituneisuutta, koska opiskelijan itsesäätelyn ja emootioiden väittämät on saatettu kokea sensitiivisinä. Näiden tekijöiden eksplisittinen pohdinta on voinut tuntua kiusalliselta, ja opiskelija on tästä syystä voinut jättää osallistumatta tutkimukseen.

Lomakkeen mittaristo on validi (*validity*), kun se mittaa tutkimuksen kohteena olevia ilmiöitä. Korkean validiteetin saavuttamiseksi verkkokyselyn mittaristo on kiinnitetty huomiota siten, että sillä on mahdollista saada luotettavia ja päteviä tutkimustuloksia. Mittaristo koostettiin valtaosin aiemmin testatuista mittareista, koska sellaisia oli tutkituista ilmiöistä saatavilla. Testattujen mittarien eduksi voi lukea korkean validiteetin ja tutkimustulosten vertailukelpoisuuden. Verkkokyselylomake sisälsi

muutamia väitöstutkijan laatimia mittareita. Niiden validiteetti ei välttämättä yllä testattujen mittareiden tasolle.

Reliabiliteetilla (*reliability*) kuvataan mittariston kykyä tuottaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Cronbachin alfa on yksi käytetyimmistä reliabiliteetin mittareista (Heikkilä 2010, 187). Korkea alfan arvo merkitsee sitä, että muuttujat mittaavat samankaltaista asiaa. Pääkomponenttimallissa vain kolmen komponentin alfa jäi alle 0,7, jota pidetään kohtuullisen hyvänä. Pääkomponenttimallin kokonaisselitysaste oli 63 %. Ihmistieteellisessä tutkimuksessa se on korkea selitysasteena (Jokivuori & Hietala 2007, 98). Reliabiliteetiltaan korkean tutkimuksen pürteisiin kuuluvat tarkkuus ja virheettömyys (Cohen, Manion & Morrison 2006, 133–135). Väitöstutkimuksessa on lisäksi raportoitu tutkimusprosessin kulku analyysissa sellaisella tarkkuudella, että ulkopuolisen asiantuntijan on mahdollista seurata tutkijan ajatuksenjuoksua.

Kvantitatiivisten tulosten tarkastelussa on syytä huomioida vastanneiden määrä, sillä opiskelijakyselyyn osallistui vain 245 opiskelijaa. Kaksisuuntaisessa varianssianalyysissa muuttujat täyttivät joissakin analyysissa vain niille asetetut minimikriteerit. Kaikkien analyysien kohdalla minimikriteerit eivät täytyneet, eikä niistä näin ollen muodostunut raportoitavia tuloksia. Huomattavasti väitöstutkimuksen populaatiota suurempi tutkimuspopulaatio mahdollistaa monimuotoisemman kuvan piirtämisen tutkituista ilmiöistä. (Metsämuuronen 2002c, 19–21; Nummenmaa 2004, 224.) Tilastollisten tutkimustulosten luotettavuutta kuitenkin kasvattaa se, että niiden analyysit pohjautuvat monimuuttujamenetelmiin. Näihin liittyy pienempi virheriski, ja ne ovat voimakkaampia havaitsemaan mitattavia ilmiöitä (Heikkilä 2010, 193; Metsämuuronen 2002c, 10). Kvantitatiivisten tutkimustulosten luotettavuutta nostavat lisäksi aiempien tutkimusten kanssa yhdenmukaiset tai samansuuntaiset tulokset.

Kvalitatiivisen analyysin kohteena voi olla pieni joukko aineistoja, jotka voivat olla suuruudeltaan laajahkoja. Laadullisiin analyysihin tarvittavan aineiston määrästä ei ole olemassa tilastollisen tutkimuksen tapaan tarkkoja kriteerejä. Kvalitatiivisiin analyysihin liitetään ilmiönä saturaatio, sillä niiden luotettavuuden osoittamiseen eivät välttämättä sovellu kvantitatiivisten analyysien määreet reliabiliteetista ja validiteetista (Tuomi & Sarajärvi 2018, 118–119). Opiskelijakyselyn avointen kysymysten vastausten tarkastelussa on syytä huomioida, että aineistolähtöisten sisällönanalyysien kohteena on ollut satoja vastauksia.

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tutkijat ovat pitäneet parempana korvata reliabiliteetti termeillä uskottavuus, neutraalisuus, vahvistettavuus, riippumattomuus, yhdenmukaisuus, sopivuus, luotettavuus tai siirrettävyys. Laadullinenkin tutkimus lähtee oletuksesta, että tutkimus on toistettavissa. Mikäli toinen tutkija käyttää analyysissa samaa metodia ja samaa näytettä samalla tavoin, niin tutkimustulosten tulee olla sa-

mankaltaisia. (Cohen, Manion & Morrison 2006, 148–149.) Tutkimuksessa laadulliset analyysiprosessit on kuvattu sellaisella tarkkuudella, että ne ovat toistettavissa. Kvalitatiivisten analyysitulosten siirrettävyyttä ja luotettavuutta tukevat aiempien tutkimusten kanssa yhdenmukaiset ja samansuuntaiset havainnot.

Validiteetti kvalitatiivisessa tutkimuksessa voidaan liittää myös siihen, että on tutkittu sitä mitä on ollut tarkoituskin tutkia (Mason 2002, 188). Menetelmän validiteetilla tarkoitetaan metodin kykyä mitata sitä mitä on ollut tarkoituskin mitata. Opiskelijakyselyn avoimien vastausten aineistolähtöinen sisällönanalyysi kuuluu kvalitatiivisen tutkimuksen perusmenetelmiin. Opettaja haastatteluiden analyysimetodina käytettiin teoriaohjaavaa sisällönanalyysia, vaikka se ei ole yhtä suosittu metodina kuin aineistolähtöinen sisällönanalyysi. Konstruktivisesti linjakas opetus soveltui analyysia ohjaavaksi teoreettiseksi elementiksi, koska siihen liittyvät näkökulmina oppimisympäristöt, opetus ja opiskelija. Analyysimenetelmä tuki tutkittujen ilmiöiden teoretisointia.

Laadullisessa tutkimuksessa tutkijan asema on keskeinen, ja hän on sen luotettavuuden tärkein tekijä. Väitöstutkijalla ei ole ollut erityisiä intressejä tutkimustulosten osalta. Tutkimuskohteiden valintaan on vaikuttanut tutkijan mielenkiinto ilmiötä kohtaan. Tutkimusraportissa on avattu perustelut valituille tutkimuskohteille, aineiston keräys- ja analyysitavoille. Väitöskirjassa on kuvattu tutkimuksen kohteena olevia ilmiöitä, teorioita ja käsitteitä siinä laajuudessa, että aihealueeseen ja tutkimusmenetelmiin tutustuneen lukijan on mahdollista tavoittaa perusteet tutkijan kvantitatiivisissa ja kvalitatiivisissa analyyseissa tekemille johtopäätöksille. Tutkimuksen prosessien kuvaamisen kautta tutkimusraportin lukijalle on tarjottu mahdollisuus suorittaa arviota esitettyjen analyysien luotettavuudesta. (Kiviniemi 2018.)

7 POHDINTA

7.1 Tulosten tarkastelua

Väitöstutkimuksen analyysien pohjalta voidaan todeta, että blogeista oppimisympäristönä muodostuu merkittävää tukea yliopisto-opiskelijan oppimisprosesseille. Blogit tukevat oppimistavoitteiden saavuttamista, vaikka niiden käyttöön voi liittyä myös haasteita. Oppimisympäristönä ne ovat opiskelijalähtöisiä. Käytännön tasolla se ilmenee opiskelijoiden aktiivisena vuorovaikutuksena ja yhteistyönä. Blogien piirteet tukevat pedagogisia käytänteitä, jotka perustuvat opiskelijoiden vuorovaikutukseen ja yhteistoimintaan pienryhmissä. Blogeissa on useita opiskelijan kiinnostusta ja sisäistä motivaatiota herättäviä tekijöitä. Ne eroavat yliopiston hallinnoimista ja suljetuista verkko-oppimisympäristöistä oppimisprosessia tukevien piirteidensä ansiosta. Väitöstutkimuksen havainnot ohjaavat blogien käyttöön oppimisympäristönä yliopistoissa silloin, kun niiden erityiset tai yleiset piirteet verkko-oppimisympäristönä ovat linjassa kurssin oppimistavoitteiden kanssa.

Blogit ovat helppokäyttöisiä ja joustavia verkko-oppimisympäristönä. Blogioppimisympäristö on opiskelijoiden toimesta perustettavissa ja ylläpidettävissä. Niiden ulkoasua on mahdollista muokata ja visualisoida (vrt. Koh & Kan 2020). Verkkoympäristön esteettisillä elementeillä on merkitystä osalle opiskelijoista. Blogien käytökelpoisuuden ja joustavuuden on todettu johdattavan positiivisiin oppimisen asenteisiin (Liaw & Huang 2013). Interaktiossa niihin liittyy matala osallistumiskynnys. Toisten opiskelijoiden tavoittaminen koetaan blogien välityksellä helpoksi. Blogien piirteet kannustavat aktiiviseen vuorovaikutukseen. Vuorovaikutuksessa opiskelija saa työskentelystään kaipaamaansa palautetta vertaisopiskelijoilta ja avoimessa blogivuorovaikutuksessa mahdollisesti myös Internet-yleisöltä.

Opiskelija-aineiston analyyseissa kävi ilmi, että blogit oppimisympäristönä tuovat esiin eroja opiskelijoiden itsesäätelystä. Sosiaalisen median kontekstissa blogeissa käyty vuorovaikutus ja sen julkisuus ovat opiskelijoiden itsesäätelytaitojen kehittymistä tukevia tekijöitä (ks. Dabbagh & Castaneda 2020). Ajatustenvaihdon julkisuus ja avoimuus osoittautuivat opiskelijoita motivoivaksi ja kannustavaksi tekijäksi. Opiskelijoissa oli kuitenkin myös sellaisia, jotka kokivat julkisuuden stressaavana, epämiellyttävänä tai jopa pelottavana. Toisaalta julkisen vuorovaikutuksen muodostama

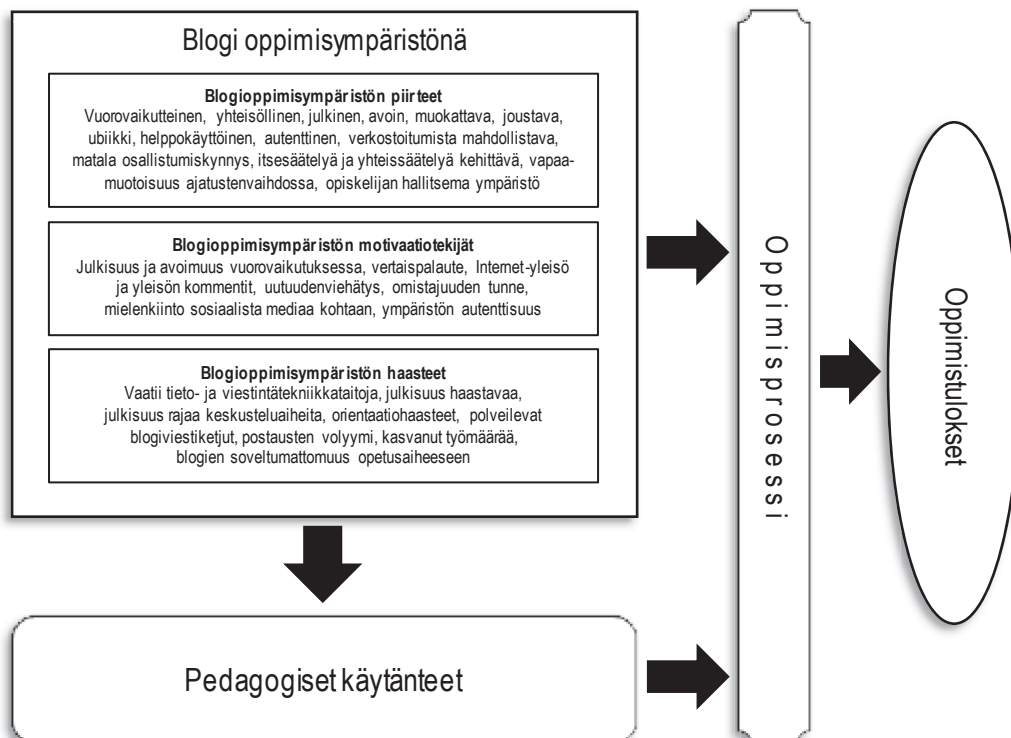
paine aikaansaa sisäistä motivaatiota ja ohjaa opiskelijoita panostamaan suorituksiinsa. Se ohjaa pohtimaan viestien sisältöä ja merkitystä myös vastaanottajan kannalta. Julkisella vuorovaikutuksella on merkitystä reflektoinnille, sillä se syventää oppimisprosessia. Kurssin teeman ja opetustavoitteiden salliessa on syytä harkita blogeissa käydyn vuorovaikutuksen avaamista julkiseksi ja avoimeksi Internetissä. Julkisessa blogivuorovaikutuksessa opiskelijat saattavat odottaa Internet-yleisöltä aktiivista osallistumista. Tämä ohjaa pohtimaan, millä tavoin interaktioon voidaan saada mukaan aktiivinen ja kurssin oppimistavoitteita tukeva yleisö. Analyysihavainnot ohjaavat pohtimaan myös sitä, miten opiskelijoille julkisuudesta mahdollisesti aiheutuva stressiä on mahdollista pyrkiä proaktiivisesti estämään tai vähentämään.

Blogeilla oppimisympäristönä opiskelijoille voidaan tarjota autenttinen työskentely-ympäristö. Se edellyttää interaktion avaamista ja osallistumisen sallimista kurssin ulkopuolisille. Autenttisuus on merkittävä verkko-oppimisympäristön piirteenä. Autenttisuudessa ympäristössä työskentelyllä voidaan tukea opiskelijoiden ammatillisten kompetenssien kehittymistä. Autenttinen oppimisympäristö tarjoaa opiskelijoille mahdollisuuden verkostoitumiseen ja oman osaamisensa esittelyyn jo yliopisto-opintojen aikana. Se tuo mielekkyyttä opiskeluun ja aikaansaa motivoitumista laadukkaampiin keskusteluihin. Autenttisuudessa blogiympäristössä on mahdollista harjaannuttaa asiantuntijatyöskentelyssä tarvittavia taitoja, kuten yhteistyövalmiuksia, kommunikointitaitoja, ICT-taitoja, luovuutta, kriittistä ajattelua, ongelmien ratkaisukykyä sekä yksilön sosiaalisia ja kulttuurisia kompetensseja (*21st-century skills*) (ks. Valtonen ym. 2021).

Yliopisto-opiskelijat poikkeavat toisistaan omaamissaan voimavaroissa. Opiskelijan positiiviset opiskeluemootiot näyttävät heijastuvan positiivisena asenteena blogien soveltuvuuteen yliopistojen oppimisympäristöksi. Uutena verkkoympäristönä blogit voivat kasvattaa negatiivisia opiskeluemootioita, mikäli opiskelijoilla on selviä vajeita verkko- ja tietotekniikkataidoissa (ks. Keskin ym. 2020). Epämiellyttäväksi koettu vuorovaikutuksen julkisuus näyttää myös kasvattavan negatiivisia opiskeluemootioita. Oppimisympäristön emotionaalisilla affordansseilla on todettu olevan merkitystä oppimisprosessin kognitiivisille tekijöille (Park & Lim 2019). Verkko-oppimisympäristöstä lähtöisin olevat negatiiviset emootiot voivat aiheuttaa itseään vahvistavan kierteen. Tästäkin syystä niitä aiheuttavat tekijät tulee tunnistaa mahdollisimman varhain. (Himanen 2017, 66.)

Sosiaalisessa mediassa opiskelijat voivat perustaa ja hallita omia blogejaan. Opiskelijoiden itsensä perustamiin blogeihin on havaittu liittyvän omistajuutta, joka motivoi aktiivisuuteen ja suurempiin opiskeluponnistuksiin (Du & Wagner 2007). Omistajuuden tunne sallii ja rohkaisee opiskelijoita myös tunneperäisten reaktioiden jaka-

miseen (Leslie & Murphy 2008). Blogeihin liittyvä omistajuuden tunne suosii niiden käyttöä siten, että annetaan opiskelijan tai pienryhmän itse perustaa ja ylläpitää omaa blogiaan. Blogien aikaansaama aktiivinen vuorovaikutus ja yhteisyyden tunne voivat vähentää yksinäisyyden ja eristyneisyyden tuntemuksia verkossa. Oppimisympäristönä blogit voivat toimia negatiivisia opiskeluumootioita vähentävänä tekijänä ja ne voivat laskea opiskelijoiden kokemaa mentaalista kuormitusta.



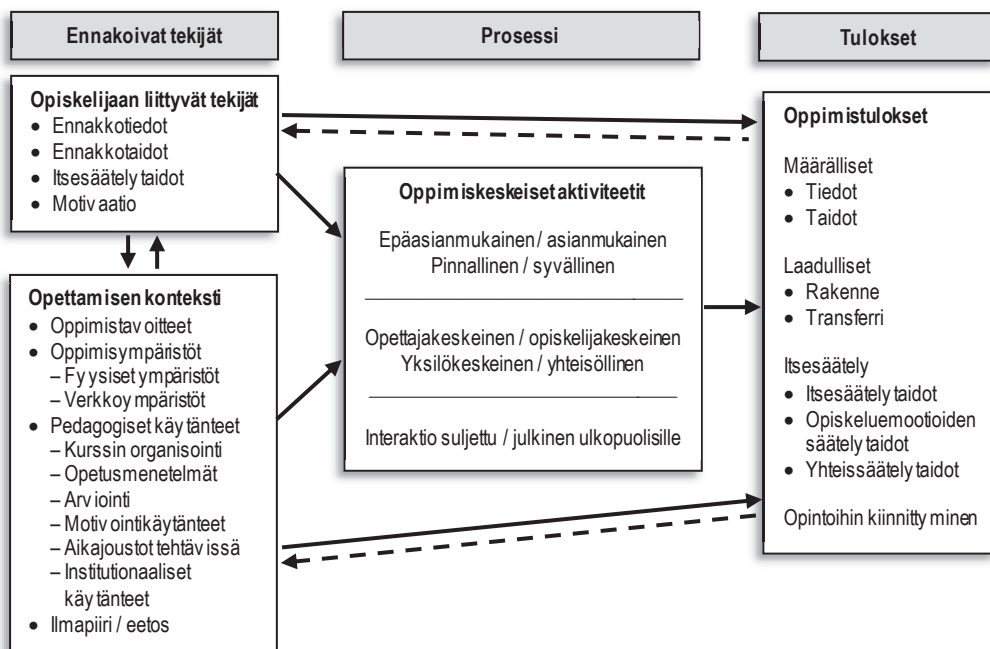
Kuvio 16. Blogioppimisympäristön ja pedagogisten käytänteiden suhde oppimisprosessille ja oppimistuloksille opiskelijoiden näkökulmasta tarkasteltuna.

Blogit monikäyttöisenä ja joustavana mediana voivat aiheuttaa myös haasteita opiskelun kontekstissa. Oppimisympäristössä tarjotun rakenteen ja opiskelijoiden toiminnan autonomisuudessa tulee olla asianmukainen balanssi. Tutkijat ovat ehdottaneet, että struktuuri pitää tarjota opiskelijoiden bloggaamiselle punaisena lankana, suuntaviivoina tai eksplisiittisesti ilmoitettuina odotuksina (Brownstein & Klein 2006). Blogien piirteillä on merkitystä pedagogisille käytänteille, sillä ne voivat mahdollistaa tai rajoittaa niitä (kuvio 16). Oppimisympäristön piirteet ja pedagogiset käytänteet vaikuttavat oppimisprosessiin ja sen tuloksiin. Väitöstudiumin analyysien ja tutkijoiden havaintojen mukaan blogien pedagogiset affordanssit tukevat ja kehittä-

tävät yliopisto-opiskelijoiden itsesäädelyä oppimista (Dabbagh & Kitsantas 2012). Analyysien mukaan niiden käyttö tukee myös yhteissääteilytaitojen kehittymistä. Blogit soveltuvat kursseille, joiden implisiittisenä tai eksplisiittisenä tavoitteena on itsesääteilytaitojen tai yhteissääteilytaitojen kehittäminen.

Opettajat näyttävät olevan pitkälti perillä opetuskäytänteidensä merkityksestä opiskelijoille. Opettajien asettamat oppimistavoitteet voivat kuitenkin poiketa opiskelijoiden itse itselleen asettamista tavoitteista. Tämä voi vaikuttaa opiskelijoiden tapaan tarkastella kurssin käytäntöjä tai oppimisympäristöjä ja ohjata työskentelyä kurssin suorituksen aikana.

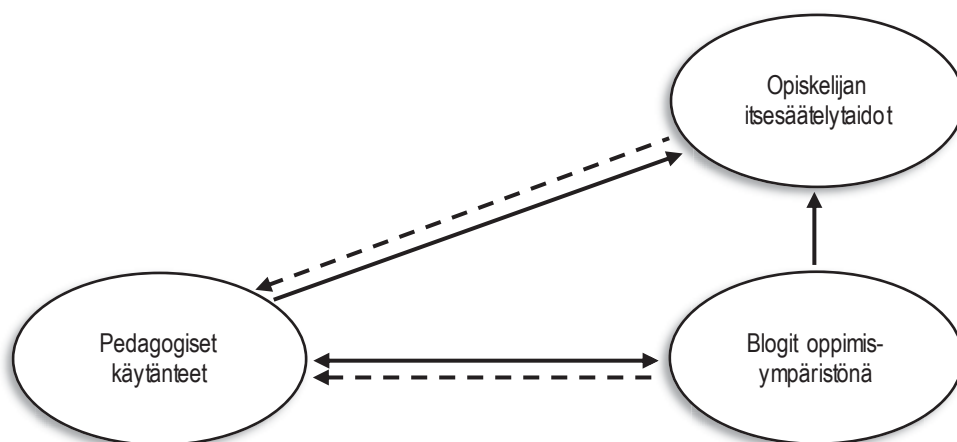
Uuden oppimisympäristön avulla voidaan saada aikaan muutoksia ja kehitystä opiskelijoiden oppimisen malleissa (*learning patterns*), vaikka kehittyminen ei aina olekaan suoraviivaista (Vermunt & Donche 2017). Suurimmalla osalla tutkituista ei ollut aiempaa kokemusta blogien pidosta. Ohjeistuksella blogeissa työskentelystä ja avaamalla niiden merkitystä tavoitteille voidaan vaikuttaa opiskelijoiden asenteisiin ja parantaa heidän kykyään havaita blogien affordansseja. Analyysien havainnot viittaavat siihen, että kasvatustieteitä pääaineenaan lukevat ovat muiden tiedekuntien opiskelijoita vaativampia kurssijärjestelyistä. Kaikki opiskelijat eivät kuitenkaan pysty tavoittamaan blogien suomaan tukea oppimistavoitteille (ks. Kuo, Belland & Kuo 2016).



Kuvio 17. Opettamisen ja oppimisen malli blogeissa oppimisympäristönä (soveltaen Biggs 2003, 19). Katkoviivat kuvaavat oppimistulosten palauteprosesseja ennakoiville tekijöille.

Väitöstutkimuksen analysien pohjalta luotu malli opettamisesta ja oppimisesta blogeissa oppimisympäristönä on John Biggsin esittämää 3P-mallia yksityiskohtaisempi (kuvio 17). Itsesäätelytaidoista mallissa on muodostettu oma kategoriansa, koska ne nähdään tavallisesti ”taitojen” ja ”tahdon” yhteensulaumaksi. Oppimisprosessiin on liitetty uusia ulottuvuuksia, jotka kuvaavat blogien piirteiden merkitystä ennakoiville tekijöille, oppimisprosessille ja sen tuloksille (vrt. Trigwell & Prosser 2020, 5–7). Kuvion 17 mallista ilmenee Biggsin (2003, 19) ajatus siitä, ettei ole mahdollista osoittaa ainoastaan yhtä oppimistuloksia määrittävää tekijää (ks. Ganotice & Chan 2019; Vermont & Donche 2017). Oppimisprosessin ennakoivilla tekijöillä on merkitystä oppimisprosessille, ja niillä on oma merkityksensä myös oppimistuloksille (Kanashiro ym. 2020). Blogeilla oppimisympäristönä oppimisprosessiin voidaan tuoda uusi ulottuvuus, sillä kurssin vuorovaikutus on mahdollista avata Internet-yleisölle.

Tutkitut opettajat olivat kehittäneet opetustaan ja kurssejaan ottamalla käyttöönsä uusia verkkoympäristöjä ja niihin soveltuneita pedagogisia käytänteitä. Oppimisympäristönä blogien piirteet mahdollistavat ja tukevat opiskelijakeskeisten ja yhteisöllisten pedagogisten käytänteiden soveltamista. Konstruktiiivisesti linjakkaassa opetusajattelussa on kolme tasoa, joissa siirrytään opettajakeskeisyydestä kohti opiskelijakeskeisyyttä. Tutkitut opettajat painottivat kurseillaan oppimisen edellytyksien luontia ja tukea syväsuuntautuneelle oppimiselle. Siihen liittyi myös blogien käyttö oppimisympäristönä. Nämä opiskelijakeskeiset pedagogiset käytänteet liittyvät linjakkaan opetuksen mallissa kolmannelle tasolle, jossa päähuomio oppimisprosessissa on kiinnittynyt opiskelijoiden toimintaan. (Biggs 2003, 20–25.) Opiskelijakeskeisten aktiiviteettien on havaittu tukevan syväsuuntautunutta oppimista (Meriläinen 2015).



Kuvio 18. Blogioppimisympäristön suhde pedagogisiin käytänteisiin ja yliopisto-opiskelijan itsesäätelyyn (palauteprosessi on merkitty katkoviivalla).

Kuvio 18 kuvaa blogioppimisympäristön, pedagogisten käytänteiden ja opiskelijan itsesäätelyn suhteita (vrt. Radcliffe 2009). Pedagogisten käytänteiden ja oppimisympäristöjen valinnan taustalla ovat oppimistavoitteet, jotka voivat olla implisiittisesti tai eksplisiittisesti ilmaistuja. Pedagoginen käytäntö voi olla suunnattu esimerkiksi opiskelijan itsesäätelytaitojen kehittämiseen tai pedagogisten käytäntöjen sisäistämiseen. Blogit kurssin oppimisympäristönä on myös itsessään pedagoginen käytäntö.

Oppimisympäristön piirre voi rajata tai mahdollistaa tietyn pedagogisen käytänteen soveltamista. Oppimisympäristö voi esimerkiksi tarjota opiskelijalle mahdollisuuden perustaa ja muokata tietyissä rajoissa haluamansa kaltainen verkko-oppimisympäristö. Oppimisympäristöstä tai opiskelijoiden toiminnasta saamansa palautteen ansiosta opettaja voi kehittää pedagogisia käytänteitään. Oppimisympäristön vuorovaikutusta ja yhteisöllisyyttä tukevat piirteet ovat opiskelijoiden itsesäätelyn kehittymistä tukevia kontekstuaalisia tekijöitä (Vermunt & Donche 2017). Blogioppimisympäristön interaktiivista tukevista piirteistä muodostuu tukea opiskelijoiden vuorovaikutus- ja yhteissäätelytaitojen kehittymiselle.

Väitöstutkimuksen havaintojen mukaan blogit ohjaavat opiskelijoita selvästi aktiivisempaan yhteistyöhön ja vuorovaikutukseen, kuin Moodle-verrokkikursseilla. Mahdollisuus yhteistyöhön toisten opiskelijoiden kanssa ja kurssin arviointikäytännöt ovat osoittautuneet merkittäviksi kontekstuaalisiksi tekijöiksi oppimisessa (Vermunt & Donche 2017). Vuorovaikutus ja yhteistoiminta blogioppimisympäristössä ohjaavat opiskelijaa reflektomaan omaa toimintaansa ja opiskelun kohteena olevia sisältöjä. Oppimisympäristön julkisuus ja avoimuus virittävät opiskelijan sisäistä motivaatiota. Blogeilla oppimisympäristönä voidaan laajentaa yhteisöllisen työskentelyn piiriä siten, että vuorovaikutukseen osallistuminen mahdollistuu kurssin ulkopuolisille Internetin käyttäjille. Blogit voivat siten palvella yliopistoyhteisön ulkopuolisten elinikäisen oppimisen tarpeita (Korhonen, Ruhalahti & Veermans 2019; Pyykkö ym. 2020, 25). Oppimisympäristönä ne voivat palvella myös yliopiston kolmatta tehtävää eli toimintaa yhteiskunnan palvelijana.

7.2 Tutkimuksen merkitys ja jatkotutkimusaiheet

Tiedosta on tullut digitalisaation myötä entistä nopeammin vanhenevaa. Tästä syystä erääksi oppimisen painopistealueeksi on noussut opiskelijoiden metakognitiivisten ja oppimaan oppimisen taitojen kehittäminen. Tavoitteena on kasvattaa yliopisto-opiskelijoista autonomisia ja kyvykkäitä ottamaan vastuuta oppimisestaan myös tutkimuksen suorittamisen jälkeen. Muutokset oppimiskäsityksissä ovat muuttaneet opettajan

roolia siten, että toiminnassa painottuu oppimisen edistäminen. Siinä korostuvat oppimisen ohjaaminen, motivointi ja oppimistapahtuman vuorovaikutukseen liittyvät tekijät, kuten arviointi ja palautteenanto. Väitöstutkimuksen havainnot viittaavat siihen, että blogien piirteistä oppimisympäristönä muodostuu tukea opettajan roolin muutoksille ja ajan mukanaan tuomille muutoksille oppimistavoitteissa.

Mediateknologia saattaa muuttaa median käyttäjiä ja median käyttötapoja (Pönkänen 2018). Teknologia ei ole koskaan neutraalia, vaan sillä on oma vaikutuksensa sosiaalisiin aktiviteetteihin (Säljö 2010). Tasokkaaseen asiantuntijuuteen on piirteinä liitetty teoreettisen tiedon, kokemustiedon ja reflektion kautta rakentuva yksilön itsesäätelytieto, joka yhdistyy yhteisöissä muotoutuneeseen sosiokulttuuriseen tietoon (Tynjälä 2010). Väitöstutkimuksen havainnot viittaavat siihen, että blogien piirteistä oppimisympäristönä muodostuu tukea opiskelijan asiantuntijuuden kasvuun.

Uusien teknologioiden ansiosta interaktio ja tiedonhankinta ovat helpottuneet. Teknologioiden on ehdotettu toimivan potentiaalina sekä katalyyttinä muutoksille ja innovaatioille pedagogiikassa (Conole ym. 2008). Tähän viittaavat myös väitöstutkimuksen havainnot. Tieto- ja viestintätekniikasta on tullut ubiikkia, ja digitalisaation myötä yhteiskunnista on tullut entistä dynaamisempia. Akateemisen koulutuksen saaneille se on merkinnyt jatkuvaa kouluttautumisen tarvetta. Se on ilmennyt yksilöille vaateena oman toiminnan ohjaamisesta ja itsesäätelystä muuttuvissa tilanteissa ja konteksteissa. Eräs uusi konteksti on sosiaalinen media, sillä se on kasvattanut merkitystään asiantuntijaviestinnässä. Blogeilla oppimisympäristönä opiskelijalle voidaan tarjota tilaisuus harjaannuttaa kompetenssejaan autenttisessa viestintäympäristössä.

Yliopistoissa vallitsevat rakenteet tai pedagogiset lähestymistavat eivät tutkijoiden mukaan aina ole edistäneet ammatillisen kyvykkyyden kehittymistä (Bridgstock 2016). Digitalisaatio haastaa opettajankoulutusta kehittämään opettajaksi opiskelevien mediavalmiuksia ja kompetensseja (Häkkinen, Silander & Rautiainen 2013). Opettajilla ei välttämättä aina ole taitoa hyödyntää tieto- ja viestintätekniikkaa tehokkaasti oppimisprosessien tukemisessa (Sipilä 2015). Uusien teknologioiden käyttöön ohjaavat pedagogiset mallit ovat merkittäviä opetustehtäviin kouluttautuville ja opetustehtävissä toimiville. Heidän varassaan on tulevien sukupolvien osaaminen. Uudet verkko-oppimisympäristöt voivat tuoda vastauksia haasteisiin käytännön tasolla. Näiden avulla voidaan kartuttaa opiskelijan taitoja verkossa sekä syventää ymmärrystä eri medioiden piirteistä. Ne edellyttävät uusien verkkoympäristöjen mahdollisuuksiin tutustumista ja pedagogisten käytänteiden kehittämistä (vrt. Pyykkö 2020, 127–128).

