

Tämä on alkuperäisen artikkelin rinnakkaistallenne (kustantajan versio). Rinnakkaistallenteen sivuasettelut ja typografiset yksityiskohdat saattavat poiketa alkuperäisestä julkaisusta.

Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä:

Keskitalo, T. 2021. Mistä yhteisöllisyys syntyy globaalilla verkko-opintojaksolla? Lumen – Lapin ammattikorkeakoulun verkkolehti (1).

URL: <https://www.lapinamk.fi/loader.aspx?id=739dd63e-bbd5-45df-b117-8802c188f55e>

Mistä yhteisöllisyys syntyy globaalilla verkko-opintojaksolla?

Tuulikki Keskitalo, KT, yliopettaja, YAMK-yksikkö, Lapin ammattikorkeakoulu

Johdanto

Teknologian kehitys, ja toisaalta koulutusorganisaatioiden tarve vastata yksilöllisiin koulutus-tarpeisiin, ovat kasvattaneet etä- ja verkko-opetuksen suosiota viimeisten kahden vuosikymmenen aikana. Maailmanlaajuinen koronatilanne pakotti viimeisetkin etäoppimista tukevien teknologioiden äärelle. Verkko-opetuksen haasteena on tutkimusten mukaan vuorovaikutus, aidon yhteisöllisyyden tunteen saavuttaminen ja läsnäolon kokemus (esim., Oliphant, & Branch-Mueller, 2016; Rovai, 2002a; Sung, & Mayer, 2012), jotka puolestaan ovat yhteydessä keskeyttämisiin (Luo, Zhang, & Qi, 2017; Moore, 2014) ja oppimistuloksiin (Rovai, 2002a). Verkko-opetuksen tunnetut haasteet johtuvat pitkältä ajallisesta ja fyysisestä etäisyydestä (Uotinen, Tyrväinen & Valkonen, 2016). Vuorovaikutusta ja yhteisöllisyyttä voidaan kuitenkin tukea pedagogisella suunnittelulla.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, miten voimme tukea opiskelijoiden vuorovaikutusta ja yhteisöllisyyttä globaalien verkkokurssin aikana. Tutkimuskysymys muotoutui seuraavaksi: 1) Mitkä tekijät edistävät opiskelijoiden vuorovaikutusta ja yhteisöllisyyttä globaalien verkkokurssin aikana, ja toisaalta, 2) miten voimme tukea opiskelijoiden yhteisöllisyyttä. Aihetta lähestyttiin design-perustaisen tutkimuksen avulla. Designtutkimuksen tapaan, tavoitteena oli kehittää käytännöllisiä designperiaatteita, joiden avulla voimme tukea vuorovaikutusta ja yhteisöllisyyttä verkko-opetuksessa (esim. Garrison, 2006; Richardson, Maeda, Lv, & Caskurlu, 2017). Tutkimus toteutettiin kolmen YAMK-opintojakson aikana, johon opiskelijat osallistuivat eri puolelta Suomea useasta eri ammattikorkeakoulusta. Opintojaksojen aikana ohjaaja toteutti opetusta USA:sta käsin. Seuraavaksi käsittelen yhteisöllisyyttä korkeakouluopetuksessa sekä siihen liittyviä aiempia tutkimuksia. Sen jälkeen esittelen tutkimusmenetelmät ja tutkimuksen keskeisimmät tulokset. Lopuksi esitän tutkimuksen tuloksena syntyneet design-periaatteet.

Tutkimuksen teoreettinen viitekehys

Tässä tutkimuksessa McMillanin ja Chavisin (1986) määritelmää yhteisöllisyydestä tarkasteltiin verkko-opetuksen yhteydessä. Yhteisöllisyys verkko-opetuksessa voidaan siis ajatella olevan, opiskelijoiden tunnetta siitä, että heidän verkko-opetusryhmänsä jäsenet tuntuvat todellisilta, minkä vuoksi he voivat tuntea yhteenkuuluvuutta tähän ryhmään. Sitoutumalla ja olemalla vuorovaikutuksessa verkko-opetusryhmän jäsenten kanssa, he myös kokevat, että ryhmän jäsenyydellä on merkitystä, ja heidän tarpeen tulevat täytetyksi. (mukailtu McMillan, & Chavis, 1986.)

Kuten edellä mainitusta yhteisöllisyyteen määritelmästä huomataan, liittyy verkko-opetuksessa yhteisöllisyyteen vahvasti myös sosiaalisen läsnäolon kokemus (esim., Richardson et al., 2017), toisin sanoen tunne siitä, että toiset opiskelijat tuntuvat aidoilta ja heidän kanssaan voi muodostaa vuorovaikutussuhteen. Sosiaalisen läsnäolon kokemus muodostaa siis perusedellytyksen sille, että opiskelijat voivat kokea yhteisöllisyyttä verkko-opintojaksolla. Toisaalta olakseen oppimista edistävää yhteisöllistä verkko-opetusta, tarvitaan siihen myös kognitiivista (cognitive presence) ja ohjauksellista (teaching presence) läsnäoloa (esim. Garrison, 2006). Verkko-opetuksessa tämä pitää sisällään opiskelijoiden yhteisöllisen ongelmanratkaisun ja yhteisen ymmärryksen muodostamisen opiskeltavasta aiheesta, jonka tueksi tarvitaan ohjaajan läsnäoloa. Rovain (2002) mukaan keskinäinen riippuvuus, yhteenkuuluvuus, luottamus, vuorovaikutus, yhteiset arvot ja tavoitteet ovat myös yhteydessä yhteisöllisyyden tunteeseen (ks. myös Sung & Mayer, 2012).

