



OPETUS- JA
KULTTUURIMINISTERIÖ



Diginatiiveja vai digimuukalaisia?

Suomalaisten korkeakouluopiskelijoiden digitaaliset valmiudet

Anne Eskola ja Sara Taskinen

Diginatiiveja vai digimuukalaisia?

Suomalaisten korkeakouluopiskelijoiden digitaaliset valmiudet

Anne Eskola ja Sara Taskinen

Julkaisujen jakelu

Distribution av publikationer

**Valtioneuvoston
julkaisuarkisto Valto**

Publikations-
arkivet Valto

julkaisut.valtioneuvosto.fi

Opetus- ja kulttuuriministeriö

This publication is copyrighted. You may download, display
and print it for Your own personal use. Commercial use is prohibited.

ISBN pdf: 978-952-263-726-0

ISSN pdf: 1799-0351

Taitto: Valtioneuvoston hallintoyksikkö, Julkaisutuotanto

Kansikuva: Mostphotos

Helsinki 2023

Diginatiiveja vai digimuukalaisia? Suomalaisten korkeakouluopiskelijoiden digitaaliset valmiudet

Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisu 2023:36		Teema	Koulutus
Julkaisija	Opetus- ja kulttuuriministeriö		
Tekijä/t	Anne Eskola ja Sara Taskinen		
Kieli	suomi	Sivumäärä	42

Tiivistelmä

Artikkelissa tarkastellaan suomalaisten korkeakouluopiskelijoiden digitaalisia opiskeluvalmiuksia Eurostudent VIII -tutkimushankkeessa kerätyn aineiston pohjalta. Kyselyaineiston analyysillä pyritään kartoittamaan korkeakouluopiskelijoiden digitaalisia opiskeluvalmiuksia ja niiden yhteyttä opintojen etenemiseen ja opiskelumotivaatioon, ja tarkastellaan opintojen ohjauksen ja tuen riittävyyttä. Lisäksi artikkelissa keskustellaan tuloksista aikaisemman kirjallisuuden ja tutkimusten valossa.

Tutkimuksen kysely toteutettiin Suomessa keväällä 2022 verkkokyselynä. Otokseen valikoitui noin 25 000 korkeakouluopiskelijaa. Tässä työssä käytetty aineisto koostui 6 837 opiskelijan vastauksista. Tutkimuksen aineiston analysoinnissa käytetään sekä tilastotieteen kuvailevia menetelmiä että tilastollista mallintamista.

Tulosten perusteella voidaan todeta, että yli 40-vuotiailla opiskelijoilla, naisilla sekä kansainvälisillä tutkinto-opiskelijoilla oli suurempi riski kokea digitaaliset opiskeluvalmiutensa riittämättömiksi. Hyvät opiskeluolosuhteet pienensivät riskiä, jossa merkitseväksi tekijäksi nousi etä- ja lähiopetuksen määrä. Vähiten tyytyväisiä oltiin verkossa tapahtuvaan opintoneuvontaan.

Pandemialla on ollut suurin negatiivinen vaikutus ammattikorkeakoulujen päivätoteutuksen opiskelijoiden opintojen suoritus aikaan. Pandemia on vaikuttanut kielteisimmin opiskelumotivaatioon ja opetuksen laatuun. Tutkintotyyppistä ja toteutustavasta riippumatta opiskelijat toivoivat etäopetuksen määrän vähentämistä.

Asiasanat korkeakoulu, digitaaliset opiskeluvalmiudet, pandemia, etäopetus, korkeakouluopiskelu, korkeakoulupedagogiikka, korkeakouluopetus, digitaaliset taidot, diginatiivit, COVID-19

ISBN PDF 978-952-263-726-0 **ISSN PDF** 1799-0351

Julkaisun osoite <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-726-0>

Digitala infödingar eller digitala främlingar? Finländska högskolestuderandes digitala färdigheter

Undervisnings- och kulturministeriets publikationer 2023:36	Tema	Utbildning
Utgivare	Undervisnings- och kulturministeriet	
Författare	Anne Eskola och Sara Taskinen	
Språk	Sidantal	42
Referat	<p>I artikeln granskas finländska högskolestuderandes digitala studieberedskap baserad på materialet som har samlats in i forskningsprojektet Eurostudent VIII. Syftet med enkätanalysen är att kartlägga högskolestuderandes digitala studieberedskap och deras koppling till studieframgång och studiemotivation samt att utreda tillräckligheten av studiernas handledning och stöd. Dessutom diskuterar artikeln resultaten i ljuset av tidigare litteratur och forskning.</p> <p>Undersökningen genomfördes i Finland våren 2022 som en webbenkät. Urvalet omfattade cirka 25 000 högskolestuderande. Materialet som användes i detta arbete bestod av svar från 6 837 studerande. Både beskrivande metoder för statistik och statistisk modellering används vid analys av forskningsdata.</p> <p>Resultaten indikerar att studerande över 40, kvinnor och internationella examensstuderande hade en högre risk att uppleva att deras digitala studieberedskap var otillräcklig. Goda studieförhållanden minskade risken där mängden distans- och närundervisning uppstod som betydande faktor. Minst nöjd var man med studiehandledningen på nätet.</p> <p>Pandemin har haft största negativ inverkan på slutförändertiden för dagstudier för studerande vid yrkeshögskolor. Pandemin har haft största negativ inverkan på studiemotivationen och kvaliteten på undervisningen. Oavsett typ av examen eller metod för genomförande ville studerande minska mängden distansutbildning.</p>	
Nyckelord	lärosäte, digital studieberedskap, pandemin, distansundervisning, högskolestudier, högskolepedagogik, högskoleundervisning, digital kompetens, digitala infödingar, covid-19	
ISBN PDF	978-952-263-726-0	ISSN PDF 1799-0351
URN-adress	https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-726-0	

Digital natives or digital strangers? Digital skills of Finnish higher education students

Publications of the Ministry of Education and Culture, Finland 2023:36	Subject	Education
Publisher	Ministry of Education and Culture	
Author(s)	Anne Eskola and Sara Taskinen	
Language	Pages	42

Abstract

The article examines the digital study readiness of Finnish higher education students on the basis of material collected in the Eurostudent VIII research project. The purpose of the analysis of survey data is to map the digital study readiness of higher education students and their connection to study progress and study motivation, and to examine the adequacy of study guidance and support. In addition, the article discusses the results in the light of previous literature and research.

The survey was conducted in Finland in spring 2022 as an online survey. Approximately 25,000 higher education students were selected for the sample. The material used in this work consisted of responses from 6,837 students. Both descriptive methods of statistics and statistical modelling are used in the analysis of the research data.

Based on the results, it can be concluded that students over the age of 40, women and international degree students had a higher risk of feeling that their digital study readiness was insufficient. Good study conditions reduced the risk where the amount of distance and contact teaching became a significant factor. The least satisfied students were with the online study counselling.

The pandemic has had the greatest negative impact on the completion time of full-time studies of students at universities of applied sciences. The pandemic has had the most negative impact on study motivation and the quality of teaching. Regardless of the type of qualification or modality, students wished to reduce the amount of distance learning.

Keywords higher education institution, digital study readiness, pandemic, distance teaching, studies in an institution of higher education, pedagogy of higher education, higher education (teaching), digital competence, digital natives, COVID-19

ISBN PDF	978-952-263-726-0	ISSN PDF	1799-0351
URN address	https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-726-0		

Sisältö

1	Johdanto	7
2	Tutkimuksen tausta	8
2.1	Korkeakoulujen digitalisaatio.....	8
2.2	Korkeakouluopiskelijoiden digitaaliset valmiudet.....	9
2.3	Koronapandemian vaikutukset korkeakouluopiskelijoihin	11
2.4	Korkeakouluopintojen eteneminen ja ohjaus	12
3	Tutkimuskysymykset, tutkimuksen aineisto ja tutkimusmenetelmät	14
4	Tutkimustulokset	17
4.1	Koettujen digitaalisten opiskeluvalmiuksien erot.....	17
4.2	Digitaalisen opiskelun sisältöjen ja tuen riittävyys	24
4.3	Etäopiskelun vaikutus opintojen suoritusaikaan	32
4.4	Etäopiskelun määrän sopivuus	34
5	Pohdinta ja johtopäätökset	35
	Lähteet	39

1 Johdanto

Tarkastelemme artikkelissa suomalaisten korkeakouluopiskelijoiden digitaalisia opiskeluvalmiuksia Eurostudent VIII -tutkimushankkeessa kerätyn aineiston pohjalta. Tämä kahdeksas Eurostudent-tutkimus kartoitti nyt ensimmäistä kertaa digitalisaation vaikutuksia korkeakouluopiskelijoihin kartoittamalla uudella kysymysmoduulilla muun muassa opiskelijan opiskeluolosuhteita, opiskeluun käytettävää aikaa ja työvälineitä, etä- ja lähiopetuksen välistä tasapainoa, opinnoissa vaadittavien digitaalisten taitojen riittävyyttä sekä opintoihin liittyvien erilaisten digitaalisten materiaalien ja palvelujen saatavuutta.

Sanna Marinin hallitusohjelmassa ilmaistiin tavoite synnyttää osaamisen, sivistyksen ja innovaatioiden Suomi, jossa Korkeakoulutuksen ja tutkimuksen visio 2030 mukaisesti sitoudutaan nostamaan korkeakoulutettujen määrä 50 %:iin nuorista aikuisista vuoteen 2030 mennessä, mikä tarkoittaa käytännössä sitä, että 60 %–70 % ikäluokasta tulisi aloittaa korkeakouluopinnoissa. Tämän tavoitteen saavuttaminen edellyttää koulutus- ja osaamistason nostoa, oppimiserojen kaventamista ja koulutuksellisen tasa-arvon lisäämistä sekä kattavien elinikäisen ohjauksen palvelujen kehittämistä. (Valtioneuvosto 2019.)

Digivisio 2030 on kaikkien suomalaisten korkeakoulujen yhteinen hanke jatkuvan ja joustavan oppimisen tavoitteiden saavuttamiseksi. Yksi Digivisio 2030 –hankkeen kärkiajatuksia on luoda Suomeen oppimisen uusi aikakausi, jonka ytimessä on digipedagogiikka ja ohjaus. Hankkeen lopullisena päämääränä on se, että vuoteen 2030 mennessä jatkuva oppiminen ja osaamisen täydentäminen ovat saumaton osa yhteiskuntaa (Digivisio n.d.), Suomi on joustavan oppimisen mallimaa ja suomalainen koulutus globaali edelläkävijä ja korkeakouluilla on yhtenäinen digitaalinen palveluympäristö (Venäläinen 2020).

Digitaaliset opiskeluvalmiudet joutuivat testiin koronapandemian myötä. Etäopetuksen merkitys ja määrä kasvoivat huomattavasti, kun koronapandemia pakotti opiskelijat verraten pitkiin etäopiskelujaksoihin. Sekä ammattikorkeakouluissa että yliopistoissa oli toteutettu verkko-opetusta jo aiemminkin, joten valmiuksia digiopetuksen toteuttamiseen oli etukäteen. Myös ohjauksen ja opiskelijahyvinvoinnin verkkopalveluja oli olemassa. Kuitenkin koronapandemian myötä kävi ilmi, että eri opiskelijaryhmien digitaaliset opiskeluvalmiudet vaihtelevat merkittävästi.

2 Tutkimuksen tausta

2.1 Korkeakoulujen digitalisaatio

Oppiminen on digitaalisella aikakaudella käsite, joka kattaa kaikki ihmisen elämän osa-alueet opiskelusta ja työnteosta vapaa-ajan toimintaan ja luo siten uusia haasteita kaikille koulutuksen sidosryhmille (Fleaca ja Stanciu 2019). Koulutusorganisaatioiden digitaalisen osaamisen eurooppalainen viitekehys nimesi prosessit, joita koulutusorganisaatiot tarvitsevat integroidakseen digitaalisen teknologian opetukseen ja oppimiseen. Viitekehukseen kuuluu seitsemän osatekijää: 1 johtaminen ja hallinto; 2) opetus- ja oppimiskäytännöt; 3) ammatillinen kehitys; 4) arviointikäytännöt; 5) sisältö ja opetussuunnitelmat; 6) yhteistyö ja verkostoituminen; ja 7) infrastruktuuri. (Kampylis; Punie ja Devine 2015.)

Teknologian kehitys on ohittanut nopeudessa opetusmenetelmien kehityksen. Tämä näkyy erityisesti korkeakoulusektorilla, jossa digitaalisten valmiuksien – sekä väline- taitojen että sisältötaitojen – kehittämisen integrointia opetukseen ei aina ole onnistuttu tekemään parhaalla mahdollisella tavalla (Różewski, ym. 2019). Liikenne- ja viestintäministeriön raportissa (Liikenne ja viestintä digitaalisessa Suomessa 2020) todetaan, että Suomessa korkeakoulutuksen digitalisaatio on verraten pitkällä ja digitaalisten välineiden käyttö on arkipäivää, mutta Kansallinen koulutuksen arviointikeskus toi poikkeuksellisia opetusjärjestelyjä koskevassa raportissaan ilmi, että korkeakouluissa on keskitytty enemmän juuri digitaalisten valmiuksien tekniseen puoleen, kuten ohjelmistojen ja laitteiden käyttöön. Korkeakoulutuksessa tulisi siis kiinnittää erityistä huomiota sisällölliisiin asioihin kuten digitaalisen kulttuurin ja sen muutoksen ymmärtämiseen (Goman, ym. 2020), sillä kyky hyödyntää digitaalista mediaa itsenäisellä ja strategisella tavalla luo edellytykset osallistumiselle ja osallisuudelle digitalisoituneessa yhteiskunnassa (Van Deursen ja Van Dijk 2014).

Digitaalisten valmiuksien kehittäminen edellyttää korkeakouluilta digipedagogiikan kehittämistä (Goman, ym. 2020) ja ymmärrystä siitä, että digipedagoginen osaaminen käsittää kolme ulottuvuutta: pedagogisen, sisällöllisen ja teknologisen tietämyksen (Mäki, ym. 2021). Digipedagogiikka tarkoittaa teknologian käyttöä oppimisen tukena. Näkökulma on vahvasti pedagogisessa kehittämisessä eli oppimisessa, pedagogisessa käsikirjoittamisessa ja oppimisprosessissa (Virtanen 2020). Opetuksen näkökulman tulee ulottua teknologian sijasta mukautumiskykyyn, pelkkä oppimaan oppiminen ei riitä vaan tarvitaan myös digitaalisen osaamisen uusintamisen taitoja (Karakainen ja Saikkonen 2019).

