

0 0 1 0 1 0 0 0 1 0 1 1 0

0  +  =  - 0 1 0 1 1 0 1 0

1 1 1 1 0 1 0 1 1 0 1 0 1 0

0 1 0 1 1  +  =  0 1 1

1 0 1 0 1 1 0 1 0 1 0 1 1 0

1 0 1 0 1 0 1 1 0 1 1 1 1 1

0  +  =  1 0 0 1 0 1 0

0 1 0 0 1 0 1 0 0 0 1 0 1 1

AMMATILLISEN
KOULUTUKSEN
DIGITALISAATION
NYKYTILANNE
KOULUTUSPALVELUISSA

AMKE ry:n jäsenkyselyn yhteenvetoraportti



AMKE
■■■■■

AMMATILLISEN KOULUTUKSEN DIGITALISAATION NYKYTILANNE KOULUTUSPALVELUISSA

AMKE ry:n jäsenkyselyn yhteenvetoraportti

Pekka Lampelto

AMKE



Ammattiosaamisen kehittämissyhdistys AMKE ry

KIRJOITTAJA Pekka Lampelto

GRAAFINEN MUOTOILU JA TAITTO Laura Mellanen

KUVITUKSET Laura Mellanen

Helsinki, 2015

TOTEUTETTU HANKKEESSA

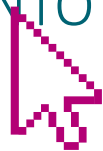
Ammatillinen koulutus työelämän innovaatioiden edistäjäksi



SISÄLLYS

1. JOHDANTO	5
2. STRATEGINEN TASO	7
2.1 Digitalisaatio ammatillisten koulutusorganisaatioiden strategiassa	8
2.2 Digitalisaation mahdollisuudet ja uhat ammatilliselle koulutukselle	9
3. DIGITAALINEN OSAAMINEN AMMATILLISEN KOULUTUKSEN ORGANISAATIOISSA	11
3.1 Digitalisaatiota koskeva ymmärtäminen ja osaaminen	12
3.2 Suunnitellut toimenpiteet koulutuspalveluiden digitalisoimiseksi seuraavan viiden vuoden aikana	14
4. KOULUTUSPALVELUT	15
4.1 Digitaalinen koulutusmateriaali ja oppimisympäristöt	16
4.2 Suunnitellut käytännön toimenpiteet koulutusmateriaalin ja koulutuspalveluiden digitalisoimiseksi seuraavan kahden vuoden aikana	20
5. OPETTAJUUS JA DIGITALISOITUVA KOULUTUS	21
5.1 Mahdollisuudet, uhat ja asenteet koulutuspalveluiden digitalisoimisessa opettajuuden kannalta	22
5.2 Opetushenkilöstön uudet osaamistarpeet koulutuksen digitalisoitumisessa	24
6. ASIAKAS JA DIGITALISOITUVA KOULUTUS	25
7. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	28

1. JOHDANTO



Digitalisaatio on kaikkia toimialoja koskeva ja muuttava teknologinen muutosajuri. Se on trendinä vaikuttanut talouteen ja yhteiskuntaan jo kymmeniä vuosia ja kiihtyvämällä tahdilla 2010-luvulla. Hintojen lasku, käyttöliittymien paraneminen, digitaalista informaatiota keräävien laitteiden määrä sekä uudet teknologiset alustat, kuten pilvipalvelut, ovat tuoneet digitaalisia ratkaisumalleja uusiin ympäristöihin. Digitaalisen informaation määrän on arvioitu kasvavan kymmenkertaiseksi viiden vuoden välein. Nobel-palkittu ekonomisti Paul Krugman ennusti jo vuonna 2008, että kaikki mikä voidaan digitalisoida, tullaan digitalisoimaan.

DIGITALISAATIO JA AMMATILLINEN KOULUTUS

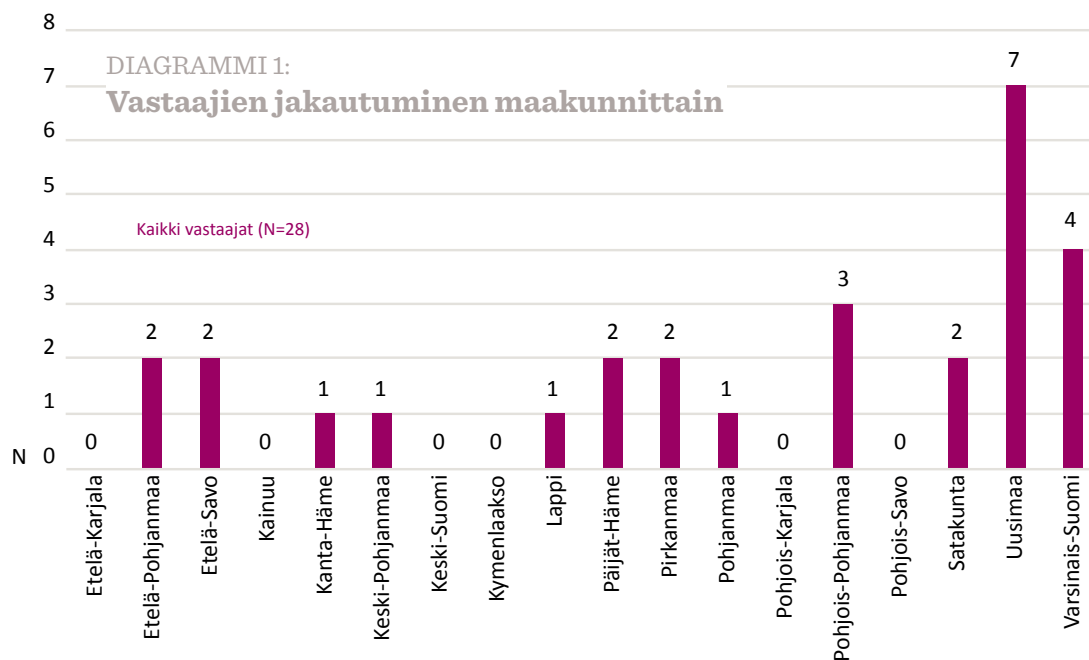
Digitalisaatio murtaa koulutusalaan vapauttaen koulutuspalvelut luokista ja luentosaleista sopeutuakseen opiskelijoiden tarpeisiin ajan, paikan, oppimistyylin ja aiemmin opitun suhteen. Opettajan roolin on ennustettu muuttuvan luennoitsijasta kohti tutoria, mentoria ja valmentajaa.

Digitalisaation tulolle koulutussektorille on katsottu olevan monta syytä. Ensinnäkin digitaalinen oppiminen tavoittaa nuoria paremmin ja tarjoaa kiinnostavia oppimislustoja, jonka lisäksi digitaalisen koulutusmateriaalin tieto on usein paremmin ajan tasalla. Julkisen sektorin ja koulutusalan määrärahojen leikkaukset puolestaan kannustavat hyödyntämään digitalisaation mahdollisuuksia kustannussäästöjen saamiseksi.

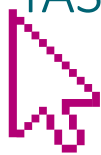
Ammatillisen koulutuksen koulutustuotanto poikkeaa monesta muusta koulutuksesta siinä, että monilla sen koulutusaloilla ihmisiä koulutetaan fyysiseen työhön, joka edellyttää aistien ja motoriikan mutkatonta yhteistyötä. Tällä on oma merkityksensä koulutuspalveluiden digitalisaation kannalta verrattuna teoriapainotteisempiin koulutusaloihin. Eräänä syynä ovat kuluttajamarkkinoille lähiaikoina tulevat virtuaalituotetuotteet, jotka tarjoavat uusia, edullisia mahdollisuuksia opetussimulaattorien tekemiseksi. Tässä on yksi avautuva mahdollisuus, jossa suomalainen ammatillinen koulutus ja peliteollisuus voisivat yhdistää voimansa.

Tämän kyselyn avulla oli tarkoitus selvittää AMKE:n jäsenten koulutuspalveluiden digitalisoinnin nykyistä tasoa ja koulutuspalveluiden digitalisointia koskevia tulevaisuuden suunnitelmia. Kyselyyn vastasi yhteensä 31 jäsentä 84:stä ja vastausprosentti oli näin ollen 36,9%. Vastauksia ei saatu kuudesta maakunnasta (diagrammi 1). Uudeltamaalta tuli vastauksia eniten (25 prosenttia vastauksista), joka selittyy jäsenten suurella määrällä maakunnassa. Ahvenanmaa ei näy tarkastelussa, koska AMKE:lla ei ole siellä jäseniä.

Kysely tehtiin osana AMKE ry:n Manner-Suomen innovaatiohanketta nimeltään Ammatillinen koulutus työelämän innovaatioiden edistäjäksi, jonka parissa työskenneltiin vuodesta 2012 vuoden 2015 tammikuuhun. Hankkeessa on ollut pilotteina alun perin mukana 11 ammatillisen koulutuksen organisaatiota. Kyseessä on ESR-hanke, jonka rahoittajana on toiminut Pohjois- Pohjanmaan ELY-keskus.



2. STRATEGINEN TASO



2. STRATEGINEN TASO

2.1 DIGITALISAATIO AMMATILLISTEN KOULUTUSORGANISAATIOIDEN STRATEGIASSA

Kyselyn strategiaa käsittelevässä osiossa kysyttiin digitalisaation näkyvyyttä ja painoarvoa organisaatioiden strategiassa. Näin saadaan viitettä sille, kuinka paljon organisaatioiden johdot ovat sitoutuneet vastaamaan digitalisaatioon tuomiin haasteisiin ja mahdollisuuksiin.



töjen (moodle-pohjainen oppimisolusta, virtuaalinen oppimisympäristö - ACP, pilvipalvelut tiedon tallentamisessa ym.) hyödyntämistä opetuksessa, ohjauksessa ja opetuksen suunnittelussa. Oppilashallintojärjestelmän uudistaminen on parhaillaan menossa ja siinä on mukana esim. sähköinen hakeutuminen koulutuksiin.”

Liiketoiminnallisen näkökulman mukaisia strategisia tavoitteita oli mukana vastauksissa. Osalla oli lisäksi konkreettisia digitaalisuutta hyödyntävän toiminnan tavoite liikevaihtona:

”Strategiassa on kolmen vuoden tavoitteena että digitalisaatiota hyödyntävät koulutukset ja palvelut muodostavat 25 % liikevaihdosta.”

”Strategia 2015-2020 painottaa oppilaitoksen verkko-oppimisympäristöjen (Moodle-pohjainen oppimisolusta, virtuaalinen oppimisympäristö - ACP, pilvipalvelut tiedon tallentamisessa ym.) hyödyntämistä opetuksessa, ohjauksessa ja opetuksen suunnittelussa. Oppilashallintojärjestelmän uudistaminen on parhaillaan menossa ja siinä on mukana esim. sähköinen hakeutuminen koulutuksiin.”

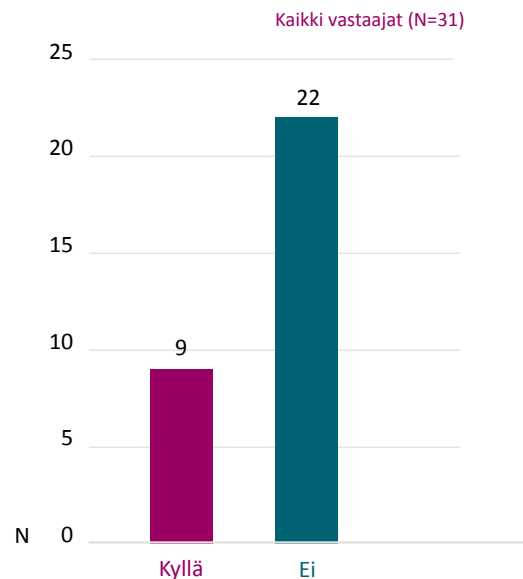
Vain vajaa kolmannes (diagrammi 3) vastasi, että heidän organisaatioissaan on erillinen digitalisoinnin strategia. Se, että digitalisaatiota koske-

Kaksi kolmannesta (66,67%) vastasi digitalisaation näkyvän jollain tapaa organisaatioidensa tämän hetkessä strategiassa (diagrammi 2).

