



KETTERÄT MENETELMÄT VERKKO-OPISKELUSSA

Scrum-viitekehyksen soveltaminen
Hämeen ammattikorkeakoulussa

Miikka Ruusunen

Opinnäytetyö
Toukokuu 2015
Tietojärjestelmäosaamisen
koulutusohjelma,
ylempi AMK

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tietojärjestelmäosaamisen koulutusohjelma, ylempi AMK

RUUSUNEN, MIIKKA:

Ketterät menetelmät verkko-opiskelussa
Scrum-viitekehyksen soveltaminen Hämeen ammattikorkeakoulussa

Opinnäytetyö 113 sivua, joista liitteitä 22 sivua
Toukokuu 2015

Opinnäytetyön tutkimuskohteena oli Hämeen ammattikorkeakoulun (HAMK) ylemmän AMK-tutkinnon verkossa suoritettava koulutusohjelma Liiketoiminnan kehittäminen. Koulutuksen opiskelijat pystyivät opiskelemaan ylemmän korkeakoulututkinnon pääsääntöisesti ajasta ja paikasta riippumatta. Syksyllä 2013 aloitettiin laaja kehitystyö, jonka tavoitteena oli parantaa opiskelijatytyväisyyttä koulutuksen opetusmenetelmiin. Opiskelijoille haluttiin tarjota myös nykyaikainen digitaalinen toimintaympäristö. Samalla koulutuksen pedagogista mallia uudistettiin ja toiminta alkoi perustua käänteiseen opetukseen. Käänteiseen opetukseen perustuva verkkokoulutus asetti toiminnalle haasteita varsinkin, kun opiskelu tapahtui pääsääntöisesti työn ohessa.

Opiskelussa haluttiin kiinnittää erityistä huomiota HAMK:n strategian mukaisiin toimintoihin, kuten yhteisölliseen työskentelytapaan ja välittävään ohjaukulttuuriin. Opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda käänteiseen opetukseen perustuva toimintamalli, jossa opiskelijatiimit pystyisivät toimimaan tehokkaasti, kehittämään jatkuvasti omaa toimintaansa ja kasvattamaan osaamistaan. Ratkaisua lähdettiin hakemaan ohjelmistotalta tutuista ketteristä menetelmistä.

Opinnäytetyössä seurattiin ja analysoitiin toiminta- ja tapaustutkimuksen avulla kolmen eri vuosikurssin opetusmenetelmiä ja opiskelijatytyväisyyttä. Tiedonhankinnassa käytettiin sekä kvantitatiivisia että kvalitatiivisia menetelmiä. Opiskelijaryhmät vastasivat verkkokyselyihin, ja niiden lisäksi opettajille järjestettiin teemahaastatteluja. Näin kehitystyössä pystyttiin huomioimaan kumpikin osapuoli ja analyysien luotettavuus parani. Tutkimuksen tuloksena saatiin ketteriä menetelmiä ja käänteistä opetusta hyödyntävä toimintamalli, joka otettiin onnistuneesti käyttöön kohdekoulutuksessa syksyllä 2014.

Toimintamalli perustui ketterään menetelmään nimeltä scrum. Opiskelijatiimien itsenäinen työskentely korostui, ja reaaliaikaisia verkkokohtauksia opettajien kanssa järjestettiin vain kuukauden välein. Opiskelijoiden yhteisöllinen ja läpinäkyvä toiminta HAMK:n tarjoamalla verkkoalustalla mahdollisti opettajille jatkuvan ohjaamisen ja arvioinnin. Alustavien tulosten perusteella ketterien menetelmien soveltaminen paransi merkittävästi opiskelijoiden tytyväisyyttä opetusmenetelmiin. Tämän opinnäytetyön jälkeen tarvitaan kuitenkin pitkäaikaista usean vuoden tutkimustyötä, jotta voidaan luotettavasti todeta toimintamallin vaikutukset opiskelijoiden oppimistuloksiin ja esimerkiksi koulutuksen läpäisyprosentteihin.

Asiasanat: verkko-opetus, ketterät menetelmät, scrum, käänteinen opetus

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Master's Degree Programme in Information System Competence

RUUSUNEN, MIIKKA:
Agile eLearning
Applying the Scrum Method in Häme University of Applied Sciences

Master's thesis 113 pages, appendices 22 pages
May 2015

This thesis was commissioned by the Master's Degree Programme in Business Development at Häme University of Applied Sciences. The degree programme was conducted in Finnish and almost fully online. After running the online degree programme for two years it was time to develop the teaching methods towards a more student-friendly direction, starting in autumn 2013. One major decision was to flip the teaching and learning. The purpose of this thesis was to create a new operating model for the degree programme which would benefit both the students and the teachers in terms of effective and iterative learning experiences. The primary approach was to study and apply the agile methods used mostly in software development.

This study was carried out as an action research. The data was collected from three different classes of 2012-2014 and the teachers of the degree programme. Both qualitative and quantitative methods were used. After one year development cycle the new agile operating model was successfully put into action in autumn 2014.

The new operating model was based on an agile method called Scrum. The students worked in self-organized teams and used a mutual digital environment as a project management tool. Just like in Scrum, the student teams and the teacher worked in one-month cycles, but together with the flipped classroom method there were only monthly online meetings. The rest of the studies were independent or team work.

The findings indicate substantial positive development in the student satisfaction rates. Further long-term research is required in order to determine whether the operating model has had an influence on learning results and grades or not.

Key words: e-learning, agile methods, scrum, flipped learning

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	7
1.1	Taustaa.....	7
1.2	Tavoitteet ja rajaus.....	8
1.3	Toteutuksen vaiheet.....	10
1.4	Raportin rakenne.....	11
2	KÄYTETYT MENETELMÄT.....	12
2.1	Tutkimuskysymykset.....	12
2.2	Tutkimusmenetelmät.....	13
2.3	Aineiston hankinta ja analysointimenetelmät.....	14
2.3.1	Opiskelijoiden kyselyt.....	15
2.3.2	Opettajien haastattelut.....	17
3	LÄHTÖTILANNE.....	18
3.1	Verkko-opetuksen ja ohjauksen toimintamalli.....	18
3.2	Digitaaliset tietojärjestelmät ja palvelut.....	20
3.3	Opiskelijoiden kokemukset.....	22
3.4	Opettajien kokemukset.....	29
3.5	Lähtötilanteen yhteenveto.....	33
4	TAVOITETILA.....	34
4.1	HAMK strategia 2020.....	34
4.2	Osaamisperustainen opetussuunnitelma.....	35
4.3	Käänteinen opetus.....	36
4.4	Ketterät menetelmät.....	38
4.4.1	Ketterän ohjelmistokehityksen julistus.....	39
4.4.2	Scrum-viitekehys.....	41
4.4.3	Ketterät tiimit.....	44
4.4.4	Ketterä opetus ja opiskelu.....	47
4.5	Tavoitetilan yhteenveto.....	53
5	UUSI KETTERÄ VERKKO-OPISKELUN TOIMINTAMALLI.....	54
5.1	Toiminnallinen taso.....	54
5.1.1	Kuvaus.....	55
5.1.2	Käyttöönotto HAMKissa.....	58
5.1.3	Kokemukset HAMKissa.....	61
5.2	Tekninen ympäristö.....	72
5.2.1	Kuvaus.....	72
5.2.2	Käyttöönotto HAMKissa.....	73
5.2.3	Kokemukset HAMKissa.....	74

6	TULOSTEN VERTAILU	76
7	POHDINTA.....	82
	LÄHTEET.....	89
	LIITTEET	92
	Liite 1. Lähtötilanteen selvityskysely 2012 ja 2013 -koulutusryhmille	92
	Liite 2. Välipalautekysely: Verkkokoulutusohjelman kehittäminen 2014.....	98
	Liite 3. Välipalautekysely: LIKE14 - Ketterät menetelmät.....	104
	Liite 4. Päätöskysely: Työyhteisötaidot-moduuli 15 op - palautekysely	109
	Liite 5. Puolistrukturoitujen opettajahaastattelujen runko.....	112

LYHENTEET JA TERMIT

ketterät menetelmät	menetelmiä, jotka ohjaavat ihmisiä tehokkaaseen, läpinäkyvään, yhteistoiminnalliseen, yksinkertaiseen ja nopeasti reagoivaan ajatteluun sekä toimintaan
koulutus	aiempi koulutusohjelma
koulutusmoduuli	moduuli eli 10–15 -opintopisteen laajuinen opintokokonaisuus
käänteinen opetus	opetusmenetelmä, jossa opettaja ei luennoi reaaliaikaisesti, vaan opiskelijat opiskelevat etukäteen oppimateriaalin ja yhteinen aika käytetään vuorovaikutukseen sekä ohjaukseen
lukukausi	joko syys- tai kevätlukukausi eli ajanjakso välillä elokuu-joulukuu tai tammikuu-kesäkuu
opetussuunnitelma (OPS)	koulutuksen/koulutusohjelman rakenne, joka sisältää kaikki tarjottavat koulutusmoduulit ja teemat
opintojakso	HAMKin ylemmissä AMK-tutkinnoissa viiden opintopisteen laajuinen aihekokonaisuus, jonka opiskelija suorittaa ja hänelle myönnetään siitä arvosana
opintopiste (op)	noin 27 h opiskelijan työtä
scrum	viitekehys, jonka avulla voidaan ratkaista monimutkaisia ongelmia esim. ohjelmistokehityksessä
scrummaster	scrumtiin palveleva johtaja, joka vastaa siitä, että kaikki ymmärtävät ja käyttävät scrumia
sprintin katselmointi	sprintin lopussa pidettävä sprintin aikana tehdyn tuoteversion katselmointi, johon osallistuvat yleensä kaikki projektin toimijat
sprintin retrospektiivi	sprintin lopussa pidettävä scrumtiin ja scrummasterin sisäinen kehityspalaveri
sprintti	enintään kuukauden pituinen tai lyhyempi ajanjakso, jonka aikana toteutetaan yksi julkaisukelpoinen tuoteversio
teema	HAMKin ylemmissä AMK-tutkinnoissa viiden opintopisteen laajuinen aihekokonaisuus, entiseltä nimeltään opintojakso
tuoteomistaja	scrum-viitekehityksessä on vastuussa tuotteen arvon maksimoimisesta ja tuotteen kehityskohteista

1 JOHDANTO

1.1 Taustaa

Työn toimeksiantajana toimi Hämeen ammattikorkeakoulu (HAMK), joka on Kanta-Hämeen maakunnan ainoa korkeakoulu. Kanta-Häme muodostuu käytännössä Hämeenlinnasta, Riihimäestä ja Forssasta sekä näiden naapurikunnista (Hämeen liitto 2014). HAMK toimii näiden kolmen paikkakunnan lisäksi Valkeakoskella ja toimipisteitä on laskutavasta riippuen yhteensä noin seitsemän. Opiskelijoita HAMKissa on hieman alle 8000 ja henkilöstöä noin 700. Ylemmissä AMK-tutkinnoissa opiskelijoita on noin 500 kahdeksassa eri koulutuksessa. AMK-koulutuksia on 23, joten opiskelu on hyvin monialaista. Nämä koulutukset toimivat HAMKin sisäisesti järjestäytyneissä yksiköissä, joita on yhteensä viisi. Vuoden 2015 alusta lähtien HAMK alkoi toimia osakeyhtiönä uuden ammattikorkeakoululain velvoittamana. HAMK muodostaa yhdessä Lahden ammattikorkeakoulun ja Laurea-ammattikorkeakoulun kanssa strategisen liittouman (Federation of Universities of Applied Sciences, FUAS), jonka tarkoituksena on yhdistää joitakin yhteisiä toimintoja ja mahdollistaa opiskelijoiden vapaa liikkuvuus kolmen koulutusorganisaation välillä. (HAMK esitys 2014.)

HAMKissa julkaistiin syksyllä 2013 uusi strategia, jonka virallinen nimi on “HAMK strategia 2020 - tekojen kautta”. Visio siis kohdistettiin pitkälle tulevaisuuteen aina vuoteen 2020. Tuolloin HAMKilla pitäisi olla Suomen innostavin korkeakoulutus ja työelämälähtöisin tutkimus. (HAMK strategia 2020.) Ylempien AMK-tutkintojen kohdalla tämä tarkoittaisi opettajien näkökulmasta sitä, että heidän tulisi pystyä keskittymään myös soveltavaan tutkimustoimintaan opetustoiminnan lisäksi. Tämä voisi asettaa haasteita työajan resursoinnille, joten oli tärkeää etsiä vaihtoehtoja työajan uudelleenkehittämiseksi.

HAMKin uudistuneen strategian lisäksi taustalla oli ammattikorkeakoulujen opetussuunnitelmien muuttaminen osaamisperustaisiksi. HAMK oli mukana 1.1.2012 alkaneessa Osaamisperustaisuus korkeakouluissa -hankkeessa, jossa tarkoituksena oli integroida paremmin työelämää koulutukseen ja muuttaa opintokokonaisuuksien arviointi osaamisperustaiseksi. (Osaamisperustaisuus korkeakouluissa 2013.) Samalla HAMKissa kehitettiin opintojen rakennetta siten, että koulutusohjelmista tuli koulutuksia ja opin-

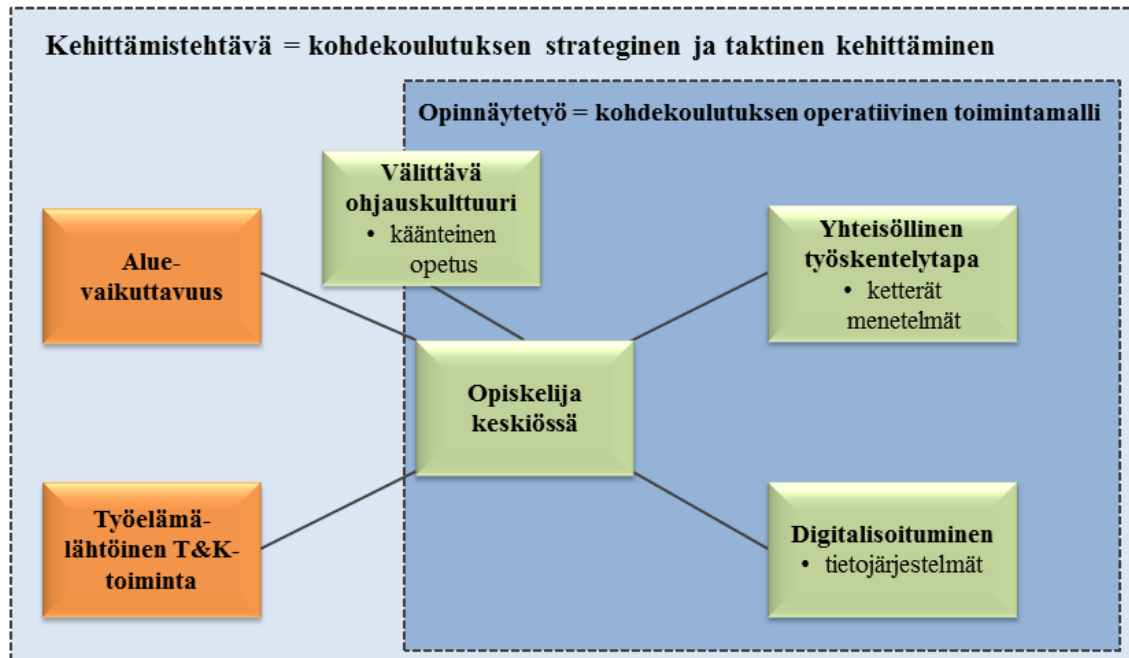
tojaksoista tuli teemoja, jotka puolestaan muodostivat yhdessä isompia koulutusmoduuleja. Käytännössä HAMKin ylemmissä AMK-tutkinnoissa viiden opintopisteen laajuisista opintojaksoista luovuttiin sellaisenaan, ja niiden pohjalta muodostettiin kymmenen ja 15 opintopisteen moduuleita. Moduuli koostui siis joko kahdesta tai kolmesta teemasta. Samalla opettajat muodostivat kahden tai kolmen hengen opettajatiimejä, jotka vastasivat yhdestä moduulista.

1.2 Tavoitteet ja rajaus

HAMKin ylemmissä AMK-tutkinnoissa tarjottiin yksi kokonaan verkon kautta suoritettava koulutus. Aiemmalta nimeltään Yrittäjyys ja liiketoimintaosaaminen -koulutusohjelma uudistettiin vastaamaan HAMKin strategian painoaloja, joita olivat muun muassa opiskelija keskiössä, välittävä ohjauskulttuuri, yhteisöllinen työskentelytapa, aluevaikuttavuus ja työelämälähtöinen tutkimus sekä digitalisoituminen. Uuden nimiselle Liiketoiminnan kehittäminen -koulutukselle luotiin täysin toisenlainen toimintamalli, joka keskittyi syksystä 2014 lähtien yhä enemmän käänteiseen opetusmalliin, jossa opettajan rooli muuttui luennoitsijasta ohjaajaksi (Knewton Inc.). Opettajajohtoisia tapaamisia vähennettiin ja itsenäiseen opiskeluun soveltuvia oppimateriaaleja lisättiin. Samalla koulutuksen rakenne muodostettiin osaamisperustaiseksi ja opiskelijat opiskelivat suurempia osaamiskokonaisuuksia kuin ennen.

Tämän opinnäytetyön taustalla ollut kehittämistyö tähtäsi toimivaan ja tehokkaaseen ylempään AMK-tutkinnon verkkokoulutukseen. HAMKin strategian painalojen perusteella kehittämistehtävän tavoitteena oli parantaa opiskelijatytyväisyyttä koulutuksen opetusmenetelmiin. Samalla päivitetäisiin koulutukselle nykyaikainen digitaalinen oppimisympäristö, joka voisi tarjota opiskelijoille mielekkäitä oppimiskokemuksia. Lisäksi koulutuksen toteutuksessa haluttiin kokeilla käänteisen opetuksen ja oppimisen viitekehystä. Kehittämistehtävään osallistuivat koulutuksen vastuuyliopettaja ja muut opettajat yhdessä opinnäytetyön tekijän kanssa. Siihen vahvasti kuuluvan opinnäytetyön tavoitteena oli rakentaa tähän päätettyyn lähestymistapaan ja HAMKin strategisiin painoaloihin soveltuva toimintamalli sekä opiskelijoille että opettajille. Koska toimintamallin tehokkuus oli yksi tärkeimpiä lähtökohtia, haluttiin selvittää siihen soveltuvat työskentelymenetelmät. Tämän myötä päädyttiin selvittämään, miten ohjelmistoalalla menestyksekkäästi käytettäviä ketteriä menetelmiä pystyisi soveltamaan ja hyödyntämään

kyseisessä toimintamallissa. Jos ketteriä menetelmiä voisi soveltaa kohdekoulutuksen toimintaan, tulisi selvittää, millainen tekninen ympäristö tarvittaisiin tukemaan toimintaa. Kuviossa 1 esitetään kehittämistehtävän ja opinnäytetyön keskinäinen suhde. Samalla siitä nähdään konkreettiset kehittämiskohteet ja niiden liitännät HAMK:n strategiaan sekä opinnäytetyöstä pois rajatut tehtävät.



KUVIO 1. Kehittämistehtävän ja opinnäytetyön tavoitteet HAMK:n strategian mukaisesti

Koulutuksesta ja uudesta toimintamallista olisi voinut tehdä kaiken kattavan kokonaisarkkitehtuurikuvauksen, mutta tässä opinnäytetyössä keskityttiin erityisesti toimintaarkkitehtuuriin. Opinnäytetyössä kuvattiin tästä näkökulmasta kolme eri abstraktiota: käsitteellinen, looginen ja fyysinen eli mitä tehdään, miten tehdään ja millä tehdään. Pääpainotus oli loogisessa ja fyysisessä tasossa. Työstä rajattiin kokonaan pois tieto- ja teknologia-arkkitehtuurit. Tietojärjestelmäarkkitehtuurista kuvattiin pelkistetty järjestelmäsalkku. (Kartturi 2011.) Opinnäytetyössä haluttiin soveltaa myös oivaltavan vetoketjumallin mukaista kirjoitustapaa, jossa yhdistetään teoriaa ja käytännön kokemuksia sulavasti yhteen. Tästä syystä työssä ei käytetty suoraan esimerkiksi ammattikorkeakoulujen Kartturi-kokonaisarkkitehtuurimenetelmää eikä sen kuvaus pohjia.

Opinnäytetyössä ei otettu myöskään kantaa opetuksessa käytettäviin pedagogisiin malleihin. Pedagogiset ratkaisut toki huomioitiin ja käänteisen oppimisen käsittely oli osa lopullista toimintamallia. Opettajien lähestymistavan piti pystyä kuitenkin vaihtumaan

moduulien ja teemojen sisällä ilman, että tehokas työskentely kärsii. Opinnäytetyön tarkastelun kohteena oli opettajien ja opiskelijoiden varsinainen työskentely verkkokoulutuksen aikana. Opinnäytetyössä selvitettiin yleisimpiä verkko-opetuksen ja -opiskelun ongelmia ja keskityttiin ratkaisemaan niitä. Opiskelijoiden tyytyväisyyttä koulutukseen piti pystyä parantamaan. Samoin HAMKin strategiassa (2013) mainittu yhteisöllinen työskentely valittiin yhdeksi tärkeäksi tavoitteeksi toimintamallia kehittäessä.

1.3 Toteutuksen vaiheet

Opinnäytetyön taustalla oli laaja kehittämisprosessi, joka eteni suhteellisen lineaarisesti. Toisaalta voidaan ajatella, että kehittämisprosessi oli spiraalimainen ja tämä opinnäytetyö oli ensimmäinen kierros tuosta kokonaisuudesta. Lineaarisisessa mallissa tunnistetaan ensin kehittämiskohde ja määritellään alustavat tavoitteet. Tämän jälkeen perehdytään kehittämiskohteeseen teoriassa ja käytännössä. Kolmannessa vaiheessa määritetään kehittämistehtävä ja rajataan työ. Seuraavaksi suunnitellaan lähestymistapa ja suunnitelmat, jotka perustuvat suunniteltuun tietoperustaan. Viidennessä vaiheessa kehittämis-hanke toteutetaan, jonka jälkeen lopuksi arvioidaan lopputulokset ja koko kehittämisprosessi. Käytännössä tutkija tai työn tekijä liikkuu useiden vaiheiden välillä edestakaisin, joten prosessi ei ole yksinkertainen ja suoraviivaisesti etenevä. (Ojasalo ym. 2009, 24.)

Spiraalimalli sisältää puolestaan samat päävaiheet kuin lineaarinen mallikin, mutta siinä korostetaan prosessin jatkuvuutta uusilla kierroksilla. Ensimmäisen kierroksen päättyessä tehdään arviointia ja siirrytään jälleen uuteen suunnitteluvaiheeseen. Spiraalimalli kuvaa kehittämisprosessia jatkuvana ja pitkäjänteisenä prosessina. Voidaan jopa ajatella, että ensimmäinen kierros vasta muodostaa lähtökohdan kehittämiselle. (Toikko & Rantanen 2009, 66–67.)

Syksyn 2013 aikana tunnistettiin kohdekoulutuksen kehittämistarpeet, jonka jälkeen aloitettiin ideointivaihe koulutuksen vastuupettajien ja verkko-opetuksen suunnittelijan kesken. Ideoinnin avulla saatiin suhteellisen nopeasti määritettyä konkreettiset tavoitteet ja suunnitelmat. Suuren osan ajasta vei kuitenkin varsinaisen osaamisperustaisen opetussuunnitelman kehittäminen, jota ei käsitellä tässä opinnäytetyössä. Kevään 2014 aikana pystyttiin suunnittelemaan myös tavoitteen mukaisesti lopullinen koulutuksen toi-

mintamalli. Teknisen ympäristön lopullinen rakenne ja käyttöönotto jäivät kuitenkin loppukesään 2014. Tähän vaikutti hyvin pitkälti ulkopuolisen palveluntarjoajan aikataulu, johon ei pystytty vaikuttamaan. Koulutus aloitettiin onnistuneesti elokuun 2014 lopussa ja ensimmäisen syyslukukauden jälkeen vuorossa oli arviointivaihe. Arviointia tehtiin väliarviointin kautta jo syksyllä, mutta lopullinen arviointi johtopäätöksineen valmistui alkuvuodesta 2015. Tässä opinnäytetyössä esitellään siis ensimmäisen kierroksen tulokset sekä niihin vahvasti liittyvä tietoperusta verkko-opiskelusta ja ketteristä menetelmistä.

1.4 Raportin rakenne

Tämän opinnäytetyöraportin rakenteena käytetään oivalluttavan vetoketjumallin rakennetta. Oivalluttavassa vetoketjumallissa yhdistetään omat tutkimustulokset suoraan teoriaan. Yleensä nämä esitellään opinnäytetyöraportissa heti johdannon ja menetelmäkuvausten jälkeen. Yhdistetyn teoria ja tutkimus -osion jälkeen esitetään vielä koko työn yhteiset johtopäätökset ja tehdään pohdintaa tuloksista. Tietoperustan näkökulmasta opiskelija siis lukee, ajattelee, soveltaa ja rakentaa uutta. (Vuorijärvi & Boedeker 2007, 177–180.)

Valitun oivalluttavan vetoketjumallin mukaisesti työn alussa johdanto-osuudessa esitellään työn taustat, jonka jälkeen kuvataan käytetyt tutkimusmenetelmät. Kolmas luku sisältää jo ensimmäisiä empiirisen tutkimusosion tuloksia, kun lähtötilannetta kuvatessa hyödynnetään muun muassa tehtyjä opiskelijakyselyitä ja opettajahaastatteluja. Tavoitetta varten on tehty teoreettista tutkimustyötä ja se luku rakentuukin pitkälti ulkopuolisen aineiston pohjalta. Valittu rakennemalli näkyy kuitenkin koko ajan myös tavoitetilan kuvauksessa ja siinä teoria-aineistoa peilataan jatkuvasti kohdekoulutukseen ja realistisiin kehittämismahdollisuuksiin. Kun lähtötilanne ja tavoitetila on kuvattu, esitellään opinnäytetyön tuloksena muodostettu uusi ketterä verkko-opiskelun toimintamalli. Toimintamallin kuvaus on jaettu toiminnalliseen ja tekniseen kuvaukseen, jossa pääpaino on toiminnallisissa prosesseissa. Koska lähtötilanne, tavoitetila ja uusi kehitetty toimintamalli kuvataan yksittäin omina päälukuinaan, yhteenveto-osuudessa verrataan vielä saavutettuja tuloksia lähtötilanteeseen. Viimeisessä pohdinta-luvussa tarkastellaan kriittisesti työn lopputulosta ja luotettavuutta. Lisäksi esitellään mahdollisia jatkotutkimusten aiheita.

2 KÄYTETYT MENETELMÄT

Tämä opinnäytetyö koostui sekä teoreettisesta että empiirisestä tutkimusosiesta. Kaiken taustalla oli suoraan työelämästä lähtöisin olevat opinnäytetyön tavoitteet ja niistä johdetut konkreettiset tutkimuskysymykset. Tämän jälkeen valittiin työhön soveltuvat tutkimus- ja analysointimenetelmät. Seuraavassa kuvataan tutkimuskysymykset ja lyhyesti teoriaan pohjautuen valitut tutkimusmenetelmät.

2.1 Tutkimuskysymykset

Opinnäytetyön tavoitteet ja rajaukset esitettiin luvussa 1.2., mutta esimerkiksi ylemmän AMK-tutkinnon metodifoorumi -sivusto kehottaa asettamaan työlle aina erikseen tutkimuskysymykset. Kananen (2010) toteaa myös suoraan, että oikeilla kysymyksillä tutkimusongelma selviää. Kysymysten tarkoituksena on ymmärtää valittu ilmiö useasta eri näkökulmasta ja samalla varmistaa, että tutkimuksessa ei jäädä liian yleiselle tasolle. Asetetut kysymykset ohjaavat myös valittavia tutkimus- ja analysointimenetelmiä. Tiedetyt kysymykset ohjaavat kvantitatiiviseen tutkimukseen ja osa puolestaan kvalitatiiviseen tutkimukseen. (Kananen 2010, 18–20; Ylemmän AMK-tutkinnon metodifoorumi.)

Opinnäytetyön tutkimuskysymykset perustuivat vahvasti työn tavoitteeseen ja konkreettiseen tarkoitukseen. Ne ohjasivat kehittämistyötä ja niihin vastataan tässä opinnäytetyössä. Tutkimuskysymykset olivat:

- Millainen voisi olla käänteiseen opetukseen perustuva verkkokoulutuksen toimintamalli?
- Miten toimintamalli rakentuu, kun siihen sovelletaan ketteriä menetelmiä?
- Millainen opiskelijan järjestelmäsalkku tarvitaan ketterään verkkokoulutukseen?

2.2 Tutkimusmenetelmät

Ennen kehittämisprosessin alkua suunnitteluvaiheessa valitaan tutkimuksen lähestymistapa ja tutkimusote. Lähestymistapa määrittää osaltaan, onko työn tutkimusote laadullinen vai määrällinen. Lähestymistavan taustalla on puolestaan tutkijan positio. Halutaanko olla käytäntö- vai teorianhakuisia ja pyritäänkö objektiivisuuteen vai voiko työssä olla selkeästi subjektiivisia näkemyksiä? (Ylemmän AMK-tutkinnon metodifoorumi.) Näiden tutkimussuuntausten perusteella voidaan päätyä esimerkiksi tapaustutkimukseen, toimintatutkimukseen, konstruktiiiviseen tutkimukseen tai innovaatiotutkimukseen (Ojasalo ym. 2009, 52–79).

Tässä opinnäytetyössä päädyttiin tapaustutkimuksen ja toimintatutkimuksen yhdistelmään. Kehittämistehtävä ja opinnäytetyö keskittyivät tiettyyn tapaukseen, jota tutkittiin ja suunniteltiin monesta näkökulmasta. Tapaustutkimukselle on olennaista, että se nivoutuu todelliseen kohteeseen ja tilanteeseen, josta voidaan tuottaa kehittämisideoita (Ojasalo ym. 2009, 52). Lopputulosta ei välttämättä pystytä yleistämään, varsinkin kun konkreettisia pitkän aikavälin tuloksia ei ehditä saamaan ennen johtopäätösten tekemistä. Tulokset kuitenkin hyödyttävät toimeksiantajan organisaatiota ja toimintaa. Ojasalon ym. (2009, 52) mukaan tapaustutkimuksessa onkin usein tärkeintä saada selville paljon suppeasta kohteesta ja yleistykseen ei edes ole tarvetta.

Työtä voi kuvata myös toimintatutkimukseksi, koska kyseessä oli selkeä käytännön ongelma, johon itse työntekijänä hain ratkaisua. Toki työhön osallistui ylempien AMK-tutkintojen tiimi ja kyseessä oli selkeä työyhteisön yhteinen muutosprosessi. Toimintatutkimuksen yleiset ominaisuudet eli ongelmakeskeisyys, tutkijan aktiivinen osallistuminen sekä käytännönläheisyys täytyivät tässä tapauksessa (Ojasalo ym. 2009, 58). Lisäksi Ojasalon ym. (2009, 58) mukaan toimintatutkimuksessa korostetaan sitä, että kiinnostus tulee olla tulevaisuudessa ja siinä, miten asiat voisivat olla. Kehittämistehtävän kannalta oli kuitenkin tärkeää kartoittaa lähtötilanne, jotta pystyttiin tunnistamaan kehittämiskohteet ja osoittamaan muutoksen vaikutukset muun muassa opiskelijoiden yleiseen tyytyväisyyteen.

Kun tutkimuksen lähestymistapa on päätetty, voidaan määrittää vielä tutkimusotetta ja pohtia tarkemmin käytettävät tiedon hankintamenetelmät. Tutkimusmenetelmät jaetaan kvantitatiivisiin eli määrällisiin menetelmiin ja kvalitatiivisiin eli laadullisiin menetel-

miin. Määrällisen menetelmän avulla pyritään todistamaan erilaisia hypoteeseja tosiksi tai epätosiksi. Määrällisen kyselyn avulla voidaan kysyä isolta joukolta väittämiä, jotka sitten tilastollisen analyysin jälkeen voidaan yleistää ja todentaa. Analyysin jälkeen on myös arvioitava tutkimuksen luotettavuus ja tarkkuus. Laadulliset menetelmät eroavat määrällisistä menetelmistä siten, että niissä pyritään saamaan paljon tietoa suppeasta kohteesta. Tarkoituksena on enemmänkin ymmärtää ilmiötä kuin todistaa jokin todeksi määrällisesti. Kvalitatiivisen menetelmän analysoinnissa tutkija tekee perusteltuja tulintoja, joten on entistä tärkeämpää pohtia tutkimuksen luotettavuutta. Tähän auttaa triangulaatio, jossa tutkimuksessa käytetään useita erilaisia aineistoja ja tiedon hankintamenetelmiä. (Ojasalo ym. 2009, 93–94.)

Tässä opinnäytetyössä haluttiin kuunnella molempia verkkokoulutuksen osapuolia eli opettajia ja opiskelijoita. Tämä viittaa osaltaan tasomalliseen kehitysprosessiin ja tarkoituksena oli tehdä myös perusteltu käytännön kehittämistehtävä, jossa toteutui triangulaatio. Opinnäytetyön tietoperusta rakentui suomenkielisestä ja englanninkielisestä kirjallisuudesta, artikkeleista ja tutkimustuloksista. Empiirisessä osuudessa käytettiin sekä määrällisiä että laadullisia tiedon hankintamenetelmiä, jolloin luotettavuutta pystyttiin arvioimaan useasta eri näkökulmasta. Menetelminä käytettiin haastattelua ja kyselyä.

2.3 Aineiston hankinta ja analysointimenetelmät

Haastattelu voi olla joko määrällinen tai laadullinen riippuen sen toteutustavasta. Valmiiksi strukturoitu haastattelu vakiokysymyksineen on yksi tapa kerätä määrällistä tietoa, mutta avoimemmat teemahaastattelut antavat tutkijalle laadullista tietoa. Haastattelun taustalla on usein yksilön aseman korostaminen. Tietoa ei kerätä anonyymisti massiiviselta joukolta, vaan haastattelussa voidaan keskittyä tietyn henkilön kokemuksiin ja tietoon. Usein haastattelua käytetään myös täydentämään jonkin toisen menetelmän kautta hankittua tietoa. (Ojasalo ym. 2009, 95.) Tässä opinnäytetyössä haastattelut toteutettiin kohdekoulutuksen opetushenkilöstölle. Haastatteluilla haettiin varmistusta opiskelijakyselyihin ja kartoitettiin toisen henkilöryhmän mielipiteet. Haastateltavia ei ollut montaa, joten kahdenkeskinen haastattelu opinnäytetyön tekijän kanssa oli mielekkäämpää kuin lomakekyselyn tekeminen.

Lisäksi tässä opinnäytetyössä käytettiin kyselyä tiedon hankintamenetelmänä. Se onkin yksi yleisimmistä menetelmistä, vaikka se on vahvasti määrällisen tutkimuksen menetelmä. Kyselyn etuna on sen nopeus ja mahdollisuus saada iso määrä vastauksia. Vastausten analysointi on usein helppoa tilastollisten ohjelmien avulla. Heikkoudeksi luetaan vastausten pinnallisuus ja yleinen luotettavuus. Ilman tutkijan ja vastaajan henkilökohtaista kontaktia ei voida päätellä, miten esimerkiksi vastaaja on käsittänyt kysymykset ja onko hän vastannut niihin todenmukaisesti. (Ojasalo ym. 2009, 108–109.) Kuten aiemmin on todettu, kyseessä olevassa opinnäytetyössä erilliset haastattelut vahvistivat tai haastoivat opiskelijoiden lomakekyselyn vastauksia. Vertailua ja analysointia auttoi osaltaan se, että opinnäytetyön tekijä oli seurannut ja tukenut kohdekoulutuksen toimintaa osana omaa työn toimenkuvaansa.