Väitöstutkimuksen viimeistelyvaihe sijoittui aikaan, jolloin COVID-19-pandemia aiheutti yliopistoissamme pikaisen tarpeen siirtyä etäopetukseen. Väitöstutkimuksessa kävi ilmi, että suurin osa opiskelijoista haluaa ja tarvittaessa myös pyrkii tapaa-

maan toisiaan kasvokkain. Pandemiaan liittyvät ohjeet tai määräykset eivät aina ole mahdollistaneet opiskelijoille kasvokkaista kanssakäymistä yliopiston tiloissa (Tampereen yliopisto 9.3.2020; Valtioneuvosto 16.3.2020). Oppimisympäristönä blogien piirteet tukevat aktiivista opiskelijakeskeistä vuorovaikutusta ja yhteisöllisyyttä työskentelyssä. Poikkeusoloissa nämä verkkoympäristön piirteet nousevat merkittävään asemaan. Väitöstutkimuksen havainnot antavat viitteitä siitä, että blogeilla kurssin oppimisympäristönä on mahdollista vähentää opiskelijoiden eristyneisyyden ja yksinäisyyden kokemuksia tilanteissa, joissa lähiopetus tai opiskelijoiden kasvokkaiset tapaamiset eivät ole mahdollisia.

Opettaja saattaa tyytyä etäopetukseen siirryttäessä kaikkein helpoimmin organisoitaviin ratkaisuihin. Hän voi siirtää kasvokkaiseen opetustilanteeseen tarkoitetut luennot sellaisenaan videoituina verkkoon. Tämä ei palvele opetuksen kehittämisen tavoitetta eikä verkon vahvuuksien hyödyntämistä oppimisprosessien tukena. Blogit oppimisympäristönä tarjoavat erään vaihtoehdon opetuksen kehittämiseen. Tutkimuksen havaintojen mukaan niiden käyttöön liittyy oppimisprosesseja tukevia piirteitä eri tieteenalojen opetuksessa. Blogien tarjoamien mahdollisuuksien käyttö oppimisympäristönä on jäänyt yliopistoissamme liian vähälle huomiolle. Tutkimuksen analyysien mukaan sitä eivät selitä blogien piirteet oppimisympäristönä. Sitä selittävät osin opetusorganisaatioon ja osin opettajiin liittyvät tekijät. Tutkimuksessa esiin tulleita tekijöitä olivat yliopistoissa vallitsevat pedagogisten käytänteiden kulttuuriset tekijät, opetustyön kehittämisen arvostus ja merkitys urakehitykselle, opettajien aikaresurssit sekä opettajan mielenkiinto työnsä kehittämistä kohtaan.

Pandemian aiheuttamista poikkeusoloista aukeaa useita jatkotutkimusaiheita yliopisto-opetuksen kontekstissa. Millaiset opetuskäytänteet parhaiten vähentävät poikkeusoloista opiskelijalle mahdollisesti aiheutuvaa emotionaalista kuormitusta? Miten opiskelijat kokevat blogit oppimisympäristönä oloissa, joissa lähiopetus ei ole mahdollista? Esiin nousee myös kysymys median merkityksestä oppimisprosessille. Kuvavälitteisinä medioina Zoom ja Teams nousivat vuonna 2020 lyhyessä ajassa merkittävään asemaan yliopistojen verkko-oppimisympäristöinä. Miten median kuvavälitteisyys vaikuttaa opiskelijan kokemaan yhteisöllisyyteen? Entä tukevatko kirjalliseen vuorovaikutukseen perustuvat oppimisympäristöt syväsuuntautuneempaa oppimisprosessia, kuin kuvavälitteiseen vuorovaikutukseen perustuvat ympäristöt?

Blogeja oppimisympäristönä on väitöstutkimuksessa tarkasteltu yliopisto-opetuksen kontekstissa. Yliopisto-opiskelijoille on yleensä jo kehittynyt parempi valmius toimintansa itsesäätelyyn, kuin nuoremmille oppijoille alemmilla kouluasteilla. Tämä on syytä ottaa huomioon, kun väitöstutkimuksen havaintoja sovelletaan sen kontekstin ulkopuolella. Perusasteella oppija voi joutua valmiuksiinsa nähden haastavaan

tilanteeseen, jos oppimisympäristön vuorovaikutus avataan julkiseksi. Tutkimisen arvoiseksi nouseekin kysymys, miten ja missä vaiheessa perusasteella oppijan valmiutta on mahdollista kehittää kohtaamaan haasteita, joita sosiaalinen media voi aiheuttaa oppimisympäristönä? Koululaisten kohtaamat haasteet voivat poiketa merkittävästi niistä haasteista, joita väitöstutkimuksen analyyseissa on tullut esille.

Blogeihin oppimisympäristönä sekä niissä sovellettuihin pedagogisiin käytänteisiin liittyy tutkimuksen havaintojen mukaan useita tekijöitä, jotka tukevat oppimisprosessia. Merkittäväksi nousee kysymys, millä tavoin blogeja käytetään kurssin oppimistavoitteiden saavuttamiseksi. Teknologialla voi olla välittävä, joskin merkittävä rooli oppimisprosessissa. Keskeiseksi nousevat opetuskäytännöt, joita sovelletaan oppimisympäristössä.

Opettajan päätös juuri tietynkaltaisista oppimisympäristöistä voidaan nähdä viestinä hänen arvostuksistaan. Opettaja voi toimia polun avaajana yliopistonsa pedagogiselle muutokselle. Hän voi parhaimmillaan vaikuttaa tiedekuntansa media-asenteisiin, medioiden käyttöön ja mediavalintoihin. Väitöstutkimuksen kohteeksi valikoitui työlleen omistautuneita ja opetustyönsä kehittämässä innovatiivisuuteen suuntautuneita yliopisto-opettajia. Opettajilta uudet verkko-oppimisympäristöt ja niihin liittyneet pedagogiset käytännöt ovat edellyttäneet ideointikyvyn lisäksi myös rohkeutta testata uusien käytänteiden käyttökelpoisuutta. Samalla niiden kautta on tarjoutunut mahdollisuus oppia uutta ja kehittää omaa opetusta (ks. Murtonen 2017).

Blogeilla oppimisympäristönä on tutkimuksen analyyseiden mukaan merkitystä oppimisprosessille. Tutkimustulokset viittaavat siihen, että kasvatustieteissä blogit ohjaavat oppimisprosessissa läsnä olevien tekijöiden syvempään ymmärtämiseen käytännön toiminnan kautta. Opetustehtäviin tähtääville opiskelijoille ne tarjoavat mahdollisuuden tutustua uuden oppimisympäristön piirteisiin ja pedagogisiin käytänteisiin. Opetustehtävissä jo toimiville ne voivat olla konteksti, jossa opettaja kehittää omaa pedagogista kompetenssiaan. Blogien piirteet tukevat aktiivista opiskelijavuorovaikutusta ja yhteisöllisten oppimisen periaatteja pedagogisissa käytänteissä. Tutkimuksen havaintojen mukaan niillä on oma merkityksensä myös yliopisto-opiskelijan itsesäätelytaitojen kehittymiselle.

LÄHTEET

- Aaltonen, K. 2003. Pedagogisen ajattelun ja toiminnan suhde. Opetustaan integroivan opettajan tietoperusta lähihoitajakoulutuksessa. Akateeminen väitöskirja. Joensuun yliopisto, kasvatustieteellisiä julkaisuja 39.
- Aarreniemi-Jokipelto, P. 2011. Kohti yhteisöllisen ja henkilökohtaisen oppimisen tilaa sosiaalisen median välinein. Teoksessa P. Ihanainen, P. Kalli & K. Kiviniemi (toim.) *Sosiaalinen media ja verkostoituminen*. 2. korjattu painos. Helsinki: Opetus-, kasvatust- ja koulutusalojen säätiö, 25–41.
- Agarwal, N., Liu, H., Tang, L. & Yu, P.S. 2012. Modeling blogger influence in a community. *Social Network Analysis and Mining* 2(2), 139–162.
- Ahern, T.C. & Durrington, V. 1995. Effects of Anonymity and Group Saliency on Participation and Interaction in a Computer-Mediated Small-Group Discussion. *Journal of Research on Computing in Education* 28(2), 133–147.
- Ahlqvist, T., Bäck, A., Halonen M. & Heinonen, S. 2008. *Social Media Roadmaps. Exploring the futures triggered by social media*. VTT tiedotteita – Research notes 2454. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Ajzen, I. 2002. Perceived Behavioral Control, Self-Efficacy, Locus of Control, and the Theory of Planned Behavior. *Journal of Applied Social Psychology* 32(4), 665–683.
- Alasuutari, P. 1999. *Laadullinen tutkimus*. Kolmas uudistettu painos. Tampere: Vastapaino.
- Alasuutari, P. 2011. *Laadullinen tutkimus 2.0. Neljäs uudistettu painos* (1. painos 1993). Tampere: Osuuskunta Vastapaino.
- Alexander, B. 2006. Web 2.0 – A New Wave of Innovation for Teaching and Learning? *Educause Review* 41(2), 32–44.
- Alexander, B. & Levine, A. 2008. Web 2.0 Storytelling: Emergence of a New Genre. *Educause Review* 43(6), 40–56.
- Alexander, P. 2008. Why This and Why Now? Introduction to the Special Issue on Metacognition, Self-Regulation, and Self-Regulated Learning. *Educational Psychology Review* 20(4), 369–372.
- Allison, M. & Kendrick, L.M. 2015. Toward Education 3.0: Pedagogical Affordances and Implications of Social Software and the Semantic Web. *New Directions for Teaching and Learning* 144, 109–119.
- Alqurashi, E. 2016. Self-Efficacy In Online Learning Environments: A Literature Review. *Contemporary Issues in Education Research* 9(1), 45–51.
- Andergassen, M., Behringer, R., Finlay, J., Gorra, A. & Moore, D. 2009. Weblogs in Higher Education – why do Students (not) Blog? *Electronic Journal of e-Learning* 7(3), 203–215.
- Anderson, T. 2006. Higher Education Evolution: Individual Freedom Afforded by Educational Social Software. Teoksessa M. Beaudoin (toim.) *Perspectives on Higher Education in the Digital Age*. New York: Nova Science Publishers, 77–90.

- Anderson, T. 2008. Toward a Theory of Online Learning. Teoksessa T. Anderson & F. El-loumi (toim.) *Theory and Practice of Online Learning*. Athabasca, AB: Athabasca University, 33–60.
- Anderson, T., Rourke, L., Garrison, D.R. & Archer, W. 2001. Assessing Teaching Presence in a Computer Conferencing Context. *Journal of Asynchronous Learning Networks* 5(2), 1–17.
- Andrade, M.S. 2014. Dialogue and Structure: enabling learner self-regulation in technology-enhanced learning environments. *European Educational Research Journal* 13(5), 563–574.
- Angeli, C., Valanides, N. & Bonk, C.J. 2003. Communication in a web-based conferencing system: the quality of computer-mediated interaction. *British Journal of Educational Technology* 34(1), 31–43.
- Annala, J. 2017. Yliopiston opettajien toimijuus opetusuunnitelmatyön muuttuvilla kentillä. Teoksessa V. Korhonen, J. Annala & P. Kulju (toim.) *Kehittämisen palat, yhteisöjen salat: Näkökulmia kasvatukseen ja koulutukseen*. Tampere: Tampere University Press, 17–33.
- Arbaugh, J.B., Cleveland-Innes, M., Diaz, S.R., Garrison, D.R., Ice, P., Richardson, J.C. & Swan, K.P. 2008. Developing a community of inquiry instrument: Testing a measure of the Community of Inquiry framework using a multi-institutional sample. *Internet and Higher Education* 11(3), 133–136.
- Arminen, I. & Raudaskoski, S. 2003. Tarjoumat ja tietotekniikan tutkimus. *Sosiologia* 40(4), 279–296.
- Asikainen, H., Parpala, A., Lindblom-Ylänne, S., Vanthournout, G. & Coertjens, L. 2014. The Development of Approaches to Learning and Perceptions of the Teaching-Learning Environment During Bachelor Level Studies and Their Relation to Study Success. *Higher Education Studies* 4(4), 24–36.
- Austin, P.C. & Steyerberg, E.W. 2015. The number of subjects per variable required in linear regression analysis. *Journal of Clinical Epidemiology* 68(6), 627–636.
- Baeten, M., Kyndt, E., Struyven, K. & Dochy, F. 2010. Using student-centered learning environments to stimulate deep approaches to learning: Factors encouraging or discouraging their effectiveness. *Educational Research Review* 5(3), 243–260.
- Baggettun, R. & Wasson, B. 2006. Self-Regulated Learning and Open Writing. *European Journal of Education* 41(3/4), 453–472.
- Bailey, C.J. & Card, K.A. 2009. Effective pedagogical practices for online teaching: Perception of experienced instructors. *Internet and Higher Education* 12(3), 152–155.
- Baker, J.D. 2007. Constructivist Online Learning Environment Survey. Teoksessa R.A. Reynold, R. Woods & J.D. Baker (toim.) *Handbook of Research on Electronic Surveys and Measurements*. Hershey: Idea Group Reference, 299–301.
- Baker, J.H. 2003. Teaching Tip: The Learning Log. *Journal of Information Systems Education* 14(1), 11–13.
- Baker, M., Hansen, T., Joiner, R. & Traum, D. 1999. The Role of Grounding in Collaborative Learning Tasks. Teoksessa P. Dillenbourg (toim.) *Collaborative Learning: Cognitive and Computational Approaches*. Amsterdam: Pergamon, 31–63.
- Balaji, M.S. & Chakrabarti, D. 2010. Student Interactions in Online Discussion Forum: Empirical Research from ‘Media Richness Theory’ Perspective. *Journal of Interactive Online Learning* 9(1), 1–22.
- Ball, S. 1977. Introduction. Teoksessa S. Ball (toim.) *Motivation in Education*. New York: Academic Press, 1–15.

- Bandura, A. 1977. Self-Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review* 84(2), 191–215.
- Bandura, A. 1986. *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. 1991. Social Cognitive Theory of Self-Regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 50(2), 248–287.
- Bandura, A. 1993. Perceived Self-Efficacy in Cognitive Development and Functioning. *Educational Psychologist* 28(2), 117–148.
- Bandura, A. 1997. Exercise of personal and collective efficacy in changing societies. Teoksessa A. Bandura (toim.) *Self-efficacy in Changing Societies*. Cambridge, Cambridge University Press, 1–45.
- Bandura, A. 1999. Social cognitive theory: An agentic perspective. *Asian Journal of Social Psychology* 2(1), 21–41.
- Bandura, A. 2000. Exercise of Human Agency Through Collective Efficacy. *Current Directions in Psychological Science* 9(3), 75–78.
- Bandura, A. 2001. Social Cognitive Theory of Mass Communication. *Media Psychology* 3(3), 265–299.
- Bannan-Ritland, B. 2002. Computer-Mediated Communication, eLearning, and Interactivity: A Review of the Research. *Quarterly Review of Distance Education* 3(2), 161–179.
- Barak, M. 2014. Closing the Gap Between Attitudes and Perceptions About ICT-Enhanced Learning Among Pre-service STEM Teachers. *Journal of Science Education and Technology* 23(1), 1–14.
- Barak, M. & Levenberg, A. 2016. Flexible thinking in learning: An individual differences measure for learning in technology-enhanced environments. *Computers & Education* 99, 39–52.
- Bartolomé, A. & Steffens, K. 2011. Technologies for Self-Regulated Learning. Teoksessa R. Carneiro, P. Lefrere, K. Steffens & J. Underwood (toim.) *Self-Regulated Learning in Technology Enhanced Learning Environments. A European Perspective*. Rotterdam & Boston / Taipei: Sense Publishers, 21–31.
- Bates, R. & Khasawneh, S. 2007. Self-efficacy and college students' perceptions and use of online learning systems. *Computers in Human Behavior* 23(1), 175–191.
- Bateson, G. 1972. *Steps to an Ecology of Mind. Collected Essays in Anthropology, Psychiatry, Evolution, and Epistemology*. Northvale, New Jersey & London: Jason Aronson Inc.
- Beaty, L., Gibbs, G. & Morgan, A. 2005. Learning Orientations and Study Contracts. Teoksessa F. Marton, D. Hounsell & N. Entwistle (toim.) *The Experience of Learning: Implications for teaching and studying in higher education*. 3rd (Internet) edition. Edinburgh: University of Edinburgh, Centre for Teaching, Learning and Assessment, 72–86. <<http://www.ed.ac.uk/schools-departments/institute-academic-development/learning-teaching/staff/advice/researching/publications/experience-of-learning>>. Haettu 17.2.2012.
- Beetham, H. & Sharpe, R. 2008. *An Introduction to Rethinking Pedagogy*. Teoksessa H. Beetham & R. Sharpe (toim.) *Rethinking Pedagogy for a Digital Age. Designing and delivering e-learning*. London: Routledge, 1–12.
- Bell, R. 2016. The continuing search to find a more effective and less intimidating way to teach research methods in higher education. *Innovations in Education and Teaching International* 53(3), 285–295.

- Belland, B.R. 2011. Distributed Cognition as a Lens to Understand the Effects of Scaffolds: The Role of Transfer of Responsibility. *Educational Psychology Review* 23(4), 577–600.
- Bennett, S., Bishop, A., Dalgarno, B., Waycott, J. & Kennedy, G. 2012. Implementing Web 2.0 technologies in higher education: A collective case study. *Computers & Education* 59(2), 524–234.
- Berger, P. & Luckmann, T. 1994. *Todellisuuden sosiaalinen rakentuminen*. Tiedonsosiologinen tutkielma. Helsinki: Gaudeamus Kirja.
- Bernérus, A. & Zhang, J. 2010. A Peek at the Position of Pedagogical Aspects in Usability Evaluation of E-learning System. – A Literature Review of Usability Evaluation of E-learning System conducted since 2000. Gothenburg: University of Gothenburg.
- Beuchot, A. & Bullen, M. 2005. Interaction and Interpersonality in Online Discussion Forums. *Distance Education* 26(1), 67–87.
- Biasutti, M. 2011. The student experience of a collaborative e-learning university module. *Computers & Education* 57(3), 1865–1875.
- Biggs, J. 1996. Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education* 32(3), 347–364.
- Biggs, J. 1999. What the Student Does: teaching for enhanced learning. *Higher Education Research & Development* 18(1), 57–75.
- Biggs, J. 2003. *Teaching for Quality Learning at University*. 2. painos. Philadelphia (USA): The Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Biggs, J.B. & Collis, K.F. 1982. *Evaluating the Quality of Learning: The SOLO Taxonomy (Structure of the Observed Learning Outcome)*. New York: Academic Press.
- Biggs, J. & Tang, C. 2007. *Teaching for Quality Learning at University*. 3. painos. Berkshire (England): The Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Bingimlas, K.A. 2009. Barriers to the Successful Integration of ICT in Teaching and Learning Environments: A Review of the Literature. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education* 5(3), 235–245.
- Blackmore-Squires, S. 2010. *An Investigation into the Use of a Blog as a Tool to Improve Writing in the Second Language Classroom*. Akateeminen väitöskirja. University of Manchester.
- Boekaerts, M. 1997. Self-Regulated Learning: A New Concept Embraced by Researchers, Policy Makers, Educators, Teachers, and Students. *Learning and Instruction* 7(2), 161–186.
- Boekaerts, M. 1999. Motivated learning: Studying student * situation transactional units. *European Journal of Psychology of Education* 14(1), 41–55.
- Bonfield, C.A., Salter, M., Longmuir, A., Benson, M. & Adachi, C. 2020. Transformation or evolution?: Education 4.0, teaching and learning in the digital age. *Higher Education Pedagogies* 5(1), 223–246.
- Bong, M. & Clark, R.E. 1999. Comparison Between Self-Concept and Self-Efficacy in Academic Motivation Research. *Educational Psychologist* 34(3), 139–153.
- Bong, M. & Skaalvik, E.M. 2003. Academic Self-Concept and Self-Efficacy: How Different Are They Really? *Educational Psychology Review* 15(1), 1–40.
- Borko, H. 2004. Professional Development and Teacher Learning: Mapping the Terrain. *Educational Researcher* 33(8), 3–15.
- Boulos, M.N.K, Maramba, I. & Wheeler, S. 2006. Wikis, blogs and podcast: a new generation of Web-based tools for virtual collaborative clinical practice and education. *BMC*

- Medical Education (6)41. <<http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1472-6920-6-41.pdf>> Haettu 11.11.2015.
- Boulton, H. 2019. Crossing boundaries: the affordances of new technologies in supporting a collaborative learning environment for doctoral students learning transnationally. *Technology, Pedagogy and Education* 28(3), 255–267.
- Bower, M. 2008. Affordance analysis – matching learning tasks with learning technologies. *Educational Media International* 45(1), 3–15.
- Bower, M., Hedberg, J.G. & Kuswara, A. 2010. A framework for Web 2.0 learning design. *Educational Media International* 47(3), 177–198.
- Bowskill, N. & Foster, J. 2005. Networked staff development: a case study. Teoksessa S. Fallows & R. Bhanot (toim.) *Quality Issues in ICT-based Higher Education*. Lontoo: RoutledgeFalmer, 135–147.
- Boza, Á & Conde, S. 2015. Training, attitude, use and impact of Web 2.0 in higher education: scale validation / Formación, actitud, uso e impacto de la Web 2.0 en educación superior: validación de una escala. *Culture and Education* 27(2), 372–406.
- Boyle, J. 1997. Foucault in Cyberspace: Surveillance, Sovereignty, and Hardwired Censors. *University of Cincinnati Law Review* 66(1), 177–209.
- Brandt, C. 2008. Integrating feedback and reflection in teacher preparation. *ELT Journal* 62(1), 37–46.
- Brescia, W.F. & Miller, M.T. 2006. What's it Worth? The Perceived Benefits of Instructional Blogging. *Electronic Journal for the Integration of Technology in Education* 5, 44–52.
- Bridgstock, R. 2016. Educating for digital futures: what the learning strategies of digital media professionals can teach higher education. *Innovations in Education and Teaching International* 53(3), 306–315.
- Broadbent, J. & Poon, W.L. 2015. Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review. *Internet and Higher Education* 27, 1–13.
- Brookfield, S. 1992. Why Can't I Get This Right? Myths and Realities in Facilitating Adult Learning. *Adult Learning* 3(6), 12–15.
- Brooks, A. 2005. Gender and Information and Communication Technologies (ICT) Anxiety: Male Self-Assurance and Female Hesitation. *CyberPsychology & Behavior* 8(1), 21–31.
- Brown, A.L., Campione, J.C. & Day, J.D. 1981. Learning to Learn: On Training Students to Learn from Texts. *Educational Researcher* 10(2), 14–21.
- Brown, J.S., Collins, A. & Duguid, P. 1989. Situated Cognition and the Culture of Learning. *Educational Researcher* 18(1), 32–42.
- Brownstein, E. & Klein, R. 2006. Blogs: Applications in Science Education. *Journal of College Science Teaching* 35(6), 18–22.
- Bruffee, K.A. 1984. Collaborative Learning and the “Conversation of Mankind”. *College English* 46(7), 635–652.
- Bruffee, K.A. 1995. Sharing Our Toys: Cooperative Learning Versus Collaborative Learning. *The Magazine of Higher Learning* 27(1), 12–18.
- Bruffee, K.A. 1999. *Collaborative Learning. Higher Education, Interdependence, and The Authority of Knowledge*. (2. painos) Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Butler, D.L. & Winne, P.H. 1995. Feedback and Self-Regulated Learning: A Theoretical Synthesis. *Review of Educational Research* 65(3), 245–281.

- Byington, T.A. 2011. Communities of Practice: Using Blogs to Increase Collaboration. *Intervention in School and Clinic* 46(5), 280–291.
- Byman, R. 2002. Voiko motivaatiota opettaa? Teoksessa P. Kansanen & K. Uusikylä (toim.) *Luovuutta, motivaatiota, tunteita. Opetuksen tutkimuksen uusia suuntia*. Jyväskylä: PS-kustannus, 25–41.
- Byman, R. & Kansanen, P. 2008. Pedagogical Thinking in a Student's Mind: A conceptual clarification on the basis of self-determination and volition theories. *Scandinavian Journal of Educational Research* 52(6), 603–621.
- Cakir, H. 2013. Use of blogs in pre-service teacher education to improve student engagement. *Computers & Education* 68, 244–252.
- Cameron, A.F. & Webster, J. 2005. Unintended consequences of emerging communication technologies: Instant Messaging in the workplace. *Computers in Human Behavior* 21(1), 85–103.
- Carmien, S., Kollar, I., Fischer, G. & Fischer, F. 2007. The Interplay of Internal and External Scripts. A Distributed Cognition Perspective. Teoksessa F. Fischer, I. Kollar, H. Mandl & J.M. Haake (toim.) *Scripting Computer-Supported Collaborative Learning Cognitive, Computational and Educational Perspectives*. New York: Springer Science + Business Media, 303–326.
- Carr, C.T., Vitak, J. & McLaughlin, C. 2011. Strength of Social Cues in Online Impression Formation: Expanding SIDE Research. *Communication Research* 40(2), 261–281.
- Cartney, P. 2010. Exploring the use of peer assessment as a vehicle for closing the gap between feedback given and feedback used. *Assessment & Evaluation in Higher Education* 35(5), 551–564.
- Cartney, P. & Rouse, A. 2006. The emotional impact of learning in small groups: highlighting the impact on student progression and retention. *Teaching in Higher Education* 11(1), 79–91.
- Caspi, A. & Gorsky, P. 2005. Instructional Media Choice: Factors Affecting the Preferences of Distance Education Coordinators. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia* 14(2), 169–198.
- Cattell, R.B. 1978. *The Scientific Use of Factor Analysis in Behavioral and Life Sciences*. New York: Plenum.
- Chang, Y.J. & Chang, Y.S. 2014. Assessing peer support and usability of blogging in hybrid learning environments. *Interactive Learning Environments* 22(1), 3–17.
- Chang, Y-S. & Yang, C. 2013. Why do we blog? From the perspectives of technology acceptance and media choice factors. *Behaviour & Information Technology* 32(4), 371–386.
- Chao, I.T., Saj, T. & Hamilton, D. 2010. Using Collaborative Course Development to Achieve Online Course Quality Standards. *International Review of Research in Open and Distance Learning* 11(3), 106–126.
- Cheaney, J. & Ingebritsen, T.S. 2005. Problem-based Learning in an Online Course: A case study. *International Review of Research in Open and Distance Learning* 6(3), 1–18.
- Chen, C-P., Lai, H-M. & Ho, C-Y. 2015. Why do teachers continue to use teaching blogs? The roles of perceived voluntariness and habit. *Computers & Education* 82, 236–249.
- Chen, W. & Bonk, C. 2008. The Use of Weblogs in Learning and Assessment in Chinese Higher Education: Possibilities and Potential Problems. *International Journal on E-Learning* 7(1), 41–65.
- Chi, M.T.H. 1997. Quantifying Qualitative Analyses of Verbal Data: A Practical Guide. *The Journal of the Learning Sciences* 6(3), 271–315.

- Chi, M.T.H., de Leeuw, N., Chiu, M-H. & LaVancher, C. 1994. Eliciting Self-Explanations Improves Understanding. *Cognitive Science* 18(3), 439–477.
- Cho, M-H. & Kim, B.J. 2013. Students' self-regulation for interaction with others in online learning environments. *Internet and Higher Education* 17(1), 69–75.
- Chong, E.K.M. 2010. Using blogging to enhance the initiation of students into academic research. *Computers & Education* 55(2), 798–807.
- Chou, C., Peng, H. & Chang, C-Y. 2010. The technical framework of interactive functions for course-management systems: Students' perceptions, uses, and evaluations. *Computers & Education* 55(3), 1004–1017.
- Chu, S.K.W. & Kennedy, D. 2011. Using online collaborative tools for groups to co-construct knowledge. *Online Information Review* 35(4), 581–597.
- Chu, S.K.W., Chan, C.K.K. & Tiwari, A.F.Y. 2012. Using blogs to support learning during internship. *Computers & Education* 58(3), 989–1000.
- Chu, S.K.W, Kwan, A.C.M. & Warning, P. 2012. Blogging for Information Management, Learning, and Social Support during Internship. *Journal of Educational Technology & Society* 15(2), 168–178.
- Churchill, D. 2007. Web 2.0 and Possibilities for Educational Applications. *Educational Technology* 47(2), 24–29.
- Churchill, D. 2009. Educational applications of Web 2.0: Using blogs to support teaching and learning. *British Journal of Educational Technology* 40(1), 179–183.
- Churchill, D. 2011. Web 2.0 in education: a study of the explorative use of blogs with a postgraduate class. *Innovations in Education and Teaching International* 48(2), 149–158.
- Chwialkowska, A. 2017. Motivational drivers of engagement with company social media content. Cross-cultural perspective. *Akateeminen väitöskirja. Vaasan yliopisto.*
- Cigognini, M.E., Pettenati, M.C. & Edirisingha, P. 2011. Personal Knowledge Management Skills in Web 2.0-Based Learning. *Teoksessa M.J.W. Lee & C. McLoughlin (toim.) Web 2.0-Based E-Learning: Applying Social Informatics for Tertiary Teaching.* Hershey, PA: IGI Global, 109–127.
- Clark, H. & Brennan, S. 1991. Grounding in Communication. *Teoksessa L.B. Resnick, J.M. Levine & S.D. Teasley (toim.) Perspectives on Socially Shared Cognition.* Washington DC: American Psychological Association, 127–149.
- Clark, N.M. & Zimmerman, B.J. 2014. A Social Cognitive View of Self-Regulated Learning About Health. *Health Education & Behavior* 41(5), 485–491.
- Clark, R.E. 1983. Reconsidering Research on Learning from Media. *Review of Educational Research* 53(4), 445–459.
- Clark, R.E. 1994. Media Will Never Influence Learning. *Educational Technology Research and Development* 42(2), 21–29.
- Clarkeburn, H. & Mustajoki, A. 2007. Tutkijan arkipäivän etiikka. Tampere: Osuuskunta Vastapaino.
- Clavert, M. & Nevgi, A. 2011. Yliopistopedagogisen koulutuksen merkitys yliopisto-opettajana kehittymisen kokemuksessa. *Yliopistopedagogiikka* 18(2), 6–16.
- Cohen, E. 1994. Restructuring the Classroom: Conditions for Productive Small Groups. *Review of Educational Research* 64(1), 1–35.
- Cohen, J. 1988. *Statistical Power Analysis for the Behavior Sciences.* 2nd edition. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. 2007. *Research Methods in Education.* 6. painos. London and New York: Routledge, Taylor & Francis Group.

- Conole, G., de Laat, M., Dillon, T. & Darby, J. 2008. 'Disruptive technologies', 'pedagogical innovation': What's new? Findings from an in-depth study of students' use and perception of technology. *Computers & Education* 50(2), 511–524.
- Collins, B. & Moonen, J. 2008. Web 2.0 tools and processes in higher education: quality perspectives. *Educational Media International* 45(2), 93–106.
- Cooke, P. 2002. *Knowledge Economies: Clusters, learning and cooperative advantage*. London: Routledge.
- Corno, L. 2004. Introduction to the Special Issue Work Habits and Work Styles: Volition in Education. *Teachers College Record* 106(9), 1669–1694.
- Crisp, G.T. 2012. Integrative assessment: reframing assessment practice for current and future learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education* 37(1), 33–43.
- Crook, C. 1994. *Computers and the Collaborative Experience of Learning*. London: Routledge.
- Crook, C., Cummings, J., Fisher, T., Graber, R., Harrison, C., Lewin, C., Logan, K., Luckin, R., Oliver, M. & Sharples, M. 2008. Web 2.0 technologies for learning: The current landscape – opportunities, challenges and tensions. Becta Research Report.
- Curtis, D.D. & Lawson, M.J. 2001. Exploring Collaborative Online Learning. *Journal of Asynchronous Learning Networks* 5(1), 21–34.
- Dabbagh, N. & Castaneda, L. 2020. The PLE as a framework for developing agency in lifelong learning. *Educational Technology Research and Development* 68, 3041–3055.
- Dabbagh, N. & Kitsantas, A. 2012. Personal Learning Environments, social media, and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning. *Internet and Higher Education* 15(1), 3–8.
- Dabbagh, N. & Reo, R. 2011. Back to the Future: Tracing the Roots and Learning Affordances of Social Software. Teoksessa M.J.W. Lee & C. McLoughlin (toim.) *Web 2.0-Based E-Learning: Applying Social Informatics for Tertiary Teaching*. Hershey PA: IGI Global, 1–20.
- Daft, R.L. & Lengel, R.H. 1983. Information Richness: A New Approach to Managerial Behavior and Organization Design. Office of Naval Research, Technical Report Series TR-ONR-DG-02. Texas A&M University: Department of Management.
- Daft, R.L. & Lengel, R.H. 1986. Organizational Information Requirements, Media Richness and Structural Design. *Management Science* 32(5), 554–571.
- Dalsgaard, C. 2006. Social software: E-learning beyond learning management systems. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*. <http://www.eurodl.org/materials/contrib/2006/Christian_Dalsgaard.pdf> Haettu 25.6.2015.
- Davi, A., Frydenberg, M. & Gulati, G.J. 2007. Blogging Across the Disciplines: Integrating Technology to Enhance Liberal Learning. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching* 3(3), 222–233.
- Davies, J. & Merchant, G. 2007. Looking from the Inside Out: Academic Blogging as New Literacy. Teoksessa M. Knobel & C. Lankshear (toim.) *A New Literacies Sampler*. New York, NY: Peter Lang Publishing Inc., 167–197.
- Davis, F.D. 1989. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly* 13(3), 319–340.
- Davis, F.D., Bagozzi, R.P. & Warshaw, P.R. 1989. User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science* 35(8), 982–1003.

