



OPETUS- JA
KULTTUURIMINISTERIÖ



Opiskelijan hyvinvointi koetuksella?

Korkeakouluopiskelijoiden kokemat terveyst- ja toimintarajoitteet,
digitaalinen osaaminen ja opiskelu pandemian aikana

Merja Laamanen, Tarja Ladonlahti, Päivi Häkkinen, Tommi Kärkkäinen

Opiskelijan hyvinvointi koetuksella?

Korkeakouluopiskelijoiden kokemat
terveys- ja toimintarajoitteet, digitaalinen
osaaminen ja opiskelu pandemian aikana

Merja Laamanen, Tarja Ladonlahti, Päivi Häkkinen, Tommi Kärkkäinen

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: 978-952-263-750-5

ISSN pdf: 1799-0351

Taitto: Valtioneuvoston hallintoyksikkö, Julkaisutuotanto

Kannen kuva: Pexels: energepic.com

Helsinki 2023

Opiskelijan hyvinvointi koetuksella? Korkeakouluopiskelijoiden kokemat terveys- ja toimintarajoitteet, digitaalinen osaaminen ja opiskelu pandemian aikana

Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2023:41		Teema	Koulutus
Julkaisija	Opetus- ja kulttuuriministeriö		
Tekijä/t Kieli	Merja Laamanen, Tarja Ladonlahti, Päivi Häkkinen, Tommi Kärkkäinen suomi	Sivumäärä	53
Tiivistelmä	<p>Suomalaisten korkeakouluopiskelijoiden ilmoittamien terveys- ja toimintarajoitteiden määrä on kasvanut koko 2000-luvun ajan. Tässä artikkelissa tutkittavassa Eurostudent VIII -aineistossa lähes puolet (46,6 %) korkeakouluopiskelijoista ilmoitti yhden tai useamman terveys- ja toimintarajoitteen ja lähes neljäsosa (23,1 %) mielenterveysongelman. Pandemia-aika muutti kaikkea opintoihin liittyvää korostaen digitaalisuuden roolia. Tulosten perusteella opiskelijat arvioivatkin digivälineet tärkeiksi sekä arjessaan että opinnoissaan. Valtaosa opiskelijoista koki pandemian laskeneen opetuksen tasoa ja opiskelumotivaatiota. Pääosin pandemian ei koettu vaikuttaneen opintojen kestoon tai opintomenestykseen, mutta mielenterveysongelmia tai oppimisvaikeuksia raportoineet opiskelijat kokivat useimmin pandemian hidastaneen opintoja, ja oppimisvaikeuksista ilmoittaneista lähes puolet koki pandemian heikentäneen opintomenestystä. Monimuuttuja-analysit profiloivat pandemia-ajan häviäjiä ja voittajia: niitä, joiden opiskelukokemus muuttui negatiiviseksi, joiden digitaidot eivät riittäneet ja jotka kaipaivat lähiopetusta, sekä niitä, joiden motivaatio jopa kasvoi ja jotka digiaktiiveina suosivat etäopetusta.</p>		
Asiasanat	korkeakouluopiskelu, COVID-19, digitalisaatio, oppimisvaikeudet, mielenterveysongelmat, toimintarajoitteet, sähköiset palvelut, saavutettavuus		
ISBN PDF	978-952-263-750-5	ISSN PDF	1799-0351
Julkaisun osoite	https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-750-5		

Studerandes välbefinnande på spel? Högskolestuderandes upplevda hälso- och funktionsbegränsningar, digitala kompetens och studier under coronapandemin