2.3.1 Opiskelijoiden kyselyt

Opiskelijoille toteutettiin verkon kautta vastattavat verkkokyselyt kahdessa erässä. Lähtötilanteen kartoitus tehtiin kahdelle aiemmalle koulutusryhmälle, jotka olivat aloittaneet omat opintonsa vuosina 2012 ja 2013. Lähes identtinen kysely tehtiin myöhemmin syksyllä 2014 aloittaneelle koulutusryhmälle ja sen tarkoituksena oli selvittää tässä opinnäytetyössä saatuja tuloksia. Heille lähetettiin myös toinen täydentävä kysely samanaikaisesti ja vielä erikseen kolmas kysely joulukuussa 2014.

Lähtötilanteen kartoitus opiskelijoiden näkökulmasta toteutettiin huhti- ja toukokuussa 2014. Kyselyn kutsu lähetettiin 61 opiskelijan sähköpostiin verkkopohjaisen Webropol-kyselyjärjestelmän kautta 23.4.2014. Muistutusviestejä vastaamattomille opiskelijoille lähetettiin 30.4.2014 ja 6.5.2014. Näiden jälkeen kysely suljettiin lopulta 21.5.2014, kun vastauksia oli saatu yhteensä 32. Kyselyn nimi oli ”Verkkokoulutusohjelman kehittäminen 2014” ja se oli jaettu neljälle sivulle osuuksittain (liite 1). Ensimmäisellä sivulla kerättiin vastaajan taustatiedot, kuten koulutusryhmä, sukupuoli, ikä ja valmistumistilanne. Toinen sivu koostui opiskelun ja opetuksen arvioinnista, jossa keskityttiin taustoittamaan opiskelijoiden käsityksiä verkko-opiskelusta ja tiimityöskentelystä. Kolmas sivu käsitteli ohjausta eli onko opiskelija saanut riittävästi palautetta ja ohjausta opintojensa aikana. Viimeisellä sivulla opiskelija arvioi koulutusohjelman keskeisimmät opiskelu- ja opetusjärjestelmät.

Toinen kyselykierros toteutettiin osana koulutusryhmän opintomoduulia ja siinä kartoitettiin jo opinnäytetyön alustavia tuloksia uuden toimintamallin myötä. Kysely toimi siis osin opiskelijoiden reflektiona ja ajatusten herättäjänä verkko-opiskelun suhteen, mutta samalla saatiin varmistettua riittävä otanta alustavien tulosten osalta. Opiskelijoille julkaistiin kaksi erillistä kyselyä. ”Verkkokoulutusohjelman kehittäminen 2014” niminen kysely (liite 2) oli lähes sama kuin lähtötilanteen kartoituksessa. Kyselystä poistettiin kaksi turhaa taustatieto-kysymystä, koska vastaajajoukko oli tällä kertaa yksiselitteisesti tunnistettavissa. Samoin muutamien kysymysten termistöä päivitettiin siten, että ne vastasivat uutta toimintaa ja puhekieltä, jota oli käytetty vain uuden koulutusryhmän kanssa. Termien nimet eivät vaikuttaneet kysymysten asetteluun. Kyselyn linkki jaettiin opiskelijoille tällä kertaa oppimisalusta Moodlen kautta ja heille tiedotettiin kyselyn avaamisesta 24.10.2014. Vastausaikaa oli ohjeistuksen mukaan 31.10.2014 asti, mutta viimeinen vastaus saatiin 7.11.2014. Tämän jälkeen jokainen opiskelija 36 opiskelijan koulutusryhmästä oli vastannut.

Tämän kyselyn lisäksi opiskelijoille toteutettiin myös toinen kysely, jonka avulla saatiin tarkempaa tietoa tässä opinnäytetyössä kehitetyn toimintamallin toimivuudesta. ”Ketterät menetelmät - verkkokoulutuksen kehittäminen 2014” (liite 3) -niminen kysely jaettiin samalla tavalla ja samalla aikataululla opiskelijoille. Viimeinen vastaus tähänkin kyselyyn saatiin 7.11.2014. Kysely oli jaettu myös neljälle sivulle. Siinä kysyttiin aluksi vastaajan taustatiedot eli ikä, sukupuoli ja ammattiryhmä. Toisella sivulla tiedusteltiin opiskelijan käsityksiä oman tiimin ketterästä toiminnasta. Kolmannella sivulla keskityttiin toimintamallin mahdollistavan verkkopalvelun arviointiin ja viimeisellä neljännellä sivulla haluttiin kuulla avoimia kehitysehdotuksia koskien opettajia ja reaaliaikaisia verkkokohtaamisia.

Toiseen kyselykierrokseen kuului vielä kolmas kysely ”Työyhteisötaidot-moduuli 15 op - palautekysely” ja se sisälsi joitain vanhoja kysymyksiä, mutta myös täydentäviä kysymyksiä liittyen syksyn 2014 opintoihin. Siihen vastasi syksyllä 2014 aloittanut koulutusryhmä. Kysely julkaistiin heille 18.12.2014, kun ryhmän ensimmäinen kokonainen koulutusmoduuli oli suoritettu. Kysely suljettiin 13.1.2015, kun vastauksia oli saatu 27. Kysely oli tiivis ja se sisälsi lähinnä avoimia kysymyksiä liittyen opiskelujen reaaliaikaisiin verkkokohtaamisiin ja opettajien toimintaan (liite 4). Sen tarkoituksena oli varmistaa kahden edellisen kyselyn tulokset kyseisen koulutusryhmän osalta ja saada lopullinen käsitys ensimmäisen koulutusmoduulin onnistumisesta.

2.3.2 Opettajien haastattelut

Opettajille toteutettiin yksilöhaastatteluja lähtötilannetta kartoitettaessa. Haastattelut olivat puolistrukturoituja haastatteluja, joissa edettiin ennakkoon asetettujen kysymysten avulla. Haastateltavat saivat kysymykset nähtävikseen vasta haastattelutilanteessa (liite 5). Tarpeen mukaan haastatteluissa voitiin kysyä tarkentavia lisäkysymyksiä, joita ei ollut kirjattu kysymyslistaan. Osa kysymyksistä perustui 2012 ja 2013 koulutusryhmille tehdyn kyselyn tuloksiin, joihin haluttiin saada varmistusta ja näkökulmaa myös opettajilta. Kaikki haastattelut toteutettiin opinnäytetyön tekijän suljetussa työhuoneessa kahden kesken siten, että keskustelu tallennettiin äänitiedostona tietokoneelle myöhempiä analysointia varten. Lisäksi haastatteliija teki koko haastattelun ajan muistiinpanoja. Haastateltavia oli yhteensä neljä henkilöä, joista kolme oli opettanut vähintään yhden opintojakson 2012 ja 2013 aloittaneille koulutusryhmille ja neljäs oli koulutusohjelman vastuuyliopettaja. Haastattelut toteutettiin 18.8., 3.9., 17.9. ja 24.9.2014 ja niiden kestot olivat 77–85 minuutin välillä.

Alustavia tuloksia uudesta verkko-opetuksen toimintamallista selvitettiin opettajien yhteishaastattelussa 17.12.2014, kun ensimmäinen koulutusmoduuli eli kolme teemaa oli päättynyt. Haastatteluun osallistui kaksi opettajaa, vastuuyliopettaja ja eräänlaisessa kaksoisroolissa haastatteliija, joka oli toiminut myös kolmantena opettajana moduulin opettajatriossa. Yhteensä siis neljä henkeä, jotka olivat suunnitelleet yhteistyössä toimintamallia ja vastanneet ensimmäisen koulutusmoduulin opetuksen sisällöstä. Kolme haastateltavaa oli myös samoja henkilöitä, joita oli haastateltu lähtötilannetta kartoitettaessa. Haastattelu toteutettiin avoimen keskustelun periaatteella, mutta opiskelijakyselyiden tuloksia hyödynnettiin myös tässä ohjaamaan keskustelua eteenpäin. Haastateltaville esiteltiin kummankin kyselykierroksen konkreettisia kvantitatiivisesti ja kvalitatiivisesti analysoituja tuloksia. Kokoonnumisen päätteeksi päätettiin myös joistain kehittämistoimenpiteistä, jotka esitellään tämän opinnäytetyön pohdintaosuudessa. Kuten ensimmäisellä haastattelukierroksella, myös tämä haastattelu tallennettiin äänitiedostona tietokoneelle myöhempiä analysointia varten.

3 LÄHTÖTILANNE

Opinnäytetyön kohdealueeksi valittiin HAMKin ylempien AMK-tutkintojen koulutusohjelma ”Yrittäjyys ja liiketoimintaosaaminen”, joka muuttui sisällöltään ja nimeltään Liiketoiminnan kehittäminen -koulutukseksi syksystä 2014 lähtien. Kohdealueen lähtötilanteessa tarkasteltiin koulutusohjelman kahta edellistä vuosiryhmää eli vuosina 2012 ja 2013 aloittaneita ryhmiä. Nämä kaksi ryhmää suorittavat opintonsa täysin verkon välityksellä, lukuun ottamatta neljän päivän aloitusjaksoja, jotka järjestettiin Hämeenlinnassa opintojen alkaessa.

Lähtötilanteessa kuvataan opiskelijaryhmien ja koulutusohjelman yliopettajien toimintamalli, heidän käyttämänsä digitaaliset järjestelmät sekä kokemukset verkko-opiskelusta. Toimintamallin kuvauksessa hyödynnetään ryhmille luotuja opetussuunnitelmia, lukujärjestyksiä ja henkilökunnan sisäisiä suunnitteludokumentteja. Järjestelmät ja palvelut kuvataan yleisellä toiminnan tasolla ja kuvauksissa ei keskitytä esimerkiksi järjestelmäintegraatioihin tai tiedonsiirtoihin. Lähtötilannetta kartoitettiin lisäksi yliopettajien haastatteluilla ja opiskelijakyselyllä, jotka omalta osaltaan vahvistivat muiden lähdeaineistojen oikeellisuuden ja luotettavuuden.

3.1 Verkko-opetuksen ja ohjauksen toimintamalli

Yrittäjyyden ja liiketoimintaosaamisen koulutusohjelma oli 90 opintopisteen laajuinen ylempään AMK-tutkintoon johtava koulutus. Koulutus oli mahdollista suorittaa työn ohessa opiskellen. Koulutusohjelma kuului yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon alalle ja siitä valmistuttiin tutkintonimikkeellä ”tradenomi (ylempi amk)”. HAMKissa kaikki 90 opintopisteen koulutusohjelmat oli aikataulutettu 2,5 vuoden opinnoiksi. Käytännössä tämä tarkoitti sitä, että yhteensä 60 opintopisteen laajuiset opintojaksot suoritettiin kahden lukuvuoden aikana ja lisäksi opiskelijan tuli tehdä 30 opintopisteen laajuinen opinnäytetyö. Halutessaan opiskelija pystyi suorittamaan opintojaksoja muista koulutusohjelmista ja aloittamaan opinnäytetyön tekemisen esimerkiksi ensimmäisenä vuonna. Tällöin valmistuminen oli mahdollista suunniteltua opiskeluaikaa nopeammin.

Vuosien 2012 ja 2013 opetussuunnitelmat rakentuivat viidestä painopistealueesta: Strateginen ajattelu ja innovaatiot, Asiakkuuksien johtaminen, Henkilöstön kehittäminen ja johtaminen, Muutoksen hallinta kansainvälistyvässä toimintaympäristössä sekä keskiössä Pk-yritysten liiketoiminnan kehittäminen. Kohderyhmänä olivat pääasiallisesti juuri liiketalouden tradenomit, ei niinkään tietojenkäsittelyn tradenomit. Koulutusohjelman erityisosaamisalueeksi kirjattiin kuitenkin myös verkko-osaaminen, joka näyttäytyi pitkälti koulutuksen toimintamallin kautta.

Elokuun lopussa 2012 aloittanut ryhmä aloitti opintonsa neljän päivän orientaatiojaksolla Hämeenlinnassa. Tämän jälkeen ryhmä tapasi ohjatusti opettajan johdolla yleensä viikon välein 12.9.2012 alkaen. Verkossa järjestetyt tapaamiset sijoittuivat keskiviikko- ja torstai-iltoihin. Verkkotapaaminen kesti noin kaksi tuntia kello 18:00–20:00. Syyslukukaudelle tapaamisia ajoitettiin yhteensä 12 kappaletta, keväälle puolestaan 14. Toisen lukuvuoden syksyille ryhmälle jäi vielä 11 verkkotapaamista ja keväälle viisi verkkotapaamista. Verkkotapaamisten määrä yksittäiselle opiskelijalle vaihteli henkilökohtaisen opetussuunnitelman mukaan, mutta kahden vuoden ajalle ajoitettiin yhteensä 42 verkkotapaamista.

Vuotta myöhemmin aloittaneen 2013 ryhmän opinnot käynnistyivät myös neljän päivän orientaatiojaksolla Hämeenlinnassa. Verkkotapaamiset järjestettiin samalla tavalla kuin 2012 ryhmän. Kahden tunnin verkkotapaamisia ajoitettiin heille ensimmäiselle syksyille 11 kappaletta ja keväälle 14. Toiselle syksyille ajoitettiin 12 ja keväälle neljä. Yhteensä siis 41 verkkotapaamista.

Verkkotapaamiset olivat kestoltaan noin kaksi tuntia ja niiden sisältö vaihteli opintojaksosta ja opettajasta riippuen. Osa tapaamisista oli vahvasti luentopainotteisia ja osassa opiskelijat keskustelivat pienryhmissä opintojaksojen teemoista. Oletuksena kaikki verkkotapaamiset tallennettiin myöhempää katselua varten. Joissain tapauksissa etukäteen tehty tallenne korvasi illan verkkotapaamisen. Näissä oli yleensä taustalla nopea ja odottamaton muutos opettajan aikataulussa.

Opintojaksojen oppimistehtävät toteutettiin lähes poikkeuksetta pienryhmissä. Opiskelijat muodostivat orientaatiojaksolla Hämeenlinnassa 3–5 henkilön ryhmät, joissa he toimivat kahden lukuvuoden ajan. Tämän ratkaisun taustalla oli vahva käsitys siitä, että nykyään kukaan ihminen ei pärjää yksin ja työelämässä jokainen työskentelee jonkinlai-

sessä ryhmässä. Tutkinnon suorittamisen aikana opiskelijat siis viimeistään oppivat toimimaan ryhmissä. Lisähaastetta tähän toimintaan toi verkkototeutusmalli, jossa opiskelijat eivät tapaa fyysisesti ammattikorkeakoulun tiloissa. Ryhmien täytyi siis oppia toimimaan myös verkkoympäristössä yhdessä. Toinen näkökulma opiskelijoiden jakamisessa pienryhmiin oli resurssikysymys. Vuoden 2012 ryhmässä aloitti 29 opiskelijaa, joista muodostettiin seitsemän ryhmää. Vuoden 2013 ryhmässä aloitti 33 opiskelijaa, joista muodostettiin myös seitsemän ryhmää. Opettajan ajankäytön kannalta ryhmätöiden tarkistaminen oli siis selvästi nopeammin tehtävissä kuin yksilötehtävien tarkistaminen olisi ollut.

3.2 Digitaaliset tietojärjestelmät ja palvelut

Koulutusohjelman digitaaliset tietojärjestelmät ja palvelut olivat HAMK:n tarjoamia, välittämiä ja tukemia. Opiskelijalle suoraan käytössä olevia loppukäyttäjän järjestelmiä ja palveluita oli noin 18 (taulukko 1). Luku ei sisältänyt esimerkiksi toimisto-ohjelmistopakettia tai HAMK:n palvelin-infrastruktuurin ja käyttäjähallinnon taustajärjestelmiä. Opiskelijan tuli käyttää lähes kaikkia taulukossa mainittuja tietojärjestelmiä jossain opintojensa vaiheessa. Osa järjestelmistä oli tarkoitettu koko vuosiryhmän yhteiseen käyttöön, osa pienryhmien toimintaan ja osa henkilökohtaiseen käyttöön. Käyttötarkoitukset vaihtelivat työskentely-ympäristöstä hallinnollisiin järjestelmiin. Opintojen suorittamisen kannalta tärkeimpiä olivat oppimisalusta Moodle, verkkotapaamisten konferenssijärjestelmä Adobe Connect, intrasivusto Oskari, sähköposti ja opintojaksoille ilmoittautumisen mahdollistava eHOPS. Näihin järjestelmiin opiskelijat saivat perehdytyksen orientaatiojakson aikana.

TAULUKKO 1. Ylemmän AMK-tutkinnon opiskelijan yleisimmin käyttämät tietojärjestelmät HAMKissa

Tietojärjestelmä tai palvelu	Kuvaus
Adobe Connect	verkkokonferenssijärjestelmä verkkotaapaamisiin
eHOPS	opiskelijoiden OPS, HOPS ja ilmoittautumisjärjestelmä
HAMKin julkiset sivut	ylemmän AMK-tutkinnon julkiset sivut ja esim. opinnäytetyötiedotteet
HelpDesk	palvelupyynnöt HAMKin tietohallinnolle
Kyvvyt.fi	ePortfolio-palvelu
Lukkari-palvelu	lukujärjestys ja tilavaraus-ohjelmisto
Moodle	opintojaksojen oppimisalusta, joka sisältää oppimateriaalit ja -tehtävät
MOT-kielikone	verkkosanakirja
MyFiles	etäyhteydet HAMKin verkkoasemille ja opiskelijoiden henkilökohtaisiin tiedostoihin
Nelliportaali	kirjaston verkkotietokanta
Oskari	opiskelijoiden intra-sivusto
Salasanan vaihtopalvelu	HAMKin salasanan vaihtopalvelu
Sähköposti	verkkoselainpohjainen sähköposti opiskelijoille
Theseus	valtakunnallinen opinnäytetyö- ja julkaisutietokanta
Urkund	plagioinninehkäisyjärjestelmä
Webropol	verkkokyselytyökalu opinnäytetöiden tiedonkeruuseen
Wiki	yhteiskäyttöinen wikialusta kirjoittamiseen
Winha	opiskelijoiden ilmoittautuminen lukuvuodelle

Opiskelijakyselyn avulla selvitettiin opiskelijaryhmien käyttämät työskentelyympäristöt ja palvelut. 32 vastauksessa mainittiin useita palveluita, kuten Skype, Lync,

Google Drive, Facebook ja sähköposti. Nämä voitiin luokitella käyttötarkoituksen mukaan, jolloin saatiin osoitettua opiskelijoiden tarpeet verkkotyöskentelyn osalta. 27 vastaajaa ilmoitti opiskelijaryhmän käyttäneen jotakin videoneuvottelu- ja pikaviestiohjelmaa. 26 vastaajaa puolestaan mainitsi pilvitalennuksen, jossa ryhmä tallensi yhteiset dokumentit johonkin yhteiseen pilvipalveluun. Nämä kaksi luokkaa olivat selvästi yleisimmät maininnat ja nämä verkkopalvelut muodostivatkin minimivaatimuksen opiskelijoiden järjestelmäympäristöstä. Vastauksissa mainittiin myös sähköposti ja yhteisöpalvelut. Järjestelmien lisäksi mainittiin muutamassa vastauksessa oikeat fyysiset kasvotusten tapahtuvat tapaamiset.

Opiskelijoille suunnatussa kyselyssä ei kysytty erikseen heidän opiskelijaryhmäänsä joten tuloksista ei voitu varmuudella päätellä, että jokaisesta ryhmästä olisi saatu vastauksia. Vastauksista kävi myös ilmi, että jotkut ryhmät olivat vaihtaneet verkkopalveluita opiskelujensa aikana, eivätkä opiskelijat sitoutuneet yhteen tiettyyn tuotteeseen. Tehdyn luokittelun perusteella voitiin todeta, että yhteisiä oppimistehtäviä tekevien opiskelijoiden piti pystyä jakamaan dokumentteja toisilleen sekä viestimään synkronisesti ja asynkronisesti.

3.3 Opiskelijoiden kokemukset

Opiskelijoiden taustat

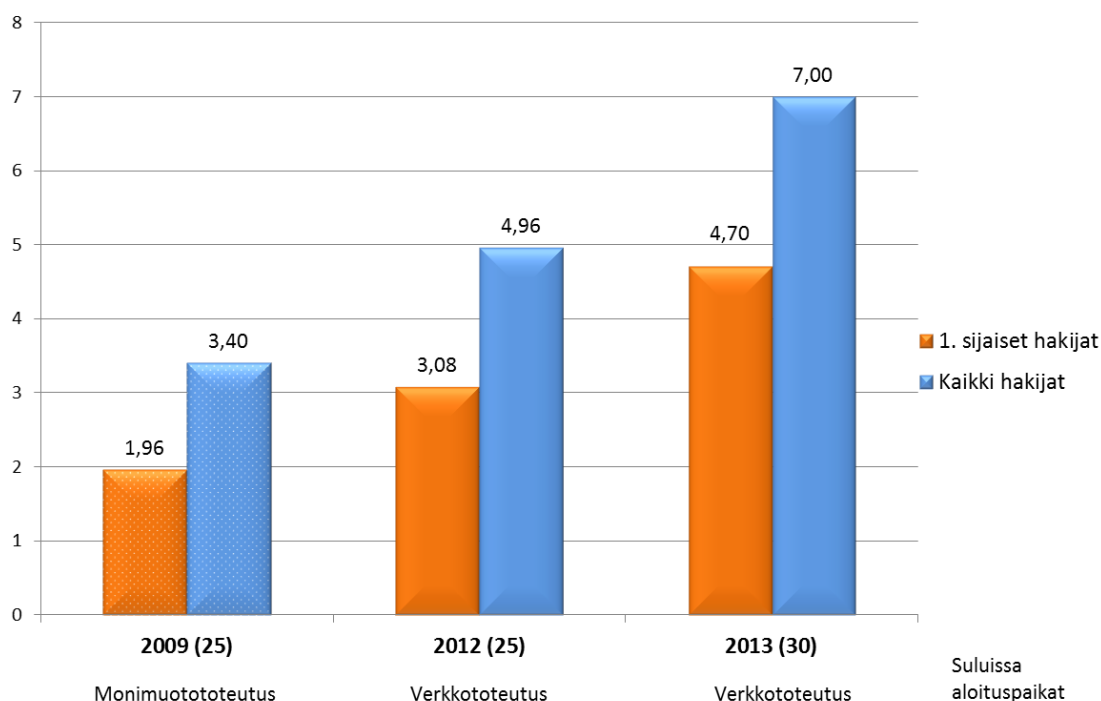
Yrittäjyyden ja liiketoimintaosaamisen koulutusohjelman opiskelijoiden mielipiteitä kartoitettiin verkkokyselyn avulla keväällä 2014. Kyselyyn vastasi yhteensä 32 opiskelijaa kahdesta vuosiryhmästä. 14 vastaajaa kuului syksyllä 2012 aloittaneeseen koulutusryhmään ja 18 vastaajaa vuotta myöhemmin syksyllä 2013 aloittaneeseen ryhmään. Ikäjakauma oli suhteellisen laaja 28–50 vuotta. Miehiä vastaajista oli kahdeksan ja naisia 24. Kuusi vastaajaa oli ehtinyt jo valmistua koulutusohjelmasta ja loput 26 vielä opiskelivat. Nämä kaksi koulutusryhmää olivat HAMK:n ensimmäisiä ylemmän AMK-tutkinnon suorittavia verkkoryhmiä ja tämä näkyi myös opiskelijoiden halussa opiskella verkon kautta. 25 opiskelijaa piti mahdollisuutta opiskella verkon kautta erittäin tärkeänä ja kuusi opiskelijaa tärkeänä. Opiskelijat nimesivät perusteluiksi 19 maininnalla ajasta riippumattomuuden ja 17 maininnalla paikasta riippumattomuuden. Lisäksi arvostettiin mahdollisuutta opiskella työn ohessa muun muassa videomuotoisten luentotallenteiden avulla. Osa opiskelijoista huomioi vastauksissaan myös omat perhetilanteensa eli

esimerkiksi mahdollisuuden hoitaa lapsia verkko-opiskelun ohessa. Opiskelijat kommentoivat verkko-opiskelua esimerkiksi näin:

Ruuhkavuosia elävänä työn ja perheen oheen opiskelun yhdistäminen on haastavaa, joten esim. matkoihin kuluvan ajan voi käyttää muualle eikä itsellä olisi ainakaan mahdollisuus osallitsua viikottain luennoille oppilaitoksen tiloissa.

Verkkokoulutus oli todella kätevä perheelliselle työssäkäyvälle. Ei tarvinnut lähteä mihinkään koulunpenkkiä kuluttamaan ja käyttää aikaa matkoihin ajellessa paikasta toiseen. Toteutus oli hyvä ja erilaiset keskustelu-, chatti yms ominaisuudet tukivat hyvin opiskelua.

HAMKin osalta verkko-opiskeluna suoritettavan ylemmän AMK-tutkinnon aloittaminen vaikutti kannattavalta. Kyselyyn vastanneista 32 opiskelijasta jopa 25 ilmoitti, ettei olisi hakenut HAMKiin opiskelemaan, jos toteutusmuotona olisi ollut perinteinen aikuisopetuksen muoto eli monimuoto-opiskelu. Virallisten ammattikorkeakoulujen aikuisten yhteishaun hakija- ja aloituspaikkatilastojen mukaan HAMKin koulutusohjelman vetovoima nousi merkittävästi, kun toteutustapa muuttui verkko-opiskeluksi. Edellinen vuosi, kun yrittäjyyden ja liiketoimintaosaamisen koulutusohjelma oli käynnistetty, oli vuosi 2009. Tuolloin toteutus oli ollut monimuoto-opiskelua, jossa opiskelijat olivat käyneet lähijaksoilla Hämeenlinnassa kahtena viikonloppuna kuukaudessa. Kun koulutusohjelma käynnistettiin jälleen 2012, sen vetovoima kasvoi noin 1,5-kertaiseksi ja sama tahti jatkui 2013, vaikka silloin kasvatettiin myös aloituspaikkojen määrää. Tarkat vetovoimaluvut esitellään kuviossa 2.



KUVIO 2. Kohdekoulutuksen vetovoima-luvut yhteishaussa

Opiskelijaryhmien toiminta

Verkkototeutusten opiskelijat suorittivat opintojaksot ja niiden oppimistehtävät pääosin pienryhmissä, joihin kuului 3–5 henkilöä. Toimintaa ei kontrolloitu tai valvottu opettajien toimesta käytännössä muutoin kuin lopullisen oppimistehtävän osalta. Opiskelijat saattoivat hyödyntää opintojakson Moodle-oppimisympäristön keskustelufoorumeja viestittelyyn, mutta useimmiten heillä oli myös muita järjestelmiä ja palveluita käytössään. Opettajilla oli pääsy Moodlen keskustelufoorumeille, mutta ei muualle. Opintojakson päättyessä opettajat arvioivat ryhmän lopullisen oppimistehtävän palautuksen.

Koulutusohjelman julkisilla verkkosivuilla oli ollut sekä 2012 että 2013 maininta siitä, että opinnot suoritetaan pääosin pienryhmissä. Tämä oli siis hyvin todennäköisesti valituilla opiskelijoilla tiedossa, kun he aloittivat opintonsa. He olivatkin hyvin myönteisesti asennoituneita ryhmätöitä kohtaan. Valtaosa opiskelijoista teki ryhmätöitä erittäin mielellään tai mielellään. Sama määrä opiskelijoista arvioi myös ryhmätöiden hyödyllisiksi tai jopa erittäin hyödyllisiksi.

Opiskelijoilta tiedusteltiin myös pienryhmän työskentelytapoja. Opiskelijat olivat ottaneet aktiivisesti käyttöön erilaiset pikaviestiohjelmat ja pilvitallennuspalvelut. Lisäksi he hyödynsivät jonkin verran jotain yhteisöalustaa tai sähköpostia. Järjestelmiä esiteltiin

myös edellä luvussa 3.2. digitaaliset järjestelmät ja palvelut. Yleisesti ottaen opiskelijat käyttivät useita erilaisia palveluita, mutta vähäisessä määrin HAMKin tarjoamaa Moodle-oppimisalustaa. Opettajat eivät päässeet missään vaiheessa mukaan opiskelijaryhmien toimintaan. Tämä ongelma konkretisoitui muutamassa vastauksessa, joissa mainittiin niin sanottu vapaamatkustaja-ongelma, jossa joku ryhmästä ei tehnyt vastaavaa työmäärää kuin muut ryhmän jäsenet. Haasteita asettivat myös opiskelijoiden väliset henkilökiemiat:

Alkuperäinen pienryhmäni ei toiminut ollenkaan mikä vaikeutti todella paljon opintojen suorittamista. Sittemmin ryhmä onkin hajonnut. Tämän lisäksi olen onneksi työskennellyt useissa erittäin toimivissa ryhmissä, joilla kaikilla on ollut erilaisia työskentelytapoja.

Aluksi pienryhmässämme oli neljä, mutta toisena vuonna ryhmästä kaksi ei pitänyt enää muihin yhteyttä. Heillä oli tapana tehdä oma osuus vasta viimeisenä iltana ennen palautuspivää ja me kaksi muuta halusimme tehdä "koko ajan" ilman viime hetken kiirettä—

—Yhden ryhmän jäsenen kanssa ollut hieman vaikeuksia kun on koettu ettei tekemisen taso ja määrä ole sama kuin muilla.

Vaikka mainintoja tiimin ongelmista oli vain muutama, opettajat kokivat esimerkiksi vapaamatkustajien ongelman hyvin mahdollisena. Opiskelijaryhmät toimivat pääsääntöisesti hyvin, mutta opettajalla olisi pitänyt olla parempi käsitys siitä, miten kukin opiskelija toimi ryhmässään. Lisäksi oli halua tarjota HAMKin toimesta opiskelijoille suoraan sopivia verkkopalveluita, joiden avulla he voisivat toimia tehokkaasti verkossa heti opintojen alusta lähtien.

Opettajien ja ohjaajien toiminta

Opiskelijat arvioivat yhtenä osana myös opettajien ja ohjaajien toimintaa. Heiltä kysyttiin opettajien antamasta palautteesta eli käytännössä arvioinnista ja ohjauksesta. Opiskelijoita pyydettiin arvioimaan myös varsinaista opetusta, mutta nämä tulokset käsitellään tarkemmin opetusmenetelmien arviointi -osuudessa.

Kvantitatiivisesti tilastoituna opiskelijat olivat melko tyytyväisiä saamaansa ohjaukseen. Enemmistö koki saavansa tarpeeksi opinnäytetyöohjausta, mutta muissa kohdissa eli HOPS, oppimismenetelmien käyttäminen, opintojen realistinen aikatauluttaminen ja asiantuntijuuden kasvu, opiskelijoiden mielipiteet jakaantuivat lähes tasan kyllä- ja ei-vastausten kesken. Toisaalta selkeä enemmistö eli noin kolme neljäsosaa vastanneista halusi opettajilta enemmän ohjausta. Tässäkin kuitenkin halutun ohjauksen muoto vaihteli. Opiskelijoille tarjottiin joko henkilökohtaista yksilöohjausta, pienryhmän ohjausta tai koulutusohjelma-tasoista ohjausta ja nämä kaikki vaihtoehdot saivat tasaisesti vastauksia. Avoimissa vastauksissa opiskelijat kommentoivat ohjausta seuraavasti:

—Ja ajoittain voisi olla pienryhmätason ohjausta jossa voisi halutessaan vaikka vastaväittää open kanssa näkemyksistä jotka ovat johtaneet esim tietyn arvosanan antamiseen. Ehkä vähän haastavaa, mutta sopivien opiskelijoiden kanssa kannattaisi ehkä kokeilla.

Opettajien ohjausta ja käytäntöjen kertoamista ja kertaamista tarvitaan läpi koulutusohjelman.

—olisi TODELLA tärkeää, että opettajat välittäisivät. Asiat eivät aikuisopiskelijoillekaan ole aina niin itsestään selvyyksiä, vaan myös me tarvitsemme TUKEA opiskeluissa—

Ohjauksen lisäksi opiskelijat halusivat myös lisää laadullista palautetta oppimistehtävistä. Vain viisi opiskelijaa koki saaneensa tarpeeksi palautetta. Avoimissa vastauksissa laadullisen palautteen puute korostui merkittävästi. Vastauksista selvisi, että kaikki opettajat eivät antaneet arvosanan lisäksi laadullista palautetta lainkaan:

Lähes poikkeuksetta oppimistehtävistä ei tule mitään palautetta ja ainoa viite miten kurssi on mennyt on numero eHOPS:ssa. Kaikista tehtävistä pitäisi saada jonkinlainen palaute, miten muuten voi kehittää omaa osaamistaan kun ei tiedä missä onnistui ja missä meni vikaan?

Riittäisi jos jokaisesta oppimistehtävästä tai kokonaisuudesta saisi rakentavaa palautetta. Pelkkä numero ei ole mielestäni korvaus tehtävistä - op-

piminen tapahtuu myös tehtävän jälkeen ja sanallisesta palautteesta oppisi lisää

Tutkimustulokset olivat osittain jopa yllättäviä, koska opettajat kokivat antavansa palautetta aina opintojakson päättyessä. Palaute oli kuitenkin yleensä yhteinen koko opiskelijoiden pienryhmälle, joten henkilökohtaista palautetta ei annettu. Opiskelijoiden vastauksista jäikin siis pohdittavaksi, millaista palautetta kyettäisiin antamaan ja millaiseen palautteeseen opiskelijat olisivat tyytyväisiä.

Verkkotapaamiset

Vuosien 2012–2013 koulutusryhmät tapasivat opettajan johdolla reaaliaikaisesti noin viikoittain verkon välityksellä. Kyselyssä kartoitettiin opiskelijoiden mielipiteitä verkkotapaamisten tehokkuudesta ja määrästä. Lisäksi opiskelijoilta pyydettiin avointa palautetta ja kehitysehdotuksia. Koulutuksen järjestäjille tuli osittain jopa yllätyksenä, kuinka tyytyväisiä opiskelijat olivat verkkotapaamisten määrään. 27 opiskelijaa 32 vastaajasta totesi, että verkkotapaamisia tulisi olla kerran viikossa. Muut vaihtoehdot joko tiiviimmästä tai harvemmasta tahdistista saivat vain hajamainintoja. Opiskelijoiden tyytyväisyyttä viikoittaisten tapaamisten määrään pohdittiin, mutta hypoteesiksi jäi lähinnä se, että opiskelijat olivat valmentautuneet ja asennoituneet viikoittaisiin tapaamisiin jo koulutuksen hakuvaiheessa. Heille oli normaalia, että tapaamiset järjestettiin kerran viikossa. Samanlaisia signaaleja oli saatu muista HAMKin ylempien AMK-tutkintojen koulutusohjelmista, joissa opiskelijat olivat puolestaan hyvin tyytyväisiä kahden viikon välein järjestettäviin lähiopetusviikonloppuihin.

Vaikka opiskelijat olivat tyytyväisiä verkkotapaamisten määrään, he eivät kokeneet tapaamisia tehokkaiksi. 32 vastaajasta vain 12 totesi niiden olevan tehokkaita. Opetusmenetelmiä arvioitaessa sekä reaaliaikaiset keskustelut että asynkroniset keskustelut saivat arvosanojen keskiarvona alle hyvän eli 3 asteikolla 1–5. Jo nämä arvosanat osoittivat, että verkkotapaamisissa oli runsaasti kehitettävää.