Vastanneilta kysyttiin myös, millä tavoin digitalisaatio näkyy heidän organisaatioidensa strategiassa. Yleisellä tasolla tavoitteena oli mm. antaa lupa kokeilla uusia tapoja toimia. Digitaaliset koulutuspalvelut nähtiin yhtenä tapana nostaa opiskelumotivaatiota, yhteistyötä ja ilmapiiriä. Myös henkilökohtaistaminen ja joustavien opintopolkujen toteuttaminen, nähtiin asioina, jotka voitaisiin toteuttaa digitaalisten palveluiden avulla. Joillakin organisaatioilla digitalisaatio näkyy strategiassa välillisesti, jossa monet strategiaan kirjatut toimet tarvitsevat toteutuakseen digitaalista ympäristöä. Tästä ovat esimerkiksi oppimisympäristöt ja viestinnän kehittäminen. Uudenlaiset oppimisympäristöt korostuivat vastauksissa erityisesti:

”Strategia 2015-2020 painottaa oppilaitoksen verkko-oppimisympäris-

DIAGRAMMI 3:
Onko organisaatiossanne tehty erillinen koulutuspalveluiden digitalisoinnin strategia?



2. STRATEGINEN TASO

va strategia löytyy harvemmalla voi viitata siihen, että digitalisaatiostrategian yksityiskohtaisemmalle pohdinnalle saattaa monissa organisaatioissa olla vielä varaa.

Niillä organisaatioilla, joilla oli erillinen koulutuspalveluiden digitalisoinnin strategia, oli siinä painopisteinä mm. sosiaalinen media, joustavien ja yksilöllisten polkujen tukeminen, opettajuuden muutoksen tukeminen, oppimisympäristöjen uudistaminen sekä tieto- ja viestintätekniikan (TVT) käyttäminen erityisopetuksessa. Yhteensopivaa tietohallintoa ja opetuksen tietohallintoa tavoiteltiin vastauksissa. Verkko-opetus nousi ja aiempi vanha koulutuspalveluiden digitalisoinnin strategia, joka painotti laitteita, on saanut väistyä oppimiseen ja oppimisympäristöihin painottuvan strategian tieltä. Yhdessä vastauksessa oli myös digitalisointistrategian painopisteen tavoitteet selvästi järjestettynä:

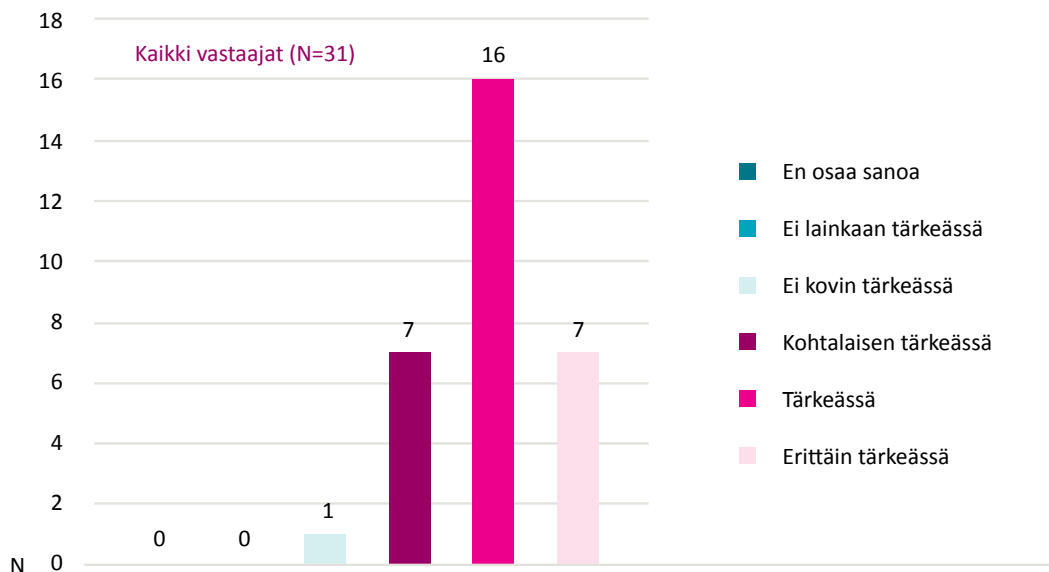


1. Toimivat mobiiliratkaisut 2. Toimintatapojen uudistamisen varmistaminen TVT:n keinoin
3. Järjestelmien yhteentoimivuus 4. Tulosityksiköiden asiakastarpeiden hallinnointi”

Suurin osa vastaajista piti koulutuksen digitalisoimiseen panostamista seuraavan viiden vuoden aikana tärkeänä (51,61%) tai erittäin tärkeänä (22,58%) organisaatioidensa strategiassa (diagrammi 4). Vain harva piti digitalisaatiota vähän (3,23%) tai ei ollenkaan tärkeänä (0,0%).

DIAGRAMMI 4:

Koulutuksen digitalisoimiseen panostamisen tärkeys seuraavan viiden vuoden aikana organisaationne strategiassa



2.2 DIGITALISAATION MAHDOLLISUUDET JA UHAT AMMATILLISELLE KOULUTUKSELLE

Digitalisaatio on toimialoja ja toimintamalleja murtava teknologinen muutosajuri. Se luo uusia mahdollisuuksia, mutta saattaa myös hävittää olemassa olevia toimintamalleja.

EDUT JA MAHDOLLISUUDET

Digitalisaation tuomat edut ja mahdollisuudet nähtiin moninaisina, mutta toisaalta nähtiin tarpeelliseksi myös tutkia ja kehittää niitä. Etenkin joustavuus ja monenlaisten oppimistapojen huomiointi nähtiin yhtenä suurimpana mahdollisuutena. Opetuksen eriyttäminen, yksilöllistäminen ja koulutustarjonnan laajentaminen tulevat mahdollisiksi. Myös ammatillisen erityisopetuksen näkökulmasta koulutuspalveluiden digitalisointi voi tuoda joustavuutta opiskeluun ja antaa mahdollisuuden suorittaa opintoja

yksilöllisesti oman aikataulun mukaan ja omin menetelmin. Kokonaisuudessaan ajasta ja paikasta riippumaton oppiminen synnyttää joustavuutta:

”*Mahdollisuuksissa on vain taivas rajana, tuo ajasta ja paikasta riippumattoman opetuksen globaalisti kaikkien saataville esim. MOOC-kurssit.*”

Erityisen hyödyllisenä nähtiin myös koulutusmateriaalin laadun kohentuminen sekä jakamisen ja saavutettavuuden parantaminen mm. pilvipalveluiden avulla. Sen nähtiin monipuolistavan opetusta, ohjautua ja oppimista, mikä puolestaan motivoi opiskelijoita. Tämä nähtiin opiskelijoiden jatkosijoittumisen näkökulmasta erityisen tärkeänä. Myöskin taloudelliset säästämahdollisuudet tulivat esille:

”*Asiakaslähtöinen palvelunäkökulma saa uuden ulottuvuuden, ajasta ja paikasta riippumattoman opiskelumahdollisuus. Opetusmateriaalin laatu paranee, monipuolisten pedagogisten toteutustapojen käyttö mahdollistuu entistä enemmän. Järkevällä suunnittelulla saavutetaan aikaa myöten suuria taloudellisia säästöjä niin työpanosten kuin paperin 'tuhlauksenkin' suhteen.*”

Lopuksi mahdollisuutena nähtiin vielä työssäoppimisen helpottuminen ja opiskelijoiden keskinäinen yhteydenpito sosiaalisessa mediassa. Simulaattorit puolestaan auttavat löytämään kustannussäästöjä opetuksessa:

”*Osa tietojen opetuksesta ja oppimisesta voidaan siirtää ja on jo siirrettykin verkkoon. Työssäoppimisen dokumentointi ja yhteydenpito työpaikkaan on digitaalista. Ajasta ja paikasta riippumattomat opiskelumahdollisuudet. Lyncin avulla opiskelijat voivat opiskella osan opinnoistaan kotipaikkakunniltaan. Simuloinnin mahdollisuudet opetuksessa, säästää kustannuksissa. Opiskelijoiden yhteiset oppimis- ja keskustelukanavat, esim. omat FB-ryhmät.*”

ONGELMAT JA UHAT

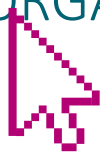
Vastaaajilta kysyttiin myös digitalisaation tuomista ongelmista ja uhista. Kokeneemman opettajajenkielöstön vastarinta voi aiheuttaa kehitykselle ”rekylyn”, joka pahimmassa tapauksessa voi viedä kehitystä taaksepäin. Sosiaalisten kontaktien ja henkilökohtaisen tuen roolia pidettiin tärkeänä kiinni pidettävänä asiana. Jos lähikontakti vähenee, ohjaamista tarvitaan lisää, muuten keskeytykset saattavat lisääntyä. Kaikkeaa ammattitaitoon liittyviä kädentaitoja ei lisäksi voida opettaa puhtaasti digitaalisilla koulutusmenetelmillä. Verkko-opetuksen lisääntymisen riskinä on, että opetus menee teoriapainoisempaan suuntaan, jolloin käytännön oppimiselle jää vähemmän tilaa. Kaikille myöskään digitaalisten välineiden käyttö ei ole mieluisaa. Asenne saattaa olla kielteinen, eikä tekninen osaaminenkaan aina riitä:

”*Kaikki opettajat tai opiskelijat eivät halua pitää yhteyttä sähköisillä viestimillä. Kouluttajat eivät osaa hyödyntää riittävästi olemassa olevia tekniikoita - ei ole aikaa tai halua (pelko siitä, että ei osaa käyttää) opetella.*”

Taloudellinen näkökulmakin nousi esiin. Vaikka monesti helposti ajattelee, että digitaaliset koulutuspalvelut ovat keskeinen keino saavuttaa säästöjä, voi etenkin alussa käydä päinvastoin, jonka lisäksi käyttäjärühmät saattavat eriytyä:

”*Ei ole säästökeino vaan vaatii merkittäviä investointeja, laitteet (tietokoneet ja mobiililaitteet), ohjelmistot, sähköiset oppimisympäristöt sekä henkilöstön laaja ja pitkäjänteinen koulutus. Henkilöstön osaaminen ei ole ajantasainen. Polarisaatio eri käyttäjärühmien välillä.*”

3. DIGITAALINEN OSAAMINEN AMMATILLISEN KOULUTUKSEN ORGANISAATIOISSA



3.1 DIGITALISAATIOTA KOSKEVA YMMÄRTÄMINEN JA OSAAMINEN

Digitalisaation mahdollisten vaikutusten ymmärtäminen koulutuspalveluille ammatillisessa koulutuksessa eri henkilöstöryhmillä

Koulutuspalveluiden digitalisoimiseksi on ensiarvoisen tärkeää, että ymmärretään, mistä on koulutuspalveluiden digitalisoimisessa on kysymys ja mihin tekijöihin se vaikuttaa. Eri toimenkuissa työskentelevillä ihmisillä ymmärrys voi vaihdella.

Ylimmän johdon osalla digitalisaation mahdollisten vaikutusten ymmärtäminen oli vahvaa (diagrammi 5). Yli puolet vastasi ylimmän johdon ymmärtävän hyvin (54,84%) ja jonkin verran olin myös erittäin hyvin asian ymmärtäviä (6,45%). Noin kolmannes (32,26%) vastasi ylimmän johdon ymmärtävän digitalisaation vaikutuksia koulutuspalveluille kohtalaisesti. Heikosti ymmärtävien osuus oli varsin pieni.