Niin yhteisöllisyyttä kuin sosiaalisen läsnäolon kokemusta on tutkittu laajasti verkko-opetuksen yhteydessä (esim. Garrison, 2006; Garrison, Anderson, & Archer, 2001; Richardson et al., 2017; Rovai, 2002a; 2002b; Sung, & Mayer, 2012; Teng, Chen, Kinshuk, & Leo, 2012; Uotinen ym. 2016). Tiedetään, että yhteisöllisyys voimistuu ajan kuluessa (Akyol, & Garrison, 2008; Cutler, 1996; Garrison, 2006; Rovai, 2002a), mutta verkko-opetuksessa siihen voidaan vaikuttaa myös erilaisten teknologioiden avulla, kuten web-kameraa käyttämällä (e.g., Luo et al., 2017; Shackelford, & Maxwell, 2012). Verkko-opetuksessa opiskelijat ovat vuorovaikutuksessa niin opiskelijoiden, ohjaajan kuin ympäristönkin kanssa, ja tiedetään, että opiskelijoiden sekä opiskelijoiden ja ohjaajan välisellä vuorovaikutuksella on suurin merkitys yhteisöllisyyden tunteeseen (esim. Luo et al., 2017). Toisaalta tiedetään, että yhteisöllisyys on yleensä vahvempi pienryhmässä, kuin koko opiskeluryhmässä (Liu, Magjuka, Bonk, & Lee, 2007). Myös opiskelijoiden koulutusalojen välillä on eroja siinä, kuinka sosiaalisen läsnäolo ja sitä

kautta yhteisöllisyys koetaan (Richardson ym. 2017). Lisäksi opiskelijoiden persoonallisuuspiirteillä on vaikutusta siihen, miten sosiaalinen läsnäolo ja yhteisöllisyys verkko-opetuksessa koetaan (Kear, Chetwynd, & Jefferis, 2014).

Miten opiskelijoiden yhteisöllisyyttä voitaisiin sitten verkko-opetuksessa tukea? Ensinnäkin opiskelijoiden on koettava, että oppimisympäristö on niin fyysisesti kuin psyykkisestikin turvallinen (esim. Garrison, 2006). Toisaalta moderneissa oppimisympäristöissä on myös runsaasti elementtejä, joiden hyödyntäminen voi lisätä yhteisöllisyyttä niin opiskelijoiden kuin opiskelijoiden ja ohjaajankin välillä (esim. web-kamerat ja keskustelualue). Toisaalta, vuorovaikutuksella on merkitystä siihen, millaiseksi yhteisöllisyys kehittyy. Yhteisöllisyyden muodostumista voivat edistää epämuodolliset pienryhmäkeskustelut, mahdollisuuksien mukaan järjestettävä kasvokkain tapahtuva orientaatio sekä vuorovaikutusta vaativat oppimistehtävät (esim. Garrison, 2006; Haythornhwaite, Kazmer, Robins, & Shoemaker, 2006; Mamonov, Koufaris, & Benbunan-Fich, 2016; Shackelford, & Maxwell, 2012; Stepich, & Ertmer, 2003; Sung, & Mayer, 2012). Näiden lisäksi opetuksen suunnittelulla ja organisoinnilla sekä oppimisen ohjauksella ja tukemisella (erityisesti affektiivisellä tuella) on merkitystä yhteisöllisyyden tunteeseen (esim. Rovai, 2004).

Tutkimuksen pedagoginen viitekehys

Koska pedagogisella suunnittelulla on merkitystä opiskelijoiden yhteisöllisyyteen, kiinnitettiin siihen tällä opintojaksolla erityistä huomiota. Opintojakson pedagogiseksi viitekehyykseksi valikoitui Longan (2015) ilmiölähtöisen oppimisen malli, joka loi opintojakson pedagogisen perustan. Ilmiölähtöinen oppiminen sisältää kolme vaihetta: 1) oppimisprosessin käynnistäminen, 2) oppimisprosessin ohjaus ja tukeminen, sekä 3) arviointi. Oppimisprosessin käynnistämisen vaiheessa keskeistä on aikaisemman tiedon aktivointi sekä osaamistarpeiden tunnistaminen. Tässä tutkimuksessa opiskelijat herättelivät aikaisempaa tietämystään ja tunnistivat tietämyksen aukkoja pienryhmäkeskustelun aikana. Toinen vaihe sisältää itsenäistä ja yhteisöllistä työskentelyä, jossa keskeistä on oppimisen ohjaus ja tukeminen. Kolmannessa vaiheessa opiskelijat arvioivat oppimistaan (prosessia ja osaamistaan) esimerkiksi seuraavien kysymysten avulla: *Saavutimme tavoitteemme? Mitä olemme oppineet? Miten oppimisprosessimme sujui?*