Avoimissa vastauksissa opiskelijoilta saatiin jonkin verran kehitysnäkökulmia, mutta selkeää kriittisintä ongelmaa ei pystytty toteamaan. Vapaaehtoiseen kysymykseen vastasi yhteensä 19 opiskelijaa, ja vastaukset olivat hyvin hajanaisia. Muutamissa vastauksissa toivottiin tapaamisiin enemmän interaktiivisuutta, mutta kaikki eivät olleet myöskään tyytyväisiä luentojen tasoon ja antiin. Palautteet liittyivät osaltaan verkkotapaami-

siin, mutta osittain palautteet liittyivät myös suoraan opettajan pedagogisiin ratkaisuihin. Opettajien teknisessä osaamisessa verkkotapaamisissa nähtiin myös parannettavaa. Toisaalta opettajat saivat myös positiivista palautetta, eli palaute oli hyvin hajanaista. Seuraavassa joitain esimerkkejä opiskelijoiden vastauksista:

Verkkoluentojen onnistuminen on ollut täysin riippuvainen opettajista. Osalla hyvät esitysmateriaalit, mahdollisuus kysymyksiin, toiset taas ottivat kommentit ja kysymykset kirjallisena. Samoin luentoalusta käyttö oli toisilla hallussa, eräällä opettajalla meni joka luennosta 1/3 teknisiin vääntöihin...

Jotkut opettajat eivät halunneet lainkaan keskustelua tunnilla, vaan puhuiat vaan itse. Ei-reaaliaikaisia keskusteluja oikeastaan käytetty. Yhden open — luentoja ei oikeastaan ollut, vaan kaikki aika meni ryhmätöiden esittelyyn. Jäi vaikutelma, että hän itse sai paljon enemmän kuin me opiskelijat.

Kysymys 10. Verkkotapaamisia ei todellakaan käytetä hyväksi, koska monesti keskustelu opettajan ja meidän opiskelijoiden välillä on nolla. Koska olemme hyvin läsnä kaipaisin enemmän keskustelua, ajatusten vaihtoa jne. koska olemme kaikki aikuisia ihmisiä, joilla on jokin tausta olemassa ja tieto-taitoa siinä. Varmasti meillä opiskelijoillakin olisi PALJON annettavaa mutta nyt luennot ovat paljolti puuduttavaa kuuntelemista. Osaamme varmasti lukea kaikki ja nuo luennot voisivat olla vaikka nauhoitteena, joten asia tulisi kyllä selville ilman reaaliaikaisesti paikalla oloakin.

Edellä esitetyt palautteet vahvistivat koulutuksen järjestäjien käsitystä siitä, että verkkotapaamisten muotoa ja käytänteitä tulisi uudistaa. Merkittävä huomio oli kuitenkin se, että varsinainen verkkoalusta, joka oli Adobe Connect, sai 32 vastaajalta keskiarvona arvosanan 3,84 asteikolla 1–5. Opiskelijoilta tiedusteltiin myös palvelussa havaittuja teknisiä ongelmia ja ne olivat hyvin vaihtelevia ja osittain sellaisia, jotka voitiin luokitella käyttäjistä tai käyttäjän laitteistosta johtuviksi. Näitä olivat äänen kuulumattomuus ja yhteyden katkeaminen. Hieman yli kolmannes vastaajista ei ollut kokenut teknisiä ongelmia lainkaan. Tekninen ympäristö siis koettiin hyväksi, mutta varsinaisessa toiminnassa oli kehitettävää.

Opetusmenetelmien arviointi

Opiskelijoilta haluttiin kysyä myös numeerista arviointia koulutuksen opetusmenetelmistä. Tarkoituksena oli, että sama kysymys vaihtoehtoiseen esitettäisiin uuden toimintamallin opiskelijoille syksyllä 2014. Tällöin vastauksia olisi helppoa vertailla keskenään. Tarkka vertailu esitetäänkin tämän opinnäytetyön Yhteenveto-luvussa. Lähtötilanteessa arvioitiin asteikolla 1–5 muutamia erilaisia opetusmenetelmiä tai niiden osia. Näitä olivat luento-osuudet, synkroniset keskustelut, asynkroniset keskustelut, opettajien omat oppimateriaalit, opettajien koostamat ulkopuoliset materiaalit ja opinnäytetyöhön liittynyt posterinäyttely. Osa vastauksista antoi suhteellisen positiivista näkökulmaa muun muassa opettajien luennoista ja oppimateriaaleista. Verkkotapaamiset ja Moodlen käyttö olivat kuitenkin selkeitä kehittämiskohteita. Yhteiskeskiarvoksi kaikilla edellä mainituilla kokonaisuuksilla tuli 3,07, kun vastaajia oli 32 opiskelijaa.

3.4 Opettajien kokemukset

Osana empiiristä tutkimusta opettajilta kerättiin haastattelujen avulla heidän kokemuksiaan kohdekoulutuksen lähtötilanteesta. Haastattelut järjestettiin kuitenkin vasta syksyllä 2014 opiskelijakyselyn jälkeen ja silloin, kun uuden toimintamallin mukainen ryhmä oli jo aloittanut opintonsa. Näitä opinnäytetyön virallisia tutkimustuloksia ei siis ehditty hyödyntämään heti uuden koulutusryhmän kanssa, vaikkakin osaa näkökulmista oli käsitelty tavoitetilan toimintamallin suunnittelun aikana. Haastatteluilla haettiin varmistusta opiskelijoiden vastauksiin ja toisaalta myös tarkasteltiin kriittisesti lähtötilannetta sekä opettajien että opiskelijoiden kannalta.

Kaikki opettajat olivat kokeneita ja heillä oli aiempaa kokemusta sekä monimuoto-opetuksesta että verkko-opetuksesta. Heillä oli lisäksi hyvin samanlainen käsitys verkko-opetuksesta ja -opiskelusta. Yhteinen mielipide oli, että verkko-opiskelu on yleisesti vaativampaa kuin monimuotoinen opiskelu, vaikka opiskelijat usein alussa ajattelevatkin toisin. Verkko-opiskelun itsenäisempi ote vaatii opiskelijalta vahvaa itseuria ja motivaatiota. Opiskelijan pitää olla itsenäinen ja aktiivinen osallistuja tai muutoin laajojen asiakokonaisuuksien sisäistäminen voi olla hankalaa. Kohdekoulutuksessa vahvasti luennoista rakentuneet kahden tunnin verkkotapaamiset koettiin riskitekijöinä opiskelijoiden passivoitumiseen. Opettajilla oli kuitenkin positiivinen näkemys kohdekoulutuksen verkko-opiskelijoista. Opiskelijoiden osallistuminen tapaamisiin vaikutti olevan

aktiivisempaa kuin monimuotoisessa opiskelussa. Lisäksi verkko-opiskelijat olivat olleet tapaamisissa aktiivisempia kuin lähiopetukseen osallistuneet opiskelijat aiempina vuosina. Tämän mahdollistivat osaltaan verkkokonferenssijärjestelmän tarjoamat useat viestintäkanavat. Lähiopetuksessa kommunikointi oli ollut lähes yksinomaan verbaalista, kun taas verkkoympäristössä äänen lisäksi saatavilla oli koko ajan tekstipohjainen chat-keskustelu. Se mahdollisti käytännössä kaikkien opiskelijoiden osallistumisen tapaamisen kulkuun. Toki kaikki opiskelijat eivät sitä olleet halunneet hyödyntää.

Suurimpana verkko-opiskelun hyötynä opiskelijoille opettajat tunnistivat erityisesti paikasta riippumattomuuden. HAMKin ja kohdekoulutuksen opiskelijoita tuli ympäri Etelä-Suomea, joten matka-aikojen säästäminen koettiin merkittäväksi eduksi verkko-opiskelussa. Opiskelijat olivat samaa mieltä omissa kyselyvastauksissaan. Ajasta riippumattomuutta opettajat eivät korostaneet, koska kohdekoulutuksen toiminta perustui osittain myös reaaliaikaisiin verkkotapaamisiin.

Hyötyjä miettiessä opettajat kokivat myös tiimityöskentelyn kahdesta näkökulmasta merkittävänä tekijänä. Tiimityöskentely auttoi opiskelijaa siinä, ettei hän jäänyt yksin verkkoon opiskelemaan, vaan sai tukea muilta vertaisiltaan. Samalla opiskelijat joutuivat toimimaan tiimeissä työelämän tapaan. Opiskelijatiimit olivat kokemusten perusteella toimineet melko hyvin, usein jopa paremmin kuin monimuoto-opiskelun aikana. Toisaalta satunnaisia ongelmia oli ilmennyt yksilöiden sosiaalisissa suhteissa sekä työnjaoissa. Pääasiassa opiskelijat olivat kuitenkin ilmoittaneet ongelmista opettajille ja esimerkiksi ”vapaamatkustajat” sekä ”pomottajat” oli saatu selville. Tiimityönä tehtävät oppimistehtävät olivat kuitenkin usein lähes välttämättömyys, jotta opettaja ehti työaikansa puitteissa arvioimaan opiskelijoiden palautukset. Haasteita tuli tällöin erityisesti siitä, miten saisi annettua aina perustellun, henkilökohtaisen arvosanan opiskelijalle.

Arvostelun vaikeuden lisäksi opettajat kokivat reaaliaikaisen verkko-opetuksen rankkana. Verrattuna lähiopetukseen, jossa vuorovaikutus muodostuu yleisesti puheen lisäksi muun muassa katsekontaktista ja elekielestä, on opiskelijoiden aktivointi usein vaativampaa verkkoympäristössä. Tällöin riski yksinpuheluun ja luennointiin on suuri, joten opettajalla pitää olla erilaisia lähestymisvaihtoehtoja aiheeseen. Kohdekoulutuksen verkkotapaamisissa opettajien piti pystyä reagoimaan nopeasti mahdollisiin teknisiin ongelmiin ilman teknistä tukihenkilöä. Lisäksi myös tietyt tilanteet, kuten esimerkiksi

reaaliaikainen pienryhmätyöskentely tai ryhmäesitykset, vaativat verkkoympäristössä täsmällisempää etukäteissuunnittelua kuin lähiopetuksessa.

Huolellinen verkkotapaamisen suunnittelu, eli esimerkiksi sisällön ja rakenteen valmistelu piti olla tehtynä, jotta tiivis kahden tunnin sessio oli sujuva ja arvoa tuottava kokonaisuus. Verkkotapaamisen rakenne vaihteli kohdekoulutuksessa jonkin verran riippuen opettajasta, mutta siinä oli myös samankaltaisuuksia. Tapaaminen saattoi alkaa luennolla, jonka jälkeen opiskelijat työskentelivät pienryhmissä jonkin ongelman parissa. Ryhmätyön jälkeen kaikki kokoontuivat jälleen kuuntelemaan ryhmien esityksiä. Esitysten sijaan saatettiin käydä myös vapaamuotoista keskustelua. Kaikki opettajat hyödynsivät verkkokonferenssijärjestelmän tekstimuotoista chat-ominaisuutta, jolla kaikki osallistujat pystyivät kirjoittamaan reaaliaikaisia kommentteja ja kysymyksiä toisilleen tai opettajalle. Muita aktiviteetteja käytettiin vaihtelevasti. Joku hyödynsi muutaman minuutin pituisia videoita alustuksina aiheisiin ja joku saattoi käyttää valkotaulua tai äänestysominaisuutta. Pääsääntöisesti opettajat kokivatkin oman teknisen taitotonsa riittävän perustyöskentelyyn, mutta tunnistivat myös kehittymismahdollisuuksia järjestelmän lisäominaisuuksiin liittyen.

Opettajien mielestä opiskelijat suoriutuivat verkkotapaamisista melko hyvin. Opiskelijoiden taitotason koettiin vaihtelevan siten, että jotkut olivat esimerkiksi töidensä kautta kokeneita verkkokokousten osallistujia ja toiset olivat opetelleet kaiken alusta asti opintojen alussa. Ääni- ja verkko-ongelmia oli ilmennyt, mutta ne eivät olleet vaikuttaneet dramaattisesti verkkotapaamisten kulkuun. Jos jollain opiskelijalla oli ongelmia, toiset opiskelijat olivat paikanneet ja auttaneet häntä. Toisaalta opettajat myös tallensivat aina verkkotapaamiset, jolloin ne olivat opiskelijoiden katseltavissa myöhemmin.

Verkkotapaamiset muodostivat opettajien työajasta noin 10–20 % yhtä opintojaksoa kohden. Ennen tätä opetusta opettajat valmistelivat toteutustaan lähes puolet tuntiresursistaan ja opiskelijoiden ohjaukselle jäi noin 20 % sekä arvioinnille 20 %. Opettajat eivät korostaneet merkittävästi arvioissaan opintojakson ensimmäistä toteutuskertaa, vaan käytännössä he valmistelivat toteutuksen aina uudelleen. Tästä syystä valmistelun prosenttiosuus oli aina 40–50 % välillä.

Yleistä ohjausta opiskelijoille annettiin vähän, lukuun ottamatta opinnäytetyöohjausta. Ohjausta tuli käytännössä pyytää, jolloin opettajat vastasivat siihen ja antoivat suuntaa

opiskelijalle. Suoria vastauksia ei annettu, vaan pyrittiin johdattelemaan opiskelijaa esimerkiksi etsimään itsenäisesti tietoa kirjaston tietokannoista. Muutamia koko ryhmälle tarkoitettuja verkkotapaamisia järjestettiin, mutta niiden osallistujamäärät jäivät pieniksi. Opettajat eivät olleet myöskään yksimielisiä ohjauksen kohteista. Joku uskoi henkilökohtaiseen ohjaukseen, mutta jonkun mielestä sellaisen antaminen oli hankalaa, koska oppimistehtävät tehtiin pääasiassa aina ryhmätyönä. Tällöin luontevaa olisi ollut antaa ohjausta pienryhmille. Jos opiskelijat tai pienryhmät kysyivät opettajilta apua, opettajat pystyivät vastaamaan heille yhden tai kahden päivän kuluessa. Tämä oli opettajien puolesta sovittu opiskelijoiden kanssa ja he tuntuivat ymmärtävän sen.

Arvioinnista opettajat totesivat, että jokainen opiskelija sai henkilökohtaisen arvosanan, mutta yleensä ryhmätehtävän ollessa kyseessä, kaikki tekijät saivat saman arvosanan. Lopulliseen opintojakson arvosanaan saattoi vaikuttaa myös erillinen yksilötyö ja hieman opettajasta riippuen osallistuminen verkkotapaamisiin. Joku opettaja halusi painottaa läsnäolon ja osallistumisen tärkeyttä, mutta jollekin riitti, että opiskelija palautti vain kaikki oppimistehtävänsä. Läsnäolovelvoitetta verkkotapaamisissa ei siis ollut. Tärkeää oli kuitenkin huomioida, että opettajat jakoivat näkyvästi opintojakson arviointikriteerit opiskelijoille. Joissain tapauksissa niitä saatettiin käydä vielä erikseen yhdessä läpi, mutta ne olivat saatavilla vähintään verkon kautta.

Arviointiin liittyvää tai siihen verrattavaa laadullista palautetta opettajat antoivat vaihtelevasti. Opintojakson aikana opettajan ja opiskelijoiden välinen kommunikointi tapahtui pääasiassa Moodle-oppimisalustan tai sähköpostin kautta. Toisaalta usein palautteen antoon ei ollut tarvetta, koska vain murto-osa ryhmistä kysyi neuvoa. Sen sijaan opintojakson päätyttyä palautetta annettiin opettajien mukaan aina. Palaute oli pääasiallisesti arvosana tehdystä työstä ja jonkinlainen laadullinen palauteteksti koko opiskelijaryhmälle. Yksi pohdittava näkemys opettajien antamasta palautteesta oli kuitenkin se, että hyvin harvoin opiskelijat reagoivat millään tavoin saamaansa palautteeseen. Opettajat tunnistivat myös sen, että palaute tuli opiskelijoille usein hyvin myöhään, mahdollisesti vasta kuukauden jälkeen, kun oppimistehtävä oli palautettu. Tänä aikana opiskelijat olivat mahdollisesti jo osittain unohtaneet tehtävänsä ja työstivät jo seuraavaa aihetta.

3.5 Lähtötilanteen yhteenveto

Kohdekoulutuksen lähtötilanne rakentui kahden vuosikurssiryhmän toiminnasta ja kokemuksista. Kuvauksessa otettiin huomioon sekä opiskelijoiden että opettajien mielipiteet. Taulukossa 2 esitetään tiivistetysti lähtötilanteen kuvaus.

TAULUKKO 2. Lähtötilanteen yhteenveto

Koulutuksen nimi ja laajuus	<ul style="list-style-type: none"> • Yrittäjäyys ja liiketoimintaosaaminen, 90 opintopistettä
Toteutustapa	<ul style="list-style-type: none"> • neljän päivän aloitusjakso Hämeenlinnassa • viikoittaiset reaaliaikaiset verkkotapaamiset (2 h/tapaaminen) • perinteinen, luentomallinen opetus
Verkkotapaamiset	<ul style="list-style-type: none"> • 1. lukuvuosi 25–26 tapaamista • 2. lukuvuosi 16 tapaamista • sisällöt luentoja, ryhmäkeskusteluja ja -esityksiä
Opiskelijoiden toiminta	<ul style="list-style-type: none"> • 3–5 henkilön pienryhmät koko opintojen ajan • opiskelijatiimi toimii vapaamuotoisesti ja itsenäisesti ilman opettajaa tai ohjaajaa
Tärkeimmät tietojärjestelmät	<ul style="list-style-type: none"> • Moodle, Adobe Connect, Oskari, sähköposti, eHOPS, opiskelijoiden valitsemat HAMKin ulkopuoliset järjestelmät

4 TAVOITETILA

Yrittäjyyden ja liiketoimintaosaamisen koulutusohjelman tavoitetila rakentui monesta tekijästä. HAMKin strategian uudistaminen ja osaamisperustaisten opetussuunnitelmien kehittäminen syksyllä 2013 käynnisti koulutusohjelmien uudistusprosessin. Toimintaa haluttiin uudistaa koko organisaatiossa ja vaikka kohdekoulutus olikin yksi edelläkävijöistä verkkototeutuksensa ansiosta, myös sen toimintamallia haluttiin arvioida uudelleen. Tuleva osaamisperustainen opetussuunnitelma johti myös koulutuksen sisältöjen, opetusmenetelmien ja arvioinnin kriittiseen tarkasteluun.

Uudistusprosessin alussa syntyi ajatus muun muassa käänteisen opetuksen hyödyntämisestä toiminnassa. Käänteinen opetus oli tuolloin kiinnostava ja kasvava opetusmaailman trendi. Se valittiinkin kohdekoulutuksen kehittämisen pääteemaksi. Sen soveltamisesta verkossa toteutettavaan tutkintokoulutukseen tuli samalla tämän opinnäytetyön yksi tutkimusongelma. Toinen näkökulma rakentui verkko-opetuksen suunnittelijan näkemyksestä hyödyntää ketteriä menetelmiä opiskelijatiimien ja opettajien toiminnassa.

Kehittämistehtävän edetessä kerättiin systemaattisesti vanhojen opiskelijoiden ja opettajien kokemuksia lähtötilanteesta, jotka esiteltiin edellisessä 3.3. luvussa. Ne täsmensivät alussa asetettuja laajoja tavoitteita ja niitä hyödynnettiin varsinkin suunnittelutyön viimeistelyssä. Tietoperustan läpikäynti käänteisestä opetuksesta ja ketteristä menetelmistä auttoi ymmärtämään niiden tarjoamia mahdollisuuksia ja sovelluskohteita kohdekoulutukseen. Seuraavaksi esitellään tavoitetilaan vaikuttaneet tekijät.

4.1 HAMK strategia 2020

Koulutuksen kehittäminen HAMKissa jakautui usealle tasolle. Ylimmällä tasolla tavoitteet muodostuivat Opetus- ja kulttuuriministeriön linjauksista, jotka yhdessä elinkeinoelämän tavoitteiden kanssa vaikuttivat puolestaan vahvasti HAMKin strategiaan. HAMKin strategia uudistettiin syksyllä 2013 ja siinä visio kohdistettiin vuoteen 2020. Tällöin HAMKilla tulisi olla innostavin korkeakoulutus ja työelämälähtöisin tutkimus. Toiminta-ajatuksessa määriteltiin, että opiskelija on keskiössä ja työelämä välitön hyö-

dynsaaja. HAMKin asema alueen ainoana korkeakouluna edellytti toiminnan kohdistamista vahvan aluekehityksen ja kilpailukyvyyn parantamiseen. Tavoitteena oli myös jakaa koulutus- ja tutkimusosaamista globaalisti. (HAMK strategia 2020 2013.)

Strategiassa määriteltiin kolme opiskelumallia opiskelijoille. 8–16-malli perustui työviikkomalliin, jossa opiskelijat opiskelivat päiväsaikaan ja olivat läsnä yhdessä. 24/7-mallissa opinnot oli mahdollista toteuttaa yleistä suunnitelmaa nopeammassa tahdissa ja pitkälti ajasta riippumatta. 18–100-malli viittasi opiskelijoiden mahdolliseen ikään ja se oli työelämässä tapahtuvaa oppimista hyödyntävä koulutusmuoto, joka oli suunniteltu lähinnä heille, joilla oli jo kokemusta työelämästä ja opiskelivat työn ohessa. Strategiasa todettiin malleille olevan yhteistä se, että niissä ohjauksessa pyrittiin tukemaan opiskelijan yksilöllisiä tavoitteita, mutta myös yhteisöllisiä toimintatapoja. Opiskeluun ja työskentelyyn HAMKissa liittyi lisäksi vahvasti digitaalisuus. Ajasta ja paikasta riippumatonta toimintaa tulisi edistää, jolloin työskentelystä saataisiin tehokkaampaa, kilpailukykyisempää ja kansainvälisempää. (HAMK strategia 2020 2013.)

4.2 Osaamisperustainen opetussuunnitelma

Uusien opiskelumallien lisäksi koulutuskokonaisuuksien muoto muuttui. HAMKissa opetussuunnitelmat olivat muodostuneet aiemmin opintojaksoista. AMK-tutkintojen puolella opintojaksot olivat olleet eri laajuisia, mutta YAMK-tutkintojen puolella ne kaikki olivat olleet viisi opintopistettä. Uudistuneen strategian myötä pienistä opintojaksoista luovuttaisiin ja opetus toteutettaisiin jatkossa isommissa moduuleissa. AMK-puolella moduulit ovat 15 opintopisteen laajuisia ja YAMK-puolella 10–15 opintopisteen laajuisia riippuen koulutuksen kokonaislaajuudesta (Kokoa tutkintosi moduuleista 2014).

Laajojen moduulien vuoksi oli tarpeellista uudistaa myös henkilöstön työskentelymalleja. Yksittäinen opettaja ei enää vastannut yksin opetuksesta, vaan kahden tai kolmen hengen opettajatiimi suunnitteli ja toteutti kulloisenkin koulutusmoduulin. Tämä malli tuki strategiassa mainittua yhteisöllistä tiimitoimintaa koulutuksessa ja tutkimusryhmissä. (HAMK strategia 2020 2013.)

Oppimismalli

Kuten tämän työn rajauksessa todettiin, tässä työssä ei esitellä syvällisesti HAMK:n käyttämiä pedagogisia malleja. HAMK:n julkisilla sivuilla ei edes mainittu kehittämistehtävän aikana nimeltä malleja, vaan opiskelijoille esiteltiin oppimista enemmän käytännön kautta. HAMK halusi tarjota opiskelijalle sellaisen oppimisympäristön, jossa opiskelija pystyisi toimimaan vapaasti, mutta oppisi samalla laajan yhteistyön tärkeyden. Opiskelu ei olisi pelkästään tiedon vastaanottamista, vaan tiedon rakentamista yhdessä. HAMK:n näkemyksen mukaan osaamisen kasvattaminen tapahtuisi työskentelemällä tiimeissä, tutkimalla ja etsimällä tietoa, ja ajattelemalla ja ratkaisemalla aitoja työelämän ongelmia. Oppimisympäristö ei myöskään rajoittuisi fyysisesti vain HAMK:n toimitiloihin, vaan opiskelija voisi oppia työpaikallaan, harrastuksissaan, verkkoympäristössä tai omilla opiskelijatiimeissään. (Opi tutkimalla ja toimimalla 2014.)

4.3 Käänteinen opetus

Nykymuotoisen käänteisen opetuksen (flipped classroom/flipped learning) historia alkaa kevästä 2007, kun Jonathan Bergmann ja Aaron Sams aloittivat videoiden hyödyntämisen opetuksessaan Coloradossa, Yhdysvalloissa. He opettivat yhdessä kemiaa Woodland Parkin lukiossa ja kokivat ongelmaksi sen, että opiskelijoiden aika ei riittänyt osallistumiseen luennoille. Heidän opetustahtinsa hidastui, kun heidän tuli kertoa uudelleen poissaolleille opiskelijoille, mitä edellisillä kerroilla oli opetettu. Bergmann ja Sams ottivat käyttöönsä ruudunkaappaus-ohjelman, jolla he pystyivät tallentamaan Microsoft PowerPoint -esityksiä äänen kanssa. Tämän jälkeen he julkaisivat videot verkossa ja ohjeistivat opiskelijoita katsomaan niitä tarvittaessa. (Bergman & Sams 2012.)

Opiskelijat hyödynsivät alusta lähtien videoita. Poissaolleet opiskelijat katsoivat niitä, mutta myös he, jotka olivat jo kuulleet luennot. He pystyivät kertaamaan aiheita esimerkiksi tenttejä varten. Bergmann ja Sams yllättyivät tämän lisäksi siitä, että yhtäkkiä he alkoivat saada sähköpostia ympäri maailmaa. Opiskelijat muualta maailmasta opettelivat kemiaa heidän videoidensa avulla. Yhdysvalloissa muut opettajat hyödynsivät videoita esimerkiksi paikkaamaan omia poissaolojaan tai jopa kartuttamaan omaa osaamistaan. (Bergman & Sams 2012.)

Hieman myöhemmin vuonna 2007 Sams sai idean kaikkien heidän luentojensa tallentamisesta. Hän koki, että reaaliaikaisiin luentoihin käytettyä aikaa ei hyödynnetty oikein. Kun opiskelijat aloittivat tehtäviensä tekemisen luentojen jälkeen, he eivät saaneet enää tukea opettajilta, vaikka olisivat juuri silloin sitä eniten tarvinneet. Opettajan piti pystyä ohjaamaan opiskelijaa henkilökohtaisesti ja luomaan siten yksilölliset oppimispolut. Sams ehdottikin Bergmannille, että he tallentaisivat kaikki kemian luentonsa etukäteen ja ne annettaisiin opiskelijoille oppimistehtäviksi. Sen jälkeen yhteinen aika käytettäisiin ongelmien ratkaisemiseen. He huomasivat nopeasti menetelmän tuomat edut, kun esimerkiksi opiskelijat olivat tehneet kaikki kemian oppitunnin harjoitteet 20 minuuttia nopeammin kuin aiemmin ja oppimistulokset tenteissä paranivat. (Bergman & Sams 2012.)

Bergmann ja Sams korostavat kirjassaan ”Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day” kolme asiaa. He olivat käyttäneet ennen videoiden hyödyntämistä muitakin opetusmenetelmiä kuin luentoja. Lisäksi he eivät olleet ensimmäisiä opettajia, jotka hyödynsivät ruudunkaappausvideoita ja he eivät keksineet termiä ”flipped classroom”. (Bergman & Sams 2012.) Onkin todettava, että erityisesti koulutuksen alalla käytetään valtavasti erilaisia termejä ja niiden päällekkäisyyksiä tai rinnasteisuuksia on usein vaikea määrittää. Videoita hyödynnettiin jo 2007 HAMKissa, mutta ne olivat käytännössä vain yhdenlaisia oppimateriaalimedioita. Niitä ei hyödynnetty niin vahvasti osana jotakin opetusmenetelmää kuin Bergman ja Sams kuvaavat omassa toiminnassaan hyödyntäneensä. HAMKissa ei siis tuolloin puhuttu esimerkiksi käänteisen opetuksen menetelmistä vielä mitään.

Toisena esimerkkinä käänteisen opetuksen pioneereista voi esitellä Salman Khanin, joka aloitti omien videoidensa teon samoihin aikoihin Bergmanin ja Samsin kanssa vuonna 2006 (Khan 2011). Kaksi vuotta myöhemmin Khan perusti Khan Academyn eli verkkosivuston, joka tarjosi ilmaisia oppimateriaaleja kaikenikäisille ja tasoisille ihmisille. Sivusto keskittyi pääasiassa opetusvideoihin ja automatisoituihin testeihin. Syyskuussa 2014 videoita oli käännetty 28 kielelle ja niitä oli yhteensä yli 400 miljoonaa. (Khan Academy 2014.)

Salman Khan esitteli Khan Academyn näkemystä videoista ja käänteisestä opetuksesta Ted-puheessaan 2011. Hänen mukaansa videoiden etu on siinä, että niitä voi pysäyttää, kelata taaksepäin tai eteenpäin ja katsoa niin monta kertaa kuin haluaa. Tämä mahdollis-

taa oppimisen riippumatta siitä, kuinka helposti opiskelija esimerkiksi sisäistää aiheen. Videoiden tehokkuus opetuksessa selvisi Khanille kuitenkin vasta siinä vaiheessa, kun opettajat ympäri Yhdysvaltoja ottivat häneen yhteyttä ja kertoivat käänteisen opetuksen menetelmistään. Opettajat antoivat oppilaille tai opiskelijoille luennot etukäteen kotitehtäviksi ja ne tehtävät, jotka opiskelijat olisivat ennen tehneet yksin kotona, he tekivät nyt yhdessä koulussa. Tällöin opettaja pystyi osallistumaan oppimiseen ja antamaan henkilökohtaista ohjausta jokaiselle opiskelijalle. Khan näki tämän oivalluksen valtavana muutoksena ja hän kiinnitti huomiota erityisesti opetuksen inhimillistämiseen. Opettajat eivät enää pakottaneet nuoria lapsia olemaan hiljaa ja kuuntelemaan luentoa, vaan he olivat jatkuvassa vuorovaikutuksessa keskenään. (Khan 2011.)

HAMKin kohdekoulutuksen kehittämisessä haluttiin kiinnittää huomiota nimenomaan luentojen määrään ja niiden vaikuttavuuteen. Opiskelijat olivat arvioineet luento-osuudet suhteellisen hyväksi 3,31 keskiarvolla (n = 32) lähtötilanteen kartoituksessa, mutta reaaliaikaiset keskustelut saivat vain 2,81 keskiarvon. Lisäksi avoimissa vastauksissa jotkut opiskelijat olivat toivoneet enemmän interaktiivisuutta verkkotapaamisiin. Opettajat olivat huomioineet samat tuntemukset ja he kokivat muun muassa opiskelijoiden osallistumisen usein erittäin vähäisenä. Ongelmaa oli myös opiskelijoiden aktivoimisessa, joten verkkotapaamisten roolia haluttiin uudistaa. Käänteisen opetuksen malli koettiin kokeilun arvoisena ja koska koulutuksen opiskelijat olivat aikuisia usean vuoden työkokemuksella, uskottiin myös heidän olevan valmiita uudenlaiseen opiskeluun.

4.4 Ketterät menetelmät

Ketteryys tiimityöskentelyssä tarkoittaa yleensä kokoelmaa erilaisia menetelmiä, jotka ohjaavat ihmisiä ajattelemaan ja työskentelemään tehokkaammin sekä paremmin kuin normaalisti. Toisaalta ketteryyden voidaan ajatella olevan myös ajattelutapa, jossa tiimin jäsenet haluavat jakaa kaiken osaamisensa ja tietonsa muille tiimin jäsenille. Tämä voikin olla monesti erottava tekijä hyvin menestyvien ja normaalisti toimivien tiimien välillä. (Stellman & Greene 2014.) Tällaiseen yhteisölliseen työskentelyyn viitattiin myös HAMKin strategiassa (2013), joten se oli yksi selkeä tavoite uudistetun verkkokoulutuksen toimintamallissa. Ketterien menetelmien soveltamista puolsi myös niiden menestys ohjelmistokehitystä tekevien yritysten parissa. Kahdeksatta kertaa toteutettu kansainvälinen tutkimus ketterien menetelmien käytöstä ohjelmistoyrityksissä osoitti,

että jo 88 % yrityksistä sovelsi vuonna 2013 ketteriä menetelmiä toiminnassaan. Vastaava luku oli 84 % vuonna 2012 ja 80 % vuonna 2011. (VersionOne 2014.)

Ketterien menetelmien tausta ja historia voi jossain määrin olla peräisin jopa 1950–1970-lukujen armeija- ja avaruusprojekteista, jotka olivat iteratiivisia ja inkrementaalisia eli toistavia ja lisääviä. Modernimman ketterän aikakauden katsotaan alkaneen 1980-luvulla ja varsinkin 1990-luvulla ketterät menetelmät ja tekniikat yleistyivät kaupallisella alalla. Tällöin esiteltiin esimerkiksi edelleen käytössä oleva yleisin scrum-viitekehys. Kuitenkin vasta 2001, kun 17 ketterien menetelmien asiantuntijaa kokoontuivat yhteen ja julkaisivat ketterän ohjelmistokehityksen julistuksen (Manifesto for Agile Software Development tai lyhyesti Agile Manifesto), ketteruus löi kunnolla läpi. Tällöin yritykset alkoivat merkittävässä määrin hyödyntää ketteriä menetelmiä ja niiden yhteyteen luotiin erilaisia sertifiointiohjelmaa. (Moreira 2009, 40–41.)

4.4.1 Ketterän ohjelmistokehityksen julistus

Ketterän ohjelmistokehityksen julistus julkaistiin helmikuussa 2001 ja sen tarkoituksena oli kohdistaa huomio ohjelmistokehityksessä enemmän yhteistyöhön ja mahdollisiin muutoksiin kuin perinteiseen laajasti dokumentoituun suunnitteluun. Julistus on lyhyehkö ja tekijöiden vaatimuksesta se tulee lainata aina kokonaisuudessaan. Vuoden 2015 alussa julistus oli käännetty 58 kielelle ja suomeksi julistus kuuluu seuraavasti (Agile Manifesto -julistus 2001):

Löydämme parempia tapoja tehdä ohjelmistokehitystä, kun teemme sitä itse ja autamme muita siinä. Kokemuksemme perusteella arvostamme:

Yksilöitä ja kanssakäymistä enemmän kuin menetelmiä ja työkaluja

Toimivaa ohjelmistoa enemmän kuin kattavaa dokumentaatiota

Asiakasyhteistyötä enemmän kuin sopimusneuvottelua

Vastaamista muutokseen enemmän kuin pitäytymistä suunnitelmassa

Jälkimmäisilläkin asioilla on arvoa, mutta

arvostamme ensiksi mainittuja enemmän.

Julistuksessa on huomattava se, että se ei ole ehdoton jonkin suhteen, vaan siinä halutaan korostaa tiettyjä lähtökohtia enemmän kuin toisia. Moreira (2009) tulkitsee julistusta siten, että esimerkiksi jatkuvassa asiakasyhteistyössä viestinnän avulla saadaan muodostettua paremmat tavoitteet kuin staattiseen, kertaluonteiseen sopimukseen asetetut tavoitteet olisivat. Korostetut lähtökohdat ovat siis yleensä yhteisiä menestyville tiimeille ja heidän projekteilleen (Stellman & Greene 2014).