Lisäksi edelleen tarvitaan vieläkin enemmän ymmärrystä siitä, miten näitä valmiuksia on mahdollista hankkia korkeakoulutuksessa (Sicilia, ym. 2018). Yleisellä tasolla voidaan ajatella, että opiskelijan arjen digikäytänteiden hyödyntäminen oppimisessa edellyttäisi, että toimintaa korkeakoulutuksessa muutettaisiin siten, että opiskelija on aktiivinen toimija erilaisissa niin autenttisissa kuin simuloituissakin oppimisympäristöissä (Rautiainen ja Pruikkonen 2015).

Digitaaliset valmiudet eivät siis ole oma erillinen substanssi, vaan digitaalisia valmiuksia tarvitaan laajasti osana työyhteisöä ja ammatillisia verkostoja (Launikari ja Simon 2022). On ehdotettu, että korkeakoulupedagogiset ratkaisut pitäisi kytkeä työelämävalmiuksien edistämiseen siten, että esimerkiksi juuri digitaalisten valmiuksien kehittäminen olisi kaikissa opinnoissa sisäänrakennettuna (Pakkala, ym. 2019), sillä digitaaliset valmiudet rakentuvat kumuloituen ja ovat sidoksissa toisiinsa eikä niitä voi kehittää yksi kerrallaan. (Van Laar; Van Deusen, ym. 2019).

2.2 Korkeakouluopiskelijoiden digitaaliset valmiudet

Suuri osa ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen tämänhetkisistä opiskelijoista kuuluu 1990–2000-luvuilla syntyneeseen sukupolvi Z:aan, jota leimaa korostettu yksilöllisyyden tarve (Tienari ja Piekkari 2011) ja diginatiivius. Amerikkalainen kasvatustieteilijä Marc Prensky loi käsitteen diginatiivi vuonna 2001 kuvaamaan sukupolvea, joka ei ole elänyt elämää ilman tietokoneita, internetiä, videopelejä tai matkapuhelimia (Prensky 2001). Sittenkin käsitettä diginatiivi alettiin – harhaanjohtavasti – käyttää aivan kuin näiden sukupolvien edustajilla olisi jokin sisäsyntyinen tietotekninen taidokkuus (Vallinkoski 2017).

Sitra (Kohti osaamisen aikaa – 30 yhteiskunnallisen toimijan yhteinen tahtotila elinikäisestä oppimisesta 2019) selvitti raportissaan niin kutsutun nettisukupolven olemusta todeten, että kyse ei ole yksittäisistä taidoista vaan verkossa tapahtuvan toiminnan kulttuurista, joka on avointa, nopeaa, joustavaa ja yhteistoiminnallista, ja jossa auktoriteetit kyseenalaistetaan, kun kuluttajakansalaiset ottavat ohjat käsiinsä. On kuitenkin perusteltua väittää, että digitaaliset valmiudet eivät ole synnynnäisiä, sillä tekniikan hallinta, tiedon hankinta, uuden tiedon luominen, vuorovaikutus sekä itsesäätely digitaalisessa ympäristössä vaativat opettelua (Salmela-Aro 2021) eikä opiskelijoiden valmiuksia kannata yliarvioida (Kannisto, ym. 2020).

Suomalaisten nuorten digitaalisia valmiuksia koskevat tutkimustulokset (Karakainen; Kivinen ja Vainio 2017; Karakainen; Kivinen ja Karakainen 2017) kertovat, että myös nuorten välinetaidoissa on parantamisen varaa, sillä tutkimusten mukaan – hieman yllättävästi – nuoret käyttäjät hallitsivat sisältötaidot (kuten digitaalisten sisältöjen

tuottaminen, kommunikointi, tiedonhaku ja ongelmanratkaisu) tietokoneiden käyttö-osaamista ja teknologiataitoja paremmin. Välinetaitojen parantaminen on kuitenkin monipuolisten sisältötaitojen oppimisen ja niiden mahdollisuuksien hyödyntämisen edellytys. (Kaarakainen ja Kaarakainen 2017.)

Välinetaitojen heikkoutta selittää arkikäytössä hyödynnettävän teknologian helppokäyttöisyys, joka ei kerrytä operationaalista käyttöosaamista (Kaarakainen; Kivinen ja Kaarakainen 2017). Sama teknisten käyttötaitojen puute on havaittu myös kansainvälisissä tutkimuksissa (Leaning 2017). Päivittäinen vuorovaikutus digitaalisen teknologian kanssa, kuten laitteiden käyttö tai internetin selailu, ei automaattisesti muutu ymmärrykseksi, kriittiseksi ajatteluksi tai ongelmanratkaisutaidoiksi (Monteiro ja Leite 2021), vaan edellä mainittujen strategisen tason digitaalisten valmiuksien kehittäminen vaatii sekä aikaa, intensiteettiä ja pedagogista osaamista, sillä usein juuri strategisen tason digitaaliset valmiudet ovat heikkoja korkeakoulutuksen alkuvaiheessa (Youssef; Dahmani ja Ragni 2022).

Korkeakoulujen vastuulle kuuluu varmistaa, että tutkinnon suorittaneilla on kyky hyödyntää uutta digitaalista teknologiaa disruptiivisilla työmarkkinoilla (OECD Employment Outlook 2017; Rosa, ym. 2019). Osaamisen käsitteellä on korkeakoulupoliittisessa keskustelussa viitattu tietoon (knowledge), taitoon (skills), pätevyyteen (competences) sekä oppimistuloksiin (learning outcomes) (Huusko ja Pyykkö 2021). Digitaalinen kompetenssi on digitaalisia valmiuksia laajempi käsite. Se tarkoittaa sitä, että tietoja ja taitoja pystytään soveltamaan erilaisiin elämäntilanteisiin, olivatpa ne sitten henkilökohtaisia tai ammatillisia (Lordache; Mariën ja Baelden 2017).

Suosituksessaan Euroopan parlamentti ja neuvosto (Recommendation of the European Parliament and of the Council 2016) on määritellyt, että digitaalinen kompetenssi tarkoittaa informaatioyhteiskunnan teknologioiden varmaa ja kriittistä käyttöä työssä, vapaa-ajalla ja kommunikaatiossa. Euroopan Komission vuoden 2010 digitaalistrategiassa kansalaisten digitaalisten taitojen viitekehityksessä tunnistettiin seuraavat osa-alueet: informaatio- ja datalukutaito, viestintä ja yhteistyö, digitaalisen sisällön luominen ja ongelmanratkaisu (Vuorikari, ym. 2016). Nykyisin siihen sisältyy lisäksi monenlaisia merkityksiä kuten kognitiivisuus ja metakognitiivisuus, kriittinen ajattelu, vastuullisuus, informaation hallinta, vuorovaikutus, itsesäätely, luovuus sekä sosiaaliset ja emotionaaliset taidot. (OECD 2019; Spante, ym. 2018; Van Laar; Van Deursen, ym. 2017.)

Digitaalisen kompetenssin käsitteen voi laajentaa koskemaan myös opiskelijan osallisuutta, henkilökohtaista kehitystä ja työelämä-, yhteiskunta- ja kansalaisuusrelevanssia jo korkeakoulutuksen aikana (Huusko ja Pyykkö 2021; Vuorikari, ym. 2016) sekä oman erikoistuneen ammatillisen osaamisen ajantasaisuuden varmistamista työelämässä

(OECD 2019; Mattila 2015). Laajimmillaan digitaalinen kompetenssi voidaan nähdä rajapintana, jonka kautta korkeakoulussa opittuja työelämä- ja substanssitaitoja hyödynnetään digitaalisessa työympäristössä (Hario ja Launikari 2021).

Digitalisaatio muuttaa työn määrää ja luonnetta ja digitaalisen teknologian moninaisuus tekee muutoksesta arvaamatonta. Automatisoinnin myötä korkeasti koulutetun, usein korkeakoulututkinnon suorittaneiden, työvoiman tarve on lisääntynyt viime vuosikymmeninä. (OECD Employment Outlook 2017) Sitran raportin mukaan painopiste työelämässä on siirtynyt pysyvästi pois päin suorittavasta fyysisestä ja manuaalisesta työstä. Tilalle ovat tulleet asiantuntijatyöt (Kohti osaamisen aikaa – 30 yhteiskunnallisen toimijan yhteinen tahtotila elinikäisestä oppimisesta 2019) ja digitaalisuus koskettaa yhä enenevässä määrin myös perinteisiä ammatteja (Lainema ja Lainema 2021).

Nykyiset korkeakouluopiskelijat astuvat työelämään, jossa työ on usein aika- ja paikkariippumatonta sekä projektimaista ja yrittäjämäistä. Mikrotyö, uudet ansaintamallit, uudet organisaatiomuodot, arvojen muutos ja verkostomainen toiminta haastavat koulutusjärjestelmän tuottamaa osaamista (Korkeakoulutus ja tutkimus 2030-luvulle 2017). Bolognan prosessin Rooman julkilausumassa vuonna 2020 tuotiinkin esiin, että kaikkien opiskelijoiden pitää saada koulutuksen aikana digitaalisia valmiuksia (Communiqué Ministerial Rome 2020). Korkeakouluopintojen aikana opiskelijan pitäisi ottaa haltuunsa sellaiset sekä yleiset että alakohtaiset digitaaliset valmiudet, joiden avulla tulevaisuuden asiantuntijayhteisöt työskentelevät ja pitävät yllä osaamistaan (Kullaslahti; Karento ja Töytäri 2015).

2.3 Koronapandemian vaikutukset korkeakouluopiskelijoihin

Koronapandemia osoitti kaikenlaisten digitaalisten valmiuksien tärkeyden. Karanteenissa olevien ihmisten oli käytettävä digitaalista teknologiaa kommunikoidakseen, työskennelläkseen, oppiakseen, saadakseen tietoa, tehdäkseen ostoksia ja seurustellakseen keskenään. (Perifanou; Tzafilkou ja Economides 2011.) Akavan (Venäläinen 2020) selvityksen mukaan korkeakoulut selvisivät poikkeusolojen opetuksesta hyvin, ja kaksi kolmasosaa opiskelijoista haluaisi jatkaa etäopiskelua myös koronapandemian jälkeisenä aikana. Tutkimuksen mukaan 60 % opiskelijoista oli kiinnostunut kansainvälisten korkeakoulujen etäopiskelutarjonnasta.

Kuitenkin samaan aikaan Turun yliopiston toteuttaman Valmistuitko koronakeväänä -kyselytutkimuksen tuloksena tiedetään, että koronapandemian aiheuttamat vaikeudet kasaantuivat osalle opiskelijoista. Tutkijat suosittelivat, että ainakin ensimmäisen vuosikurssin osalta etäopiskelujärjestelyjä tulisi harkita tarkoin, koska opiskelijat

kokivat oppimistulosten olleen heikompia etäopetuksessa. Tilannetta pahensivat sosiaalisen eristäytymisen myötä lisääntyneet ahdistus- ja masennusoireet. Poikkeusolojen vaikutukset siis kasaantuivat jo aiemmin haavoittuvassa asemassa oleviin nuoriin. (Herkama ja Repo 2020.)

Samankaltaisia tuloksia kuin Suomessa saatiin myös muissa maissa tehdyissä tutkimuksissa. Näissä tutkimuksissa havaittiin, että yksinäisyyden kokemukset liittyivät heikompaan digitaaliseen kompetenssiin ja toisaalta vahva digitaalinen kompetenssi oli yhteydessä hyvinvointiin, yhteyden saamiseen toisten ihmisten kanssa ja ylipäätään sosiaaliseen tukeen (Dinu, ym. 2020), ja että eroavaisuudet digitaalisessa kompetenssissa vahvistavat sekä koulutuksellisia että tulevia sosioekonomisia eroja (Bergdahl; Nouri ja Fors 2020).

THL:n tutkimus koronapandemian vaikutuksista korkeakouluopintoihin kertoo opiskelijoiden kokeman työmäärän lisääntyneen, ja 70 % opiskelijoista katsoi opintojen vaikeutuneen etäopiskelun aikana. Tutkimuksen päähavainnot liittyvät opiskelijoiden kasvaneisiin mielenterveysongelmiin ja mielenterveyspalveluiden kysynnän kasvuun, joka tosin näkyy trendinä jo ennen korona-aikaa. (Koronaepidemian ja sen rajaamistoimien vaikutukset korkeakouluopintoihin KOTT-tutkimuksen ennakkotuloksia kesällä 2021.)

Kun pandemian aikana digitaalisen opiskelun myötä itseohjautuvuutta tarvittiin yhä enemmän yhtä aikaa sosiaalisen tuen saatavuuden romahtaessa, tämä aiheutti vakavia ongelmia itseohjautuvuudessa, ajankäytön hallinnassa, keskittymiskyvyssä ja muissa itsenäisen opiskelun edellyttämässä opiskelutaidoissa. Ohjaukseen piti päivittää etäohjaukseen paremmin soveltuviksi ja opiskelijoiden ohjauksesta vastaavien henkilöiden työkuorma kasvoi. (Koronapandemia nakertaa opiskelijoiden hyvinvointia – Diak kumppaneineen sai merkittävän rahoituksen tuen ja ohjauksen edistämiseen 2021.) Herääkin kysymys, ovatko kaikki korkeakouluopiskelijat valmiita opiskelun uuteen aikakauteen, ja onko korkeakouluilla valmiuksia ohjata ja tukea opiskelijoita riittävästi?

2.4 Korkeakouluopintojen eteneminen ja ohjaus

Elinikäisen ohjauksen strategia painottaa korkeakoulujen ohjauksen saatavuutta ja elinikäisiä urasuunnittelutaitoja (Elinikäisen ohjauksen strategia 2020–2023 2020). Korkeakouluissa opiskelijan kokonaisvaltaista hyvinvointia ja opintojen sujuvaa etenemistä tuetaan opintojen ohjauksella niin opiskeluun liittyvissä käytännön asioissa kuin urasuunnittelussakin, jotta opiskelija pystyy tekemään koulutukseen, uraan ja henkilökohtaiseen kehittymiseen liittyviä päätöksiä (Helander 2015).

Lisäksi korkeakoulujen odotetaan tarjoavan riittävästi hyvinvointiin, opiskelukyvyyn ylläpitämiseen ja elämänhallintaan liittyviä palveluita (Pynnönen;Eskola ja Muuronen 2019). Ohjaus käsitteenä kattaa kaikki kolme osa-aluetta: opiskelun, uravalinnan sekä persoonallisen kasvun ja kehityksen tukemisen (Hautala;Helander ja Korhonen 2020).

Eriyisesti pedagogiikkaan ja opiskeluun integroidun uraohjauksen merkitys korostuu monissa koulutus- ja työllisyyspoliittisissa linjauksissa (Rantanen, ym. 2021). Uraohjauksella pystytään tukemaan opiskelijoiden toimijuutta koko elämänkaaren aikana, jotta he pystyvät sopeuttamaan omat pyrkimyksensä alati muuttuvan toimintaympäristön sekä haasteisiin että mahdollisuuksiin (Marttila 2016).