Ilmiölähtöisen oppimisen lisäksi opintojaksolla sovellettiin tapausperustaista opetusta (esim. Irby, 1994), joka loi pohjaa oppimistehtäville. Tapausperustaisen opetuksen viisi keskeistä periaatetta ovat: 1) opetuksen ankkurointi, 2) opiskelijoiden aktiivinen osallistaminen, 3) asiantuntijoiden ajattelun ja toimintatapojen mallintaminen, 4) ohjaus ja palaute, ja 5) oppimista tukeva ympäristö. Tällä opintojaksolla opetus ankkurointiin todelliseen työelämään opiskelijoiden valitsemien työelämän tapausten avulla. Näin ollen opiskelijat olivat aktiivisia hankkiessaan, analysoidessaan ja soveltaessaan teoreettista tietoa käytännön tapauksiin. Käytännön tietoa he hankkivat kerätessään tietoa työelämän toimijoilta, joka havainnollisti heille asiantuntijoiden ajattelua ja toimintatapoja.

Menetelmät

Tutkimuksen lähestymistavaksi valikoitu designperustainen tutkimus (esim. Barab, & Squire, 2004; Design-based Research Collective, 2003), jonka tavoitteena on niin teorian kuin käytännönkin kehittäminen. Juuri teorialähtöisen painotuksensa vuoksi lähestymistavaksi valikoitui designtutkimus, eikä esimerkiksi toimintatutkimus. Designperustaiselle tutkimukselle tyypillistä on vaiheittaisuus, jossa lopputuotosta kehitetään toistuvien suunnittelu-, toteutus-, analysointi- ja uudelleen suunnitteluvaiheiden kautta. Seuraavaksi esittelen tarkemmin tutkimuksen kontekstin, opintojakson sisällön ja osallistujat.

Tutkimuskonteksti

Opintojaksoilla hyödynnettiin Moodlea, Adope Connect Pro (ACP) -ympäristöä sekä Mentimeteriä. Näiden lisäksi opiskelijat saivat valita mieluisensa kommunikaatio- ja työskentelyvälineet tiimin keskinäiseen viestintään ja työntekoon. Moodlea käytettiin pääasiassa opintojakson materiaalien jakamiseen sekä oppimistehtävien palauttamiseen. Sen lisäksi Moodlessa oli keskustelukanava, jossa opiskelijoilla oli mahdollisuus käydä asynkronista keskustelua muiden opiskelijoiden ja ohjaajan kanssa. ACP:tä hyödynnettiin opintojaksojen synkronisissa tapauksissa, kuten orientaatiotapaamisissa, loppuwebinaarissa ja ohjauskeskusteluissa. ACP:hen liittyminen oli mahdollista Moodlen kautta tai puhelimeen asennettavan mobiiliapplikaation avulla. Näiden lisäksi opiskelijoiden osallistamiseen loppuwebinaarissa hyödynnettiin Mentimeteriä. Opiskelijoiden antamalla Mentimeter-arviolla oli merkitystä myös opintojakson kokonaisarvosanaan.

Kaikki kolme opintojaksoa sisälsivät orientaatiotapaamisen sekä loppuwebinaarin. Toinen opintojakso (sykli 2) sisälsi myös vapaaehtoisen AC-yhteyksien testaamisen ennen varsinaista orientaatiotapaamista. Orientaatiotapaaminen oli kestoaltaan noin kolme tuntia, jonka aikana ohjaaja kertoi opintojakson toteutuksesta ja opiskelijat käynnistivät tiimityöskentelyn. Orientaatiotapaamisen jälkeen tiimit jatkoivat työskentelyä valitsemisissaan pienryhmissä. Ohjaajan tehtävänä oli oppimisprosessin ohjaus, jota varten oli saatavilla vapaaehtoisia ohjauskeskustelu-aikoja. Kahden ensimmäisen syklin aikana opiskelijat saivat myös ohjaajan videopalautteen audiovisuaalisista esityksistään (*myöh. av-esitys*) Moodlessa.

Opintojakson sisältö

Aineisto kerättiin kolmelta *Autonominen ja uudistuva tiimityö* - opintojaksolta. Opintojakson osaamistavoitteet liittyvät itseohjautuvien tiimien toimintatapoihin ja johtamiseen, ja toisaalta rekrytointiin ja luovuuteen liittyviin teemoihin. Opintojakso kuului ylempiin ammattikorkeakouluopintoihin ja oli useimmille opiskelijoille vapaaehtoinen opintojakso.

Opiskelijoiden oppimistehtävä käynnistyi tiimien valinnalla Moodlessa orientaatiotapaamisen aikana. Tehtävää varten opiskelijat muodostivat noin 5 hengen monialaisia tiimejä. Tiimien valinnan jälkeen opiskelijoiden tehtävänä oli valita jokin käytännön työelämän tapaus autonomisen ja uudistuvan tiimityön näkökulmasta tarkasteltavaksi, jota he arviointiraportissa käsitelivät tutkimuksiin ja kirjallisuuteen nojautuen. Jotta tapauksen seikkaperäinen kuvailu ja analysointi oli mahdollista, oli tiimin hankittava tietoa työelämän tiimin toiminnasta esimerkiksi haastatteleamalla tiimissä työskenteleviä henkilöitä. Tämän lisäksi tiimi myös reflektoi ja raportoi omaa toimintaansa suunnitelmallisesti tapauksen arviointiraportin yhteydessä. Toisin sanoen, arviointiraportti sisälsi sekä aidon työelämän tiimin toiminnan että opiskelijatiimin toiminnan analysointia.