Julistuksen taustalla on 12 periaatetta, jotka on myös listattu Agile Manifesto -sivustolla (Agile Manifesto -periaatteet 2001). Osa näistä periaatteista korostui sellaisenaan erinomaisiksi tavoitteiksi myös kohdekoulutuksen verkko-opetukseen. Uudenlaisen verkko-opetuksen ja opiskelun pitäisi olla yhteisöllistä työskentelyä, jossa kaikki osapuolet hyötyvät. Julistuksen taustaperiaatteet ovat (Agile Manifesto -periaatteet 2001):

- 1. Tärkein tavoitteemme on tyydyttää asiakas toimittamalla tämän tarpeet täyttäviä versioita ohjelmistosta aikaisessa vaiheessa ja säännöllisesti.*
- 2. Otamme vastaan muuttuvat vaatimukset myös kehityksen myöhäisessä vaiheessa. Ketterät menetelmät hyödyntävät muutosta asiakkaan kilpailukyvyyn edistämiseksi.*
- 3. Toimitamme versioita toimivasta ohjelmistosta säännöllisesti, parin viikon tai kuukauden välein, ja suosimme lyhyempää aikaväliä.*
- 4. Liiketoiminnan edustajien ja ohjelmistokehittäjien tulee työskennellä yhdessä päivittäin koko projektin ajan.*
- 5. Rakennamme projektit motivoituneiden yksilöiden ympärille. Annamme heille puitteet ja tuen, jonka he tarvitsevat ja luotamme siihen, että he saavat työn tehtyä.*
- 6. Tehokkain ja toimivin tapa tiedon välittämiseksi kehitystiimille ja tiimin jäsenten kesken on kasvokkain käytävä keskustelu.*
- 7. Toimiva ohjelmisto on edistymisen ensisijainen mittari.*
- 8. Ketterät menetelmät kannustavat kestävään toimintatapaan. Hankkeen omistajien, kehittäjien ja ohjelmiston käyttäjien tulisi pystyä ylläpitämään työtahtinsa hamaan tulevaisuuteen.*
- 9. Teknisen laadun ja ohjelmiston hyvän rakenteen jatkuva huomiointi edesauttaa ketteryyttä.*

10. *Yksinkertaisuus - tekemättä jätettävän työn maksimointi - on oleellista.*
11. *Parhaat arkkitehtuurit, vaatimukset ja suunnitelmat syntyvät itseorganisoituvissa tiimeissä.*
12. *Tiimi tarkastelee säännöllisesti, kuinka parantaa tehokkuuttaan, ja mukauttaa toimintaansa sen mukaisesti.*

Periaatteet ovat sellaisenaan vahvasti kytköksissä ohjelmistokehitykseen, mutta osasta pystyi soveltaen tai suoraan valitsemaan myös kohdekoulutukseen käänteiseen verkko-opiskeluun soveltuvat periaatteet. Opiskelijoille korostettiin erityisesti viidettä periaatetta, joka kuvasi sellaisenaan uuden toimintamallin tavoitetilaa. Opettajat eivät enää pelkästään luennoisi ja jakaisi tietoa luentojen avulla opiskelijoille, vaan opiskelijan tulisi itsenäisesti ja tiimissä muodostaa riittävä osaamistaso aiheeseen. Sen jälkeen opiskelijatiimi pystyisi soveltamaan uutta osaamistaan ja tuottaisi kulloisenkin oppimistehtävän opettajille arvioitavaksi. Opettajat pystyisivät tarvittaessa tukemaan opiskelijoita tehtävässä, mutta päävastuu olisi motivoituneilla opiskelijoilla. Toisaalta kohdekoulutuksessa yhdeksi osaamisen tasoksi koettiin opiskelijan taito keskittyä olennaiseen, jolloin opintoaiheiden ja opintopisteiden mukaan rajatussa koulutuksessa opiskelijoiden oli tärkeää pystyä tuottamaan vaatimusten mukaiset oppimistehtävät. Jokaiselle koulutusmoduulille ja teemalle oli määritetty osaamistavoitteet, jotka opiskelijan tuli saavuttaa. Ylemmän AMK-tutkinnon tasolla opiskelijan piti pystyä analysoimaan ja soveltamaan hankkimaansa tietoa kriittisesti sekä johdonmukaisesti. Kohdekoulutuksen arviointikriteerien mukaisesti osaamisen näyttöjen eli oppimistehtävien tulisi olla analyttisiä ja selvästi keskittyä annettuihin kysymyksiin. Tällöin myös tekemättä jätettävän työn maksimointi olisi yksi oleellinen taito. Kaikkea tietoa ja opittua ei voisi esitellä oppimistehtävässä, vaan tehtäväraportin tulisi pysyä annetuissa raameissa.

4.4.2 Scrum-viitekehys

Scrum-viitekehys oli vuonna 2013 kansainvälisen kyselyn mukaan selkeästi käytetyin ketterä menetelmä ohjelmistokehityksessä 55 % osuudella. Puhtaan scrum-menetelmän lisäksi yritykset käyttivät siihen osittain perustuvia yhdistelmiä, kuten esimerkiksi Scrum-XP -yhdistelmää 11 % osuudella ja Scrumbania 7 % osuudella. Muiden menetelmien käyttö oli käytännössä marginaalista. (VersionOne 2014.)

Scrumin historia käynnistyy vuodesta 1995, kun Jeff Sutherland ja Ken Schwaber esittelivät sen Oopsla-seminaarissa Austinissa, Yhdysvalloissa. Scrum-termillä haettiin vertauskuvia urheiluun, jossa menestytään usein joukkueissa ja tiimeissä. Tällöin tiimille on annettu selkeät tavoitteet, mutta tarkat ohjeistukset puuttuvat. Sutherland ja Schwaber olivat laatimassa ketterien menetelmien julistusta 2001. Samana vuonna he julkaisivat ensimmäisen kirjan Scrum-menetelmästä, mutta vasta 2010 julkaistiin ensimmäinen Scrum-opas. (Scrumguides.org 2014.)

Scrum-oppaan mukaan scrum on viitekehys, jossa pyritään monimutkaisten ongelmien ratkaisemiseen, mutta siten, että menetelmä on kevyt ja yksinkertainen. Onnistuessaan scrum sisältää muun muassa itseohjautuvat tiimit, selkeät työtehtävät, päivittäiset tiimikokoukset, kuukauden mittaiset sprinttijaksot ja asiakaslähtöiset suunnittelun lähtökohdat. (Schwaber & Sutherland 2013.) Scrumin taustalla on empiirisen prosessin painotus tarkasti määritellyn prosessin sijaan. Kun prosessit ovat vaikeita ja monimutkaisia, ei kaikkia muuttajia voi tietää mitenkään etukäteen. Tällöin pitää olla mahdollisuus sopeutua ja reagoida muutoksiin. (Larman 2004, 112.) Scrum eteneekin iteratiivisesti ja inkrementaalisesti eli kaikkea ei ole tarkoitus tehdä valmiiksi kerralla. Tällainen prosessinhallinta vaatii kuitenkin kolmea ominaisuutta, joita noudatetaan. Läpinäkyvyys mahdollistaa kaikkien projektin osalta merkittävien tekijöiden havaitsemisen. Havaitseminen ei onnistu ilman säännöllistä tarkastelua, joka onkin toinen huomioitava tekijä. Tarkastelulla tarkoitetaan scrumin tuotosten ja työn tarkkailua, jolloin tarpeen mukaan nähdään heti poikkeamat ja ongelmat projektissa. Kolmantena on sopeuttaminen eli prosessia tai käytettäviä materiaaleja pitää pystyä muokkaamaan, jotta lopputulos vastaisi asetettuja vaatimuksia. (Schwaber & Sutherland 2013.)

Scrumin elinkaari muodostuu neljästä osasta: suunnittelusta, vaiheistamisesta, kehitystyöstä ja tuotteen julkaisusta. Suunnitteluvaiheessa muodostetaan visio ja asetetaan tavoitteet tuotteelle eli tehdään tuotteen kehitysjono. Kehitysjono rakentuu usein käyttäjätarinoiden, ominaisuuksien, parannusten ja virheiden kirjaamisen kautta. (Larman 2004, 113–117.) Kehitysjonosta vastaa tuoteomistaja, joka on scrum-oppaan mukaan yksi henkilö. Hän on siis päävastuussa tuotteesta ja sen arvon maksimoimisesta (Schwaber & Sutherland 2013.) Kohdekoulutuksen ja verkko-opetuksen toimintamallin tapauksessa suunnitteluvaihetta ei tarvinnut suoranaisesti pohtia scrum-menetelmän pohjalta, mutta siitäkin voitaisiin löytää yhteneväisyyksiä menetelmään. Koulutuksen opetussuunnitelman ja koulutusmoduulien suunnittelussa laadittiin osaamistavoitteet opiskelijoille. Nii-

den perusteella opettajat muodostivat tarkat, teemakohtaiset oppimistehtävät opiskelijoille. Opettajat olivat toisin sanoen tuoteomistajia, jotka määrittivät opiskelijoille tavoitteet.

Scrumin elinkaaren toisessa vaiheessa eli vaiheistamisessa kehitysjonoa työstetään. Tämä tarkoittaa käytännössä priorisointia ja kehitystiimin työmääräarvioiden tekemistä. Kehitystiimillä tarkoitetaan niitä toimijoita, jotka tekevät varsinaisen ohjelmointityön. Kun jokaisen osuuden työmääräarvio on tiedossa, voidaan laskea tavoitteeseen vaadittava työmäärä. Kokonaissummaa voidaan hyödyntää kolmannessa vaiheessa eli kehitystyössä, jonka aikana konkreettisesti tehdään tuotetta. (Larman 2004, 113–120.)

Kehitysvaihe muodostuu yleensä kuukauden pituisista sprinteistä. Sprinteissä tehdään aina jonkin tasoinen julkaisukelpoinen versio tuotteesta. Sprintti käynnistyy scrumtiimin suunnittelupalaverilla, jossa määritetään sprintin kehitysjono eli mitä on tarkoitus saada valmiiksi sprintin aikana. Yhteissuunnitteluun osallistuu siis tässä vaiheessa koko scrumtiimi eli tuoteomistaja, kehitystiimi ja kehitystiimin scrummaster. Scrummaster on tiimin palveleva johtaja, joka valvoo, että kaikki toimivat scrum-menettelyn mukaisesti. Suunnittelupalaverin jälkeen kehitystiimi aloittaa tehtävien suorittamisen. Sprintin aikana tiimin jäsenet tapaavat päivittäin lyhyessä esimerkiksi 15 minuutin palaverissa, jossa he selvittävät, mitä ovat tehneet siihen mennessä ja mitä tekevät seuraavan vuorokauden aikana. Lisäksi palaverissa on tärkeää ilmoittaa, jos kehitystyölle on ilmennyt joitain esteitä. Näihin esteisiin ja ongelmiin pitää scrummasterin reagoida välittömästi ja löytää sopivat ratkaisut. (Schwaber & Sutherland 2013.) Kohdekoulutuksessa tällainen toiminta näkyisi siten, että opiskelijoiden pitäisi tehdä suunnitelma omalle kuukauden oppimisprojektilleen ja tarvittaessa pyytää siihen apua ohjaajalta, jota voisi verrata scrummasteriin. Toisaalta scrummaster voisi olla myös joku opiskelijoista, joka toimisi opiskelijatiimin mentorina.

Scrumin elinkaaren neljännessä vaiheessa päästään julkaisuun. Tässä vaiheessa ohjelmistoalalla voidaan tehdä esimerkiksi dokumentaatiota tehdystä työstä ja suunnitella koulutuksia ja markkinointia. Tämän jälkeen edetään jälleen alkuun ja suunnitteluun tai mahdollisesti suoraan vaiheistamiseen, jos tavoitteita tuotteen osalta on vielä selkeästi saavuttamatta. (Larman 2004, 113.) Scrum-oppaan mukaan julkaisu tapahtuu sprintin katselmoinnissa, johon voi osallistua scrumtiimin lisäksi muita sidosryhmiä, kuten esimerkiksi tuotteen tilaajia. Katselmoinnissa esitetään sprintin aikana tehty valmis tuote.

(Schwaber & Sutherland 2013.) Verkko-opiskelun toimintamallissa julkistus olisi opiskelijoiden osaamisen näyttämistä. Heidän olisi pitänyt saavuttaa opettajien asettamat tavoitteet ja tuottaa mahdollisesti jokin oppimistehtävä, jota käsiteltäisiin laajan yleisön kanssa.

Kuten opiskelussakin, myös scrumissa on tärkeää tarkastella mennyttä ja reflektoida tekemäänsä. Sprintin lopussa scrumitiimi pohtii retrospektiivissä toimintaansa ja suunnittelee parannuksia seuraavaa sprinttiä varten. Tämän jälkeen seuraava kuukausi pitäisi mennä tiimin osalta paremmin kuin edellinen. (Schwaber & Sutherland 2013.) Kohdekoulutuksessa haluttiin pyrkiä siihen, että opiskelijat motivoituisivat muun muassa elinikäiseen oppimiseen ja oppimistehtävien tekeminen olisi todellista oppimista, eikä vain mekaanista suorittamista. Tällöin oppimistulosten ja oman toiminnan reflektointi olisi yksi avaintekijä.

4.4.3 Ketterät tiimit

Ketterän ohjelmistokehityksen julistuksen taustaperiaatteissa korostettiin motivoituneita yksilöitä ja itseorganisoituneita tiimejä (Agile Manifesto -periaatteet 2001). Yhteisöllisyyttä korostettiin myös HAMKin strategiassa (2013) ja sen vuoksi olikin tärkeää huomioida tiimityöskentely kohdekoulutuksen suunnittelussa. Opiskelijat työskentelivät pääasiassa tiimeissä ja pelkkää itsenäistä työskentelyä ei haluttu. Yksilötehtäviä suunniteltaessa pyrittiin vähintään siihen, että opiskelija voisi jakaa hankkimaansa osaamista muille opiskelijoille.

HAMKin ylemmissä AMK-tutkinnoissa oli aina ollut opiskelijoiden ryhmätyöskentelyä, mutta kohdekoulutuksen kehittämisessä haluttiin tiivistää opiskelijoiden työskentelyä entisestään. Opiskelijaryhmistä tulisi tiimejä, eli opiskelijat pyrkisivät olemaan enemmän kuin osiensa summa. He eivät olisi enää pelkästään yksilöitä, jotka tekevät ryhmätehtäviä, vaan todellinen yhteistyökykyinen tiimi. Cockburn (2007) kuvasi tehokkaan ja vähemmän tehokkaan tiimin eroa teoksessaan ”Agile Software Development. The Cooperative Game”. Hänen mukaansa tiimissä yksilöiden henkilökohtaiset tavoitteet ja tiedot sekä negatiivisetkin ominaisuudet, kuten esimerkiksi itsepäisyys ohjaavat aina henkilön toimintaa. Vähemmän tehokkaassa tiimissä erot ihmisten tavoitteissa ovat suuria, ja näin ollen tiimin yhteinen suunta ei ole selkeä. Tätä ilmiötä voidaan hyödyn-

tää siten, että johtamalla ja ohjaamalla jokaisen yksilön pieneltä tuntuvia ongelmia, saadaan aikaan suuri muutos tiimin kokonaistoiminnassa. (Cockburn 2007, 129–130.) Kohdekoulutuksen yhdeksi tavoitteeksi asetettiin läpinäkyvyys, jotta opettaja näkisi, mitä jokainen yksittäinen opiskelija mahdollisesti tekisi ja parhaimmillaan ajattelisi oppimisprosessin aikana. Tällöin ohjaustoiminta voisi olla helpompaa ja ylipäänsä mahdollista toteuttaa.

Scrum-menetelmässä tiimityöskentely korostuu myös vahvasti. Scrum-oppaassa kuvataan, kuinka tiimit ovat itseohjautuvia ja monitaitoisia. Tiimeillä on valta päättää itse, miten toimivat. Oletuksena on toki, että tiimin jäsenillä on kaikki vaadittava osaaminen työn tekemiseen. (Schwaber & Sutherland 2013.) Scrum-tiimityöskentelyn taustalla ajatellaan olevan viisi arvoa. Ne ovat sitoutuneisuus, keskittyminen, avoimuus, kunnioitus ja rohkeus. (Larman 2004, 126–127.) Kohdekoulutusta suunniteltaessa oli helppoa todeta, että samoja ominaisuuksia arvostetaan opiskelijoissa.

Sitoutuneisuus scrum-viitekehityksessä tarkoittaa scrumtiimin osalta sitä, että he sitoutuvat asetettuihin tavoitteisiin ja iteratiiviseen menetelmään. Kehitystiimin jäsenillä on autonomia päättää, miten he työskentelevät ja toisaalta scrummaster sitoutuu siihen, ettei hän esimerkiksi lisää ylimääräisiä töitä kehittäjille. (Larman 2004, 126–127.) Käänteiseen opetukseen perustuneen toimintamallin kohdalla opiskelijoiden piti sitoutua verkko-opiskeluun, joka olisi pitkälti tiimityötä. Samalla koko koulutukseen osallistuminen vaati vahvaa sitoutumista, koska työn ohessa suoritettava reilu kaksi vuotta kestävä koulutus ei tulisi olemaan opiskelijoille helppoa. Toimintamallin suunnittelussa jouduttiin myös tietyissä käytännön asioissa, kuten verkkokohtaamisten ajoittamisessa huomioimaan opiskelijamäärät. Koulutuksen järjestäjien kannalta oli siis hyvin tärkeää, että opiskelijat sitoutuivat osallistumaan reaaliaikaisiin kohtaamisiin ja omiin opiskelija-tiimeihinsä.

Ohjelmistokehityksessä on yleensä tiivis kehitystahti ja sen myötä keskittymisen pitää olla jatkuvaa. Kehitystiimin pitäisi pystyä keskittymään sprintin aikana vain määritettyihin tavoitteisiin ilman häiriöitä. Tämä tarkoittaa sitä, että scrummasterin täytyy keskittyä tarjoamaan kehitystiimille tarpeelliset resurssit ja poistamaan mahdolliset esteet. (Larman 2004, 126–127.) Kohdekoulutuksen opiskelijoiden kanssa tämä ei onnistuisi suoraan, koska yleensä ylemmän AMK-tutkinnon opiskelijat opiskelevat työn ohessa sivutoimisesti. Heillä keskittyminen vaihtuisi siis usein opiskelujen, työn ja perheen

välillä. Keskittymistä haluttiin edesauttaa kuitenkin siten, että koulutuksen aikataulutusta muutettiin. Aiempina vuosina opiskelijoilla oli saattanut olla käynnissä useita eri opintojaksoja oppimistehtävineen, mutta uuden toimintamallin yhteydessä sovittiin, että opiskelijat suorittavat vain yhtä koulutusteemaa kerrallaan. He aloittaisivat yhden laajan koulutusmoduulin ja suorittaisivat sen kolme teemaa yksitellen ja peräkkäin.

Kolmantena Scrum-tiimityöskentelyn arvona pidetään avoimuutta. Tuotteen tavoitteet ja kehitystiimin etenemismuutos ovat avoimesti nähtävillä kaikille projektin työntekijöille. (Larman 2004, 126–127.) Tämä voi vaikuttaa hyvin positiivisesti scrumitiimin menestykseen. Parhaimmillaan avoimuus voisi johtaa yhteistyöhön, jossa kaikkia jäseniä tuetaan ja rohkaistaan. Kun kaikki näkevät, mitä toiset tekevät ja koko scrumitiimillä on valta tehdä muutoksia ja päätöksiä, voitaisiin päästä niin sanotusti yhteisomistajuuteen. Kaikki vastaisivat projektista yhdessä ja kantaisivat yhtäläisen vastuun. (Stellman & Greene 2014.) Tätä haluttiin tavoitella myös kohdekoulutuksessa siten, että jokainen opiskelija tiimissä vastaisi koko oppimistehtävästä, jonka he ovat tehneet. Aiempina vuosina opiskelijat toteuttivat oppimistehtävän teon yleensä siten, että jokainen teki pienen osuuden ja tiimin puheenjohtaja yhdisti lopuksi tuotokset. Tuloksena oli usein hajanainen raportti ja samalla hyvin vaihtelevat sekä vajavaiset oppimistulokset opiskelijoille. Tämä mahdollisti osittain myös niin sanotun vapaamatkustuksen, jossa joku opiskelija selvisi hyvin vähän työmäärällä, kun muut tiimiläiset tekivät varsinaisen työn. Avoimuudella pyrittiin luomaan tiimin sisäistä painetta, mutta haluttiin myös tukea aiempaa parempaa tiedonjakamista ja vertaistukea.

Vertaistuen taustalla voisi olla kunnioitus, joka onkin tiimityöskentelyn neljäs arvo. Toimivassa tiimissä jokainen kunnioittaa toista, eikä etsi turhaan syyllisiä. Päinvastoin tiimissä autettaisiin ongelmia kohtaavaa tiimin jäsentä. (Larman 2004, 126–127.) Tätä arvoa haluttiin myös vaalia kohdekoulutuksessa. Opiskelijoiden keskinäinen, mutta myös opettajan ja opiskelijan välinen kunnioitus haluttiin taata.

Viimeisenä arvona on rohkeus. Scrumitiimissä tiimin jäsenellä tulee olla rohkeutta johtaa itseään ja tehdä päätöksiä. Toisaalta myös scrummasterin tai jopa tuoteomistajan tulee olla tarpeeksi rohkea ja luottaa siihen, että sprintti onnistuu. (Larman 2004, 126–127.) Kohdekoulutuksessa rohkeutta saattoi olla sekä opiskelijoilla että opettajilla. Opiskelijoiden piti usein tehdä jokin laaja oppimistehtävä, johon he eivät välttämättä saaneet yksityiskohtaisia ohjeita. Heidän tuli määrittää tavoitteiden mukaisesti omat

tehtävänsä ja sitten rohkeasti luottaa niihin, jotta he saisivat tehtyä perustellun oppimistehtävän palautuksena opettajille. Opettajien rohkeutta vaadittiin tavoitetilan määrittämisessä ja siihen uskomisessa. Käänteisen opetuksen ja ketterien menetelmien käyttöönotto ei ollut varmasti helppoa.

4.4.4 Ketterä opetus ja opiskelu

Koulutusmaailman puolelta löytyi muutamia esimerkkejä ketterien menetelmien soveltamisesta opetukseen ja opiskeluun. Varhaisimpia tapauksia oli Andy Chunin vuonna 2004 esittelemä ATLM-lähestymistapa (Agile Teaching/Learning Methodology), jota oli tuolloin sovellettu Hong Kongin yliopiston tietojenkäsittelytieteiden useilla opintojaksoilla. Vaikka sovelluskohteet olivat tässä tapauksessa tietojenkäsittelyn alalta, Chun uskoi mallin soveltuvan yleisesti myös muuhun opetukseen ja opiskeluun. Opetusta saattoikin hänen mielestään verrata hyvin ohjelmistokehitykseen, jossa useat eri toimijat työskentelevät rajatussa aikataulussa ja rajatuilla resursseilla kohti monenlaisia tavoitteita. Lisäksi sekä ohjelmistokehitys ja opetus vaativat suunnittelua, aikataulutusta sekä jatkuvaa seuraamista ja arviointia. (Chun 2004.) Uutta kohdekoulutuksen toimintamallia suunniteltaessa haluttiin kiinnittää huomiota juuri mahdollisuuden seurata opiskelijoita ja heidän työskentelyään. Tällöin verkko-opetuksesta ja -opiskelusta ei tulisi vain vuorottelevaa, yksisuuntaista toimintaa. Esimerkki perinteisestä ja yksisuuntaisesta toiminnasta voisi olla prosessi, jossa opettaja pitää ensin luennon ja sen jälkeen opiskelija opiskelee aihealuetta ja palauttaa lopuksi arvioitavan oppimistehtävän. Uudessa mallissa luennot korvattaisiin yhteistoiminnallisilla kohtaamisilla ja opettaja voisi keskustellen osallistua ohjaajan, välillä jopa vertaisoppijan, roolissa opiskelijan opiskeluprosessiin.

Kohdekoulutuksen päätavoitteiksi ja näkökulmiksi ei valittu kuitenkaan sellaisenaan kaikkia ATLM-viitekehyksen periaatteita, joita olivat ketteryys, äärimmäisyys ja itenäisyys. Chun (2004) painotti ketteryydessä nimenomaan opettajan mahdollisuuksia reagoida opiskelijoiden toimintaan ja muokata sitä kautta opintojakson etenemisvauhtia ja rakennetta. Kohdekoulutuksen tavoitteeksi ei asetettu mahdollisimman vapaamuotoista ja muunneltavaa koulutusmoduulia, vaan koulutuksen sisällöt ja toteutus suunniteltiin laajana kokonaisuutena ensimmäiselle lukukaudelle. Tällä haluttiin varmistaa järjellinen etenemisjärjestys sisällön suhteen ja toisaalta työssäkäyvien aikuisopiskelijoiden tuli tietää tarkka aikataulu koko syyskaudelle hyvissä ajoin etukäteen.

Mahdollisiin pieniin muutoksiin asennoiduttiin etukäteen ja erityisesti valmistauduttiin keräämään palautetta toista kevätkauden koulutusmoduulia varten. Myös Chun (2004) korosti menetelmässään palautteen ja kommunikoinnin roolia. Opettajien tulisi tietää, mitä opiskelijat tekevät ja opiskelijoiden tulisi tietää, mitä heiltä odotetaan. ATLM-viitekehyksen toinen periaate eli äärimmäisyys oli myös sellainen näkökulma, jota ei haluttu väkisin tavoitella uudessa toimintamallissa. Äärimmäisyydellä tarkoitettiin sitä, että jos jokin menetelmä koetaan hyväksi, sitä tulisi käyttää jatkuvasti ja usein. (Chun 2004.) Kohdekoulutuksen tavoitetilaa määriteltäessä haluttiin puolestaan testata useita erilaisia menetelmiä, eikä valita vain yhtä ja lopullista menetelmää. Samalla ajateltiin, että useat eri opetus- ja innovointimenetelmät olisivat sellaisenaan uutta oppia opiskelijoille. He oppisivat varsinaisen aiheisällön lisäksi uusia keinoja ratkaista työelämän ongelmatilanteita. Tähän pyrki myös Chunin (2004) ATLM-malli. Siinä määritelty itsenäisyyden periaate korosti opiskelijan elinikäistä oppimista, joka jatkuisi myös virallisen opiskelun jälkeen (Chun 2004).

Yksi konkreettinen esimerkki scrum-menetelmän soveltamisesta koulutukseen löytyi Cubricin 2013 julkaisemasta artikkelista, jossa esitettiin tuloksia ketterästä opetuksesta ja opiskelusta (agile Learning and Teaching method eli L&T). Englantilaisessa Hertfordshire Business School -koulutusorganisaatiossa opetettiin ketterää projektijohtamista ensimmäisen kerran vuonna 2007. Yksi merkittävä lähtökohta oli käytännön opetus, jotta opiskelijat oppisivat todella hyödyntämään ketteriä menetelmiä. Opiskelijaryhmät olivat kuitenkin tietotaidoiltaan hyvin heterogeenisiä, jolloin ei pystytty vaatimaan kaikilta esimerkiksi valmiin sovelluksen ohjelmoimista. (Cubric 2013.)

Ratkaisu oli oppimisprojektin rakentaminen, jossa opiskelijoiden tehtävänä oli rakentaa wikisivustolle tietopaketti ketteristä menetelmistä. Opiskelijat olivat muodostaneet pieniä tiimejä, joissa he toteuttivat vaaditun tietopaketin hyödyntäen samalla ketteriä menetelmiä. Taustalla oli sekä scrum että XP-menetelmä. Projekti sisälsi viisi kahden viikon sprinttiä, minkä aikana opiskelijatiimit pitivät keskenään sisäisiä palavereita. Tiimipalaverien lisäksi projektiin määritettiin selkeästi toimijoiden roolit. Opettaja toimi tuotemistajana, ohjaten koko oppimisprosessia. Sen lisäksi pienestä opiskelijatiimistä valittiin aina scrummaster, joka otti vastuuta tiimin tehokkaasta toiminnasta sekä loppuraportin tuottamisesta. (Cubric 2013.)

Cubric (2013) toteutti esitelystä koulutusmallista tutkimuksen 2011–2012 toteutusten osalta. Lähtökohdat olivat tuossa koulutuksessa samankaltaiset kuin oletusarvoisesti HAMKin kohdekoulutuksessa. Hertfordshiren opiskelijoilla oli korkeat tietotekniikka-aidot, mutta ketterien menetelmien tietotaito oli hyvin vähäistä. HAMKin opiskelijoilta näitä taustatietoja ei selvitetty kyselyn avulla, mutta keskimääräisesti kaupan ja hallinnon alalla työskentelevillä henkilöillä on hyvät valmiudet suorittaa verkkopohjainen koulutus. Hyvin harva kohdekoulutuksen opiskelijoista kuitenkaan yleensä työskentelee esimerkiksi ohjelmistoalalla, jolloin ketterät menetelmät eivät olisi kovinkaan tuttuja. Suunnittelutyössä haluttiin kiinnittää kuitenkin huomiota Cubricin (2013) tutkimustuloksiin, joiden mukaan opiskelijoille tärkeintä olisi opettajan antama jatkuva palaute. HAMKin kohdekoulutuksen lähtötilanteen kartoituksessa tulokset viittasivat samanlaiseen tulokseen. HAMKin opiskelijat eivät omasta mielestään olleet saaneet riittävästi palautetta.

Hertfordshiressä opiskelijoiden läheistä yhteistyötä ja viestintää opettajan kanssa arvoitettiin ja ne auttoivat opiskelijoita etenemisessä. Ketteristä menetelmistä koettiin olleen myös hyötyä muun muassa aiheen oppimisessa, tiimityötaitojen parantamisessa, ajanhallinnassa ja neuvottelutaitojen parantamisessa. Ongelmia koettiin selvästi tiimityössä ja opiskelijoiden keskinäisessä viestinnässä. Opiskelijat eivät löytäneet aikaa tapaamiin ja he kokivat myös tekniset viestintävälineet hieman puutteellisiksi. (Cubric 2013.) Nämä ongelmat olivat osittain vastaavia myös HAMKin ylempien AMK-tutkintojen opiskelijoiden kanssa vuosina 2012–2013, mutta nyt tavoitteeksi asetettiin esimerkiksi mahdollisimman kattavan järjestelmäsalkun tarjoaminen. Tällöin opiskelijat voisivat toimia tiimissään mahdollisimman tehokkaasti sekä synkronisesti että asynkronisesti.

Cubric (2013) esitti artikkelissaan myös omia tulkintojaan ketterän ohjelmistokehityksen julistuksen arvoista, kun niitä sovelletaan ketterään opetukseen ja opiskeluun. Samoin tekivät Tesar ja Sieber omassa tutkimuksessaan vuodelta 2010 sekä Stewart, DeCusatis, Kidder, Massi ja Anne vuotta aiemmin 2009 julkaistussa artikkelissaan. Stewart ym. (2009) purkivat ja sovelsivat myös julistuksen taustalla olleita periaatteita. Näiden kolmen tutkimuksen tulkinnat erosivat toisistaan, joten niiden perusteella ei heti voitu tehdä yleistystä ketterän opetuksen ja opiskelun julistuksesta. Cubric (2013) todensi kuitenkin omaa L&T-metodiaan ottamalla vertailukohtaksi laajasti käytettävät Chickeringin ja Gamsonin (1987) esittelemät seitsemän hyvää periaatetta opiskelijan tukemiseen. Nämä seitsemän periaatetta julkaistiin jo 1987 pitkällisen tutkimustyön

tuloksena, kauan ennen kuin ketterän ohjelmistokehityksen julistus kirjattiin 2001. Cubricin mukaan kuusi seitsemästä periaatteesta löytyi lähes sellaisenaan suoraan ketterän ohjelmistokehityksen julistuksesta. Tämä osaltaan vahvisti sitä käsitystä, että ketterät menetelmät soveltuisivat laaja-alaisesti muuhunkin työskentelyyn kuin pelkästään ohjelmistokehitykseen. (Cubric 2013.)

Ensimmäisessä ketterän ohjelmistokehityksen julistuksen arvossa korostettiin yksilön ja kanssakäymisen roolia enemmän kuin tiettyjen menetelmien tai työkalujen (Agile Manifesto -julistus 2001). Cubric (2013) tulkitsi tätä Chickeringin ja Gamsonin (1987) periaatteiden mukaisesti niin, että opettajan tulee arvostaa opiskelijoita yksilöinä ja pyrkiä lisäämään vuorovaikutusta heidän ja henkilökunnan välillä. Tätä tulkintaa tukivat myös muut lähteet. Stewart ym. (2009) esittivät arvoksi opiskelijoiden korostamista perinteisten prosessien ja työkalujen sijaan. Heidän mielestään oppimisympäristöissä tulisi kiinnittää huomiota opiskelijakeskeisiin ratkaisuihin perinteisten luentotyyppeiden lähestymistapojen sijaan (Stewart ym. 2009). Tesar ja Sieber korostivat erityisesti opiskelijan yksilöllistä oppimisprosessia, mutta myös riittävän kattavalla tasolla tehtyjä tavoitekuvauksia, jotka opiskelija ymmärtää. Tavoitekuvaukset eivät saisi kuitenkaan liikaa määrittää opiskelijan opiskelua, vaan hän voisi päättää, miten haluaa rakentaa oman oppimispolkunsa. (Tesar & Sieber 2010.)

Edellä esitetyt näkökulmat löytyivät myös suoraan HAMK:n strategiasta. Periaatteeksi oli nostettu opiskelija keskiössä -ajattelumalli, jossa keskityttiin välittävään ohjauskulttuuriin, henkilökohtaisen urapolun rakentamiseen sekä yhteisölliseen työskentelytapaan (HAMK strategia 2020 2013). Näitä arvoja haluttiin tavoitella myös kohdekoulutuksen suunnittelussa. Vuorovaikutusta ja palautteen antamista korostettiin opettajan työssä ja käänteisen opetuksen mukaisesti luennoista haluttiin luopua. Yhteisöllinen työskentelytapa haluttiin säilyttää kohdekoulutuksen toiminnassa, mutta oppimistehtäviä suunniteltaessa huomioitiin myös yksilötehtävien rooli ja tarve. Oppimistehtävä voisi esimerkiksi sisältää itsenäisesti suoritettavan pohdintatehtävän, jonka jälkeen opiskelijat muodostaisivat yhteisen ja kattavan käsityksen aiheesta.

Toisena Cubricin (2013) esittelemänä arvona oli opiskelijoiden työllisyyden kasvattaminen ja elinikäisen oppimisen motivointi heidän kanssaan. Työpaikan saaminen on varmasti myös nuoren AMK-opiskelijan tärkeimpiä syitä opiskella. Tämäkin arvo perustui suoraan ketterän ohjelmistokehityksen julistukseen, jossa korostettiin ”lopputu-

loksena” syntyvän ohjelmiston tärkeyttä, eikä niinkään projektin aikana tapahtuvaa jatkuvaa dokumentointia (Agile Manifesto -julistus 2001). Kohdekoulutuksen tapauksessa opiskelijat olivat pääasiassa työelämässä olevia työntekijöitä, joten työllisyyden kasvataminen ei ollut tärkein prioriteetti. Stewart ym. (2009) halusivat tämän sijaan korostaa jatkuvan iteratiivisen työskentelyn ja opiskelun etuja, jossa opiskelijat joutuvat keskittymään aihealueeseen tiivisti, eikä viime hetken työskentely pelkästään riitä. Kohdekoulutuksessa tämä oli kriittistä, koska reaaliaikaisia kohtaamisia oli ajateltu olevan vain kerran kuukaudessa. Tällainen opiskelijan motivoitumiseen vahvasti luottava malli voisi aiheuttaa opiskelijalle kiusausta vähäiseen opiskeluun, jolloin hän suorittaisi vain annetun oppimistehtävän pääpiirteittäin, mutta syvä oppiminen jäisi tapahtumatta. Tästä syystä tavoitteeksi toimintamallille asetettiin jatkuva seuranta sekä opettajan, mutta myös opiskelijoiden keskinäisen toiminnan osalta. Toiminnan tueksi huomioitiin myös oppimateriaalin käytettävyys ja saavutettavuus, mihin Tesar ja Sieber (2010) viittaavat omassa tutkimuksessaan. Vaikkakin käänteisen opetuksen kautta haluttiin luopua reaaliaikaisista luennoista, ei se tarkoittanut kaikesta opetusmateriaalista luopumista. Opettajien tulisi edelleen välittää opetusmateriaalia mahdollisimman helposti ja varmasti opiskelijoille, mutta se voisi olla pääasiallisesti myös verkon kautta löydettyä avointa oppimateriaalia.