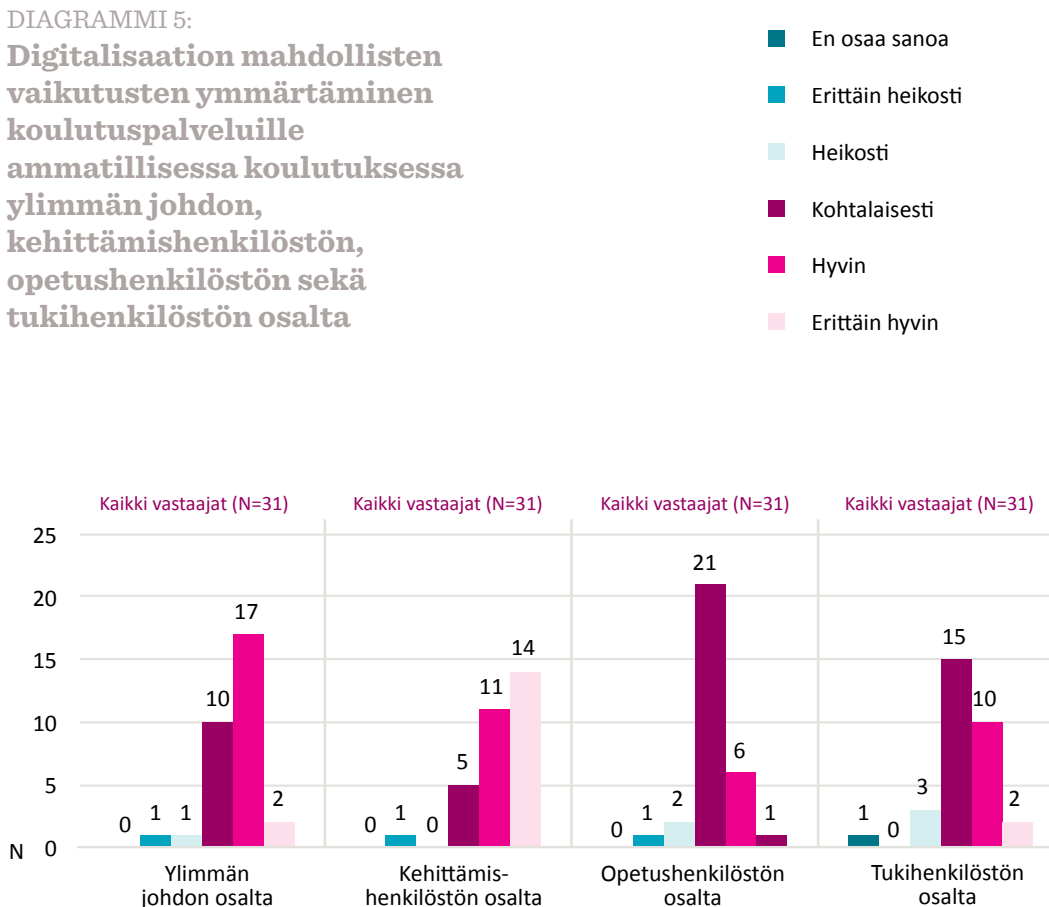
Kehittämishenkilöstön osalta ymmärrystaso oli vastanneiden mukaan varsin vahvaa (diagrammi 5), sillä jopa yli 80% vastaajista arvioi kehittämishenkilöstön ymmärryksen hyväksi tai erittäin hyväksi. 45,16 prosenttia vastasi organisaationsa kehittämishenkilöiden ymmärtävän digitalisaation vaikutukset koulutuspalveluille erittäin hyvin ja vastaajista 35,58 prosenttia arvioi puolestaan ymmärrystason hyväksi. Kohtalaiseksi ymmärrystason ymmärsi vain 16,13 prosenttia. Kehittämishenkilöstöllä vaikuttaisikin olevan selkeästi avainrooli koulutuspalveluiden digitalisoinnin suunnittelussa.

Opetushenkilöstön ymmärrystaso arveltiin etupäässä kohtalaiseksi (67,74%) koulutuspalveluiden digitalisaatiossa (diagrammi 5). Hyväksi ymmärrystason arveli 19,35 prosenttia ja heikoksi 6,45 prosenttia vastaajista. Vaikkei ymmärrystaso opetushenkilöstöllä näyttäisikään olevan huono, lisäkoulutukselle lienee tarvetta.

Vastaajat arvioivat samansuuntaiseksi tukihenkilöstön ymmärryksen kuin opettajilla (diagrammi 5). Kohtalaiseksi ymmärrystason arvioi 48,39 prosenttia vastaajista ja hyväksi 32,26 prosenttia. Heikoksi arvioitiin puolestaan vajaa kymmenesosa (9,68%).

DIAGRAMMI 5:

Digitalisaation mahdollisten vaikutusten ymmärtäminen koulutuspalveluille ammatillisessa koulutuksessa ylimmän johdon, kehittämishenkilöstön, opetushenkilöstön sekä tukihenkilöstön osalta



KOULUTUSPALVELUIDEN DIGITALISOINTIA KOSKEVA OSAAMINEN ERI HENKILÖSTÖRYHMILLÄ

Ymmärtämisen lisäksi tarvitaan osaamista, joka on edellytyksenä toteuttamiselle ja kehittämiselle. Koulutuspalveluiden digitalisoimisen toteuttaminen edellyttää mm. teknistä ja projektiosaamista, jonka lisäksi hankintaosaaminen on tarpeen.

61,29 prosenttia vastaajista arvioi koulutuspalveluiden digitalisointia koskevan osaamisen kohtalaiseksi ylimmän johdon osalta (diagrammi 6). Vahvaksi osaamisen arvioi 19,35 prosenttia ja heikoksi hie- man vähemmän (16,13%).

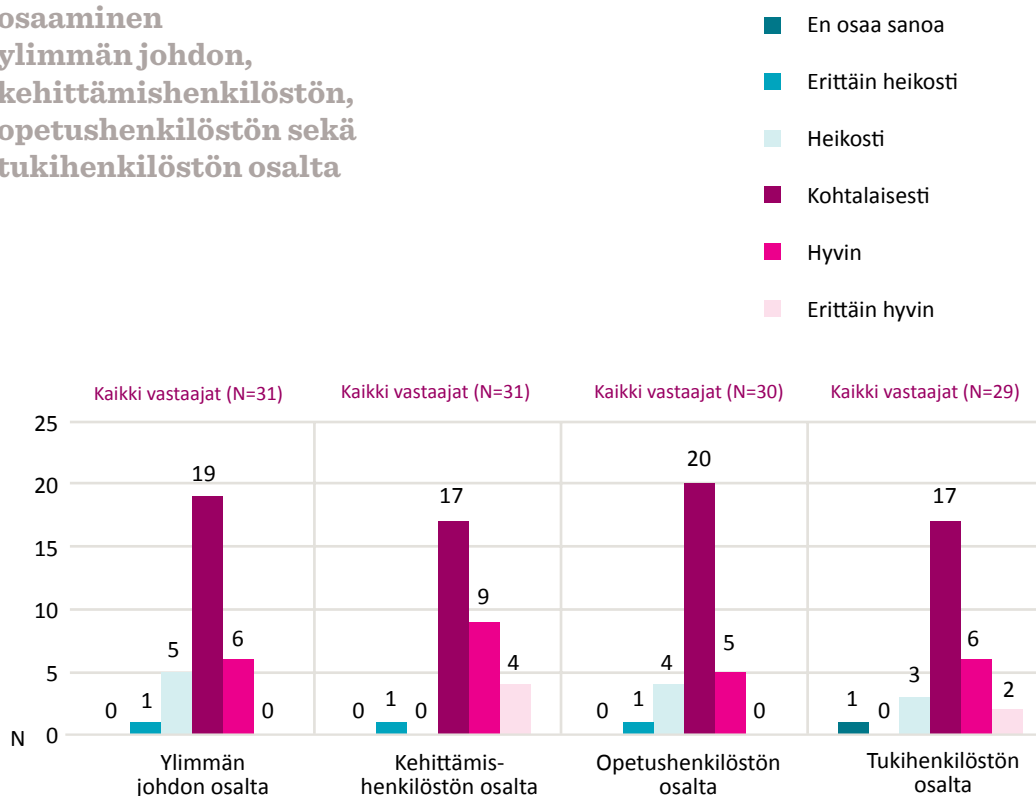
Kehittämishenkilöstön koulutuspalveluiden digitalisointia koskeva arvioitiin vahvimaksi (diagrammi 6). Erittäin vahvaksi arvioitiin 12,90 prosenttia ja vahvaksi 29,03 prosenttia. Kohtalaiseksi osaaminen arvioitiin 54,84% organisaatioista. Kehittämishenkilöstöllä vaikuttaisikin olevan myös toteutuksen suhteen tärkeä rooli.

Opetushenkilöstön koulutuspalveluiden digitalisointia koskeva osaaminen oli samaa luokkaa ylim- män johdon kanssa (diagrammi 6) eli pääosin kohtalaista (66,67%). Vahvaksi arvioitiin 16,67% ja heikoksi 13,33%. Osaamisen kannalta opetushenkilöstön rooli on tärkeä, sillä opettajien tulisi viime kädessä olla ammattitaitoisia etenkin digitaalisten koulutuspalveluiden käytössä ja ohjaamisessa.

Tukihenkilöstön koulutuspalveluiden digitalisointiosaaminen oli vastaajien mukaan samaa luokkaa ylimmän johdon ja opetushenkilöstön kanssa, joskin hiukan vahvempaa (diagrammi 6). Kohtalaiseksi arvioitiin n. kaksi kolmasosaa (66,67%), vahvaksi 16,67% ja heikoksi 13,33%.

DIAGRAMMI 6:

Koulutuspalveluiden digitalisointia koskeva osaaminen ylimmän johdon, kehittämishenkilöstön, opetushenkilöstön sekä tukihenkilöstön osalta



3.2 SUUNNITELLUT TOIMENPITEET KOULUTUSPALVELUIDEN DIGITALISOIMISEKSI SEURAAVAN VIIDEN VUODEN AIKANA

OPETUSMENETELMÄT

Suunniteltuja toimenpiteitä opetusmenetelmien digitalisoimiseksi oli vastaajilla monia. Verkko-opetusta aiotaan lisätä, pilvipalveluita ottaa käyttöön ja oppimisympäristöjä kehittää. Laitteiston osalta lisätään tablettien käyttöä. Moodlen käyttöä tehostetaan, etäopetusta lisätään ACP:n kautta ja opetusvideoita käytetään enemmän.

Opetusmenetelmissä uudet digitaaliset koulutusmenetelmät kytketään TUTKE-uudistukseen. Osalla vastaajista oli organisaatioissaan tulossa sisäisiä kehityshankkeita kuten erityistoimenpideohjelma 2015-2016. Yhden vastaajan mukaan heidän organisaatiossaan aiotaan palkata henkilö (pedagoginen koulutuspäällikkö), jonka yhtenä tehtävänä on edistää organisaation osaamista opetusmenetelmien digitalisoimisessa, jonka lisäksi yhdessä tapauksessa oli tavoitteena, että jokaiseen koulutuslinjaan kehitetään digitaalinen ulottuvuus. Digitalisointia suunniteltiin hyödynnettäväksi myös erityisesti täydennyskoulutuksessa. Alustoja aiotaan tarjota useita, eikä menetelmiä rajoiteta. Myöskin mobiiliohjausta tullaan hyödyntämään tutkimuksissa.

OPETUSHENKILÖSTÖN OSAAMINEN

Opettajilta tullaan vaatimaan tietty osaamistaso, joka saavutetaan täydennyskoulutuksella. Sitä edeltävät osaamiskartoitukset ja kehittämissuunnitelmat. Opettajien koulutukseen panostetaan vuoden 2015 aikana ja tehdään opetussuunnitelmatyötä. Opetushenkilöstöä kannustetaan käyttämään aktiivisesti ja monipuolisesti digitaalisia oppimisympäristöjä. Tuki- ja kehittämishenkilöstö sekä koulutuspäälliköt tukevat opetushenkilöstön osaamisen kehittymistä suunnitelmallisesti:



Pedagoginen koulutuspäällikkö ja muu kehittämis- ja tukihenkilöstö perehdyttää opetushenkilöstöä suunnitelmallisesti (kirjattu toimintasuunnitelmaan ja strategiaan) sähköisten oppimisympäristöjen ja sähköisten työkalujen käyttöön sekä erilaisten pedagogisten ratkaisujen käyttöön opetustoiminnassa.”

Sosiaalisen median hyödyntäminen nähtiin tärkeänä myös opettajien osalta. Sitä kehitetään niin ikään täydennyskoulutuksilla.

TUOTEKEHITYS

Vastaajat kertoivat koulutuspalveluiden digitalisoinnin tapahtuvan tehtävän etupäässä projektein. Uusia verkkopohjaisia opintojaksoja kehitetään. Omaan tuotekehitystä tehdään paljon kuten opintohallinnon integraatiota muihin järjestelmiin ja dokumenttien hallintaa kehitetään. Myös asiakastarpeiden huomiointi nähtiin vastaajien mukaan tärkeänä tuotekehitystyössä. Uusia teknologioita otetaan koulutuspalveluiden kehityksessä käyttöön kuten mobiiliohjaus, pelillistäminen ja 3D-tulostus. Yksi vastaaja ilmoitti myös, että Microsoftin kanssa tehtävästä pilotoinnista tablet-laitteiden käytössä opiskelijoiden henkilökohtaisena työvälineenä. Lisäksi osaamisen tunnustaminen nähtiin yhtenä tuotekehitysalueena.