Kahden ensimmäisen syklin aikana oppimistehtävä oli jaettu kolmeen vaiheeseen. *Ensiksi*, tiimit laativat AV-esityksen tapausta taustoittavasta tietoperustasta. *Toisessa vaiheessa*, tiimit peilasivat valitsemaansa käytännön työelämän tapausta hankkimaansa tietoperustaan, ja laativat tästä kuvailen arviointiraportin. *Kolmas vaihe* sisälsi loppuwebinaariesityksen laatimisen ja esittämisen arviointiraportin pohjalta. Kolmannen syklin aikana opiskelijat eivät tuottaneet AV-esityksiä, johtuen opintojakson lyhyemmästä toteutusajasta. Edellä mainittujen oppimistehtävien lisäksi opiskelijat täyttivät itse- ja vertaisarviointilomakkeen, jossa he

arvioivat omaa ja toisten toimintaa sekä osaamista. Opintojakson lopuksi ohjaaja koosti jokaiselle opiskelijalle hänen vertaisopiskelijoilta saamansa palautteen ja lähetti sen sähköpostitse.

Design-syklien kuvaus ja osallistujat

Ensimmäinen design-sykli toteutettiin syksyllä 2019. Mukana oli 25 (19 naista, 6 miestä) YAMK-opiskelijaa seitsemästä eri ammattikorkeakoulusta. Opiskelijoiden koulutusalat olivat terveys ja hyvinvointi, palvelut, kauppa ja hallinto sekä tekniikka, teollisuus ja rakentaminen. Opintojakso kesti kaiken kaikkiaan 10 viikkoa. Toinen sykli toteutettiin helmikuusta huhtikuuhun välisenä aikana keväällä 2020. Opiskelijoita oli mukana kaiken kaikkiaan 27 (24 naista, 3 miestä), 11 eri ammattikorkeakoulusta. Opiskelijoiden koulutusalat olivat sosiaaaliala, terveys ja hyvinvointi sekä kauppa ja hallinto. Opintojakso kesti 10 viikkoa. Kolmas sykli toteutettiin huhtikuusta toukokuuhun keväällä 2020. Mukana oli 32 (naisia 21, miehiä 11) YAMK-opiskelijaa kaupan ja hallinnonalalta, maa- ja metsätalouseläältä, palvelualoilta sekä tekniikan, teollisuuden ja rakentamisen aloilta yhdestä ammattikorkeakoulusta. Kolmas opintojakso kesti neljä viikkoa. Opintojaksojen aikana ohjaaja työskenteli USA:ssa.

Aineistonkeruu- ja analyysimenetelmät

Tutkimuksen aikana kerättiin ja analysoitiin taulukossa yksi esitetty aineisto:

Taulukko 1. Tutkimusaineiston ja analyysimenetelmien kuvaus.

| <i>Tutkimusaineisto</i> | <i>Analyysimenetelmä</i> | <i>n</i> |
|---|-------------------------------------|----------|
| Sykli 1, syksy 2019 | | |
| Lopulliset arviointiraportit, 5 kpl | Laadullinen sisällön analyysi | n = 25 |
| Itse- ja vertaisarviointilomakkeet | Laadullinen sisällön analyysi | n = 25 |
| Kyselyt | Kuvailevat tilastolliset menetelmät | n = 7 |
| Keskustelut Moodlen keskustelualueella | Laadullinen sisällön analyysi | n = 25 |
| Sykli 2, kevät 2020 | | |
| Lopulliset arviointiraportit, 7 kpl | Laadullinen sisällön analyysi | n = 27 |
| Itse- ja vertaisarviointilomakkeet | Laadullinen sisällön analyysi | n = 27 |
| Kyselyt | Kuvailevat tilastolliset menetelmät | n = 6 |
| Keskustelut Moodlen keskustelualueella | Laadullinen sisällön analyysi | n = 27 |
| Sykli 3, kevät 2020 | | |
| Lopulliset arviointiraportit, 6 kpl | Laadullinen sisällön analyysi | n = 32 |
| Itse- ja vertaisarviointilomakkeet | Laadullinen sisällön analyysi | n = 32 |
| Kyselyt | Kuvailevat tilastolliset menetelmät | n = 10 |
| Keskustelut Moodlen keskustelualueella | Laadullinen sisällön analyysi | n = 32 |
| Yhteensä | | |
| Opiskelijat, <i>N</i> = 84 | | |
| Lopulliset arviointiraportit, 18 kpl, <i>N</i> = 84 | | |
| Itse- ja vertaisarviointilomakkeet, <i>N</i> = 84 | | |
| Kyselyt, <i>n</i> = 23 (response rate 27,38%) | | |

Laadullinen aineisto koostui opiskelijoiden lopullisista tapauksen arviointiraporteista, itse- ja vertaisarviointilomakkeista sekä Moodlen keskustelualueen keskusteluista. Lopulliset arviointiraportit jätettiin viikko loppuwebinaarin jälkeen, jolloin palautettiin myös itse- ja vertaisarviointilomakkeet. Laadullista aineistoa kertyi tutkimuksen aikana kaiken kaikkiaan 615 sivua. Määrällistä aineistoa kerättiin opintojakson palautekyselyn avulla. Itse- ja vertaisarvioinnin koosteen lähettämisen yhteydessä ohjaaja lähetti jokaiselle linkin Webropol-palautekyselyyn.