Se aika, mikä säästettäisiin luennoista ja oman oppimateriaalin tuottamisesta, voitaisiin käyttää opiskelijoiden ohjaukseen ja myöhemmin arviointiin sekä palautteenantoon. HAMKin opiskelija keskiössä -teeman mukaisesti haluttiin siis huomioida opettajan ja opiskelijan keskinäinen vuorovaikutus ja viestintä. Yleisesti voitaneen sanoa, että vuorovaikutuksen ja viestinnän roolit kasvavat entisestään verkkoympäristössä, jotta toiminnassa säilyisi läsnäolon tuntu. Tällainen opiskelijakeskeinen näkökulma esiintyi kaikissa aiemmin esitellyissä ketterän opiskelun tutkimuksissa ja ketterässä ohjelmistokehityksen julistuksessa puhuttiin asiakasyhteistyöstä. Stewart ym. (2009) korostivat joustavaa yhteydenpitoa, jossa opiskelija pystyi tarvittaessa kysymään tarkentavia kysymyksiä opettajalta, jolloin hän pystyi tekemään oppimistehtävänsä jatkuvasti iteroiden ja kehittäen. Chickeringin ja Gamsonin (1987) seitsemästä periaatteesta kaksi vahvistaa erityisesti yhteydenpidon ja täsmällisen palautteen tärkeyttä. Cubric (2013) meni jopa niin pitkälle, että hänen mukaansa opettajat voisivat antaa palautetta lähes ajasta riippumatta ja tarvittaessa myös laajentaisivat ohjausta mahdollisen oppimistehtävän rajauksen ulkopuolelle. Tesar ja Sieber (2010) muistuttivat myös toisen suuntaisesta

palautteenannosta, jossa opiskelijat voisivat esittää kehitysehdotuksia ja jopa kritiikkiä opettajia kohtaan.

Kohdekoulutuksen suunnittelussa asetettiin selkeäksi tavoitteeksi laadullisen palautteen lisääminen ja sen laadun parantaminen verrattuna edellisvuosiin. Rajausta tehtiin kuitenkin siltä osin, ettei haluttu aloittaa laajennettua yhteydenpitoa esimerkiksi iltaisin opiskelijoiden kanssa. Vaikka opiskelijat opiskelivat pääsääntöisesti työn ohessa iltaisin, olivat opettajien työajat usein sidottuja perinteiseen toimistotyöaikaan. Lisäksi toimintamallin muutoksessa oli yleisenä tavoitteena siirtää reaaliaikainen iltaopetus lyhyempiin verkkokohtaamisiin päiväsaikaan. Näistä lähtökohdista haluttiin pitää kiinni ja uskottiin muun muassa opiskelijatiimien sisäiseen vertaistukeen, jossa ohjausta voisi saada myös opiskelijakollegoilta.

Edellä esiteltyjen tavoitteiden lisäksi suunnittelussa huomioitiin myös neljäs ja viimeinen ketterän ohjelmistokehityksen arvo, jossa korostetaan muutokseen reagoimista (Agile Manifesto -julistus 2001). Ohjelmistokehityksessä tulee pystyä reagoimaan nopeasti ja tekemään muutoksia tuotteeseen. Samaa suositellaan myös ketterään opetukseen ja opiskeluun. Opettajien ja tuutorien tulisi kuunnella jatkuvasti opiskelijoilta saatua palautetta ja vastata niihin mahdollisimman hyvin. Jos opiskelijat eivät opi aihealuetta opettajan suunnitteleman tavalla, pitäisi opetusmuotoja ja aikatauluja muuttaa välittömästi. Osittain jopa etukäteen, jos ongelmia osattaisiin ennakoida. (Cubric 2009; Stewart ym. 2009; Tesar & Sieber 2010.)

Kohdekoulutuksen tapauksessa arvioitiin riskejä ja asennoiduttiin isoonkin vastarintaan opiskelijoiden keskuudessa. Tehty muutos käänteisen opetuksen ja ketterien menetelmien käyttöönoton osalta voisi olla pahimmillaan todella negatiivinen. Opiskelijat olivat tunnetusti iältään hieman vanhempia ja olivat tottuneita luentopainotteisiin koulutuksiin. Tästä syystä avoin ja täysin erilainen toimintatapa voisi kostautua opiskelijoiden heikkona motivaationa ja oppimistuloksina. Toinen näkökulma ja päätös oli kuitenkin se, että suunniteltava toimintamalli erilaisine opetusmenetelmineen olisi pilottitoteutus, jota arvioitaisiin enemmän ensimmäisen koulutusmoduulin päätyttyä syyslukukauden lopussa. Pikaisia muutoksia ei tehtäisi, elleivät ongelmat selkeästi vahingoittaisi koulutuksen etenemistä. Tällä haluttiin saada hieman pitempiä aikaista tutkimustietoa siitä, miten uudet opiskelijat pääsivät alkuun opintojensa kanssa.

4.5 Tavoitetilan yhteenveto

Kohdekoulutuksen tavoitetila rakentui HAMK:n strategiamuutoksen ja osaamisperustaisen opetussuunnitelmien pohjalta. Tavoitteena oli parantaa opiskelijatytyväisyyttä ja tarjota mielekkäitä oppimiskokemuksia. Taulukossa 3 esitetään tiivistetysti tavoitetilan kuvaus.

TAULUKKO 3. Tavoitetilan yhteenveto

Koulutuksen nimi ja laajuus	<ul style="list-style-type: none"> • Liiketoiminnan kehittäminen, 90 opintopistettä
Toteutustapa	<ul style="list-style-type: none"> • kolmen päivän aloitusjakso Hämeenlinnassa • kuukausittaiset reaaliaikaiset verkkotapaamiset (1,5 h/tapaaminen) • käännteinen opetus
Verkkokohtaamiset	<ul style="list-style-type: none"> • 1. lukuvuosi 9 kohtaamista • 2. lukuvuosi 7 kohtaamista • sisällöt ryhmäkeskusteluja ja -esityksiä, innovointia, osaamisen näyttämistä
Opiskelijoiden toiminta	<ul style="list-style-type: none"> • neljän hengen opiskelijatiimit • hallittua ja läpinäkyvää toimintaa opiskelijatiimin ja opettajien kesken
Tärkeimmät tietojärjestelmät	<ul style="list-style-type: none"> • Moodle, Microsoft Office 365, Adobe Connect, opiskelijaintra, sähköposti, eHOPS

5 UUSI KETTERÄ VERKKO-OPISKELUN TOIMINTAMALLI

Opinnäytetyön konkreettisena tuloksena saatiin kohdekoulutukseen soveltuva ketterä verkko-opiskelun toimintamalli, joka otettiin käyttöön syksyllä 2014. Toimintamallin muodostumisen taustalla olivat luvussa 4. esitellyt tavoitteet ja edellytykset. Niiden perusteella kehitettiin koulutuksen prosesseja ja muodostettiin toiminnallinen taso ja malli. Toimintaa tuki HAMKin tarjoama tekninen ympäristö, josta valittiin soveltuvat tietojärjestelmät opetukseen ja opiskeluun. Seuraavaksi esitellään omissa luvuissaan toiminnallinen taso ja tekninen ympäristö. Luvut sisältävät toiminnan ja ympäristön yleiskuvauksen, käyttöönoton kuvauksen ja alustavat tulokset ensimmäisten neljän kuukauden osalta.

5.1 Toiminnallinen taso

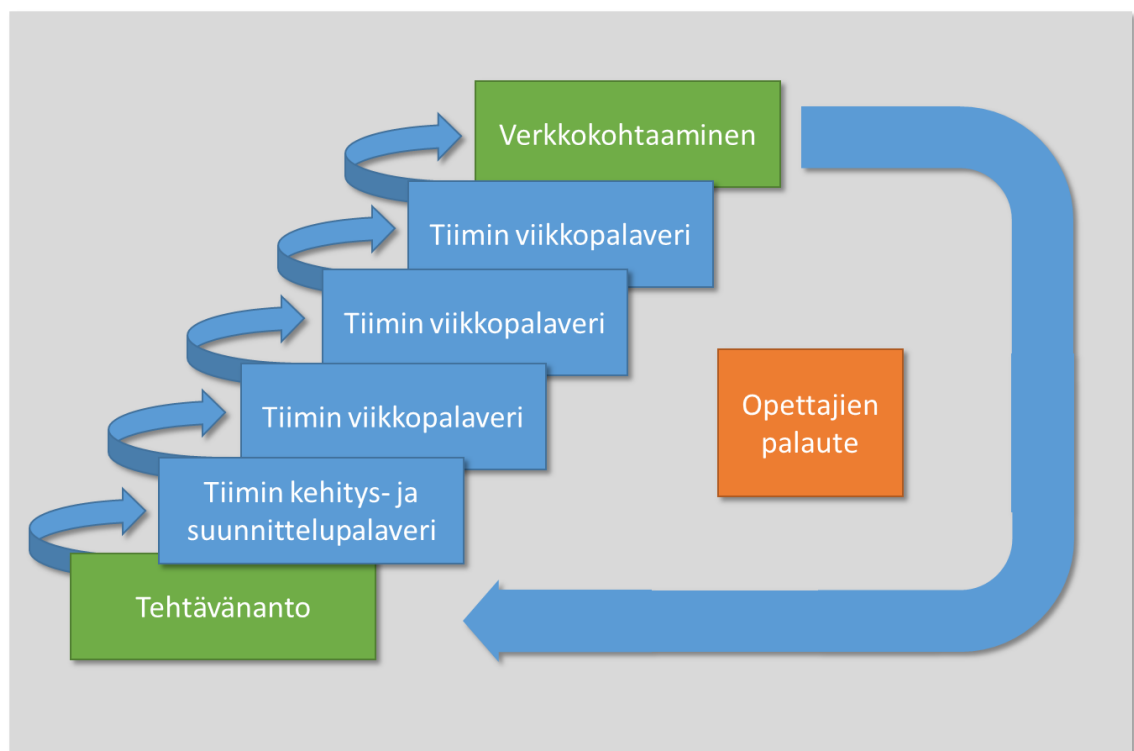
Toiminnallisen tason kehityksessä huomioitiin sekä opettajien että opiskelijoiden tarpeita ja toiveita. Opettajien osalta tuli ymmärtää käytössä olevat resurssit, kuten esimerkiksi heidän käytössään ollut työaika opetuksen suunnitteluun, opetukseen, ohjaukseen ja arviointiin. Tärkeää oli myös muistaa, että kohdekoulutus oli kaksivuotinen, joten opettajien työkuorma saattoi lisääntyä toisen vuoden aikana uuden vuosikurssin myötä. Toisaalta kehittämistyötä tehtäessä haluttiin selkeästi panostaa opiskelijalähtöisyyteen ja huomioida, että ylemmän AMK-tutkinnon opiskelijat ovat työn ohessa opiskelevia aikuisia. Heidän tulisi pystyä opiskelemaan tehokkaasti ajasta riippumatta.

Toiminnan suunnittelussa huomioitiin siis molempien osapuolten näkökulmat ja koulutuksen kestävä toiminta vuosiksi eteenpäin. Suunnittelun apuna olivat lisäksi taustatiedot muun muassa käytetyimmistä ketterien menetelmien tekniikoista ohjelmistoalalla. Vuonna 2013 selkeästi suosituin toiminta tai tekniikka yrityksissä oli päivittäiset tiimi-palaverit. Niitä käytti 85 % vastaajista. Sen lisäksi iteraatiokierrosten suunnittelu, testaus, tiimien retrospektiivit ja julkaisusuunnitelmat olivat käytetyimpiä tekniikoita. Niistä voitiin siis tunnistaa toisaalta suunnittelun tärkeys, mutta myös jatkuvan viestinnän tärkeys. (VersionOne 2014.) Kaikesta taustatiedosta ja suunnittelusta riippumatta koulutuksen kehittäjäryhmällä oli kuitenkin myös ketterä ote kehitykseen ja pieniä korjaavia

toimenpiteitä oltiin tarvittaessa valmiita tekemään. Seuraavaksi esitellään käänteiseen opetukseen ja scrum-viitekehykseen perustuva koulutusprosessi.

5.1.1 Kuvaus

Kohdekoulutukseen suunniteltu toiminnallinen malli perustui scrum-viitekehykseen, joka jaksotettiin yhden kuukauden ajalle. Tämä vastasi viiden opintopisteen laajuisen opintoteeman kestoa. Lisäksi taustalla oli käänteisen opetuksen periaate, jossa opettajan ja opiskelijoiden yhteinen aika käytettiin mahdollisimman hyvin hyödyksi keskustellen ja uutta osaamista rakentaen. Erikoispiirteen koulutuksen toimintamalliin toi opiskelijoiden osalta se, että he toimivat pääsääntöisesti pienissä tiimeissä. Opiskelijat muodostivat opintojen alussa neljän hengen tiimin, jossa he toimivat vähintään koulutusmoduulin eli kolmen eri teeman ajan. Kuviossa 3 esitetään sekä opiskelijatiimien että opettajien toiminta kuukauden sprintin aikana. Tämä prosessi toistui siis yhden moduulin aikana kolme tai neljä kertaa.



KUVIO 3. Kohdekoulutuksen toiminnallinen malli kuukauden sprintille.

Scrumiin perustuvassa mallissa opettaja oli tuoteomistaja, joka määrittäi projektin tavoitteet, opiskelijat muodostivat kehittäjätiimin ja verkkotuutorit tai opettajatuutorit saattoi

toimia tarvittaessa scrummasterina. Sprintti käynnistyi tehtävänannolla, jossa opettaja esitteli koulutusteeman tavoitteet ja oppimistehtävän. Opiskelijat saivat siis tehtävänannon projektilleen, jonka täytyi olla valmis sprintin lopussa. Tämän oppimistehtävän lopputulos esitettiin tai käsiteltiin jossain muodossa reaaliaikaisessa verkkokohtaamisessa, jossa oli paikalla teeman vastuuopettaja, opiskelijatiimit ja mahdollinen tuutori. Tehtävän saatuaan opiskelijatiimin tuli järjestää pikaisesti sisäinen suunnittelupalaveri, jossa he laativat suunnitelman tulevalle kuukauden sprintilleen. Suunnitelman tuli olla kirjallisessa muodossa, jotta myös ohjaavat tahot pystyivät näkemään sen. Sille ei kuitenkaan määritetty tarkkaa muotoa, vaan se saattoi olla esimerkiksi osana vapaamuotoista kokousmuistiota. Tärkeintä oli, että suunnittelupalaverin jälkeen opiskelijoilla oli ymmärrys konkreettisista oppimistavoitteista, tuotoksista, aikataulusta ja työnjaosta.

Suunnittelupalaverin jälkeen opiskelijat aloittivat varsinaisen opiskelunsa, jossa he kokosivat tarvittavan oppimateriaalin ja muun lähdeaineiston. Tämä vaihe oli opettajien näkökulmasta vapaamuotoista. Se saattoi sisältää joko opiskelijan täysin itsenäistä opiskelua tai opiskelijatiimin jäsenten välisiä kokoontumisia tai asynkronisia keskusteluja. Toivottavaa oli, että opiskelijatiimi viestii mahdollisimman paljon ja läpinäkyvästi sprintin aikana. Tällä pyrittiin lisäämään tiimin sisäistä tehokkuutta ja opettajien mahdollisuuksia seurata toimintaa. Osittain näitä toivomuksia varmistamassa vaadittiin scrumin hengessä, että opiskelijatiimi järjesti vähintään yhden palaverin viikossa, jossa he selvittivät keskenään, mitä oli tehty ja mitä oli tekemättä. Tämä vastasi scrummenetelmän päiväpalaveria. Opiskelijoiden viikkopalaveri piti myös suunnittelupalaverin tapaan dokumentoida jollain tapaa kirjalliseen muotoon. Pakollisia viikkopalavereita ehdittiin pitämään kuukauden mittaisen sprintin aikana kolme kertaa. Opettajilla eli ohjaajilla oli mahdollisuus antaa koko kuukauden ajan palautetta ja ohjata opiskelijoiden työskentelyä oikeaan suuntaan. Tämän perustana oli mahdollisimman läpinäkyvä toiminta.

Viikkopalaverien jälkeen kuukauden sprintti lähestyi loppuaan ja opiskelijoilla tuli olla valmis oppimistehtävä. He palauttivat oppimistehtävänsä opettajalle muutamaa päivää ennen verkkokohtaamista eli sprintin katselmointia. Tässä tapauksessa reaaliaikaiset verkkokohtaamiset järjestettiin torstaisin, joten oppimistehtävät palautettiin tätä edeltävänä sunnuntaina, maanantaina tai tiistaina hieman opettajasta ja tehtävästä riippuen. Joka tapauksessa opettajalle tuli jäädä jonkin verran aikaa käydä opiskelijoiden tuotokset läpi. Opettaja pystyi hyödyntämään tätä tietoa torstain verkkokohtaamisessa. Verk-

kokohtaaminen oli 1,5 tunnin sessio, jossa osallistujina olivat kaikki sprintin toimijat. Opiskelijatiimejä osallistui kuitenkin kohtaamiseen aina kerrallaan 3–4 kappaletta, eli opiskelijoita oli yhtä aikaa paikalla 12–16, vaikka koko vuosikurssiin kuului 36 opiskelijaa. Vähäisellä osallistujamäärällä toivottiin vuorovaikutuksesta vilkkaampaa ja helpompaa kuin se olisi ollut koko vuosikurssin yhteisessä kohtaamisessa. Opiskelijatiimien lisäksi kohtaamiseen osallistuivat aina kyseisen teeman vastuuopettaja ja mahdollisuuksien mukaan muut koulutusmoduulin opettajat ja verkkotuutorit. Verkkokohtaamisessa päätarkoituksena oli kartoittaa opiskelijatiimien osaaminen käsitellyn teeman osalta. Heidän olisi pitänyt pystyä kasvattamaan osaamistaan kuluneen kuukauden aikana ja verkkokohtaaminen oli pääsääntöisesti viimeinen tilaisuus sen osoittamiseen. Verkkokohtaamisen kulku vaihteli teeman mukaan eli siihen ei suunniteltu kuukausittain toistuvaa tarkkaa mallia. Verkkokohtaaminen saattoi sisältää esimerkiksi strukturoitua tai vapaamuotoista keskustelua teemasta, tiimien oppimistulosten esittelyä tai teeman käsittelyä erilaisten ideointi- ja innovointimenetelmien avulla. Lisäksi kohtaamisessa oli tarkoitus pohjustaa seuraava teema ja antaa opiskelijoille uusi oppimistehtävä. Tämä oppimistehtävä tavoitteineen muodosti sitten seuraavan koulutusteeman ja kuukauden mittaisen uuden sprintin.

Verkkokohtaamisen jälkeen opiskelijatiimi järjesti mahdollisimman pian seuraavan oman sisäisen kehitys- ja suunnittelupalaverinsa. Ensimmäisen käsitellyn teeman jälkeen heidän tuli siis järjestää retrospektiivi, jossa he tarkastelivat mennyttä kuukautta ja toimintamenetelmiään. Heidän tuli ymmärtää onnistuneet asiat ja tunnistaa kriittiset parannuskohteet. Tämän jälkeen he suunnittelivat ja kirjasivat tehtävät korjaustoimenpiteet. Samassa palaverissa he pystyivät pitämään myös uuden teeman vaatiman suunnittelupalaverin, jossa he sopivat jälleen tehtävästä tuotoksesta, tavoitteista, työnjaosta ja aikataulusta. Tämä toiminta perustui soveltaen scrum-oppaan ohjeistukseen (Schwaber & Sutherland 2013).

Esitely kuukauden kestävä sprinttimalli pohjautui vahvasti käännteiseen opetukseen ja ketterään tiimityöskentelyyn, mutta siinä ei sellaisenaan otettu kantaa oppimistehtäviin, pedagogisiin malleihin tai verkkokohtaamisten sisältöihin. Opiskelijoiden toiminta oli siis tiimilähtöistä, mutta heillä saattoi olla myös itsenäisiä yksilötehtäviä ryhmätehtävien lisäksi. Tällä tavoin varmistettiin jokaisen opiskelijan henkilökohtainen osaaminen, ja toisaalta opiskelija pystyi tekemään vapaammin jonkin oman soveltavan tehtävänsä.

5.1.2 Käyttöönotto HAMKissa

Uutta toimintamallia alettiin soveltaa syksyllä 2014 aloittaneen Liiketoiminnan kehittämisen -koulutusryhmän (LIKE14) kanssa. Koulutusryhmä aloitti opintonsa kolmen päivän orientaatiojaksolla elokuun lopussa 2014 Hämeenlinnan Visamäessä HAMKin korkeakoulukeskuksessa. Tämän jälkeen ryhmä alkoi noudattaa ketterää verkko-opiskelun toimintamallia. Koulutusryhmään kuului yhteensä 36 opiskelijaa, jotka olivat iältään 28–55-vuotiaita. Miehiä oli yhdeksän ja naisia 27. Heidän motivaationsa opiskella verkon välityksellä oli suuri. 24 opiskelijaa koki mahdollisuuden opiskella verkon välityksellä erittäin tärkeänä ja kymmenen tärkeänä. He kommentoivat mahdollisuutta muun muassa seuraavasti:

Työn ja perheen yhteensovittaminen opiskelun kanssa ei onnistuisi muulla tavalla. Aikataulun vuoksi ei olisi mahdollista opiskella läsnäjaksoilla.

Perheellisenä on hyvin vaikea välillä irrottautua pois kodista tiettyyn aikaan. Verkko-opiskelu sopii minulle parhaiten, kun voin opiskella silloin kun minulle sopii, illalla, yöllä, aamulla tai vaikka keskellä päivää, kun koululaiset eivät ole "häiritsemässä".

Mielekäs opintosisältö löytyi kaukaa kotoa. Mahdollisuus yhdistää freelancertyö, kotiäitiys ja opiskelu.

Opiskelijat uskoivat siis verkko-opiskelun tarjoamiin mahdollisuuksiin. Jopa niin paljon, että 31 opiskelijaa ei olisi hakenut HAMKin tarjoamaan Liiketoiminnan kehittämisen koulutukseen, jos se olisi toteutettu monimuoto-opetuksena sisältäen lähiviikonloppuja. Siis vain viisi opiskelijaa olisi ollut valmis matkustamaan Hämeenlinnaan opiskelemaan. Lisäksi yhden opiskelijan kommentti ”*Mielekäs opintosisältö löytyi kaukaa kotoa. Mahdollisuus yhdistää freelancertyö, kotiäitiys ja opiskelu.*” korosti sitä, että verkkototeutus poisti fyysisiä rajoituksia ja opiskelija saattoi valita HAMKin koulutuksen sisältöjen perusteella, vaikka asuikin kaukana Hämeenlinnasta.

Orientaatiojakson tärkeys oli tunnistettu koulutuksen järjestämisessä jo aiemmin, mutta sen tärkeyttä ei voitu korostaa liikaa verkossa toteutettavan koulutuksen yhteydessä. Kolmen päivän aikana opiskelijoiden tuli saada riittävä näkemys koulutuksen sisällöistä

ja toimintamallista tietojärjestelmiseen. Lisäksi heidän tuli tutustua opiskelijatovereihin ja muodostaa itsenäisesti toimivat neljän hengen tiimit eli koulutusryhmästä tuli yhteensä yhdeksän tiimiä. Tiimin muodostamiseen tarjottiin tukea erillisen tiimiytymispelin avulla. Kun opiskelijat olivat muodostaneet omat tiiminsä, he pelasivat lyhyehkön tietokonepelin, jossa he joutuivat kommunikoimaan keskenään nopeasti ja tekemään yhteisiä ratkaisuja.

Orientaatiojakson kaksi ensimmäistä päivää käytettiin edellä mainittuihin esittelyihin ja tiimien muodostamiseen. Kolmantena päivänä aloitettiin koulutusryhmän ensimmäinen ja samalla pakollinen koulutusmoduuli Työyhteisötaidot, joka oli laajuudeltaan 15 opintopistettä. Moduulin tavoitteena oli, että *”opiskelija syventää työyhteisö- ja viestintätaitojaan ja kykenee johtamaan sekä kehittämään työyhteisöä moninaisissa toimintaympäristöissä.”* Moduuli rakentui kolmesta viiden opintopisteen temasta, jotka olivat opiskelijajärjestyksessä Työelämän tulevaisuus ja työyhteisötaidot, Osaamisen kehittäminen verkkoympäristössä ja Työyhteisön viestintä ja vuorovaikutus. Toisin sanoen moduuli noudatti luvussa 5.1.1. esiteltyä toimintamallia ja se sisälsi neljä sprinttiä kuvion 3 mukaisesti. Näistä teemoista käynnistettiin siis ensimmäinen tema Työelämän tulevaisuus ja työyhteisötaidot orientaatiojakson viimeisenä päivänä. Päivän aikana esiteltiin koulutuksen ketterä toimintamalli ja esiteltiin ensimmäisen sprintin tavoitteet taustoitukseksi.

Ensimmäinen oppimistehtävä oli ryhmätehtävä, eli neljän hengen opiskelijatiimin tuli tuottaa yksi yhteinen dokumentti ja palauttaa se noin kuukauden kuluttua orientaatiojakson jälkeen. Tehtäväpalautuksen jälkeen kolme päivää myöhemmin järjestettiin ensimmäiset verkkokohtaamiset. Kolmen päivän aikana opettajilla oli mahdollisuus tutustua tiimien raportteihin ja kerätä niistä tärkeimmät ilmiöt ja löydökset. Verkkokohtaamiset oli jaettu kolmeen vuoroon. Moduulin opettajat osallistuivat siis yhteensä kolmeen 1,5 tunnin kestoiseen verkkokohtaamiseen päivän aikana ja yksi opiskelijatiimi yhteen kohtaukseen. Nämä vuorot oli jaettu tiimien kesken orientaatiojaksolla. Ensimmäiset kolme tiimiä osallistuivat aamupäivän vuoroon 9:00–10:30, kaksi tiimiä keskipäivän vuoroon 12:00–13:30 ja loput neljä tiimiä iltapäivän vuoroon 14:30–16:00. Tavoitteena oli ollut, että jokaisessa vuorossa olisi ollut kolme tiimiä eli yhteensä 12 opiskelijaa. Opiskelijoiden aikataulullisista syistä johtuen tässä ensimmäisessä moduulissa päädyttiin kuitenkin edellä esitettyyn joustavaan ratkaisuun. Verkkokohtaaminen rakentui ensimmäisellä kerralla siten, että alkuun tiedusteltiin opiskelijoiden yleisiä tuntemuksia opin-

tojen ja tiimityön aloittamisesta. Tämän jälkeen käsiteltiin puolistrukturoidusti osaamistavoitteiden mukaiset aiheet sekä annettiin alustavaa palautetta tiimien palauttamista tehtävistä. Lopuksi esiteltiin seuraavan teeman aihe ja oppimistehtävä. Käytännössä siis päätettiin ensimmäinen sprintti ja käynnistettiin toinen.

Toinen teema oli Osaamisen kehittäminen verkkoympäristössä ja sen toteutus erosi heti ensimmäisen teeman toteutuksesta. Varsinainen arvosteltava oppimistehtävä oli yksilötehtävä, mutta opiskelijoita ohjattiin keskustelemaan aiheista oman tiimin kesken seuraavan kuukauden ajan. Opiskelijat veloitettiin pitämään myös ensimmäisen sprintin retrospektiivi eli toimintamallin mukainen yhdistetty kehitys- ja suunnittelupalaveri. Tässä sprintissä opettaja antoi yleistä välipalautetta opiskelijoille videotallenteen avulla ja edellisen sprintin tapaan laadullisen palautteen opiskelijan tekemästä työstä. Lisäksi opettaja seurasi lähes päivittäin opiskelijatiimien keskusteluja heidän omilla tiimisivustoillaan. Kuukauden sprintin jälkeen opiskelijatiimit kohtasivat jälleen verkossa samoilla jaoilla, mitkä oli tehty ensimmäiseen teemaan. Tässä verkkokohtaamisessa kokeiltiin erilaista lähestymistapaa ja opiskelijat testasivat Kuuden ajatteluhatun mallia aiheen käsittelyssä. Vapaamuotoisen keskustelun sijaan opiskelijat joutuivat vuorollaan pohtimaan aihetta tietyistä näkökulmista ja kukaan ei voinut vain kuunnella (The de Bono Group 2014).

Kolmas teema eli Työyhteisön viestintä ja vuorovaikutus sisälsi sekä yksilöosuuden että ryhmätehtävän. Arvioitavan ryhmätehtävän lisäksi heidän tuli edelleen jatkaa retrospektiivi- ja tiimipalavereitaan. Jokaisella teemalla oli oma vastuuolettajansa ja he toimivat suunnitelman mukaisesti antaen opiskelijoille palautetta kuukauden sprintin aikana. Tässäkin sprintissä opettaja siis seurasi aktiivisesti opiskelijatiimien toimintaa ja kommentoi heille suoraan heidän työskentelyalustallaan. Sprintin päättävä verkkokohtaaminen toteutettiin edelleen samoilla tiimeillä ja aikatauluilla. Tällä kertaa opiskelijatiimit esittelivät löydöksensä tiiviiden diaesitysten avulla. Opettaja antoi heti verkkokohtaamisen jälkeen yleistä kirjallista palautetta ja opiskelijatiimit palauttivat lopullisen työnsä muutama päivä myöhemmin.

Neljäs sprintti oli hieman vapaamuotoisempi, koska siihen kuuluvaa oppimistehtävää ei huomioitu enää varsinaisessa arvioinnissa. Koulutusmoduulin haluttiin sisältävän kuitenkin vielä niin sanottu kokoava oppimistehtävä, jossa opiskelijoiden tuli hyödyntää jokaista kolmea opiskeltua teemaa. Erona aiempiin sprintin päätöstilaisuuksiin eli verk-

kokohtamisiin oli siinä, että nyt haluttiin koota yhteen koko 36 opiskelijan koulutusryhmä. Tällä pyrittiin luomaan yhteisöllisyyttä ja tarjoamaan opiskelijoille mahdollisuuden oppia aivan uusia näkökulmia muilta tiimeiltä, joiden kanssa he eivät olleet tekemisissä aiemmin. Tämä viimeinen verkkokohtaaminen järjestettiin tästä syystä poikkeuksellisesti illalla kello 18:00–20:00 ja siihen osallistuivat kaikki yhdeksän tiimiä.

5.1.3 Kokemukset HAMKissa

Uuden ketterän toimintamallin ensimmäiset kokemukset olivat positiivisia. Kokemuksia kartoitettiin opiskelijoilta ensimmäisen koulutusmoduulin aikana ja sen päätyttyä verkkokyselyn avulla. Välipalautteen tuloksia arvioitiin koulutusmoduulin opettajien ja kohdekoulutuksen vastuuyliopettajan kesken yhteisessä loppukeskustelussa. Kyselyiden ja haastattelujen toteutukset esiteltiin tarkemmin tutkimusmenetelmät-luvussa 2.2. Näiden empiiristen tutkimusmenetelmien lisäksi opettajat kävivät myös normaalia keskustelua keskenään muun muassa kuukausittaisten verkkokohtaamisten jälkeen. Sekä opiskelijoiden antaman palautteen että opettajien omien kokemusten perusteella voitiin arvioida konkreettisia parannuksia koulutuksen toiminnassa verrattuna lähtötilanteeseen.

Ensimmäisen koulutusmoduulin aikana tehtiin jo pieniä kehitystoimenpiteitä välipalautteen perusteella, mutta ne olivat lähinnä hienosäätöä opetukseen ja ohjaukseen. Toimintamallikokonaisuuteen keskityttiin vasta syyslukukauden päättyessä, kun kaikki opiskelijakyselyt oli analysoitu. Niistä löydettiin kehitys- tai tarkastelukohteita, joihin haluttiin kiinnittää huomiota toista koulutusmoduulia viimeisteltäessä. Toki taustalla oli ymmärrys siitä, että tällaisen ison toiminnallisen ja pedagogisen muutoksen läpivienti vaatisi aikaa. Sen vuoksi ensimmäiset muutokset olivat eräänlaista hienosäätöä ja mahdolliset laajemmat kehittämistoimenpiteet tapahtuisivat lukuvuoden jälkeen. Näitä kehittämistoimenpiteitä ei siis käsitellä suoraan tämän opinnäytetyön puitteissa, vaan ne vaativat lisäselvityksiä. Opinnäytetyön tekijä pohtii kuitenkin mahdollisia kehittämistoimenpiteitä ja niiden vaatimuksia sekä mahdollisuuksia erikseen pohdinta-luvussa.

Ketterien menetelmien tuntemus

Opiskelijoille esiteltiin opintojen alussa orientaatiojaksolla ketteriin menetelmiin perustuvaa toimintamallia, mutta valtavasta tietomäärästä johtuen se tai vähintään sen oletetut edut saattoivat jäädä osalle opiskelijoista epäselviksi. Noin kaksi kuukautta myöhemmin

toteutetussa kyselyssä tiedusteltiin heidän tietämystään ketteristä menetelmistä ja 34 opiskelijaa 36:sta väitti tietävänsä oikean vastauksen. Avoimeen, tarkentavaan kysymykseen annettujen vastausten perusteella muutama opiskelija saattoi etsiä vastauksen kysymykseen verkon kautta, mutta koulutuksen järjestäjien kannalta oli kuitenkin ilahduttavaa huomata, että pääsääntöisesti opiskelijat ymmärsivät ja olivat sisäistäneet toimintatapansa taustat. Opiskelijat määrittivät ketterät menetelmät tavaksi toimia tiimeissä ja tehdä siten läpinäkyvää yhteistyötä. Tämä oli myös tunnistettavissa opiskelijatiimisivustojen sekä tiimien toiminnan kautta. Tiimit toimivat annetun ohjeistuksen mukaisesti ja jokainen tiimi onnistui oppimistehtävissään hyvin.

Opiskelijatiimien ketterä toiminta

Toimintamallin mukaisesti opiskelijatiimejä veloitettiin pitämään viikoittaisia palaveriteita ja 31 opiskelijaa vahvisti tiimensä tapaavan reaaliaikaisesti verkossa. Loput viisi opiskelijaa vastasivat hajanaisesti ilmoittaen joko useampia tai vähempiä tiimitapaamisia kuin kerran viikossa. Kyselyssä ei haluttu eritellä vastaajien tiimejä anonymiteetin varmistamiseksi, mutta näiden tulosten perusteella voitiin olettaa suurella todennäköisyydellä jokaisen tiimin tavanneen kerran viikossa, koska jokaiseen tiimiin kuului neljä opiskelijaa. Olettamuksena olikin, että kaikki jäsenet eivät olleet aina paikalla. Kaikki opiskelijat olivat yksimielisiä siitä, että tiimipalaverista on tai olisi hyötyä. Lähes kaikki kokivat myös yhdistetyn suunnittelu- ja kehityspalaverin hyödyllisenä, mutta eivät kuitenkaan niin yksimielisesti kuin tiimin viikkopalaverin hyödyllisyyden.

Noin puolessa opiskelijoiden vastauksissa todettiin tiimien työnjaon tapahtuvan jokaisen vahvuuksien ja mielenkiinnon perusteella. Opiskelijat kommentoivat työnjakoa muun muassa näin:

Teemme työnjaon kunkin mielenkiinnon tai osaamisen mukaan riippuen tehtävästä ja ryhmäläisten omista aikatauluista.

Tähän mennessä työnjako on syntynyt vähän kuin "itsestään". Osiot on jaettu tiimin jäsenten kiinnostuksen mukaan ja senkin mukaan mitä kukin luontaisesti parhaiten osaa.

Käytämme kaikkein vahvuuksia ja kaikki saavat sanoa mielipiteensä. Toisaalta välillä pitää mennä mukavuusalueen ulkopuolelle.