MUILTA OSIN

Muilta osin seuraavan viiden vuoden aikana suunnitteilla olevia toimenpiteitä olivat mm. erityisopetuksen näkökulma tuotteistuksessa ja osaamisessa. Pilvipalveluihin aiotaan siirtyä valtaosin ja panostusta tehdä tietovarastoon, toiminnanohjaukseen ja verkostoihin. Kokonaisarkkitehtuuri ja järjestelmäkehitys nousivat myös esiin. Tiimikohtaisia osaajia kaavailtiin eri tiimeihin organisaatiossa. Benchmarkkausta ja kehitysyhteistyötä aiotaan tehdä yhteistyöorganisaatioiden kanssa.

4. KOULUTUSPALVELUT



4. KOULUTUSPALVELUT

4.1 DIGITAALINEN KOULUTUSMATERIAALI JA OPPIMISYMPÄRISTÖT

Kysyttäessä, minkä verran koulutuksen järjestäjät hyödyntävät digitaalista koulutusmateriaalia koulutuksessaan (diagrammi 7), oli vastaus yli puolella kohtalaisesti (63,33%). Vastaajista 23,33% arvioi organisaatioissaan hyödynnettävän digitaalista koulutusmateriaalia paljon ja vähän 10,00%. 3,33 prosenttia arvioi hyödyntämistä tapahtuvat erittäin paljon. Kehittämisen kannalta saattaisi olla hyödyllistä tietää, miten erittäin paljon digitaalista materiaalia hyödyntävät koulutuksen järjestäjät ovat onnistuneet toteuttamaan koulutustaan ja kuinka tyytyväisiä heidän asiakkaansa ja henkilöstönsä ovat olleet.

ITSE TUOTETTU DIGITAALINEN KOULUTUSMATERIAALI

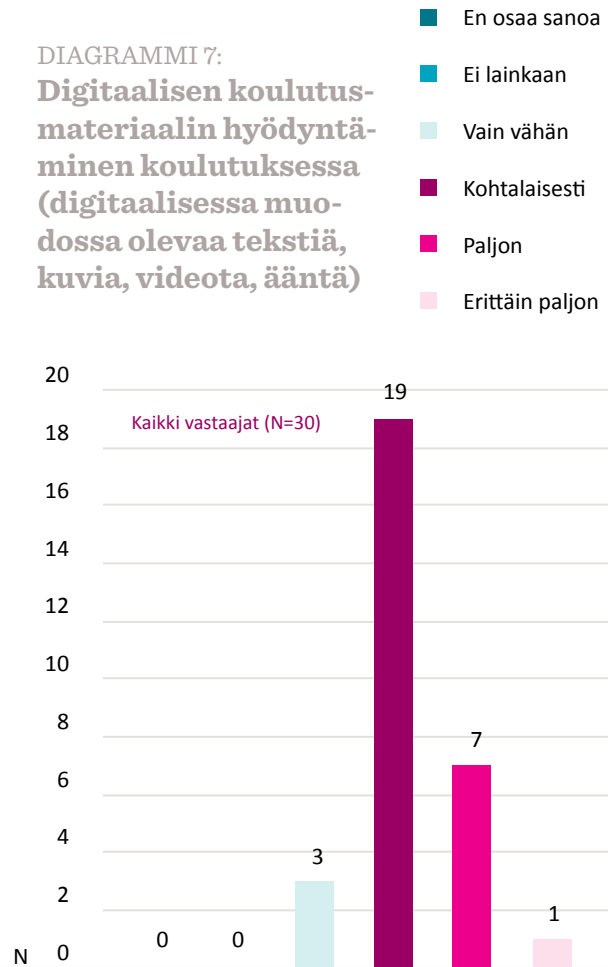
Kyselyyn vastanneista koulutuksen järjestäjistä 46,47 prosenttia arvioi organisaationsa itse tuottavan digitaalista koulutusmateriaalia vain vähän (diagrammi 8). Kohtalaisesti tuotettavan arvioi 40,00% ja paljon 10,00%. Tämä voinee viitata siihen, että digitaalista koulutusmateriaalia hankitaan usein organisaation ulkopuolelta.

Itse tuotettu digitaalinen koulutusmateriaali oli vastaajien mukaan etupäässä tekstiä, kuvaa ja videota. Jonkun verran tuotettiin myös eri alustoilla toimivia verkkokursseja ja ohjelmia.

Vastaajia pyydettiin luettelemaan joitain aloja, joille on tuotettu itse digitaalista koulutusmateriaalia. Eri aloja mainittiin kolmisenkymmentä, joka viittaa siihen, että lähes alalle kuin alalle on voitu tuottaa digitaalista koulutusmateriaalia. Etenkin SOTE-ala, tekniikan ja liiketalouden, liiketalouden ja hallinnon ala sekä kulttuuriala mainittiin useasti.

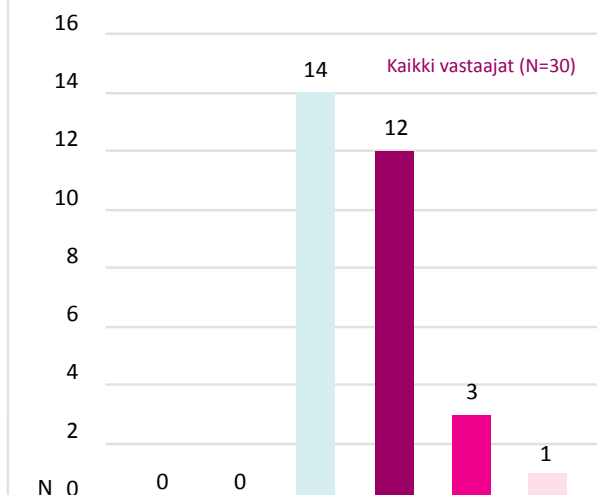
DIAGRAMMI 7:

Digitaalisen koulutusmateriaalin hyödyntäminen koulutuksessa (digitaalisessa muodossa olevaa tekstiä, kuvia, videota, ääntä)

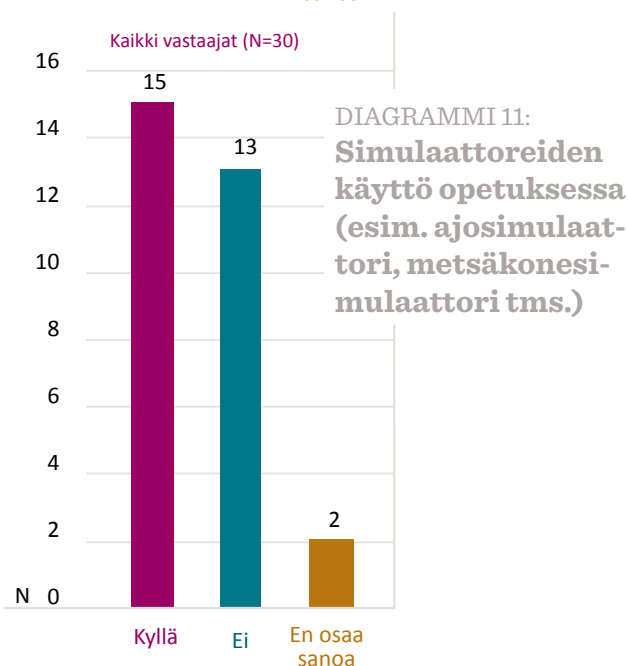
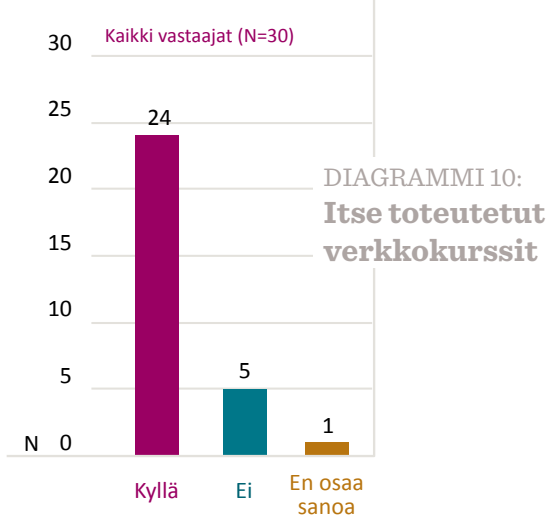
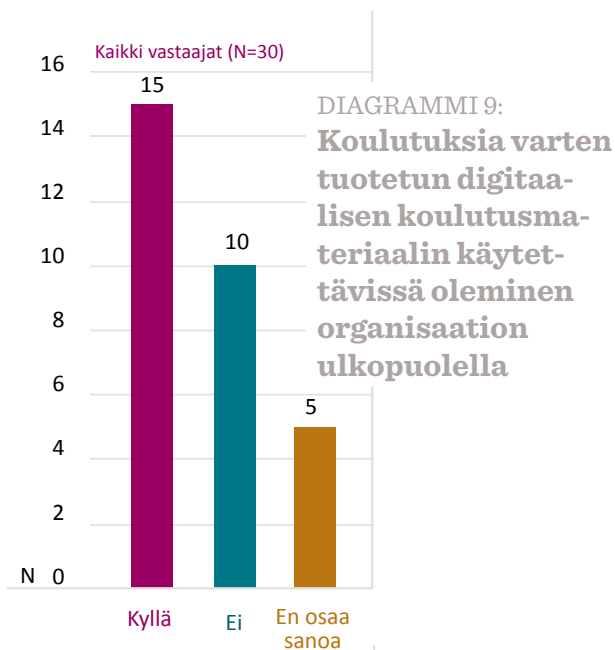


DIAGRAMMI 8:

Itsetuotetun digitaalisen koulutusmateriaalin määrä (digitaalisessa muodossa olevaa tekstiä, kuvia, videota, ääntä)?



4. KOULUTUSPALVELUT



ITSE TUOTETUN DIGITAALISEN KOULUTUSMATERIAALIN KÄYTTÖ ORGANISAATION ULKOPUOLELLA

Kyselyssä kysyttiin, onko koulutuksen järjestäjän itse tuottama digitaalinen koulutusmateriaali käytettävissä myös organisaation ulkopuolella (diagrammi 9). 50,00% vastaajista vastasi myöntävästi, kolmasosa vastasi kieltävästi ja 16,67% ei osannut sanoa. Digitaalinen koulutusmateriaali vaikuttaisi näin ollen olevan kohtalaisen hyvin saatavilla myös organisaatioiden ulkopuolisille käyttäjille.

ITSE TUOTETUT VERKKOKURSSIT

Ylivoimainen enemmistö (80,00%) vastaajista ilmoitti oman organisaationsa toteuttavan itse verkkokursseja (diagrammi 10). Vain 16,67% vastanneista ilmoitti, ettei heidän organisaationsa toteuta verkkokursseja itse ja 3,33% ei osannut sanoa. Verkkokurssien toteuttaminen itse vaikuttaisikin näin ollen olevan varsin laajalle levinnyt toimintatapa koulutuksen järjestäjillä.

Myös itse toteutettuja verkkokursseja käytettiin hyvin monella eri alalla. Eniten mainintoja saivat SOTE-ala, liiketalouden ala ja ATTO-opetus. Osa vastaajista sanoi, että kokeiluja on tehty, mutta että täysin verkossa itsenäisesti tehtäviä kursseja on vain vähän.

SIMULAATTOREIDEN KÄYTTÖ OPETUKSESSA

Noin puolet koulutuksen järjestäjästä vaikuttaisi käyttävän opetuksessa opetussimulaattoreita (diagrammi 11). 50,00% vastasi kysymykseen myöntävästi, 43,33% kieltävästi ja 6,67% ei osannut sanoa. Opetussimulaattoreiden käyttö on sekin siis melko yleisesti käytössä oleva toimintatapa.

Myös simulaattoreita käytettiin melko monella eri koulutuslinjalla. Eniten mainintoja saivat metsäala, auto- ja logistiikka-ala sekä SOTE-ala. Muita mainittuja koulutusaloja olivat kaivosala, lentotekniikka, luonnonvara-ala, merenkulkuala, rakennusala, prosessiteollisuuden ala, sekä tekniikan ala.