Eurostudent VI -kyselyaineiston tulokset vuodelta 2016 vahvistivat aiempia havaintoja siitä, että ammattikorkeakouluopiskelijoiden opintoihin liittyi enemmän ohjausta kuin yliopisto-opiskelijoiden opintoihin ja heidän opintonsa etenivät useammin tavoitteiden mukaisesti. Kuitenkin eri opiskelualojen välillä on vaihtelua molemmilla korkeakoulusektoreilla. Tuolloin opiskelunvalmiuksilla koettiin olevan suurin merkitys opintoja nopeuttavana tekijänä. (Penttinen, ym. 2016.)

Korkeakoulujen ohjausta leimaa tarveperusteisuus eli ohjauksen tulisi reagoida ohjauksen tarpeiden äkillisiin muutoksiin (Lusk ja Fearfull 2015). Opetus- ja kulttuuriministeriö toteutti korkeakouluopintojen saavutettavuuteen liittyvän kärkihankkeen vuosina 2017–2019. Hankkeen tuloksista käy ilmi, että opettajien antamaan ohjaukseen oli tyytyväisiä vajaa 70 % kaikista vastaajista, kun taas kuudennes vastaajista kertoi, että ohjaus toteutui joko huonosti tai melko huonosti. Korkeakoulusektoreiden väliltä ei vastauksissa löytynyt merkittäviä eroja. Noin 40 % vastaajista oli tyytyväisiä opettajatuutorilta saatuun tukeen, kun taas 18 % koki tuen heikoksi ja 40 % oli epätietoisia sen toteutumisesta. Näissä vastauksissa yliopisto- ja ammattikorkeakouluvastaajien välillä oli eroa siten, että juuri opettajatuutoreiden antama ohjaus näyttää toteutuvan ammattikorkeakouluissa paremmin kuin yliopistoissa. (Lehto; Huhta ja Huuhka 2019.)

3 Tutkimuskysymykset, tutkimuksen aineisto ja tutkimusmenetelmät

Eurostudent VIII -kyselyn digitaalisia opiskeluvalmiuksia käsittelevillä kysymyksillä pyritään selvittämään, millä korkeakoulusektoreilla, millä tutkintotasolla, millä opiskelualoilla ja missä opiskelumuodoissa (lähiopetus ja monimuoto-opetus) digitaaliset opiskeluvalmiudet ja vaatimukset kohtaavat hyvin ja toisaalta missä ilmenee ongelmia. Jos ongelmia digitaalisissa valmiuksissa ilmenee, olisi myös tärkeää tietää ovatko ongelmat yhteydessä opintojen etenemiseen tai opiskelumotivaatioon. Erityisen tärkeänä tutkimustehtävänä nähtiin lisäksi pohtia sekä lähiopetuksena että etäopetuksena tapahtuvan opintojen ohjauksen ja tuen riittävyyttä.

Tutkimuskysymykset:

1. Eroavatko koetut digitaaliset opiskeluvalmiudet eri opiskelijaryhmien välillä?
2. Onko digitaalisen opiskelun sisältöjä ja tuen määrää riittävästi tarjolla?
3. Vaikuttaako etäopiskelu opintojen suoritusajkaan?
4. Onko etäopetuksen määrä sopiva?

Tarkastelussa käytetään Eurostudent VIII -aineiston kysymyksiä, jotka koskevat opiskelijoiden omia arvioita opiskelijan opiskeluolosuhteita, opiskeluun käytettävistä työvälineistä, etä- ja lähiopetuksen välisestä tasapainosta, etäopiskelun määrästä, opinnoissa vaadittavien digitaalisten taitojen riittävyydestä sekä opintoihin liittyvien erilaisten digitaalisten materiaalien ja palvelujen saatavuudesta.

Artikkelin empiirinen aineisto pohjautuu Eurostudent VIII -kyselyyn ja sen Suomen aineistoon. Aineiston keräsi Tilastokeskus, joka vastasi myös tiedon käsittelystä. Eurostudent VIII -tutkimuksen kysely toteutettiin Suomessa keväällä 2022 verkkokyselynä, johon opiskelijat vastasivat nimettömänä. Otokseen valikoitui noin 25 000 korkeakouluopiskelijaa, joista tutkimukseen vastasi 8 250. Tässä työssä käytetty aineisto koostui 6 837 opiskelijan vastauksista. Opiskelijoiden taustatekijöiden jakaumia on esitetty Taulukossa 1.

Taulukko 1. Opiskelijoiden taustatekijöiden jakaumat.

	N	%
Sukupuoli (juridinen)		
Nainen	3 909	57,2
Mies	2931	42,8
Ikäluokka		
Alle 21	839	12,3
22–25	1 838	26,9
26–29	1 837	26,9
30–39	1 344	19,6
Yli 40	981	14,3
Tutkintotyyppi		
Yliopisto (alempi)	1 822	26,6
Yliopisto (ylempi)	1 432	20,9
AMK (päivätoteutus)	2 334	34,1
AMK (monimuoto)	815	11,9
YAMK	436	6,4
OKM-ohjauksen ala		
Kasvatusalat	381	5,6
Taiteet ja kulttuurialat	330	4,8
Humanistiset alat	374	5,5
Yhteiskunnalliset alat	398	5,8
Kauppa, hallinto ja oikeustieteet	1 309	19,1
Luonnontieteet	322	4,7
Tietojenkäsittely ja tietoliikenne	731	10,7
Tekniikan alat	1 274	18,6
Maa- ja metsätalousalat	157	2,3
Lääketieteet	141	2,1
Terveys- ja hyvinvointialat	1 168	17,1
Palvelualat	255	3,7

	N	%
Opintojen vaihe		
1–2. vuoden opiskelija	3 065	44,8
3. tai useamman vuoden opiskelija	3 774	55,2
Kansainvälinen tutkinto-opiskelija		
Kyllä	403	5,9
Ei	6 436	94,1

Tutkimuksen aineiston analysoinnissa käytetään sekä tilastotieteen kuvailevia menetelmiä että tilastollista mallintamista. Kaikki tämän luvun analyysit on toteutettu käyttäen SPSS Complex Samples moduulia, joka huomioi otanta-asetelman. Mallintamisen yhteydessä ryhmien välisiä eroja ja muuttujien merkitsevyyksiä testataan tilastollisten testien avulla. Koska Eurostudent VIII-kyselyssä kartoitettiin nyt ensimmäisen kerran opiskelijoiden digitaalisia opiskeluvalmiuksia, pyrimme myös selvittämään kyselyn toimivuutta tutkimusongelman ratkaisemisen näkökulmasta.

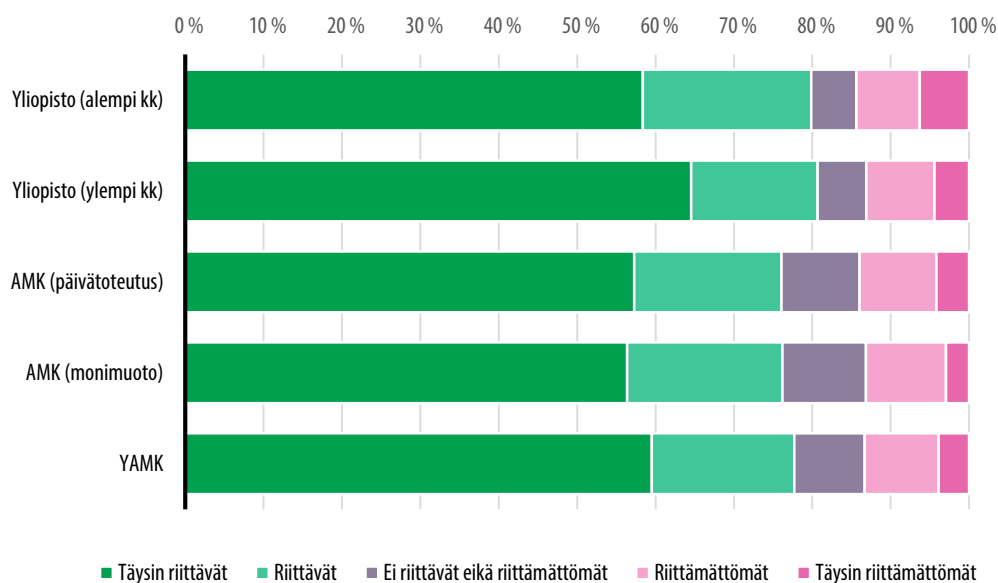
4 Tutkimustulokset

4.1 Koettujen digitaalisten opiskeluvalmiuksien erot

Opiskelijoiden digitaalisia opiskeluvalmiuksia kartoitetaan tarkastelemalla Eurostudent VIII -aineiston kysymystä, jossa opiskelijat arvioivat omien digitaalisten taitojen riittävyyttä suhteessa siihen, mitä opinnoissa tarvitaan. Kun opiskelijoiden digitaalisia opiskeluvalmiuksia arvioidaan koko populaatiossa, voidaan todeta, että 78,2 % opiskelijoista kokee opiskeluvalmiutensa joko riittäviksi tai täysin riittäviksi. Toisaalta 13,8 % opiskelijoista pitää digitaalisia opiskeluvalmiuksiaan joko riittämättöminä tai täysin riittämättöminä.

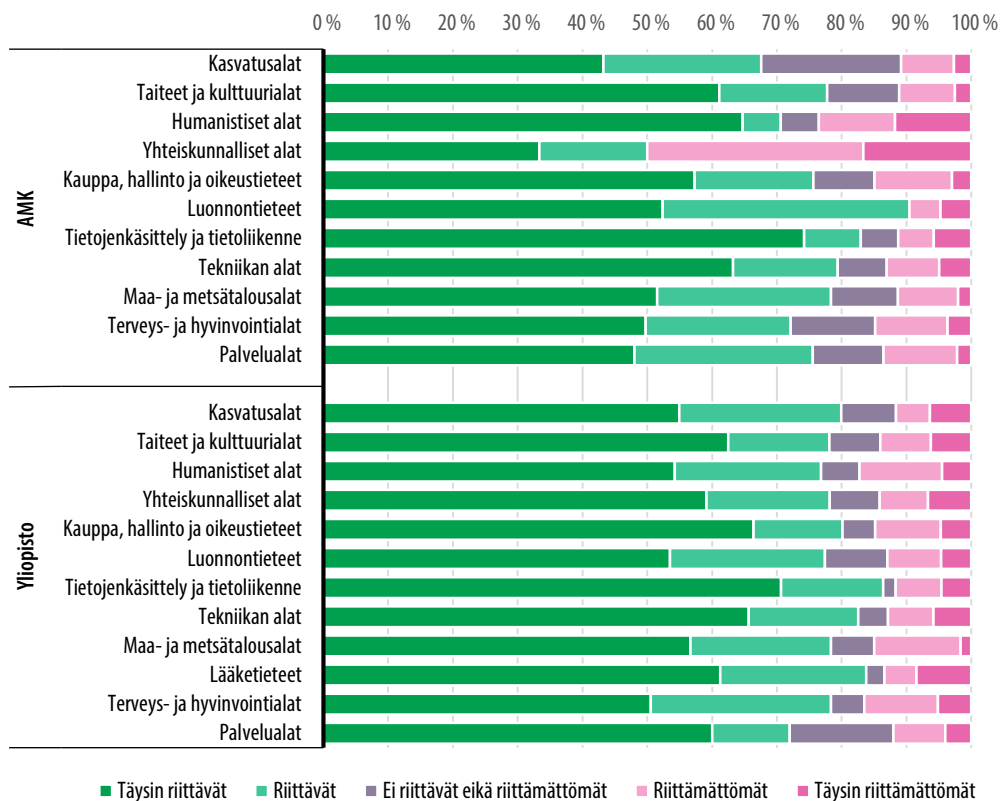
Kun digitaalisia opiskeluvalmiuksia tarkastellaan opiskelijaryhmittäin tutkintotyyppien ja toteutustapojen (AMK) mukaan lajiteltuna, huomataan, että vastausjakaumissa ei nähdä suuria eroja (Kuvio 1). Ylempää korkeakoulututkintoa suorittavat yliopisto-opiskelijat kokevat valmiutensa hieman muita paremmaksi. Heistä 64,5 % pitää opiskeluvalmiuksiaan täysin riittävinä. Alempaa yliopistotutkintoa suorittavissa opiskelijoilla on suhteellisesti eniten sellaisia, jotka kokevat digitaaliset opiskeluvalmiutensa täysin riittämättömiksi (6,3 %).

Kuvio 1. Opiskelijoiden digitaalisten opiskeluvalmiuksien riittävyys tutkintotyyppien ja toteutustapojen (AMK) mukaan.



Ammattikorkeakouluopiskelijoiden vastausjakaumat eivät juuri eroa toisistaan. Tarkemmat sektori- ja alakohtaiset vertailut löytyvät Kuviosta 2. Kuviossa huomionarvoista on ammattikorkeakouluopiskelijoiden vastauksissa nähtävä suuri vaihtelu. Tämä selittyy kuitenkin eräiden alojen (esim. kasvatusalat, humanistiset alat, yhteiskunnalliset alat ja luonnontieteet) pienillä opiskelijamäärillä.

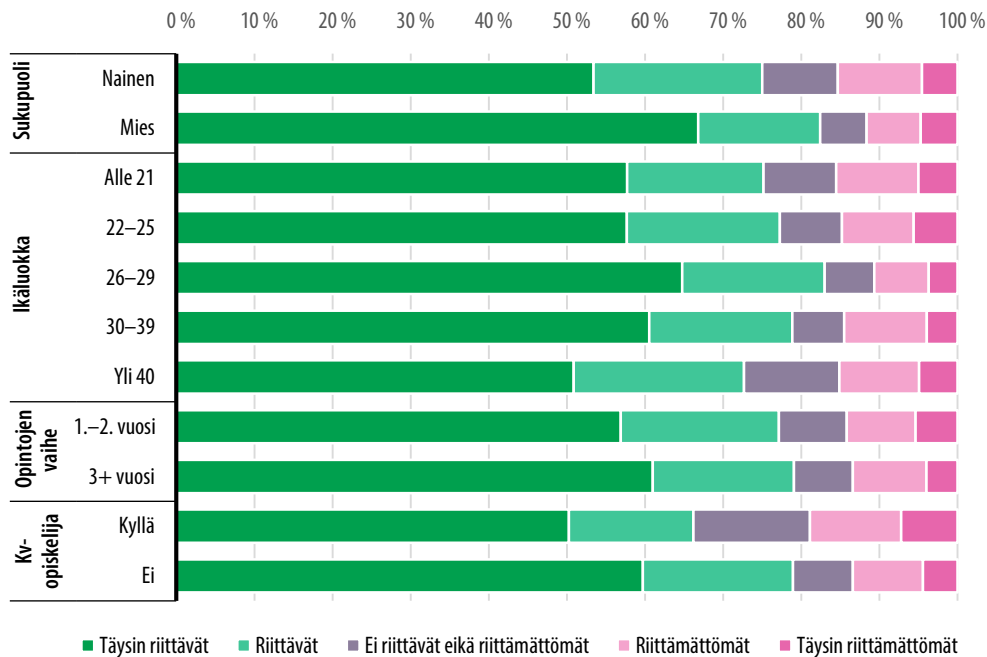
Kuvio 2. Opiskelijoiden digitaalisten opiskeluvalmiuksien riittävyys koulutussektoreittain ja aloittain.