- DeAndrea, D.C., Ellison, N.B., LaRose, R., Steinfield, C. & Fiore, A. 2012. Serious social media: On the use of social media for improving students' adjustment to college. *Internet and Higher Education* 15(1), 15–23.
- De Boer, W. 2004. *Flexibility Support for a Changing University*. Akateeminen väitöskirja. Holland, Enschede: University of Twente.
- Deci, E.L. 1971. Effects of Externally Mediated Rewards on Intrinsic Motivation. *Journal of Personality and Social Psychology* 18(1), 105–115.
- Deci, E.L. & Ryan, R.M. 1985. *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.
- Deci, E.L. & Ryan, R.M. 2000. The “What” and “Why” of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry* 11(4), 227–268.
- Deci, E.L., Ryan, R.M. & Williams, G.C. 1996. Need Satisfaction and the Self-Regulation of Learning. *Learning and Individual Differences* 8(3), 165–183.
- Deci, E.L., Vallerand, R.J., Pelletier, L.G. & Ryan, R.M. 1991. Motivation and Education: The Self-Determination Perspective. *Educational Psychologist* 26(3 & 4), 325–346.
- Deng, L. & Yuen, A.H.K. 2009. Blogs in Higher Education: Implementation and Issues. *TechTrends* 53(3), 95–98.
- Deng, L. & Yuen, A.H.K. 2011. Towards a framework for educational affordances of blogs. *Computers & Education* 56(2), 441–451.
- Deng, L. & Yuen, A.H.K. 2013. Blogs in pre-service teacher education: exploring the participation issue. *Technology, Pedagogy and Education* 22(3), 339–356.
- Dennen, V.P. 2005. From Message Posting to Learning Dialogues: Factors affecting learner participation in asynchronous discussion. *Distance Education* 26(1), 127–148.
- Dennen, V.P. 2006. Shaping Learners' Online Dialogues: The Role of Discourse Models. *Technology, Instruction, Cognition & Learning* 3(3/4), 249–264.
- Dennen, V.P., Darabi, A.A. & Smith, L.J. 2007. Instructor–Learner Interaction in Online Courses: The relative perceived importance of particular instructor actions on performance and satisfaction. *Distance Education* 28(1), 65–79.
- Dennen, V.P. & Wieland, K. 2007. From Interaction to Intersubjectivity: Facilitation online group discourse processes. *Distance Education* 28(3), 281–297.
- Dennis, C.A. 2015. Blogging as public pedagogy: creating alternative educational futures. *International Journal of Lifelong Education* 34(3), 284–299.
- Denzin, N.K. 2009. The elephant in the living room: or extending the conversation about the politics of evidence. *Qualitative Research* 9(2), 139–160.
- Derntl, M. & Motschnig-Pitrik, R. 2004. BLESS – A Layered Blended Learning Systems Structure. Conference Paper of I-KNOW 2004, 592–599.
- Dewiyanti, S., Brand-Gruwel, S., Jochems, W. & Broers, N.J. 2007. Students' experience with collaborative learning in asynchronous Computer-Supported Collaborative Learning Environments. *Computers in Human Behavior* 23(1), 496–514.
- Diamond, L.M. & Aspinwall, L.G. 2003. Emotion Regulation Across the Life Span: An integrative Perspective Emphasizing Self-Regulation, Positive Affect, and Dyadic Processes. *Motivation and Emotion* 27(2), 125–156.
- Dillenbourg, P. 2002. Over-scripting CSCL: The risks of blending collaborative learning with instructional design. Teoksessa P. Kirschner (toim.) *Three worlds of CSCL. Can we support CSCL?* Holland: Herleen, Open Universiteit Nederland, 61–91.
- Dickey, M.D. 2004. The impact of web-logs (blogs) on student perceptions of isolation and alienation in web-based distance-learning environment. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning* 19(3), 279–291.

- DiDonato, N.C. 2013. Effective self- and co-regulation in collaborative learning groups: An analysis of how students regulate problem solving of authentic interdisciplinary tasks. *Instructional Science* 41(1), 25–47.
- Dinsmore, D.L., Alexander, P.A. & Loughlin, S.M. 2008. Focusing the Conceptual Lens on Metacognition, Self-regulation, and Self-Regulated Learning. *Educational Psychology Review* 20(4), 391–409.
- Dippold, D. 2009. Peer Feedback Through Blogs: Student and teacher perceptions in an advanced German class. *ReCALL* 21(1), 18–36.
- Diseth, Å. 2011. Self-efficacy, goal orientations and learning strategies as mediators between preceding and subsequent academic achievement. *Learning and Individual Differences* 21(2), 191–195.
- Domingo, D. & Heinonen, A. 2008. Weblogs and Journalism. A Typology to Explore the Blurring Boundaries. *Nordicom Review* 29(1), 3–15.
- Dommeier, C.J., Baum, P., Hanna, R.W. & Chapman, K.S. 2004. Gathering faculty teaching evaluations by in-class and online surveys: their effects on response rates and evaluations. *Assessment & Evaluation in Higher Education* 29(5), 611–623.
- Dooley, J.J., Pyzalski, J. & Cross, D. 2009. Cyberbullying Versus Face-to-Face Bullying. A Theoretical and Conceptual Review. *Zeitschrift für Psychologie / Journal of Psychology* 217(4), 182–188.
- Downes, S. 2004. Educational Blogging. *EDUCAUSE Review Magazine* 39(5), 14–26.
- Drury, S., Hutchens, S.A., Shuttlesworth, D.E. & White, C.L. 2012. Philip G. Zimbardo on his career and the Stanford prison experiment's 40th anniversary. *History of Psychology* 15(2), 161–170.
- Du, H.S. & Wagner, C. 2007. Learning with Weblogs: Enhancing Cognitive and Social Knowledge Construction. *IEEE Transactions on Professional Communication* 50(1), 1–16.
- Du Bois, N.F. & Staley, R.K. 1997. A Self-Regulated Learning Approach to Teaching Educational Psychology. *Educational Psychology Review* 9(2), 171–197.
- Duckworth, K., Akerman, R., MacGregor, A., Salter, E. & Vorhaus, J. 2009. Self-regulated learning: A literature review. Lontoo: University of Education, University of London.
- Ducate, L.C. & Lomicka, L.L. 2008. Adventures in the blogosphere: from blog readers to blog writers. *Computer Assisted Language Learning* 21(1), 9–28.
- Earley, M.A. 2014. A synthesis of the literature on research methods education. *Teaching in Higher Education* 19(3), 242–253.
- Edwards, A. & D'Arcy, C. 2004. Relational Agency and Disposition in Socio-cultural Accounts of Learning to Teach. *Educational Review* 56(2), 147–155.
- Eid, M. & Al-Jabri, I. 2016. Social networking, knowledge sharing, and student learning: The case of university students. *Computers & Education* 99, 14–27.
- Elgesem, D. 2002. Internet Research Ethics. What is special about the ethical issues in online research? <http://www.nyu.edu/projects/nissenbaum/ethics_elg_full.html>. Haettu 5.12.2014.
- Ellison, N.B. & Wu, Y. 2008. Blogging in the Classroom: A Preliminary Exploration of Student Attitudes and Impact on Comprehension. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia* 17(1), 99–122.
- Engeström, Y. 1981. Johdatusta didaktiikkaan. Valtion koulutuskeskus. Julkaisusarja B nro 13. Helsinki: Valtion painatuskeskus.

- Enkenberg, J. 2000. Oppimisesta ja opetusmalleista yliopistokoulutuksessa. Teoksessa J. Enkenberg, P. Väisänen & E. Savolainen (toim.) Opettajatiedon kipinöitä. Joensuu: Joensuun yliopisto, Savonlinnan opettajankoulutuslaitos, 7–33.
- Enkenberg, J. 2005. Yliopistopedagogiikka haasteena ja kehittämisen kohteena. Teoksessa J. Enkenberg, E. Savolainen & P. Väisänen (toim.) Tutkiva opettajankoulutus – taitava opettaja. Joensuu: Joensuun yliopisto, Savonlinnan opettajankoulutuslaitos, 7–21.
- Ercikan, K. & Roth, W-M. 2006. What Good Is Polarizing Research Into Qualitative and Quantitative? *Educational Researcher* 35(5), 14–23.
- Eriksson, I. 2013. Tukea vai ilkeilyä verkkokeskustelupalstalla? *Aikuiskasvatus* 33(3), 190–200.
- Eriksson, P. & Koistinen, K. 2014. Monenlainen tapaustutkimus. Kuluttajatutkimuskeskuksen tutkimuksia ja selvityksiä 11. Helsinki: Kuluttajatutkimuskeskus.
- Eteläpelto, A. & Tynjälä, P. 1999a. Johdanto. Teoksessa A. Eteläpelto & P. Tynjälä (toim.) Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia. Porvoo: WSOY, 9–25.
- Eteläpelto, A. & Tynjälä, P. 1999b. Yhteistoiminnallinen oppiminen: haasteet, mahdollisuudet ja tuen tarve. Teoksessa A. Eteläpelto & P. Tynjälä (toim.) Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia. Porvoo: WSOY, 180.
- Evans, J.R. & Mathur, A. 2005. The value of online surveys. *Internet Research* 15(2), 195–219.
- Feng, Y. 2016. Why do you return the favor in online knowledge communities? A study of the motivations of reciprocity. *Computers in Human Behavior* 63, 342–349.
- Ferdig, R.E. & Trammell, K.D. 2004. Content Delivery in the 'Blogsphere'. *T.H.E. Journal* 31(7), 4–20.
- Fessakis, G., Tatsis, K. & Dimitracopoulou, A. 2008. Supporting “Learning by Design” Activities Using Group Blogs. *Educational Technology & Society* 11(4), 199–212.
- Finn, J. 2004. A Survey of Online Harassment at a University Campus. *Journal of Interpersonal Violence* 19(4), 468–483.
- Forman, E.A. & Cazden, C.B. 1985. Exploring Vygotskian perspectives in education: The cognitive value of peer interaction. Teoksessa D. Faulkner, K. Littleton & M. Woodhead (toim.) Learning relationships in the classroom. New York: Routledge, 189–206.
- Fosnot, C.T. 1996. Constructivism: A Psychological Theory of Learning. Teoksessa C.T. Fosnot (toim.) Constructivism: Theory, Perspectives, and Practice. New York: Teachers College Press, 8–33.
- Foster, D. 2015. Private Journals versus Public Blogs: The Impact of Peer Readership on Low-stakes Reflective Writing. *Teaching Sociology* 43(2), 104–114.
- Fox, E. & Riconscente, M. 2008. Metacognition and Self-Regulation in James, Piaget, and Vygotsky. *Educational Psychology Review* 20(4), 373–389.
- Freeman, W. & Brett, C. 2012. Prompting authentic blogging practice in an online graduate course. *Computers & Education* 59(3), 1032–1041.
- Friese, S. 2017. ATLAS.ti 8 Windows Manual – Full Manual. Berlin: ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH.
- Fulk, J. 1993. Social Construction of Communication Technology. *Academy of Management Journal* 36(5), 921–950.
- Fulk, J. & Boyd, B. 1991. Emerging Theories of Communication in Organizations. *Journal of Management* 17(2), 407–446.
- Fyrenius, A., Wirell, S. & Silén, C. 2007. Student approaches to achieving understanding – approaches to learning revisited. *Studies in Higher Education* 32(2), 149–165.

- Gabbitas, B., Graham, C.R., West, R.E. & Wright, G. 2006. Reflections from the Introduction of Blogs and RSS Feeds into a Preservice Instructional Technology Course. *TechTrends* 50(4), 54–60.
- Ganotice, F.A. & Chan, L.K. 2019. How can students succeed in computer-supported inter-professional team-based learning? Understanding the underlying psychological pathways using Biggs' 3P model. *Computers in Human Behavior* 91, 211–219.
- Garrison, D.R., Anderson, T. & Archer, W. 2000. Critical Inquiry in a Text-based Environment: Computer Conferencing in Higher Education. *Internet and Higher Education* 2(2–3), 87–105.
- Garrison, D.R. & Arbaugh, J.B. 2007. Researching the community of inquiry framework: Review, issues, and future directions. *Internet and Higher Education* 10(3), 157–172.
- Garrison, D.R. & Cleveland-Innes, M. 2005. Facilitating Cognitive Presence in Online Learning: Interaction is Not Enough. *The American Journal of Distance Education* 19(3), 133–148.
- Gherardi, S. 2009. Introduction: The Critical Power of the 'Practice Lens'. *Management Learning* 40(2), 115–128.
- Gibbs, G. & Simpson, C. 2004. Conditions Under Which Assessment Supports Students' Learning. *Learning and Teaching in Higher Education* 1(1), 3–31.
- Gibson, J. 1986. *The Ecological Approach to Visual Perception*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gillmor, D. 2004. *We the Media: Grassroots Journalism by the People, for the People*. O'Reilly Media. <<http://www.oreilly.com/openbook/wemedia/book/ch01.pdf>> Haettu 20.7.2015.
- Glass, R. & Spiegelman, M. 2007. Incorporating Blogs into the Syllabus: Making Their Space a Learning Space. *Journal of Educational Technology Systems* 36(2), 145–155.
- Godwin-Jones, B. 2008. Emerging Technologies: Web-writing 2.0: Enabling, Documenting, and Assessing Writing Online. *Language Learning & Technology* 12(2), 7–13.
- Goetz, T., Pekrun, R., Hall, N. & Haag, L. 2006. Academic emotions from a social-cognitive perspective: Antecedents and domain specificity of students' affect in the context of Latin instruction. *British Journal of Educational Psychology* 76(2), 289–308.
- Goktas, Y. 2009. Incorporating Blogs and the Seven Principles of Good Practices into Pre-service ICT Courses: a Case Study. *The New Educational Review* 19(3–4), 29–44.
- Grace, L.K.J., Maheswari, V. & Nagamalai, D. 2011. Analysis of Web Logs and Web User in Web Mining. *International Journal of Network Security & Its Applications (IJNSA)* 3(1), 99–110.
- Gray, C.D. & Kinner, P.R. 2012. *Made simple IBM SPSS 19 Statistics*. New York: Psychology Press.
- Greenhow, C., Robelia, B. & Hughes, J.E. 2009. Learning, Teaching, and Scholarship in a Digital Age. *Educational Researcher* 38(4), 246–259.
- Greeno, J.G. 1994. Gibson's Affordances. *Psychological Review* 101(2), 336–342.
- Gregorio, L.D. & Beaton, F. 2019. Blogs in the modern foreign languages curriculum. A case study on the use of blogging as a pedagogic tool and a mode of assessment for modern foreign languages students. *Higher Education Pedagogies* 4(1), 406–421.
- Gross, J.J. 2002. Emotion regulation: Affective, cognitive, and social consequences. *Psychophysiology* 39(3), 281–291.
- Grosbeck, G. 2009. To use or not to use web 2.0 in higher education? *Procedia Social and Behavioral Sciences* 1(1), 478–482.

- Gu, R., Higa, K. & Moodie, D.R. 2011. A Study on Communication Media Selection: Comparing the Effectiveness of the Media Richness, Social Influence, and Media Fitness. *Journal of Service Science and Management* 4(3), 291–299.
- Guay, C.F.R., Vallerand, R.J., Larose, S. & Senécal, C. 2007. Autonomous, Controlled, and Amotivated Types of Academic Motivation: A Person-Oriented Analysis. *Journal of Educational Psychology* 99(4), 734–746.
- Gunawardena, C.N. 1995. Social Presence Theory and Implications for Interaction and Collaborative Learning in Computer Conferences. *International Journal of Educational Telecommunications* 1(2/3), 147–166.
- Gunawardena, C.N., Lowe, C.A. & Anderson, T. 1997. Analysis of a global online debate and the development of an interaction analysis model for examining social construction of knowledge in computer conferencing. *Journal of Educational Computing Research* 17(4), 397–431.
- Gunawardena, C.N. & Zittle, F.J. 1997. Social Presence as a Predictor of Satisfaction within a Computer-mediated Conferencing Environment. *American Journal of Distance Education* 11(3), 8–26.
- Haarala-Muhonen, A. 2011. Oikeustieteen ensimmäisen vuoden opiskelijoiden haasteet opiskelussa. *Helsingin yliopisto. Kasvatustieteellisiä tutkimuksia* 237.
- Hadwin, A.F., Järvelä, S. & Miller, M. 2018. Self-regulation, co-regulation and shared regulation in collaborative learning environments. Teoksessa D.H. Schunk, & J.A. Greene (toim.) *Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance* (2. painos). New York & London: Routledge, 83–106.
- Hadwin, A.F. & Oshige, M. 2011. Self-regulation, Coregulation, and Socially Shared Regulation: Exploring Perspectives of Social in Self-Regulated Learning Theory. *Teachers College Record* 113(2), 240–264.
- Hain, S. & Back, A. 2008. Personal Learning Journal – Course Design for Using Weblogs in Higher Education. *The Electronic Journal of e-Learning* 6(3), 189–196.
- Hakala, M., Siltala, R., Tenhunen, A. & Keskinen, S. 2009. Innovatiivisuus ja yhteistoiminnallinen oppiminen kasvatus- ja opetusalan asiantuntijoiden käsityksissä. Teoksessa A. Tenhunen, S. Keskinen & R. Siltala (toim.) *Opetuksen innovaatiot ja innovatiivisuus opetuksessa*. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 41, 24–41.
- Hakkarainen, K. 2003. Kollektiivinen älykkyys. *Psykologia* 38(6), 384–401.
- Hakkarainen, K., Lallimo, J. & Toikka, S. 2012. Kollektiivinen asiantuntijuus ja jaetut tietokäytännöt. *Aikuiskasvatus* 32(4), 246–256.
- Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. 2005. Tutkiva oppiminen. Järki, tunteet ja kulttuuri oppimisen sytyttäjinä. 6.–7. painos. Porvoo: WS Bookwell Oy.
- Hakkarainen, K., Paavola, S. & Lipponen, L. 2003. Käytäntöyhteisöistä innovatiivisiin tietoyhteisöihin. *Aikuiskasvatus* 23(1), 4–13.
- Hakkarainen, K., Palonen, T. & Paavola, S. 2002. Kolme näkökulmaa asiantuntijuuden tutkimiseen. *Psykologia* 37(6), 448–464.
- Halavais, A. 2007. Scholarly Blogging: Moving toward the Visible College. Teoksessa A. Bruns & J. Jacobs (toim.) *Uses of Blogs*. New York: Peter Lang, 117–126.
- Halic, O., Lee, D., Paulus, T. & Spence, M. 2010. To blog or not to blog: Student perceptions of blog effectiveness for learning in a college-level course. *Internet and Higher Education* 13(4), 206–213.
- Hall, H. & Davison, B. 2007. Social software as support in hybrid learning environments: The value of the blog as a tool for reflective learning and peer support. *Library & Information Science Research* 29(2), 163–187.

- Hamid, S., Waycott, J., Kurnia S. & Chang, S. 2015. Understanding students' perceptions of the benefits of online social networking use for teaching and learning. *Internet and Higher Education* 26, 1–9.
- Hamilton, D. 1999. The Pedagogic Paradox (or Why No Didactics in England?). *Pedagogy, Culture & Society* 7(1), 135–152.
- Hara, N. & Kling, R. 2000. Students Distress with a Web-based Distance Education Course. *Information, Communication & Society* 3(4), 557–579.
- Harju, V., Pehkonen, L. & Niemi, H. 2016. Serious but fun, self-directed yet social: blogging as a form of lifelong learning. *International Journal of Lifelong Education* 35(1), 1–16.
- Harrison, T.M. & Barthel, B. 2009. Wielding new media in Web 2.0: exploring the history of engagement with the collaborative construction of media products. *New Media & Society* 11(1–2), 155–178.
- Hatzipanagos, S. & Warburton S. 2009. Feedback as dialogue: exploring the links between formative assessment and social software in distance learning. *Learning, Media and Technology* 34(1), 45–59.
- Haythornthwaite, C. 2002. Building Social Networks Via Computer Networks. Creating and Sustaining Distributed Learning Communities. Teoksessa K.A. Renninger & W. Shumar (toim.) *Building Virtual Communities: Learning and Change in Cyberspace*. Cambridge: Cambridge University Press, 159–190.
- Heikkilä, A. 2011. University Students' Approaches to Learning, Self-Regulation, and Cognitive and Attributional Strategies. Connections with Well-Being and Academic Success. Akateeminen väitöskirja. Helsingin yliopisto.
- Heikkilä, M., Nevgi, A. & Haarala-Muhonen, A. 2005. Verkko-opetuksen laatutyö. Teoksessa A. Nevgi, E. Löfström & A. Evälä (toim.) *Laadukkaasti verkossa. Yliopistollisen verkko-opetuksen ulottuvuudet*. Helsingin yliopisto, Kasvatustieteen laitoksen julkaisu, 33–43.
- Heikkilä, T. 2010. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita Publishing Oy.
- Heikkinen, L.T., Huttunen, R., Niglas, K. & Tynjälä, P. 2005. Kartta kasvatustieteen maastosta. *Kasvatus* 36(5), 340–354.
- Heinonen, S. 2009. Sosiaalinen media. Avauksia nettiyhteisöjen maailmaan ja vuorovaikutuksen uusiin muotoihin. Turku: Turun kauppakorkeakoulu, Tulevaisuuden tutkimuskeskus.
- Helle, T. & Ruoho, I. 2003. Kaksiportainen tutkinto ja yliopistopedagogiikka. Teoksessa E. Poikela & S. Öystilä (toim.) *Yliopistopedagogiikkaa kehittämässä – kokeiluja ja kokemuksia*. Tampere: Tampere University Press, 18–24.
- Hellström, M. 2008. Sata sanaa opetuksesta. Keskeisten käsitteiden kirja. Jyväskylä: PS-Kustannus.
- Henderikx, M.A., Kreijns, K. & Kalz, M. 2017. Refining success and dropout in massive open online courses based on the intention–behavior gap. *Distance Education* 38(3), 353–368.
- Hernández-Ramos, P. 2004. Web Logs and Online Discussions as Tools to Promote Reflective Practice. *The Journal of Interactive Online Learning* 3(1), 1–16.
- Herring, S.C. 1999. Interactional Coherence in CMC. Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference on System Sciences.
- Hew, K.F. & Cheung, W.S. 2013. Use of Web 2.0 technologies in K-12 and higher education: The search for evidence-based practice. *Educational Research Review* 9(1), 47–64.

- Hidi, S. & Ainley, M. 2008. Interest and Self-Regulation: Relationship between Two Variables That Influence Learning. Teoksessa D.H. Schunk & B.J. Zimmerman (toim.) *Motivation and Self-Regulated Learning: Theory, Research, and Applications*. New York: Lawrence Erlbaum, 77–109.
- Hidi, S. & Renninger, K.A. 2006. The Four-Phase Model of Interest Development. *Educational Psychologist* 41(2), 111–127.
- Hietanen, O. & Rubin, A. 2004. Oppimisympäristöjen tulevaisuus. Tutkimuksen ja yhteiskunnan haasteita. Turun kauppakorkeakoulu, Tulevaisuuden tutkimuskeskus.
- Higa, K. & Gu, R. 2007. Communication media selection for remote work: Towards a theory of media fitness. *The Journal of E-Working* 1(1), 45–68.
- Hüidenmaa, P. 2013. Jos vastaus on mooc, mikä on kysymys? Tukiryhmä S. Koski-Kotiranta, J. Kurhila & P. Pakkanen. Helsinki: Helsingin yliopisto, Koulutus- ja kehittämiskeskus Palmenia.
- Himanen, S. 2017. Tieto- ja viestintäteknologian artefaktit hoitotyön opiskelussa. Tapaustutkimukset lääkehoidon, aseptiikan ja harjoittelun ohjauksen artefaktien opetuskäytöstä. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto.
- Himanka, J. 2009. Yliopistopedagogiikka ja itse. *Aikuiskasvatus* 29(3), 168–175.
- Hintikka, K. 2007. Web 2.0 – johdatus internetin uusiin liiketoimintamahdollisuuksiin. Helsinki: TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry.
- Hintikka, K. 2009. Sosiaalinen media aktivoivan oppimisen välineenä. Hankkeen loppuraportti. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Hintikka, K. 2011. Sosiaalinen media – yhteisö vai verkosto? Teoksessa S. Kangaspunta (toim.) *Yksilöllinen yhteisöllisyys. Avaimia yhteisöllisyyden muutoksen ymmärtämiseen*. Tampere: Tampere University Press, 114–139.
- Hintikka, K. 2014. Pedagogiset toimintakulttuurit muutoksessa. Sosiaalinen media ja yleisivistävä opetus Suomessa vuonna 2023. Helsinki: Otavan opisto ja Opetushallitus.
- Hirsjärvi, S. 1990. Kasvatustieteen käsitteistö. 1.–2. painos. Toimittanut S. Hirsjärvi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava.
- Hoikkala, T. & Kiiälkoski, T. 2018. Digitalisaation pedagogiikka ja jatkuvan oppimisen ristiin. Teoksessa M. Hirvola (toim.) *Koulutuksen digiloikka. Miten onnistumme suomalaisten osaamisen päivittämisessä*. Helsinki: Teollisuuden palkansaajat TP ry, 12–53.
- Hollan, J., Hutchins, E. & Kirsh, D. 2000. Distributed Cognition: Toward a New Foundation for Human-Computer Interaction Research. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction* 7(2), 174–196.
- Hong, K-S. & Lee, J.A.C. 2008. Postgraduate students' knowledge construction during asynchronous computer conferences in a blended learning environment: A Malaysian experience. *Australasian Journal of Educational Technology* 24(1), 91–107.
- Hoonakker, P. & Carayon, P. 2009. Questionnaire Survey Nonresponse: A Comparison of Postal Mail and Internet Surveys. *International Journal of Human-Computer Interaction* 25(5), 348–373.
- Horila, M., Nokelainen, P., Syvänen, A. & Överlund, J. 2002. Pedagogisen käytettävyyden kriteerit. Kokemuksia OPIT-oppimisympäristön käytöstä Hämeenlinnan normaalikoulussa syksyllä 2001. DL-projektin osaraportti. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu.
- Hou, H-T., Chang, K-E. & Sung, Y-T. 2009. Using blogs as a professional development tool for teachers: analysis of interaction behavioral patterns. *Interactive Learning Environments* 17(4), 325–340.

- Howe, K.R. 1988. Against the Quantitative-Qualitative Incompatibility Thesis or Dogmas Die Hard. *Educational Researcher* 17(8), 10–16.
- Hramiak, A., Boulton, H. & Irwin, B. 2009. Trainee teachers' use of blogs as private reflections for professional development. *Learning, Media and Technology* 34(3), 259–269.
- Hsieh, H-F. & Shannon, S.E. 2005. Three Approaches to Qualitative Content Analysis. *Qualitative Health Research* 15(9), 1277–1288.
- Hsu, C-L. & Lin, J.C-C. 2008. Acceptance of blog usage: The roles of technology acceptance, social influence and knowledge sharing motivation. *Information & Management* 45(1), 65–74.
- Huang, W-H.D., Hood, D.W. & Yoo, S.J. 2013. Gender divide and acceptance of collaborative Web 2.0 applications for learning in higher education. *Internet and Higher Education* 16(1), 57–65.
- Huffaker, D. 2005. The educated blogger: Using Weblogs to Promote Literacy in the Classroom. *AACE Journal* 13(2), 91–98.
- Hurlburt, S. 2008. Defining Tools for a New Learning Space: Writing and Reading Class Blogs. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching* 4(2), 182–189.
- Hutchby, I. 2001. *Conversation and Technology. From the Telephone to the Internet*. Cambridge: Polity Press.
- Huotari, M-L., Hurme, P. & Valkonen, T. 2005. Viestinnästä tietoon. Tiedon luominen työyhteisössä. 1. painos. Helsinki: WSOY.
- Häkkinen, P. & Arvaja, M. 1999. Kollaboratiivinen oppiminen teknologiaympäristöissä. Teoksessa A. Eteläpelto & P. Tynjälä (toim.) *Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia*. Porvoo: WSOY, 206–221.
- Häkkinen, P. & Hämäläinen, R. 2012. Shared and personal learning spaces: Challenges for pedagogical design. *Internet and Higher Education* 15(4), 231–236.
- Häkkinen, P., Silander, T. & Rautiainen, M. 2013. Kohti tulevaisuuden koulua ja uusia oppimisympäristöjä. Teoksessa P. Jääskelä, U. Klemola, M-K. Lerkkanen, A-M. Poikkeus, H. Rasku-Puttonen & A. Eteläpelto (toim.) *Yhdessä parempaa pedagogiikkaa. Interaktiivisuus opetuksessa ja oppimisessä*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos, 139–143.
- Hämäläinen, R. & Häkkinen, P. 2006. Verkkotyöskentelyn vaiheistaminen yksilöllisen ja yhteisöllisen oppimisen tukena. Teoksessa S. Järvelä, P. Häkkinen & E. Lehtinen (toim.) *Oppimisen teoria ja teknologian opetuskäyttö*. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy, 230–246.
- Iiskala, T. & Hurme, T-R. 2006. Metakognitio teknologisissa oppimisympäristöissä. Teoksessa S. Järvelä, P. Häkkinen & E. Lehtinen (toim.) *Oppimisen teoria ja teknologian opetuskäyttö*. Helsinki: WSOY, 40–60.
- Ikonen, R. 2001. Teoria kasvatustieteellisessä tutkimuksessa. *Kasvatus* 32(5), 437–449.
- Ilomäki, L. & Lakkala, M. 2006. Tietokone opetuksessa: opettajan apu vai ongelma? Teoksessa S. Järvelä, P. Häkkinen & E. Lehtinen (toim.) *Oppimisen teoria ja teknologian opetuskäyttö*. Helsinki: WSOY, 184–212.
- Isohäätä, J., Järvenoja, H. & Järvelä, S. 2017. Socially shared regulation of learning and participation in social interaction in collaborative learning. *International Journal of Educational Research* 81, 11–24.
- Itkonen, T. 1992. Käytäntö koostuu käytänteistä. *Kielikello* nro 2. <<http://www.kielikello.fi/index.php?mid=2&pid=11&aid=840>> Haettu 23.11.2014.

- Ives, C., McWhaw, K. & De Simone, C. 2005. Reflections of Researchers Involved in the Evaluation of Pedagogical Technological Innovations in a University Setting. *Canadian Journal of Higher Education* 35(1), 61–84.
- Jalkanen, J., Järvenoja, M. & Litola, K. 2012. Muuttuva maailma, erilaisia oppijoita – millainen oppimisympäristö? Teoksessa T. Murtorinne & M. Mäki-Paavola (toim.) *Tämä toimii!* Helsinki: Äidinkielen opettajain liitto, 67–80.
- Jalkanen, J. & Taalas, P. 2015. Monimediaisen kielten opetuksen tutkimus: teknologian integroinnista pedagogiseen kehittämiseen. Teoksessa T. Jakonen, J. Jalkanen, T. Paakkinen & M. Suni (toim.) *Kielen oppimisen virtauksia. Flows of language learning. AFinLAn vuosikirja 2015*. Jyväskylä: Suomen soveltavan kielitieteen yhdistyksen julkaisuja 73, 172–186.
- Jarvis, P. 2006. Teaching styles and teaching methods. Teoksessa P. Jarvis (toim.) *The Theory and Practice of Teaching*. London and New York: Routledge, 26–31.
- Jeffrey, L.M., Milne, J., Suddaby, G. & Higgins, A. 2014. Blended Learning: How Teachers Balance the Blend of Online and Classroom Components. *Journal of Information Technology Education: Research* 13, 121–140.
- Johnson, D.W. & Johnson, R.T. 1991. *Learning Together and Alone. Cooperative, Competitive and Individualistic Learning*. 3. painos. Boston: Allyn & Bacon.
- Johnson, R.B. & Onwuegbuzie, A.J. 2004. Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come. *Educational Researcher* 33(7), 14–26.
- Johnson, T.J. & Kaye, B.K. 2009. In blog we trust? Deciphering credibility of components of the internet among politically interested internet users. *Computers in Human Behavior* 25(1), 175–182.
- Jokisaari, O.-J. 2017. Kasvatus tuotemaailmassa. Günther Anders kasvatusfilosofina. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto.
- Jokivuori, P. & Hietala, R. 2007. Määrällisiä tarinoita. Monimuuttujamenetelmien käyttö ja tulkinta. Porvoo: WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Jones, A. & Issroff, K. 2005. Learning technologies: Affective and social issues in computer-supported collaborative learning. *Computers & Education* 44(4), 395–408.
- Jones, E.R. & Martinez, M. 2001. *Learning Orientations in University Web-Based Courses*. Orlando: World Conference on the WWW and Internet Proceedings.
- Jucks, R., Paechter, M.R. & Tatar, D.G. 2003. Learning and Collaboration in Online Discourses. *International Journal of Educational Policy, Research & Practice* 4(1), 117–146.
- Juujärvi, P. & Nummenmaa, L. 2004. Emootiot, emotion säätely ja hyvinvointi. *Psykologia* 39(1), 59–66.
- Juutinen, S. 2011. Emotional Obstacles of E-Learning. Akateeminen väitöskirja. Jyväskylän yliopisto.
- Jäkälä, M. & Pekkola, S. 2011. Mitä on sosiaalisen median sosiaalisuus? Teoksessa T. Aaltonen-Ogbeide, P. Saastamoinen, H. Rainio & T. Vartiainen (toim.) *Silmät auki sosiaaliseen mediaan*. 2. painos. Helsinki: Eduskunnan tulevaisuusvaliokunta, 94–124.
- Järvelä, S. 2002. Oppimisen teoriasta teknologiaan – teknologia ihmisen oppimisen ja älykkään toiminnan tueksi? *Kasvatus* 33(4), 383–389.
- Järvelä, S. & Järvenoja H. 2011. Socially Constructed Self-Regulated Learning and Motivation Regulation in Collaborative Learning Groups. *Teachers College Record* 113(2), 350–374.