Palautekysely sisälsi yhteensä 10 kysymystä, mukaan lukien yhden taustakysymyksen koskien opiskelijan koulutusala. Lukuun ottamatta taustakysymystä väittämien vastausvaihtoehdot oli porrastettu Likertin-asteikolle, jossa 1 = eri mieltä ja 5 = samaa. Taulukossa kaksi on nähtävillä kyselyn yhteisöllisyyteen ja vuorovaikutukseen liittyvät väittämät.

Taulukko 2. Yhteisöllisyyttä kuvaavien väittämien keskiarvot ja -hajonnat.

| Kyselylomakkeen väite | Keskiarvot (KA) ja -hajonnat (KH) sykleittäin | | |
|--|---|----------------------|----------------------|
| | Sykli 1 (n = 7) | Sykli 2 (n = 6) | Sykli 3 (n = 10) |
| <i>Koin olevani tiimin jäsen.</i> | KA = 4,7; KH = 0,49 | KA = 4,67; KH = 0,82 | KA = 4,70; KH = 0,95 |
| <i>Koin olevani osa opiskelijaryhmää.</i> | KA = 4,0; KH = 1,15 | KA = 4,83; KH = 0,41 | KA = 4,60; KH = 0,96 |
| <i>Vuorovaikutus ja viestintä tiimin kanssa tuki oppimistani.</i> | KA = 4,6; KH = 0,53 | KA = 4,17; KH = 1,17 | KA = 4,40; KH = 1,26 |
| <i>Oppimistehtävät olivat motivoivia.</i> | KA = 3,4; KH = 0,98 | KA = 4,67; SD = 0,52 | KA = 4,40; KH = 0,70 |
| <i>Oppimistehtävät tukivat sisällön oppimista.</i> | KA = 4,6; KH = 0,90 | KA = 4,67; KH = 0,52 | KA = 4,50; KH = 0,53 |
| <i>Ohjausta oli tarpeeksi saatavilla.</i> | KA = 3,8; KH = 0,69 | KA = 4,83; KH = 0,41 | KA = 4,10; KH = 1,52 |
| <i>Web-kameroiden käyttö lisäsi läsnäolon tuntua opetuksen aikana.</i> | KA = 3,3; KH = 1,70 | KA = 4,67; KH = 0,52 | KA = 4,70; KH = 0,48 |
| <i>Opintojakson videopalautteet tukivat oppimistani.</i> | KA = 3,3; KH = 1,3 | K = 4,33; KH = 0,82 | KA = 4,30; KH = 0,83 |
| <i>Opintojakson keskustelualue tuki oppimistani.</i> | KA = 3,29; KH = 1,11 | KA = 3,33; KH = 0,52 | KA = 3,80; KH = 1,62 |

Laadullinen aineisto analysoitiin käyttäen laadullista sisällön analyysiä (Graneheim, & Lundman, 2004). Analyysiprosessi oli luonteeltaan abduktiivista eli teoriaohjaavaa. Analyysin ensimmäisessä vaiheessa aineisto luettiin useampaan otteeseen, alleviivaten samalla tutkimuksen kannalta merkityksellisiä kohtia. Prosessin aikana muodostuivat myös merkitysyksiköt, jotka tässä tutkimuksessa olivat pituudeltaan yhdestä-kolmeen lauseeseen. Ensimmäinen vaihe tuotti 60 alakategoriaa. Tämän jälkeen alakategorioita tarkasteltiin lähemmin; etsien niistä yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia. Ryhmittelyn tuloksena alakategorioiden määräksi muodostui 30. Tiivistämistä jatkettiin siten, että päädyttiin kuuteen pääkategoriaa, jotka auttoivat vastamaan tutkimuskysymykseen. Lopullisiksi kategorioiksi muodostuivat: 1) sitoutuminen yhteiseen tavoitteeseen ja tiimityöhön, 2) luottamus tiimityön kivijalka, 3) avoimuus erilaisille työskentelytavoille, 4) työnjakaminen helpottaa, mutta myös eristää, 5) yhteisöllisyyttä tukee rakentava, säännöllinen ja avoin vuorovaikutus ja viestintä, ja 6) ohjaus tukee opiskelijoiden vuorovaikutusta ja yhteistyötä.

Tulokset

Yhteisöllisyyden syntymisen ja ylläpitämisen näkökulmasta opiskelijat kokivat sitoutumisen yhteiseen tavoitteeseen ja tiimityöhön olevan ensiarvoisen tärkeää, kuten tiimin loppuraportti paljastaa:

”Tiimin sitoutuminen yhteiseen tehtävään ja motivaatio näkyi koko kurssin ajan aktiivisen yhteydenpitona virtuaalikeskusteluiden muodossa.” (Tiimi 10, loppuraportti).