Kuviossa 3 esitetään opiskelijoiden vastausjakaumat suhteessa opiskelijan sukupuoleen (juridinen), ikään, opintojen vaiheeseen ja siihen, onko hän kansainvälinen tutkinto-opiskelija. Kun digitaalisia opiskeluvalmiuksia tarkastellaan ikäluokittain tai sukupuolittain, huomataan, että 26–29-vuotiaat opiskelijat ovat luottavaisimpia omiin digitaalisiin opiskeluvalmiuksiinsa. Opiskelijoista 64,7 % pitää digitaalisia opiskeluvalmiuksiaan täysin riittävinä. Yli 40-vuotiailla opiskelijoilla vastaava luku on 50,9 %. Naisten ja miesten vastausjakaumat eroavat selvästi toisistaan. Naisista 54,3 % pitää digitaalisia opiskeluvalmiuksiaan täysin riittävinä, kun miehillä vastaava luku on 66,8 %. Naisista 15,4 % ja

miehistä 11,7 % pitää digitaalisia opiskeluvalmiuksiaan joko riittämättömänä tai täysin riittämättömänä. Kansainvälisistä tutkinto-opiskelijoista jopa 18,9 % pitää digitaalisia opiskeluvalmiuksiaan joko riittämättömänä tai täysin riittämättömänä. Suomalaisten tutkinto-opiskelijoiden vastaava osuus on 13,5 %. Eri opintojen vaiheessa olevien opiskelijoiden vastausjakaumissa ei nähdä suuria eroja.

Kuvio 3. Opiskelijoiden digitaalisten opiskeluvalmiuksien riittävyys suhteessa opiskelijan sukupuoleen (juridinen), ikään, siihen, onko hän kansainvälinen tutkinto-opiskelija, sekä opintojen vaiheeseen.



Yllä mainittujen muuttujien lisäksi aineistosta nousee esiin myös muita ryhmiä, joiden välillä havaitaan eroja koetuissa digitaalisissa opiskeluvalmiuksissa. Esimerkiksi terveydentilan ja digitaalisten opiskeluvalmiuksien yhteys on huomattava. Niistä opiskelijoista, jotka kokevat terveytensä erittäin hyväksi, 68,2 % pitää digitaalisia opiskeluvalmiuksiaan täysin riittävänä. Vastaava osuus niillä opiskelijoilla, jotka kokevat terveytensä erittäin huonoksi, on vain 45,5 %.

Kuten edellä nähtiin, digitaaliset opiskeluvalmiudet vaihtelevat suuresti opiskelija-ryhmittäin. Koska parittaisten vertailujen avulla on vaikea nähdä, mistä havaitut erot todellisuudessa johtuvat, sovitetaan aineistoon tilastollinen malli, jotta mahdolliset sekoittavat tekijät havaituissa eroissa saadaan huomioitua. Mallinnetaan logistisen regressiomallin

avulla todennäköisyyttä sille, että opiskelija kokee digitaaliset opiskeluvalmiutensa joko riittämättömiksi tai täysin riittämättömiksi. Pyrimme siis löytämään niitä tekijöitä, jotka kasvattavat opiskelijan riskiä kokea digitaaliset opiskeluvalmiutensa riittämättömiksi. Selittäjämuuttujiksi valitaan tutkintotyyppi sekä toteutustapa, OKM-ohjauksen ala, sukupuoli (juridinen), ikäluokka, opintojen vaihe (1.–2. vuoden opiskelijat vs. muut), onko opiskelija kansainvälinen tutkinto-opiskelija, ja mikä on opiskelijan kokemus omasta terveydentilasta.

Huomaa, että Eurostudent VIII -kyselyssä opiskelijoiden terveydentilaa on selvitetty useiden eri kysymysten avulla, mutta yksinkertaisuuden vuoksi malliin valikoitui kokemus omasta terveydentilasta. Koska haluamme selvittää, millainen vaikutus Covid-19-pandemialla on ollut koettuihin digitaalisiin opiskeluvalmiuksiin, malliin lisätään selittäjä, joka erottelee lukuvuotena 2019–2020 kirjoilla olleet opiskelijat muista opiskelijoista.

Lisäksi kiinnostuksen kohteena on selvittää useiden opiskeluolosuhteita kuvaavien muuttujien yhteyttä kokemukseen digitaalisten opiskeluvalmiuksien riittämättömyydestä. Tällaisia muuttujia ovat arvio etä- ja lähiopetuksen määrästä, opiskeluun käytettävien työvälineiden määrä sekä opetushenkilöstöltä ja kanssaopiskelijoilta saatu tuki.

Opiskeluun käytettävien työvälineiden määrää kuvaava muuttuja saa sitä suuremman arvon, mitä paremmat opiskeluolosuhteet opiskelijalla on kotona (laitteet, työpöytä, riittävä internet-yhteys ja rauhallinen paikka opiskelulle). Opetushenkilöstön ja muiden opiskelijoiden tukea kuvaava muuttuja yhdistää opetushenkilöstöltä saadun rakentavan palautteen, henkilöstön kyvyn motivoida opiskelijaa ja selittää asioita, sekä kanssaopiskelijoilta saadun tuen yhdeksi muuttujaksi.

Logistisen regressiomallin kaikkien regressiokerrointen estimaatit, keskivirheet ja merkitsevyydestien tulokset on listattu Taulukkoon 2.

Taulukko 2. Logistisen regressiomallin estimaatit, keskivirheet ja merkitsevyydestien tulokset, kun mallinnetaan opiskelijoiden digitaalisten opiskeluvalmiuksien riittämättömyyttä.

Selittäjä	Estimaatti	Keskivirhe	Z-testisuure	P-arvo
Vakio	-1,171	0,603	-1,942	0,052
Tutkintotyyppi				
Yliopisto (alempi)	0,096	0,235	0,407	0,684
Yliopisto (ylempi)	0,058	0,226	0,255	0,799
AMK (päivätoteutus)	0,085	0,193	0,437	0,662
AMK (monimuoto)	0,118	0,214	0,55	0,583
YAMK	-	-	-	-
OKM-ohjauksen ala				
Kasvatusalat	-0,139	0,345	0,403	0,687
Taiteet ja kulttuurialat	-0,023	0,305	-0,077	0,939
Humanistiset alat	0,17	0,328	0,518	0,604
Yhteiskunnalliset alat	0,185	0,321	0,578	0,563
Kauppa, hallinto ja oikeustieteet	0,217	0,247	0,877	0,381
Luonnontieteet	-0,039	0,342	-0,114	0,909
Tietojenkäsittely ja tietoliikenne	0,014	0,280	0,049	0,961
Tekniikan alat	0,15	0,259	0,577	0,564
Maa- ja metsätalousalat	-0,053	0,294	-0,181	0,857
Lääketieteet	0,062	0,384	0,16	0,872
Terveys- ja hyvinvointialat	-0,013	0,246	-0,054	0,957
Palvelualat	-	-	-	-
Sukupuoli (juridinen)				
Nainen	0,372	0,119	3,136	0,002
Mies	-	-	-	-
Ikäluokka				
Alle 21	-0,059	0,23	-0,225	0,799
22–25	-0,197	0,189	-1,043	0,297
26–29	-0,427	0,184	-2,320	0,02

Selittäjä	Estimaatti	Keskivirhe	Z-testisuure	P-arvo
30–39	-0,119	0,184	-0,648	0,517
Yli 40	-	-	-	-
1.–2. vuoden opiskelija				
Kyllä	-0,052	0,145	-0,361	0,718
Ei	-	-	-	-
Kansainvälinen tutkinto-opiskelija				
Kyllä	0,463	0,184	2,513	0,012
Ei	-	-	-	-
Kirjoilla lukukaudella 2019–2020 (Covid-19)				
Kyllä	-0,061	0,148	-0,410	0,682
Ei	-	-	-	-
Oma koettu terveydentila				
Erittäin huono	-0,063	0,521	-0,121	0,904
Huono	0,408	0,254	1,606	0,108
Kohtalainen	-0,009	0,168	-0,052	0,958
Hyvä	0,133	0,146	0,913	0,361
Erittäin hyvä	-	-	-	-
Arvio etä- ja lähiopetuksen määrästä				
Täysin etänä	-0,354	0,202	-1,758	0,079
Pääosin etänä	-0,071	0,207	-0,434	0,731
Sekä etänä että lähiopetuksena	0,097	0,212	0,455	0,649
Pääosin lähiopetuksena	-0,204	0,213	-0,958	0,338
Täysin lähiopetuksena	-	-	-	-
Opiskeluun käytettävissä olevat työkalut	-0,052	0,020	-2,306	0,021
Opetushenkilöstön ja kanssaopiskelijoiden tuki	0,004	0,017	0,221	0,825

Taulukossa 3 esitetään yksittäisten selittäjien merkitsevyyden testaamiseen käytetyt Waldin testisuureet ja näitä vastaavat p-arvot.

Taulukko 3. Waldin testisuure.

Selittäjien merkitsevyys	F-testisuure	P-arvo
Tutkintotyyppi	0,092	0,985
OKM-ohjauksen ala	0,403	0,956
Sukupuoli (juridinen)	9,836	0,002
Ikäluokka	1,929	0,103
1.–2. vuoden opiskelija	0,13	0,718
Kansainvälinen tutkinto-opiskelija	6,313	0,012
Kirjoilla lukukaudella 2019–2020 (Covid-19)	0,168	0,682
Oma koettu terveydentila	0,995	0,409
Arvio etä- ja lähiopetuksen määrästä	2,718	0,028
Opiskeluun käytettävien työkalujen määrä	5,316	0,021
Opetushenkilöstön ja kanssaopiskelijoiden tuki	0,049	0,825

Taulukosta 3 nähdään, että opiskelijaryhmien välillä ei nähdä eroja, kun verrataan opiskelijoita tutkintotyypeittäin tai toteutustapojen mukaan ($W=0,092$, $p=0,989$) tai aloittain ($W=0,403$, $p=0,945$). Ikäluokat eivät eroa merkitsevästi toisistaan ($W=1,929$, $p=0,110$), vaikkakin Taulukon 2 perusteella voidaan sanoa, että yli 40-vuotiailla on muita ikäluokkia hieman suurempi riski kokea digitaaliset opiskeluvalmiudet riittämättömiksi. Eri opintojen vaiheessa olevat eivät eroa toisistaan ($W=0,130$, $p=0,712$). Lukuvuotena 2019–2020 kirjoilla olleet ovat valmiuksiltaan samanlaisia kuin he, jotka eivät kyseisenä lukukautena opiskelleet ($W=0,168$, $p=0,615$).

Huomionarvoista on myös se, että opiskelijan koettu terveydentila ei vaikuta kokemukseen digitaalisten opiskeluvalmiuksien riittämättömyydestä, kun opiskelijoiden muut taustatekijät on huomioitu ($W=0,995$, $p=0,409$). Havaittu ero sukupuolten välillä on todellinen. Naisten riski kokea digitaaliset opiskeluvalmiudet riittämättömiksi on selvästi miehiä suurempi ($W=9,836$, $p=0,001$). Sama pätee kansainvälisiin tutkinto-opiskelijoihin ($W=6,313$, $p=0,016$).

Hyvät opiskeluolosuhteet pienentävät riskiä kokea digitaaliset opiskeluvalmiudet riittämättömiksi ($W=5,316$, $p=0,019$), sen sijaan opetushenkilöstön ja kanssaopiskelijoiden tuella ei ole merkitystä ($W=0,049$, $0,907$). Etä- ja lähiopetuksen määrä nousi merkitseväksi tekijäksi ($W=2,718$, $p=0,028$), tosin Taulukosta 2 nähdään, että eroa on vain niiden ryhmien välillä, jossa opiskelu on täysin lähiopetuksena suhteessa ryhmään, jossa opetus on täysin etäopiskeluna. Niillä opiskelijoilla, jotka opiskelevat täysin etäopiskeluna, on pienempi riski digitaalisten opiskeluvalmiuksien riittämättömyyteen ($B=-0,354$, $p=0,079$).

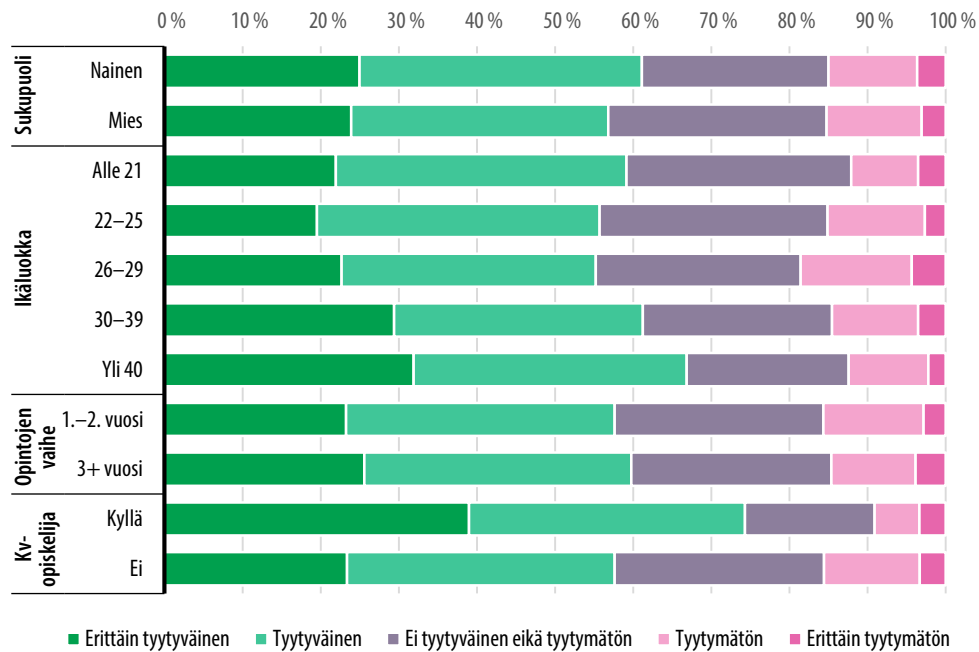
4.2 Digitaalisen opiskelun sisältöjen ja tuen riittävyys

Digitaalisen opiskelun sisältöjen ja tuen riittävyttä tutkitaan tarkastelemalla Eurostudent VIII -aineiston kysymyksiä, joissa opiskelijat arvioivat tyytyväisyyttä verkossa suoritettavien opintojen tarjontaan, luento- ja kurssitallenteisiin, verkkotentteihin, sähköiseen oppimateriaaliin, hallinnollisiin palveluihin ja opintoneuvontaan. Lisäksi tarkastellaan, ovatko opiskelijat hyödyntäneet muiden suomalaisten korkeakoulujen opetustarjontaa (JOO-opinnot).