Undervisnings- och kulturministeriets publikationer 2023:41**Tema**

Utbildning

Utgivare

Undervisnings- och kulturministeriet

Författare

Merja Laamanen, Tarja Ladonlahti, Päivi Häkkinen, Tommi Kärkkäinen

Språk

finska

Sidantal

53

Referat

Antalet hälso- och funktionsbegränsningar som rapporterats av finska högskolestuderande har ökat under hela 2000-talet. I Eurostudent VIII-datasetet som granskas i denna artikel rapporterade nästan hälften (46,6 %) av högskolestuderandena en eller flera hälso- och funktionsbegränsningar och nästan en fjärdedel (23,1 %) rapporterade ett psykiskt hälsoproblem. Pandemin förändrade allt som har med studier att göra, vilket understryker digitaliseringens roll. Resultaten visar att studerandena anser att digitala verktyg är viktiga både i deras dagliga liv och i deras studier. Majoriteten av studerandena upplevde att pandemin hade minskat nivån på undervisningen och motivationen att studera. För det mesta upplevdes detta inte ha påverkat studiernas längd eller studieframgång men studeranden som rapporterade psykiska hälsoproblem eller inlärningssvårigheter var mest benägna att känna att pandemin hade saktat ner deras studier, och nästan hälften av dem som rapporterade inlärningssvårigheter kände att pandemin hade påverkat deras studieframgång. Multivariata analyser profilerade pandemins vinnare och förlorare: de vars inlärningserfarenhet blev negativ, vars digitala färdigheter var otillräckliga och som saknade närundervisning och de vars motivation till och med ökade och som, i egenskap av digitalt aktiva personer, föredrog distansundervisning.

Nyckelord

högskolestudier, covid-19, digitalisering, inlärningssvårigheter, psykiska problem, funktionshinder, digitala tjänster, tillgänglighet

ISBN PDF

978-952-263-750-5

ISSN PDF

1799-0351

URN-adress<https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-750-5>

Is student well-being at risk? Higher education students' self-reported health problems and disabilities, digital competency and studying during the covid-19 pandemic

Publications of the Ministry of Education and Culture, Finland 2023:41 **Subject** Education

Publisher Ministry of Education and Culture

Author(s) Merja Laamanen, Tarja Ladonlahti, Päivi Häkkinen, Tommi Kärkkäinen

Language Finnish **Pages** 53

Abstract

The number of health problems and disabilities among Finnish higher education students has increased throughout the 21st century. In this article, the Eurostudent VIII data is addressed, where almost half (46.6%) of the students reported one or more health problems and almost a quarter (23.1%) reported a mental health problem. The pandemic era changed everything related to studies, highlighting the role of digitalization. The results show that students rated digital tools as important both in their daily lives and in their studies. The majority of students felt that the pandemic had reduced the quality of teaching and motivation to study. For the most part, this was not felt to have affected the duration of studies or academic performance. However, students who reported mental health problems or learning difficulties were most likely to feel that the pandemic affected negatively to their study pace, and almost half of those who reported learning difficulties felt that the pandemic had had a negative impact on their academic performance. Multivariate analyses profiled the winners and losers of the pandemic era: those whose learning experience became negative, whose digital skills were insufficient and who missed face-to-face teaching; and those whose motivation even increased and who, being digitally active, preferred distance learning.

Keywords higher education, COVID-19, digitalization, learning difficulties, mental health problems, disabilities, digital services, accessibility

ISBN PDF 978-952-263-750-5 **ISSN PDF** 1799-0351

URN address <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-750-5>

Sisältö

1	Johdanto	7
2	Pandemia ja digitalisaatio korkeakouluissa	10
	2.1 Opiskelijoiden kokemuksia pandemia-ajalta.....	10
	2.2 Pandemia-aika ja opiskelijoiden terveys- ja toimintarajoitteet.....	11
	2.3 Korkeakouluopetus ja digitalisaatio pandemia-aikana	13
3	Tutkimustehtävä ja tutkimuksen toteutus	16
4	Tutkimuksen tulokset	17
	4.1 Korkeakouluopiskelijoiden ilmoittamat terveys- ja toimintarajoitteet.....	17
	4.2 Koronan koetut vaikutukset opintoihin	19
	4.3 Opiskelijaryhmien kokemukset pandemian vaikutuksista opiskeluun.....	25
	4.4 Digitaalisuuden merkitys opinnoissa ja arjessa	28
	4.5 Opiskelijaryhmien kokemukset digitaalisuuden roolista pandemian aikana.....	37
5	Tulosten yhteenvetoa ja pohdintaa	40
	Liite 1. Klusterianalyysi	45
	Lähteet	48