4. KOULUTUSPALVELUT

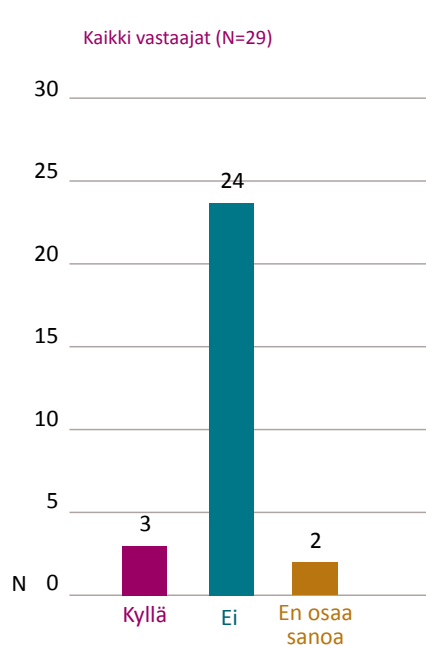
OPETUSSIMULAATTOREIDEN KEHITTÄMISESSÄ MUKANA OLEMINEN

Kyselyssä kysyttiin myös, olivatko koulutuksen järjestäjät itse olleet mukana kehittämässä opetussimulaattoreita (diagrammi 12). Kysymyksen avulla haettiin viitettä sille, minkä verran tämän kaltaista osaamista koulutuksen järjestäjillä on omissa organisaatioissaan. Ylivoimainen enemmistö (82,76%) kyselyyn vastanneista ilmoitti, ettei heidän organisaationsa ole ollut mukana kehittämässä koulutussimulaattoreita. 10,34% ilmoitti puolestaan, että heidän organisaationsa on ollut. 6,90% ei osannut sanoa. Mikäli opetussimulaattoreiden kehittäminen nähdään tärkeäksi osaamiseksi, tähän voisi koulutuksen järjestäjillä olla aihetta panostaa.

Myöntävästi edelliseen kysymykseen vastanneista kertoi organisaationsa olleen mukana kehittämässä opetussimulaattoria tekniikan ja liikenteen koulutusosalalle, kemian teollisuuden alalle sekä hydraulikka-alalle. Yksi vastanneista ilmoitti, että heidän kehittämänsä opetussimulaattori oli kehitetty yhteistyössä ammattikorkeakoulun kanssa sähkö- ja automaatiotekniikan perustutkintoa varten.

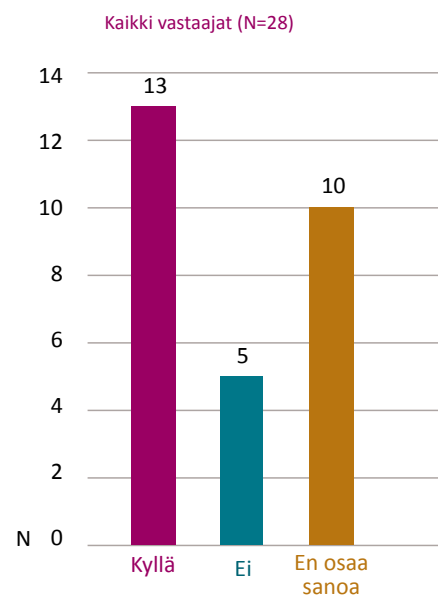
DIAGRAMMI 12:

Mukana olo opetussimulaattoreiden kehittämisessä (esim. ajosimulaattori, metsäkonesimulaattori tms.)



DIAGRAMMI 13:

Digitaalisten pelien käyttö koulutuksessa



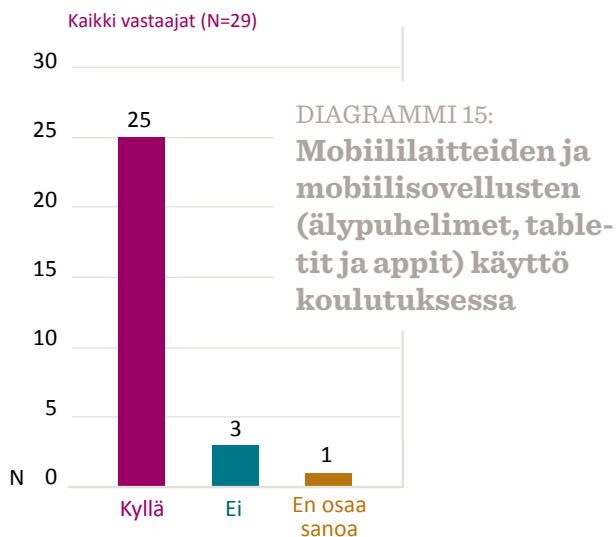
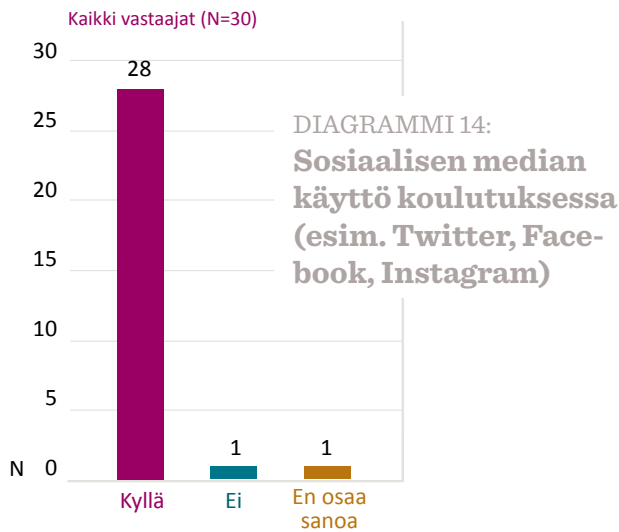
DIGITAALISTEN PELIEN KÄYTTÖ KOULUTUKSESSA

Pelillistämisestä on puhuttu koulutussektorilla jo vuosia. Vastanneista vajaa puolet (46,43%) ilmoitti digitaalisia pelejä käytettävän organisaationsa koulutuksessa ja 17,86% puolestaan vastasi kysymykseen kielteisesti (diagrammi 13). Melko suuri osuus (35,71%) ei tiennyt, käytetäänkö heidän organisaatiossaan pelejä koulutuksessa.

Kyselyssä kysyttiin myös, millä koulutusaloilla pelejä käytetään. Mainintoja saivat etenkin liitetalouden ja hallinnon ala, ICT-ala, tekniikan ala sekä rakennusala. Pelejä käytetään lisäksi mm. maahanmuuttajakoulutuksessa, valmentavassa koulutuksessa, opinto-ohjauksessa sekä ATTO-aineiden opetuksessa.

Kysyttäessä, millaisia pelejä koulutuksessa käytettiin, vastauksiksi tuli mm. suomen kieleen liittyvän asioinnin peli, tutkinnon rakentamisen peli ja opiskelijan omat polut –peli nimeltään (Sulo-peli). Lisäksi eri koulutusaloilla oli omanalaisiaan pelejä, joista mainittiin rakentamiseen liittyvät pelit, suunnistuspeli, QR-koodeihin liittyvä peli, Smart Feet –niminen peli, matematiikkaan liittyviä pelejä sekä kolmiulotteinen Sandbox-peli. Lisäksi oli itse pelituotantoon liittyvää koulutusta.

4. KOULUTUSPALVELUT



SOSIAALISEN MEDIAN KÄYTTÖ KOULUTUKSESSA

Sosiaalisen median käyttö koulutuksen järjestäjien koulutuksessa on vastanneiden mukaan erittäin yleistä (diagrammi 14). Peräti 93,33% vastasi organisaation- sa hyödyntävän sosiaalista mediaa, kun vain 3,33% vastasi kieltävästi ja 3,33% ei osannut sanoa. Sosiaalinen media näyttäisikin lyöneen itsensä läpi ammatillisen koulutuksen järjestäjien keskuudessa.

Ylivoimaisesti eniten mainintoja sosiaalisen median palveluiden käytöstä koulutuksessa sai Facebook, jonka mainitsivat käytännössä kaikki myöntävästi vastanneet. Lisäksi paljon mainintoja saivat blogi-palvelut, Instagram, Twitter, Wikispace, Youtube sekä Googlen palvelut kuten Google+ ja Google Classroom. Muita mainittuja olivat eStudio, Whatsapp ja kyvyt.fi.

Sosiaalisen median palveluita käytettiin koulutuksessa varsinkin oppimisen jakamiseen ja rikastamiseen, ohjaukseen, tiedottamiseen ja viestintään, yhteyden pitämiseen sekä ryhmätöissä. Lisäksi mainittiin oppimispäiväkirjan ylläpitäminen, työssä oppimisen ohjaus, oppimistehtävien tekeminen, raportointi, osaamisen tunnistaminen, markkinointi ja suunnittelu. Vastaajat ilmoittivat, että sosiaalista mediaa käytettiin lähestulkoon jokaisella koulutusosalalla. Erityisen paljon mainintoja saivat liiketalouden ja hallinnon ala, SOTE-ala sekä auto- ja logistiikka-ala.

MOBIILILAITTEIDEN JA –SOVELLUSTEN HYÖDYNTÄMINEN KOULUTUKSESSA

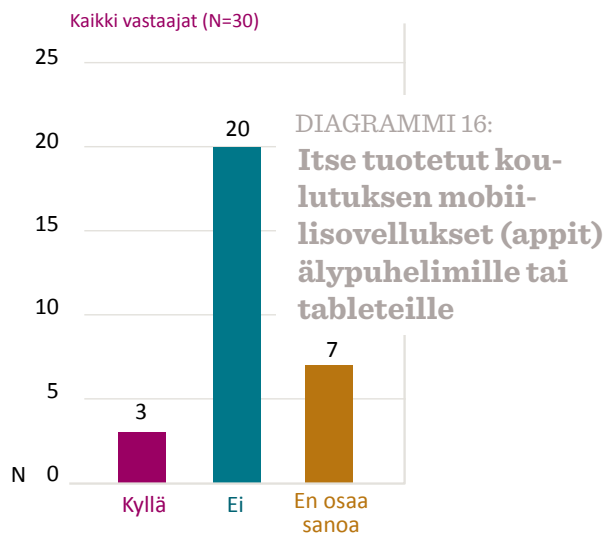
Koulutuksen järjestäjät hyödyntävät mobiilisovelluksia ja -laitteita, kuten älypuhelimia, tabletteja, varsinkin laajasti koulutuksessaan (diagrammi 15). Peräti 86,21% vastasi, että mobiililaitteita ja -sovelluksia käytetään, kun taas vain 10,34% vastasi kieltävästi. Sosiaalisen median tapaan myös mobiililaitteiden käyttö vaikuttaisi tulleen mukaan kuvaan ammatillisessa koulutuksessa.

Mobiililaitteita- ja -sovelluksia hyödynnetään etenkin työssä oppimisen seurantaan ja raportointiin, materiaalin tuottamiseen ja hyödyntämiseen, tiedon hakamiseen, palautteiden keräämiseen sekä opiskelijoille tiedottamiseen. Muita hyödyntämistapoja ovat blogit, ryhmätövälineenä käyttö, kuvien ja videoiden kuvaaminen, verkko-opiskelu.

Koulutusalat, joissa vastaajat mainitsivat mobiililaitteita ja -sovelluksia hyödynnettävänä olivat mm. SOTE-ala, liiketalouden ja hallinnon ala, logistiikka, tekniikan ala sekä auto- ja logistiikka-ala. Monet vastasivat työkaluja hyödynnettävänä yhtä lailla lähes kaikilla muillakin aloilla. Hyödyntäminen ei siten vaikuttaisi olevan erityisen alakohontaista.

ITSE TUOTETUT KOULUTUKSEN MOBIILISOVELLUKSET / APPIT

Kyselyyn vastanneista vain pieni osa (10,00%) ilmoitti tuottaneensa mobiilisovelluksia / -sovelluksia tai appit (diagrammi 16). 66,67% vastanneista ilmoitti, ettei heidän koulutuksen järjestäjänsä ole kehittänyt mobiilisovelluksia ja 23,33% ei osannut vastata. Koulutuksen mobiilisovellusten kehittä-



tämissä saattaisikin piillä kehittämisen varaa koulutuksen järjestäjillä, mikäli itse kehitetyt appit ovat osoittautuneet hyödylliseksi koulutuksessa.