Työnjako on tähän mennessä tapahtunut lähes itsestään keskustelujen perusteella, kaikki ehdotukset on hyväksytty käytännössä välittömästi ja yksimielisesti. Jokaisella on ollut näkemys mitä haluaisi tehdä ja vahvuudet jakautuvat hyvin. Sovimme heti aluksi myös kiertävän sihteerivuoron, jotta kaikkien ääni tulee kuuluville. Emme ole tarvinneet myöskään puheenjohtajaa, olemme motivoituneita ja itseohjautuvia.

Nämä vastaukset kuvastivat hyvin ketterän ohjelmistokehityksen julistuksen taustalla olevaa 11. periaatetta, jossa korostetaan itseorganisoituvien tiimien tuloksellisuutta (Agile Manifesto -periaatteet 2001). Tiimi voi määrittää itsenäisesti työnjaon ja määrittää oikeat henkilöt tekemään oikeita ja sopivia tehtäviä. Tällöin lopputulokset ovat yleensä onnistuneita.

Oppimisen kannalta tämä ei kuitenkaan aina ole paras mahdollinen tilanne. Jos opiskelija tekee samanlaisen tehtäväosuuden jokaisessa oppimistehtävässä, hän voi suorittaa ne kiitettävästi, mutta hän ei opi muita tärkeitä aiheita. Yhdessä avoimessa opiskelijan vastauksessa koettiin kuitenkin olevan vahva vastaus tähän ongelmaan. Opiskelija kommentoi seuraavasti:

Ensimmäisessä oppimistehtävässä jaoinme työt niin että jokainen kirjoitti jotain johdantoon, kaksi henkilöä vastasi ensimmäiseen osioon ja seuraavat kaksi henkilöä toiseen osioon -> kohdat ristiintarkistettiin. Kohdissa kolme ja neljä hyödynnettiin samaa menetelmää paitsi että parit olivat eri. Lopuksi jokainen luki tekstin läpi ja tekstiä pyrittiin yhtenäistämään. Lopuksi sovittiin kuka huolehtii lähdeluettelon teosta, kuka pilkku yms. virheiden tarkistuksesta, kuka sisällysluettelon teosta jne.

Samanlaista periaatetta yritetään hyödyntää jatkossakin, tosin vielä parantelemme menetelmiä ja tarkoituksena vaihdella niin että jokainen pääsee vuorollaan tekemään kaikkea (sisällysluettelo, lähdeluettelo jne).

Mielenkiintoinen tapa erottui vastauksista ja sitä esiteltiin opiskelijoille koulutusmoduulin jälkeisessä palautekeskustelussa. Tällä tavoin pyrittiin jakamaan tätä ideaa muillekin opiskelijatiimeille. Huomattavaa on myös se, että tätä tapaa voidaan verrata ketterän

XP-menetelmän parikoodaukseen, jossa yhdellä tietokoneella työskentelee kaksi tasa-vertaista ohjelmoijaa. Yksi ohjelmoi ja toinen tarkistaa koko ajan kirjoitettua ohjelmakoodia. Lisäksi on havaittu, että jatkuva yhteistyö kasvattaa tuottavuutta. Jatkuva palaute kollegalta luo ja ylläpitää positiivista ilmapiiriä. Samalla työntekijät oppivat jatkuvasti toisiltaan, kun tietoa vaihdetaan avoimesti ja koko ajan. Tuloksena on virheettömämpää ja laadukkaampaa ohjelmakoodia kuin yksi ohjelmoija pystyisi tuottamaan. (Anderson 236–237, 2006.) Tässä tapauksessa opiskelijat tarkistivat samaan tapaan toistensa tuotoksia ja päämääränä oli yhtenäisemmän ja laadukkaamman tekstin tuottaminen kuin itsenäisesti kirjoitettu sisältö olisi ollut. Opiskelijoilla oli myös tavoitteena vaihtaa rooleja, jolloin oppimistulokset olisivat kokonaisvaltaisia ja kattavia.

Opiskelijatiimien tulokset

Oppimistehtävät onnistuivat opiskelijatiimeiltä pääosin kiitettävien ja erinomaisien arvosanojen. Opiskelijat olivat myös tyytyväisiä omaan toimintaansa. Välipalautteen itsearviointinnissa enemmistö opiskelijoista antoi arvosanaksi itselleen kiitettävän (4) asteikolla 1–5. Lisäksi noin kolmannes arvioi arvosanan jopa korkeimpaan erinomaiseen. Muutama tyytyi hyvään arvosanaan. Huomioitavaa oli myös se, että yhtä opiskelijaa lukuun ottamatta kaikki halusivat jatkaa oman tiiminsä kanssa seuraavassa koulutusmoduulissa. Opiskelijat kommentoivat tiimien mahdollista uudelleenmuodostamista muun muassa näin:

Hyväksi todettuja toimintatapoja olisi turha muuttaa näin pian. Se tuntuisi kuin koko opiskelu aloitettaisiin alusta.

Meillä on todella toimiva tiimi, jossa jokainen tietää paikkansa. Olemme hitsautuneet hienosti yhteen, vaikka jokainen on täysin eri aloilta, se on tiimimme yksi voimavaroista. Toki liikaakaan ei saa jumiutua yhteen porukkaan, mutta ainakin tässä vaiheessa en vielä usko, että olemme liian tuttuja.

Olemme juuri tottumassa toistemme työskentelytapoihin, jos tämä prosessi rikottaisiin tässä vaiheessa, koen että aikaa ja työtehoa menisi hukkaan kun pitäisi aloittaa alusta uuden ryhmän kanssa. Huomio siirtyisi silloin opiskelusta pois. Toisaalta, tiimien hajoittamisella olisi mahdollisuus saada uusia näkökulmia.

Antamiaan tiimien arvosanoja opiskelijat täydensivät muun muassa näin:

Kaikki ovat itseohjautuvia, motuvoituneita ammattilaisia. Kaikki ovat tehneet osuutensa ja enemmänkin laadukkaasti määräpäivään mennessä. Keskustelut ovat antoisia ja rikastamme toistemme osaamista. Henkilökehiätkin toimivat hyvin. Yksi parhaista tiimeistä, jossa olen koskaan ollut mukana.

Annoin arvosanan 4 kiitettävä. Olisin voinut antaa arvosanan 5 erinomainen, jos olisimme päässeet siihen vaiheeseen, että uskaltaisimme olla (rakentavasti) kriittisiä toisiamme kohtaan. Olemme vielä vähän vieraskoreita emmekä uskalla sanoa, että omasta mielestä toinen esim. on kirjoittanut omassa osiossaan liian labeasti tai lyhyesti. Emme tunne vielä toisiamme riittävän hyvin, jotta uskaltaisimme olla kriittisiä toisiamme kohtaan. Kokonaisuudessa kaikkien kanssa on hyvä tehdä töitä, kukaan ei lintsaa eikä pomota.

Tiimimme on toimiva, meillä on samanlainen ajatusmaailma tehtäviä kohtaan. Emme halua mennä siitä mistä aita on matalin, vaan haluamme olla oikeasti tyytyväisiä tuotoksiimme. Keskustelua ja vuorovaikutusta olemme pyrkineet lisäämään ja kehittämään, ja oikeaan suuntaan olemme menossa.

Palautteista ilmeni, että opiskelijat olivat tyytyväisiä tiimiinsä ja tiimityöhön. Välipalautteissa selkeä enemmistö totesi tekevänsä ryhmätöitä mielellään tai erittäin mielellään. Muutamat opiskelijat kokivat ryhmätöitä vähemmän mieluisina. Tärkeää oli kuitenkin myös se, että ryhmätöiden hyödyllisyyttä arvioitaessa lähes kaikki opiskelijat arvioivat ne hyödyllisiksi tai erittäin hyödyllisiksi.

Opiskelijat saivat muodostaa tiimensä itse orientaatiojaksolla. Heitä ohjeistettiin jo ensimmäisenä päivänä tarkkailemaan, ja mahdollisesti jo selvittämään sopivia tiimin jäseniä. Opiskelijat ehtivät keskustelemaan tauoilla jonkin verran, mutta kovin paljon aikaa ei pystytty tarjoamaan selvittelyyn. Tiimin jäsenten valintojen taustalla saattoi siis olla esimerkiksi samanlaisia toimenkuvia työelämässä tai sitten opiskelijat sattuiivat istumaan vierekkäin. Näin nopeasti orientaatiojaksolla muodostetut tiimit kuitenkin toimi-

vat ja opiskelijoilla ei ollut halukkuutta vaihtaa tiimejä heti opintojensa alkupuolella. Osa tunnisti toiminnassaan potentiaalisia kehityskohteita. Näiden palautteiden perusteella opettajat päätyivät siihen, että tiimejä ei hajotettu seuraavaan koulutusmoduuliin, vaan tiimit jatkoivat joustavasti toimintaansa. Uusien tiimien organisoituminen olisi voinut olla hankalaa ja erityisesti kuukausittaisten verkkokohtaamisten aikataulut asettivat reunaehdoja opiskelijoiden osallistumisille. Verkkokohtaamiset toteutettiin kolmena 1,5 tunnin mittaisena ajankohtana kello 8:00–16:00 välisenä aikana. Jo orientaatiojaksoilla ensimmäisessä järjestäytymisvaiheessa oli ollut vaikeaa saada jaettuja opiskelija-tiimejä tasaisesti jokaiseen kolmeen verkkokohtaamiseen. Mielessä kuitenkin pidettiin laaja-alaisen oppimisen ja jakamisen näkökulma, jota tuki tiimien sekoittaminen mahdollisesti seuraavalle lukuvuodelle.

Opettajien ja ohjaajien toiminta

Kahden kuukauden ja kahden teeman opiskelun jälkeen toteutetussa verkkokyselyssä tiedusteltiin myös opiskelijoiden toiveita opettajia kohtaan. Heiltä kysyttiin seuraavaa: Mitä opettajien pitäisi tehdä enemmän? Ovatko he opiskelijoiden tukena verkkokohtaamisten välissä? Mitä kuukausittaisten verkkokohtaamisten pitäisi sisältää? Ohjauksen osalta opiskelijat olivat melko tyytyväisiä, vaikkakin vastaukset jakaantuivat jonkin verran. Enemmistö opiskelijoista koki saaneensa riittävästi ohjausta muun muassa henkilökohtaisen opetussuunnitelman työstämiseen, oppimismenetelmien käyttöön ja opintojen aikatauluttamiseen. Opinnäytetyöohjausta opiskelijat eivät olleet vielä saaneet ja sitä ei ollutkaan aikataulutettu heti opintojen alkuun. Kysyttäessä halukkuutta lisäohjaukseen, vastaukset jakaantuivat tasan puoliksi.

Avoimet vastaukset sisälsivät pääosin tyytyväisiä vastauksia ja melko hajanaisia kehittämissuhteita. Yli puolet vastaajista totesi vastauksessaan kaiken olevan hyvin tai ei osannut määrittää mitään erityistä kehittämiskohdetta opettajien toiminnassa. Neljäsosassa vastauksista toivottiin puolestaan enemmän opettajan läsnäoloa ja tukea. Heidän mielestään opettajat eivät näkyneet verkkokohtaamisten välissä ja ohjaukselle oli tarvetta. Opiskelijat vastasivat esimerkiksi:

Lähdemateriaaleihin näin alussa voisi saada vielä vähän tukea. Kirjaston hakuja on vähän vaikea käyttää.

Hiljaista on ollut mutta en kyllä osaa sanoa mitä muuta pitäisi olla

No täytyy kyllä sanoa, että ei heistä paljoa kuulu, mutta toisaalta, kun kaikki olemme työelämässä ja meillä on omat kiireemme en usko, että paljon enempi pystyisimmekään panostamaan tähän koulutukseen. Kaikilla kun ei ole mahdollisuutta istua koneen ääressä koko aikaa.

Palaute ja toiveet jakaantuivat siis osittain vastakkain. Suurin osa oli tyytyväisiä, mutta osa esitti kriittisiäkin toiveita. Tosin osa opiskelijoista ei kuitenkaan kyennyt kuvaamaan konkreettisia kehitystoimenpiteitä ja tunnusti myös omat realistiset rajoitteensa. Nämä palautteet käsiteltiin opettajien loppuhaastattelussa avoimesti keskustellen. Palautteiden jakaumat sekä niiden todelliset kehitysehdotukset huomioon ottaen suuriin ja merkittäviin muutoksiin toimintamallin kannalta ei nähty tarvetta. Jatkotoimenpiteenä päätettiin kuitenkin pyrkiä lisäämään näkyvyyttä tiimien toiminnassa ja luvattiin järjestää seuraavan koulutusmoduulin aikana opiskelijoille kaksi vapaaehtoista opettajan verkkopäivystystä, jolloin opiskelija voisi tulla paikalle keskustelemaan esimerkiksi tiiminsä etenemissuunnitelmasta.

Opettajan läsnäolon lisäksi toivottiin muutamassa vastauksessa opettajajohtoista opetusta ja luennointia. Opettajat ymmärsivät tämänkin vaatimuksen sillä olettamuksella, että käytännössä kaikki koulutusryhmän opiskelijat kuuluivat sukupolveen, jolloin opetuksen tärkein muoto oli ollut luento. Opiskelijat siis toivoivat tuttua ja turvallista luento-opetusta, jossa he kokivat saavansa eniten tietoa käsiteltävästä aiheesta. Opettajat olivat toisaalta myös positiivisesti yllättyneitä siitä, että tämän vaatimuksen esitti vain kuudesosa opiskelijoista. Tästä syystä toimintaa ei ollut tarpeellista muuttaa välittömästi, vaan käänteisen oppimisen opetusmuotoa voitiin jatkaa suunnitellusti. Tosin jatkoa ajatellen haluttiin kiinnittää huomiota siihen, että opettajien välittämässä oppimateriaalissa olisi myös opettajan henkilökohtaisesti koostamaa materiaalia ulkopuolisen materiaalin lisäksi. Tällä pyrittiin esittelemään opettajan näkökulmaa käsiteltävään aiheeseen entistä selkeämmin.

Viimeisenä toiveena hajanaisissa vastauksissa pyydettiin opettajilta parempaa pohjustusta oppimistehtäville. Näissä taustalla oli vielä uusien opiskelijoiden ymmärrys ylempään AMK-tutkinnon tasosta ja siitä, mitä heiltä vaadittiin. Tämän lisäksi toivomus sai kuitenkin henkilöstön pohtimaan myös verkkokohtaamisissa tapahtuvaa seuraavan teeman ja oppimistehtävän pohjustusta. Siihen oli verkkokohtaamisen aikataulurungos-

sa varattu 10–15 minuuttia, joten esittely oli hyvin tiivis ja nopeampoinen. Lyhyessä ajassa ei ollut mahdollisuutta kuvata teoriataustaa, vaan pohjustukset keskittyivät yleensä konkreettiseen oppimisalustan, materiaalien ja oppimistehtävän esittelyyn. Tätä ei kuitenkaan valittu kehittämiskohteeksi seuraavaan kevään koulutusmoduuliin, vaan päätettiin tarkastella tilannetta uudelleen koko lukuvuoden jälkeen.

Lähtötilanteessa tunnistettiin varsinaisen opetuksen sijaan yhdeksi merkittäväksi kehittämiskohteeksi palautteen antaminen opiskelijoille. Aiemmat vuosiryhmät eivät olleet tyytyväisiä saamansa palautteen määrään, joten nyt haluttiin tietää uusien opiskelijoiden tunteukset. Toiveena olivat uuden toimintamallin mukaisesti paremmat tulokset, ja opiskelijat olivatkin tyytyväisiä palautteen määrään. Välipalautteessa lähes kaikki opiskelijat vahvistivat saaneensa tarpeeksi palautetta. Moduulin loppupalautteessa pienemmästä vastausjoukosta yhtä lukuun ottamatta kaikki olivat tyytyväisiä palautteen määrään.

Opettajien loppukeskustelun jälkeen kerättiin vielä koulutusmoduulin kokonaispalautteita opiskelijoilta, ja siinä kysyttiin uudelleen opettajien toiminnasta verkkokohtaamisten välissä. Noin puolet vastaajista toivoi lisää opettajien läsnäoloa ja tukea. Määrällisesti tämä oli neljä opiskelijaa enemmän kuin moduulin välipalautteessa, prosentuaalisesti taas merkittävästi enemmän, jopa 23 prosenttiyksikköä. Vastaajamäärä oli kuitenkin suhteellisen pieni ja koska vastauksia ei käsitelty henkilöittäin, tuloksesta ei voitu arvioida täydellä varmuudella, kasvoiko opiskelijoiden tyytymättömyys tukeen. Selittävinä tekijöinä olisivat tietysti voineet olla pidemmän aikavälin kokemukset myös opiskelijoiden kohdalla. Välipalautte annettiin kahden kuukauden opiskelun jälkeen ja päätöspalautte neljän kuukauden jälkeen. Moduulin päättyessä itsenäistä ja opiskelijatiimin sisäistä työskentelyä oli ollut enemmän ja esimerkiksi kasvokkain tapahtuneesta orientatiosaksosta oli jo aikaa. Muistikuvat opettajista ja muista opiskelijoista olivat varmasti osittain heikentyneet. Positiivista tässäkin tapauksessa kuitenkin oli se, että henkilöstö oli jo ennen tätä palautetta päättänyt kokeilla kahta ylimääräistä, vapaaehtoista verkkotapaamista teeman aikana. Läsnäolon tuntuun ja tukemiseen haluttiin siis kiinnittää huomiota.

Opiskelijoiden loppupalautteessa puolestaan vähenivät opetuksen ja luentojen pyynnöt. Siinä vain yksi opiskelija toivoi enemmän luentoja, kun välipalautteessa luku oli ollut kuusi. Syynä tähän saattoi olla, että opiskelijat olivat sisäistäneet paremmin käänteisen

oppimisen ja ketterien menetelmien toimintamallin, mutta tätäkään ei voitu luotettavasti varmistaa. Tämä olisi vaatinut pidemmän aikavälin palautteenkeruuta ja jopa toisen, seuraavan vuosikurssin seuranta, jotta tutkimustulokset olisi voitu varmentaa.

Verkkokohtaamiset

Opiskelijat antoivat hyvin vaihtelevasti kehittämissuhteita kuukausittaisille verkkokohtaamisille koulutusmoduulin välipalautteessa. Tällöin kohtaamisia olikin ollut vain kaksi ja ne olivat olleet toteutuksiltaan hyvin erilaisia. Ensimmäinen kohtaaminen oli puolistrukturoitu keskusteluvetoinen tapaaminen ja toisessa kohtaamisessa käytettiin kuuden ajatteluhatun ideointimenetelmää. Eniten mainintoja keräsi toive selkeän rungon ja aikataulun laatimisesta kohtaamiselle etukäteen:

Toivoisin, että etukäteen on selvä, miten asioita tullaan käsittelemään. Verkkoidentiteettitehtävän käsittely kuuden ajatteluhatun mallilla oli mielestäni toimiva ja hyvä tapa jäsentää asiaa. Tällaisia malleja siis jatkossakin tai sitten etukäteisohjeistus siitä, miten asia tullaan käsittelemään niin, että jokainen tulee vuorollaan ääneen, osaamista jaetaan oikeasti ja keskustelu on ohjattua.

— Ja olisi hyvä saada etukäteen tietoa siitä, miten verkkokohtaamiseen tulee valmistautua.

Osa opiskelijoista oli tyytyväisiä sellaisenaan verkkokohtaamisiin ja he totesivat kaiken menneen hyvin. Muutamia opiskelijoita kuitenkin korostivat näissäkin vastauksissa luentoja ja perinteistä opetusta ja toivoivat niitä lisää. Näiden kahden kehitysehdotuksen ja tyytyväisten opiskelijoiden lisäksi muut ehdotukset olivat lähes yksittäisiä. Opiskelijat toivoivat esimerkiksi uusia menetelmäkehityksiä, tiimien omia esityksiä, palautetta tehtävistä, avointa keskustelua ja teknisten ongelmien ratkaisua.

Välipalautteen mukaan opiskelijat olivat suhteellisen tyytyväisiä verkkokohtaamisten määrään. Hieman yli puolet opiskelijoista oli sitä mieltä, että kohtaamisia tuli olla kuukauden välein. Kolmasosa opiskelijoista toivoi kuitenkin kahta tai kolmea kertaa kuukaudessa. Kolme opiskelijaa ehdotti jopa viikoittaisia kohtaamisia. Toisaalta samalla myös kolme opiskelijaa toivoi vielä harvemmin kohtaamisia ja he uskoivat kahden tai

kolmen tapaamisen vuodessa riittävän. Lähes yksimielinen enemmistö oli kuitenkin sitä mieltä, että verkkokohtaamisiin varattu aika käytettiin hyödyksi.

Kolmannen koulutusteeman vastuupettaja kiinnitti erityistä huomiota välipalautteen toiveeseen selkeästä verkkokohtaamisen rungosta ja aikataulusta. Hän lähetti jo yhdeksän päivää ennen kohtaamista opiskelijoille viestin, jossa kuvasi tarkkaan opiskelijoiden tulevan toiminnan kohtaamisessa. Tällä kertaa opiskelijatiimien tuli esittää oppimistehävän tuotoksensa muille tiimeille rajatussa aikataulussa. Neljättä, moduulin päätöskoh- taamista varten opiskelijoille lähetettiin myös tarkka aikataulutus kellonaikoineen. Pää- töskohtaaminen erosi siinä mielessä edellisistä kohtaamisista, että siihen osallistuivat kaikki opiskelijat ja se järjestettiin kahden tunnin mittaisena tapaamisena alkuillasta kello 18:00–20:00. Siihen jokaisen opiskelijatiimin oli pitänyt valmistautua omalla pre- sentaatiollaan, mutta vain kaksi tiimiä valittiin lopullisiksi esiintyjiksi.

Edellä esitetyt etukäteistiedotukset vastasivat opiskelijapalautteeseen, koska koulutus- moduulin päätöspalautteessa ei enää kukaan erikseen toivonut selkeää runkoa kohtaami- selle etukäteen. Vastaaaja päätöskyselyssä oli yhteensä 27 välipalautteen 36 vastaajan sijaan. Kolmasosa opiskelijoista totesi tällä kertaa kaiken menneen hyvin, mutta edel- leen muutama opiskelija toivoi opettajien luentoja tai opetusta. Lisäksi uutena toiveena esitettiin enemmän vuorovaikutusta ja keskustelua kohtaamisiin. Tähän oli nimenomaan kiinnitetty huomiota, mutta joissain kohtaamisissa yksittäisen opiskelijan aika puhua oli tietysti vähäinen, koska kaikki joutuivat vuorollaan ääneen. Toisaalta vapaamuotoisessa keskustelussa aktiiviset opiskelijat saattoivat helposti ottaa pidempiä puheenvuoroja ja hiljaisemmat opiskelijat jäivät taka-alalle. Näitä opiskelijat kuvasivat seuraavasti:

Toivoisin yhä enemmän vuorovaikutusta. Kuuden hatun avulla useammat saivat äänensä kuuluviin - tämän tyyppistä lisää. Toisaalta pitää myös itse olla aktiivinen.

Osallistaminen ja chatin käytön tehostaminen

Enemmän aikaa keskustelulle, niin että myös hiljaisemmat saisivat/ ehtisi- vät osallistumaan keskusteluun.

Loput palautteet olivat jälleen lähinnä yksittäisiä toiveita. Muutama toive koski opiskelijoiden omien esitysten lisäämistä. Lisäksi opiskelijat huomioivat, että verkkokohtaamisjärjestelmän reaaliaikaisia chat-keskusteluja piti aktivoida. Chatin käyttöä piti lisätä ja toisaalta myös valvoa, jotta opiskelijoiden kommentit pysyisivät aiheessa, eivätkä he keskustelisi täysin muista aiheista.

Opetusmenetelmien arviointi

Sekä välipalautteessa että loppupalautteessa kysyttiin opiskelijoilta numeerisesti arvosanoja asteikolla 1–5 muutamalle erilaiselle opetusmenetelmälle tai niiden osille. Näitä olivat luento-osuudet, synkroniset keskustelut, asynkroniset keskustelut, opettajien omat oppimateriaalit sekä opettajien koostamat ulkopuoliset materiaalit. Koska vastaava arviointi oli pyydetty lähtötilanteen kartoituksessa jo 2012–2013 -ryhmien opiskelijoilta, oli vastauksia helppo vertailla keskenään. Vertailu esitellään Tulosten vertailu -luvussa. Välipalaute ja loppupalaute olivat hyvin samansuuntaisia keskenään, eikä suuria eroja tullut. Yhteiskeskusteluksi välipalautteessa tuli 3,72, kun vastaajia oli täydet 36 opiskelijaa ja loppupalautteessa 3,62, kun vastaajia oli 27 opiskelijaa.

Avoin palaute

Välipalautteen viimeisessä kysymyksessä toivottiin avointa palautetta ja sitä antoi yhteensä 23 opiskelijaa. Näistä kymmenen totesi kaiken olevan hyvin ja muilta tuli jälleen yksittäisiä kehittämissuhteita. Opiskelijoille oli heti opintojen alussa esitelty koulutuksen toimintamallia ja heillä oli tiedossa, että koulutus toteutettiin ensimmäistä kertaa käänteisen oppimisen ja ketterien menetelmien avulla. Todennäköisesti tämän pohjalta yksi opiskelija osasikin toivoa henkilöstön mielipiteitä koulutuksesta järjestäjän näkökulmasta. Tätä toteutettiin syyslukukauden lopussa, kun opiskelijoille esiteltiin heidän antamaansa koulutusmoduulipalautetta ja niitä toimenpiteitä, joista sovittiin henkilöstön yhteishaastattelussa. Opiskelijoille haluttiin osoittaa, että myös henkilöstö toimii ketterästi ja on valmis vastaamaan muutoksiin. Toisaalta oli kuitenkin selvää, että kaikkiin yksittäisiin pyyntöihin ei voitu, eikä kannattanut reagoida. Koulutuksen järjestämisessä joudutaan aina tasapainottelemaan laadukkaan opetuksen ja ohjauksen antamisessa, unohtamatta realistisia työresursseja.

5.2 Tekninen ympäristö

Teknisen ympäristön suunnittelu perustui vahvasti HAMKin ylläpitämiin ja tarjoamiin tietojärjestelmiin ja palveluihin. Yksi tärkeimmistä lähtökohdista suunnittelussa oli huomioida opiskelijoiden tarpeet sujuvan virtuaalisen tiimityön osalta. Tarpeet ja tietojärjestelmien luokitus toteutettiin lähtötilanteen kartoitusvaiheessa. Kartoituksessa selvisi, että suuria ongelmia ei ollut pääjärjestelmien kanssa, joten suuriin muutoksiin ei ollut edes aihetta. Uudistunut toimintamalli vaati kuitenkin uuden tiimityöskentelyympäristön, johon haettiin suunnitteluvaiheessa ratkaisua. Tietojärjestelmien ja palvelujen valinnoissa haluttiin korostaa jatkuvaa ylläpitoa ja elinkaareltaan järkeviä ratkaisuja. Vaikka teknologiat ja palvelut muuttuvat nopeaa tahtia, edellä mainituista syistä johtuen uudistettuun tekniseen ympäristöön ei haluttu täysin ulkopuolisia sosiaalisen median palveluita. Seuraavaksi esitellään yksi esimerkki teknisestä ympäristöstä, joka vaaditaan tiimityöskentelyyn perustuvaan verkkokoulutukseen. Kuvauksen lisäksi raportoidaan käyttöönnoton päävaiheet ja alustavat kokemukset.

5.2.1 Kuvaus

Kohdekoulutuksen lähtötilannekartoituksessa selvitettiin opiskelijakyselyn avulla heidän käyttämänsä järjestelmät ja palvelut. Luokittelun avulla tunnistettiin tavoitetilan edellyttämät tietojärjestelmätarpeet. Opiskelijatiimit tarvitsivat verkkovälitteisessä yhteistyössään vähintään jonkin videoneuvottelu- ja pikaviestiohjelman sekä pilvitallennuspaikan. Näiden lisäksi työskentelyssä auttoi sähköposti ja jokin yhteisöpalvelu. Tärkeää oli siis huomioida sekä synkroninen että asynkroninen opiskelijoiden toiminta. Järjestelmien ja palvelujen lisäksi tärkeänä tutkimustietona saatiin myös, että jotkut ryhmät olivat vaihtaneet verkkopalveluita opiskelujensa aikana, eivätkä ne sitoutuneet yhteen tiettyyn tuotteeseen. Tämä voi yleisesti asettaa haasteita opiskelijoiden ajankäyttöön, kun he joutuvat opettelemaan uusia toimintatapoja. Toisaalta opiskelijat ovat myös valmiita vaihtamaan järjestelmiä, jos ne eivät toimi riittävän hyvin.

5.2.2 Käyttöönotto HAMKissa

Uusi ketterä toimintamalli ja uudistetut prosessit eivät poistaneet lähtötilanteessa määritettyjen tietojärjestelmien ja palveluiden tarvetta. Sen sijaan uudellinen toiminta vaati yhden uuden ympäristön, jota HAMK ei ollut aiemmin tarjonnut. Opiskelijatiimin sisäinen työskentelyalue rakentui lähtötilanteessa monesta eri avoimesta tietojärjestelmästä ja sosiaalisen median palvelusta. Syksyksi 2014 käyttöön saatiin HAMK:n tarjoama Microsoftin Office 365 -pilvipalvelu (O365). Seuraavassa esitellään tämä uusi palvelu ja muut uuden toimintamallin edellyttämät kriittiset järjestelmät. Muutoin viitataan lähtötilanteen mukaiseen järjestelmäsalkkuun.

Kuten todettua, HAMK ja sen tietohallinto tarjosivat ja ylläpitivät koulutuksen järjestelmiä, jolloin yksittäisellä koulutuksen järjestäjällä oli melko pienet valinnan mahdollisuudet. Joistakin järjestelmäluokista oli useita järjestelmävaihtoehtoja ja näitä pyrittiin huomioimaan kohdekoulutuksen suunnittelussa jo aiemmin. HAMK tarjosi esimerkiksi reaaliaikaisiin verkkokohtaamisiin kolmea järjestelmää: Cisco WebEx, Adobe Connect ja Microsoft Lync. Näiden lisäksi yhtenä ulkopuolisena vaihtoehtona olisi voinut olla esimerkiksi Google Hangouts. Nämä järjestelmät olivat hyvin pitkälti samanlaisia, mutta joitakin eroja ominaisuuksissa oli. Ominaisuuksia ja kokemuksia selvitettiin jo ennen tätä kehittämistehtävää ja kohdekoulutuksen verkkokonferenssijärjestelmänä oli ollut alusta lähtien Adobe Connect. Luvun 3.3 tulosten perusteella voitiin todeta, että opiskelijat olivat siihen tyytyväisiä ja uutta järjestelmää sen tilalle ei ollut tarvetta hankkia.

Verkkokonferenssijärjestelmän lisäksi merkittävä osuus verkko-opetuksessa oli oppimisalustalla. Oppimisalustan avulla opiskelijoille jaettiin oppimateriaalit ja se toimi tässäkin toimintamallissa oppimistehtävien palautuspaikkana. HAMK:n virallinen oppimisalusta oli Moodle. Moodlen rakennetta ja käyttölogiikkaa uudistettiin syksyn 2014 alkavaa kohdekoulutusta varten. Lähtötilanteessa opiskelijat toimivat viiden opintopisteen laajuisilla opintojaksoilla, joilla jokaisella oli oma Moodle-tilansa. Uudistuneen osaamisperustaisen opetussuunnitelman perusteella opintokokonaisuuksista tuli laajempia 15 opintopisteen kokonaisuuksia. Näille haluttiin tarjota vain yksi Moodle-tila, jotta opiskelija löytäisi kaiken tarvitsemansa yhdestä paikasta ja koulutusmoduuli näyttäytyisi yhteisenä laajana kokonaisuutena.

Adobe Connect ja Moodle -opetusjärjestelmien lisäksi uusi ketterä toimintamalli edellytti nimenomaan opiskelijatiimin omaa yhteistä synkronista ja asynkronista työskentelyalustaa tai palvelukokonaisuutta. Tämä muodostettiin Microsoftin tuotteiden avulla. Microsoft O365 -pilvipalvelu yhdessä Microsoft Lyncin kanssa mahdollisti opiskelijatiimeille ketterän toiminnan periaatteet. Microsoft O365 -sivustolle rakennettiin opiskelijatiimin oma sisäinen työtila. Työtilan avulla tiimit pystyivät suunnittelemaan toimintaansa, tuottamaan yhteisesti oppimistehtävät, jakamaan tietoa toisilleen ja keskustelemaan kirjallisesti. Osa toiminnoista oli reaaliaikaisia, mutta tiimin sisäisiin viikkopalaverihin tarjottiin lisäksi synkroninen verkkokokousjärjestelmä Microsoft Lync. Lyncin avulla tiimit pystyivät keskustelemaan ääneen ja jakamaan esimerkiksi videokuvaa webkameran avulla tai suoraan tietokoneen näytöltä. Lync ei ollut kuitenkaan pakollinen järjestelmä, mutta sen käyttöä suositeltiin vahvasti.

5.2.3 Kokemukset HAMKissa

Osana uutta ketterää toimintamallia toimijat joutuivat myös osittain opettelemaan täysin uuden ja uudenlaisen teknisen ympäristön. Osa käytetyistä järjestelmistä oli täysin uusia ja niistä ei ollut edes henkilöstöllä aikaisempia kokemuksia. Suurin osa järjestelmistä oli kuitenkin ollut HAMKissa jo useita vuosia käytössä sekä tietysti kohdekoulutuksessa kahtena aiempina vuotena, kun koulutus oli järjestetty verkkototeutuksena. Kokemuksia teknisestä ympäristöstä kartoitettiin opiskelijoilta ensimmäisen koulutusmoduulin aikana verkkokyselyn avulla. Näitä tuloksia käsiteltiin koulutusmoduulin opettajien ja kohdekoulutuksen vastuuyliopettajan kesken yhteisessä keskustelussa koulutusmoduulin päättyessä. Kyselyiden ja haastattelujen toteutukset esiteltiin tarkemmin tutkimusmenetelmät-luvussa 2.2. Tiedossa oli, että suuria muutoksia käytettäviin järjestelmiin ei voitu tehdä kesken lukuvuotta, mutta niiden käyttöä oli mahdollista muuttaa ja kehittää tarpeen mukaan.

Henkilöstön näkökulmasta verkko-opetus oli aiempina vuosina kulminoitunut oppimisalusta Moodlen ja verkkokonferenssijärjestelmä Adobe Connectin käyttöön. Moodle oppimisalustana oli toiminut oppimateriaalien jakopaikkana, oppimistehtävien anto- ja palautuspaikkana sekä ainakin osittain opiskelijoiden kommunikointipaikkana. Opettajille haastetta toi Moodlen rakenteen uusiminen, jonka vuoksi koko opettajakolmikko toimi samassa Moodle-kurssitilassa. Tämä muutti toteutuksen näkymistä Moodlessa ja

teknisesti opettajien täytyi miettiä joitain ratkaisuja uudelleen. Lisäksi Moodle oli päivittynyt uuteen versioon kesällä 2014, joten kaikki uudet ominaisuudet eivät olleet vielä selvillä, kun opiskelijat aloittivat koulutuksensa elokuun lopussa. Opettajilla ilmeni siis jonkin verran hankaluuksia muun muassa tehtäväpalautusten kanssa, mutta ongelmat saatiin kuitenkin ratkottua yhdessä verkko-opetuksen suunnittelijan kanssa. Moodlen rooli nähtiin suurena, samoin kuin Adobe Connectin.