- Järvelä, S., Järvenoja, H., Malmberg, J., Isohäätä, J. & Sobocinski, M. 2016. How do types of interaction and phases of self-regulated learning set a stage for collaborative engagement? *Learning and Instruction* 43, 39–51.
- Järvelä, S., Kirschner, P.A., Hadwin, A., Järvenoja, H., Malmberg, J., Miller, M. & Laru, J. 2016. Socially shared regulation of learning in CSCL: understanding and prompting individual- and group-level shared regulatory activities. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning* 11(3), 263–280.
- Järvelä, S., Kirschner, P.A., Panadero, E., Malmberg, J., Phielix, C., Jaspers, J., Koivuniemi, M. & Järvenoja, H. 2014. Enhancing socially shared regulation in collaborative learning groups: designing for CSCL regulation tools. *Educational technology research and development* 63(1), 125–142.
- Järvenoja, H. 2010. *Socially Shared Regulation of Motivation and Emotions in Collaborative Learning*. Akateeminen väitöskirja. Oulun yliopisto.
- Järvenoja, H., Hurme, T-R. & Järvelä, S. 2004. Oppimisen motivaatio ja volitionaaliset prosessit verkostoperustaisessa matematiikan opiskelussa. *Kasvatus* (35)4, 379–392.
- Järvenoja, H. & Järvelä, S. 2006. Motivaation ja emootioiden säätely oppimisprosessin aikana. Teoksessa S. Järvelä, P. Häkkinen & E. Lehtinen (toim.) *Oppimisen teoria ja teknologian opetuskäyttö*. Helsinki: WSOY, 85–102.
- Järvenoja, H. & Järvelä, S. 2009. Emotion control in collaborative learning situations: Do students regulate emotions evoked by social challenges? *British Journal of Educational Psychology* 79(3), 463–481.
- Jääskelä, P., Klemola, U. & Valleala, U.M. 2013. Interaktiivisuudella sydämen paloa oppimiseen ja opetukseen: yliopisto-opetuksen kehittämisen tuloksia. Teoksessa P. Jääskelä, U. Klemola, M-K. Lerkkanen, A-M. Poikkeus, H. Rasku-Puttonen & A. Eteläpelto (toim.) *Yhdessä parempaa pedagogiikkaa. Interaktiivisuus opetuksessa ja oppimisessa*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos, 21–31.
- Kaarakainen, M-T. & Kivinen, O. 2015. Teknologia tulevaisuudessa tarvittavien ICT-taitojen ja muun osaamisen edistäjänä. Teoksessa M. Kuuskorpi (toim.) *Digitaalinen oppiminen ja oppimisympäristöt. Opetushallitus ja Kaarinan kaupunki*, 46–64.
- Kaartinen, T. 2005. *Itsesäätelyvalmiudet musiikin opiskelussa*. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto.
- Kaasila, R. 2000. Eläydyin oppilaiden asemaan. Luokanopettajaksi opiskelevien kouluikäisten muistikuvien merkitys matematiikkaa koskevien käsityksien ja opetuskäytäntöjen muotoutumisessa. Akateeminen väitöskirja. Lapin yliopisto.
- Kagan, S. & Kagan, M. 2002. Rakenteellinen lähestymistapa. Teoksessa P. Sahlberg & S. Sharan (toim.) *Yhteistoiminnallisen oppimisen käsikirja*. Porvoo: WSOY, 24–47.
- Kajava, J. & Anttila, J. 2008. Vievätkö hyvät käytännöt opetuksessa hyvään oppimiseen? *Aikuiskasvatus* (28)2, 145–147.
- Kalliala, E. & Toikkanen, T. 2012. *Sosiaalinen media opetuksessa. 2. uudistettu painos*. Helsinki: Finn Lectura.
- Kallioniemi-Chambers, V. 2010. *Kulttuuriset ajan mallit yliopiston pedagogisessa projektitoiminnassa*. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto.
- Kanashiro, P., Iizuka, E.S., Sousa, C. & Dias, S.E. 2020. Sustainability in management education: a Biggs' 3P model application. *International Journal of Sustainability in Higher Education* 21(4), 671–684.
- Kanerva, K., Kivikangas, M., Kalakoski, V. & Puttonen, S. 2006. Kognitiivinen kuormitus ja affektit verkko-oppimisessa. *Psykologia* 41(4), 252–259.

- Kankaanranta, M., Palonen, T., Kejonen, T. & Ärje, J. 2011. Tieto- ja viestintätekniiikan merkitys ja käyttömahdollisuudet koulun arjessa. Teoksessa M. Kankaanranta (toim.) Opetusteknologia koulun arjessa. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos, 47–73.
- Kansanen, P. 2004. Onko kasvatustieteellä tulevaisuutta? Teoksessa J. Enkenberg & M.B. Kentz (toim.) Kasvatuksen maisemista. Joensuu: Joensuun yliopisto, Savonlinnan opettajankoulutuslaitos, 77–85.
- Kaplan, A. 2008. Clarifying Metacognition, Self-Regulation, and Self-Regulated Learning: What's the Purpose? *Educational Psychology Review* 20(4), 477–484.
- Kaplan, A.M. & Haenlein, M. 2010. User of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons* 53(1), 59–68.
- Karger, D.R. & Quan, D. 2005. What Would It Mean to Blog on the Semantic Web? *Journal of Web Semantics* 3(2–3), 1–15.
- Karjalainen, A. 2005. Pedagoginen muutos yliopisto-organisaatiossa – idealismia vaiko realismia? Teoksessa R. Jakku-Sihvonen (toim.) Uudenlaisia maistereita. Kasvatusalan koulutuksen kehittämislinoja. Jyväskylä: PS-Kustannus, 43–54.
- Karvounidis, T., Chimos, K., Bersimist, S. & Douligeris, C. 2014. Evaluating Web 2.0 technologies in higher education using students' perceptions and performance. *Journal of Computer Assisted Learning* 30(6), 577–596.
- Katz, I.R. & Macklin, A.S. 2007. Information and Communication Technology (ICT) Literacy: Integration and Assessment in Higher Education. *Systemics, Cybernetics and Informatics* 5(4), 50–55.
- Kay, R.H. & Loverock, S. 2008. Assessing emotions related to learning new software: The computer emotion scale. *Computers in Human Behavior* 24(4), 1605–1623.
- Kaye, B.K. 2005. It's a Blog, Blog, Blog, Blog World. *Atlantic Journal of Communication* 13(2), 73–95.
- Kaye, B.K. 2007. Blog Use Motivations: An Exploratory Study. Teoksessa M. Tremayne (toim.) *Blogging, Citizenship, and the Future of Media*. New York: Routledge, 127–148.
- Keinonen, H. 2015. Massaluennosta verkkokurssiksi – miten toteuttaa konstruktivistista oppimiskäsitystä. *Yliopistopedagogiikka* 22(1), 46–48.
- Kember, D., Webster, B.J. & Chan, W.S.C. 2020. Refocusing the 3P model to incorporate a learning and teaching environment and graduate attributes. *Educational Psychology* 40(5), 592–607.
- Kemmis, S. & Grootenboer, P. 2008. Situating praxis in practice: Practice architectures and the cultural, social and material conditions for practice. Teoksessa S. Kemmis & T.J. Smith (toim.) *Enabling Praxis. Challenges for Education*. Rotterdam: Sense Publishers, 37–62.
- Kerawalla, L., Minocha, S., Kirkup, G. & Conole, G. 2008. Characterising the different blogging behaviours of students on an online distance learning course. *Learning, Media and Technology* 33(1), 21–33.
- Kerawalla, L., Minocha, S., Kirkup, G. & Conole, G. 2009. An empirically grounded framework to guide blogging in higher education. *Journal of Computer Assisted Learning* 25(1), 31–42.
- Keskin, S., Şahin, M., Uluç, S. & Yurdugul, H. 2020. Online learners' interactions and social anxiety: the social anxiety scale for e-learning environments (SASE). *Interactive Learning Environments* (online first), 1–13. <<https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1769681>> Haettu 4.2.2021.

- Khalili, A. & Shashaani, L. 1994. The Effectiveness of Computer Applications: A Meta-Analysis. *Journal of Research on Computing in Education* 27(1), 48–61.
- Kiesler, S., Siegel, J. & McGuire, T.W. 1984. Social Psychological Aspects of Computer-Mediated Communication. *American Psychologist* 39(10), 1123–1134.
- Kiilakoski, T. 2003. Hyvä isäntä vai kehno renki: Kriittisiä näkökulmia verkkopedagogiikkaan. *Aikuiskasvatus* 23(1), 28–36.
- Kiilakoski, T. 2012. Kasvatus teknologisessä maailmassa. Tutkimus teknologisoituvasta kasvatuksesta. Nuorisotutkimusverkosto / Nuorisotutkimusseura, julkaisuja 132. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto.
- Kiili, C., Kauppinen, M. & Laurinen L. 2012. Yliopisto-opiskelijat multimodaalisten tekstien laatijoina. Teoksessa M. Mäkinen, J. Annala, V. Korhonen, S. Vehviläinen, A-M. Norrgrann, P. Kalli & P. Svård (toim.) *Osallistava korkeakoulutus*. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy, 177–200.
- Kilpiö, A. 2008. Opettajien teknologiasuhteen luonne ja muodostuminen. Akateeminen väitöskirja. Helsingin yliopisto.
- Kim, H.N. 2008. The phenomenon of blogs and theoretical model of blog use in educational contexts. *Computers & Education* 51(3), 1342–1352.
- King, A. 1994. Guiding Knowledge Construction in the Classroom: Effects of Teaching Children How to Question and How to Explain. *American Educational Research Journal* 31(2), 338–368.
- King, A. 2007. Scripting Collaborative Learning Process: A Cognitive Perspective. Teoksessa F. Fischer, I. Kollar, H. Mandl & J.M. Haake (toim.) *Scripting Computer-Supported Collaborative Learning. Cognitive, Computational and Educational Perspectives*. New York: Springer Science + Business Media, 13–37.
- King, K.S. 1998. Designing 21st-century networked worlds: Structuring electronic social spaces. Teoksessa C.J. Bonk & K.S. King (toim.) *Electronic collaborators: Learner-centered technologies for literacy, apprenticeship, and discourse*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 365–384.
- King, R.C. & Xia, W. 1997. Media Appropriateness: Effects of Experience on Communication Media Choice. *Decision Sciences* 28(4), 877–910.
- Kirkup, G. & Kirkwood, A. 2005. Information and communications technologies (ICT) in higher education teaching – a tale of gradualism rather than revolution. *Learning Media and Technology* 30(2), 185–199.
- Kirschner, P.A., Beers, P., Boshuizen, H. & Gijsselaers W. 2008. Coercing shared knowledge in collaborative learning environments. *Computers in Human Behavior* 24(2), 403–420.
- Kirschner, P.A. & Erkens, G. 2013. Toward a Framework for CSCL Research. *Educational Psychologist* 48(1), 1–8.
- Kirschner, P.A., Jochems, W.M.G. & Kreijns, K. 2005. Is Technology-Based Collaborative Learning Antisocial? or, What We Are Doing to Make It So! *Educational Technology* 45(5), 8–12.
- Kirschner, P.A., Strijbos, J-W., Kreijns, K. & Beers, P.J. 2004. Designing Electronic Collaborative Learning Environments. *Educational Technology, Research & Development* 52(3), 47–66.
- Kitsantas, A. 2002. Test Preparation and Performance: A Self-Regulatory Analysis. *Journal of Experimental Education* 70(2), 101–113.
- Kitsantas, A. 2013. Fostering College Students' Self-Regulated Learning with Learning Technologies. *Hellenic Journal of Psychology* 10(3), 235–252.

- Kitsantas, A., Winsler, A. & Huie, F. 2008. Self-Regulation and Ability Predictors of Academic Success During College: A Predictive Validity Study. *Journal of Advanced Academics* 20(1), 42–68.
- Kiviniemi, K. 2000. Johdatus verkkopedagogiikkaan. Kokkola: Keskipohjanmaan ammattikorkeakoulu.
- Kiviniemi, K. 2018. Laadullinen tutkimus prosessina. Teoksessa R. Valli (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin*. 5. uudistettu ja täydennetty painos. Jyväskylä: PS-kustannus, 62–74.
- Klamma, R., Chatti, M.A., Duval, E., Hummel, H., Hvanberg, E.H., Kravcik, M., Law, E., Naeve, A. & Scott, P. 2007. Social Software for Life-long Learning. *Educational Technology & Society* 10(3), 72–83.
- Klemola, U. & Kostianen, E. 2013. Yhteisöllisyys, tasavertaisuus ja autenttisuus opettajaksi opiskelussa. Teoksessa P. Jääskelä, U. Klemola, M-K. Lerkkanen, A-M. Poikkeus, H. Rasku-Puttonen & A. Eteläpelto (toim.) *Yhdessä parempaa pedagogiikkaa. Interaktiivisuus opetuksessa ja oppimisessa*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos, 103–114.
- Knowles, M.S. 1990. *The Adult Learner: A neglected species* (4. painos). Houston: Gulf Publishing.
- Koh, J.H.L. & Kan, R.Y.P. 2020. Students' use of learning management systems and desired e-learning experiences: are they ready for next generation digital learning environments? *Higher Education Research & Development* (online first), 1–16. <<https://doi.org/10.1080/07294360.2020.1799949>> Haettu 4.2.2021.
- Kokkonen, J. 2012. Parvimainen kehitystyö koulutusorganisaatiossa. *Lisensiaattitutkielma*. Helsingin yliopisto.
- Kolehmainen, T. 2007. Internet suomen kielen lautakunnassa. *Kielikello* nro 2. <<http://www.kielikello.fi/index.php?mid=2&pid=11&aid=1801>> Haettu 14.12.2015.
- Kollock, P. 1999. The Economics of Online Cooperation: Gifts and Public Goods in Cyberspace. Teoksessa M.A. Smith & P. Kollock (toim.) *Communities in Cyberspace*. London: Routledge, 220–239.
- Komarraju, M. & Nadler, D. 2013. Self-efficacy and academic achievement: Why do implicit beliefs, goals, and effort regulation matter? *Learning and Individual Differences* 25(6), 67–72.
- Kontturi, H. 2016. Oppimisen itsesäätelyn ilmeneminen ja kehittymisen tukeminen alakoulun oppimiskontekstissa. *Akateeminen väitöskirja*. Oulun yliopisto.
- Korhonen, A-M., Ruhalahti, S. & Veermans, M. 2019. The online learning process and scaffolding in student teachers' personal learning environments. *Education and Information Technologies* 24, 755–779.
- Korhonen, V. 2003. Oppijana verkossa. Aikuisopiskelijan oppimiseen suuntautuminen ja oppimiskokemukset verkkopohjaisessa oppimisympäristössä. *Akateeminen väitöskirja*. Tampereen yliopisto.
- Korhonen, V. & Pantzar, E. 2004. Verkko-opetuksen ja vuorovaikutuksen erityispiirteitä tunnistamassa. Teoksessa V. Korhonen (toim.) *Verkko-opetus ja yliopistopedagogiikka*. Tampere: Tampere University Press, 17–45.
- Korhonen, V. & Rautopuro, J. 2012. Miksi opinnot eivät suju? Yliopisto-opistojen hitaan etenemisen ja opiskelemattomuuden yleiskuvaa ja ongelmia tunnistamassa. Teoksessa M. Mäkinen, J. Annala, V. Korhonen, S. Vehviläinen, A-N. Norrgran, P. Kalli & P.

- Svärd (toim.) Osallistava korkeakoulutus. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy, 100–123.
- Korhonen, V. & Törmä, S. 2011. Yliopisto-opettajan identiteettiä ja työkuulttuuria hahmottamassa. Teoksessa M. Mäkinen, V. Korhonen, J. Annala, P. Kalli, P. Svärd & V-M. Värri (toim.) Korkeajännityksiä. Kohti osallisuutta luovaa korkeakoulutusta. Tampere: Tampere University Press, 155–176.
- Korpelainen, K. 2006. Luovuus ja motivaatio intentionaalisessa toiminnassa. Ammattikasvatuksen aikakauskirja 8(1), 4–13.
- Korthagen, F. 1999. Linking Reflection and Technical Competence: the logbook as an instrument in teacher education. *European Journal of Teacher Education* 22(2/3), 191–207.
- Korthagen, F.A.J. & Kessels, J.P.A.M. 1999. Linking Theory and Practice: Changing the Pedagogy of Teacher Education. *Educational Researcher* 28(4), 4–17.
- Koschmann, T.D. 1994. Toward a Theory of Computer Support for Collaborative Learning. *The Journal of the Learning Sciences* 3(3), 219–225.
- Koskenniemi, M. 1979. Opetusmuoto. Taksonominen selvitys. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitoksen tutkimuksia 75.
- Koskinen, H.I. 2005. Yliopistotentin murros. SOLO-taksonomia eläinlääketieteellisen lisääntymistieteen oppimistulosten arvioinnissa. Akateeminen väitöskirja. Helsingin yliopisto.
- Koskinen, M. 2014. Sosiaalinen media yleissivistävässä koulutuksessa: SOM Y-koordinointihankkeen loppujulkaisu 2014. Otavan Opiston ja Jyväskylän koulutus kuntayhtymän yhteisjulkaisu. Mikkeli: Otavan opisto.
- Koskinen, S. 2015. Yrittäjyyskasvatuksen pedagogiikka vaativassa erityisopetuksessa. Itsesääteletaitojen kehittäminen ja tulevaisuusorientaation vahvistaminen yrittäjyyskasvatuksen pedagogiikan keinoin. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto.
- Kozma, R.B. 1991. Learning with Media. *Review of Educational Research* 61(2), 179–212.
- Kozma, R.B. 1994. A Reply: Media *and* Methods. *Educational Technology Research and Development* 42(3), 11–14.
- Kraut, R.E., Rice, R.E., Cool, C. & Fish, R.S. 1998. Varieties of Social Influence: The Role of Utility and Norms in the Success of a New Communication Medium. *Organization Science* 9(4), 437–453.
- Kreijns, K., Kirschner, P.A. & Jochems, W. 2003. Identifying the pitfalls for social interaction in computer-supported collaborative learning environments: a review of the research. *Computers in Human Behavior* 19(3), 335–353.
- Kreijns, K., Kirschner, P.A., Jochems, W. & Buuren, H. 2004. Determining Sociability, Social Space and Social Presence in (A)synchronous Collaborative Groups. *CyberPsychology and Behavior* 7(2), 155–172.
- Krokkfors, L., Kangas, M., Kopisto, K., Rikabi-Sukkari, L., Salo, L. & Vesterinen, O. 2015. Yhdessä. Luovasti. Oppien. Opetuksen ja oppimisen muutos 2016. Helsinki: Helsingin yliopisto, Opettajankoulutuslaitos.
- Kroksmark, T. 1995. Teaching and Teachers’ “Didaktik”: Outlines for a Phenomenographic Description of Teachers’ Teaching Competence. *Studies in Philosophy and Education* 14(4), 365–382.
- Kuhn, D. & Udell, W. 2003. The Development of Argument Skills. *Child Development* 74(5), 1245–1260.
- Kullaslahti, J. 2011. Ammattikorkeakoulun verkko-opettajan kompetenssi ja kehittyminen. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto.

- Kumpulainen, K. & Mikkola, A. 2015. Oppiminen ja koulutus digitaalisella aikakaudella. Teoksessa M. Kuuskorpi (toim.) *Digitaalinen oppiminen ja oppimisympäristöt*. Opetushallitus ja Kaarinan kaupunki, 9–45.
- Kuo, Y.-C., Belland, B.R. & Kuo, Y.-T. 2016. Learning through Blogging: Students' Perspectives in Collaborative Blog-Enhanced Learning Communities. *Educational Technology & Society* 20(2), 37–50.
- Kupiainen, R. 2013. Diginatiivit ja käyttäjälähtöinen kulttuuri. *Widerscreen* 1/2013. <<http://widerscreen.fi/numerot/2013-1/diginatiivit>>. Haettu 27.5.2016.
- Kuula, A. 2006. Yksityisyyden suoja tutkimuksessa. Teoksessa J. Hallamaa, V. Launis, S. Lötjönen & I. Sorvali (toim.) *Etiikkaa ihmistieteille*. Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura, 124–140.
- Kuuskorpi, M. 2012. Tulevaisuuden fyysinen oppimisympäristö. Käyttäjälähtöinen muunneltava ja joustava opetustila. Akateeminen väitöskirja. Turun yliopisto.
- Kümmel, E., Moskaliuk, J., Cress, U. & Kimmerle, J. 2020. Digital Learning Environments in Higher Education: A Literature Review of the Role of Individual vs. Social Settings for Measuring Learning Outcomes. *Education Sciences* 10(3), 1–19.
- Kyngäs, H., Elo, S., Pölkki, T., Kääriäinen, M. & Kanste, O. 2011. Sisällönanalyysi suomalaisessa hoitotieteellisessä tutkimuksessa. *Hoitotiede* 23(2), 138–148.
- Kärnä, M. 2011. Virtuaalinen tiedonrakennuksen tila ongelmaperustaisen oppimisen tukena. *Acta Electronica Universitatis Lapponiensis* 80. Akateeminen väitöskirja. Lapin yliopisto.
- Laajalahti, A. 2008. Vuorovaikutusosaaminen tutkijoiden työssä. *Aikuiskasvatus* 28(2), 117–123.
- Laajalahti, A. & Herkama, S. 2018. Laadullinen analyysi ATLAS.ti-ohjelmistolla. Teoksessa R. Valli & J. Aaltola (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2*. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. 5. uudistettu ja täydennetty painos. Jyväskylä: PS-kustannus, 106–133.
- van Laar, E., van Deursen, A.J.A.M., van Dijk, J.A.G.M. & de Haan, J. 2017. The relation between 21st-century skills and digital skills: A systematic literature review. *Computers in Human Behavior* 72, 577–588.
- Lai, H.-M. & Chen, C.-P. 2011. Factors influencing secondary school teachers' adoption of teaching blogs. *Computers & Education* 56(4), 948–960.
- Lairio, M. & Penttinen, L. 2005. Kohti uutta ohjauskulttuuria. Teoksessa A.R. Nummenmaa, M. Lairio, V. Korhonen & S. Eerola (toim.) *Ohjaus yliopiston oppimisympäristöissä*. Tampere: University Press, 19–43.
- Laitinen, K., Lappalainen, E. & Ranta. 2007. Mitä on sosiaalinen media. Teoksessa K. Laitinen & M. Rissanen (toim.) *Virtuaalisia yhteisöjä, ajatuksia ja avoimuutta – sosiaalinen media opetuksen ja oppimisen tukena*. Sosiaalinen media opetuksen ja oppimisen tukena (SMOOT) hankkeen selvitys. Kuopio: Kuopion yliopisto, Oppimiskeskus, 9–13.
- Laitinen, K., Ranta, P. & Rissanen, M. 2007. Sosiaalisen median opetuskäytön mahdollisuudet ja haasteet. Teoksessa K. Laitinen & M. Rissanen (toim.) *Virtuaalisia yhteisöjä, ajatuksia ja avoimuutta – sosiaalinen media opetuksen ja oppimisen tukena*. Sosiaalinen media opetuksen ja oppimisen tukena (SMOOT) hankkeen selvitys. Kuopio: Kuopion yliopisto, Oppimiskeskus, 35–64.
- Laitinen, K., Rissanen, M., Suhonen, M. & Lappalainen, E. 2007. Tarvitaanko uutta osaamista? Teoksessa K. Laitinen & M. Rissanen (toim.) *Virtuaalisia yhteisöjä, ajatuksia ja avoimuutta – sosiaalinen media opetuksen ja oppimisen tukena*. Sosiaalinen media

- opetuksen ja oppimisen tukena (SMOOT) hankkeen selvitys. Kuopio: Kuopion yliopisto, Oppimiskeskus, 65–78.
- Lakens, D. 2013. Calculating and reporting effect sizes to facilitate cumulative science: a practical primer for *t*-tests and ANOVAs. *Frontiers in Psychology* 26(4), 1–12.
- Lampinen, O. 2003. Suomalaisen korkeakoulutuksen uudistaminen. Reformeja ja innovaatioita. Helsinki: Opetusministeriö, koulutus- ja tiedepoliittinen osasto, julkaisu n:o 25.
- Lave, J. & Wenger, E. 1991. *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lawrence, B. & Lentle-Keenan, S. 2013. Teaching beliefs and practice, institutional context, and the uptake of Web-based technology. *Distance Education* 34(1), 4–20.
- Lawrence, S. & Giles, C.L. 1998. Searching the World Wide Web. *Science* 280(3), 98–100.
- Lee, L. 2009. Promoting intercultural exchanges with blogs and podcasting: a study of Spanish-American telecollaboration. *Computer Assisted Language Learning* 22(5), 425–443.
- Lee, L. 2011. Blogging: Promoting Learner Autonomy and Intercultural Competence through Study Abroad. *Language Learning & Technology* 15(3), 87–109.
- Lee, J.-M. & Lee, Y. 2006. Personality Types and Learners' Interaction in Web-based Threaded Discussion. Teoksessa M. Simonson & C. Schlosser (toim.) *Quarterly Review of Distance Education* 7(1), 83–94.
- Lehtinen, E. 1997. *Verkkopedagogiikka*. Helsinki: Oy Edita Ab.
- Lehtinen, E. 1989. Tietokone matematiikan opetuksessa: motivationaalisista vaikutuksista. *Kasvatustieteen tiedekunnan tutkimuksia* 25. Joensuu: Joensuun yliopisto.
- Lehtinen, E., Kuusinen, J. & Vauras, M. 2016. *Kasvatuspsykologia*. Helsinki: WSOY oppimateriaalit.
- Lehtonen, T. 2013. Tuen muodot ja oppimisen mahdollisuudet suomen kielen verkkokursilla. *Lähivõrdlusi – Lähivertailuja* 23, 163–186.
- Lehtonen, M., Hyvönen, P. & Ruokamo, H. 2005. Minkä ilotta opiskelee sen surutta unohtaal – Emotionaalisten kokemusten merkitys verkko-opetus-, opiskelu- ja oppimisprosessissa. Teoksessa E. Marjomaa & M. Marttunen (toim.) *Kognitiivisen verkkopedagogiikan erityiskysymyksiä*. Joensuu: kirjoittajat & Joensuu University Press, 91–116.
- Leiner, B.M., Cerf, V.G., Clark, D.D., Kahn, R.E., Kleinrock, L., Lynch, D.C., Postel, J., Roberts, L.G. & Wolff, S.S. 1997. The Past and Future History of the Internet. *Communication of the ACM* 40(2), 102–108.
- Leinonen, A.M. 2008. *Ammatillinen opettajuus kansallisessa verkko-opetuksen kehittämissankkeessa*. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto.
- Leppisaari, I., Kleimola, R. & Johnson, E. 2007. *Kolme säiettä kasvuun: verkkopedagogiikka, koulutusteknologia ja työelämäyhteys*. Kokkola: Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakoulu.
- Levander, L.M. & Ruohisto, J. 2008. Osallistujien kokemuksia yliopistopedagogisen koulutuksen vaikuttavuudesta. *Yliopistopedagogiikka* 15(2), 6–14.
- Levine, P. 2008. *A Public Voice for Youth: The Audience Problem in Digital Media and Civic Education*. Teoksessa W. Lance Bennett (toim.) *Civic Life Online: Learning How Digital Media Can Engage Youth*. Cambridge MA: The MIT Press, 119–138.
- Leslie, P. & Murphy, E. 2008. Post-Secondary Students' Purposes for Blogging. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning* 9(3), 1–17.
- Leutner, D. 2000. Double-fading support – a training approach to complex software systems. *Journal of Computer Assisted Learning* 16(4), 347–357.

- Li, K., Bado, N., Smith, J. & Moore, D. 2013. Blogging for Teaching and Learning: An Examination of Experience, Attitudes, and Levels of Thinking. *Contemporary Educational Technology* 4(3), 172–186.
- Li, Q. 2007. New bottle but old wine: A research of cyberbullying in schools. *Computers in Human Behavior* 23(4), 1777–1791.
- Liaw, S-S., Huang, H-M. & Chen, G-D. 2007. Surveying instructor and learner attitudes toward e-learning. *Computers & Education* 49(4), 1066–1080.
- Liaw, S-S. & Huang, H-M. 2013. Perceived satisfaction, perceived usefulness and interactive learning environments as predictors to self-regulation in e-learning environments. *Computers & Education* 60, 14–24.
- Liburd, J.J. & Christensen, I-M. 2013. Using web 2.0 in higher tourism education. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education* 12(1), 99–108.
- Lieberman, A. & Pointer Mace, D. 2009. Making Practice Public: Teacher Learning in the 21st Century. *Journal of Teacher Education* 61(1–2), 77–88.
- Lin, F., Lin, S. & Huang, T. 2008. Knowledge sharing and creation in a teachers' professional virtual community. *Computers & Education* 50(3), 742–756.
- Lindblom-Ylänne, S. & Lonka, K. 2001. Students' Perceptions of Assessment Practices in a Traditional Medical Curriculum. *Advances in Health Sciences Education* 6(2), 121–140.
- Lindblom-Ylänne, S., Nevgi, A., Hailikari, T. & Wager, M. 2009. Oppimisen arvioinnin teoriaa ja käytäntöä. Teoksessa S. Lindblom-Ylänne & A. Nevgi (toim.) *Yliopisto-opettajan käsikirja*. Helsinki: WSOYpro Oy, 156–191.
- Lindblom-Ylänne, S., Nevgi, A. & Kaivola, T. 2003. Opiskelu yliopistossa. Teoksessa S. Lindblom-Ylänne & A. Nevgi (toim.) *Yliopisto- ja korkeakouluopettajan käsikirja*. Helsinki: WSOY, 116–137.
- Lindblom-Ylänne, S., Trigwell, K., Nevgi, A. & Ashwin, P. 2006. How approaches to teaching are affected by discipline and teaching context. *Studies in Higher Education* 31(3), 285–298.
- Lindeberg, A-M. & Pitkäniemi, H. 2013. Minäpystyvyyks, vuorovaikutustaidot, ammattikuvat ja valintakriteerit luokanopettajakoulutuksen soveltuvuuskoeksissa ja toisen opiskeluvuoden kokemusten jälkeen. *Kasvatus* 44(1), 58–72.
- Lindfors, E. 2009. Opitaanko verkossa keskustellen? Teoksessa T. Joutsenvirta & A. Kukkonen (toim.) *Sulautuvaa opetusta monilla tavoilla ja menetelmillä*. Helsinki: Helsingin yliopiston valtiotieteellisen tiedekunnan verkko-opetuksen kehittämissyksikkö, 18–33.
- Linnenbrink, E.A. 2006. Emotion Research in Education: Theoretical and Methodological Perspectives on the Integration of Affect, Motivation, and Cognition. *Educational Psychology Review* 18(4), 307–314.
- Locke, E. 1996. Motivation through conscious goal setting. *Applied & Preventive Psychology* 5(2), 117–124.
- Locke, E. & Latham, G. 2006. New Directions in Goal-Setting Theory. *Current Directions in Psychological Science* 15(5), 265–268.
- Lonka, K. & Cho, V. 2015. Innovative schools: teaching & learning in the digital era. European Parliament. Directorate-general for Internal Policies. Policy Department B: Structural and Cohesion Policies.
- Lonka, K. & Lindblom-Ylänne, S. 1996. Epistemologies, conceptions of learning, and study practices in medicine and psychology. *Higher Education* 31(1), 5–24.