Itse kehitettyjä mobiilisovelluksia oli käytetty hakeutumisasiässä ja nykyisten opiskelijoiden informaatiokanavana (mobiiliopas Mopsi), iBook-niminen sovellus sekä erinäiset mobiilipelit datanomikoulutuksessa. Koulutusalat, joita varten edellä mainitut olivat kehitetty, mainittiin nuorten perustutkinnot, matkailu-, ravitsemus ja talousala sekä datanomikoulutus.

MUU DIGITALISAATION HYÖDYNTÄMINEN KOULUTUKSESSA

Kyselyssä pyydettiin vastaajia kertomaan myös, millä muilla tavoin digitalisointia hyödynnetään heidän organisaatioidensa kouluttamisessa. Vastauksista nousi etenkin opettajien täydennyskoulutus, viestintä- ja vuorovaikutus, koulutusten suunnittelu mm. Wiki-palveluita käyttäen. Muita mainintoja oli lisäksi blogit oppimisolustana, markkinointi, mobiiliohjaus työssä oppimisen ohjauksessa sekä yhteydenpito työssä oppimisjaksojen aikana, joissa opiskelijat lähettävät tekemistään töistä kuvia ja raportteja opettajalle.

4.2 SUUNNITELLUT KÄYTÄNNÖN TOIMENPITEET KOULUTUSMATERIAALIN JA KOULUTUSPALVELUIDEN DIGITALISOIMISEKSI SEURAAVAN KAHDEN VUODEN AIKANA

Vastaajilta tiedusteltiin heidän organisaatioidensa käytännön toimenpiteitä koulutusmateriaalin ja koulutuspalveluiden digitalisoimiseksi seuraavan kahden vuoden aikana. Pilottialoilla luotuja hyviä käytänteitä levitetään muille aloille. Yhdellä organisaatiolla oli käynnistämässä PEDAICT –niminen hanke, jossa koko organisaation digitalisoimista edistetään ja toisella organisaatiolla puolestaan toimenpiteet oli määritelty opetusteknologian toimintaohjelmassa. Muita hankkeita olivat Osaava-projektit, jotka ohjaavat tuottamaan ja ottamaan uusia käytänteitä opetukseen. Verkko-opetusmahdollisuuden lisäämistä kaavailtiin kaikille koulutusaloille, jota edesauttaa se, että materiaali on jo nyt suurelta osin digitaalista ja sen saatavuutta ja hyödynnettävyyttä parannetaan pilvipalveluilla.

”Olemme ottaneet uuden sähköisen oppimisympäristön käyttöön. Tavoitteena on kouluttaa ja ottaa käyttöön kokonaisuus henkilöstön ja opiskelijoiden kanssa seuraavan vuoden aikana. Oppimateriaalit ja työskentely siirretään verkkoasemilta oppimisympäristön pilvipalveluihin. Mobiililaitteiden laaja-alaista ja monipuolista käyttöä lisätään. Erilaisten käyttöjärjestelmien testaaminen ja soveltuvien välineiden löytäminen oikeille aloille.”

Kokkikoulutukseen oli suunnitteilla resepteihin pääsy tableteilla. Valmiiden e-kirjojen käyttöä lisätään. Materiaaleja aiotaan systemaattisesti digitalisoida ja uusien menetelmien käyttöä lisätään. Laittepuolella tablettien hankintaa lisätään. Opetushenkilöstön digitaaliseen osaamiseen aiotaan panostaa. Osalla oli ohjelmassa nykytilanteen kartoittaminen ja suunnitelmien tekeminen alkuvuodesta 2015. Ryhmiä on organisoitu kehittämään digitaalisia materiaaleja opetuksen tueksi.

”Jokainen tulosalue ja koulutusala etenee suunnitelmiansa mukaan (kirjattu vuosittaiseen toimintasuunnitelmaan) ja toteutetaan sovittujen resurssien puitteissa. Strateginen päätös on, että digitalisoituminen / verkko-opetuksen kehittäminen on keskeinen kehittämistoimenpide tulevina vuosina. Toimintaa koordinoimaan on palkattu erikseen henkilö, pedagoginen koulutuspäällikkö.”

Kaiken kaikkiaan koulutuksen digitalisointi näyttäisi etenevän hankkeina, joista osa on jo alkanut ja osa alkaa vuonna 2015. Jonkun verran on osoitettu henkilökuntaa koulutuksen digitalisointitehtävään. Koulutusmateriaalin digitalisoiminen ja siihen pääsyn helpottaminen ovat keskeisiä toimenpiteitä.

5. OPETTAJUUS JA DIGITALISOITUVA KOULUTUS



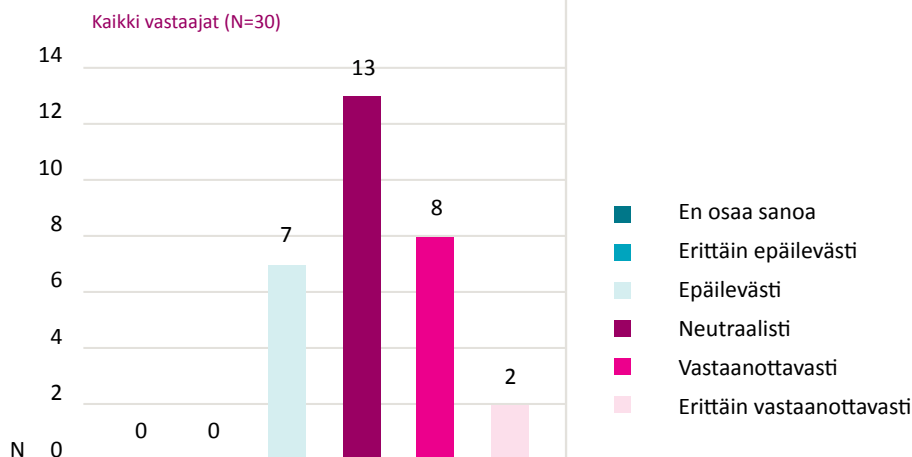
5. OPETTAJUUS JA DIGITALISOITUVA KOULUTUS

5.1 MAHDOLLISUUDET, UHAT JA ASEENTEET KOULUTUSPALVELUIDEN DIGITALISOIMISESSA OPETTAJUUDEN KANNALTA

Digitalisaation eteneminen koulutussektorilla tulee todennäköisesti vaikuttamaan jollain tapaa opettajien toimenkuvaan. Muutos sisältää aina eri ammattien kannalta myönteisiä, mutta myös mahdollisesti kielteisiä asioita ihmisten mielestä. Muutokseen sopeutuminen vie lisäksi aikaa ja vaatii asennoitumista. Jotta visio uudenlaisesta toimintamallista motivoisi ihmistä, hänen tulee nähdä siinä oma paikkansa.

Vastausten perusteella opetushenkilöstön asennoituminen koulutuspalveluiden digitalisoimiseen ei ole erityisen vahvasti kallellaan kumpaankaan suuntaan, joskin vastaanottavaiseksi asenne arvioitiin jonkin verran enemmän (diagrammi 17). Eniten opetushenkilöstön yleistä asennetta kuvattiin neutraaliksi (43,33%). Vastaanottavaiseksi opetushenkilöstön asenteen arvioi 26,67% vastaajista, joka oli hieman enemmän kuin epäileväksi suhtautuvien määrä (23,33%). Erittäin vastaanottavaiseksi arvioitiin opettajien asenne 6,67%:sta vastauksista, eikä erittäin kielteiseksi asennetta arvioinut yksikään vastaajista. Myönteinen asia näissä tuloksissa on, että suhtautuminen koulutuksen digitalisointiin on enemmän positiivista kuin negatiivista. Tulokset olisivat voineet viitata vahvasti vastakkaiseenkin asennoitumiseen, mutta näin ei ollut asian laita tämän kyselyn tulosten mukaan.

DIAGRAMMI 17:
Opetushenkilöstön asennoituminen koulutuspalveluiden digitalisoimiseen yleensä ottaen



KOULUTUKSEN DIGITALISOINNIN EDUT JA MAHDOLLISUUDET OPETUSHENKILÖSTÖN NÄKÖKULMASTA

Vastaajat mainitsivat useita asioita, joita arvelivat opetushenkilöstön pitävän myönteisinä etuina ja mahdollisuuksina koulutuksen digitalisoinnin suhteen. Koulutuksen tuloksellisuus kasvaa, opintojen suorittamisesta tulee joustavampaa, yksilölliset ja valinnaiset oppimisen polut tulevat helpommin saataville ja opiskelijoiden osaamiseen perustuvia opetusmenetelmiä voidaan ottaa käyttöön, vapaus lisääntyy tilojen ja välineiden suhteen, opetuksen eriyttäminen tulee paremmaksi, eivätkä opinnot keskeydy tai viivästy esim. sairauden tai muun esteen takia, kun opintoja voi korvata esim. verkossa. Myös tiedonhusta ja tiedon jakamisesta tulee helpompaa, verkostoituminen ja yhdessä työskentely lisääntyy, jonka lisäksi työssä oppimisen ohjauksesta tulee monipuolisempaa, laadukkaampaa ja tehokkaampaa. Matkatyöpäivät vähenevät, mikä auttaa jaksamisessa. Motivaation ja innostuksen lisääntyminen nähtiin erittäin myönteisenä puolena etenkin nuorempien opiskelijoiden kohdalla.



Uusien asioiden, menetelmien ja välineiden kokeileminen rikastuttaa ja kehittää myös omaa työtä. Helpompi yhteydenpito ja tiedottaminen opiskelijoille digitalisoinnin avulla. Yhteisen tiedon tuottaminen ja muokkaaminen.”

5. OPETTAJUUS JA DIGITALISOITUVA KOULUTUS

Opettajien arveltiin näkevän nimenomaan joustavuuden, tiedon saatavuuden ja oppimisen yksilöllistämisen keskeisimpinä etuina.

KOULUTUKSEN DIGITALISOINNIN HAITAT JA UHAT OPETUSHENKILÖSTÖN NÄKÖKULMASTA

Koulutuksen digitalisointi herättää ymmärrettävästi myös huolta opetushenkilöstössä. Vastausten perusteella arveltiin opettajien huolenaiheisiin sisältyvän mm. pelko perinteisen lähiopetuksen ja ylipäänsä kasvotusten tapahtuvan vuorovaikutuksen vähenemisestä, oman osaamisen riittävyys, välineiden ajantasaisuus, monipuolisuus ja puute, opiskelijoiden valinnan vaikeus tarjonnan laajetessa ja yleinen muutosstressi. Lisäksi epämukavuutta lisää, kun joutuu pois omalta vanhalta, hyväksi todetulta tavalta toimia, epävarmuus tehdyn työn palkkauksesta ja tekniikan jatkuva vaihtuminen. Opiskelijan valvonnalle nähdään myös edelleen tarvetta, jonka takia kontaktia opiskelijaan olisi hyvä olla riittävästi. Alkuvaiheen työmäärän arveltiin myös tuottavan päänsäivä ja vievän paljon aikaa. Tämän takia tukipalveluiden saatavuus tulisi olla erityisen hyvää.

”Oman osaamisen ja ammattitaidon puutteellisuudet nähdään ehkä suurimpana uhkana. Ja osaamisen puute yleensä aiheuttaa työpaineita ja kiireitä. Vanha sanontahan kuuluu: ”kiire alkaa siitä, mihin ammattitaito loppuu”. Tämä lienee se suurin pelko.”

Tämän lisäksi ATTO-opettajat ovat ilmaisseet huolensa, että opettajien työt vähenevät, jos opetus siirtyy verkkokursseihin. Ylipäänsä kaiken koulutuksen digitalisoinnin pelätään vähentävän työn tarvetta.