Sitoutuminen lisäsi myös luottamusta ja motivaatiota, kun nähtiin, että tiimityöllä saatiin asioita aikaan hyvässä ilmapiirissä. Tämän tutkimuksen tulokset vahvistivat, että vuorovaikutuksen laatu on yhteydessä oppimistuloksiin (vrt., Thompson, & Ku, 2010). Tiimit, joiden työskentely oli sujuvaa ja tuloksekasta, olivat motivoituneet ja sitoutuneet opintojakson suorittamiseen ja tiimityöhön. He myös jakoivat yhteisen tavoitteen ja tarkoituksen sekä luottivat toisiinsa. Sen lisäksi tiimit kokivat työmäärän jakautuvan tasaisesti. Tiimin jäsenet kokivat myös, että apua oli tarjolla tarpeen niin vaatiessa. Tuloksekkaat tiimit myös vuorovaikuttivat paljon ja monipuolisesti (esim. emojiä hyödyntäminen virtuaalisessa viestinnässä). Menestyksessä tiimissä ilmapiiri koettiin hyväksi: he nauttivat yhteistyöstä, kuten seuraava itse- ja vertaisarviointi paljastavat:

Koko tiimimme työskenteli uskomattomalla tavalla yhteen hiileen koko tiimityön ajan. Tapasimme usein ja säännöllisesti ja kaikki tekivät yhtä paljon töitä lopputuloksen eteen. Raporttiamme työstimme ja hioimme jatkuvasti laadukkaan teorian pohjalta sekä aidolla tapauksella tehostaen. Esityksemme 9.12 erottautui joukosta yleisön aktivoinnilla sekä rohkeudella mm. kameroiden käytön kanssa. Tämän itseohjautuvan ja autonomisen tiimin kanssa oli suuri ilo työskennellä! Kiitos tästä mielenkiitosta ja erilaisesta kurssista. ☺☺ (Opiskelija 13)

Joissakin tiimeissä työskentely rakoili erilaisten motivaatiotasojen ja työskentelytyylien johdosta. Toisaalta tiimit eivät nähneet tarvetta selvittää asioita ohjaajan kanssa. Joidenkin tiimien työskentely sujui haasteitta, vaikka yhteisöllisyys ei ollut vahvaa. Tämä oli yhteydessä tehtävien liian tarkasta pilkkomisesta ja vastuun jaosta, joka vähensi tarvetta vuorovaikutukselle, kuten seuraava opiskelija kirjoittaa:

Mielestäni näin mielenkiitosta aiheesta olisi voinut tulla parempikin lopputulos, jos olisimme tavanneet ja keskustelleet enemmän ja rajanneet työtä paremmin. (Opiskelija 78).

Analyysin perusteella opiskelijat kokivat yhteisöllisyyttä pääosin tiimin jäsenten kesken (vrt. Liu et al., 2007), mutta ei niinkään suhteessa koko opiskeluryhmään (ks. taulukko 2). Esimerkiksi opintojakson keskustelut käytiin tiimin omissa ryhmissä, ja opintojakson keskustelualueita hyödynnettiin lähinnä opintojakson yleisissä asioissa. Opintojakson keskustelualueen koettiin tukevan oppimista jossakin määrin ($KA = 3,29-3,80$; $KH = 0,52-1,11$). Toisaalta sykli kaksi muodostaa tässä poikkeuksen, jossa opiskelijat kokivat yhteisöllisyyttä hiukan enemmän suhteessa koko opiskelijaryhmään ($KA = 4,83$; $KH = 0,41$), kuin tiimiin jäseniin ($KA = 4,67$; $KH = 0,82$) (ks. taulukko 2).

Erilaisten teknologioiden avulla sosiaalisen läsnäolon kokemusta voidaan vahvistaa, joka edesauttaa yhteisöllisyyden syntymistä ja ylläpitämistä. Ensimmäisen opintojakson opiskelijat (sykli 1) kokivat web-kameroiden ($KA = 3,3$; $KH = 1,7$) jokseenkin lisäävän läsnäolon tuntua, kun taas syklien 2 ja 3 aikana opiskelijat kokivat, että niillä on selkeästi yhteys läsnäolon tuntuun ($KA = 4,67-4,70$; $KH = 0,52-0,48$). Myös opettajan videopalautteen koettiin tukevan oppimista hiukan enemmän syklien 2 ja 3 aikana ($KA = 4,30-4,33$; $KH = 0,82-0,32$), kuin ensimmäisessä syklissä ($KA = 3,3$; $KH = 1,3$).

Kolmas opintojakso oli poikkeus siinä suhteessa, että opiskelijat tunsivat toisensa jo entuudestaan. Tämä näkyi selkeästi opintojakson ilmapiirissä, jota luonnehti helppous ja sujuvuus. Tältä osin tämä tutkimus tukee aikaisempien tutkimuksen tuloksia siitä, että yhteisöllisyys tarvitsee

aikaa kehittyäkseen (Akyol, & Garrison, 2008; Cutler, 1996; Garrison, 2006; Rovai, 2002a). Toisaalta tutkimuksen aikana joukossa oli tiimejä, jotka kykenivät luomaan antoisan työskentelyilmapiirin opintojakson aikana, vaikka eivät entuudestaan tunteneetkaan toisiaan, kuten seuraava opiskelija kertoo:

Olin todella yllättynyt, kuinka hyvin virtuaalinen tiimimme oikeasti toimi. Itselläni oli alussa ennakoasenne, ettei tiimityö toimi niin hyvin kuin läsnäolevassa tiimissä. Pelkäsin, ettei muut tiimin jäsenet ole niin motivoituneita kuin minä. Totesin olevani täysin väärässä. Yllätyin todella positiivisesti työskentelystäimme. Itseasiassa sain huomata, että tiimimme työskentely toimi jopa paremmin kuin monet läsnäolevat tiimit, joiden kanssa olin työskennellyt opintojeni aikana. (Opiskelija 38)

Miten opintojakson toteutuksia kehitettiin tutkimuksen kuluessa?