Tarkasteltaessa tyytyväisyyttä digitaalisen opintojen sisältöihin ja tukeen, opiskelija-ryhmien välillä nähdään hyvin erilaisia vastausjakaumia. Kuviossa 4 esitetään vain verkossa suoritettavien opintojen tarjontaan liittyvät vastausjakaumat suhteessa opiskelijan sukupuoleen (juridinen), ikään, opintojen vaiheeseen ja siihen, onko hän kansainvälinen tutkinto-opiskelija. Kuvioista nähdään, että naisten ja miesten vastausjakaumat ovat hyvin samanlaiset.

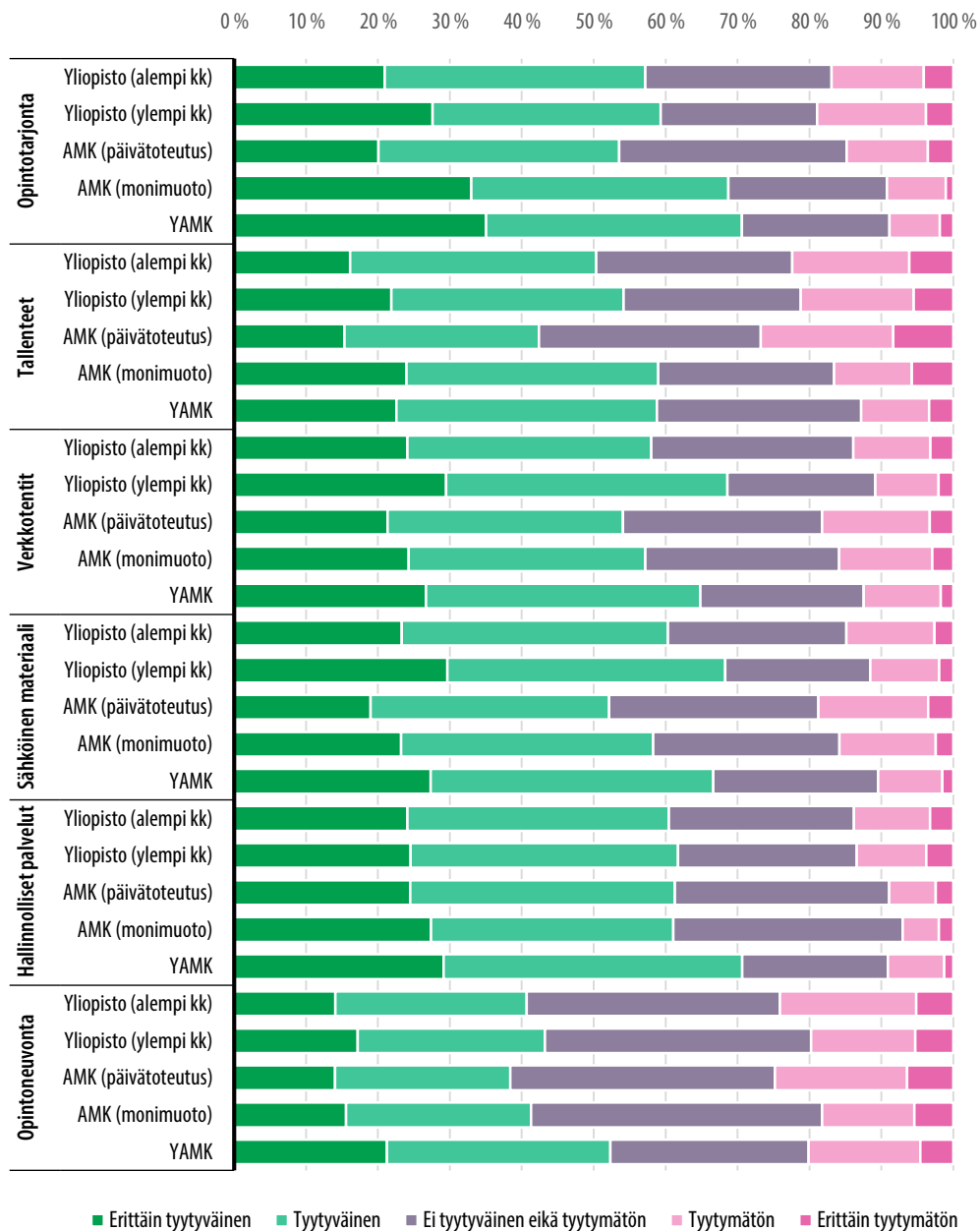
Kuvioista 4 voidaan myös havaita, että tyytyväisyys tarjontaan kasvaa iän mukana. Yli 40-vuotiaista 31,9 % on erittäin tyytyväisiä verkossa suoritettavaan opintotarjontaan, kun taas alle 21-vuotiaista vain 21,9 % on erittäin tyytyväisiä tarjontaan. Kansainväliset tutkinto-opiskelijat eroavat tyytyväisyydessään huomattavasti suomalaisista opiskelijoista. Heistä 39,0 % on opintotarjontaan erittäin tyytyväisiä. Vastaava luku suomalaisilla opiskelijoilla on 23,4 %. Eri opintojen vaiheessa olevien opiskelijoiden vastauksissa ei juuri nähdä eroja.

Kuvio 4. Tyytyväisyys verkossa suoritettavien opintojen tarjontaan suhteessa opiskelijan sukupuoleen (juridinen), ikään, siihen, onko hän kansainvälinen tutkinto-opiskelija, sekä opintojen vaiheeseen.



Kuviossa 5 esitetään verkossa suoritettavien opintojen tarjontaan, luento- ja kurssi-tallenteisiin, verkkotentteihin, sähköiseen oppimateriaaliin, hallinnollisiin palveluihin ja opintoneuvontaan liittyvät vastausjakaumat tutkintotyypeittäin ja toteutustavoittain. Huomionarvoista on se, että kaikilla osa-alueilla yliopiston alempaa korkeakoulututkintoa suorittavissa ja alemman ammattikorkeakoulututkinnon päivätoteutuksen opiskelijoissa erittäin tyytyväisten tai tyytyväisten opiskelijoiden osuus on pienin. Kun osa-alueita verrataan toisiinsa, vähiten tyytyväisiä ollaan verkossa suoritettavaan opintoneuvontaan.

Kuvio 5. Opiskelijoiden tyytyväisyys digitaalisen opiskelun sisältöjen ja tuen määrää tutkintotyyppien ja toteutustapojen (AMK) mukaan.



Mallinnetaan seuraavaksi lineaarisen regressiomallin avulla opiskelijan yleistä tyytyväisyyttä digitaalisen opiskelun sisältöihin ja tuen määrään. Nyt tarkoituksena on löytää sellaisia tekijöitä, jotka kasvattavat opiskelijan tyytyväisyyttä verkossa tarjottaviin sisältöihin ja tukeen. Lineaarisen regressiomallin avulla mahdolliset sekoittavat tekijät

havaituissa eroissa saadaan jälleen huomioitua. Mallin vastemuuttuja on yhdistetty muuttuja eri sisältöjä ja tukea kuvaavista muuttujista. Suurempi muuttujan arvo kuvaa suurempaa tyytyväisyyttä digitaalisen opiskelun sisältöihin ja tuen määrään. Selittäjämuuttujiksi valitaan samat muuttujat kuin luvussa 4.2. Lisäksi tutkitaan, ovatko koetut digitaaliset opiskeluvälmiudet yhteydessä opiskelijan tyytyväisyyteen.

Lineaarisen regressiomallin kaikkien regressiokerrointen estimaatit, keskivirheet ja merkitsevyydestien tulokset on listattu Taulukkoon 4.

Taulukko 4. Lineaarisen regressiomallin estimaatit, keskivirheet ja merkitsevyydestien tulokset, mallinnettaessa opiskelijoiden tyytyväisyyttä digitaalisen opiskelun sisältöjen määrään ja tuen saatavuuteen.

Selittäjä	Estimaatti	Keskivirhe	T-testisuure	P-arvo
Vakio	10,182	1,124	9,055	0,000
Tutkintotyyppi				
Yliopisto (alempi)	0,583	0,395	1,471	0,141
Yliopisto (ylempi)	0,402	0,423	0,949	0,343
AMK (päivätoteutus)	-0,038	0,362	-0,106	0,916
AMK (monimuoto)	0,671	0,373	1,799	0,072
YAMK	-	-	-	-
OKM-ohjauksen ala				
Kasvatusalat	-0,714	0,547	-1,305	0,192
Taiteet ja kulttuurialat	-1,841	0,584	-3,151	0,002
Humanistiset alat	-1,286	0,526	-2,445	0,015
Yhteiskunnalliset alat	0,004	0,545	0,007	0,994
Kauppa, hallinto ja oikeustieteet	0,151	0,385	0,393	0,695
Luonnontieteet	-0,751	0,562	-1,335	0,182
Tietojenkäsittely ja tietoliikenne	0,337	0,439	0,768	0,442
Tekniikan alat	-0,266	0,401	-0,664	0,507
Maa- ja metsätalousalat	-0,439	0,534	-0,821	0,412
Lääketieteet	-0,770	0,644	-1,197	0,213
Terveys- ja hyvinvointialat	-0,861	0,38	-2,268	0,023
Palvelualat	-	-	-	-

Selittäjä	Estimaatti	Keskivirhe	T-testisuure	P-arvo
Sukupuoli (juridinen)				
Nainen	0,643	0,206	3,122	0,002
Mies	-	-	-	-
Ikäluokka				
Alle 21	-0,854	0,380	-2,244	0,025
22–25	-0,894	0,305	-2,935	0,003
26–29	-0,883	0,311	-2,841	0,005
30–39	-0,154	0,308	-0,501	0,616
Yli 40	-	-	-	-
1.–2. vuoden opiskelija				
Kyllä	0,436	0,231	1,884	0,060
Ei	-	-	-	-
Kansainvälinen tutkinto-opiskelija				
Kyllä	1,887	0,337	5,598	0,000
Ei	-	-	-	-
Oma koettu terveydentila				
Erittäin huono	-2,563	1,160	-2,209	0,027
Huono	-1,743	0,498	-3,503	0,000
Kohtalainen	-0,842	0,281	-3,001	0,003
Hyvä	-0,509	0,237	-2,153	0,031
Erittäin hyvä	-	-	-	-
Kirjoilla lukukaudella 2019–2020 (Covid-19)				
Kyllä	0,024	0,236	0,103	0,918
Ei	-	-	-	-
Koettu digitaalisten opiskelutaitojen riittävyys				
Täysin riittämättömät	0,591	0,494	1,197	0,232
Riittämättömät	-0,408	0,278	-1,47	0,142
Ei riittävät eikä riittämättömät	-1,615	0,329	-4,911	0,000
Riittävät	-0,310	0,202	-1,54	0,124
Täysin riittävät	-	-	-	-

Selittäjä	Estimaatti	Keskivirhe	T-testisuure	P-arvo
Arvio etä- ja lähiopetuksen määrästä				
Täysin etänä	1,541	0,432	3,567	0,000
Pääosin etänä	1,215	0,423	2,872	0,004
Sekä etänä että lähiopetuksena	0,925	0,442	2,093	0,036
Pääosin lähiopetuksena	0,273	0,434	0,628	0,53
Täysin lähiopetuksena	-	-	-	-
Opiskeluun käytettävissä olevat työkalut	0,205	0,039	5,290	0,000
Opetushenkilöstön ja kanssaopiskelijoiden tuki	0,599	0,031	19,287	0,000

Taulukossa 5 esitetään yksittäisten selittäjien merkitsevyyden testaamiseen käytetyt F-testisuureet ja näitä vastaavat p-arvot.

Taulukko 5. Lineaarisen regressiomallin selittäjien merkitsevyydet, kun mallinnetaan opiskelijoiden tyytyväisyyttä digitaalisen opiskelun sisältöjen (opintotarjonta, tallenteet, tentit ja materiaali) määrään ja tuen (opinto-ohjaus ja hallinnolliset palvelut) saatavuuteen.

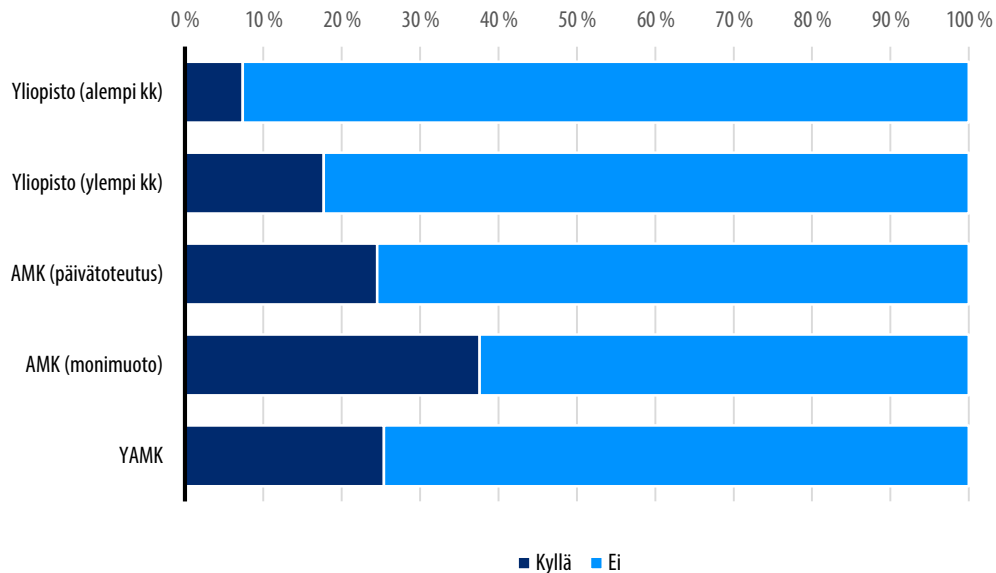
Selittäjien merkitsevyys	F-testisuure	P-arvo
Tutkintotyyppi	2,558	0,037
OKM-ohjauksen ala	3,309	0,000
Sukupuoli (juridinen)	9,744	0,002
Ikäluokka	3,507	0,007
1.–2. vuoden opiskelija	3,551	0,060
Kansainvälinen tutkinto-opiskelija	31,335	0,000
Oma koettu terveydentila	4,583	0,001
Kirjoilla lukukaudella 2019–2020 (Covid-19)	0,011	0,918
Koettu digitaalisten opiskelutaitojen riittävyys	6,801	0,000
Arvio etä- ja lähiopetuksen määrästä	7,287	0,000
Opiskeluun käytettävien työkalujen määrä	27,987	0,000
Opetushenkilöstön ja kanssaopiskelijoiden tuki	371,983	0,000

Taulukosta 5 nähdään, että selittäjistä vain kirjoilla olo lukuvuotena 2019–2020 ei ole tilastollisesti merkitsevä ($F=0,011$, $p=0,918$). Muiden selittäjien kuvaamien opiskelijaryhmien välillä nähdään suuria eroja. Kun verrataan opiskelijoita tutkintotyypeittäin sekä toteutustavoittain ($F=2,558$, $p=0,037$) tai aloittain ($F=9,744$, $p=0,002$), nähdään, että alemman ammattikorkeakoulun päivätoteutuksen opiskelijat ja taiteiden ja kulttuuri-alojen opiskelijat ovat tyytymättömmimpiä digitaalisen opiskelun sisältöjen ja tuen määrään (Taulukko 4), kun opiskelijoiden muut taustatekijät on huomioitu. Naiset ovat miehiä tyytyväisempiä ($F=9,744$, $p=0,002$), ja vaikka yli 40-vuotiaissa oli eniten niitä, jotka kokivat digitaaliset opiskeluvälit riittämättömiksi, tämän ikäluokan opiskelijat ovat tyytyväisimpiä digitaalisen opiskelun sisältöjen ja tuen määrään. Sama pätee kansainvälisiin tutkinto-opiskelijoihin ($F=31,335$, $p<0,001$).