Lähtötilanteessa viikoittain käytetty Adobe Connect -järjestelmä mahdollisti verkkoluentojen ja -tapaamisten välittämisen. Uuden toimintamallin myötä verkkoluennot kuitenkin muuttuivat vain kuukausittaisiksi kohtaamisiksi ja niiden luonne muuttui. Opettajien tuli selvittää ja sisäistää järjestelmän mahdollisuudet aktiivisessa keskustelussa ja sen aktivoinnissa. Koska opettajien moduulikolmikkoon kuului verkko-opetuksen suunnittelija, hän toimi samalla teknisenä tukihenkilönä verkkokohtaamisissa. Hän auttoi ja kommentoi pääasiallisesti opiskelijoille, mutta koulutusmoduulin aikana tuli muutama tilanne, jossa hän auttoi myös opettajia.

Oppimisalusta Moodle säilyi pääasiallisesti samanlaisessa roolissa kuin aiemmin, mutta sen kautta tapahtuva viestintä ja vuorovaikutus vähenivät verrattuna edellisiin vuosiin. Opettajat tiedottivat edelleen koko koulutusryhmälle tärkeistä asioista uutisfoorumien kautta, mutta opiskelijat eivät käyttäneet enää Moodlea tiimensä viestintään. Uutena järjestelmänä otettiin käyttöön Microsoftin Office 365 -palvelu, jonne jokaiselle opiskelijatiimille rakennettiin oma sisäinen työtila eli tiimisivusto. Opettajilla oli pääsy kaikkiin työtiloihin.

6 TULOSTEN VERTAILU

Tässä opinnäytetyössä määritettiin ja kuvattiin erikseen lähtötilanne, tavoitetila ja tuloksena muodostettu verkko-opiskelun toimintamalli. Sekä lähtötilanteesta että uudesta toimintamallista kerättiin opettajien ja opiskelijoiden kokemuksia. Tässä luvussa vertailaan näitä kokemuksia ja tuloksia. Tuloksia verrattaessa ja analysoitaessa on hyvä muistaa, että lähtötilanteen vastaukset koottiin pitkäaikaisilta opiskelijoilta, joilla oli yhden tai kahden vuoden opiskelukokemus vuosilta 2012–2013. Muutama oli valmistunut koulutuksesta. Uuden toimintamallin tulokset olivat lähtötilanteeseen verrattaessa hyvinkin alustavia tuloksia. Ensimmäisiä palautteita koottiin noin kahden kuukauden opiskelun jälkeen välipalautteen avulla. Loppupalautteessa ei enää kysytty täsmälleen samoja kysymyksiä kuin välipalautteessa. Siinä kuitenkin viitattiin koko ensimmäiseen koulutusmoduuliin eli noin neljän kuukauden opiskeluun syksyllä 2014.

Ketterät menetelmät

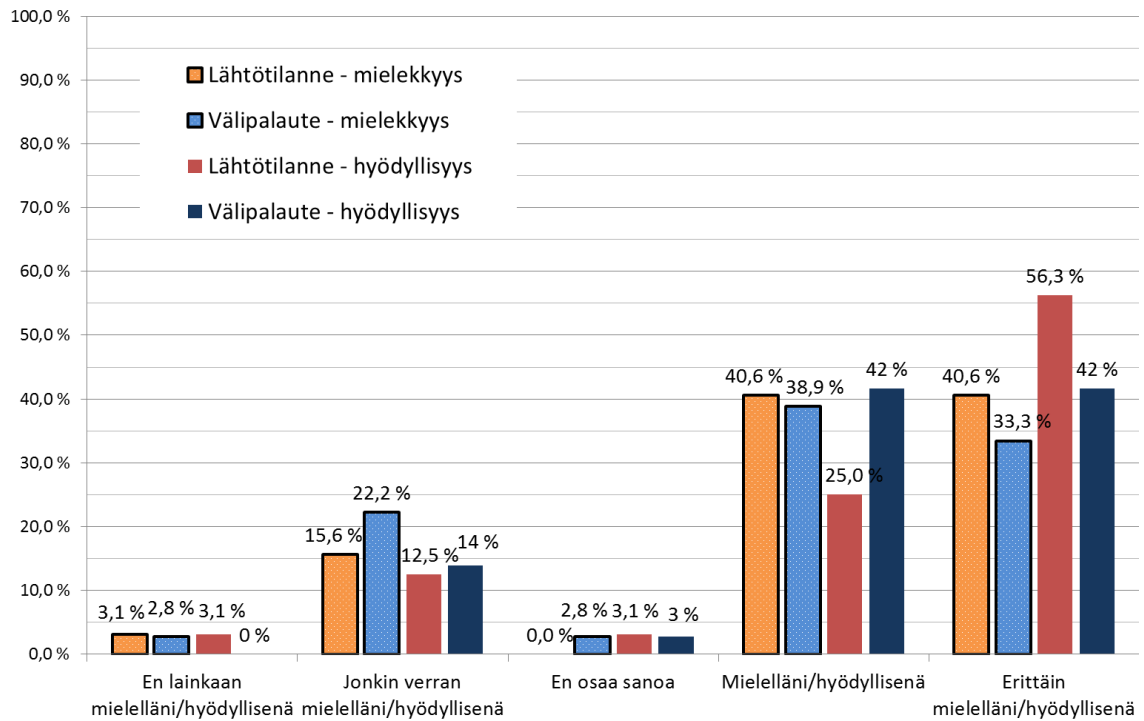
Suomalainen Agile Finland ry julkaisi yhteisölleen ensimmäisen verkkokyselynsä loppuvuodesta 2014 ja sen päätarkoituksena oli kartoittaa jäsenien toiveita yhdistyksen toiminnasta. Vastauksia kyselyyn oli saatu 111 kappaletta. Kyselyssä kysyttiin kuitenkin myös avoimen kysymyksen kautta, miten vastaajat määrittelevät ketteryyden (”being agile-termi”). Vastaukset osoittivat, että muun muassa ohjelmistoalalla työskentelevät ihmiset määrittivät sen hyvin monella tapaa. Agile Finland ry:n tekemässä yhteenvedossa ketteryyttä kuvattiin muun muassa seuraavasti (Agile Finland ry 2014.):

- *ajattelutapa, joka leviää muillekin aloille ohjelmistokehityksen lisäksi*
- *keskittymistä arvoon*
- *keskittymistä ajatteluun*
- *yhteistyötä*
- *ihmisistä välittämistä*
- *järkevää suunnittelua ja työntekoa*
- *jatkuvaa palautetta ja näkyvyyttä*
- *mahdollisuutta reagoida*
- *muutoksen ja soveltamisen hyväksyminen*
- *oppimista ja työtapojen muuttamista*

Nämä vastaukset vastaavat hyvin myös kohdekoulutuksen kokemuksia. Opiskelijat ja opettajat käyttivät ketteriä menetelmiä ja saivat pääasiassa ensimmäiset kokemuksensa ketteryydestä tiimien toiminnassa. Ketteriä menetelmiä ei menetelmänä korostettu suoraan opiskelijoille, mutta toimintaa vakiinnutettiin käyttöön osittain pakollisten oppimistehtävien kautta. Niissä voitiin esimerkiksi vaatia tiimin laatimaa palaverimuistiota. Tällä tavoin opiskelijoita muistutettiin suunnittelu- ja kehityspalavereista, joita heidän piti järjestää tiimin kesken.

Tiimien toiminta

Opiskelijat toimivat jo lähtötilanteessa pienryhmissä, jotka muodostuivat 3–5 henkilöstä. Lähtötilanteen kokemuksia tutkittaessa ilmeni, että opiskelijat toimivat monimuotoisesti ja hyödynsivät verkon avoimia palveluita. Tämä eristi ryhmien toiminnan vain heidän sisäiseksi toiminnakseen. Uuden ketterän toimintamallin myötä opiskelijoiden toimintaan saatiin yhtenevämpi ja läpinäkyvämpi rakenne. Opiskelijat toimivat pääsääntöisesti HAMKin tarjoamalla Microsoft Office 365 -tiimisivustolla, jolloin toimintaa pystyi seuraamaan ja ohjaamaan koko ajan. Scrum-menetelmän soveltamisella ei ollut kuitenkaan merkittävää vaikutusta tiimityön mielekkyyteen tai hyödyllisyyteen. Kuvioista 4 nähdään, miten opiskelijat vastasivat viisiasteisella portaikolla. Sen mukaan lähtötilanteen vapaamuotoisessa ryhmätyöskentelyssä opiskelijat (n=32) kokivat yhdessä tekemisen jopa hyödyllisemmäksi kuin scrum-menetelmää soveltanut 2014-vuosikurssi (n=36). Asenne tiimityötä kohtaan oli vuosikursseilla käytännössä sama.



KUVIO 4. Opiskelijoiden tiimityöskentelyn mielekkyys ja hyödyllisyys

Tietojärjestelmät

Kohdekoulutuksen tekninen ympäristö päivittyi uuden toimintamallin myötä hieman. Tärkeimpiä järjestelmiä verrattaessa ei opiskelijoiden palautteissa ilmennyt kuitenkaan suuria eroja (taulukko 4). Oppimisalusta Moodlen käyttö ja käyttötapa muuttuivat laajempien koulutusmoduulien ja toimintamallimuutoksen vuoksi, mutta tämä pyrittiin huomioimaan teknisissä ratkaisuisa. Alustavien tulosten perusteella muutos oli positiivinen. Osana Moodlen päivittymistä opiskelijoille tuli uudessa mallissa kokonaan uusi palvelu, Microsoft Office 365. Palvelu sisälsi tärkeimpänä ominaisuutena tiimien omat tiimisivustot. Siitä tai vastaavista palveluista ei ollut verrattavaa tulosta lähtötilanteesta, mutta uuden toimintamallin ohessa Office 365 -palvelu otettiin myönteisesti vastaan. Yhtenä tärkeimpänä kehityskohteena olivat reaaliaikaiset verkkotapaamiset opettajien ja opiskelijoiden välillä. Tähän tarkoitukseen käytettiin myös toimintamallin päivityksen jälkeen Adobe Connectia. Senkin kohdalla opiskelijatytyväisyys pysyi samassa tasossa, jopa hieman nousten.

TAULUKKO 4. Opiskelijoiden tyytyväisyys opetuksen tietojärjestelmiin (asteikko 1–5)
(liite 1 & liite 2)

	Lähtötilanne 2012–2013	Välipalautte 2014
Vastaajia	32	36
Adobe Connect	3,84 ka.	3,92 ka.
Moodle	3,38 ka.	3,81 ka.
Microsoft Office 365	-	3,44 ka.

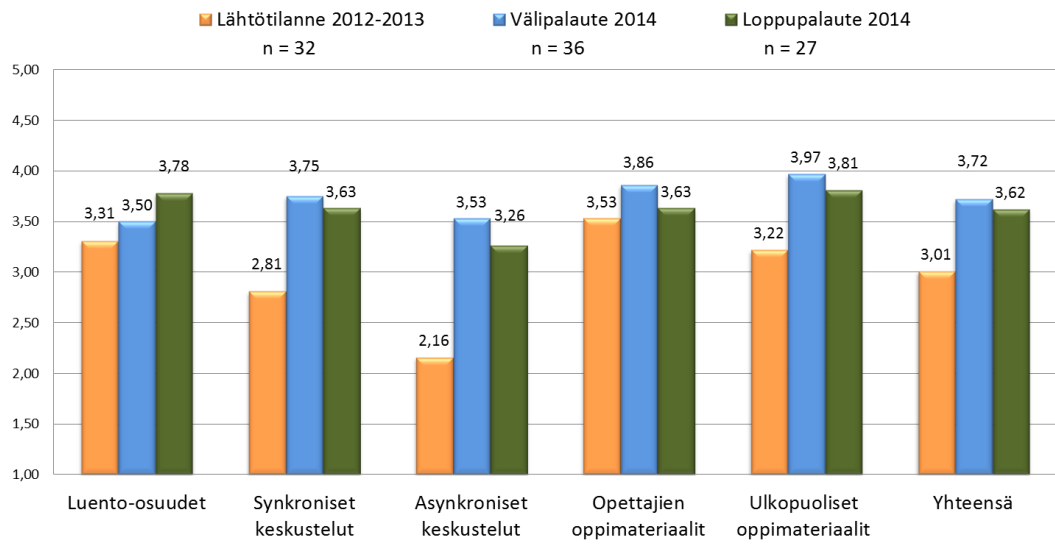
Opetusmenetelmät

Opiskelijatiimien toiminnan kehittämisen lisäksi toinen merkittävä muutos syksyllä 2014 oli käänteisen opetuksen hyödyntäminen ja soveltaminen. Verkkotapaamisen rooli muuttui reaaliaikaisesta luennosta verkkokohtaamiseksi, jossa pyrittiin tarjoamaan opiskelijoille kohtaamis- ja oppimisaikaa. Verkkokohtaamisten määrää vähennettiin reilusti ja viikoittaisten tapaamisten sijaan opiskelijat ja opettajat kohtasivat vain kerran kuukaudessa. Tähän liittyi myös mielenkiintoinen tutkimustulos. Lähtötilanteen opiskelijaryhmä oli vahvasti sitä mieltä, että verkkotapaamisia tuli olla kerran viikossa, kuten heillä olikin. Jopa 27 opiskelijaa 32 vastaajasta oli tätä mieltä. Uuden toimintamallin mukaisesti opiskelevat opiskelijat olivat puolestaan suhteellisen vahvasti kuukausittaisen verkkokohtaamisten kannalla, joita heillä olikin. Heillä hajontaa tuli kuitenkin hieman enemmän osan toivoessa 2–3 kertaa kuukaudessa tai jopa kerran viikossa olevia verkkokohtaamisia. Kummankin toimintamallin opiskelijat olivat siis pääasiassa tyytyväisiä omaan malliinsa, mutta uuden mallin kuukausittainen sykli oli joillekin liian vähäinen. Opiskelijoiden avointen vastausten perusteella yksi syy tähän oli ajanpuute keskusteluissa. 1,5 tunnin mittaisessa verkkokohtaamisessa kaikki opiskelijat eivät aina päässeet ääneen. Toisaalta opiskelijoiden tyytyväisyys verkkokohtaamisten tehokkuuteen kasvoi radikaalisti. Lähtötilanteessa vain 12 opiskelijaa 32 vastaajasta koki verkkotapaamiset tehokkaiksi, kun uuden käänteisen opetuksen mukaisissa verkkokohtaamisissa tehokkuus arvioitiin hyväksi 33 vastauksessa 36 vastauksesta.

Toinen tärkeä kehityskohde verkkotapaamisten lisäksi oli ohjaus ja palautteen anto. Lähtötilanteessa vain viisi opiskelijaa koki saaneensa riittävästi palautetta. Uuden ketterän toimintamallin myötä, jossa opettajat pystyivät koko ajan tarkastelemaan opiskelijoiden oppimisprosessia ja kommentoimaan tarvittaessa, tyytyväisten opiskelijoiden määrä nousi välipalautteessa 32:een ja loppupalautteessa 26:een. Ohjauksen osalta kah-

den kuukauden tulokset olivat hyvin alustavia tuloksia, mutta niissäkin näkyi kehitystä. HOPS-ohjaukseen, oppimismenetelmien käytön ja opintojen aikatauluttamisen ohjaukseen oli uudistetussa koulutuksessa tyytyväisiä selkeä enemmistö opiskelijoista noin 80 % osuudella. Lähtötilanteessa tyytyväisiä oli vain kolmasosa opiskelijoista. Sen sijaan opinnäytetyön ohjaukseen oli tyytyväisiä selkeästi yli puolet lähtötilanteessa, kun taas uudistetussa koulutuksessa tyytyväisiä oli hieman alle puolet. Tämä selittyi seurantajakson pituudella, koska kahtena ensimmäisenä kuukautena ei järjestetty vuosikursseille lainkaan opinnäytetyöohjausta. Jotkut yksittäiset opiskelijat saattoivat ottaa yhteyttä opettajiin, jos heillä oli jo oma opinnäytetyö käynnistymässä. Opiskelijoilta kysyttiin myös, millaista ohjausta he haluaisivat. Toiveet lisäohjauksesta sekä lähtötilanteessa että uudistetussa koulutuksessa jakautuivat hyvin tasaisesti henkilökohtaisen, tiimikohtaisen ja koko koulutusryhmän tasoisen ohjauksen kesken.

Yleisesti opetusmenetelmiä arvioitaessa opiskelijoiden tyytyväisyys kasvoi. Kuviossa 5 on esitelty keskiarvot lähtötilanteesta, välipalautteesta ja loppupalautteesta, kun opiskelijat arvioivat useita opetuksen osa-alueita asteikolla 1–5. Synkronisten keskustelujen eli lähinnä verkkokohtaamisten tyytyväisyys nousi lähes yhdellä yksiköllä. Asynkroniset keskustelut kehittyivät vielä paremmin. Lähtötilanteessa nämä keskustelut olivat lähinnä olleet yleisiä viestejä Moodle-oppimisalustalla, mutta uudessa mallissa keskustelut siirtyivät jokaisen tiimin tiimisivustolle, jolloin keskustelut olivat kohdennettuja ja toimivat osana ohjausta. Opettajien omista oppimateriaaleista ei havaittu merkittävää kehitystä, mutta sen sijaan ulkopuolisten materiaalien laadukkuus kasvoi panostuksen myötä. Lopulta opetusmenetelmien yhteiskeskiarvossa huomattiin rohkaiseva parannus verrattuna lähtötilanteeseen ja osa-alueet olivat nyt paremmin tasapainossa keskenään ilman suuria heilahteluja.



KUVIO 5. Opiskelijoiden arviointi kohdekoulutuksen opetusmenetelmistä

7 POHDINTA

Tässä opinnäytetyössä onnistuttiin soveltamaan menestyksekkäästi ketterien menetelmien scrum-viitekehystä vaativaan verkko-opiskeluun. Ketterien menetelmien periaatteista ja käytänteistä löytyi yllättävän paljon yhteneväisyyksiä opetukseen, opiskeluun ja oppimiseen. Toisaalta ilmiötä voitaisiin tarkastella varmasti myös toisinpäin ja todennäköisesti voitaisiin todeta, kuinka ohjelmistoala on oppinut opetuksen puolelta. Tutkimus- ja kehittämiskohteena ollut kohdekoulutus oli monelta osin haastava toimintaympäristö. Kyseessä oli tutkintoon johtava ylemmän korkeakoulutuksen koulutus, joka suoritettiin pääsääntöisesti työn ohessa. Ylimääräisenä haasteena oli toteutusympäristö eli koulutus järjestettiin verkkotutkintona. Kasvokkain tapahtuvaa vuorovaikutusta oli hyvin vähän, joka on puolestaan yksi ketterien menetelmien toimintatavoista. Jopa scrum-viitekehysten nimi juontaa ihmisten muodostamasta tiiviistä ringistä, jota ei verkkomaailmassa pystytä samalla tavalla ja intensiteetillä toteuttamaan.

Kehitystyö eteni laajan kehittämistehtävän kautta ja siihen osallistui opinnäytetyön tekijän lisäksi tiivis opettajatiimi. Kehittämistehtävä eteni siis omalla tahdillaan ja siinä vahvana fokuksena olivat osaamisperustaiset laajat koulutusmoduulit. Niiden suunnittelu sisällön puolesta ei kuulunut tähän opinnäytetyöhön, mutta suunnittelutyöt limittyivät silti keskenään. Tämä aiheutti joissain tilanteissa ristiriitoja kehittämistehtävän ja opinnäytetyön empiirisen tutkimuksen etenemisen osalta. Esimerkiksi lähtötilannetta analysoitaessa todennetut opiskelijakyselyn tulokset saatiin vasta siinä vaiheessa, kun uutta kohdekoulutusta oli jo suunniteltu pitkälle. Kehitystyötä tehtiin siis osittain myös kehitystiimin hypoteesien avustuksella. Tuloksia pystyttiin kuitenkin hyödyntämään erinomaisesti erityisesti opinnäytetyön kohteena olleeseen operatiiviseen toimintamalliin ja yksityiskohtaisiin käytännön ratkaisuihin.

Tutkimuskysymykset

Opinnäytetyön laajana tavoitteena oli uudistaa kohdekoulutusta siten, että opiskelijatytyväisyys koulutuksen opetusmenetelmiin kasvaisi ja samalla päivitetäisiin digitaalinen oppimisympäristö vastaamaan nykyajan vaatimuksia. Opiskelijoille haluttiin tarjota mielekkäitä oppimiskokemuksia, mutta samalla piti huolehtia, että henkilöstön resurssit riittäisivät ja niitä pystyttäisiin mahdollisesti jopa kohdentamaan uudelleen tutkimus- ja kehittämistoimintaan. Konkreettisempia tutkimuskysymyksiä oli kolme ja ne ohjasivat

vahvasti opinnäytetyön etenemistä. Laajempi tavoite rakentui osaltaan myös kehittämistehtävän ja -prosessin kautta.

Ensimmäisenä tutkimuskysymyksenä kysyttiin, millainen voisi olla käänteiseen opetukseen perustuva verkkokoulutuksen toimintamalli. Tässä tarkoituksena oli hahmottaa nimenomaan uusi toimintamalli HAMK:n ylemmän AMK-tutkinnon kohdekoulutukselle, eikä yleistettävää toimintamallia. Tuloksena saatiin käänteiseen opetukseen keskittyvä toimintamalli, joka rakentui kuukausittaisista verkkokohtaamisista ja opiskelijatiimien sekä opettajien verkkotyöskentelystä. Opettajat luopuivat reaaliaikaisista luennoista ja keskittyivät tarjoamaan kohdennettua oppimateriaalia sekä yksilöllisempää ohjausta kuin ennen.

Toisena tutkimuskysymyksenä kysyttiin, miten edellä mainittu toimintamalli rakentuu, kun siihen sovelletaan ketteriä menetelmiä. Toimintamallin operatiivinen toiminta rakentui sovelletun scrum-viitekehyksen mukaisesti. Opiskelijatiimit työskentelivät läpinäkyvästi ja opettajat pystyivät osallistumaan heidän toimintaansa tarvittaessa koska tahansa. Ketterä toimintamalli näkyi opiskelijatiimien viikkopalaverien, kuukausittaisen verkkokohtaamisen ja tiimisivuston kautta hyvin. Opinnäytetyön tulosten perusteella on kuitenkin mahdotonta sanoa, sisäistivätkö toimijat todellisuudessa ketterien menetelmien ajattelutavan vai jäikö toiminta vielä käytännön suorittamisen tasolle. Kaikesta huolimatta opiskelijat tekivät hyvin yhteistyötä ja he olivat tyytyväisiä toimintaansa. Sen osalta voidaan todeta tulosten olleen hyviä.

Kolmas ja viimeinen tutkimuskysymys oli lähinnä tarkentava kysymys toiselle kysymykselle eli millainen opiskelijan järjestelmäsalkku tarvittiin ketterään verkkokoulutukseen. Tietojärjestelmien kehitys jäi opinnäytetyössä ja itse asiassa myös kehittämistehtävässä suhteellisen vähäiseen rooliin. HAMK:n tarjoamat järjestelmät pysyivät hyvin pitkälti samoina, mutta opiskelijatiimeille pystyttiin tarjoamaan uutena palveluna Microsoft Office 365, jossa tiimit toimivat omilla tiimisivustoillaan. Palvelu oli siinä mielessä erittäin tärkeä, että sitä kautta voitiin tarjota kaikille yhtenäinen palvelu, joka oli myös HAMK:n tukema. Jos palvelua ei olisi ollut, opiskelijat olisivat ottaneet käyttöönsä lähtötilanteen tapaan erilaisia ulkopuolisia palveluita, jolloin opettajilla ei olisi ollut mahdollisuutta seurata opiskelijoiden toimintaa. Opinnäytetyön tuloksena määritettiin siis tarvittava järjestelmäsalkku, mutta järjestelmien toimintaa ei suuresti kehitetty. Moodle-oppimisympäristöä uudistettiin jonkin verran rakenteen osalta, mutta Office 365 -

palvelu tarjottiin käytännössä sellaisenaan opiskelijoille käyttöön. Office 365 -palvelun tiimisivustoihin pitääkin tulevaisuudessa kiinnittää enemmän huomiota ja rajata sivustosta konkreettisemmin toimintaa palveleva kokonaisuus. Tämä voi tarkoittaa esimerkiksi turhiksi havaittujen ominaisuuksien piilottamista sivustoilta. Verkkokohtaamisiin käytetty Adobe Connect säilyi samana versiona, mutta kohtaamisten roolin ja toiminnan muuttuessa vuorovaikutteisemmaksi opettajien osaamistasoa piti kasvattaa. Seurantajakson aikana tämä ratkesi osittain teknisen tuen avustuksella.

Tutkimusmenetelmät

Opinnäytetyön tutkimustuloksia kerättiin sekä kvalitatiivisilla että kvantitatiivisilla menetelmillä opettajilta ja opiskelijoilta. Näiden menetelmien avulla saatiin selkeät tulokset kohdekoulutuksen lähtötilanteesta, tavoitetilasta ja uudesta toimintamallista. Luotettavuuden ja ennen kaikkea yleistettävyyden kannalta on kuitenkin todettava, että uuden toimintamallin tulokset olivat alustavia ja hyvin lyhyeltä ajanjaksolta. Tuloksia saatiin kahden ja neljän kuukauden seurantajakson ajalta, kun koulutus kestää kokonaisuudessaan kaksi tai kaksi ja puoli vuotta. Lisäksi uuden toimintamallin käynnistys asetti paineita toimijoille ja siksi toimintaan kiinnitettiin erityistä huomiota. Tulevaisuudessa opettajilla ei välttämättä ole samaa työaikaa käytettävänä tai heidän toimintansa voi niin sanotusti urautua ja keskittyä vain aivan välttämättömiin tehtäviin.

Edellisessä Tulosten vertailu -luvussa esiteltiin tärkeimpiä tutkimustuloksia erityisesti verrattaessa uutta toimintaa lähtötilanteeseen. Tulosten analysoinnissa on hyvä huomioida, että kohderyhmät olivat eri vuosikurssiryhmiä ja siten eri henkilöitä. Vastaajat eivät siis opiskelleet ensin perinteisellä lähtötilanteen toimintamallilla ja sitten uudistettulla. Opiskelijoilla oli erilainen opetussuunnitelma erilaisine sisältöineen. Toimeksiantajana HAMKille olisi tietysti tärkeää saada tietää, miten uusi toimintamalli vaikuttaa opiskelijoiden tuloksiin. Tehostuuko opiskelijatiimien toiminta scrum-viitekehityksen avulla? Valmistuvatko he nopeammin tai vähintään tavoiteajassa? Paraneeko koulutuksen läpäisyaste ja niin edelleen. Jotta saataisiin todella varmennettua uuden toimintamallin vaikuttavuus, tarvitaan pitkäkestoista seuranta opiskelijoiden edistymisestä, opettajien työkuormasta ja tietysti kaikkien toimijoiden avoimia kokemuksia.

Teoreettinen viitekehys

Opinnäytetyön läpileikkaaviksi teemoiksi päätyivät ketterät menetelmät, scrum ja tiimityöskentely. Käänteistä opetusta käsiteltiin sen verran kuin se oli tarpeen operatiivisen

toimintamallin kehittämisen kannalta. Työn teoreettisena pohjana käytettiin erityisesti ohjelmistoalan kirjallisuutta ketteristä menetelmistä, mutta lisäksi hyödynnettiin jonkin verran vastaavia tutkimuksia opetuksen puolelta. Teoria-aineisto oli luotettavaa ja osittain vertaisarvioitua alan asiantuntijoiden tuottamaa materiaalia lähinnä ulkomaisista lähteistä. Aineiston objektiivisuutta voi toki tietyissä tapauksissa pohtia kriittisestikin, koska esimerkiksi State of Agile -tutkimuksen taustalla oli VersionOne-yritys (2014), joka tarjoaa erityisesti ketterien menetelmien palveluja asiakkailleen. Toki tässä tapauksessa tutkimuksen oli suorittanut itsenäinen tutkimustoimija ja siinä esitellyt tulokset eivät sellaisenaan vaikuttaneet kehitettyyn toimintamalliin ja sen toimivuuteen.

Motivaatio

Ketterien menetelmien soveltaminen oli myös osaltaan asennemuutosta. Opiskelijoille esiteltiin Hämeenlinnassa järjestetyillä orientaatiopäivillä toimintamalli ja siinä yhteydessä pyrittiin korostamaan ketterän ohjelmistokehityksen julistuksen taustaperiaatteita. Läpinäkyvyys, vuorovaikutus, tiedon jakaminen, avoimuus ja itseohjautuvuus olivat ominaisuuksia, joita opiskelijoilta toivottiin. Julistuksen viides periaate ”*Rakennamme projektit motivoituneiden yksilöiden ympärille. Annamme heille puitteet ja tuen, jonka he tarvitsevat ja luotamme siihen, että he saavat työn tehtyä.*” ohjasi vahvasti kehitystiimin toimintaa. Uudenmuotoisen toiminnan aikana opettajatkin välillä pohtivat tehtyjä ratkaisuja ja niiden oikeellisuutta. Edellä mainittu periaate ja halu kokeilla jotain uutta antoivat kuitenkin uskoa valittuun toimintamalliin ja muutosta ei lähdetty heti perumaan. Toisaalta jo tavoitetta määrittäessä oli sovittu, että suuria muutoksia ei tehtäisi, mutta kriittisiin ongelma-kohtiin reagoitaisiin.

Tiimityö

Vaikka opiskelijakyselyiden perusteella käyttöönotetulla toimintamallilla ei ollut alussa vaikutusta opiskelijatiimien toiminnan mielekkyyteen tai hyödyllisyyteen, avoimista vastauksista välittyi kuitenkin hyvin tiimien erinomainen sisäinen ilmapiiri. Opiskelijat loivat nopeasti suhteita opiskelijatoveriensä kanssa ja scrum-tiimityöskentelyn arvoja eli sitoutuneisuutta, keskittymistä, avoimuutta, kunnioitusta ja rohkeutta esiintyi selvästi. Opiskelijatiimeistä tuli tiiviitä ja niiden sisällä tuettiin toisia. Toimintamallin myötä ongelmaksi ilmenikin enemmän se, miten opiskelijatiimejä saisi keskustelemaan enemmän toisten opiskelijatiimien kanssa. Kuukausittaisissa verkkokohtaamisissa oli paikalla kerrallaan kolme tai neljä tiimiä, jolloin tiedon jakaminen koko vuosikurssin kesken jäi

hyvin vähäiseksi. Opiskelijat eivät näyttäneet tuntevan toisten tiimien opiskelijoita, vaan osaamista jaettiin lähinnä vain oman tiimin sisällä.

Opettajien ja ohjaajien toiminta

Ketterien menetelmien arvomaailma heijastui myös opettajien toimintaan. Osin myös muista opinnäytetyön ulkopuolisista taustatekijöistä johtuen opettajat alkoivat toimia enemmän tiiminä. Suunnittelu- ja kehitystyötä tehtiin yhdessä toisia auttaen. Kuukausittaisten verkkokohtaamisten jälkeen opettajat kokoontuivat välittömästi lyhyisiin palavereihin, joissa mietittiin heti kokemuksia ja kehittämiskohteita. Opettajat omaksuivat myös käänteisen opetuksen mallia ja he pyrkivät olemaan enemmän ohjaajia kuin perinteisiä opettajia. Seurantajakson aikana oli kuitenkin jo havaittavissa, että työajan kohdentamisessa oli haasteita. Opettajien työaika oli sidottu paljon muuhun koulutukseen ja kehittämistoimintaan. Toimintamallin onnistuminen vaatii opettajilta säännöllistä opiskelijatiimien seuranta- ja ohjausta. Muutoin opiskelijat voivat kokea jäävänsä liian yksin. Säännöllisen seurannan ja ohjauksen ei tarvitse välttämättä tarkoittaa jatkuvaa toimintaa, vaan opettaja voi esimerkiksi määrittää tietyt ajankohdat viikossa tarkastusajankohdiksi. Lisäksi tärkeää olisi pystyä tarvittaessa reagoimaan opiskelijoiden yhteydenottoihin suhteellisen lyhyellä aikavälillä. Tulevaisuudessa haasteita tulee olemaan varmasti siinä, kun samat opettajat opettavat ja ohjaavat kahta eri vuosikurssia päällekkäin ja jopa kokonaan toista koulutusta. Silloin vasta selviää kunnolla esimerkiksi se, kuinka montaa tiimiä ja koulutusmoduulia yksi opettaja kykenee hoitamaan samanaikaisesti.

Jatkoa ajatellen opettajien toiminnassa koettiin paljon hyvää ja muutos tuntui positiiviselta. Uuden toimintamallin seurantajakson aikana ei kuitenkaan ehditty havaitsemaan sitä, miten tietoa välitetään niille opettajille, jotka eivät ole olleet alusta lähtien mukana. Koulutusmoduulien ja sisältöjen vaihtuessa opettajatiimit voivat vaihtua ainakin osittain. Tällöin olisi tärkeää, että uusille opettajille esiteltäisiin toimintamalli ja siihen liittyvät käytänteet. Opettajien tulisi hallita myös käytettävät tietojärjestelmät ja toimia pääsääntöisesti samalla tavoin. Tähän voisi auttaa opettajatiimin sisäinen retrospektiivi, johon osallistuisivat myös seuraavan koulutusmoduulin opettajat. Palaverissa käsiteltäisiin päättyvä tai päättyneet moduulit ja uudet opettajat saisivat tietoonsa sekä onnistuneet että epäonnistuneet asiat. Koulutuksen järjestämisessä on kuitenkin aina hyvä muistaa myös koulutuspäällikön vastuu, sillä hän huolehtii koulutuksen kokonaisuudesta. Opis-

kelijoille paras mahdollinen tilanne olisi, kun muutosta koulutusmoduulien välillä ei merkittävästi huomattaisi.

Opetusmenetelmät

Tässä opinnäytetyössä käsiteltiin opetusmenetelmiä suhteellisen yleisellä tasolla. Pedagogiset mallit, oppimistehtävät ja opetusmenetelmät eivät kuuluneet suoraan työhön, mutta ne olivat tietysti olennainen osa kehitettyä toimintamallia ja sen käyttöönottoa. Opiskelijatytyytyväisyyttä opetusmenetelmiin piti parantaa ja alustavien tulosten perusteella siinä onnistuttiin. Yhteiskeskisarvo parani merkittävästi ja niin sanottuja kipupisteitä eli verkkotapaamisia sekä ohjausta ja arviointia saatiin kehitettyä. Näiden osalta jäi kuitenkin vielä paljon seurattavaa tulevaisuuteen. Käänteinen opetus ilman luentoja oli vielä usealle opiskelijalle outoa sisäistä. Lisäksi reaaliaikaisten verkkokohtaamisten nopea ja jopa kiireinen tahti ei sopinut kaikille. Verkkokohtaamisten ja jaettavan opetusmateriaalin rooleja täytyykin vielä kehittää ja niistä pitää pyrkiä kehittämään toimiva kokonaisuus. Kaksivuotisessa koulutuksessa verkkokohtaamisia järjestetään kuitenkin useita, joten niiden sisältöjä on tarpeellista miettiä ja kehittää siten, etteivät ne ala toistaa itseään.

Koulutuksen toimintamalli muuttui merkittävästi lähtötilanteeseen verrattuna. Kehitystyön aikana ajattelumallia lähtötilanteesta kohti tavoitetilaa pyrittiin muuttamaan pienilläkin tekijöillä. Termistöä muutettiin ja sanavalinnoilla pyrittiin ohjaamaan ajatuksia oikeanlaiseen toimintaan. Opiskelijat eivät enää muodostaneet ryhmiä vaan tiimejä. Tällä haluttiin korostaa tiivistä yhteistyötä ja tiimihenkeä. Tiimien jäsenistä haluttiin niin sanotusti enemmän kuin niiden summa olisi ollut. Verkkotapaamisten sijaan puhuttiin verkkokohtaamisista. Tapaaminen saattoi olla passiivinen tapahtuma, johon vain osallistuttiin, kun taas kohtaamisessa pyrittiin vuorovaikutukseen ja tiedon jakamiseen toisten ihmisten kanssa. Suoritettavia opintojaksoja ei enää järjestetty, vaan opiskelijat opiskelivat laajoissa osaamisperustaisissa koulutusmoduuleissa ja käsittelivät erilaisia teemoja. Kaikessa pyrittiin siihen, että toimittaisiin mahdollisimman läpinäkyvästi ja tehokkaasti, unohtamatta sosiaalisuutta ja yksilön arvostamista.