Ensimmäisen opintojakson toteutuksen jälkeen (sykli 1) kerätty aineisto analysoitiin, jonka jälkeen pohdittiin mahdollisia muutoksia seuraavaan toteutukseen. Ensimmäisen toteutuksen aikana mukana oli opiskelijoita, joilla oli vaikeuksia ymmärtää oppimistehtävää. Näitä opiskelijoita ajatellen ohjaustapaamisia lisättiin, jonka lisäksi orientaatiotapaamisessa painotettiin, että ohjaustapaamiset ovat erittäin suositeltavia. Tämän lisäksi oppimistehtävän kuvausta tarkennettiin. Tiimityön sujuvoittamiseksi opiskelijoita kehoitettiin käymään myös epämuodollista keskustelua orientaatiotapaamisen aikana, kuten kertomaan itsestään, perheestään tai harrastuksestaan, mutta myös jakamaan osaamistaan ja kokemuksiaan käsillä olevasta aiheesta. Edellä mainittujen toimenpiteiden lisäksi seuraavaan toteutukseen lisättiin vapaaehtoinen AC-yhteyksien testaus. Edellisen toteutuksen perusteella tämän arveltiin säästävän aikaa orientaatiotapaamisen aikana, ja toisaalta antavan mahdollisuuden opiskelijoille rauhassa testata ääni- ja videoyhteyksiään.

Toinen opintojakso sujui pääosin sujuvasti lukuun ottamatta yhden tiimin sisäisiä ristiriitaitilanteita. Sen vuoksi seuraava toteutus säilyi pitkälti ennallaan. Toisaalta kolmas opintojakso (sykli 3) oli kestoiltaan lyhyempi (4 viikkoa), minkä vuoksi oppimistehtävää sopeutettiin heidän aikatauluunsa. Kolmannen syklin aikana opiskelijat eivät tuottaneet laisinkaan AV-esitystä, vaan ryhtyivät heti tuottamaan kirjallista arviointiraporttia.

Yhteenveto ja design-periaatteet

Design-tutkimuksen tavoitteena on käytännöllisten design-periaatteiden luominen. Tämän tutkimuksen aikana kehitetyt design-periaatteet auttavat ohjaajia korkeakouluopiskelijoiden verkko-opetuksen suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa. Toisaalta ne voivat auttaa myös opiskelijoita kiinnittämään huomiota vuorovaikutusta ja yhteisöllisyyttä edistäviin seikkoihin (esim., Oliphant, & Branch-Mueller, 2016; Rovai, 2002a; Sung, & Mayer, 2012). Tämän tutkimuksen perusteella verkko-opetuksen suunnittelua ja organisointia tukevat design-periaatteet muodostuivat seuraavanlaisiksi:



Kuva 1. Design-periaatteet korkeakoulu opiskelijoiden yhteisöllisyyden tukemiseksi verkko-opetuksessa.

Verkko-oppimisympäristössä yhteisöllisyyttä voidaan tukea erilaisten tekijöiden avulla, jotka tässä tutkimuksessa liittyvät oppimisympäristöön, opiskelijoiden väliseen vuorovaikutukseen, oppimistehtävään ja ohjaukseen. Jaottelu ei ole tarkkarajainen, vaan design-periaatteet ovat osin limittäisiä. Verkko-oppimisympäristössä yhteisöllisyyttä voidaan tukea oppimisympäristön erilaisten elementtien (esim. webkamera, keskustelualue, chat jne.) avulla, jotka voivat auttaa joitakin opiskelijoita kiinnittymään opintojaksolle ja opiskelijaryhmäänsä. Keskeistä oppimisen kannalta on myös turvallinen ilmapiiri. Vuorovaikutusta ja yhteisöllisyyttä voidaan tukea myös yhteistyötä edellyttävien oppimistehtävien avulla sekä opetuksen organisoimisella siten, että opiskelijoiden keskinäinen vuorovaikutus mahdollistuu. Edellä mainittujen seikkojen lisäksi ohjaajan tehtävänä on tukea opiskelijoiden vuorovaikutusta.

Yhteenvetona voidaan todeta, että pedagogisella suunnittelulla ja ohjauksella voidaan tukea opiskelijoiden vuorovaikutusta, ja siten yhteisöllisyyttä. Esimerkiksi tällä opintojaksolla yksikään opiskelijoista ei jättänyt opintojaksoa kesken, vaikka kyseessä oli täysin verkko-opintoina toteutettu opintojakso YAMK-opiskelijoille (vrt. Luo ym., 2017; Moore, 2014).