Vaikka Kuvio 4 nähdään, että 1.–2. vuoden opiskelijat ovat myöhemmän vaiheen opiskelijoita tyytymättömmimpiä verkkomateriaalin määrään ja tukeen, lineaarinen regressiomalli paljastaa opiskelijoiden yleisen tyytyväisyyden digitaalisen opiskelun sisältöihin ja tuen määrään olevan korkeampi (Taulukko 4, $B=0,436$, $p=0,060$). Opiskelijan koettu terveydentila vaikuttaa merkitsevästi opiskelijoiden tyytyväisyyteen ($F=4,583$, $p=0,001$). Mitä huonommaksi terveydentila koetaan, sitä tyytymättömmimpiä ollaan (Taulukko 4). Hyvät opiskeluolosuhteet ($F=27,987$, $p<0,001$) ja opetushenkilöstön ja kansaopiskelijoiden tuki ($F=371,983$, $p<0,001$) lisäävät merkitsevästi opiskelijoiden tyytyväisyyttä digitaalisen opiskelun sisältöjen ja tuen määrään.

Myös etä- ja lähiopetuksen määrä nousi merkitseväksi tekijäksi ($F=7,287$, $p<0,001$). Mitä enemmän opinnot sisältävät verkko-opetusta, sitä tyytyväisempiä materiaaliin ja sisältöön ollaan. Myös koettu digitaalisten opiskelutaitojen riittävyys oli yhteydessä tyytyväisyyteen ($F=6,801$, $p<0,001$). Tosin Taulukosta 4 nähdään, että vain ero kahden luokan (opiskelutaidot täysin riittävät vs. ei riittävät eikä riittämättömät) on tilastollisesti merkitsevä ($B=-1,615$, $p<0,001$).

Lopuksi tutkitaan digitaalisen opiskelun sisältöjen riittävyttä kartoittamalla ovatko opiskelijat käyttäneet mahdollisuutta opiskella joustavasti hyödyntäen muiden suomalaisten korkeakoulujen opetustarjontaa (JOO-opinnot). Kuvio 6 esittää JOO-opintojen suorittaneiden osuudet tutkintotyyppien ja toteutustapojen (AMK) mukaan.

Kuvio 6. JOO-opintojen suorittaminen tutkintotyyppien ja toteutustapojen (AMK) mukaan.

Kuviosta nähdään, että alemman ammattikorkeakoulun monimuoto-opiskelijoita lukuun ottamatta, muiden korkeakoulujen opintotarjontaa on hyödynnetty varsin heikosti. Alemman ammattikorkeakoulun monimuoto-opiskelijoista 37,6 % on suorittanut JOO-opintoja. Vähiten JOO-opintoja ovat hyödyntäneet yliopistojen alempaa (7,4 %) ja ylempää korkeakoulututkintoa suorittavat (17,7 %).

Kun tarkastellaan syitä olla hyödyntämättä JOO-opintoja, yleisimmäksi nousee oman korkeakoulun opetustarjonnan riittävyys. Sekä alempaa että ylempää korkeakoulututkintoa suorittaneet yliopisto-opiskelijat nostavat lisäksi yleisimmiksi syiksi olla suorittamatta JOO-opintoja sen, että koulutusohjelmassa tähän ei kannustettu. Lisäksi opiskelijoiden oli vaikea saada tietoa muiden korkeakoulujen opiskelumahdollisuuksista.

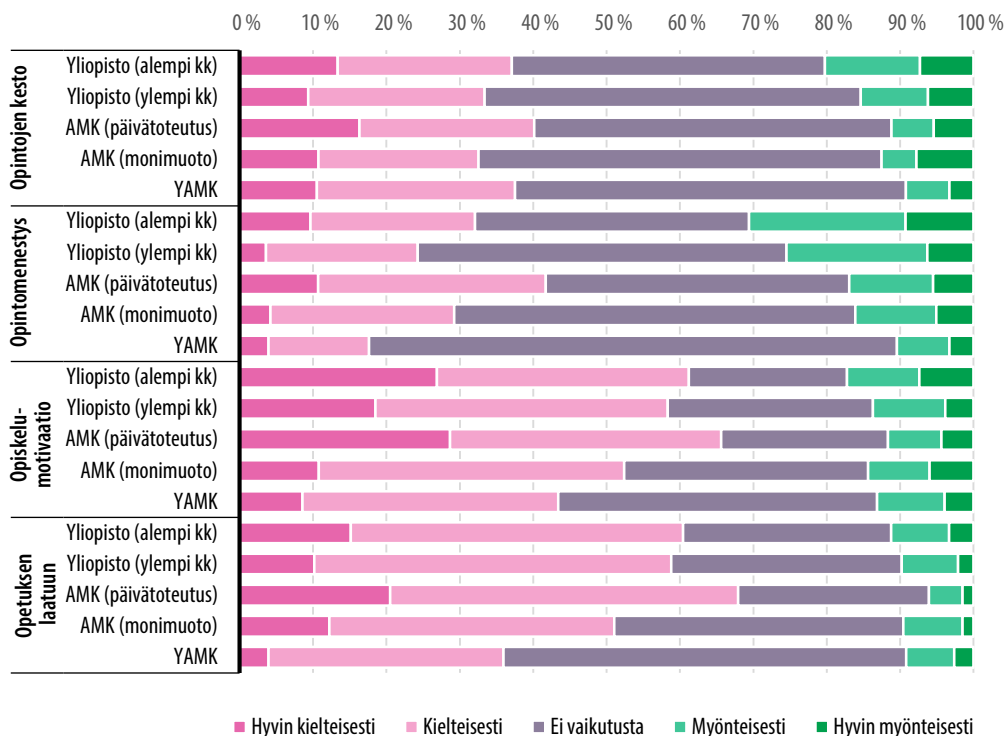
Ammattikorkeakoulujen tutkintoja suorittaneilla JOO-opintojen suosiota laski se, että oma elämäntilanne ei olisi mahdollistanut opiskelua toisessa korkeakoulussa. Suurin kannuste JOO-opintojen suorittamiselle on sekä yliopistossa että ammattikorkeakoulussa se, että toisen korkeakoulun opetustarjonta on täydentänyt tutkintoa.

4.3 Etäopiskelun vaikutus opintojen suoritus aikaan

Etäopiskelun vaikutusta opiskelu aikaan on hieman vaikea arvioida nykyisen Eurostudent VIII -kyselyaineiston turvin. Opiskelijat arvioivat kyselyssä opiskelu aikojensa pituutta sekä pohtivat syitä opintojen hidastumiselle, mutta näissä kysymyksissä ei mainittu etäopiskelua mahdollisena syynä opintojen hidastumiselle.

Seuraavassa opintojen suoritus aikaa arvioidaan kyselyn Covid-19-osion vastausten perusteella. Lukuvuotena 2019–2020 läsnä olleet opiskelijat pakotettiin etäopiskelemaan, ja kyselyssä opiskelijoita pyydettiin arvioimaan pandemian vaikutusta muun muassa opintojen etenemiseen. Valitettavasti on mahdotonta sanoa, liittyvätkö mahdolliset viivästymiset itse etäopiskelusta, vai joistain muista pandemiaan liittyvistä lieveilmiöistä. Esimerkiksi 81,5 % opiskelijoista koki pandemian vaikeuttaneen yhteydenpitoa kanssa-opiskelijoihin; opiskelijoista 53,6 % kertoi pandemian vaikuttaneen opiskelun ja muun elämän tasapainoon sitä heikentäen. Kuviossa 7 esitetään lukuvuotena 2019–2020 läsnä olleiden opiskelijoiden arvioita siitä, miten pandemia on vaikuttanut opintojen keston, opintomenestykseen, opiskelumotivaatioon ja opetuksen laatuun.

Kuvio 7. Lukuvuotena 2019–2020 läsnä olleiden opiskelijoiden arviot pandemian vaikutuksesta opintojen keston, opintomenestykseen, opiskelumotivaatioon ja opetuksen laatuun tutkintotyyppien ja toteutustapojen (AMK) mukaan.

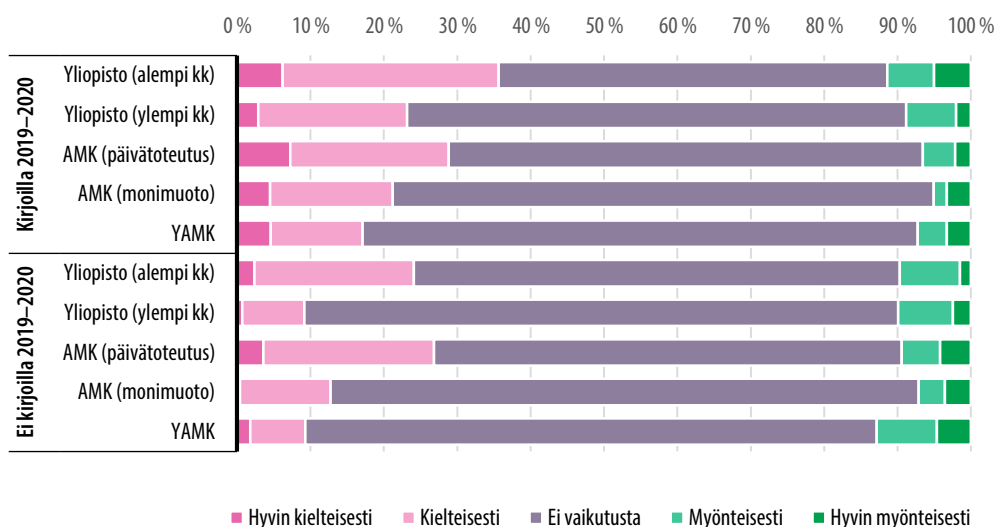


Kuviosta 7 nähdään, että pandemialla on ollut suurin negatiivinen vaikutus alemman ammattikorkeakoulun päivätoteutuksen opiskelijoiden opintojen keston. Lukuvuotena 2019–2020 läsnäolleista opiskelijoista 40,1 % kertoo vaikutuksen olleen kielteinen tai hyvin kielteinen. Suuria eroja tutkintotyyppien välillä ei kuitenkaan nähdä.

Myös muilla osa-alueilla alemman ammattikorkeakoulun päivätoteutuksen opiskelijat näkevät pandemian vaikutukset kielteisimpänä. Toteutuksen opiskelijoista 65,7 % on kokenut vaikutukset opiskelumotivaatioon kielteisenä tai hyvin kielteisenä. Lisäksi opiskelijoista 67,9 % on kokenut vaikutukset opetuksen laatuun kielteisenä tai hyvin kielteisenä. Huomionarvoista on se, että kaikissa tutkintotyypeissä ja toteutustavoissa pandemia on vaikuttanut kielteisimmin opiskelumotivaatioon ja opetuksen laatuun.

Vaikka Kuviosta 7 nähdään, että pandemia on vaikuttanut negatiivisesti opiskelijoiden opiskeluun, opiskelijoiden arviot pandemian vaikutuksesta opintoihin jatkossa ovat positiivisempia. Kuviossa 8 verrataan lukuvuotena 2019–2020 läsnä- ja poissaolleiden opiskelijoiden vastausjakaumia, kun heitä pyydettiin arvioimaan, miten pandemian uskotaan vaikuttavan opintoihin jatkossa. Kahden ryhmän (läsnä- ja poissaolleet) vastausjakaumissa nähdään selviä eroja. Lukuvuotena 2019–2020 läsnäolleet uskovat useammin vaikutusten olevan kielteisiä tai hyvin kielteisiä. Selvä enemmistö opiskelijoista uskoo kuitenkin, ettei pandemialla ole jatkossa vaikutusta opintoihin.

Kuvio 8. Lukuvuotena 2019–2020 läsnä- ja poissaolleiden opiskelijoiden arviot pandemian vaikutuksesta opintoihin jatkossa.

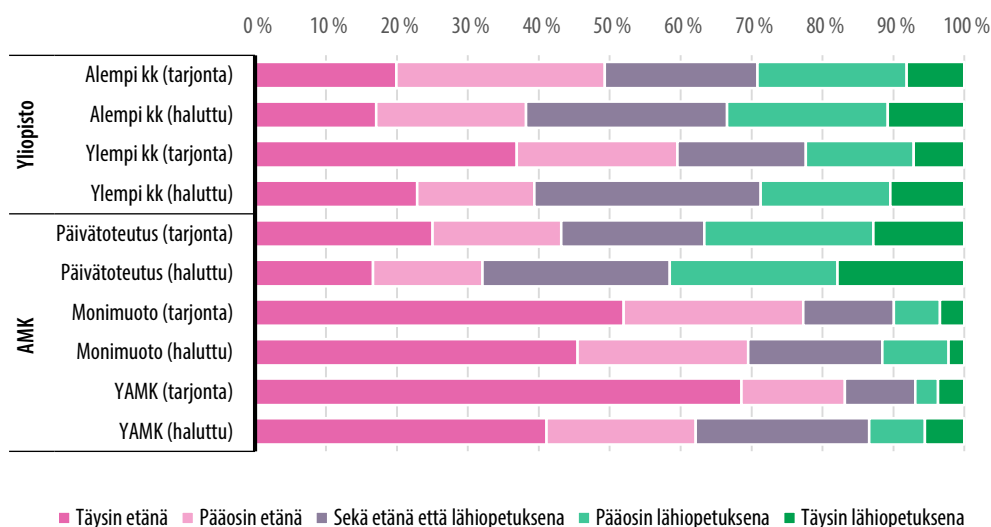


4.4 Etäopiskelun määrän sopivuus

Lopuksi tutkitaan etäopetuksen määrän sopivuutta tarkastelemalla Eurostudent VIII -kyselyn kysymystä, jossa pohditaan lähi- ja etäopetuksen välistä tasapainoa nykyisissä opinnoissa. Opiskelijat arvioivat ensin, kuinka suuri osuus opinnoista on tällä hetkellä lähi- ja etäopetuksena. Sen jälkeen kysyttiin, kuinka paljon opiskelijat haluaisivat opetusta järjestettävän lähi- ja etäopetuksena. Näiden kahden kysymyksen vastausjakaumat esitetään Kuviossa 9 koulutussektoreittain, tutkintotyypeittäin ja toteutustavoittain.