- Lopes, P.N., Salovey, P., Côté, S. & Beers, M. 2005. Emotion Regulation Abilities and the Quality of Social Interaction. *Emotion* 5(1), 113–118.
- Loving, C.C., Schroeder, C., Kang, R., Shimek, C. & Herbert, B. 2007. Blogs: Enhancing Links in a Professional Learning Community of Science and Mathematics Teachers. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education* 7(3), 178–198.
- Loyens, S., Magda, J. & Rikers, R. 2008. Self-Directed Learning in Problem-Based Learning and its Relationships with Self-Regulated Learning. *Educational Psychology Review* 20(4), 411–427.
- Luehmann, A.L. 2008. Using Blogging in Support of Teacher Professional Identity Development: A Case Study. *Journal of the Learning Sciences* 17(3), 287–337.
- Luik, P. & Taimalu, M. 2016. Factors of Participants and Blogs that Predict Blogging Activeness During Teaching Practice and Induction Year. *International Review of Research in Open and Distributed Learning* 17(1), 180–194.
- Luo, N., Zhang, M. & Qi, D. 2017. Effects of different interactions on students' sense of community in e-learning environment. *Computers & Education* 115, 153–160.
- Luoma, K. 2008. Ihmistieteiden filosofian asialistasta. *Niin & Näin* 2, 64–71.
- Lynch, R. & Dembo, M. 2004. The Relationship between Self-Regulation and Online Learning in a Blended Learning Context. *International Review of Research in Open and Distance Learning* 5(2), 1–16.
- Lähteenoja, S. 2010. Uusien opiskelijoiden integroituminen yliopistoon. Sosiaalipsykologinen näkökulma. Akateeminen väitöskirja. Helsingin yliopisto.
- Löfman, P. 2014. Tapaustutkimus itseohjautuvuudesta sairaanhoitajakoulutuksen eri vaiheissa. Akateeminen väitöskirja. Itä-Suomen yliopisto.
- Löfström, E., Heikkilä, M. & Haarala-Muhonen, A. 2005. Tieto- ja viestintäteknikan käyttö opetuksessa – haaste strategiatyölle ja osaamiselle. Teoksessa A. Nevgi, E. Löfström & A. Evälä (toim.) *Laadukkaasti verkossa. Yliopistollisen verkko-opetuksen ulottuvuudet*. Helsinki: Helsingin yliopisto, Kasvatustieteen laitoksen julkaisuja, 111–129.
- Löfström, E., Kanerva, K., Tuuttila, L., Lehtinen, A. & Nevgi, A. 2006. *Laadukkaasti verkossa: Verkko-opetuksen käsikirja yliopisto-opettajalle*. Helsinki: Helsingin yliopisto, kehittämisosasto.
- Löfström, E., Kanerva, K., Tuuttila, L., Lehtinen, A. & Nevgi, A. 2010. *Laadukkaasti verkossa: Verkko-opetuksen käsikirja yliopisto-opettajalle*. Helsinki: Helsingin yliopiston hallinnon julkaisuja 71.
- Löfström, E. & Nevgi, A. 2009. Verkko-opetuksen linjakuus ja yhteisöllinen oppiminen. Teoksessa S. Lindblom-Ylänne & A. Nevgi (toim.) *Yliopisto-opettajan käsikirja*. Helsinki: WSOYpro Oy, 300–317.
- Maamies, S. 2010. Kielitietoisuus kadoksissa. *Duodecim* 126(2), 211–212.
- MacCallum, R.C., Widaman, K.F., Zhang, S. & Hong, S. 1999. Sample Size in Factor Analysis. *Psychological Methods* 4(1), 84–99.
- Mahdizadeh, H., Biemans, H. & Mulder, M. 2008. Determining factors of the use of e-learning environments by university teachers. *Computers & Education* 51(1), 142–154.
- Mahlamäki-Kultanen, S., Hämäläinen, T., Pohjonen, P. & Nyssölä, K. 2013. Yhteenveto ja pohdinta. Teoksessa S. Mahlamäki-Kultanen, T. Hämäläinen, P. Pohjonen & K. Nyssölä (toim.) *Maailman osaavin kansa 2020. – Koulutuspolitiikan keinot, mahdollisuudet ja päämäärät*. Helsinki: Opetushallitus, 209–215.
- Makri, K. & Kynigos, C. 2007. The Role of Blogs in Studying the Discourse And Social Practices of Mathematics Teachers. *Educational Technology & Society* 10(1), 73–84.

- Malmberg, J., Järvelä, S. & Järvenoja, H. 2017. Capturing temporal and sequential patterns of self-, co-, and socially shared regulation in the context of collaborative learning. *Contemporary Educational Psychology* 49, 160–174.
- Malmberg, J., Järvelä, S., Järvenoja, H. & Panadero, E. 2015. Promoting socially shared regulation of learning in CSCL: Progress of socially shared regulation among high- and low-performing groups. *Computers in Human Behavior* 52, 562–572.
- Malmi, K., Tenhunen, A., Keskinen, S. & Siltala, R. 2009. Aloittelevien asiantuntijaopettajien käsityksiä innovatiivisesta opettamisesta. Teoksessa A. Tenhunen, S. Keskinen & R. Siltala (toim.) Opetuksen innovaatiot ja innovatiivisuus opetuksessa. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 41, 13–23.
- van Manen, M. 2007. Phenomenology of Practice. *Phenomenology & Practice* 1(1), 11–30.
- Manninen, J. 2000. Kurssikoulutuksesta oppimisympäristöihin. Aikuiskoulutuskäytäntöjen kehityslinjoja. Teoksessa J. Matikainen & J. Manninen (toim.) Aikuiskoulutus verkossa. Verkkopohjaisten oppimisympäristöjen teoriaa ja käytäntöä. Lahti: Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus, 29–43.
- Manninen, J., Burman, A., Koivunen, A., Kuittinen, E., Luukannel, S., Passi, S. & Särkkä, H. 2013. Oppimista tukevat ympäristöt. Johdatus oppimisympäristöajatteluun. 2. painos. Helsinki: Opetushallitus.
- Manninen, J. & Nevgi, A. 2000. Opetus verkossa – vuorovaikutuksen uudet mahdollisuudet. Teoksessa J. Matikainen & J. Manninen (toim.) Aikuiskoulutus verkossa. Verkkopohjaisten oppimisympäristöjen teoriaa ja käytäntöä. Lahti: Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus, 93–108.
- Manninen, J. & Pesonen, S. 1997. Uudet oppimisympäristöt. *Aikuiskasvatus* 17(4), 267–274.
- Mannisenmäki, E. & Manninen, J. 2004. Avoimen yliopiston verkko-opiskelijan muotokuva. Tutkimus opetuksesta, opiskelusta ja opiskelijoista verkossa. Helsingin yliopisto, Koulutus- ja kehittämiskeskus Palmenia. Raportteja ja selvityksiä 44.
- Mansouri, S.A. & Piki, A. 2016. An exploration into the impact of blogs on students' learning: case studies in postgraduate business education. *Innovations in Education and Teaching International* 53(3), 260–273.
- Marjomaa, E. & Marttunen, M. 2005. Kognitiivisen verkkopedagogiikan erityiskysymyksiä. Joensuu: kirjoittajat & Joensuu University Press.
- Martindale, T. & Wiley, D.A. 2005. Using Weblogs in Scholarship and Teaching. *TechTrends* 49(2), 55–61.
- Martínez, C.A. 2012. Developing metacognition at a distance: sharing students' learning strategies on a reflective blog. *Computer Assisted Language Learning* 25(2), 199–212.
- Martinmaa, M. 2009. Opiskelijapalautteen kerääminen ja hyödyntäminen opetuksen kehittämisessä. *Aikuiskasvatus* 29(3), 214–222.
- Marton, F. & Säljö, R. 2005. Approaches to Learning. Teoksessa F. Marton, D. Hounsell & N. Entwistle (toim.) *The Experience of Learning. Implications for teaching and studying in higher education*. Edinburgh: Scottish Academic Press, 39–58.
- Mason, J. 2002. Qualitative researching. 2. painos. London: Sage Publications.
- Matikainen, J. 2002. Vuorovaikutus verkossa. Verkkopohjaiset oppimisympäristöt vuorovaikutuksen näyttämöinä. 2. painos. Helsinki: Palmenia-kustannus.
- Matikainen, J. 2009. Sosiaalisen ja perinteisen median rajalla. Viestinnän tutkimuslaitoksen raportteja 3. Viestinnän tutkimuksen keskus CRC, Helsingin yliopisto.
- Matikainen, J. 2011. Sosiaalisen median motiivit ja arvot. Miksi ihmiset käyttävät sosiaalista mediaa? Teoksessa T. Aaltonen-Ogbeide, P. Saastamoinen, H. Rainio & T. Vartiainen

- (toim.) *Silmät auki sosiaaliseen mediaan*. 2. painos. Helsinki: Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 3, 66–79.
- Matikainen, J. & Aula, P. 2005. Tutkielman ohjaus verkossa. Teoksessa A.R. Nummenmaa, M. Lairio, V. Korhonen & S. Eerola (toim.) *Ohjaus yliopiston oppimisympäristöissä*. Tampere: University Press, 201–215.
- Matikainen, J. & Manninen, J. 2000. Johdanto. Teoksessa J. Matikainen & J. Manninen (toim.) *Aikuskoulutus verkossa. Verkkopohjaisten oppimisympäristöjen teoriaa ja käytäntöä*. Lahti: Helsingin yliopisto, Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus, 7–12.
- Mattila, P. 2013. Oppimisympäristöjen kehittäminen on pedagogisen toimintakulttuurin muutosprosessi. Teoksessa P. Silander (toim.) *Johtajuudella toimintakulttuurin muutokseen – tietoyhteiskuntakehitykseen kouluissa ja opetuksessa*. Helsinki: Helsingin kaupungin opetusvirasto TOMUT-hankkeen julkaisu, 75–90.
- McBrien, J.L., Jones, P. & Cheng, R. 2009. Virtual Spaces: Employing a Synchronous Online Classroom to Facilitate Student Engagement in Online Learning. *International Review of Research in Open and Distance Learning* 10(3), 1–17.
- McCann, E. J. & Garcia, T. 1999. Maintaining motivation and regulating emotion: Measuring individual differences in academic volitional strategies. *Learning and Individual Differences* 11(3), 259–279.
- McFarland, D.J. & Hamilton, D. 2006. Adding contextual specificity to the technology acceptance model. *Computers in Human Behavior* 22(3), 427–447.
- McGill, T.J., Klobas, J.E. & Renzi, S. 2014. Critical success factors for the continuation of e-learning initiatives. *Internet and Higher Education* 22, 24–36.
- McLoughlin, C. 2001. Inclusivity and alignment: Principles of pedagogy, task and assessment design for effective cross-cultural online learning. *Distance Education* 22(1), 7–29.
- McLoughlin, C. & Lee, M.J.W. 2010. Personalised and self regulated learning in the Web 2.0 era: International exemplars of innovative pedagogy using social software. *Australasian Journal of Educational Technology* 26(1), 28–43.
- McLoughlin, C. & Lee, M.J.W. 2011. Pedagogy 2.0: Critical Challenges and Responses to Web 2.0 and Social Software in Tertiary Teaching. Teoksessa M.J.W. Lee & C. McLoughlin (toim.) *Web 2.0-Based E-Learning: Applying Social Informatics for Tertiary Teaching*. Hershey PA: IGI Global, 43–69.
- McLuhan, M. 1964. The Medium is the Message. Teoksessa M. McLuhan & L.H. Laphan (toim.) *Understanding Media: The Extension of Man*. New York: Signet, 7–21.
- McMillan, D.W. & Chavis, D.M. 1986. Sense of Community: A Definition and Theory. *Journal of Community Psychology* 14(1), 6–23.
- Mega, C., Ronconi, L. & De Beni, R. 2014. What Makes a Good Student? How Emotions, Self-Regulated Learning, and Motivation Contribute to Academic Achievement. *Journal of Educational Psychology* 106(1), 121–131.
- Meier, A., Spada, H. & Rummel, N. 2007. A rating scheme for assessing the quality of computer-supported collaboration processes. *Computer-Supported Collaborative Learning* 2(1), 63–86.
- Meriläinen, M. 2015. Pedagogisen koulutuksen yhteys yliopisto-opettajien opetusajatteluun. *Yliopistopedagogiikka* 22(2), 3–13.
- Metsämuuronen, J. 2002a. Monimuuttujamenetelmien perusteet SPSS-ympäristössä – Faktoriaalinen analyysi. *Metodologia-sarja 7A*. Helsinki: International Methelp Ky.
- Metsämuuronen, J. 2002b. Monimuuttujamenetelmien perusteet SPSS-ympäristössä – Regressioanalyysi. *Metodologia-sarja 7B*. Helsinki: International Methelp Ky.

- Metsämuuronen, J. 2002c. Monimuuttujamenetelmien perusteet SPSS-ympäristössä – Varianssianalyysi. Metodologia-sarja 7C. Helsinki: International Methelp Ky.
- Metsämuuronen, J. 2009. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 4. laitos, 1. painos. Helsinki: International Methelp Ky.
- Metsämuuronen, J. 2013. Perusopetuksen matematiikan oppimistulosten pitkittäisarviointi vuosina 2005–2012. Tampere: Opetushallitus.
- Mewburn, I. & Thomson, P. 2013. Why do academics blog? An analysis of audiences, purposes and challenges. *Studies in Higher Education* 38(8), 1105–1119.
- Michailidis, N., Kapravelos, E. & Tsiatsos, T. 2018. Interaction Analysis for Supporting Students' Self-Regulation during Blog-based CSCL Activities. *Educational Technology & Society* 21(1), 37–47.
- Miettinen, J. & Vehkalahti, K. 2013. Verkkokyselytutkimusten otanta. Teoksessa S-M. Laaksonen, J. Matikainen & M. Tikka (toim.) *Otteita verkosta: Verkon ja sosiaalisen median tutkimusmenetelmät*. Tampere: Vastapaino, 84–122.
- Miller, M. & Hadwin, A. 2015. Scripting and awareness tools for regulating collaborative learning: Changing the landscape of support in CSCL. *Computers in Human Behavior* 52, 573–588.
- Minocha, S. 2009. Role of social software tools in education: a literature review. *Education + Training* 51(5/6), 353–369.
- Mishne, G. 2007. *Applied Text Analytics for Blog*. Akateeminen väitöskirja. Universiteit van Amsterdam.
- Mishra, P. & Koehler, M.J. 2006. Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record* 108(6), 1017–1054.
- Miyazoe, T. & Anderson, T. 2010. Learning outcomes and students' perceptions of online writing: Simultaneous implementation of a forum, blog, and wiki in an EFL blended learning setting. *System* 38(2), 185–199.
- Mohamad, S.K., Tasir, Z., Harun, J. & Shukor, N.A. 2013. Pattern of reflection in learning Authoring System through blogging. *Computers & Education* 69, 356–368.
- Moisio, J. & Viljamaa, L. 2015. Eurostudent V-tutkimuksen tuloksista arvokasta tietoa korkeakoulupedagogiikan kehittämiseksi. *Yliopistopedagogiikka* 22(2), 14–15.
- Molinari, D.L. 2004. The Role of Social Comments in Problem-Solving Groups in an Online Class. *American Journal of Distance Education* 18(2), 89–101.
- Moore, M.G. 1989. Editorial: Three types of interaction. *The American Journal of Distance Education* 3(2), 1–6.
- Mortensen, T. & Walker, J. 2002. Blogging thoughts: personal publications as an online research tool. Teoksessa A. Morrison (toim.) *Researching ICTs in Context*. Oslo: Intermedia Media Report 3, 249–278.
- Muilenburg, L.Y. & Berge, Z.L. 2005. Student Barriers to Online Learning: A factor analytic study. *Distance Education* 26(1), 29–48.
- Muirhead, B. & Juwah, C. 2004. Interactivity in computer-mediated college and university education: A recent review of the literature. *Educational Technology & Society* 7(1), 12–20.
- Muraven, M. & Baumeister, R.F. 2000. Self-Regulation and Depletion of Limited Resources: Does Self-Control Resemble a Muscle? *Psychological Bulletin* 126(2), 247–259.
- Murray, L. & Hourigan, T. 2008. Blogs for Specific Purposes: Expressivist or Socio-Cognitive Approach? *ReCALL* 20(1), 82–97.

- Murtonen, M. 2017. Opettaminen ja opetuksen suunnittelu taitoina. Teoksessa M. Murtonen (toim.) Opettajana yliopistolla. Korkeakoulupedagogiikan perusteet. Tampere: Kustannusosakeyhtiö Vastapaino Oy, 153–177.
- Murtonen, M., Gruber, H. & Lehtinen, E. 2017. The return of behaviourist epistemology: A review of learning outcomes studies. *Educational Research Review* 22, 114–128.
- Murtonen, M., Halttunen, T., Lappalainen, M. & Pyykkö, R. 2017. Osaamistavoitteet ja opetuksen suunnittelu. Teoksessa M. Murtonen (toim.) Opettajana yliopistolla. Korkeakoulupedagogiikan perusteet. Tampere: Kustannusosakeyhtiö Vastapaino Oy, 178–195.
- Musser, J. & O'Reilly, T. 2007. *Web 2.0. Principles and Best Practices*. Sebastopol: O'Reilly Media Inc.
- Muukkonen, H. & Bauters, M. 2011. Tiedonluominen ja sosiaalinen media korkeakoulutuksessa. Suorittamisesta yhdessä luomiseen ja arviointiin. Teoksessa T. Aaltonen-Ogbeide, P. Saastamoinen, H. Rainio & T. Vartiainen (toim.) *Silmät auki sosiaaliseen mediaan*. 2. painos. Helsinki: Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisuja 3, 128–146.
- Myllylä, M., Teräs, H., Kaihua, T., Mäkelä, R. & Svärd, P. 2011. Opintoihin kiinnittyminen tietämysyhteiskunnassa: sosiaalinen media ja autenttinen oppiminen korkeakouluopiskelussa. Teoksessa M. Mäkinen, V. Korhonen, J. Annala, P. Kalli, P. Svärd & V-M. Värrä (toim.) *Korkeajännityksiä – kohti osallisuutta luovaa korkeakoulutusta*, 266–286.
- Mäkelä, L. 2010. Verkkokurssi opetuksen ja oppimisen kompleksisena toimintatilana. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto.
- Mäkelä, S. 2008. Behaviorismi ja konstruktivismi. Vai vain juridiikan opettaminen? Teoksessa E. Poikela & S. Poikela (toim.) *Laatua opiskeluun. Oppiminen ja opetus yliopistoissa*. Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus, 186–198.
- Mäkinen, J. 2003. *University Students' General Study Orientations: Theoretical background, measurements, and practical implications*. Akateeminen väitöskirja. Turun yliopisto.
- Mäkinen, O. 2006. *Tutkimusetiikan ABC*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Mäkinen, J.-P., Ahola, S., Syvänen, A., Heikkilä-Tammi, K. & Viteli, J. 2017. *Digitalisoitua koulu – hyvinvoivat opettajat? Miten edistää digitalisoitumista ja työhyvinvointia*. Tampere: Tampereen yliopisto. TRIM Research Reports 24.
- Mäkitalo, K., Weinberger, A., Häkkinen, P., Järvelä, S. & Fischer, F. 2005. Epistemic cooperation scripts in online learning environments: fostering learning by reducing uncertainty in discourse? *Computers in Human Behavior* 21(4), 603–622.
- Möller, K., Rajala, A. & Svahn, S. 2004. *Tulevaisuutena liiketoimintaverkostot. Johtaminen ja arvонуonti*. Helsinki: Teknologiateollisuus ry.
- Nardi, B.A., Schiano, D.J. & Gumbrecht, M. 2004. Blogging as Social Activity, or, Would You Let 9000 Million People Read Your Diary? *Proceeding of the 2004 ACM conference on computer support cooperative work* 6(3), 222–231.
- Nardi, B.A., Schiano, D.J., Gumbrecht, M. & Swartz, L. 2004. Why We Blog. *Communications of the ACM* 47(12), 41–46.
- Neumann, R. 2001. *Disciplinary Differences and University Teaching*. *Studies in Higher Education* 26(2), 135–146.
- Nevala, M. 2013. Englantilainen filologia – pehmeää tiedettä soveltamassa. Teoksessa A-M. Lahtinen & S. Lindblom-Ylänne (toim.) *Yliopistodidaktiikka – esseitä yliopisto-opetuksesta tieteenaloittain*. Helsinki: Helsingin yliopiston yliopistopedagogiikan tutkimus- ja kehittämissyksikkö, 14–23.

- Nevgi, A. & Heikkilä, M. 2005. Yliopistollinen verkko-opetus. Teoksessa A. Nevgi, E. Löfström & A. Evälä (toim.) Laadukkaasti verkossa. Yliopistollisen verkko-opetuksen ulottuvuudet. Helsingin yliopisto, Kasvatustieteen laitoksen julkaisuja, 19–31.
- Nevgi, A. & Juntunen, M. 2005. Laadukas oppiminen verkossa – opettajien ja opiskelijoiden kokemukset. Teoksessa A. Nevgi, E. Löfström & A. Evälä (toim.) Laadukkaasti verkossa. Yliopistollisen verkko-opetuksen ulottuvuudet. Helsingin yliopisto, Kasvatustieteen laitoksen julkaisuja, 45–68.
- Nevgi, A. & Lindblom-Ylänne, S. 2003. Johdanto yliopistopedagogiikkaan. Teoksessa S. Lindblom-Ylänne & A. Nevgi (toim.) Yliopisto- ja korkeakouluopettajan käsikirja. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö, 14–28.
- Nevgi, A. & Lindblom-Ylänne, S. 2005. Mihin yliopistopedagogiikkaa tarvitaan? Teoksessa R. Jakku-Sihvonen (toim.) Uudenlaisia maistereita. Kasvatusalan koulutuksen kehittämislinjaukset. Jyväskylä: PS-kustannus, 73–85.
- Nevgi, A. & Lindblom-Ylänne, S. 2009. Opetuksen linjakuus – suunnittelusta arviointiin. Teoksessa S. Lindblom-Ylänne & A. Nevgi (toim.) Yliopisto-opettajan käsikirja. Helsinki: WSOYpro Oy, 138–155.
- Nevgi, A. & Lindblom-Ylänne, S. 2011. Johdanto yliopistopedagogiikkaan. Teoksessa S. Lindblom-Ylänne & A. Nevgi (toim.) Yliopisto-opettajan käsikirja. 1.–2. painos. Helsinki: WSOYpro Oy, 18–30.
- Nevgi, A., Lindblom-Ylänne, S. & Kurhila, J. 2003. Yliopisto-opetusta verkossa. Teoksessa S. Lindblom-Ylänne & A. Nevgi (toim.) Yliopisto- ja korkeakouluopettajan käsikirja. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö, 403–425.
- Nevgi, A., Lindblom-Ylänne, S. & Levander, L.M. 2009. Tieteenalakohtaiset erot opetuksellisissa lähestymistavoissa. Yliopistopedagogiikka 16(2), 6–15.
- Nevgi, A. & Rouvinen, M. 2005. Verkko-opetuksen edut ja haitat opettajien ja opiskelijoiden arvioimana. Teoksessa A. Nevgi, E. Löfström & A. Evälä (toim.) Laadukkaasti verkossa. Yliopistollisen verkko-opetuksen ulottuvuudet. Helsingin yliopisto, Kasvatustieteen laitoksen julkaisuja, 81–93.
- Nevgi, A. & Tirri, K. 2003. Hyvää verkko-opetusta etsimässä. Oppimista edistävät ja estävät tekijät verkko-oppimisympäristöissä – opiskelijoiden kokemukset ja opettajien arviot. Kasvatusalan tutkimuksia 15. Turku: Suomen kasvatustieteellinen seura.
- Nicol, D. 2010. From monologue to dialogue: improving written feedback in mass higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education* 35(5), 501–517.
- Nicol, D.J. & Macfarlane-Dick, D. 2006. Formative assessment and self-regulated learning: a model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education* 31(2), 199–218.
- Nielsen, J. 1993. *Usability Engineering*. Boston: Academic Press.
- Niinimäki, J. & Tenno, T. 2009. Sosiaalinen media ammatillisessa opetuksessa – ammatillisten opettajakorkeakoulujen opettajaopiskelijoiden opetuskäytänteitä. *Aikuiskasvatus* 29(3), 229–235.
- Niemivirta, M., Pulkka, A-T., Tapola, A. & Tuominen-Soini, H. 2013. Tavoiteorientaatio-profiilit ja niiden yhteys tilannekohtaiseen motivaatioon ja päättelytehtävässä suoriutumiseen. *Kasvatus* 44(5), 533–547.
- Norman, D. 1988. *The Psychology of Everyday Things*. New York: Basic Books.
- Norman, D. 2013. *The Design of Everyday Things. Revised and Expanded Edition*. New York: Basic Books.
- Norrena, J. 2013. Opettaja tulevaisuuden taitojen edistäjänä. ”Jos haluat opettaa noita taitoja, sinun on ensin hallittava ne itse.” Akateeminen väitöskirja. Jyväskylän yliopisto.

- Norrena, J., Kankaanranta, M. & Nieminen, M. 2011. Kohti innovatiivisia opetuskäytänteitä. Teoksessa M. Kankaanranta (toim.) *Opetusteknologia koulun arjessa*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, koulutuksen tutkimuslaitos, 77–100.
- Novakovich, J. 2016. Fostering critical thinking and reflection through blog-mediated peer feedback. *Journal of Computer Assisted Learning* 32, 16–30.
- Novakovich, J. & Long, E.C. 2013. Digital Performance Learning: Utilizing a Course Weblog for Mediating Communication. *Educational Technology & Society* 16(4), 231–241.
- Nulty, D.D. 2008. The adequacy of response rates to online and paper surveys: what can be done? *Assessment & Evaluation in Higher Education* 33(3), 301–314.
- Nummenmaa, A. & Pyhältö, K. 2012. Kun on myös tunteet. Teoksessa T. Soini & K. Pyhältö (toim.) *Akateeminen ohjaus tohtorikoulutuksessa*. Tampere: Tampere University Press, 76–93.
- Nummenmaa, L. 2004. *Käyttäytymistieteiden tilastolliset menetelmät*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Nummenmaa, L. 2010. *Käyttäytymistieteiden tilastolliset menetelmät*. 2. painos (uud. laitos). Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Nummenmaa, M. 2007. *Emotions in a Web-based Learning Environment*. Akateeminen väitöskirja. Turun yliopisto.
- Nurmela, J. 2006. Suomalaisten tieto- ja viestintäteknikan käyttö – sosiologisia näkökulmia verkkoviestintään. Teoksessa P. Aula, J. Matikainen & M. Villi (toim.) *Verkkoviestintäkirja*. Helsinki: Yliopistopaino Kustannus / Helsinki University Press, 43–67.
- Nurmi, P. 2009. Opettaja kouluhyvinvoinnin edistäjänä. Toisen asteen opettajat dialogisuutensa ja autenttisuutensa säätelijöinä. Akateeminen väitöskirja. Kuopion yliopisto.
- Nurmi, S. & Jaakkola, T. 2006. Oppimisaihiot oppimisympäristöjen osana. Teoksessa S. Järvelä, P. Häkkinen & E. Lehtinen (toim.) *Oppimisen teoria ja teknologian opetus-käyttö*. Helsinki: WSOY, 213–229.
- Nyman, P. & Kanerva, K. 2005. Oppijan tiedonkäsittelyjärjestelmän huomioiminen laadukkaan verkko-opetuksen suunnittelussa. Teoksessa A. Nevgi, E. Löfström & A. Evälä (toim.) *Laadukkaasti verkossa. Yliopistollisen verkko-opetuksen ulottuvuudet*. Helsingin yliopisto, Kasvatustieteen laitoksen julkaisuja, 95–108.
- Nyman, T. 2009. Nuoren vieraan kielen opettajan pedagogisen ajattelun ja ammatillisen asiantuntijuuden kehittyminen. Akateeminen väitöskirja. Jyväskylän yliopisto.
- Näppilä, T. 2012. Informaatio tehokkuudesta osana itsesäätelyä yliopistojen laitoksilla. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto.
- O'Donnell, M. 2006. Blogging as pedagogic practice: artefact and ecology. *Asia Pacific Media Educator* 17(3), 5–19.
- Oksanen, K. & Koskinen, M. 2012. Sosiaalisen median opetus-käyttö. Teoksessa M. Kankaanranta, I. Mikkonen & K. Vähähyppä (toim.) *Tutkittua tietoa oppimisympäristöistä*. Tieto- ja viestintäteknikan käyttö opetuksessa. Helsinki: Opetushallitus, 57–71.
- Oliver, P., Marwell, G. & Teixeira, R. 1985. A Theory of the Critical Mass. I. Interdependence, Group Heterogeneity, and the Production of Collective Action. *American Journal of Sociology* 91(3), 522–556.
- Oliver, R. 2006. Exploring a technology-facilitated solution to cater for advanced students in large ungraduated classes. *Journal of Computer Assisted Learning* 22(1), 1–12.
- Onikki-Rantajääskö, T. 2013. Suomen kieli tutkimuksen kohteena ja tieteen kielenä. *Virittäjä* 117(3), 401–409.

- Opetushallitus. 2011. Tieto- ja viestintäteknikka opetuskäytössä. – Välineet., vaikuttavuus ja hyödyt. Tilannekatsaus toukokuu 2011. Muistiot 2011:2. Helsinki: Opetushallitus.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2013. Opetus- ja kulttuuriministeriön älystrategia. OKM-KIDE. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2013:9. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö, kulttuuri-, liikunta- ja nuorisopolitiikan osasto.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2014. Tutkimuksen avoimuudella yllättäviä löytöjä ja luovaa oivaltamista. Avoimen tieteen ja tutkimuksen tiekartta 2014–2017. Opetus- ja kulttuuriministeriön Avoin tiede ja tutkimus 2014–17 -hanke. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2014:20. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö, korkeakoulu- ja tiedepolitiikan osasto.
- Oravec, J.A. 2002. Bookmarking the World: Weblog applications in education. *Journal of Adolescent & Adult Literacy* 45(7), 616–621.
- Oravec, J.A. 2003. Blending by Blogging: weblogs in blended learning initiatives. *Journal of Educational Media* 28(2–3), 225–233.
- O'Reilly, T. 2007. What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. *International Journal of Digital Economics* 65(1), 17–37.
- Orr, S. 2010. Collaboration or fighting for the marks? Students' experience of group work assessment in the creative arts. *Assessment & Evaluation in Higher Education* 35(3), 301–313.
- Osborne, J.W. 2000. Prediction in Multiple Regression. *Practical Assessment, Research & Evaluation* 7(2), 1–6.
- Paakkanen, T. 2008. Verkkokoulutuksen kehittäminen organisaatiossa. Vakuutusyhtiöiden työntekijöiden kokemukset Internet-pohjaisesta verkko-oppimisympäristöstä ja verkkokoulutuksesta oman oppimisensa ja osaamisensa kehittämisessä. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto.
- Paechter, M., Maier, B. & Macher, D. 2010. Students' expectations of, and experiences in e-learning: Their relation to learning achievements and course satisfaction. *Computers & Education* 54(1), 222–229.
- Pajares, F. & Schunk, D.H. 2001. Self-Beliefs and School Success: Self-Efficacy, Self-Concept, and School Achievement. Teoksessa R.J. Riding & S.G. Rayner (toim.) *International Perspectives on Individual Differences, Vol. 2. Self Perception*. London: Ablex Publishing, 239–265.
- Palonen, T. 2007. Kompetenssit ovat akateemisia kansalaistaitoja. Teoksessa S. Tervonen & K. Keskiärrkkä (toim.) *Taitoja, tiimalaseja ja tilastoja. Käsikirja kompetenssien, mitoituksen ja tilastoinnin suunnitteluun ja seurantaan verkko-opiskelussa*. Kuopio: Kopijyvä, 14–26.
- Palonen, T. & Murtonen, M. 2006. Verkko-opiskelulla tavoiteltavat kompetenssit. Teoksessa S. Tervonen & K. Levänen (toim.) *Verkko-opetuksen kompetenssit, mitoitus ja tilastointi (KoMiTi) -hankkeen esiselvitys*. Kuopio: Kuopion yliopisto, Oppimiskeskus, 11–37.
- Paloniemi, S., Rasku-Puttonen, H. & Tynjälä, P. 2010. Asiantuntijuudesta identiteettiin – Anneli Eteläpellon tutkimuspolkuja. Teoksessa K. Collin, S. Paloniemi, H. Rasku-Puttonen & P. Tynjälä (toim.) *Luovuus, oppiminen ja asiantuntijuus. Koulutuksen ja työelämän näkökulmia*. Helsinki: WSOYpro Oy, 13–37.
- Panadero, E. 2017. A Review of Self-regulated Learning: Six Models and Four Directions for Research. *Frontiers in Psychology* 8(422), 1–28.