ENITEN OPETUSHENKILÖSTÖN SUHTAUTUMISEEN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT KOULUTUKSEN DIGITALISOINNISSA

Vastaajilta kysyttiin, minkä tekijöiden he arvelivat vaikuttavan eniten opettajien koulutuksen digitalisointia koskevaan suhtautumiseen. Persoonallisuus, ikä ja koulutusala mainittiin useimmin. Muiksi tärkeiksi tekijöiksi luettiin palkkavaikutukset, tietotekninen osaaminen, ympärillä olevan työyhteisön asenteet, aiemmat kokemukset vastaavista kokeiluista ja työehtosopimus (kokonaispalkka / tuntipalkka). Vastauksissa oli myös jonkun verran vaihtelua:

”Asiat eivät ole opetushenkilöstölle tuttuja, joten ne koetaan vaikeasti lähestyttäväksi ja niitä ei oteta arkisiksi työkaluiksi. Ikä ja ala ei vaikuta suoranaisesti. Niin nuoret ja vanhat ovat sekä vastaan että puolesta.”

Muutokseen liittyy usein vastustusta, mikä on luontaista ihmisille. Johdon ja järjestelmän kannalta eniten vaikutettavia tekijöitä ovat todennäköisesti työyhteisön asenteet, palkkaus ja työehtosopimukset.

KOULUTUSALAKOHTAISET ASEENTEET OPETUSHENKILÖSTÖSSÄ KOULUTUKSEN DIGITALISOINNISSA

Seuraavaksi kyselyssä kysyttiin, minkä koulutusalojen opetushenkilökunnan vastaajat arvioivat suhtautuvan vastaanottavaisimmin koulutuksen digitalisointiin. Vastauksissa nousivat esille etenkin liiketalouden ja hallinnon ala, TVT-ala, SOTE-ala ja kulttuuriala. Muita mainittuja aloja olivat ATTO-opetus, audiovisuaalinen viestintä, auto- ja logistiikka-ala, kasvatustila, luonnonvara-ala ja tekniikan ala. Vastauksissa oli myös yleisemmin ilmaistu, että ne alat, jotka kehittyvät tietoteknisesti nopeimmin. Toisaalta osan mielestä alalla ei ollut niin paljoa merkitystä:

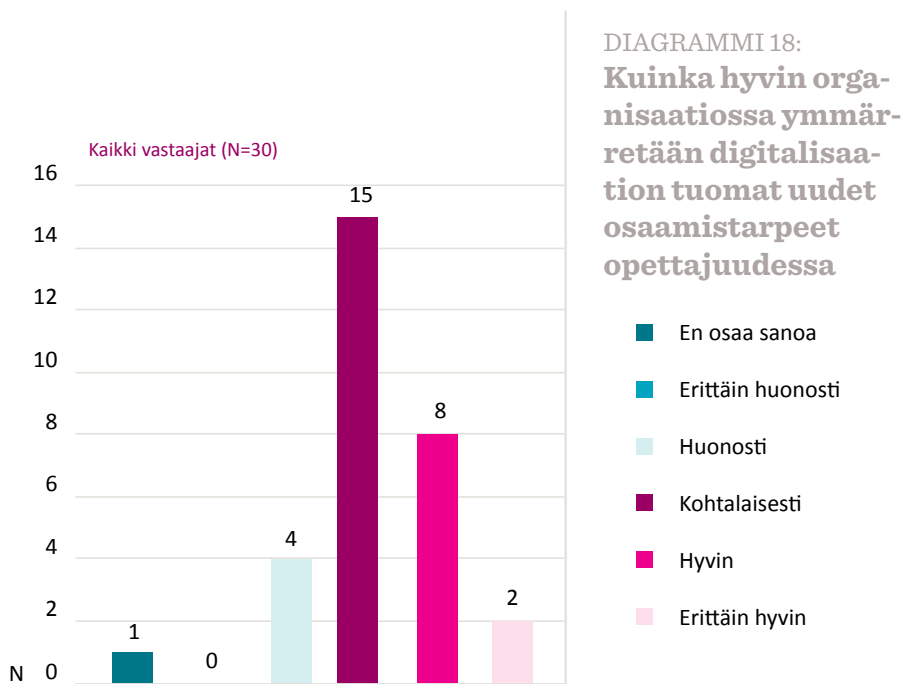
”Vastaanottavaisia on kaikilla koulutusaloilla, samoin vastahankaisia. Loppujen lopuksi ei niin suuria eroja ole, luonnollisesti viestintä ja markkinointi ja vastaavat vastaanottavaisimpia.”

Vastaavasti kyselyssä kysyttiin myös, millä aloilla vastaajien mielestä opetushenkilöstö suhtautuu todennäköisesti epäileväisimmin koulutuksen digitalisointiin. Eniten mainintoja saivat perinteiset tekniikan alat ja metalliala, mutta mikään ala ei noussut erityisen terävästi esille. Muita mainittuja olivat auto- ja logistiikka-ala, luonnonvara-ala, SOTE-ala ja rakennusala. Tässäkin kysymyksessä osa oli sitä mieltä, että asenne on enemmän opettajakohtaista.

”Epäilevät jakautuva aika tasaisesti, niitä löytyy, onneksi suurena vähemmistönä, kaikilta koulutusaloilta.”

5.2 OPETUSHENKILÖSTÖN UUDET OSAAMISTARPEET KOULUTUKSEN DIGITALISOITUMISESSA

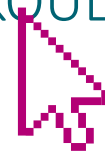
Koulutuksen digitalisointi todennäköisesti muuttaa opettajan toimenkuvaa ja vaadittavaa osaamista. Kyselyssä selvitettiin, kuinka hyvin koulutuksen järjestäjät ymmärsivät, millaista uudenlaista osaamista opettajilta vaaditaan koulutuksen digitalisoituessa (diagrammi 18). Enimmäkseen vastaajat arvelivat organisaatioissaan olevan ymmärryksen osaamistarpeiden suhteen kohtalaiseksi (50,00%). 26,67 prosenttia arvioi ymmärryksen olevan hyvää ja 6,67% erittäin hyvää. 13,33 prosenttia puolestaan näki organisaatioidensa olevan huonosti perillä opettajien tarvitsemasta osaamisesta. Ymmärryksen taso ei siis kaiken kaikkiaan ole huonolla tasolla, joskin parantamisenkin varaa on opettajien täydennyskoulutusta ajatellen.



Opettajien tarvitsema koulutuksen digitalisointiin liittyvä uusi osaaminen oli vastaajien mielestä moninaista. Yleiset tietotekniikan taidot nähtiin keskeisenä. Pedagoginen muutos, mobiililaitteiden käyttö, valmiiden verkko- ja digitaalisten materiaalien hyödyntäminen opetuksessa, videoiden ja muun digitaalisen oppimateriaalin tuottaminen ja jakaminen, sosiaalisen median sovellusten tunteminen ja niiden hyödyntäminen opetuksessa sekä verkko-opintojen pedagoginen suunnittelu, toteutus ja arviointiosaaminen tulivat osalla vastaajista. Lisäksi vastauksissa oli etätyöskentely, pilvipalvelut, yhteisöllinen työskentely ja tiimityötaidot. Asennetta peräänkuulutettiin ja tärkeänä pidettiin omaa uskallusta kokeilla uutta. Yleensäkin kokonaisvaltaista opettajuuden uudelleen ymmärtämistä pidettiin tärkeänä:

”Kyky hahmottaa ja ottaa haltuun uudet käsitteet. (digitalisointi, mobiiliteknologia, pilvipalvelut jne.) Kyky uudistaa omaa pedagogista osaamista. Tähän mennessä uusia asioita on voinut ottaa mukaan omaan opetukseen sellaisenaan. Tällä hetkellä uudet välineet ja materiaalit vaativat myös pohtimaan omaa opettajuutta ja käsitystä osaamisesta ja oppimisesta.”

6. ASIAKAS JA DIGITALISOITUVA KOULUTUS

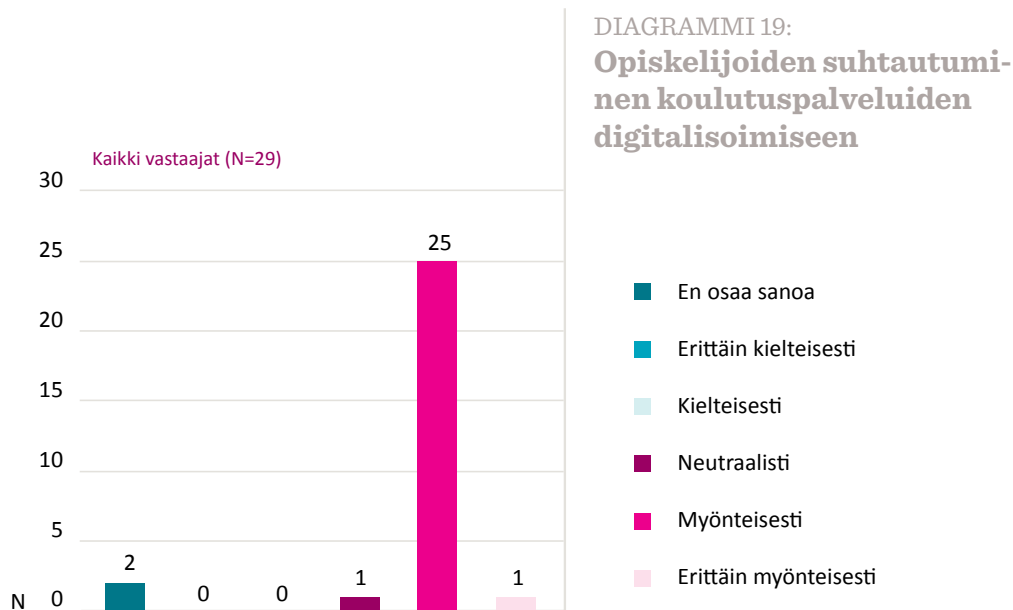


6. ASIAKAS JA DIGITALISOITUVA KOULUTUS

Alalla kuin alalla, asiakkaan näkökulma on tärkeimpiä huomioita otettavia seikkoja. Ammatillisessa koulutuksessa digitalisaatiolla on vaikutusta opiskelijan ja asiakasyritysten asiakaskokemukseen ja lisäarvoon. Asiakkaiden näkökulma onkin syytä ottaa tarkasti huomioon digitaalisen koulutuksen toimintamalleja suunniteltaessa.

OPISKELIJA JA KOULUTUKSEN DIGITALISOITUMINEN

Kyselyssä pyydettiin vastaajia arvioimaan opiskelijoiden suhtautumista koulutuspalveluiden digitalisoimiseen (diagrammi 19). Vastausten mukaan opiskelijoiden suhtautuminen on selkeästi myönteistä: 86,12 prosenttia vastasi opiskelijoiden suhtautumisen olevan myönteistä ja 3,45 prosenttia erittäin myönteistä. Neutraaliksi opiskelijoiden suhtautumisen arvioi vain 3,45% ja yksikään ei arvioinut opiskelijoiden suhtautumista kielteiseksi tai erittäin kielteiseksi. Opiskelijat selvästikin toivottavat täten koulutuksen digitalisoimisen tervetulleena kehityksenä.



Kysyttäessä, minkälaisia asioita on noussut esille opiskelijoiden kanssa koulutuspalveluiden digitalisaation suhteen, esille nousseita positiivisia asioita ovat mm. ajasta ja paikasta riippumaton opiskelu, parantunut motivaatio, opetusmateriaalin saatavuus, älypuhelinien ja tablettien käytön mieluisuus, niveltyminen normaaliin elämään on parempaa, työssä oppimisen dokumentointi sekä parempi oppimisen taso mm. verkkokursseilla tehdystä tehtävistä.

”Verkkokursseja pidetään hyvinä, koska materiaali ja tehtävät löytyvät verkosta selkeästi. Tehtävistä on tullut kommentteja, että niistä oppii hyvin. Työssä oppimisen dokumentointi valokuvaamalla ja raportein on myös ollut opiskelijoista kiinnostavaa.”

Joskus nuorten tietotekniset taidot saattavat kuitenkin olla puutteellisia, vaikka pelejä osataankin pelata. Aikuisopetuspuolella osalle aikuisista mobiililaitteiden käyttö sekä verkko-opiskelu ovat uutta ja outoa. Opiskelijoiden taidot ovat myös heterogeenisiä. Joskus opiskelijoilla saattaa olla lisäksi liian positiivinen käsitys omasta ICT-osaamisestaan. Sähköisiä palveluita, 24/7-tukea ja parempia ulkoasuja kuitenkin toivotaan lisää.