Kuviosta 9 nähdään, että vähiten etäopetusta tarjotaan yliopiston alemmaa korkeakoulututkintoa suorittaville (19,9 % opinnoista täysin etänä) ja alemman ammattikorkeakoulun päivätoteutuksen (16,9 % opinnoista täysin etänä) opiskelijoille. Alemman ammattikorkeakoulun monimuoto-opinnoista 52,0 % on täysin etänä ja ylempää ammattikorkeakoulututkintoa suorittavien opinnoista peräti 68,6 % on etänä. Kuviosta 9 nähdään myös, että tutkintotyyppistä ja toteutustavasta riippumatta opiskelijat toivovat, että etäopetuksen määrää vähennetään. Suurin epätasapaino tarjotun ja halutun opetustavan välillä on sekä yliopistojen että ammattikorkeakoulujen ylempää korkeakoulututkintoa suorittavilla.

Kuvio 9. Opiskelijoiden arviot lähi- ja etäopetuksen tämänhetkisestä määrästä (tarjonta) sekä toivotusta määrästä (haluttu) koulutussektoreiden, tutkintotyyppien ja toteutustapojen (AMK) mukaan.



5 Pohdinta ja johtopäätökset

Eurostudent VIII -kyselyn digitaalisia opiskeluvalmiuksia käsittelevillä kysymyksillä pyrittiin selvittämään, millä aloilla ja missä opiskeluryhmissä digitaalisten opintojen suorittamiseen liittyvät valmiudet ja vaatimukset kohtaavat hyvin ja missä ne eivät kohtaa. Lisäksi selvitettiin ongelmien yhteyttä opintojen etenemiseen tai opiskelumotivaatioon sekä ohjauksen ja tuen riittävyttä. Tarkastelussa käytettiin Eurostudent VIII -aineiston kysymyksiä, jotka koskevat opiskelijoiden omia arvioita koskien opiskelijan opiskeluolosuhteita, opiskeluun käytettäviä työvälineitä, etä- ja lähiopetuksen välistä tasapainoa, etäopiskelun määrää, opinnoissa vaadittavien digitaalisten taitojen riittävyttä sekä opintoihin liittyvien erilaisten digitaalisten materiaalien ja palvelujen saatavuutta.

Opiskelijaryhmittäin tarkasteltuna 78,2 % opiskelijoista koki digitaaliset opiskeluvalmiutensa joko riittäviksi tai täysin riittäviksi ja 13,8 % opiskelijoista piti digitaalisia opiskeluvalmiuksiaan joko riittämättöminä tai täysin riittämättöminä. Ylemmän korkeakoulututkinnon yliopisto-opiskelijat pitivät digitaalisia opiskeluvalmiuksiaan hieman parempina verrattuna alemman korkeakoulututkinnon yliopisto-opiskelijoihin. Ammatti-korkeakouluopiskelijoiden vastausjakaumat eivät juuri eronneet toisistaan. Kuten Kansallinen koulutuksen arviointikeskus toi raportissaan esiin, korkeakouluissa vähemmälle huomiolle on jäänyt digitaalisten taitojen kehittymisen tarkastelu. Korkeakouluihin tarvitaan siis uudenlaista digipedagogiikkaa (Goman, ym. 2020) opintoihin sisäänrakennettuna (Pakkala, ym. 2019; Van Laar; Van Deusen, ym. 2019), jotta kaikki opiskelijat saavat koulutuksen aikana sellaisia digitaalisia valmiuksia (Communiqué Ministerial Rome 2020), jotka mahdollistavat työskentelyn asiantuntijana (Kullaslahti; Karento ja Töytäri 2015).

Ikäryhmittäin tarkasteltuna 26–29-vuotiaat opiskelijat ovat luottavaisimpia omiin digitaalisiin opiskeluvalmiuksiin. Yli 40-vuotiailla opiskelijoilla oli muita ikäluokkia hieman suurempi riski kokea digitaaliset opiskeluvalmiutensa riittämättömiksi. Eri opintojen vaiheessa olevien opiskelijoiden vastausjakaumissa ei tullut esiin suuria eroja. Myös naisten ja miesten vastausjakaumat erosivat selvästi toisistaan. Naisista 54,3 % piti digitaalisia opiskeluvalmiuksiaan täysin riittävinä, kun miehillä vastaava luku oli 66,8 %. Naisten riski kokea digitaaliset opiskeluvalmiudet riittämättömiksi on selvästi miehiä suurempi. Kansainväliset tutkimukset ovat tuoneet ilmi, että vahva digitaalinen kompetenssi on yhteydessä hyvinvointiin, yhteyden saamiseen toisten ihmisten

kanssa ja ylipäätään sosiaaliseen tukeen (Dinu, ym. 2020), ja että eroavaisuudet digitaalisessa kompetenssissa vahvistavat sekä koulutuksellisia että tulevia sosioekonomisia eroja (Bergdahl; Nouri ja Fors 2020).

Kansainvälisistä tutkinto-opiskelijoista 18,9 % piti digitaalisia opiskeluvalmiuksiaan joko riittämättömänä tai täysin riittämättömänä, kun taas suomalaisten tutkinto-opiskelijoiden vastaava osuus on 13,5 % eli myös kansainvälisiin tutkinto-opiskelijoiden riski kokea digitaaliset opiskeluvalmiudet riittämättömiksi on suomalaisia tutkinto-opiskelijoita suurempi. Korkeakoulujen on siis jatkossa puututtava entistä aktiivisemmin digitaalisten valmiuksien eroavaisuuksiin eri opiskelijaryhmien välillä (iän, sukupuolen tai kansallisuuden suhteen), sillä digitaalisilla valmiuksilla on ammatillisen osaamisen (OECD 2019) (Mattila 2015) lisäksi tärkeä merkitys myös osallisuuden, henkilökohtaisen kehityksen sekä yhteiskunta- ja kansalaisuusrelevanssin näkökulmasta (Huusko ja Pyykkö 2021; Vuorikari, ym. 2016).

Hyvät opiskeluolosuhteet pienensivät riskiä kokea digitaaliset opiskeluvalmiudet riittämättömiksi. Sen sijaan opetushenkilöstön ja kanssaopiskelijoiden tuella ei näyttänyt olevan merkitystä, vaan merkitseväksi tekijäksi nousi etä- ja lähiopetuksen määrä. Eroa syntyi vain niiden ryhmien välillä, jossa opiskelu oli täysin lähiopetuksena suhteessa ryhmään, jossa opetus on täysin etäopiskeluna, siten, että täysin etäopiskeluna opiskelevilla on pienempi riski valmiuksien riittämättömyyteen.

Tyytyväisyys digitaalisten opintojen tarjontaan kasvoi iän mukana. Yli 40-vuotiaista 31,9 % oli erittäin tyytyväisiä verkossa suoritettavaan opintotarjontaan, kun taas alle 21-vuotiaista vain 21,9 % oli erittäin tyytyväisiä tarjontaan. Kansainväliset tutkinto-opiskelijat erosivat tyytyväisyydessään huomattavasti suomalaisista opiskelijoista siten, että heistä 39,0 % on verkossa suoritettavaan opintotarjontaan erittäin tyytyväisiä, kun vastaava luku suomalaisilla opiskelijoilla oli 23,4 %. Eri opintojen vaiheessa olevien opiskelijoiden vastauksissa ei juuri nähty eroja. Myös naisten ja miesten vastausjakaumat olivat hyvin samanlaiset.

Kun tarkasteltiin vastausjakaumia tutkintotyypeittäin ja toteutustavoittain koskien verkossa suoritettavien opintojen tarjontaa, luento- ja kurssitallenteita, verkkotenttejä, sähköisiä oppimateriaaleja, hallinnollisia palveluja sekä opintoneuvontaa, ilmeni, että kaikilla osa-alueilla yliopiston alemmaa korkeakoulututkintoa suorittavissa ja alemman ammattikorkeakoulun päivätoteutuksen opiskelijoissa erittäin tyytyväisten tai tyytyväisten opiskelijoiden osuus oli pienin. Vähiten tyytyväisiä oltiin verkossa suoritettavaan opintoneuvontaan.

Koska opinto-ohjaus toteutuu yliopistoissa ja ammattikorkeakouluissa eri tavoin, on Eurostudent VII kyselyn avulla vaikea selvittää, mitä tyytymättömyys opinto-ohjaukseen varsinaisesti tarkoittaa. Jotta itse opintojaksoihin liittyvät digitaalisen opiskelun tuen

tarpeet saataisiin selvitettyä mahdollisimman tarkasti, opiskelijoiden digitaalisia opiskeluvalmiuksia kartoittavaan kysymysosioon (Kysymys TM3.3) voisi lisätä esimerkiksi kohdan "opetushenkilöstöltä saatu ohjaus opintojaksoilla".

Pandemian aikana itseohjautuvuutta tarvittiin samalla kun sosiaalisen tuen saatavuus väheni. Tästä seurasi ongelmia ajankäytön hallinnassa, keskittymiskyvyssä ja ylipäättään itsenäisessä opiskelussa. Ohjauskäytännöt piti päivittää etäohjaukseen paremmin soveltuviksi. (Koronapandemia nakertaa opiskelijoiden hyvinvointia – Diak kumppaneineen sai merkittävän rahoituksen tuen ja ohjauksen edistämiseen 2021) Verrattaessa opiskelijoita tutkintotyypeittäin, toteutustavoittain tai aloittain, kävi ilmi, että tyytymättömiä digitaalisen opiskelun sisältöjen ja tuen määrään olivat alemman ammattikorkeakoulun päivätoteutuksen opiskelijat ja taiteiden ja kulttuurialojen opiskelijat. Naiset olivat miehiä tyytyväisempiä. Vaikka yli 40-vuotiaissa oli eniten niitä, jotka kokivat digitaaliset opiskeluvalmiudet riittämättömiksi, tämän ikäluokan opiskelijat olivat kaikkein tyytyväisimpiä digitaalisen opiskelun sisältöjen ja tuen määrään. Sama pätee kansainvälisiin tutkinto-opiskeijoihin.

Opiskelijan koettu terveydentila vaikutti merkitsevästi opiskelijoiden tyytyväisyyteen koskien digitaalisen opiskelun sisältöjä ja tukea. Tyytymättömyys lisääntyi mitä huonommaksi terveydentila koettiin. Hyvät opiskeluolosuhteet ja opetushenkilöstön ja kanssaopiskelijoiden tuki taas lisäsivät merkitsevästi tyytyväisyyttä digitaalisen opiskelun sisältöjen ja tuen määrään. Etä- ja lähiopetuksen määrä nousi merkitseväksi tekijäksi. Mitä enemmän opinnot sisälsivät verkko-opetusta, sitä tyytyväisempiä materiaaliin ja sisältöön oltiin. Myös koettu digitaalisten opiskelutaitojen riittävyys oli yhteydessä tyytyväisyyteen.

Pandemialla on ollut suurin negatiivinen vaikutus ammattikorkeakoulujen päivä-toteutuksen opiskelijoiden opintojen suoritusajanaan. Lukuvuotena 2019–2020 läsnä-olleista opiskelijoista 40,1 % kertoo vaikutuksen olleen kielteinen tai hyvin kielteinen. Tutkintotyyppien ja toteutustapojen välillä ei ollut suuria eroja. Aiemman Eurostudent VI -kyselyaineiston tulokset vuodelta 2016 kertovat, että ammattikorkeakouluopiskelijoiden opintoihin liittyi enemmän ohjausta kuin yliopisto-opiskelijoiden opintoihin ja heidän opintonsa etenivät useammin tavoitteiden mukaisesti. Opiskelutaidoilla koettiin olevan suurin merkitys opintoja nopeuttavana tekijänä. (Penttinen, ym. 2016.) Lopuksi on hyvä huomata, että nykyisen kysymyspatteriston avulla on vaikea selvittää, millainen vaikutus etäopiskelulla on ollut opintojen suoritusajanaan. Yllä mainitut tarkastelut liittyvät pandemiaan, joka oli kaiken kaikkiaan hyvin poikkeuksellista aikaa. Jatkossa digitaalisia opiskeluvalmiuksia kartoittavassa kysymysosiossa voisi kysyä erityisesti etäopiskelun vaikutuksesta opiskeluaikaan.

Muilla osa-alueilla ammattikorkeakoulujen päivätoteutuksen opiskelijat näkivät pandemian vaikutukset kaikkein kielteisimpänä: 65,7 % opiskelijoista oli kokenut vaikutukset opiskelumotivaatioon kielteisenä tai hyvin kielteisenä ja 67,9 % opiskelijoista oli kokenut vaikutukset opetuksen laatuun kielteisenä tai hyvin kielteisenä. Kaikissa tutkintotyypeissä ja toteutustavoissa pandemia on vaikuttanut kielteisimmin opiskelumotivaatioon ja opetuksen laatuun. Tämä tulos kertoo samaa kuin Turun yliopiston Valmistuitko korona-keväänä -kyselytutkimus, jonka perusteella tiedetään, että koronapandemian aiheuttamat vaikeudet kasaantuivat osalle opiskelijoista ja tilannetta pahensivat sosiaalisen eristämisen myötä lisääntyneet ahdistus- ja masennusoireet (Herkama ja Repo 2020). Myös THL:n tutkimus koronapandemian vaikutuksista korkeakouluopintoihin kertoo opiskelijoiden kokeman työmäärän lisääntyneen, opintojen vaikeutuneen etäopiskelun aikana ja mielenterveysongelmiin kasvaneen pandemian aikana (Koronaepidemian ja sen rajaamistoimien vaikutukset korkeakouluopintoihin KOTT-tutkimuksen ennakkotuloksia kesällä 2021).