- Panadero, E. & Alonso-Tapia, J. 2014. How do students self-regulate? Review of Zimmerman's cyclical model of self-regulated learning. *Anales de Psicología* 30(2), 450–462.
- Pantzar, E. 1995. Theoretical Views on Changing Learning Environments. Teoksessa E. Pantzar, S. Pohjolainen, H. Ruokamo-Saari & J. Viteli (toim.) *Theoretical Foundations and Applications of Modern Learning Environments*. Tampereen yliopisto. Tietokonekeskus/hypermiedialaboratorio, 85–101.
- Pantzar, E. 2004. Oppimisympäristö verkkona – verkko oppimisympäristönä. Teoksessa V. Korhonen (toim.) *Verkko-opetus ja yliopistopedagogiikka*. Tampere: Tampere University Press, 49–68.
- Park, T. & Lim, C. 2019. Design principles for improving emotional affordances in an online learning environment. *Asia Pacific Education Review* 20, 53–67.
- Park, Y., Heo, G.M. & Lee, R. 2011. Blogging for Informal Learning: Analyzing Bloggers' Perceptions Using Learning Perspective. *Educational Technology & Society* 14(2), 149–160.
- Partanen, A. 2011. ”Kyllä minä tästä selviän.” Aikuisopiskelijat koulutustarinansa kertojina ja koulutuksellisen minäpystyvyytensä rakentajina. Akateeminen väitöskirja. Jyväskylän yliopisto, Kokkolan yliopistokeskus Chydenius.
- Partanen, H. 2009. Sosiaalinen eli yhteisöllinen media. *Kielikello*, 3:33.
- Parviainen, J. 2006. Kollektiivinen tiedonrakentaminen asiantuntijatyössä. Teoksessa J. Parviainen (toim.) *Kollektiivinen asiantuntijuus*. Tampere: Tampere University Press, 155–187.
- Paulsen, M.F. 1992. The Hexagon of Cooperative Freedom: A Distance Education Theory Attuned to Computer Conferencing. *Deosnews* (3)2, 1–9.
- Paulus, T.M., Payne, R.L. & Jahns, L. 2009. ”Am I Making Sense Here?”: What Blogging Reveals about Undergraduate Student Understanding. *Journal of Interactive Online Learning* 8(1), 1–22.
- Paulus, T.M. & Scherff, L. 2008. ”Can Anyone Offer any Words of Encouragement?” Online Dialogue as Support Mechanism for Preservice Teachers. *Journal of Technology and Teacher Education* 16(1), 113–136.
- Pea, R.D. 1994. Seeing What We Build Together: Distributed Multimedia Learning Environments for Transformative Communications. *The Journal of the Learning Sciences* 3(3), 285–299.
- Pea, R.D. 2004. The Social and Technological Dimensions of Scaffolding and Related Theoretical Concepts of Learning, Education, and Human Activity. *The Journal of the Learning Sciences* 13(3), 423–451.
- Pekrun, R. 2014. *Emotions and Learning*. Education Practices Series 24. Geneva: The International Academy of Education (IAE).
- Pekrun, R., Elliot, A. & Maier, M.A. 2009. Achievement Goals and Achievement Emotions: Testing a Model of Their Joint Relations with Academic Performance. *Journal of Educational Psychology* 101(1), 115–135.
- Pekrun, R., Frenzel, A.C. & Goetz, T. 2007. *The Control-Value Theory of Achievement Emotions: An Integrative Approach to Emotions in Education*. Academic Press 2007, 13–36.
- Pekrun, R., Goetz, T. & Titz, W. 2002. Academic Emotions in Students' Self-Regulated Learning and Achievement: A Program of Qualitative and Quantitative Research. *Educational Psychologist* 3(2), 91–105.

- Pekrun, R. & Linnenbrink-Garcia, L. 2012. Academic Emotions and Student Engagement. Teoksessa S.L. Christenson, A.L. Reschly & C. Wylie (toim.) *Handbook of Research on Student Engagement*. New York, NY: Springer, 259–282.
- Peltonen, J. 2009. Kasvatustieteen teoria–käytäntö-suhde. Teoreetikkojen ja praktikoiden vuoropuhelua. Akateeminen väitöskirja. Oulun yliopisto.
- Peltonen, M. & Ruohotie, P. 1992. Oppimismotivaatio. Teoriaa, tutkimuksia ja esimerkkejä oppimishalukkuudesta. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava.
- Pena-Shaff, J., Altman, W. & Stephenson, H. 2005. Asynchronous Online Discussions as a Tool for Learning: Students' Attitudes, Expectations, and Perceptions. *Journal of Interactive Learning Research* 16(4), 409–430.
- Piaget, J. 1977. The development of thought: Equilibration of cognitive structures. New York: Viking.
- Piispanen, M. 2008. Hyvä oppimisympäristö. Oppilaiden, vanhempien ja opettajien hyvinvointikäsitysten kohtaaminen peruskoulussa. Akateeminen väitöskirja. Kokkolan yliopistokeskus Chydenius. Jyväskylän yliopisto.
- Pintrich, P.R. 1999. The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research* 31(6), 459–470.
- Pintrich, P.R. 2000. The Role of Goal Orientation in Self-Regulated Learning. Teoksessa M. Boekaerts, P.R. Pintrich & M. Zeidner (toim.) *Handbook of Self-Regulation*. San Diego, California: Academic Press, 451–502.
- Pintrich, P.R. 2003. A Motivational Science Perspective on the Role of Student Motivation in Learning and Teaching Contexts. *Journal of Educational Psychology* 95(4), 667–686.
- Pintrich, P.R. 2004. A Conceptual Framework for Assessing Motivation and Self-Regulated Learning in College Students. *Educational Psychology Review* 16(4), 385–407.
- Pintrich, P.R. & De Groot E.V. 1990. Motivational and Self-Regulated Learning Components of Classroom Academic Performance. *Journal of Educational Psychology* 82(1), 33–40.
- Pintrich, P.R. & Schunk, D.H. 1996. *Motivation in Education: Theory, Research and Applications*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Poikela, E. 2005. Yliopistopedagogisen asiantuntemuksen jäljillä. *Aikuiskasvatus* 25(1), 58–66.
- Poikela, E. & Poikela, S. 2008. Uusia uria opiskeluun. Teoksessa E. Poikela & S. Poikela (toim.) *Laatua opiskeluun. Oppiminen ja opetus yliopistoissa*. Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus, 7–23.
- Poikela, E. & Öystilä, S. 2003. Yliopisto-opetuksen käytäntöjä tutkimassa. Teoksessa E. Poikela & S. Öystilä (toim.) *Yliopistopedagogiikkaa kehittämässä – kokeiluja ja kokemuksia*. Tampere: Tampere University Press, 11–17.
- Pollari, P. 2010. Vapaan sivistystyön kielenopettajien pedagogiset ratkaisut ja käytänteet teknologiaa hyödyntävässä vieraiden kielen opetuksessa. Akateeminen väitöskirja. Itä-Suomen yliopisto.
- Postareff, L. & Lindblom-Ylänne, S. 2008. Variation in teachers' descriptions of teaching: Broadening the understanding of teaching in higher education. *Learning and Instruction* 18(2), 109–120.
- Postmes, T., Spears, R., Sakhel, K. & de Groot, D. 2001. Social Influence in Computer-Mediated Communication: The Effects of Anonymity on Group Behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin* 27(10), 1243–1254.

- Powell, D.A.P., Jacob, C.J. & Chapman, B.J. 2012. Using Blogs and New Media in Academic Practice: Potential Roles in Research, Teaching, Learning, and Extension. *Innovative Higher Education* 37(4), 271–282.
- Preece, J. 2000. *Online Communities. Designing Usability, Supporting Sociability*. New York. Wiley & Sons Ltd.
- Puolimatka, T. 2004. Tunteiden kognitiivisuus ja oppiminen. *Aikuiskasvatus* 24(2), 102–110.
- Puustinen, M. & Pulkkinen, L. 2001. Models of Self-regulated Learning: A Review. *Scandinavian Journal of Educational Research* 45(3), 269–286.
- Pynoo, B. & van Braak, J. 2014. Predicting teachers' generative and receptive use of an educational portal by intention, attitude and self-reported use. *Computers in Human Behavior* 34, 315–322.
- Pyrstöjärvi, T. 2007. Verkko-opetuksen laatu on osa opetuksen kehittämistä. Teoksessa A. Evälä, K. Karjalainen & T. Rytönen-Suontausta (toim.) *Laatuaskeleita – kokemuksia verkko-opetuksen laaturyöstä. Verkko-opetuksen laadunhallinta ja laatu palvelu -hankkeen raportti II*. Helsinki: Yliopistopaino, 78–91.
- Pyykkö, R., Tolonen, M., Levä, K., Mahlamäki-Kultanen, S., Pantermöller, M., Pettersson, T., Saarinen, S. & Huusko, M. 2020. Humanistisen alan korkeakoulutuksen arviointi. Kansallisen koulutuksen arviointikeskus. Tampere: PunaMusta Oy.
- Pönkä, H. 2014. *Sosiaalisen median käsikirja*. Jyväskylä: Docendo Oy.
- Pönkänen, L. 2018. Kasvot ja katse digiajan vuorovaikutuksessa: aivotutkimuksen näkökulmia mediakasvatukseen. *Lähikuva – audiovisuaalisen kulttuurin aikakauslehti* 2, 50–57.
- Pöldoja, H., Duval, E. & Leinonen, T. 2016. Design and evaluation of an online tool for open learning with blogs. *Australasian Journal of Educational Technology* 32(2), 64–81.
- Quadir, B., Yang, J.C. & Chen, N-S. 2019. The effects of interaction types on learning outcomes in a blog-based interactive learning environment. *Interactive Learning Environments* (online first), 1–14. <<https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1652835>> Haettu 1.2.2021.
- Quible, Z.K. 2005. Blogs and Written Business Communication Courses: A Perfect Union. *Journal of Education for Business* 80(6), 327–332.
- Raatikainen, P. 2005. Ihmistieteet – tiedettä vai tulkintaa? Teoksessa A. Meurman-Solin & I. Sorvali (toim.) *Ihmistieteet tänään*. Helsinki: Gaudeamus, Helsingin yliopiston tutkijakollegium, 39–61.
- Raatikainen, P. 2006. Voiko ihmistiede olla arvovapaata? Teoksessa J. Hallamaa, V. Launis, S. Lötjönen & I. Sorvali (toim.) *Etiikkaa ihmistieteille*. Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura, 93–107.
- Rakes, G.C. & Dunn, K.E. 2010. The Impact of Online Graduate Students' Motivation and Self-Regulation on Academic Procrastination. *Journal of Interactive Online Learning* 9(1), 78–93.
- Randi, J. & Corno, L. 2000. Teacher Innovations in Self-Regulated Learning. Teoksessa M. Boekaerts, P.R. Pintrich & M. Zeidner (toim.) *Handbook of Self-Regulation*. San Diego, CA: Academic Press, 651–685.
- Rauhala, P. & Tenhunen, M-L. 2013. Maailman osaavimmaksi kansaksi korkeakouluopintojen tehokkuutta parantamalla. Teoksessa S. Mahlamäki-Kultanen, T. Hämäläinen, P. Pohjonen & K. Nyyssölä (toim.) *Maailman osaavin kansa 2020. – Koulutuspolitiikan keinot, mahdollisuudet ja päämäärät*. Helsinki: Opetushallitus, 178–192.

- Radcliffe, D. 2009. A Pedagogy-Space-Technology (PST) Framework for Designing and Evaluating Learning Places. Teoksessa D. Radcliffe, W. Wilson, D. Powel & B. Tibbetts (toim.) *Learning Spaces in Higher Education: Positive Outcomes by Design*. St. Lucia: University of Queensland, 9–16.
- Reasons, S.G., Valadares, K. & Slavkin, M. 2005. Questioning the hybrid model: Student Outcomes in Different Course Formants. *Journal of Asynchronous Learning Networks* 9(1), 83–94.
- Reckwitz, A. 2002. Toward a Theory of Social Practices: A Development in Culturalist Theorizing. *European Journal of Social Theory* 5(2), 243–263.
- Reigeluth, C.M., Watson, W.R., Watson S.L., Dutta, P., Chen, Z. & Powell, N.D.P. 2008. Roles for Technology in the Information-Age Paradigm of Education: Learning Management Systems. *Educational Technology* 48(6), 32–39.
- Rekilä, E. 2006. Kenen yliopisto? Tutkimus yliopistojen valtionohjauksesta, markkinaohjautuvuudesta ja itseohjautuvuudesta suomalaisessa yliopistojärjestelmässä. Akateeminen väitöskirja. Vaasan yliopisto.
- Renkl, A., Atkinson, R. & Große, C. 2004. How Fading Worked Solution Steps Works – A Cognitive Load Perspective. *Instructional Science* 32(1–2), 59–82.
- Repo, S. 2010. Yhteisöllisyys voimavarana yliopisto-opetuksen ja -opiskelun kehittämisessä. Akateeminen väitöskirja. Helsingin yliopisto: kasvatustieteellisiä tutkimuksia 228.
- Repo-Kaarento, S. 2004. Yhteisöllistä ja yhteistoiminnallista oppimista yliopistoon – käsitteiden tarkastelua ja sovellusten kehittelyä. *Kasvatus* 35(5), 499–515.
- Repo-Kaarento, S. 2006. Yliopisto-opetuksen yhteistoiminnallinen kehittäminen. Helsingin yliopiston avoimen yliopiston julkaisusarja 2. Helsinki: Helsingin Avoimien yliopisto.
- Rice, R.E. & Love, G. 1987. Electronic Emotion: Socioemotional Content in a Computer-Mediated Communication Network. *Communication Research* 14(1), 85–108.
- Rice, R.E. 1993. Media Appropriateness: Using Social Presence Theory to Compare Traditional and New Organization Media. *Human Communication Research* 19(4), 451–484.
- Richardson, J.C. & Swan, K. 2003. Examining social presence in online courses in relation to students' perceived learning and satisfaction. *Journal of Asynchronous Learning Networks* 7(1), 68–88.
- Robertson, J. 2011. The educational affordances of blogs for self-directed learning. *Computers & Education* 57(2), 1628–1644.
- Rogat, T.K. & Linnenbrink-Garcia, L. 2011. Socially Shared Regulation in Collaborative Groups: An Analysis of the Interplay Between Quality of Social Regulation and Group Processes. *Cognition and Instruction* 29(4), 375–415.
- Rogers, E.M. 1983. *Diffusion of Innovations*. Third Edition. New York: Free Press.
- Roivas, S. 2009. Tietoyhteiskunnan lupaus. Tieto- ja kommunikaatioteknologioiden sosiaalisesta soveltamisesta. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto.
- Rolin, K. 2006. Humanistisen ja yhteiskuntatieteellisen tutkimuksen periaatteet. Teoksessa J. Hallamaa, V. Launis, S. Lötjönen & I. Sorvali (toim.) *Etiikkaa ihmistieteille*. Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura, 108–123.
- Ropo, E., Sormunen, E. & Heinström, J. 2015. Identiteetti ja informaatiolukutaito oppimisen ja opetuksen haasteena. Teoksessa E. Ropo, E. Sormunen & J. Heinström (toim.) *Identiteetistä informaatiolukutaitoon*. Tavoitteena itsenäinen ja yhteisöllinen oppija. Tampere: Tampere University Press, 9–16.

- Roschelle, J. & Teasley, S.D. 1995. Construction of Shared Knowledge in Collaborative Problem Solving. Teoksessa C. O'Malley (toim.) Computer Supported Collaborative Learning. Berlin: Springer-Verlag, 69–97.
- Rovai, A.P. 2002. Sense of community, perceived cognitive learning, and persistence in asynchronous learning networks. *Internet and Higher Education* 5(4), 319–332.
- Ruohotie, P. 1998. Motivaatio, tahto ja oppiminen. Helsinki: Oy Edita Ab.
- Ruohotie, P. 2000. Oppiminen ja ammatillinen kasvu. 1. painos. Helsinki: WSOY.
- Ryan, R.M. & Deci, E.L. 2000. Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definition and New Directions. *Contemporary Educational Psychology* 25(1), 54–67.
- Ryan, R.M. & Deci, E.L. 2001. On Happiness and Human Potentials: A Review of Research on Hedonic and Eudaimonic Well-Being. *Annual Review of Psychology* 52(1), 141–166.
- Ryymän, E. 2012. Verkostojen johtaminen pedagogisessa yhteisössä. Teoksessa P. Silander, E. Ryymän & P. Mattila (toim.) Tietoyhteiskuntakehityksen strateginen johtajuus kouluissa ja opetustoimessa. Helsinki: Helsingin kaupungin opetusviraston mediakeskus, 35–47.
- Ryymän, E. & Silander, P. 2013. Asiantuntijuus ja johtajuus tietoyhteiskunnassa – askartelua vai ajattelua? Teoksessa P. Silander (toim.) Johtajuudella toimintakulttuurin muutokseen – tietoyhteiskuntakehitykseen kouluissa ja opetustoimessa. Helsinki: Helsingin kaupungin opetusvirastokeskus, TOMUT-hanke, 5–13.
- Räsänen, P. & Sarpila, O. 2013. Internet-lomake vai ei? Verkkokyselylomake postikyselyitä täydentävänä tiedonkeruun menetelmänä. Teoksessa S-M. Laaksonen, J. Matikainen & M. Tikka (toim.) Otteita verkosta: verkon ja sosiaalisen median tutkimusmenetelmät. Tampere: Vastapaino, 68–83.
- Räsänen, K. & Trux, M-L. 2012. Työkirja – Ammatillaisen paluu. Helsinki: Kansanvalistus-seura.
- Safran, C. 2010. Social Media in Education. Application Scenarios supporting Communities in Technology-Enhanced Learning. Akateeminen väitöskirja. Graz University of Technology.
- Salomaa, S., Palsa, L. & Malinen, V. 2017. Opettajaopiskelijat ja mediakasvatus 2017. Helsinki: Kansallinen audiovisuaalinen instituutti, julkaisu n:o 1.
- Sampola, P. 2008. Käyttäjakeskeisen käytettävyyden arviointimenetelmän kehittäminen verkko-opetusympäristöihin soveltuvaksi. Akateeminen väitöskirja. Vaasan yliopisto. *Acta Wasaensia* 192, Tietotekniikka 9.
- Sandars, J. & Haythornthwaite, C. 2007. New horizons for e-learning in medical education: ecological and Web 2.0 perspectives. *Medical Teacher* 29(4), 307–310.
- Sandberg, J. & Dal'Alba, G. 2009. Returning to Practice Anew: A Life-World Perspective. *Organization Studies* 30(12), 1349–1368.
- Santos, J., Figueiredo, A.S. & Vieira, M. 2019. Innovative pedagogical practices in higher education: An integrative literature review. *Nurse Education Today* 72, 12–17.
- Savicki, V. & Price, M.V. 2017. Components of Reflection: A Longitudinal Analysis of Study Abroad Student Blog Posts. *Frontiers: The Interdisciplinary Journal of Study Abroad* 29(2), 51–62.
- Savijärvi, M. 2016. Tunteet pelissä: Arviointiin ja oppimiseen liittyvistä tunteista. *Yliopisto-pedagogiikka* 23(2), 58–60.
- Schmidt, J. 2007a. Blogging Practices: An Analytical Framework. *Journal of Computer-Mediated Communication* 12(4), 1409–1427.

- Schmidt, J. 2007b. Social Software: Facilitating information-, identity- and relationship management. Teoksessa T.N. Burg & J. Schmidt (toim.) *BlogTalks Reloaded: Social software – Research & Cases*. Norderstedt, Germany: Books on Demand, 31–49.
- Schreier, M. 2014. Qualitative Content Analysis. Teoksessa U. Flick (toim.) *The SAGE Handbook of Qualitative Data Analysis*. London: SAGE Publications Ltd, 170–183.
- Schroeder, A., Minocha, S. & Schneidert, C. 2010. The strengths, weaknesses, opportunities and threats of using social software in higher and further education teaching and learning. *Journal of Computer Assisted Learning* 26(3), 159–174.
- Schunk, D.H. 2001. Social Cognitive Theory and Self-Regulated Learning. Teoksessa B.J. Zimmerman & D.H. Schunk (toim.) *Self-Regulated Learning and Academic Achievement – theoretical perspectives*. 2. painos. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 125–151.
- Schunk, D.H. 2008. Metacognition, Self-Regulation, and Self-Regulated Learning: Research recommendations. *Educational Psychology Review* 20(4), 463–467.
- Schunk, D.H. & Ertmer, P. 2000. Self-Regulation and Academic Learning: Self-Efficacy Enhancing Interventions. Teoksessa M. Boekarts, P.R. Pintrich & M. Zeidner (toim.) *Handbook of Self-Regulation*. San Diego, CA: Academic Press, 631–649.
- Schunk, D.H., Pintrich, P.R. & Meece, J.L. 2008. *Motivation in Education: Theory, Research and Applications*. New Jersey: Pearson Education Inc.
- Schunk, D.H. & Zimmerman, B.J. 1997. Social Origins of Self-Regulatory Competence. *Educational Psychologist* 32(4), 195–208.
- Schwartz, S.H. 1999. A Theory of Cultural Values and Some Implications for Work. *Applied Psychology: An International Review* 48(1), 23–47.
- Shaffer, D. 2004. Pedagogical Praxis: The Professions as Models for Postindustrial Education. *Teachers College Record* 106(7), 1401–1421.
- Sharf, B.F. 1999. Beyond Netiquette. The Ethics of Doing Naturalistic Discourse Research on the Internet. Teoksessa S. Jones (toim.) *Doing Internet Research: Critical Issues and Methods for Examining the Net*. Thousand Oaks, California: SAGE Publications Inc., 243–256.
- Sharma, P. 2010. Enhancing student reflection using Weblogs: lessons learned from two implementation studies. *Reflective Practice* 11(2), 127–141.
- Sharma, P. & Xie, Y. 2008. Student Experiences of Using Weblogs: An Exploratory Study. *Journal of Asynchronous Learning Networks* 12(3–4), 137–156.
- Shavelson, R.J., Hubner, J.J. & Stanton, G.C. 1976. Self-Concept: Validation of Construct Interpretations. *Review of Educational Research* 46(3), 407–441.
- Shedroff, N. 2001. *Experience Design*. Indianapolis, IN: New readers.
- Shelton, C. 2014. “Virtually mandatory”: A survey of how discipline and institutional commitment shape university lecturers’ perceptions of technology. *British Journal of Educational Technology* 45(4), 748–759.
- Sherin, B., Reiser, B.J. & Edelson, C. 2004. Scaffolding Analysis: Extending the Scaffolding Metaphor to Learning Artifacts. *The Journal of the Learning Sciences* 13(3), 387–421.
- Shields, S. 2015. ‘My work is bleeding’: exploring students’ emotional responses to first-year assignment feedback. *Teaching in Higher Education* 20(6), 614–624.
- Shoffner, M. 2008. Informal reflection in pre-service teacher education. *Reflective Practice: International and Multidisciplinary Perspectives* 9(2), 123–134.
- Short, J.A., Williams, E. & Christie, B. 1976. *The Social Psychology of Telecommunications*. London: John Wiley & Sons.

- Suutonen, J. 1999. Voimaantumisteorian perusteiden hahmottelua. Akateeminen väitöskirja. Oulun yliopisto.
- Siljander, P. 2005. Systemaattinen johdatus kasvatustieteeseen. Helsinki: Otava.
- Siltala, R. 2010. Innovatiivisuus ja yhteistoiminnallinen oppiminen liike-elämässä ja opetuksessa. Akateeminen väitöskirja. Turun yliopisto.
- Siltala, R., Alajääski, J., Keskinen, S. & Tenhunen A. 2009. Opetusalan asiantuntijoiden käsityksiä opettajan pedagogisesta innovatiivisuudesta. *Aikuiskasvatus* 29(2), 93–103.
- Silvia, P.J. 2010. *How to Write to a Lot: A Practical Guide to Productive Academic Writing*. Washington: American Psychological Association.
- Sim, J.W.S. & Hew, K.F. 2010. The use of weblog in higher education settings: A review of empirical research. *Educational Research Review* 5(2), 151–163.
- Sinha, S., Rogat, T.K., Adams-Wiggins, K.R. & Hmelo-Silver, C.E. 2015. Collaborative group engagement in a computer-supported inquiry learning environment. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning* 10(3), 273–307.
- Sinko, M. & Lehtinen, E. 1998. Bitit ja pedagogiikka. Tieto- ja viestintäteknikka opetuksessa ja oppimisessa. Jyväskylä: Atena Kustannus.
- Sipilä, K. 2015. Opettajien kokemuksia TVT:n opetuskäytöstä. Teoksessa M. Kuuskorpi (toim.) *Digitaalinen oppiminen ja oppimisympäristöt*. Opetushallitus ja Kaarinan kaupunki, 86–101.
- Slavin, R.E. 1985. *An Introduction to Cooperative Learning Research*. Teoksessa R. Slavin, S. Sharan, S. Kagan, R.H. Lazarowitz, C. Webb & R. Schmuck (toim.) *Learning to Cooperate, Cooperating to Learn*. New York: Plenum Press, 5–16.
- Slyke, C.V., Ilie, V., Lou, H. & Stafford, T. 2007. Perceived critical mass and the adoption of a communication technology. *European Journal of Information Systems* 16(3), 270–283.
- Smeby, J-C. 1996. Disciplinary Differences in University Teaching. *Studies in Higher Education* 21(1), 69–79.
- Smith, B. & MacGregor, J. 1992. What is Collaborative Learning? Teoksessa A. Goodsell, M. Maher, V. Tinto, B.L. Smith & J. MacGregor (toim.) *Collaborative Learning: A Sourcebook for Higher Education*. University Park PA: National Center on postsecondary Teaching, Learning, and Assessment, Pennsylvania State University, 9–22.
- Smith, E.R., Seger, C.R. & Mackie, D.M. 2007. Can Emotions Be Truly Group Level? Evidence Regarding Four Conceptual Criteria. *Journal of Personality and Social Psychology* 93(3), 431–446.
- Soini, H. 2001. Oppiminen sosiaalisena käytäntönä. Vertaiskonsultaatio yhteistoiminnallisen oppimisen muotona. *Psykologia* 36(1–2), 48–59.
- Sosiaalisen median sanasto. 2010. Ordlista över sociala medier, Social media Vocabulary. Helsinki: Sanastokeskus TSK ry, TSK 40.
- Sotarauta, M. & Kostainen, J. 2008. Kaupunkien kehitys verkostoyhteiskunnassa – onko yleissivistys nokkelan kaupungin perusta? Teoksessa P. Tiihonen & O. Kuusi (toim.) *Metropolit, Aasia ja yleissivistys. Esiselvityksiä ja matkakertomuksia*. Helsinki: Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 3, 75–128.
- Spalding, E. & Wilson, A. 2002. Demystifying Reflection: A Study of Pedagogical Strategies That Encourage Reflective Journal Writing. *Teachers College Record* 104(7), 1393–1421.
- Sproull, L. & Kiesler, S. 1986. Reducing social context cues: Electronic mail in organizational communication. *Management Science* 32(11), 1492–1512.

- Stahl, G. 2006. *Group Cognition: Computer Support for Building Collaborative Knowledge. Acting with Technology Series*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Stefanone, M.A. & Jang, C-Y. 2008. Writing for Friends and Family: The Interpersonal Nature of Blogs. *Journal of Computer-Mediated Communication* 13(1), 123–140.
- Stiler, G.M. & Pilleo, T. 2003. Blogging and blogspots: An alternative format for encouraging reflective practice among preservice teachers. *Education* 123(4), 789–798.
- Susimetsä, M. 2006. *Motivated and Self-Regulated Learning of Adult Learners in a Collective Online Environment*. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto.
- Swan, K. 2001. Virtual interaction: Design factors affecting student satisfaction and perceived learning in asynchronous online courses. *Distance Education* 22(2), 306–331.
- Swan, K. 2002. Building learning communities in online courses: The importance of interaction. *Education, Communication & Information* 2(1), 23–49.
- Swidler, A. 2005. What anchors cultural practices. Teoksessa T. Schatzki, K. Knorr-Cetina & E. von Savigny (toim.) *The Practice Turn in Contemporary Theory*. London: Routledge, 83–101.
- Säntti, R. & Säntti, P. 2011. Organisaatio ja sosiaalisen median ajattelutapa. Tiedosta, määrittele ja hyödynnä. Teoksessa T. Aaltonen-Ogbeide, P. Saastamoinen, H. Rainio & T. Vartiainen (toim.) *Silmät auki sosiaaliseen mediaan. 2. painos*. Helsinki: Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisuja 3, 14–46.
- Säljö, R. 2010. Digital tools and challenges to institutional traditions of learning: technologies, social memory and the performative nature of learning. *Journal of Computer Assisted Learning* 26(1), 53–64.
- Tabachnick, B.G. & Fidell, L.S. 2001. *Using Multivariate Statistics*. 4th edition. Boston: Allyn and Bacon.
- Tanhua-Piironen, E., Kaarakainen, S-S., Kaarakainen, M-T., Viteli, J., Syvänen, A. & Kivinen, A. 2019. *Digiajan peruskoulu*. Helsinki: Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 6. <<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161383>> Haettu 19.2.2021.
- Tampereen yliopisto 9.3.2020. *Koronavirus: Ohjeet vierailijoille – yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen tilat suljetaan (päivitetty 17.3.)*. Tampereen yliopiston Internet-sivut, ajankohtaista-osasto. <<https://www.tuni.fi/fi/ajankohtaista/koronavirus-ohjeet-vierailijoille-yliopistojen-ja-ammattikorkeakoulujen-tilat>>. Haettu 25.11.2020.
- Tan, J. 2008. *Higher Education Students' Learning and Knowledge Sharing: A Grounded Theory Study of Blog Use*. Akateeminen väitöskirja. University of Sheffield.
- Tashakkori, A. & Creswell, J.W. 2007. The New Era of Mixed Methods. *Journal of Mixed Methods Research* 1(1), 3–7.
- Taylor, A.F., Kuo, F.E. & Sullivan, W.C. 2002. Views of nature and self-discipline: Evidence from inner city children. *Journal of Environmental Psychology* 22(1–2), 49–63.
- Taylor, C. 1971. Interpretation and the Sciences of Man. *The Review of Metaphysics* 25(1), 3–51.
- Tella, S. 1997. Verkostuva viestintä- ja tiedonhallintaympäristö opiskelun tukena. Teoksessa E. Lehtinen (toim.) *Verkkopedagogiikka*. Helsinki: Edita, 49–59.
- Tella, S. & Harjanne, P. 2004. Kielididaktiikan nykypainotuksia. *Didacta varia* 9(2), 25–52.
- Tella, S., Nurminen, O., Oksanen, U. & Vahtivuori, S. 2001. TriO-projektin suositukset. Teoksessa S. Tella, O. Nurminen, U. Oksanen & S. Vahtivuori (toim.) *Verkko-opetuksen teoriaa ja käytäntöä*. *Studia Paedagogica* 25. Helsinki: Helsingin yliopisto, opettajankoulutuslaitos, 225–243.