1 Johdanto

UNESCO:n (2021) kokoaman tilaston perusteella koronapandemia vaikutti yli 100 miljoonan opettajan ja koulun henkilökunnan jäsenen sekä yli 1,6 miljardin opiskelijan jäämiseen koulun ulkopuolelle yli 190 maassa. Tilanne aiheutti henkistä kuormitusta sekä opettajille että oppilaille, ja erityisesti pienempien koululaisten vanhemmille. Keväällä 2020 korkeakouluopettajat siirtyivät selviytymismoodiin koronapandemian seurauksena (Mäkelä ym., 2022) ja korkeakoulutuksen siirtyminen etäopetukseen tapahtui ennätysajassa, jopa viikossa (Bygstad ym., 2022; García-Morales ym., 2021). Tavat, toimenpiteet, ajoitukset ja niiden seuraukset vaihtelivat suuresti Euroopan eri maissa, vaikka koulutuksen digitalisaatiota Euroopassa on edistetty koko 2000-luvun ajan (Cone ym., 2022).

Korkeakouluissa digitalisaatio on muuttanut korkeakoulujen koulutuspalveluita ja opetuksen toteutusta merkittävästi. Etäopiskelutavat monipuolistuivat internetin yleistymisen myötä 1990-luvun alkupuolelta alkaen. Nopea siirtyminen etäopetukseen mahdollistui olemassa olevaa infrastruktuuria eli tietoverkkoja, opintotietojärjestelmiä ja oppimisolustoja, yksityisten teknologiayritysten viestintä- ja yhteistyösovelluksia sekä tutkimuspohjaisia yksittäisiä pedagogisia malleja ja etäopiskeluratkaisuja paikallisesti hyödyntämällä (Bygstad ym., 2022; Cone ym., 2022; García-Morales ym., 2021). Etäopetus korvasi lähiopetuksen ja digitaalisuus korostui opetuksessa ja opiskelussa. Tyypillisesti verkkovälitteinen opetus edellyttää huolellista suunnittelua, mutta pandemiasta johtuen monet korkeakoulut siirtyivät nopeasti etäopetukseen, ns. hätäetäopetukseen, ilman kunnollista suunnittelua (Adedoyin & Soykan, 2020; Hodges ym., 2020).

Useat kansalliset ja kansainväliset tutkimukset ovat osoittaneet, että korkeakouluopiskelijoiden joukko on aikaisempaa moninaisempi (Seyfried & Pohlenz, 2018). Suomessa korkeakouluopiskelijoiden terveyttä ja hyvinvointia on tutkittu vuodesta 2000 alkaen valtakunnallisella Korkeakouluopiskelijoiden terveys- ja hyvinvointitutkimuksella (KOTT), joka tuottaa säännöllistä tietoa opiskelijoiden hyvinvoinnista, kuten opiskelukyvystä, fyysisestä ja psyykkisestä terveydestä sekä tuen tarpeista. Vuonna 2016 korkeakouluopiskelijoista 8,2 % ilmoitti KOTT-tutkimuksessa oppimisvaikeudesta tai muusta oppimiseen vaikuttavasta sairaudesta tai vammasta (Kunttu ym., 2016). Viimeisin KOTT-tutkimus toteutettiin koronapandemian kolmannen aallon aikana helmimaaliskuussa 2021 ja tuolloin vastaava luku oli jo 14,2 % (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2021). Erityisesti opiskelijoiden psyykinen kuormitus oli lisääntynyt, sillä KOTT-tutkimuksen valossa joka kolmas korkeakouluopiskelija kertoi kokevansa ahdistus- ja/