Vaikka pandemia on vaikuttanut negatiivisesti opiskelijoiden opiskeluun, opiskelijoiden arviot pandemian vaikutuksesta opintoihin jatkossa ovat positiivisempia. Verrattaessa lukuvuotena 2019–2020 läsnä- ja poissaolleiden opiskelijoiden vastausjakaumia, kun heitä pyydettiin arvioimaan, miten pandemian uskotaan vaikuttavan opintoihin jatkossa, lukuvuotena 2019–2020 läsnäolleet uskoivat useammin vaikutusten olevan kielteisiä tai hyvin kielteisiä. Kuitenkin selvä enemmistö opiskelijoista uskoo, ettei pandemialla ole jatkossa vaikutusta opintoihin.

Etäopetuksen määrää tarkasteltaessa voidaan todeta, että vähiten etäopetusta tarjotaan yliopiston alemmaa korkeakoulututkintoa suorittaville (19,9 % opinnoista täysin etänä) ja alemman ammattikorkeakoulututkinnon päivätoteutuksen (16,9 % opinnoista täysin etänä) opiskelijoille. Ammattikorkeakoulujen monimuoto-opinnoista 52,0 % on täysin etänä ja ylempää ammattikorkeakoulututkintoa suorittavien opinnoista peräti 68,6 % on etänä.

Toisin kuin Akavan (Venäläinen 2020) tutkimuksessa, jonka mukaan kaksi kolmasosaa opiskelijoista halusi jatkaa etäopiskelua koronapandemian jälkeisenä aikana, Eurostudent aineistossa tutkintotyyppistä ja toteutustavasta riippumatta opiskelijat toivoivat etäopetuksen määrän vähentämistä. Turun yliopiston toteuttaman Valmistuitko korona-keväänä -kyselytutkimuksen tutkijat suosittelivat, että ainakin ensimmäisen vuosikurssin osalta etäopiskelujärjestelyjä tulisi harkita tarkoin, koska oppimistulosten koettiin olevan heikompia etäopetuksessa (Herkama ja Repo 2020). Suurin epätasapaino tarjotun ja halutun opetustavan välillä oli sekä yliopistojen että ammattikorkeakoulujen ylempää korkeakoulututkintoa suorittavilla. Etä- ja lähiopetuksen määrän suhdetta kannattaa siis jatkossa mieltä tarkoin.

LÄHTEET

- Bergdahl, N., J. Nouri, ja U. Fors. "Disengagement, engagement and digital skills in technology-enhanced learning." *Education and Information Technologies*, 2020: 957–983.
- "Communiqué Ministerial Rome." Rome, 2020.
- "Digivisio." n.d.
- Dinu, L., N. Byrom, K. Mehta, S. Everett, J. Foster, ja E. Dommett. "Predicting student mental wellbeing and loneliness and the importance of digital skills." *Journal of Further and Higher Education* 46, nro 8 (2020): 1040–1053.
- Elinikäisen ohjauksen strategia 2020–2023. ELO-foorumi, Valtioneuvoston julkaisuja 2020:34, 2020.
- Fleaca, E., ja R. Stanciu. "Digital-age Learning and Business Engineering Education – a Pilot Study on Students E-Skills." *The 12th International Conference Interdisciplinarity in Engineering. Procedia Manufacturing*, nro 32 (2019): 1051–1057.
- Goman, J., ym. "Poikkeuksellisten opetusjärjestelyjen vaikutukset tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden toteutumiseen. Osa I: Kansallisen arvioinnin taustaraportti ja tilannearvio valmiiden aineistojen pohjalta." *Karvin julkaisut*, nro 20:2020 (2020).
- Hario, P., ja M. Launikari. *Digitalisaatio ja työelämä – digitaidot rajapintana itseopiskeluun ja työllistymiseen. Osa I/vuosik. 178, tekijä: Askel askeleelta kohti strategista muutosta Laureassa, leikannut M. Lumia, K. Pahkin, S. Seppälä, T. Ylikoski & M. Merimaa V. Kallunki*, 110–117. *Laurea-julkaisut*, Laurea Publications, 2021.
- Hautala, T., J. Helander, ja V. Korhonen. "Opintojen ohjauksen organisointi suomalaisissa ammattikorkeakouluissa – kokonaisvaltaista ohjausta vai hajautettuja toimia?" *Ammattikasvatuksen aikakauskirja* 22, nro 3 (2020): 48–67.
- Helander, J. "Kohti näyttöön perustuvaa ohjausta: mutua vai tutkimusperusteisuutta." *Elinikäisen ohjauksen verkkolehti*, 2015.
- Herkama, S., ja J. Repo. *Valmistuitko koronaväänä? – kyselyn tulokset kertovat nuorten vaikeuksista poikkeustilanteessa*. 20. 8 2020.
- Huusko, M., ja R. Pyykkö. "Bolognan prosessi: Tutkintorakenteista osaamiseen." *Tiedepolitiikka* 2, nro 21 (2021).
- lordache, C., I. Mariën, ja D. Baelden. "Developing Digital Skills and Competences: A Quick-Scan Analysis of 13 Digital Literacy Models." *Italian Journal of Sociology of Education* 9 (2017): 1.
- Karakainen, M.-T., A. Kivinen, ja S.-S. Karakainen. "Differences between the genders in ICT skills for Finnish upper comprehensive school students: Does gender matter?" *International Journal of Media, Technology & Lifelong Learning* 13 (2017): 2.

- Kaarakainen, M.-T., O. Kivinen, ja T. Vainio. "Performance-based testing for ICT skills asses-
sing: A case study of students and teachers ICT skills in Finnish schools." *Universal
Access in the Information Society*, 2017.
- Kaarakainen, M.-T., ja L. Saikkonen. "Tekniikan alojen opiskelijoiden digitaaliset valmiudet
suhteessa työelämän ja opintojen muuttuviin osaamisvaatimuksiin." *Ammattikasvatuk-
sen aikakauskirja* 21, nro 4 (2019): 26–44.
- Kaarakainen, M.-T., ja S.-S. Kaarakainen. "Opettajat digiloikan pyörteissä." *Interaktiivinen
tekniikka koulutuksessa 2018 -konferenssin tutkijatapaamisen artikkelit*, 2017: 11–18.
- Kampylis, J., Y. Punie, ja J. Devine. "Promoting Effective Digital-Age Learning - A European
Framework for Digitally-Competent Educational Organisations." 2015.
- Kampylis, P., Y. Punie, ja J. Devine. "Promoting Effective Digital-Age Learning - A European
Framework for Digitally-Competent Educational Organisations." EUR 27599 EN, 2015.
- Kannisto, T., O. Loukola, J. Hiltunen, ja P. Omwami. "Digitaalisuus tuli filosofiaan: digitaaliset
opetusvälineet ja ajattelun taitojen opettaminen yliopistossa." *Niin & näin: filosofinen
aikakauslehti* 27, nro 2 (2020): 35–47.
- Kohti osaamisen aikaa – 30 yhteiskunnallisen toimijan yhteinen tahtotila elinikäisestä
oppimisesta. *Sitran selvityksiä* 146, Sitra, 2019.
- Korkeakoulutus ja tutkimus 2030-luvulle . Taustamuistio korkeakoulutuksen ja
tutkimuksen 2030 visiotyölle, Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2017:44, 2017.
- Koronaepidemian ja sen rajaamistoimien vaikutukset korkeakouluopintoihin KOTT-tutki-
muksen ennakkotuloksia kesällä 2021. *Terveiden ja hyvinvoinnin laitos*, 2021.
- "Koronapandemia nakertaa opiskelijoiden hyvinvointia – Diak kumppaneineen sai
merkittävän rahoituksen tuen ja ohjauksen edistämiseen." 28. 1 2021.
- Kullaslahti, J., H. Karento, ja A. Töytäri. "Opettajien digipedagoginen osaaminen FUAS-
liittouman ammattikorkeakouluissa." *Hamkin e-julkaisuja*, 2015.
- Lainema, K., ja T. Lainema. "Valmiuksia tulevaisuuden työelämään simulaatiopelioppimisen
kautta." *Pelitutkimuksen vuosikirja*, 2021: 50–73.
- Launikari, M., ja H. Simon. "Digitaalisuus, osaaminen ja työelämä. Kokonaisvaltaista tukea
työllistymiseen. DigiPoint-hankkeen loppujulkaisu." 2022.
- Leaning, M. "Digital Divides: Access, Skills and Participation." *Media and Information
Literacy. An Integrated Approach for the 21st Century*, 2017.
- Lehto, R., A. Huhta, ja E. Huuhka. "Kaikkien korkeakoulu? Raportti OHO!-hankkeessa
vuonna 2018 tehdyistä korkeakoulujen saavutettavuuskyselyistä." 2019.
- "Liikenne ja viestintä digitaalisessa Suomessa." *Liikenne- ja viestintäministeriön raportti*,
2020.
- Lusk, C., ja A. Fearfull. "Supporting students in higher education: results and
recommendations following a paradigm shift within a Scottish Ancient." *Studies in
Higher Education* 40, nro 6 (2015): 1107–1127.
- Marttila, L. "Muuttuvat urat versus perinteiset urakertomukset." 24.5 2016.

- Mattila, A. Taustaselvitys digitalisaatiosta johtuvista muutoksista työympäristössä, osaamisvaatimuksissa ja työn tekemisessä valituissa rooleissa. Laurea-ammattikorkeakoulu, Kehitysyksikkö (Opetus- ja aluekehitys), 2015.
- Monteiro, A., ja C. Leite. "Digital literacies in higher education: skills, uses, opportunities and obstacles to digital transformation." RED. Revista de Educación a Distancia 65, nro 21 (2021): 6.
- Mäki, K., L. Vanhanen-Nuutinen, V. Nieminen, S. Mielityinen, ja V. Ilves. "Digijä ja keitaita. Korkeakouluopettajat pandemian paineessa." Haaga-Helium julkaisut 9, nro 21 (2021). OECD Employment Outlook. Paris.: OECD Publishing, 2017.
- OECD. OECD skills strategy 2019: Skills to shape a better future. Pariisi: OECD Publishing, 2019.
- Pakkala, A., S. Brauer, T. Virkki-Hatakka, I. Väänänen, T. Karapalo, ja J. Kettunen. "Työelämäpedagogiikka korkeakoulutuksessa. Hyväksi havaittuja ja kehitteillä olevia käytänteitä." Ammattikasvatuksen aikakauskirja 21, nro 4 (2019): 62–72.
- Penttinen, L., T. Kosonen, Annala J., ja M. Mäkinen. Ohjaus ja opintojen eteneminen. Eurostudent VI -tutkimuksen artikkelisarja, Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2017:36, 2016.
- Perifanou, M., K. Tzafilkou, ja A. Economides. "The Role of Instagram, Facebook, and YouTube Frequency of Use in University Students' Digital Skills Components." Education Sciences 11 (2021): 766.
- Prensky, M. "Digital Natives, Digital Immigrants. Part 1." On the Horizon 9, nro 5 (2001): 1–6.
- Pynnönen, P., S. Eskola, ja A. Muuronen. "Saavutettava opetus ja ohjaus hyvinvoinnin ja oppimisen edistäjänä. 131–139. OHO-opas." Teoksessa Opiskelukykyä, hyvinvointia ja osallisuutta korkeakouluihin, leikannut U., Ikäheimo, H. & Hämäläinen, T. Klemola. 2019.
- Rantanen, O., N. Mäkelä, L. Nikander, H. Hannula, ja P-K. Juutilainen. "Uraohjauskoulutus korkeakoulujen henkilöstölle - miksi ja millä tavoin koulutus rakennettiin?" Teoksessa Hyvä, parempi, paras tulevaisuuden uraohjaus: Lähtökohdat ja uraohjauskoulutus. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu, leikannut T. & Karttunen, M. Isosuo, 32–41. 2021.
- Rautiainen, T., ja A. Pruikkonen. "Pilvenhattaroista mielekkääseen oppimisprosessiin." AMK-lehti//Journal of Finnish Universities of Applied Sciences 2 (2015).
- "Recommendation of the European Parliament and of the Council." 2016.
- Rosa, J., M. Bucheli, J. Galán, ja E. Meneses. "Integrating the Digital Paradigm in Higher Education: ICT Training and Skills of University Students in a European Context." International Journal of Educational Excellence 5, nro 2 (2019): 47–64.
- Różewski, P., ym. "Concept of expert system for creation of personalized, digital skills learning pathway." 23rd International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems. Procedia Computer Science 159 (2019): 2304–2312.
- Salmela-Aro, K. "Diginatiivien sukupolvi on myytti." Yliopistolehti, 3 2021.

- Sicilia, M. A., ym. "Digital skills training in Higher Education: insights about the perceptions of different stakeholders." Teoksessa *Proceedings of the Sixth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality*, 781–787. 2018.
- Spante, M., Hashemi S., M. Lundin, ja A. Algers. "Digital competence and digital literacy in higher education research: Systematic review of concept use." *Cogent Education* 5, nro 1 (2018).
- Tienari, J., ja R. Piekkari. *Z ja epäjohtaminen*. Helsinki: Talentum, 2011.
- Vallinkoski, A. "Mikä ihmeen diginatiivi?" *Yliopistolehti*, 20. 3 2017.
- Valtioneuvosto. "Pääministeri Sanna Marinin hallituksen ohjelma 10.12.2019. Osallistava ja osaava Suomi – sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä yhteiskunta." Valtioneuvoston julkaisu 2019:31, 2019.
- Van Deursen, A., ja J. Van Dijk. "The digital divide shifts to differences in usage." *New Media & Society* 16, nro 3 (2014): 507–526.
- Van Laar, E., A. Van Deursen, J. Van Dijk, ja J. De Haan. "The relation between 21st-century skills and digital skills: A systematic literature review." *Computers in human behavior* 72 (2017): 577–588.
- Van Laar, E., A. Van Deussen, J. Van Dijk, ja J. De Haan. "International Journal of Communication." 13 (2019): 3462–3487.
- Venäläinen, E. Korkeakouluopiskelu korona-aikana. Keskeisiä tuloksia Akava Worksin kyselytutkimuksesta. *Aula Research*, 2020.
- Virtanen, M. "Verkko-opetuksen laatukriteerit digipedagogisen osaamisen kehittämisessä." Teoksessa *Kohti oppimisen ekosysteemiä*, leikannut M., Nakamura, R., Yli-Knuutila, H. & Tyrväinen, P. Koskinen. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu, 2020.
- Vuorikari, R., Y. Punie, C. Gomez, ja L. Van den Brande. *DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens*. JRC Science for Policy Report, European Commission, 2016.
- Youssef, B., M. Dahmani, ja L. Ragni. "ICT Use, Digital Skills and Students' Academic Performance: Exploring the Digital Divide." *Information* 13 (2022): 129.

OPETUS- JA
KULTTUURIMINISTERIÖ

Meritullinkatu 10
PL 29, 00023 Valtioneuvosto
p. 0295 16001
okm.fi

ISSN 1799-0351 PDF
ISBN 978-952-263-726-0 PDF