ASIAKASYRITYS JA DIGITALISOITUVA KOULUTUS

Asiakasyritysten kohdalla suhtautuminen koulutuspalveluiden digitalisoimiseen on niin ikään myönteistä (diagrammi 20). Kyselyyn vastanneista 40,74% ei kuitenkaan osannut vastata kysymykseen. 40,74 prosenttia vastasi suhtautumisen olevan myönteistä, 3,70 prosenttia erittäin myönteistä ja yhdenkään vastaajan mukaan suhtautuminen ei ollut kielteistä. Neutraalisti arveltiin suhtautuvan 14,81% vastauksista.

Asiakasyritysten suhteen vastauksissa myönteisinä asioina nousivat esiin mm. että yritykset arvostavat sitä, että luokassa opiskellaan vähän ja heillä on mahdollisuus opiskella joustavasti iltaisin ja vii-

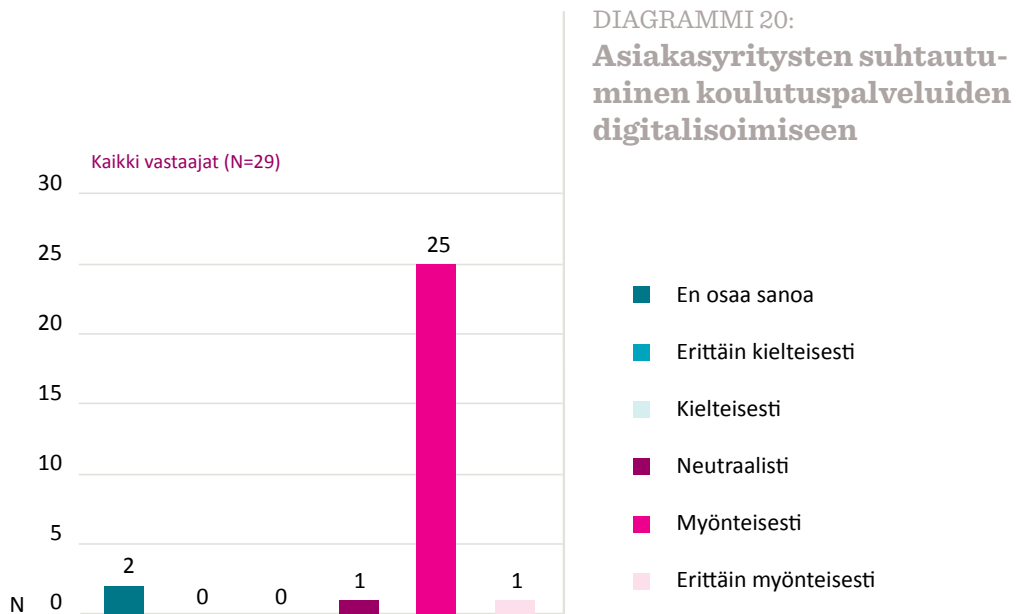
6. ASIAKAS JA DIGITALISOITUVA KOULUTUS

konloppuisin verkkoympäristössä. Yritykset ovat kiinnostuneita pilvipalvelujen hyödyntämisen mahdollisuuksista ja yritysjohdolla on tarve strategialähtöisen viestinnän levittämiseen muutoksien yhteydessä, missä digitaalisuus on muutoksen hallinnan kanavana. Koulutusaineiston löytyminen yhdestä paikasta on yritysten mielestä hyvä asia.



Pelkäästään positiivisia asioita. Edellyttävät jopa siirtymistä tähän suuntaan.”

Huolta aiheuttavat kuitenkin työpaikoilta mahdollisesti puuttuva teknologia ja henkilöstön osaaminen, vanhentunut laitekanta sekä salassapito, tekijänoikeudet ja kuvausluvut. Kokemuksia on myös ollut joillakin koulutuksen järjestäjillä melko vähän ja niiden pohjalta on vaikea tehdä analyysia.



7. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET



Digitalisaatio tulee enenevässä määrin vaikuttamaan myös ammatillisessa koulutuksessa. Keskusteluiden ja tiedon keräämisen myötä on muodostettava johtopäätöksiä, niiden pohjalta tehtävä päätöksiä, jonka jälkeen päätökset on vielä pantava toimeen.

Digitalisaatio näkyy tällä hetkellä jo melko paljon koulutuksen järjestäjien strategiassa. Erillistä digitalisoinnin strategiaa ei kuitenkaan ole vielä kuin osalla koulutuksen järjestäjistä. Koulutuspalveluiden digitalisointia pidetään tärkeässä asemassa kehittämistoiminnassa, jolla voidaan saavuttaa mm. joustavampia toimintatapoja, kustannussäästöjä sekä nostaa opiskelumotivaatiota. Toisaalta haasteina nähtiin opetushenkilöstön mahdollinen kielteinen suhtautuminen ja kalliit alkuinvestoinnit.

Koulutuspalveluiden digitalisointiin liittyvää ymmärrystä ja osaamista pidettiin koulutuksen järjestäjien sisällä melko hyvänä. Erityisen vahvana nähtiin kehittämishenkilöstön ymmärrys ja osaaminen, joka viittaa siihen, että kehityshenkilöstöllä on tällä hetkellä annettavaa digitalisoinnin suunnittelussa ja mahdollisesti myös toteuttamisessa. Ylimmän johdon, opetushenkilöstön ja tukihenkilöstönkin ymmärrys ja osaaminen nähtiin melko hyvänä, mutta panostusta koulutukseen näyttäisi olevan syytä lisätä.

Koulutuksen järjestäjien suunniteltuihin toimenpiteisiin seuraavan viiden vuoden aikana koulutuspalveluiden digitalisoimiseksi kuuluivat mm. verkko-opetuksen lisääminen, pilvipalveluiden käyttöön ottaminen, oppimisympäristöjen kehittäminen sekä mobiililaitteiden käyttöönoton lisääminen. Myös henkilöstöä aiotaan palkata tekemään muutostyötä. Keskeisenä työkaluna ovat erinäiset hankkeet sekä henkilöstön kouluttaminen.

Digitaalista koulutusmateriaalia hyödynnetään tällä hetkellä melko paljon. Itse tuotetun digitaalisen koulutusmateriaalin (digitaalinen teksti, ääni, video, ohjelmat) määrä arvioitiin kuitenkin jossain määrin vähäiseksi, joka saattaa kieltä siitä, että organisaatiot käyttävät paljon ulkopuolista materiaalia. Noin puolet tarjosi itse tuotettua digitaalista koulutusmateriaalia organisaationsa ulkopuolelle. Ylivoimainen enemmistö vastanneista ilmoitti kuitenkin toteuttavansa verkkokursseja tällä hetkellä, mikä kertoo siitä, että se on konseptina jo hyvin vakiintunut suurella osalla koulutuksen järjestäjistä. Sosiaalisen median käyttö on niin ikään erittäin laajalle levinnyttä ammatillisessa koulutuksessa: yli 90 prosenttia vastanneista ilmoitti hyödyntävänsä koulutuksessa sosiaalista mediaa kuten Facebookia, Twitteriä, Instagramia ja Googlen työkaluja. Niitä käytetään mm. oppimisen jakamiseen ja rikastamiseen, ohjaukseen, viestintään sekä ryhmätöissä. Myös mobiililaitteita ja –sovelluksia käytetään hyvin laajasti, mutta vain 10 prosenttia vastanneista ilmoitti organisaationsa olleen itse mukana tuottamassa koulutusalan mobiilisovelluksia (apveja).

Opetussimulaattoreita ilmoitti käyttävänsä koulutuksessaan noin puolet, mutta vain n. 10 prosenttia vastanneista ilmoitti organisaationsa itse olleen mukana kehittämässä niitä. Opetussimulaattoreissa ja niiden kehittämisessä saattaisikin piillä yksi kiinnostava kasvualue ammatilliselle koulutukselle, josta voisi kehittää myöhemmin myös koulutusviennille mahdollisuuksia. Pelillistäminen on ollut yksi viime vuosien koulutusalan trendi. Digitaalisten pelien käyttöä koulutuksessa oli hyödyntänyt vastausten mukaan vajaa puolet organisaatioista.

Suunniteltuja toimenpiteitä seuraavan kahden vuoden aikana koulutusmateriaalin ja –palveluiden digitalisoimiseksi olivat vastausten mukaan erinäiset hankkeet ja ohjelmat, joissa kartoitetaan ensin nykytilannetta ja suunnitellaan toimenpiteitä sen pohjalta. Koulutusmateriaaleja aiotaan systemaattisesti digitalisoida, niiden saatavuutta parantaa ja verkko-opetusta lisätä eri koulutusaloilla. Myös hyviä käytänteitä pyritään levittämään koulutusaloilta toisille. Opetushenkilöstön digitaaliseen osaamiseen panostetaan ja organisaatioissa on perustettu ryhmiä toteuttamaan digitalisointia. Osalla vastanneista hanke- ja ohjelmatoiminta alkaa vuonna 2015.

Opetushenkilöstön sitouttaminen on hyvin keskeisessä asemassa uusien koulutuksen digitalisointia hyödyntävien toimintamallien suunnittelussa ja toteuttamisessa. Opettajien asennoitumisen arvioitiin olevan aavistuksen verran vastaanottavaista, mutta yleensä ottaen neutraalia koskien digitalisointia. Opettajien näkökulmasta myönteisinä puolina arveltiin pidettävän opintojen joustavuuden lisääntymistä, oppimisen yksilöllistymistä, verkostoitumista, tiedonhaun ja -jaon parantumista ja parempaa opiskelumotivaatiota. Toisaalta digitalisoinnin arveltiin vähentävän lähiopetuksen ja kasvotusten tapahtuvan ohjauksen määrää. Lisäksi muutosstressi, teknisten taitojen riittämättömyys ja epäselvyydet palkkauksen suhteen arveltiin tuovan opetushenkilöstölle huolta. Keskeisinä tekijöinä opettajien asennoitumisessa pidettiin varsinkin persoonallisuutta ja jonkin verran ikää ja koulutusala. Organisaatiokohtainen ymmärrys opetushenkilöstön uudelle koulutuksen digitalisoinnin vaatimalle osaamiselle arvioitiin melko hyväksi. Täydennyskoulutuksia suunniteltaessa tämän ymmärryksen kehittämisessä olisi kuitenkin parantamisen varaa. Tarvittavia uusia taitoja opetushenkilöstölle ovat mm. yleiset tietotekniset taidot, mobiililaitteiden käyttö, valmiiden verkko- ja digitaalisten materiaalien hyödyntäminen opetuksessa, videoiden ja muun digitaalisen oppimateriaalin tuottaminen ja jakaminen sekä verkko opintojen pedagoginen suunnittelu ja toteutus.

Yksi keskeisimmistä näkökulmista on tietenkin asiakasnäkökulma. Opiskelijoiden suhtautuminen koulutuksen digitalisointiin arvioitiin hyvin laajasti myönteiseksi (86,21%). Opiskelijat selvästikin odottavat koulutuksen digitalisointia. Mm. opiskeluiden joustavuus ja parantunut motivaatio olivat keskeisiä syitä, miksi koulutuksen digitalisointia halutaan. Tietotekniset taidot saattavat kuitenkin olla hyvinkin heterogeenisiä opiskelijoiden välillä. Asiakasyritysten suhtautuminen on niin ikään vastausten mukaan myönteistä koulutuksen digitalisointia kohtaan. Yrityksiä kiinnostaa myös joustava opiskelu sekä pilvipalveluiden hyödyntäminen. Jonkin verran huolta aiheuttavat kuitenkin salassapito, tekijänoikeudet ja kuvausluvut.

Vastaajien mukaan ammatillisen koulutuksen on pysyttävä kehityksessä työelämän tahdissa. Digitalisaatio ei ole kuitenkaan ammatillisen koulutuksenkaan näkökulmasta uusi asia, vaan se on ollut koulutuksen järjestäjien asialistalla jo tovin aikaa. Siltikin se on vielä ajoittain tuntunut vieraalta ja oudolta asialta. Koulutuksen digitalisoinnin avulla nähdään voitavan hankkia yhä enemmän oppilaitoksen tarvitsemia säästöjä. Vastaajat pitivät kehittämisen jatkamista edelleen erittäin tärkeänä. Asialla alkaa olla jo kiire, muuten riskinä on tippuminen kansainvälisestä kelkasta. Resursseja työhön toivottiin mm. OPH:n ja muiden toimijoiden hankkeiden kautta.