Lopuksi

Muutos opettajasta ohjaajaksi oli mielenkiintoinen haaste, johon kaikki opettajat sitoutuivat. Opiskelijoille muutos ei suoraan näkynyt, koska heillä ei ollut kokemusta lähtötilanteesta. Todennäköisesti opiskelu- ja toimintamalli oli kuitenkin täysin erilainen kuin vuosia sitten aiemmissa opinnoissa. Pohdittavaksi jäikin se tekijä, että kohdekoulutuksen opiskelijat olivat aikuisia useiden vuosien tai jopa vuosikymmenien työkokemuksella. Jos toimintamallia haluttaisiin yleistää tai ottaa käyttöön jossain muussa koulutuksessa, onnistuisiko se esimerkiksi nuoriso-opiskelijoiden kanssa tai eri koulutusaloilla. Kokemusten ja empiiristen tutkimustulosten perusteella voidaan kuitenkin todeta, että kohdekoulutuksessa käännteiseen opetukseen perustuva ja ketterien menetelmien avulla hallittava verkkokoulutus on mahdollista toteuttaa menestyksekkäästi.

LÄHTEET

- Agile Finland ry. 2014. Community Poll 2014. Luettu 27.3.2015. <http://agile.fi/results-from-agile-finland-community-poll-2014/>
- Agile Manifesto -julistus 2001. Ketterän ohjelmistokehityksen julistus. Luettu 8.10.2013. <http://www.agilemanifesto.org/iso/fi/>
- Agile Manifesto -periaatteet 2001. Julistuksen takana olevat periaatteet. Luettu 8.10.2013. <http://www.agilemanifesto.org/iso/fi/principles.html>
- Anderson, D. 2006. Agile Management for Software Engineering. Applying the Theory of Constraints for Business Results. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall PTR.
- Bergmann, J. & Sams, A. 2012. Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day. International Society for Technology in Education.
- Chickering, A. & Gamson, Z. 1987. Seven Principles For Good Practice in Undergraduate Education. AAHE Bulletin. Luettu 6.4.2014. <http://www.lonestar.edu/multimedia/SevenPrinciples.pdf>
- Cockburn, A. 2007. Agile Software Development. The Cooperative Game. 2. painos. Upper Saddle River, NJ: Addison—Wesley.
- Cubric, M. 2013. An agile method for teaching agile in business schools. The International Journal of Management Education 11 (3), 119–131. Luettu 10.1.2015. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1472811713000359>
- HAMK Strategia 2020. 2013. Hämeen ammattikorkeakoulu Luettu 4.10.2013. http://www.hamk.fi/tietoa-hamkista/strategia/Documents/hamk_strategia_2020_web.pdf
- HAMK-esitys 2014. 2014. Hämeen ammattikorkeakoulu. Luettu 11.11.2014. http://www.hamk.fi/tietoa-hamkista/viestintamateriaali/Documents/HAMK_esitys2014.pdf
- Hämeen liitto 2014. Tietoa Kanta-Hämeestä. Luettu 11.11.2014. <http://hameenliitto.fi/fi/tietoa-kanta-hameesta>
- Kananen, J. 2010. Opinnäytetyön kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu, liiketoiminta ja palvelut -yksikkö.
- Khan Academy. 2014. Press Room. Luettu 15.3.2015. <https://khanacademy.zendesk.com/hc/en-us/articles/202483630-Press-room>
- Khan, S. 2011. Let's use video to reinvent education. Video, Ted Conferences. Katsottu 26.5.2014. http://www.ted.com/talks/salman_khan_let_s_use_video_to_reinvent_education
- Knewton Inc. The Flipped Classroom Infographic. Luettu 12.11.2013. <http://www.knewton.com/flipped-classroom/>

Kokoa tutkintosi moduuleista. 2014. Hämeen ammattikorkeakoulu. Luettu 12.12.2014.
<http://www.hamk.fi/opiskelijalle/kokoa-tutkintosi-moduuleista/Sivut/default.aspx>

Korkeakoulujen KA-pilotti ryhmä. 2011. Kartturi - korkeakoulujen kokonaisarkkitehtuurin menetelmäopas. Helsinki: Unigrafia Oy.

Larman, C. 2004. Agile & Iterative Development. A Manager's Guide. Boston: Addison-Wesley.

Moreira, M. 2009. Adapting Configuration Management for Agile Teams: Balancing Sustainability and Speed. West Sussex: Wiley Publishing.

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2009. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. 1. painos. Helsinki: WSOYpro Oy.

Opi tutkimalla ja toimimalla. 2014. Hämeen ammattikorkeakoulu. Luettu 12.12.2014.
<http://www.hamk.fi/opiskelijalle/opi-tutkimalla-ja-toimimalla/Sivut/default.aspx>

Osaamisperustaisuus korkeakouluissa 2013. Osaamisperustaisuus korkeakouluissa - hankkeen (ESR) tiedote 1/2013. Luettu 11.11.2014.
http://ospe.utu.fi/tiedotteet/tiedote_1-2013.pdf

Schwaber, K. & Sutherland, J. 2013. The Scrum Guide. The Definite Guide to Scrum: The Rules of the Game. Luettu 27.10.2013.
<http://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v1/Scrum-Guide-US.pdf>

Scrumguides.org. 2014. The History of Scrum. Luettu 12.4.2014.
<http://www.scrumguides.org/history.html>

Stellman, A. & Greene, J. 2014. Learning Agile. Sebastopol: O'Reilly Media.

Stewart, J., DeCusatis, C., Kidder, K., Massi, J. & Anne, K. 2009. Evaluating Agile Principles in Active and Cooperative Learning. Proceedings of Student-Faculty Research Day, CSIS, Pace University. Luettu 6.4.2014.
<http://csis.pace.edu/~ctappert/srd2009/b3.pdf>

Tesar, M. & Sieber, S. 2010. Managing blended learning scenarios by Using agile e-learning development. IADIS International Conference e-Learning 2010. Luettu 6.4.2014. http://www.uni-berg.de/fileadmin/uni/fakultaeten/wiai_lehrstuehle/medieninformatik/Dateien/Publikationen/2010/IADIS_Tesar-Sieber_Blended.pdf

The de Bono Group 2014. Six Thinking Hats. Luettu 6.6.2014
http://www.debonogroup.com/six_thinking_hats.php

Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy.

VersionOne 2014. 8th Annual State of Agile Survey. Luettu 17.5.2014.
<http://www.versionone.com/pdf/2013-state-of-agile-survey.pdf>

Vuorijärvi, A. & Boedeker, M. 2007. Asiantuntijaviestintä ja opinnäytetyötekstin rakenne. Teoksessa Toljamo, M. & Vuorijärvi, A. (toim.) Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö kehittämiskohteena. Käytännön kokemuksia ja perusteluja puheenvuoroja. 2007. Oulu: Oulun seudun ammattikorkeakoulu. 172–187.

Ylemmän AMK-tutkinnon metodifoorumi. n.d. Luettu 22.7.2014.

<http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojaksot/0709019/1193463890749.html>.

LIITTEET

Liite 1. Lähtötilanteen selvityskysely 2012 ja 2013 -koulutusryhmille

1 (6)

(Sivu 0 / 4)



Verkkokoulutusohjelman kehittäminen 2014

1. Taustatiedot *

Ikä (vuosina xx)

2. Koulutusryhmä *

- Yrittäjyys ja liiketoimintaosaaminen 2012
- Yrittäjyys ja liiketoimintaosaaminen 2013

3. Sukupuoli *

- Mies
- Nainen

4. Ammattiryhmä *

- Johtaja
- Vlempi toimihenkilö
- Työntekijä
- Yrittäjä tai yksityinen ammatinharjoittaja
- Opiskelija
- Työtön

5. Valmistumistilanne *

Kyseessä olevasta Yrittäjyyden ja liiketoimintaosaamisen koulutuksesta

- Opiskelen
- Valmistunut

(jatkuu)

Opiskelu ja opetus**6. Kuinka tärkeänä koet mahdollisuuden opiskella verkon kautta? ***

- En lainkaan tärkeänä
- Jonkin verran tärkeänä
- En osaa sanoa
- Tärkeänä
- Erittäin tärkeänä

7. Jos koet verkko-opiskelumahdollisuuden tärkeäksi tai erityisen tärkeäksi, perustele, miksi verkkokoulutus sopii sinulle hyvin.**8. Olisitko hakenut HAMKIin opiskelemaan ko. koulutusohjelmaan, jos suoritustapa olisi ollut monimuoto-opiskelua? ***

Monimuoto-opiskelussa opetusta Hämeenlinnassa perjantai-iltaisoin klo 16-20 ja lauantaisin klo 9-16 noin kaksi kertaa kuukaudessa.

- Kyllä
- Ei

9. Kuinka usein verkkotapaamisia pitäisi mielestäsi olla? *

Verkkotapaamisella tarkoitetaan nykyisenlaisia koulutusryhmän yhteisiä tapaamisia keskiviikko- ja torstai-iltaisoin.

- Kerran päivässä
- 2-3 kertaa viikossa
- Kerran viikossa
- 2-3 kertaa kuukaudessa
- Kerran kuukaudessa
- 2-3 kertaa vuodessa
- Kerran vuodessa

10. Käytetäänkö verkkotapaamisiin varattu aika nykyään tehokkaasti hyödyksi? *

- Kyllä
- Ei

11. Millaisen yleisarvosanan annat koulutusohjelman opetusmenetelmille? *

3 (6)

Asteikolla: 1 = Välttävä, 2 = Tyydyttävä, 3 = Hyvä, 4 = Kiitettävä, 5 = Erinomainen

	1	2	3	4	5
Luento-osuudet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reaaliaikaiset keskustelut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ei-reaaliaikaiset keskustelut (esim. Moodle-keskustelufoorumit)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opettajien omat oppimateriaalit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ulkopuoliset oppimateriaalit (linkit, videot jne.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Posterinäyttely	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Kuinka mielelläsi teet ryhmätöitä? *

Ryhmätyöllä tarkoitetaan tässä yhteydessä 3-6 opiskelijan muodostamia ryhmiä ja heidän yhteistyötä opintojaksoilla (esim. ryhmän yhteiset raportit).

- En lainkaan mielelläni
- Jonkin verran mielelläni
- En osaa sanoa
- Mielelläni
- Erittäin mielelläni

13. Kuinka hyödyllisenä koet ryhmätyöt? *

- En lainkaan hyödyllisenä
- Jonkin verran hyödyllisenä
- En osaa sanoa
- Hyödyllisenä
- Erittäin hyödyllisenä

14. Kuvaile pienryhmäsi työskentelytapoja. Miten olette pitäneet yhteyttä? Mitä palveluita/ohjelmistoja olette käyttäneet? Millaisia vaikeuksia teillä on ollut? *

15. Lisäkommentit ja perustelut tämän sivun vastauksiin.

Ohjaus**16. Oletko saanut tarpeeksi palautetta oppimistehtävistä? ***

Palautteella tarkoitetaan laadullista palautetta arvosanan lisäksi.

- Kyllä
 Ei

17. Oletko saanut tarpeeksi ohjausta opintoihisi opettajilta/ohjaajilta? *

Ohjauksella tarkoitetaan tässä yhteydessä opettajien/ohjaajien tarjoamaa palautteenantoa ja neuvontaa yleisesti opintoihin liittyen.

	Kyllä	Ei
Opinnäytetyöohjaus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
HOPS (opintojaksojen valinnat, korvaavuus-mahdollisuudet jne.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oppimismenetelmien käyttäminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opintojen realistinen aikatauluttaminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Asiantuntijuuden kasvu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. Haluaisitko saada enemmän ohjausta opettajilta/ohjaajilta? *

Jos kyllä, millaista? *

Valitse ▾

19. Lisäkommentit ja perustelut tämän sivun vastauksiin.**Opiskelu- ja opetusjärjestelmät****20. Millaisia teknisiä ongelmia sinulla on ollut Adobe Connectin kanssa? (Voit valita useita vaihtoehtoja) ***

Adobe Connect = verkkotapaamisten paikka, virtuaaliluokka

- Ei mitään
 Sisäänkirjautuminen
 Äänen kuuleminen
 Äänen lähettäminen

- Materiaalin näkeminen
- Materiaalin jakaminen muille
- Ryhmätyöskentely
- Yhteyden katkeaminen
- Viiveongelmat (ääni ja kuva eri tahdissa)
- Muu, mikä?

21. Millaisen yleisarvosanan annat Adobe Connect - verkkotapaamisjärjestelmälle? *

Asteikolla: 1 = Välttävä, 2 = Tyydyttävä, 3 = Hyvä, 4 = Kiitettävä, 5 = Erinomainen

	1	2	3	4	5
Adobe Connect - virtuaaliluokka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22. Millaisia teknisiä ongelmia sinulla on ollut Moodlen kanssa? (Voit valita useita vaihtoehtoja) *

Moodle = oppimisolusta. Opintojaksojen työtilat, josta löytyy materiaalit ja tehtävien yleinen palautuspaikka.

- Ei mitään
- Sisäänkirjautuminen
- Oppimateriaali-linkkien toimivuus
- Oppimateriaalin saavutettavuus (oikeat tiedostomuodot, ajantasaiset ulkopuoliset linkit)
- Tehtävien palautus
- Ryhmäfoorumien käyttö
- Muu, mikä?

23. Millaisen yleisarvosanan annat Moodle-oppimisolustalle? *

Asteikolla: 1 = Välttävä, 2 = Tyydyttävä, 3 = Hyvä, 4 = Kiitettävä, 5 = Erinomainen

	1	2	3	4	5
Moodle-oppimisolusta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24. Millaisia teknisiä ongelmia sinulla on ollut Oskari-opiskelijaportaalin kanssa? (Voit valita useita vaihtoehtoja) *

Oskari-opiskelijaportaali = sisäinen koulutusohjelman oma verkkosivusto, johon kirjaudutaan osoitteesta www.hamk.fi.

- Ei mitään
- Sisäänkirjautuminen

- Linkkien toimimattomuus
- Materiaalin saavutettavuus (tietoa ei löydy)
- Muu, mikä?

25. Millaisen yleisarvosanan annat Oskari-opiskelijaportalille? *

Asteikolla: 1 = Välttävä, 2 = Tyydyttävä, 3 = Hyvä, 4 = Kiitettävä, 5 = Erinomainen

	1	2	3	4	5
Oskari-opiskelijaportaali	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

26. Millaisia teknisiä ongelmia sinulla on ollut eHOPSin kanssa (Voit valita useita vaihtoehtoja) *

eHOPS = SoleOPS-järjestelmään perustuva sivusto, jossa ilmoittaudutaan opintojaksoille, nähdään opintojaksojen toteutussuunnitelmat ja henkilökohtaiset arvosanat.

- Ei mitään
- Sisäänkirjautuminen
- Opintojaksoille ilmoittautuminen
- Toteutussuunnitelmien haku
- Omien arvosanojen katsominen
- Oman HOPSin muokkaaminen
- Muu, mikä?

27. Millaisen yleisarvosanan annat eHOPS-opiskelijajärjestelmälle? *

Asteikolla: 1 = Välttävä, 2 = Tyydyttävä, 3 = Hyvä, 4 = Kiitettävä, 5 = Erinomainen

	1	2	3	4	5
eHOPS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

28. Lisäkommentit ja perustelut tämän sivun vastauksiin.

Liite 2. Välipalautekysely: Verkkokoulutusohjelman kehittäminen 2014

1 (6)

(Sivu 0 / 4)

HAMK
HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

**Verkkokoulutuksen kehittäminen 2014****1. Taustatiedot ***

Ikä (vuosina xx)

2. Sukupuoli *

- Mies
 Nainen

3. Ammattiryhmä *

- Johtaja
 Vlempi toimihenkilö
 Työntekijä
 Yrittäjä tai yksityinen ammatinharjoittaja
 Opiskelija
 Työtön

Opiskelu ja opetus**4. Kuinka tärkeänä koet mahdollisuuden opiskella verkon kautta? ***

- En lainkaan tärkeänä
 Jonkin verran tärkeänä
 En osaa sanoa
 Tärkeänä
 Erittäin tärkeänä

(jatkuu)

5. Jos koet verkko-opiskelumahdollisuuden tärkeäksi tai erityisen tärkeäksi, perustele, miksi verkkokoulutus sopii sinulle hyvin.

6. Olisitko hakenut HAMKIin opiskelemaan ko. koulutusohjelmaan, jos suoritustapa olisi ollut monimuoto-opiskelua? *

Monimuoto-opiskelussa opetusta Hämeenlinnassa perjantai-iltaisin klo 16-20 ja lauantaisin klo 9-16 noin kaksi kertaa kuukaudessa.

- Kyllä
 Ei

7. Kuinka usein verkkokohtauksia pitäisi mielestäsi olla? *

Verkkokohtauksella tarkoitetaan nykyisenlaisia koulutusryhmän yhteisiä tapaamisia torstaisin.

- Kerran päivässä
 2-3 kertaa viikossa
 Kerran viikossa
 2-3 kertaa kuukaudessa
 Kerran kuukaudessa
 2-3 kertaa vuodessa
 Kerran vuodessa

8. Käytetäänkö verkkokohtauksiin varattu aika nykyään tehokkaasti hyödyksi? *

- Kyllä
 Ei

9. Millaisen yleisarvosanan annat koulutusohjelman opetusmenetelmille? *

Asteikolla: 1 = Välttävä, 2 = Tyydyttävä, 3 = Hyvä, 4 = Kiitettävä, 5 = Erinomainen

	1	2	3	4	5
Luento-osuudet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reaaliaikaiset keskustelut (Adobe Connect)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ei-reaaliaikaiset keskustelut (keskustelufoorumit, uutissyöte-viestit)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opettajien omat oppimateriaalit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ulkopuoliset oppimateriaalit (linkit, videot jne.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Kuinka mielelläsi teet ryhmätöitä? *

Ryhmätyöllä tarkoitetaan tässä yhteydessä 4 opiskelijan muodostamia ryhmiä ja heidän yhteistyötä koulutusmoduulissa (esim. ryhmän yhteiset raportit).

- En lainkaan mielelläni
- Jonkin verran mielelläni
- En osaa sanoa
- Mielelläni
- Erittäin mielelläni

11. Kuinka hyödyllisenä koet ryhmätyöt? *

- En lainkaan hyödyllisenä
- Jonkin verran hyödyllisenä
- En osaa sanoa
- Hyödyllisenä
- Erittäin hyödyllisenä

12. Kuvaile pienryhmäsi työskentelytapoja. Miten olette pitäneet yhteyttä? Mitä palveluita/ohjelmistoja olette käyttäneet? Millaisia vaikeuksia teillä on ollut? *

13. Lisäkommentit ja perustelut tämän sivun vastauksiin.

Ohjaus

14. Oletko saanut tarpeeksi palautetta oppimistehtävistä? *

Palautteella tarkoitetaan laadullista palautetta arvosanan lisäksi.

- Kyllä
- Ei

15. Oletko saanut tarpeeksi ohjausta opintoihisi opettajilta/ohjaajilta? *

Ohjauksella tarkoitetaan tässä yhteydessä opettajien/ohjaajien tarjoamaa palautteenantoa ja neuvontaa yleisesti opintoihin liittyen.

4 (6)

	Kyllä	Ei
Opinnäytetyöohjaus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
HOPS (opintojaksojen valinnat, korvaavuus-mahdollisuudet jne.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oppimismenetelmien käyttäminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opintojen realistinen aikatauluttaminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Asiantuntijuuden kasvu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**16. Haluaisitko saada enemmän ohjausta opettajilta/ohjaajilta?
Jos kyllä, millaista? ***

Valitse ▾

17. Lisäkommentit ja perustelut tämän sivun vastauksiin.

Opiskelu- ja opetusjärjestelmät

18. Millaisia teknisiä ongelmia sinulla on ollut Adobe Connectin kanssa? (Voit valita useita vaihtoehtoja) *

Adobe Connect = verkkokohtaamisen paikka, virtuaaliluokka

- Ei mitään
- Sisäänkirjautuminen
- Äänen kuuleminen
- Äänen lähettäminen
- Materiaalin näkeminen
- Materiaalin jakaminen muille
- Ryhmätyöskentely
- Yhteyden katkeaminen
- Viiveongelmat (ääni ja kuva eri tahdissa)
- Muu, mikä?

19. Millaisen yleisarvosanan annat Adobe Connect - verkkokohtaamisjärjestelmälle? *

Asteikolla: 1 = Välttävä, 2 = Tyydyttävä, 3 = Hyvä, 4 = Kiitettävä, 5 = Erinomainen

	1	2	3	4	5
Adobe Connect - virtuaaliluokka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Millaisia teknisiä ongelmia sinulla on ollut Moodlen kanssa? (Voit valita useita vaihtoehtoja) *

Moodle = oppimisolusta. Koulutusmoduulin tila, josta löytyy materiaalit ja tehtävien yleinen palautuspaikka.

- Ei mitään
- Sisäänkirjautuminen
- Oppimateriaali-linkkien toimivuus
- Oppimateriaalin saavutettavuus (oikeat tiedostomuodot, ajantasaiset ulkopuoliset linkit)
- Tehtävien palautus
- Ryhmäfoorumien käyttö
- Muu, mikä?

21. Millaisen yleisarvosanan annat Moodle-oppimisolustalle? *

Asteikolla: 1 = Välttävä, 2 = Tyydyttävä, 3 = Hyvä, 4 = Kiitettävä, 5 = Erinomainen

	1	2	3	4	5
Moodle-oppimisolusta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22. Millaisia teknisiä ongelmia sinulla on ollut Intra-sivuston kanssa? (Voit valita useita vaihtoehtoja) *Intra-sivusto = sisäinen koulutuksen oma Office 365 -verkkosivusto, jonka nimi on [Liiketoiminnan kehittäminen](#). HUOM. Tässä kysymyksessä EI vastata oman 4 hengen tiimisivuston näkökulmasta.

- Ei mitään
- Sisäänkirjautuminen
- Linkkien toimimattomuus
- Materiaalin saavutettavuus (tietoa ei löydy)
- Muu, mikä?

23. Millaisen yleisarvosanan annat Intra-sivustolle? *

Asteikolla: 1 = Välttävä, 2 = Tyydyttävä, 3 = Hyvä, 4 = Kiitettävä, 5 = Erinomainen

	1	2	3	4	5
Intra-sivusto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24. Millaisia teknisiä ongelmia sinulla on ollut eHOPSin kanssa (Voit valita useita vaihtoehtoja) *

eHOPS = SoleOPS-järjestelmään perustuva sivusto, jossa ilmoittaudutaan opintojaksoille, nähdään opintojaksojen toteutussuunnitelmat ja henkilökohtaiset arvosanat.

- Ei mitään
- Sisäänkirjautuminen
- Opintojaksoille ilmoittautuminen
- Toteutussuunnitelmien haku
- Omien arvosanojen katsominen
- Oman HOPSin muokkaaminen
- Muu, mikä?

25. Millaisen yleisarvosanan annat eHOPS-opiskelijajärjestelmälle? *

Asteikolla: 1 = Välttävä, 2 = Tyydyttävä, 3 = Hyvä, 4 = Kiitettävä, 5 = Erinomainen

	1	2	3	4	5
eHOPS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

26. Lisäkommentit ja perustelut tämän sivun vastauksiin.

Liite 3. Välipalautekysely: LIKE14 - Ketterät menetelmät

1 (5)

(Sivu 0 / 4)

HAMK
HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

**Ketterät menetelmät - verkkokoulutuksen kehittäminen 2014****1. Taustatiedot ***

Ikä (vuosina xx)

2. Sukupuoli *

- Mies
 Nainen

3. Ammattiryhmä *

- Johtaja
 Vlempi toimihenkilö
 Työntekijä
 Yrittäjä tai yksityinen ammatinharjoittaja
 Opiskelija
 Työtön

Tiimin toiminta**4. Tiedätkö, mitä tarkoitetaan ketterillä menetelmillä? ***

- Kyllä. Selitä lyhyesti.
 En

5. Miten teette tiiminne työnjaon? Millä perusteilla osiot jaetaan? Hyödynnättekö Office365-tiimisivuston tehtävälistaa tai jotain muuta teknistä apuvälinettä seurantaan? *

(jatkuu)

6. Kuinka usein tiiminne on tavannut reaaliaikaisesti? *

Tiimillä tarkoitetaan 4 hengen muodostamaa tiimiä. Kasvokkain tapahtuvaan kohtaamiseen EI lasketa mukaan opintojen aloitusta.

	Päivittäin	2-3 kertaa viikossa	Kerran viikossa	Joka toinen viikko	Joka kolmas viikko	Kerran kuukaudessa	Ei lainkaan
Verkossa (esim. Lync, Skype)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kasvokkain (fyysisesti (fyysisesti samassa paikassa))	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. Koetko, että tiimipalaverista on/olisi hyötyä? *

- Kyllä
 Ei

8. Koetko, että tiimien kehitys- ja suunnittelupalaverista on/olisi hyötyä? *

- Kyllä
 Ei

9. Saatko hyötyä tiiminne palaverimuistioista? Luetko muistioita jälkikäteen? *

Vastaa sekä viikkopalaverien että suunnittelu- ja kehittämispalaverin osalta.

10. Haluaisitko jatkaa saman tiimin kanssa myös seuraavassa moduulissa? *

Perustele myös vastauksesi

- Kyllä
 En

11. Minkä arvosanan antaisit tähän mennessä tehdystä työstä tiimillesi? *

Asteikolla: 1 = Välttävä, 2 = Tyydyttävä, 3 = Hyvä, 4 = Kiitettävä, 5 = Erinomainen

- 1 2 3 4 5

12. Perustele arvosana. Kuinka toimiva tiimisi on? *

Office 365-palvelu (0365)

13. Koetko, että yhteisestä 0365-tiimisivustosta on hyötyä? *

	Kyllä	Ei
Tiimin yhteistyön kannalta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Toiminnan läpinäkyvyyden kannalta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aiheen oppimisen kannalta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. Miten hyödynnätte 0365-tiimisivustoa? Mitä sivustolta puuttuu? Miten voisitte hyödyntää tiimisivustoa vielä paremmin? *

15. Oletko käyttänyt 0365-palvelun reaaliaikaisia Word, PowerPoint, Excel-online versioita? Miten ne ovat toimineet? *

Samanaikaisesti tiimin jäsenten kesken vai aina yksitellen? Vertaa niitä vastaaviin työpöytäsovelluksiin (esim. Word tai PowerPoint 2010/2013.)

16. Oletko käyttänyt 0365-palvelua mobiililaitteella (puhelin, tabletti)? Miten palvelu on toiminut? *

17. Millaisia teknisiä ongelmia sinulla on ollut tiimisivuston kanssa? (Voit valita useita vaihtoehtoja) *

Tiimisivustolla tarkoitetaan HAMKin O365-palvelussa olevaa 4 hengen projektitiimisivustoa, joka on nimetty tiimin oman nimen mukaan.

- Ei mitään
- Sisäänkirjautuminen
- Linkkien toimimattomuus
- Uutissyötteen toimimattomuus
- Tehtävälistauksen toimimattomuus
- Kalenterin toimimattomuus
- Muistikirjan toimimattomuus
- Tiedostojen tallennus epäonnistunut
- Muu, mikä?

18. Millaisen yleisarvosanan annat O365-tiimisivustolle? *

Asteikolla: 1 = Välttävä, 2 = Tyydyttävä, 3 = Hyvä, 4 = Kiitettävä, 5 = Erinomainen

	1	2	3	4	5
Tiimin oma O365-sivusto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Puuttuuko tiimiltänne jokin tarpeellinen verkkopalvelu tai järjestelmä, jota haluaisitte käyttää tai aiotte käyttää tulevaisuudessa? Mikä, kuvaile. *

20. Kuvittele, että HAMKin tarjoama O365-palvelu ei olisi lainkaan käytettävissä opiskeluun. Miten tiiminne organisoituisi? Mitä palveluita käyttäisitte? *

Verkkokohtaukset ja ohjaus

21. Mitä toivoisit moduulin opettajilta enemmän? Ovatko he tarpeeksi tukena verkkokohtaamisten välissä? *

22. Mitä toivoisit kuukausittaisilta verkkokohtaisilta? Kerro parannusehdotuksia. *

23. Avoin palaute. Mitä emme osanneet kysyä.

Liite 4. Pääöskysely: Työyhteisötaidot-moduuli 15 op - palautekysely

1 (3)

Työyhteisötaidot-moduuli 15 op - palautekysely**1. Taustatiedot ***

Ikä (vuosina xx)

2. Sukupuoli *

- Mies
 Nainen

3. Ammattiryhmä *

- Johtaja
 Ylempi toimihenkilö
 Työntekijä
 Yrittäjä tai yksityinen ammatinharjoittaja
 Opiskelija
 Työtön

Verkkokohtauiset ja ohjaus

Verkkokohtauiset toteutettiin hieman eri tavoin eri teemoissa. Työelämän tulevaisuus ja työyhteisötaidot teeman kohtauisessa toimintatorstain ryhmissä keskusteltiin oppimistehtävän teemoista, osaamisen kehittäminen verkkoympäristössä -yksilötehtävää ja teemoja avattiin Bonon kuuden hatun avulla ja työyhteisön viestintä ja vuorovaikutus -tehtävän viestintäilmiöihin pureuduttiin ryhmäpresentaatioiden kautta. Moduulin kokoava tehtävä avattiin sattumanvaraisesti valikoitujen ryhmien A3-tuotosten kautta.

4. Nämä erilaiset tavat olivat (Valitse kolme vaihtoehtoa) *

- tarkoituksenmukaisia
 tehokkaita
 tylsiä
 hauskoja
 tarpeettomia
 kiinnostavia
 innostavia

(jatkuu)

ahdistavia

jotain muuta, mitä

5. Mitä toivoisit kuukausittaisilta verkkokohtauksilta? Kerro parannusehdotuksia *

6. Jokaisessa moduulin teemassa oli erilainen tehtävä. Mitä mieltä olet niiden aiheista ja laajuudesta suhteessa moduulin ja teeman sisältöön, tavoitteisiin ja laajuuteen? *

7. Mitä toivoisit moduulin opettajilta enemmän? Ovatko he tarpeeksi tukena verkkokohtaamisten välissä? *

8. Oletko saanut tarpeeksi palautetta oppimistehtävistä? *

Palautteella tarkoitetaan laadullista palautetta arvosanan lisäksi.

Kyllä

Ei

9. Millaista palautetta jäit kaipaamaan? *

10. Koetko, että antamasi välipalaute toisen teeman jälkeen on vaikuttanut toimintaan? *

Kyllä, miten?

Ei

11. Millaisen yleisarvosanan annat moduulin opetusmenetelmille? *

Asteikolla: 1 = Välttävä, 2 = Tyydyttävä, 3 = Hyvä, 4 = Kiitettävä, 5 = Erinomainen

	1	2	3	4	5
Luento-osuudet, orientaatiopäivä ja johdanto teemaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reaaliaikaiset keskustelut (Adobe Connect, kohtaamiset)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ei-reaaliaikaiset keskustelut (keskustelufoorumit, uutissyöteviestit)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opettajien omat oppimateriaalit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ulkopuoliset oppimateriaalit (linkit, videot jne.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opettajien antama palaute	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Lisäkommentteja, perusteluja vastauksiin ja toiveita *

Liite 5. Puolistrukturoitujen opettajahaastattelujen runko

1 (2)

Keskitytään YRLI12 ja YRLI13 ryhmiin. Kaikki kysymykset liittyvät heidän toteutuksiin ja opiskeluihin.

- Kuinka paljon opintojaksoa kohti on annettu tuntiresurssia?
- Miten arvioisit todellisuudessa työmääräsi yhtä 5 op opintojaksoa kohti? (tunneissa)
- Miten nämä tunnit jakautuvat valmistelun, opetuksen, ohjauksen ja arvioinnin suhteen?

Verkko-opiskelusta yleisesti:

- Mitkä arvelet olevan suurimmat hyödyt opiskelijoille, kun opiskelumuotona on ollut verkko-opiskelu?
- Koetko verkko-opiskelun olevan helpompaa tai vaikeampaa kuin perinteisempi monimuoto-opetus?
- Mitä järjestelmiä käytät opetuksessa? Käytätkö jotain järjestelmiä/palveluita HAMKin järjestelmien lisäksi?
 - o Miten arvioisit niiden soveltuvuuden opetukseen?
 - o Millaista toimintaa haluaisit verkossa tapahtuvan? interaktiivista liveä vai sähköposti-tyylistä tekstidokumenttien vaihtoa?
 - Millaisia uusia järjestelmiä tarvittaisiin?

Verkkotapaamiset

- Kuvaile verkkotapaamisen konkreettinen eteneminen.
 - o Kesto
 - o Runko
 - o Kuinka paljon luentoa, kuinka paljon keskustelua?
 - o Miten osallistat opiskelijoita tapaamisen aikana?
- Millaisia parannusehdotuksia arvelet opiskelijoiden tehneen?
- Miten kuvaisit oman teknisen osaamistasosi AC:n suhteen?
 - o Oletko kokenut paljon teknisiä ongelmia? Onko vaikuttanut paljon tapaamisen kulkuun?
- Miten kuvaisit opiskelijoiden teknisen osaamistason AC:n suhteen? Johtuvatko tekniset ongelmat mielestäsi käyttäjästä vai järjestelmästä
 - o Onko opiskelijoilla ollut teknisiä ongelmia? Onko vaikuttanut paljon tapaamisen kulkuun?
- Oletko tallentanut verkkotapaamiset opiskelijoille myöhempää käyttöä varten?

Opiskelijoiden työskentelytavat

- Onko opintojaksoilla yksilötehtäviä? Jos ei, niin miksei?
- Luettele pienryhmien käyttämiä järjestelmiä, mitä he siis käyttävät omassa työskentelyssään? Onko tietoa?
- Miten pienryhmät ovat toimineet?
 - o Millaisia ongelmia pienryhmillä on ollut?
 - o Ovatko kaikki opiskelijat osallistuneet tasapuolisesti työntekoon/opiskeluun pienryhmän sisällä?
 - o Ovatko tulokset hyviä?
 - o Onko kokemusta, miten ryhmäkoko vaikuttaa toimintaan?

(jatkuu)

Arviointi ja ohjaus

- Saavatko opiskelijat henkilökohtaisen arvosanan vai pienryhmän jäsenet kaikki saman?
- Mihin arviointi perustuu? Missä kriteerit ovat näkyvillä opiskelijoille?
 - o Huomioitko opiskelijan läsnäolon ja aktiivisuuden verkkotapaamisissa?
 - o Voiko suorittaa ns. kirjukurssina eli palauttaa vain tehtävän ja voi saada vi-tosen?
- Millaista palautetta annat opiskelijoille?
 - o opintojakson aikana
 - o opintojakson päätyttyä
- Saavatko opiskelijat mielestäsi tarpeeksi palautetta tällä hetkellä?
- Kuinka nopeasti ehdit vastaamaan opiskelijan yhteydenottoon (sähköposti tai Moodle)
 - o Onko merkitystä vastausnopeuteen, milloin opiskelija ottaa yhteyttä? (ennen kurssia, aikana tai jälkeen)
- Saavatko opiskelijat mielestäsi tarpeeksi ohjausta tällä hetkellä?
- Millaista ohjausta opiskelijoille mielestäsi pitäisi antaa?
 - o yksilö, pienryhmä, koko vuosikurssi
 - o missä muodossa? (teksti, video, ääni)
 - o olisiko mahdollista toteuttaa nykyresursseilla?