Tulokset olivat myös pitkälti samansuuntaisia aiempien tutkimusten kanssa (esim. Garrison, 2017; Liu et al., 2007; Thompson & Ku, 2010). Tutkimuksen tuloksia kannattaa kuitenkin tulkitä varauksella, sillä tulosten luotettavuuteen vaikuttaa kyselyyn vastanneiden vähäinen määrä sekä se, että oppimistehtäviä ei oltu varsinaisesti suunniteltu mittaamaan yhteisöllisyyttä. Tulevaisuudessa tiimien keskinäistä vuorovaikutusta tulisi tutkia tarkemmin, jotta ymmärrettäisiin paremmin niitä tekijöitä, joiden ansiosta jotkut tiimit onnistuvat luomaan suotuisan ilmapiirin lyhyessäkin ajassa. Tämä voi auttaa ohjaamaan opiskelijaryhmiä, mutta myös johtamaan työelämän tiimejä.

Lähteet:

Akyol, Z., & Garrison, D. R. 2008. The development of a Community of Inquiry over time in an online course: Understanding the progression and integration of social, cognitive and teaching presence. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 12(3), 3e22.

Barab, S. & Squire, K. 2004. Design-based research: Putting a stake in the ground. *The Journal of the Learning Sciences*, 13(1), 1–14.

Cutler, R. H. 1995. Distributed presence and community in cyberspace. *Interpersonal communication and technology: A Journal for the 21st Century*, 1(2).

Design-based Research Collective. 2003. Design-based Research: An emerging paradigm for educational inquiry. *Educational Research*, 32, 5–8.

Garrison, D. R. 2006. Online collaboration principles. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 10(1), 25–34.

Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. 2001. Critical thinking, cognitive presence, and computer conferencing in distance education. *American Journal of Distance Education*, 15(1), 7–23.

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

- Haythornhwaite, C., Kazmer, M. M., Robins, J., & Shoemaker, S. 2006.** Community development among distance learners: Temporal and technological dimensions. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 6(1).
- Irby, D. M. 1994.** Three Exemplary Models of Case-based Teaching. *Academic Medicine*, 69(12), 947–953.
- Kear, K., Chetwynd, F., & Jefferis, H. 2014.** Social presence in online learning communities: the role of personal profiles. *Research in Learning Technology*, 22.
- Liu, X., Magjuka R., Bonk, C., & Lee, S. 2007.** Does sense of community matter? An examination of participants' perceptions of building learning communities in online courses. *Quarterly Review of Distance Education*, 8, 9–24.
- Lonka, K. 2015.** Oivaltava oppiminen. Helsinki: Otava.
- 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.
- Mamonov, S., Koufaris, M., & Benbunan-Fich, R. 2016.** The role of the sense of community in the sustainability of social network sites. *International Journal of Electronic Commerce*, 20(4), 470–498.
- McMillan, D. W. & Chavis, D. M. 1986.** Sense of community: A definition and theory. *Journal of Community Psychology, Psychological Sense of Community, I: Theory and Concepts*, 14(1), 115–122.
- Moore, R. 2014.** Importance of developing the community in distance education courses. *TechTrends: Linking Research & Practice to Improve Learning*, 58(2), 20–24.
- Oliphant, T., & Branch-Mueller, J. 2016.** Developing a sense of community and the online student experience. *Education for Information*, 32, 307–321.
- Richardson, J. C., Maeda, Y., Lv, J., & Caskurlu, S. 2017.** Social presence in relation to students' satisfaction and learning in online environment: A meta-analysis. *Computers in Human Behaviour*, 71, 402–417.
- Rovai, A. P. 2002a.** Sense of community, perceived cognitive learning, and persistence in asynchronous learning networks. *The Internet and Higher Education*, 5(4), 319–332.
- Rovai, A. P. 2002b.** Building sense of community at a distance: A case study. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 3(1).
- Rovai, A. P. 2003.** Strategies for grading online discussions: Effects on discussions and classroom community in Internet-based university courses. *Journal of Computing in Higher Education*, 15(1), 89–107.

- Rovai, A. P. 2004.** A constructivist approach to online college learning. *Internet and Higher Education*, 7, 79–93.
- Shackelford, J. L., & Maxwell, M. 2012.** Sense of community in graduate online education: Contribution of learner to learner interaction. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 13(4), 228–249.
- Stepich, D. A., & Ertmer, P. A. 2003.** Building community as a critical element of online course design. *Educational Technology*, 43(5), 33–43.
- Sung, E., & Mayer, R. E. 2012.** Five facets of social presence in online distance education. *Computers in Human Behaviour*, 28, 1738–1747.
- Teng, D. C-E., Chen, N-S., Kinshuk, & Leo, T. 2012.** Exploring students' learning experience in an international online research seminar in the Synchronous Cyber Classroom. *Computers & Education*, 58, 918–930.
- Thompson, L., & Ku, H-Y. 2010.** Degree of online collaboration and team performance. A case study. *Quarterly Review of Distance Education*, 11(2), 127–134.
- Uotinen, S., Tyrväinen, H., & Valkonen, L. 2016.** Opiskelijan ja opettajan vuorovaikutus korkeakoulujen verkko-opetuksessa, *Kasvatus* 5, 434–446.