- Tenhunen, A. 2009. Ihmissuhdetyössä tarvittavaa innovatiivisuutta. Teoksessa A. Tenhunen, S. Keskinen & R. Siltala (toim.) Opetuksen innovaatiot ja innovatiivisuus opetuksessa. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 41, 42–57.
- Tenno, T. 2011. Surffajat ja syventäjät – verkko-oppimisympäristöjen pedagogisen rakenteen ja opiskelijoiden toimintaorientaatioiden tarkastelua. Akateeminen väitöskirja. Lapin yliopisto.
- Teo, T. 2015. Comparing pre-service and in-service teachers' acceptance of technology: Assessment of measurement invariance and latent mean differences. *Computers & Education* 83, 22–31.
- Tervakari, A-M., Silius, K., Ranta, P., Mäkelä, T. & Kaartokallio, H. 2002. Tietoverkkoavusteisen opetuksen käyttökelpoisuus. Käytettävyys ja pedagoginen käytettävyys opetuksen organisoinnin näkökulmasta. Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto DMI / Hypermedialaboratorio.
- Tess, P.A. 2013. The role of social media in higher education classes (real and virtual) – A literature review. *Computers in Human Behavior* 29(5), A60–A68.
- Thorndike, E.L. 1912. *Education*. New York: Macmillan.
- Tilastokeskus. 2007. *Laatua tilastoissa. 2. painos*. Helsinki: Tilastokeskus.
- Tilastokeskus. 2016. *Naiset ja miehet Suomessa 2016*. Helsinki: Edita Publishing Oy.
- Toivonen, O. 2015. Joustavaa opiskelua – luento-opetuksen muuttaminen verkkokurssiksi. *Tiedepolitiikka* 40(1), 48–51.
- Tolmie, A. & Boyle, J. 2000. Factors influencing the success of computer mediated communication (CMC) environments in university teaching: a review and case study. *Computers & Education* 34(2), 119–140.
- Tongchai, N. 2016. Impact of Self-Regulation and Open Learner Model on Learning Achievement in Blended Learning Environment. *International Journal of Information and Education Technology* 6(5), 343–347.
- Top, E. 2012. Blogging as a social medium in undergraduate courses: Sense of community best predictor of perceived learning. *Internet and Higher Education* 15(1), 24–28.
- Top, E., Yukselturk, E. & Inan, F.A. 2010. Reconsidering usage of blogging in preservice teacher education courses. *Internet and Higher Education* 13(4), 214–217.
- Topping, K. 1998. Peer Assessment Between Students in Colleges and Universities. *Review of Educational Research* 68(3), 249–276.
- Toven-Lindsey, B., Rhoads, R.A. & Lozano, J.B. 2015. Virtually unlimited classrooms: Pedagogical practices in massive open online courses. *The Internet and Higher Education* 24, 1–12.
- Tremayne, M. 2007a. Preface: Blog Terminology. Teoksessa M. Tremayne (toim.) *Blogging, Citizenship, and the Future of Media*. New York: Routledge, VII.
- Tremayne, M. 2007b. Introduction: Examining the Blog–Media Relationship. Teoksessa M. Tremayne (toim.) *Blogging, Citizenship, and the Future of Media*. New York: Routledge, IX–XIX.
- Trigwell, K. & Prosser, M. 2020. *Exploring University Teaching and Learning: Experience and Context*. Cham, Switzerland: Springer International Publishing AG.
- Tsai, C-W. 2010. Do students need teacher's initiation in online collaborative learning? *Computers & Education* 54(4), 1137–1144.
- Tsai, C-W. 2014. A quasi-experimental study of a blended course integrated with refined web-mediated pedagogy of collaborative learning and self-regulated learning. *Interactive Learning Environments* 22(6), 737–751.

- Tschannen-Moran, M., Woolfolk-Hoy, A. & Hoy, W.K. 1998. Teacher efficacy: Its meaning and measure. *Review of Educational Research* 68(2), 202–248.
- Tu, C.H. 2000. On-line learning migration: from social learning theory to social presence theory in CMC environment. *Journal of Network and Computer Applications* 23(1), 27–37.
- Tu, C-H. & Corry, M. 2003. Designs, Management Tactics, and Strategies in Asynchronous Learning Discussions. *The Quarterly Review of Distance Education* 4(3), 303–315.
- Tudge, J.R.H. 1992. Processes and Consequences of Peer Collaboration: A Vygotskian Analysis. *Child Development* 63(6), 1364–1379.
- Tuijula, T. 2011. ”Jos tietää, mitä haluaa.” Seurantatutkimus lukio-opiskelijoiden itsesäätelystä, opiskelun kulusta ja odotusten toteutumisesta. Akateeminen väitöskirja. Turun yliopisto.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.
- Tuomi J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Turunen, K. 1999. Opetustyön perusteet. Koulutuksen tutkimuslaitos, Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä: Atena Kustannus Oy.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. <<http://www.tenk.fi/fi/tenkin-ohjeistot>>. Haettu 27.11.2017.
- Tynjälä, P. 2002. Oppiminen tiedon rakentamisena. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Tynjälä, P. 2010. Asiantuntijuuden kehittämisen pedagogiikka. Teoksessa K. Collin, S. Palo-niemi, H. Rasku-Puttonen & P. Tynjälä (toim.) Luovuus, oppiminen ja asiantuntijuus. Koulutuksen ja työelämän näkökulmia. Helsinki: WSOYpro Oy, 79–95.
- Tähtinen, J., Laakkonen, E. & Broberg, M. 2011. Tilastollisen aineiston käsittelyn ja tulkinnan perusteita. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan julkaisuja C:20. Turku: Turun yliopiston kasvatustieteiden laitos ja Opettajankoulutuslaitos.
- Tømte, C., Enochsson, A-B., Buskqvist, U. & Kärstein, A. 2015. Educating online student teachers to master professional digital competence: The TPACK-framework goes online. *Computers & Education* 84, 26–35.
- Udd, A.-P. 2010. Pedagogiikan konstruktivistinen orientaatio opettajaksi opiskelevien kokemana. Akateeminen väitöskirja. Oulun yliopisto.
- Uski, S. & Lampinen, A. 2016. Social norms and self-presentation on social network sites: Profile work in action. *New Media & Society* 18(3), 447–464.
- Vaattovaara, V. 2004. Verkko-opiskelun toimintakulttuurisen muutoksen tarkastelua didaktisessa verkkoympäristössä. Teoksessa V. Tissari, V. Vaattovaara, S. Vahtivuori-Hänninen, S. Tella, R. Rajala & H. Ruokamo (toim.) Verkko-opetuksen haasteita. Pedagogisia malleja didaktisessa verkkoympäristössä. Rovaniemi: Lapin yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja 8, 94–135.
- Vaattovaara, V. 2005. Kohtaamisia mediakulttuurin lavasteissa. Yliopisto-opiskelijat verkko-ympäristön tiloissa. Teoksessa S. Karkulehto & K. Valjus (toim.) Valtamedia/Vastamedia. Kirjoituksia mediakulttuurista. Oulun yliopisto, taideaineiden ja antropologian laitos, 109–125.
- Vahtivuori-Hänninen, S. 2004. Verkko opetuksessa – opettajien ja opiskelijoiden käsityksiä suunnittelusta ja ohjauksesta. Teoksessa V. Tissari, V. Vaattovaara, S. Vahtivuori-Hänninen, S. Tella, R. Rajala & H. Ruokamo (toim.) Verkko-opetuksen haasteita.

- Pedagogisia malleja didaktisessa verkkoympäristössä. Rovaniemi: Lapin yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja 8, 47–93.
- Vahtivuori-Hänninen, S., Tissari, V., Vaattovaara, V., Rajala, R., Ruokamo, H. & Tella, S. 2004. HeLLa-projektin tausta, tavoitteet, toiminta ja tuotokset. Teoksessa V. Tissari, V. Vaattovaara, S. Vahtivuori-Hänninen, S. Tella, R. Rajala & H. Ruokamo (toim.) Verkko-opetuksen haasteita. Pedagogisia malleja didaktisessa verkkoympäristössä. Rovaniemi: Lapin yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja 8, 11–18.
- Vainionpää, J. 2006. Erilaiset oppijat ja oppimateriaalit verkko-opiskelussa. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto.
- Valo, M. 2013. Monografia vai artikkeliväitöskirja? *Yliopistopedagogiikka* 20(1), 25–27.
- Valta, A. 2008. Iäkkäiden päivittäinen suoriutuminen kotona. Teoreettinen malli iäkkäiden kotona asuvien päivittäisestä suoriutumisesta kotisairaanhoidattajien ja iäkkäiden näkökulmasta. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto.
- Valtioneuvosto 16.3.2020. Hallitus on todennut yhteistoiminnassa tasavallan presidentin kanssa Suomen olevan poikkeusoloissa koronavirusilanteen vuoksi. Opetus- ja kulttuuriministeriö, Sosiaali- ja terveysministeriö, Valtioneuvoston viestintäosasto. Tiedote 140/2020. <<https://valtioneuvosto.fi/-/10616/hallitus-totesi-suomen-olevan-poikkeusoloissa-koronavirusilanteen-vuoksi>>. Haettu 25.11.2020.
- Valtonen, T., Hoang, N., Sointu, E., Näykki, P., Virtanen, A., Pöysä-Tarhonen, J., Häkkinen, P., Järvelä, S., Mäkitalo, K. & Kukkonen, J. 2021. How pre-service teachers perceive their 21st-century skills and dispositions: A longitudinal perspective. *Computers in Human Behavior* 116, 1–9.
- Veermans, M. 2017. Motivaatio ja kiinnostus oppimiseen herättäjinä. Teoksessa M. Murtonen (toim.) Opettajana yliopistolla. Korkeakoulupedagogiikan perusteet. Tampere: Kustannusosakeyhtiö Vastapaino Oy, 94–109.
- Veermans, M. & Murtonen, M. 2017. Oppimisympäristö asiantuntijuuden ja kehittymisen tukena. Teoksessa M. Murtonen (toim.) Opettajana yliopistolla. Korkeakoulupedagogiikan perusteet. Tampere: Kustannusosakeyhtiö Vastapaino Oy, 348–363.
- Veermans, M. & Tapola, A. 2006. Motivaatio ja kiinnostuneisuus. Teoksessa S. Järvelä, P. Häkkinen & E. Lehtinen (toim.) Oppimisen teoria ja teknologian opetuskäyttö. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit, 65–84.
- Vermunt, J.D. & Donche, V. 2017. A Learning Patterns Perspective on Student Learning in Higher Education: State of the Art and Moving Forward. *Educational Psychology Review* 29, 269–299.
- Vermunt, J.D. & van Rijswijk, F.A. 1988. Analysis and development of students' skill in selfregulated learning. *Higher Education* 17(6), 647–682.
- Vermunt, J.D. & Verloop, N. 1999. Congruence and friction between learning and teaching. *Learning and Instruction* 9(3), 257–280.
- Vesala, K.M. & Rantanen, T. 2007. Laadullinen asennetutkimus: lähtökohtia, periaatteita, mahdollisuuksia. Teoksessa K.M. Vesala & T. Rantanen (toim.) Argumentaatio ja tulkinta. Laadullisen asennetutkimuksen lähestymistapa. Helsinki: Gaudeamus, 11–61.
- Vesioja, T. 2006. Luokanopettaja musiikkikasvattajana. Akateeminen väitöskirja. Joensuun yliopisto.
- Vesisenaho, M., Valtonen, T., Kukkonen, J., Havu-Nuutinen, S., Hartikainen, A. & Kärkkäinen, S. 2010. Blended learning with everyday technologies to activate students collaborative learning. *Science Education International* 21(4), 272–283.
- Vicente, P. & Reis, E. 2010. Using Questionnaire Design to Fight Nonresponse Bias in Web Surveys. *Social Science Computer Review* 28(2), 251–267.

- Villavicencio, F. & Bernardo, A. 2013. Positive academic emotions moderate the relationship between self-regulation and academic achievement. *British Journal of Educational Psychology* 83(2), 329–340.
- Virtanen, H., Mikkilä-Erdmann, M., Murtonen, M. & Käätä, P. 2010. Lääketieteen ja hammaslääketieteen ensimmäisen vuoden opiskelijat oppimisensa säätelijöinä. *Yliopistopedagogiikka* 17(1), 6–17.
- Virtanen, M. 2013. Opettajan emotionaalinen kompetenssi. Tutkimus luokanopettajien ja luokanopettajiksi opiskelevien tunneälytaidoista ja niiden tärkeydestä. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto.
- Virtanen, V., Postareff, L. & Hailikari, T. 2015. Millainen arviointi tukee elinikäistä oppimista? *Yliopistopedagogiikka* 22(1), 3–11.
- Vuopala, E. 2013. Onnistuneen yhteisöllisen verkko-oppimisen edellytykset. Näkökulmina yliopisto-opiskelijoiden kokemukset ja verkkovuorovaikutus. Akateeminen väitöskirja. Oulun yliopisto.
- Vuopala, E. & Järvelä, S. 2012. Yhteisöllistä oppimista edistävät ja vaikeuttavat tekijät – opiskelijoiden kokemuksia verkkokurssilta. *Kasvatus* 43(4), 406–419.
- Vuorinen, I. 2009. Tuhat tapaa opettaa: Menetelmäopas opettajille, kouluttajille ja ryhmän ohjaajille. 8. painos. Tampere: Resurssi.
- Vuorio, J. 2020. Digitaalisen oppimisen ja koulutuksen tutkimus Suomessa. Digikilta -selvitys. Tampereen yliopisto.
- Väljataga, T., Pata, K. & Tammets, K. 2011. Considering Students' Perspectives on Personal and Distributed Learning Environments in Course Design. Teoksessa M.J.W. Lee & C. McLoughlin (toim.) *Web 2.0-Based E-Learning: Applying Social Informatics for Tertiary Teaching*. Hershey PA: IGI Global, 85–107.
- Wagner, C. 2003. Put another (B)Log on the Wire: Publishing Learning Logs as Weblogs. *Journal of Information Systems Education* 14(2), 131–132.
- Wajcman, J. 2002. Addressing Technological Change: The Challenge to Social Theory. *Current Sociology* 50(3), 347–363.
- Walker, C.M., Sockman, B.R. & Koehn, S. 2011. An Exploratory Study of Cyberbullying with Undergraduate University Students. *TechTrends* 55(2), 31–38.
- Walker, S.L. 2003. Development and Validation of an Instrument for Assessing Distance Education Learning Environments in Higher Education: The Distance Education Learning Environments Survey (DELES). Akateeminen väitöskirja. Curtin University of Technology.
- Walther, J.B. 1992. Interpersonal Effects in Computer-Mediated Interaction: A Relational Perspective. *Communication Research* 19(1), 52–90.
- Wang, K.T., Huang, Y-M., Jeng, Y-L. & Wang, T-I. 2008. A blog-based dynamic learning map. *Computers & Education* 51(1), 262–278.
- Wang, S-K. & Hsua, H-Y. 2008. Reflections on Using Blogs to Expand In-class Discussion. *TechTrends* 52(3), 81–85.
- Wang, X., Su, Y., Cheung, S., Wong, E. & Kwong, T. 2013. An exploration of Biggs' constructive alignment in course design and its impact on students' learning approaches. *Assessment & Evaluation in Higher Education* 38(4), 477–491.
- Wang, Q. 2008. Student-facilitators' roles in moderating online discussions. *British Journal of Educational Technology* 39(5), 859–874.
- Wang, Q. & Woo, H.L. 2008. Affordances and Innovative Uses of Weblogs for Teaching and Learning. Teoksessa R. Kobayashi (toim.) *New Educational Technology*. NY: Nova Science Publishers, 183–199.

- Warschauer, M. 1996. Comparing Face-to-Face and Electronic Discussion in the Second Language Classroom. *CALICO Journal* 13(2), 7–26.
- Wass, H. 2011. Konstruktiivisesti linjakkaan opetuksen malli kurssin suunnittelussa: esimerkkinä kvantitatiivisten menetelmien opintojakso. *Politiikka. Valtiotieteellisen yhdistyksen julkaisu* 53(4), 285–294.
- Watkins, C. & Mortimore, P. 1999. *Pedagogy: What do we know?* Teoksessa P. Mortimore (toim.) *Understanding Pedagogy and its Impact on Learning*. London: Paul Chapman, 1–19.
- Watson, D. & Clark, L.A. 1999. *The PANAS-X: Manual for the Positive and Negative Affect Schedule – Expanded Form*. Iowa: The University of Iowa, Department of Psychological & Brain Sciences Publications.
- Webb, N.M. 1982. Group Composition, Group Interaction, and Achievement in Cooperative Small Groups. *Journal of Educational Psychology* 74(4), 475–484.
- Webb, N.M. 1989. Peer interaction and learning in small groups. *International Journal of Educational Research* 13(1), 21–39.
- Webster, J. 1998. Desktop Videoconferencing: Experiences of Complete Users, Wary Users, and Non-Users. *MIS Quarterly* 22(3), 257–286.
- Webster, J. & Trevino, L.K. 1995. Rational and Social Theories as Complementary Explanations of Communication Media Choices: Two Policy-Capturing Studies. *Academy of Management Journal* 38(6), 1544–1572.
- Wei, H-C., Peng, H. & Chou, C. 2015. Can more interactivity improve learning achievement in an online course? Effects of college students' perception and actual use of a course-management system on their learning achievement. *Computers & Education* 83, 10–21.
- Weidlich, J. & Bastiaens, T.J. 2019. Designing sociable online learning environments and enhancing social presence: An affordance enrichment approach. *Computers & Education* 142, 1–17.
- Weinberger, A., Kollar, I., Dimitriadis, Y., Mäkitalo-Siegl, K. & Fischer, F. 2009. Computer-Supported Collaboration Scripts. *Perspectives from Educational Psychology and Computer Science*. Teoksessa N. Balacheff, S. Ludvigsen, T. de Jong & S. Barnes (toim.) *Technology-Enhanced Learning. Principles and Products*. Berlin: Springer, 155–173.
- Weingardt, K.R. 2004. The Role of Instructional Design and Technology in the Dissemination of Empirically Supported, Manual-Based Therapies. *Clinical Psychology: Science and Practice* 11(3), 313–331.
- Wells, G. 1999. *Dialogic Inquiry: Toward a Sociocultural Practice and Theory of Education*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wenger, E. 1998. *Communities of Practice. Learning, Meaning and Identity*. United Kingdom: Cambridge University Press.
- Williams, J.B. & Jacobs, J. 2004. Exploring the use of blogs as learning spaces in the higher education sector. *Australasian Journal of Educational Technology* 20(2), 232–247.
- Wilson, S., Liber, O., Johnson, M., Beauvoir, P. & Sharples, P. 2007. Personal Learning Environments: Challenging the dominant design of educational systems. *Journal of e-Learning and Knowledge Society* 3(2), 27–38.
- Winne, P.H. 2015. What is the state of the art in self-, co- and socially shared regulation in CSCL? *Computers in Human Behavior* 52, 628–631.

- Wolters, C.A. 2003. Regulation of Motivation: Evaluating an Underemphasized Aspect of Self-Regulated Learning. *Educational Psychologist* 38(4), 189–205.
- Wood, P. 2012. Blogs as liminal space: student teachers at the threshold. *Technology, Pedagogy and Education* 21(1), 85–99.
- Woolley, C.M. 2009. Meeting the Mixed Methods Challenge of Integration in a Sociological Study of Structure and Agency. *Journal of Mixed Methods Research* 3(1), 7–25.
- Wosnitza, M. & Volet, S. 2005. Origin, direction and impact of emotions in social online learning. *Learning and Instruction* 15(5), 449–464.
- Wopereis, I.G.J.H, Sloep, P.B. & Poortman, S.H. 2010. Weblogs as instruments for reflection on action in teacher education. *Interactive Learning Environments* 18(3), 245–261.
- Wu, J-Y. 2015. University students' Motivated Attention and use of regulation strategies on social media. *Computers & Education* 89, 75–90.
- Wu, D. & Hiltz, S.R. 2004. Predicting Learning from Asynchronous Online Discussions. *Journal of Asynchronous Learning Networks* 8(2), 139–152.
- Xie, Y., Ke, F. & Sharma, P. 2008. The effect of peer feedback for blogging on college students' reflective learning processes. *Internet and Higher Education* 11(1), 18–25.
- Xie, Y. & Lin, S-Y. 2016. Tagclouds and group cognition: Effect of tagging support on students' reflective learning in team blogs. *British Journal of Educational Technology* 47(6), 1135–1150.
- Xie, Y. & Sharma, P. 2005. Students' Lived Experience Of Using Weblogs In a Class: An Exploratory Study. In *Annual Meeting of Association for Educational Communications and Technology (AECT)*. Chicago 1, 839–846.
- Zacharis, N.Z. 2015. A multivariate approach to predicting student outcomes in web-enabled blended learning courses. *Internet and Higher Education* 27, 44–53.
- Zaharias, P. 2004. Usability and e-learning. The road towards integration. *eLearn Magazine*. <<http://elearnmag.acm.org/featured.cfm?aid=998345>> Haettu 20.4.2016.
- Zandi, P., Thang, S.M. & Krish, P. 2014. Teacher professional development through blogging: Some preliminary findings. *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 118, 530–536.
- Zeidner, M., Boekaerts, M. & Pintrich, P.R. 2000. Self-Regulation: Directions and Challenges for Future Research. Teoksessa M. Boekaerts, P.R. Pintrich & M. Zeidner (toim.) *Handbook of Self-Regulation*. San Diego, California: Academic Press, 749–768.
- Zembylas, M. 2008. Adult learners' emotions in online learning. *Distance Education* 29(1), 71–87.
- Zeng, X. & Harris, S.T. 2005. Blogging in an Online Health Information Technology Class. *Perspective in Health Information Management* 2(6), 1–18.
- Zhang, D. 2009. The Application of Blog in English Writing. *Journal of Cambridge Studies* 4(1), 64–72.
- Zhang, L-F. 2000. University Students' Learning Approaches in Three Cultures: An Investigation of Biggs's 3P Model. *Journal of Psychology* 134(1), 37–55.
- Zhao, H. 2016. Factors Influencing Self-Regulation in E-learning 2.0: Confirmatory Factor Model. *Canadian Journal of Learning and Technology* 42(2), 1–20.
- Zhao, Y. & Frank, K. 2003. Factors Affecting Technology Uses in School: An Ecological Perspective. *American Educational Research Journal* 40(4), 807–840.
- Zheng, L. & Yu, J. 2016. Exploring the behavioral patterns of Co-regulation in mobile computer-supported collaborative learning. *Smart Learning Environments* 3(1), 1–20.

- Zimbardo, P.G. 1970. The human choice: Individuation, reason and order vs. deindividuation, impulse and chaos. Teoksessa W.J. Arnold & D. Levine (toim.) Nebraska Symposium on Motivation, Vol 17. Lincoln: University of Nebraska Press, 237–307.
- Zimmerman, B. 1986. Becoming a self-regulated learner: Which are the key subprocesses. *Contemporary Educational Psychology* 11(4), 307–313.
- Zimmerman, B. 1989. A Social Cognitive View of Self-Regulated Academic Learning. *Journal of Educational Psychology* 81(3), 329–339.
- Zimmerman, B. 1998. Academic Studying and the Development of Personal Skill: A Self-Regulatory Perspective. *Educational Psychologist* 33(2/3), 73–86.
- Zimmerman, B. 2000a. Attaining Self-Regulation: A Social Cognitive Perspective. Teoksessa M. Boekaerts, P.R. Pintrich & M. Zeidner (toim.) *Handbook of Self-Regulation*. San Diego: Academic Press, 13–39.
- Zimmerman, B. 2000b. Self-Efficacy: An Essential Motive to Learn. *Contemporary Educational Psychology* 25(1), 82–91.
- Zimmerman, B. 2002. Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory into Practice* 41(2), 64–70.
- Zimmerman, B. 2008. Investigating Self-Regulation and Motivation: Historical Background, Methodological Developments, and Future Prospects. *American Educational Research Journal* 45(1), 166–183.
- Zimmerman, B. & Martinez-Pons, M. 1990. Student Differences in Self-Regulated Learning: Relating Grade, Sex, and Giftedness to Self-Efficacy and Strategy Use. *Journal of Educational Psychology* 82(1), 51–59.
- Zimmerman, B. & Schunk, D.H. 2008. Motivation: An Essential Dimension of Self-Regulated Learning. Teoksessa D.H. Schunk & B.J. Zimmerman (toim.) *Motivation and Self-Regulated Learning: Theory, Research, and Applications*. New York: Lawrence Erlbaum, 1–30.
- Zitter, I. & Hovee, A. 2012. Hybrid Learning Environments: Merging Learning and Work Processes to Facilitate Knowledge Integration and Transitions. OECD Education Working Papers No. 81, OECD Publishing.
- Yang, S.H. 2009. Using Blogs to Enhance Critical Reflection and Community of Practice. *Educational Technology & Society* 12(2), 11–21.
- Ylijoki, O-H. 1998. Akateemiset heimokulttuurit ja noviisien sosialisatio. Tampere: Vastapaino.
- Yliopistolaki 24.7.2009/558. Yliopistolaki 6 §: Tutkimuksen, taiteen ja opetuksen vapaus.
- Ylitalo, A. & Byholm, M. 2015. Korkeakouluopettajien pedagogisen digitaalisen osaamisen edistäminen kansainvälisenä yhteistyönä toteutetulla MOOC-kurssilla. *Yliopistopedagogiikka* 22(1), 43–45.
- Yorke, M. 2003. Formative assessment in higher education: Moves towards theory and the enhancement of pedagogic practices. *Higher Education* 45(4), 477–501.
- Yu, T-K., Lu, L-C. & Liu, T-F. 2010. Exploring factors that influence knowledge sharing behavior via weblogs. *Computers in Human Behavior* 26(1), 32–41.
- Yukselturk, E. & Bulut, S. 2009. Gender Differences in Self-Regulated Online Learning Environment. *Educational Technology & Society* 12(3), 12–22.

LIITTEET

Liite 1. Saatekirje opiskelijoille.

Tutkimus blogeista oppimisympäristönä

Hei

Teen parhaillaan väitöstudiumusta, jossa selvitetään pedagogiikkaan ja oppimisympäristöihin liittyvien tekijöiden merkitystä yliopisto-opiskelijalle. Tutkimuksen erityisenä mielenkiinnon kohteena on blogien käyttö verkko-oppimisympäristönä yliopistoissa.

Verkkolomakekysely koostuu rastiutuun-periaatteella täytettävistä väittämistä sekä kolmesta avoimesta kysymyksestä. Kyselyssä ei kerätä henkilötietoja, eikä tutkimustuloksista ole mahdollista tunnistaa kenenkään henkilöllisyyttä.

Tutkimuksen kohteena ovat usean eri yliopiston opiskelijat. Sinun osallistumisesi on tärkeää. Blogeista oppimisympäristönä on suoritettu Suomessa niukasti tutkimusta, vaikka sosiaalinen media on noussut merkittäväksi vuorovaikutuksen kanavaksi. Osallistumisellasi on merkitystä myös muille tutkijoille, sillä kerätty tutkimusmateriaali tallennetaan Yhteiskunnalliseen tietokantaan.

Kyselylomakkeen täyttäminen käy helposti ja vie 13-15 minuuttia. Kysely löytyy linkistä <https://elomake3.uta.fi/lomakeet/18716/lomake.html>. Verkkolomakekysely on avoinna 14.3.2017 saakka.

Yhteistyöterveisin

Jouko Jousea
KM, väitöskirjatutkija
jousea.jouko.o@student.uta.fi
Puh. 050- [REDACTED]

Liite 2. Verkkolomakekysely opiskelijoille.

Blogit oppimisympäristönä

Lomakeohjeet

Hvya opiskelija

Tassa kyselyssa selvitetään blogeihin oppimisympäristönä liittyviä tekojota. Kysely koostuu rastroituun-periaatteella täytettävistä väittämistä sekä kolmesta avoimesta kysymyksestä. Tutkimuksessa ei kerätä henkilötietoja, eikä sen tuloksista ole mahdollista tunnistaa kenenkään osallistuneen henkilöllisyyttä.

Lomakkeen täyttämiseen menee aikaa 13-15 minuuttia. Osallistumisesi on tärkeää, sillä Suomessa on suoritettu vähän blogeihin liittyvää oppimisympäristötutkimusta. - Kiitokset osallistumisestasi.

Yhteistyöterveisin

Jouko Jousea
KM, välöskirjattukija
Tampereen yliopisto

Seuraava >>

Sivu 1 / 8

Järjestelmänä Eduix E-lomake 3.1. www.e-lomake.fi

Blogit oppimisympäristönä

Taustatiedot

1) Sukupuoleni on

Valitse

Mies
Nainen

2) Ikäni on

3) Yiin tähän mennessä suorittamani tutkinto on

Valitse

Jokin muu tutkinto:

4) Olen suorittanut yliopistossa opintoja ennen tämän kurssin alkua (merkitse opintopisteinä, 1 opintoviikko = 1,5 opintopistettä)

5) Missä tutkinto-ohjelmassa opiskelet yliopistossa?

6) Pidätkö itse henkilökohtaista blogia?

Valitse

7) Kuvaile itseäsi sosiaalisen median käyttäjänä.

Valitse

8) Soveltuvatko blogit verkko-oppimisympäristöksi yliopistossa?

Valitse

Perustele kantasi:

Yliopilastutkinto
Ammatillinen tutkinto
Opistotason tutkinto (esim. kauppaopisto)
Alempi korkeakoulututkinto (esim. ammattikorkeakoulu)
Ylempi korkeakoulututkinto
Tieteellinen jatkotutkinto (lisensiaatti/tohtori)
Jokin muu. Kirjoita tutkinto alla olevaan kenttään

En pidä
Olen aiemmin pitänyt, mutta en pidä enää
Pidän, mutta kirjoitan siihen vain satunnaisesti
Pidän, ja kirjoitan siihen säännöllisesti

En käytä sosiaalista mediaa
Käytän sosiaalista mediaa ainoastaan satunnaisesti
Käytän sosiaalista mediaa viikoittain
Käytän sosiaalista mediaa päivittäin

Eivät sovellu lainkaan
Soveltuvat välttävasti
En osaa sanoa
Soveltuvat hyvin
Soveltuvat erinomaisesti

<< Edellinen Seuraava >>

Sivu 2 / 8

Järjestelmänä Eduix E-lomake 3.1. www.e-lomake.fi

Blogit oppimisympäristönä

Opetuskäytännöt

Seuraavilla väittämillä kartoitetaan kurssisi toteutukseen ja opetukseen liittyviä yksityiskohtia. Valitse mielipidettäsi parhaiten kuvaava vaihtoehto. (1 = Täysin eri mieltä, 2 = Jokseenkin eri mieltä, 3 = Ei samaa eikä eri mieltä, 4 = Jokseenkin samaa mieltä, 5 = Täysin samaa mieltä)

Opiskelijan ohjeistus

	1	2	3	4	5
1) Opettaja on kertonut selkeästi kurssin tärkeistä määräpäivistä / aikatauluista.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2) Opettaja on antanut selkeät ohjeet kurssin opiskelutoimintaan osallistumisesta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3) Opettaja on antanut riittävästi neuvoja ja opastusta kurssimme verkko-oppimisympäristöjen käytöstä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4) Opiskelijoiden toimintaa ohjataan verkossa riittävän yksityiskohtaisilla ja selkeillä ohjeilla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kurssin toteutus

	1	2	3	4	5
5) Kurssimme koostuu selkeistä ja loogisista kokonaisuuksista.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6) Opettaja on antanut palautetta, joka on auttanut ymmärtämään vahvuuksiani ja heikkouksiani kurssin tavoitteen kannalta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7) Kurssimme harjoitukset ja tehtävät on laadittu siten, että ne mahdollistavat joustavan osallistumisen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8) Opiskelijat saavat riittävästi vapautta valita itseään kiinnostavia teemoja harjoituksissa ja tehtävissä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9) Opettaja kannustaa minua osallistumaan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10) Opettaja vastaa viivyttyksittä verkossa esittämiini kysymyksiin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11) Harjoitusten ja tehtävien suorittamiseen on annettu riittävästi aikaa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12) Harjoitukset ja tehtävät auttavat minua muodostamaan selityksiä / ratkaisuja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13) Harjoitukset ja tehtävät tukevat opiskelijoiden välistä yhteistyötä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14) Opiskelijoiden pitää saada valita itse haluamansa blogi-sovellus yhteistyönä foorumiksi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15) Blogit ja niihin liittyvät aktiviteetit ovat olleet merkittävänä panoksena oppimiselleni.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16) Opettajamme on esimerkiksi tai malleja antamalla tuonut esiin kurssin suorittamiseen liittyviä korkeita odotuksia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

<< Edellinen Seuraava >>

Sivu 3 / 8

Blogit oppimisympäristönä

Verkko ja blogit oppimisympäristönä

Seuraavat väittämät liittyvät verkkoon ja blogeihin oppimisympäristönä. Valitse väittämistä mielipidettäsi parhaiten kuvaava vaihtoehto. (1 = Täysin eri mieltä, 2 = Jokseenkin eri mieltä, 3 = Ei samaa eikä eri mieltä, 4 = Jokseenkin samaa mieltä, 5 = Täysin samaa mieltä)

Blogit ja vuorovaikutus

	1	2	3	4	5
17) Oppimisympäristönä blogit tukevat työelämässä tarvittavien vuorovaikutustaitojen oppimista.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18) Opiskelijoiden blogeihin luomien sisältöjen tarkastelu tulee sallia kaikille Internetin käyttäjille.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19) Opiskelijoiden blogivuorovaikutukseen osallistuminen tulee sallia kaikille Internetin käyttäjille.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20) Muiden Internetin käyttäjien kommentit blogikirjoituksista ja -merkinnöistä motivoivat opiskelijaa parempiin suoriutuksiin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21) Pienryhmämme toimintaa voi luonnehtia yhteisiin tavoitteisiin sitoutuneeksi ja vastavuoroisuuteen pohjautuvaksi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22) Omien ajatuksieni esittäminen julkisesti Internetissä saa minut tuntemaan oloni epämuokavaksi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23) Kurssillamme olen selittänyt toisille näkemyksiäni.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24) Kurssillamme olen pyytänyt muita opiskelijoita selittämään heidän näkemyksiään.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25) Kurssillamme muut opiskelijat ovat pyytäneet minua selittämään näkemyksiäni.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26) Kurssillamme muut opiskelijat ovat vastanneet esittämiini näkemyksiin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27) Tarvittaessa pyrin kurssillamme tapaamaan opiskelutovereitani kasvokkain.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28) Kurssillamme minulla on ollut riittävästi vuorovaikutusta muiden opiskelijoiden kanssa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Blogit ja opiskelu

	1	2	3	4	5
29) Blogit oppimisympäristönä kannustavat aktiivempaan vuorovaikutukseen kuin perinteiset verkkoympäristöt (esim. Moodle).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30) Vuorovaikutus bloggaamalla toisten opiskelijoiden kanssa on miellyttävää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31) Kurssillamme blogeihin liitetyt tehtävät ja harjoitukset ovat vaativuudeltaan sopivan haastavia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32) Blogien pienryhmätehtävät ohjaavat kaikki ryhmän jäsenet osallistumaan tehtävän suorittamiseen tasapuolisesti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33) Minulla ei ole ollut vaikeuksia verkkoteknologian käyttämisessä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
34) Oppimisympäristönä blogit ohjaavat opiskelijoita erilaisten näkökulmien vertailemiseen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
35) Blogeissa oppii perinteisiä verkko-oppimisympäristöjä (esim. Moodle) syvemmin kurssimme keskeisiä sisältöjä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
36) Blogit oppimisympäristönä kasvattavat merkittävästi opintojakson suorittamiseksi tarvittavaa työmäärää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
37) Oppimisympäristönä blogit tarjoavat jokaiselle mahdollisuuden tuoda oman panoksensa pienryhmätehtävin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

<< Edellinen Seuraava >>

Sivu 4 / 8

Järjestelmänä Eduix E-Iomake 3.1. www.e-iomake.fi

Blogit oppimisympäristönä

Opiskelija ja opiskelu

Seuraavilla väittämillä kartoitetaan oppimisympäristöön liittyviä tekijöitä. Valitse väittämistä omaa toimintaasi parhaiten kuvaava vaihtoehto. (1 = Täysin eri mieltä, 2 = Jotseenkin eri mieltä, 3 = Ei samaa eikä eri mieltä, 4 = Jotseenkin samaa mieltä, 5 = Täysin samaa mieltä)

Opiskelijan itsesäätely

	1	2	3	4	5
38) Harjoituksia tehdessäni opittelen perin pohjaisesti soveltamaan kurssilla opetettuja menetelmiä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
39) Minun on vaikea arvioida, hallitsenko opiskelumateriaalin riittävän hyvin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
40) Teen enemmän kuin mitä minulta kurssilla edellytetään.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
41) Opettelen kaiken tarkasti siten kuin se on esitetty materiaalissa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
42) Kurssimateriaalin lisäksi luen myös muuta kurssin sisältöön liittyvää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
43) Opettajan antamat ohjeet ja kurssin tavoitteet ovat minulle tärkeitä, jotta tiedän tarkasti, mitä minun tulee tehdä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
44) Jos en ymmärrä opiskeltavaa tekstiä kovin hyvin, etsin lisäksi muita aiheeseen liittyviä julkaisuja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
45) Harjoituksia tehdessäni opittelen perin pohjaisesti soveltamaan kurssilla opetettuja menetelmiä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
46) Kun aloitan uuden luvun tai artikkelin lukemisen mietin ensin, mikä olisi paras tapa opiskella sitä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
47) Minulle ei ole selvää, mitä asioita minun tulee muistaa ja mitä ei.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1	2	3	4	5
48) Testaan edistymistäni yksinomaan tekemällä opettajan antamia tai materiaalissa olevia tehtäviä ja harjoituksia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
49) Opettajan laatimat tavoitteet, ohjeet, tehtävät ja kysymykset ovat korvaamaton tuki oppinnoilleni.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
50) Olen huomannut, että minulla on ongelmia käsitellä suurta määrää opiskelumateriaalia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
51) Kun opiskeltavassa materiaalissa on kysymyksiä tai tehtäviä teen ne välittömästi, kun ne osuvat kohdalle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
52) Huomaan, että kaipaen jonkun johon tukeutua, jos minulla on vaikeuksia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
53) Jos minulla on ongelmia opiskelumateriaalin jonkin osan kanssa, yritän analysoida, miksi asia on vaikea minulle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
54) Hallitsen mielestäni opiskeltavan materiaalin hyvin, jos osaan vastata kaikkiin kirjan tai opettajan kysymyksiin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
55) Opiskellessani asetan itselleni myös omia tavoitteita opettajan / opetussuunnitelman määrittelemien tavoitteiden lisäksi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
56) Olen havainnut, että kurssin tavoitteet ovat minulle usein liian laajat, jotta voisin hallita ne hyvin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
57) Testaan opiskelumateriaalin hallintaaani yrittäen itse miettiä sellaisia esimerkkäjä tai ongelmia, joita ei materiaalissa tai luennoilla ole mainittu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

<< Edellinen Seuraava >>

Sivu 5 / 8

Järjestelmänä Eduix E-Iomake 3.1. www.e-iomake.fi

Blogit oppimisympäristönä

Opiskeluun liittyvät tunteet

Missä määrin tunnet tällä kurssilla opiskeluusi liittyvää (1 = En lainkaan ... 5 = Erittäin paljon)

	1	2	3	4	5
Ahdistusta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Syyllisyyttä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yksinäisyyttä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uupumusta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ärtymisyyttä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Itsevarmuutta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mielenkiintoa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ylpeyttä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Päätäväisyyttä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Innostusta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

<< Edellinen Seuraava >>

Sivu 6 / 8

Järjestelmän Eduix E-lomake 3.1, www.e-lomake.fi

Blogit oppimisympäristönä

Avoimet kysymykset

1) Mitä haasteita tällä kurssilla on liittynyt blogien käyttöön oppimisympäristönä? Entä onko niiden käyttöön liittynyt jotakin erityistä etua tällä kurssilla?

2) Sosiaalinen media perustuu käyttäjänsä luomiin ja jakamiin sisältöihin sekä kaikille avoimeen vuorovaikutukseen. Miten nämä periaatteet soveltuvat yliopisto-opiskelun kontekstiin?

3) Kehittävätkö blogit oppimisympäristönä työelämässä tarvittavia valmiuksia ja taitoja? Jos kehittävät, niin miten?

<< Edellinen Seuraava >>

Lomakkeen täytettyä paina seuraavalla sivulla *Valmis*-painiketta. Tämän jälkeen voit sulkea selaimesi. - Klikokset osallistumisestasi

Sivu 7 / 8

Järjestelmän Eduix E-lomake 3.1, www.e-lomake.fi

Blogit oppimisympäristönä

Oletko tyytyväinen antamiasi arvoihin? Tämän sivun jälkeen tapahtuu tallennus, eikä enää voi tällä lomakkeella muuttaa arvoja.

Tietojen lähetykset

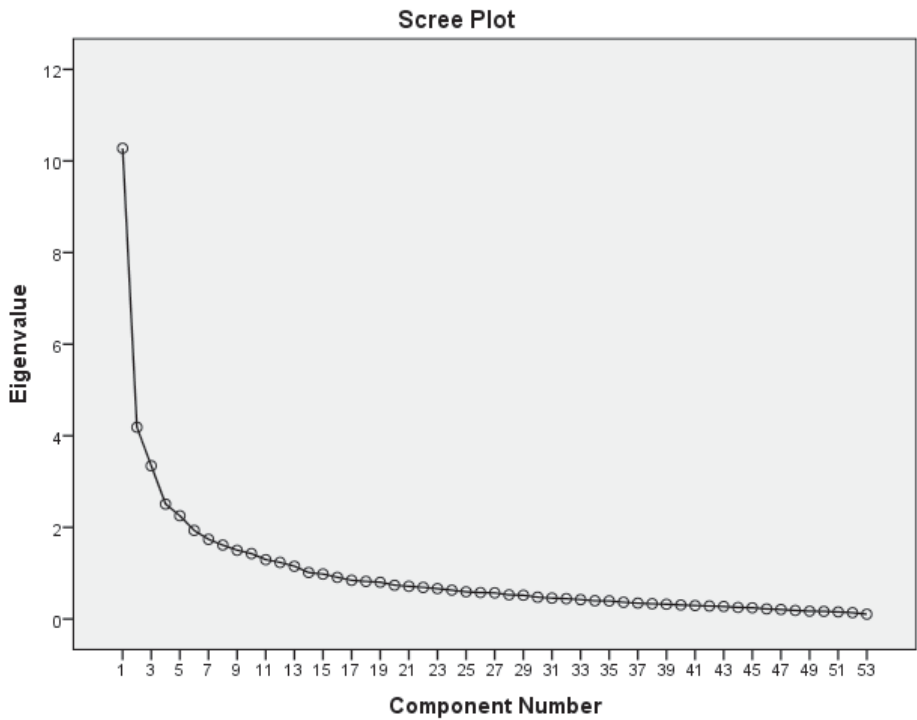
<< Edellinen Valmis

Sivu 8 / 8

Järjestelmän Eduix E-lomake 3.1, www.e-lomake.fi

Liite 3. Pääkomponenttianalyysin tulosteita: KMO ja Bartlettin testit, Scree Plot -kuvaaja, taulukko pääkomponenttianalyysista ja pääkomponenttimatriisista.

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	,812	
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	5530,421
	df	1378
	Sig.	,000



Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	10,276	19,389	19,389	10,276	19,389	19,389	4,869	9,187	9,187
2	4,185	7,896	27,285	4,185	7,896	27,285	3,490	6,585	15,772
3	3,343	6,307	33,591	3,343	6,307	33,591	3,190	6,020	21,791
4	2,510	4,735	38,326	2,510	4,735	38,326	3,036	5,729	27,520
5	2,253	4,250	42,577	2,253	4,250	42,577	2,993	5,648	33,168
6	1,933	3,648	46,224	1,933	3,648	46,224	2,845	5,368	38,536
7	1,740	3,283	49,507	1,740	3,283	49,507	2,773	5,233	43,769
8	1,614	3,045	52,552	1,614	3,045	52,552	2,356	4,444	48,213
9	1,500	2,831	55,383	1,500	2,831	55,383	2,180	4,113	52,326
10	1,427	2,692	58,075	1,427	2,692	58,075	1,967	3,710	56,037
11	1,295	2,444	60,518	1,295	2,444	60,518	1,893	3,571	59,608
12	1,234	2,329	62,847	1,234	2,329	62,847	1,717	3,239	62,847
13	1,152	2,173	65,020						
14	1,014	1,913	66,933						
15	,981	1,850	68,783						
16	,910	1,717	70,500						
17	,846	1,596	72,095						
18	,820	1,547	73,642						
19	,801	1,512	75,154						
20	,738	1,392	76,546						
21	,714	1,346	77,892						
22	,690	1,301	79,194						
23	,663	1,251	80,445						
24	,629	1,187	81,632						
25	,594	1,120	82,752						
26	,576	1,088	83,840						
27	,570	1,076	84,916						
28	,527	,995	85,910						
29	,518	,977	86,887						
30	,476	,898	87,785						
31	,455	,859	88,644						
32	,443	,836	89,481						
33	,422	,796	90,276						
34	,398	,752	91,028						
35	,393	,742	91,770						
36	,365	,688	92,458						
37	,345	,651	93,109						
38	,333	,628	93,737						
39	,321	,605	94,342						
40	,306	,577	94,918						
41	,294	,555	95,474						
42	,283	,533	96,007						
43	,273	,515	96,522						
44	,251	,474	96,996						
45	,244	,461	97,457						
46	,220	,415	97,872						
47	,208	,392	98,264						
48	,185	,350	98,614						
49	,171	,323	98,937						
50	,166	,313	99,250						
51	,154	,291	99,541						
52	,139	,261	99,802						
53	,105	,198	100,00						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotated Component Matrix^a

	Component												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
29) Blogit oppimisympärisönä kannustavat aktiivisempaan vuorovaikutukseen kuin perinteiset verkko-ympäristöt (esim. Moodle).	,826												
35) Blogissa oppii perinteisiä verkko-oppimisympäristöjä (esim. Moodle) syvemmin kurssimme keskeisiä sisältöjä.	,813												
30) Vuorovaikutus bloggaamalla toisten opiskelijoiden kanssa on miellyttävää.	,747												
34) Oppimisympärisönä blogit ohjaavat opiskelijoita erilaisten näkökulmien vertailemiseen.	,715												
17) Oppimisympärisönä blogit tukevat työelämässä tarvittavien vuorovaikutustaitojen oppimista.	,674												
15) Blogit ja niihin liittyvät aktiviteetit ovat olleet merkittävänä panoksena oppimiselleni.	,622												
32) Blogien piirryhmittähtävät ohjaavat kaikki ryhmän jäsenet osallistumaan tehtävän suorittamiseen tasapuolisesti.	,485												
31) Kurssillamme blogienin liitetyt tehtävät ja harjoitukset ovat vaativuudeltaan sopivan haastavia.	,468												
37) Oppimisympärisönä blogit tarjoavat jokaiselle mahdollisuuden tuoda oman panoksensa piirryhmittähtävään.	,456												
2) Opettaja on antanut selkeät ohjeet kurssin opiskelutoimintaan osallistumisesta.	,777												
3) Opettaja on antanut riittävästi neuvoja ja opastusta kurssimme verkko-oppimisympäristöjen käytöstä.	,749												
1) Opettaja on kertonut selkeästi kurssin tärkeistä määrätävistä / alkatauluista.	,732												
5) Kurssimme koostuu selkeistä ja loogisista kokonaisuuksista.	,713												
4) Opiskelijoiden toimintaa ohjataan verkossa riittävän yksityiskohtaisilla ja selkeillä ohjeilla.	,625												
25) Kurssillamme muut opiskelijat ovat pyytäneet minua selittämään näkemyksiäni.	,833												
23) Kurssillamme olen selittänyt toisille näkemyksiäni.	,784												
24) Kurssillamme olen pyytänyt muita opiskelijoita selittämään heidän näkemyksiään.	,779												
26) Kurssillamme muut opiskelijat ovat vastanneet esittämiini näkemyksiin.	,749												
E10 Tunnen opiskeluni liittyyään innostusta				,778									
E08 Tunnen opiskeluni liittyyään ylpeyttä				,753									
E07 Tunnen opiskeluni liittyyään mielenkiintoa				,689									
E06 Tunnen opiskeluni liittyyään itsevarmuutta				,568									
E09 Tunnen opiskeluni liittyyään päättäväisyyttä				,534									
57) Testaan opiskelumateriaalin hallintani yrittäen itse miettiä sellaisia esimerkkejä tai ongelmia, joita ei materiaalissa tai luennolla ole mainittu.					,714								
42) Kurssimateriaalin lisäksi luen myös muuta kurssin sisältöön liittyvää.					,673								
55) Opiskellessani asetan itselleni myös omia tavoitteita opettajan / opetussuunnitelman määrätelmien tavoitteiden lisäksi.					,638								
53) Jos minulla on ongelmia opiskelumateriaalin jonkin osan kanssa, yritän analysoida, miksi asia on vaikea minulle.					,610								
46) Kun aloitan uuden luvun tai artikkelin lukemisen mieltän ensin, mikä olisi paras tapa opiskella sitä.					,585								
44) Jos en ymmärrä opiskeltavaa tekstiä kovin hyvin, etsin lisäksi muita aiheeseen liittyviä julkaisuja.					,554								

Liite 4. Pääkomponenttien summamuuttujat, kommunaliteetit, lataukset ja reliabiliteetit.

Väittämä	Kommunaliteetit	Komponentin lataus	Cronbachin alfa
Fac01 Blogien affordanssit oppimisympäristönä			0,875
29) Blogit oppimisympäristönä kannustavat aktiivisempaan vuorovaikutukseen kuin perinteiset verkkoympäristöt (esim. Moodle).	0,747	0,826	
35) Blogeissa oppii perinteisiä verkko-oppimisympäristöjä (esim. Moodle) syvemmin kurssimme keskeisiä sisältöjä.	0,726	0,813	
30) Vuorovaihdutus bloggaamalla toisten opiskelijoiden kanssa on miellyttävää.	0,712	0,747	
34) Oppimisympäristönä blogit ohjaavat opiskelijoita erilaisten näkökulmien vertailemiseen.	0,588	0,715	
17) Oppimisympäristönä blogit tukevat työelämässä tarvittavien vuorovaikutustaitojen oppimista.	0,582	0,674	
15) Blogit ja niihin liittyvät aktiviteetit ovat olleet merkittävänä panoksena oppimiselleni.	0,556	0,622	
32) Blogien pienryhmätehtävät ohjaavat kaikki ryhmän jäsenet osallistumaan tehtävän suorittamiseen tasapuolisesti.	0,582	0,485	
31) Kurssillamme blogeihin liitetyt tehtävät ja harjoitukset ovat vakuuttavasti sopivan haastavia.	0,579	0,468	
37) Oppimisympäristönä blogit tarjoavat jokaiselle mahdollisuuden tuoda oman panoksensa pienryhmätehtäviin.	0,507	0,456	
Fac02 Kurssin ohjeistus ja organisointi			0,846
2) Opettaja on antanut selkeät ohjeet kurssin opiskelutoimintaan osallistumisesta.	0,710	0,777	
3) Opettaja on antanut riittävästi neuvoja ja opastusta kurssimme verkko-oppimisympäristöjen käytöstä.	0,693	0,749	
1) Opettaja on kertonut selkeästi kurssin tärkeistä määräpäivistä / aikatauluista.	0,631	0,732	
5) Kurssimme koostuu selkeistä ja loogisista kokonaisuuksista.	0,643	0,713	
4) Opiskelijoiden toimintaa ohjataan verkossa riittävän yksityiskohtaisilla ja selkeillä ohjeilla.	0,590	0,625	
Fac03 Opiskelijavuorovaikutus			0,865
25) Kurssillamme muut opiskelijat ovat pyytäneet minua selittämään näkemyksiäni.	0,788	0,833	
23) Kurssillamme olen selittänyt toisille näkemyksiäni.	0,721	0,784	
24) Kurssillamme olen pyytänyt muita opiskelijoita selittämään heidän näkemyksiään.	0,739	0,779	
26) Kurssillamme muut opiskelijat ovat vastanneet esittämiini näkemyksiin.	0,703	0,749	
Fac04 Positiiviset opiskelumuutokset			0,833
E10 Tunnin opiskeluun liittyyvä innostusta.	0,781	0,778	
E08 Tunnin opiskeluun liittyyvä ylpeyttä.	0,676	0,753	
E07 Tunnin opiskeluun liittyyvä mielenkiintoa.	0,672	0,669	
E06 Tunnin opiskeluun liittyyvä itsevarmuutta.	0,616	0,568	
E09 Tunnin opiskeluun liittyyvä päättäväisyyttä.	0,513	0,534	
Fac05 Oppimisprosessin itsesäätely			0,754
57) Testaan opiskelumateriaalin hallintaani yrittäen itse miettiä sellaisia esimerkkejä tai ongelmia, joita ei materiaalissa tai luennoilla ole mainittu.	0,619	0,714	
42) Kurssimateriaalin lisäksi luen myös muuta kurssin sisältöön liittyvää.	0,637	0,673	
55) Opiskellessani asetan itselleni myös omia tavoitteita opettajan / opetussuunnitelman määrittämien tavoitteiden lisäksi.	0,582	0,638	
53) Jos minulla on ongelmia opiskelumateriaalin jonkin osan kanssa, yritän analysoida, miksi asia on vaikea minulle.	0,601	0,610	
46) Kun aloitan uuden luvun tai artikkelin lukemisen mietin ensin, mikä olisi paras tapa opiskella sitä.	0,491	0,585	
44) Jos en ymmärrä opiskeltavaa tekstiä kovin hyvin, etsin lisäksi muita aiheeseen liittyviä julkaisuja.	0,493	0,554	

Väittäjä	Kommu- naliteetit	Komponen- tin lataus	Cronbachin alfa
Fac06 Oppimisen itesesäätelyn puute 56) Olen havainnut, että kurssin tavoitteet ovat minulle usein liian laajat jotta voisin hallita ne hyvin. 50) Olen huomannut, että minulla on ongelmia käsitellä suurta määrää opiskelumateriaalia. 47) Minulle ei ole selvää, mitä asioita minun tulee muistaa ja mitä ei. 52) Huomaan, että kaipaen jonkun johon tukeutua, jos minulla on vaikeuksia. 39) Minun on vaikea arvioida, hallitsenko opiskelumateriaalin riittävän hyvin.	0,618 0,612 0,569 0,496 0,458	0,735 0,688 0,612 0,604 0,546	0,723
Fac07 Negatiiviset opiskeluemootiot E01 Tunnen opiskeluuni liittyvää ahdistusta. E04 Tunnen opiskeluuni liittyvää uupumusta. E05 Tunnen opiskeluuni liittyvää ärtymistä. E02 Tunnen opiskeluuni liittyvää syyllisyyttä. E03 Tunnen opiskeluuni liittyvää yksinäisyyttä.	0,710 0,698 0,651 0,588 0,568	0,739 0,727 0,663 0,657 0,613	0,784
Fac08 Yhteistyö opiskelussa 28) Kurssillamme minulla on ollut riittävästi vuorovaikutusta muiden opiskelijoiden kanssa. 13) Harjoitukset ja tehtävät tukevat opiskelijoiden välistä yhteistyötä. 21) Pienryhmämme toimintaa voi luonnehtia yhteisiin tavoitteisiin sitoutuneeksi ja vastavuoroisuuteen pohjautuvaksi.	0,647 0,660 0,574	0,712 0,634 0,623	0,723
Fac09 Joustavuus ja vapaus opintosuorituksissa 7) Kurssimme harjoitukset ja tehtävät on laadittu siten, että ne mahdollistavat joustavan osallistumisen. 8) Opiskelijat saavat riittävästi vapautta valita itseään kiinnostavia teemoja harjoituksissa ja tehtävissä. 11) Harjoitusten ja tehtävien suorittamiseen on annettu riittävästi aikaa.	0,645 0,642 0,519	0,754 0,667 0,557	0,681
Fac10 Blogi-interaktion avoimuus yleisölle 18) Opiskelijoiden blogeihin luomien sisältöjen tarkastelu tulee sallia kaikille Internetin käyttäjille. 19) Opiskelijoiden blogivuorovaikutukseen osallistuminen tulee sallia kaikille Internetin käyttäjille.	0,824 0,778	0,882 0,843	0,848
Fac11 Opettajan tuki ja palaute 9) Opettaja kannustaa minua osallistumaan. 6) Opettaja on antanut palautetta, joka on auttanut ymmärtämään vahvuuksiani ja heikkouksiani kurssin tavoitteiden kannalta. 16) Opettajamme on esimerkkejä tai malleja antamalla tuonut esiin kurssin suorittamiseen liittyviä korkeita odotuksia. 12) Harjoitukset ja tehtävät auttavat minua muodostamaan selityksiä / ratkaisuja.	0,695 0,543 0,517 0,573	0,726 0,579 0,522 0,362	0,630
Fac12 Oppimisprosessin ulkoinen säätely 49) Opettajan laatimat tavoitteet, ohjeet, tehtävät ja kysymykset ovat korvaamaton tuki opinnoilleni. 43) Opettajan antamat ohjeet ja kurssin tavoitteet ovat minulle tärkeitä, jotta tiedän tarkasti, mitä minun tulee tehdä.	0,674 0,569	0,693 0,631	0,653

Liite 5. Puolistrukturoitujen opettajahaastatteluiden kysymysrunko.

Kurssin toteutus

- 1) Mitä oppimistavoitteita tälle opintojaksolle on asetettu? Millaista oppimisprosessia opintojaksolla tavoitellaan?
- 2) Perustuuko kurssin toteutus johonkin tiettyyn pedagogiseen malliin?
- 3) Millaisia opetusmenetelmiä ja työtapoja kurssilla on käytetty? Onko niiden käyttöön liitetty joitakin erityisiä yllätyksiä? Mitkä ovat tällä kurssilla merkittävimmät erot opettajan työtavoissa lähiopetukseen verrattuna?
- 4) Miten alun perin lähti liikkeelle idea blogien käytöstä oppimisympäristönä tällä kurssilla?

Pedagogiset käytänteet

- 5) Mitä mieltä olette, millaisilla pedagogisilla käytänteillä ja malleilla voidaan parhaiten tukea opiskelijan oppimista?
- 6) Onko tällä kurssilla sovellettu opiskelijakeskeisiä pedagogisia käytänteitä? Millaisia?
- 7) Mitkä seikat ovat ohjanneet arviointi- ja palautekäytäntöjen valintaa? Onko kurssilla käytetty esimerkiksi vertaisarviointia tai vertaisarvostelua palautteenannon muotona?
- 8) Millaisista tehtävistä ja harjoituksista kurssin suoritus muodostuu? Mitkä seikat ovat ohjanneet juuri tällaisiin tehtäviin/harjoituksiin?
- 9) Mitkä tekijät ovat vaikuttaneet kurssin viikkorytmin suunnitteluun? Ovatko aiemmat kurssit toteutettu samalla viikkorytmillä?
- 10) Ovatko opiskelijat saaneet ajallista joustoa harjoitusten tai tehtävien suorittamisessa?
- 11) Millä keinoin on mahdollista virittää ja motivoida opiskelijoita kurssin tavoitteisiin? Voisitteko kuvata tilanteen, jossa opiskelijan motivoituminen tai kiinnittyminen kurssin tavoitteisiin on tullut erityisesti esiin?
- 12) Miten kurssin suorittamiseen liittyviä ”korkeita odotuksia” on tuotu opiskelijoille esiin?
- 13) Millaisia piirteitä opiskelutavoitteiden näkökulmasta liittyy hedelmälliseen keskusteluun verkossa? Entä millainen on keskustelu, jossa kaikki mahdollinen menee pieleen? Esiintykö tällaisia keskusteluja opiskelijoiden verkkovuorovaikutuksessa blogeissa?
- 14) Millaisissa tilanteissa / tehtävissä opiskelijoiden välille ei ole muodostunut oppimistavoitteisiin liittyvää vuorovaikutusta?
- 15) Opiskelijat saattavat joissakin tilanteissa verkossa tarvita tukea ja ohjausta. Millaisissa tilanteissa opiskelijat voivat tuntea jäävänsä täysin yksin? Miten tilanteet voi ratkaista?
- 16) Opiskelijoiden vuorovaikutus verkossa saattaa jäädä varsin niukaksi. Millä tavoin tällä kurssilla on pyritty saamaan aikaan aktiivista verkkovuorovaikutusta?
- 17) Millaiset harjoitukset tai tehtävät parhaiten kehittävät opiskelijan itsesäätytaitoja? Onko tähän opintojaksoon liitetty opiskelijan itsesäätytelyn kehittäminen erityisenä oppimisen tavoitteena?

Blogit oppimisympäristönä

- 18) Millainen rooli blogeilla on ollut kurssin oppimisympäristönä? Mitä tavoitteita on liitetty blogien käyttöön?
- 19) Millaiset toimintatavat ja käytännöt ovat osoittautuneet erityisen haasteellisiksi blogien käytössä? Miten nämä tilanteet on ratkottu?
- 20) Mitkä toimintatavat ja käytännöt ovat osoittautuneet tällä opintojaksolla erityisen toimiviksi blogeissa oppimisympäristönä?

- 21) Mitkä piirteet blogeissa oppimisympäristönä ovat tukeneet tämän opintojakson tavoitteita? Miksi nämä piirteet ovat merkittäviä?

Oppimisympäristön avoimuus

- 22) Mitä etua tai haasteita voi liittyä toimintatapaan, jossa kurssin ulkopuolisille, toisin sanoen muille Internetin käyttäjille, tarjotaan mahdollisuus tarkastella opiskelijoiden blogeihinsa tuottamia sisältöjä.
- 23) Mitä etuja tai haasteita voi liittyä toimintatapaan, jossa kaikille Internetin käyttäjille sallitaan osallistumismahdollisuus yliopisto-opiskelijoiden blogeissaan käymään vuorovaikutukseen?

Lopuksi

- 24) Oppimisympäristöihin liittyy omat piirteensä ja rajoituksensa. Kuvitelkaa unelmienne oppimisympäristöä – fyysinen tai verkko. Mitä piirteitä tai ominaisuuksia olisi tässä unelmienne oppimisympäristössä?
- 25) Miten nämä piirteet vaikuttavat opettajan käytännön toimintaan?
- 26) Siirretään lopuksi katse tulevaisuuteen ja visioidaan tämän opintojakson toteutusta 5–10 vuoden päästä. Mitkä seikat oppimisympäristöissä ja opettajan toiminnassa ovat mahdollisesti muuttuneet? Entä miten eri oppimisympäristöjen roolit mahdollisesti muuttuvat? Mitä merkitystä tällä on opettajan pedagogisille käytännöille?
- 27) Mitkä näette suurimpina haasteina opetuksen kehittämiseksi yliopisto-opetuksen kontekstissa? Entä mahdollisuuksina?

Liite 6. Tutkijoiden määritelmiä käsitteistä oppimisteoria, pedagoginen malli, opetusmenetelmä ja pedagoginen käytänte.

Oppimisteoria on teoria tai malli ihmisen oppimisesta (Mäkelä 2010, 27). Kurssin suunnittelussa nojaututaan usein johonkin oppimisteoriaan, joka toimii kurssin toteuttamisen ratkaisujen pohjana (Lehtinen 1989, 5; Turunen 1999, 22–23). Oppimisteoriat käsittelevät oppimisen nykyään aktiivisena prosessina. Siinä oppija rakentaa merkityksensä ja käsityksiään tekemiensä tulkintojen pohjalta, kun hän on tässä prosessissa vuorovaikutuksessa toisten kanssa. (Nurmi & Jaakkola 2006.)

Pedagoginen malli (opetusmalli) viittaa tietyn oppimisteorian pohjalta luotuun käytännön malliin, jonka mukaisesti opetus-oppimisprosessi on suunniteltu, toteutettu ja arvioitu (Tenno 2011, 26). Lähtökohtana suunnittelulle ja toteutukselle ovat ne pätevyudet, joita yliopistokoulutuksella tavoitellaan (Enkenberg 2000).

Opetusmenetelmällä (opetusmuoto, työtapo) tarkoitetaan tapaa, jolla vuorovaikutus opettajan ja opiskelijan välillä on järjestetty. (Hellström 2008, 208; Hirsjärvi 1990, 131–132; Kansanen 2004, 32). Opetuksen toteuttamistavat ovat opetusmenetelmiä (*teaching method*) (Vuorinen 2009, 63). ”Opetusmenetelmä on laajasti käsitettynä koko se tie, jota kulkemalla opettaja ja oppilaat etenevät opetuksen tavoitteeseen ja opettavat / omaksuvat opetussuunnitelman edellyttämät opetussisällöt” (Engeström 1981, 49). Peter Jarvisin (2006) mukaan opetus muodostuu opetusmenetelmistä ja opetustyylistä. Opetustyyllillä (*teaching styles*) kuvataan opettajan tapaa ilmaista itseään opetuksessa, ja se liittyy opettajan persoonaan, luonteeseen ja identiteettiin. Matti Koskenniemi (1979, 48) on käyttänyt opetusmenetelmän sijasta termiä opetusmuoto (*system of teaching*) ja otellessaan prosessia opettajakeskeisiin, oppilaskeskeisiin ja yhteistoiminnallisiin menetelmiin. Biggs puolestaan puhuu opetusmenetelmien yhteydessä opetus- ja oppimisaktiiviteeteista, koska niihin sisältyy ajatus vastavuoroisesta oppimisen ja opetuksen suhteesta. Aktiiviteetit voivat olla opettajaohjattuja, vertaisohjattuja tai itseohjattuja. Opetusmenetelmän valintaa ohjaavat oppimiselle asetetut tavoitteet. (Biggs 2003, 81–82.)

Pedagoginen käytänte (opetuskäytänte). Jokainen oppimisprosessissa sovellettava pedagoginen käytänte on ainutlaatuinen rakenteen, toiminnan ja vuorovaikutuksen yhdistelmä, jonka taustana on toiminnan kulttuurinen ympäristö. Opetuskäytänteet liittyvät kasvatukseen, jonka pohjana on opettajan arvomaailma. (Norrena 2013, 24.) Opetuskäytänteillä on merkitystä oppijalle, sillä ne ovat yhteydessä yksilön kognitiivisiin prosesseihin ja emootioiden kokemiseen sekä sosiaalistumiseen yhteiskunnan jäseneksi (Kaasila 2000, 7). Opettajan pedagogisessa ajattelussa pedagogiset käytänteet on sijoitettu toimintatasolle. Tämä taso koostuu opetuksen suunnittelusta, opetustapahtumasta ja sen arvioinnista. (Kaasila 2000, 27.)