tai masennusoireita. Psykkiset oireet olivat korkeakouluopiskelijoilla koko väestöön verrattuna yleisempiä. Psykkistä kuormittuneisuutta koki 35 % korkeakouluopiskelijoista, kun taas koko väestön keskuudessa vastaavat luvut olivat 23 % 20–29-vuotiaiden ja 18 % 30–39-vuotiaiden osalta. Naisopiskelijat (40 %) oireilivat miehiä (28 %) yleisemmin. Vuosituhannen alkupuolen (v. 2000–2016) huolestuttava kehitys, jolloin sekä yliopisto-opiskelijoiden ahdistuneisuushäiriöiden (2,6 % -> 7,4 %) että masennuksen (3,6 % -> 10,2 %, tytöillä 12,3 %) osuudet kolminkertaistuvat (Kunttu ym., 2016), on selkeästi vain kiihtynyt.

Euroopan komissio edellyttää eurooppalaisilta korkeakouluilta inklusiivista koulutusta ja monenlaisten oppijoiden opiskelumahdollisuuksien parantamista (Euroopan komissio, 2017a, 2017b, 2020). Ajatus inklusiivisesta koulutuksesta ei ole uusi, vaan keskeinen ajatus on säilynyt samana Salamancan julistuksesta (UNESCO, 1994) lähtien: oppimiseen tulee luoda sellaiset olosuhteet, joissa monenlaiset - myös vammaiset ja erityistä tukea tai yksilöllisiä järjestelyjä tarvitsevat - oppijat voivat oppia yhdessä muiden kanssa. Monimuotoisuuden ja osallistamisen tukeminen sisältyy myös eurooppalaisen yliopistostrategian päätavoitteisiin (Euroopan unionin neuvosto, 2021). EU-tason linjausten lisäksi suomalaisia korkeakouluja velvoittaa yhdenvertaisuuteen kattava kansallinen lainsäädäntö (perustuslaki 1999/731, yhdenvertaisuuslaki 2014/1325, yliopistolaki 2009/558 sekä ammattikorkeakoululaki 2014/932). Huomiota kiinnitetään myös digitaalisten palveluiden saavutettavuuteen ja monenlaisten oppijoiden opiskelun ja osallisuuden tukemiseen myös digitaalisissa ympäristöissä (laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta 2019/306). Yhdenvertaisuuslain mukaan jokaisella on oikeus osallistua koulutukseen riippumatta henkilökohtaisista ominaisuuksistaan, kuten vammaisuudesta, ja koulutuksen järjestäjällä on velvollisuus edistää yhdenvertaisuutta ja toteuttaa kohtuulliset mukautukset (Yhdenvertaisuuslaki 2014/1325, 2015). Opetus- ja kulttuuriministeriön korkeakoulujen kehittämistyön tueksi tilaama selvitys ”Kohti saavutettavampaa korkeakoulutusta ja korkeakoulua” (Kosunen, 2021) osoitti, että korkeakoulutuksessa on vielä paljon parannettavaa. Selvityksessä kuvattiin korkeakoulutuksen saavutettavuuden tila Suomessa ja esitettiin kaikkiaan 38 tavoitetta saavutettavuuden, osallisuuden ja moninaisuuden edistämiseksi. Korkeakouluille ehdotettiin saavutettavuussuunnitelmien tekemistä.

Tässä tutkimuksessa selvitetään suomalaisten korkeakouluopiskelijoiden kokemuksia covid-19-koronapandemian (lyh. pandemia) aikaisesta opiskelusta sekä digitalisaation merkityksestä opinnoissa ja arjessa. Erityisesti tarkastellaan niiden opiskelijoiden kokemuksia, joilla on erilaisia terveys- tai toimintarajoitteita. Tutkimus perustuu 2–4 vuoden välein kerättävään laajaan eurooppalaisia korkeakouluopiskelijoita koskevaan Eurostudent-aineistoon (Eurostudent, 2023).

Artikkelin rakenne on seuraava: tämän johdantoluvun jälkeen luvussa 2 taustoitetaan jo julkaistun tutkimuksen pohjalta tutkimusaluetta sekä tarkasteltavia tutkimustehtäviä. Tutkimustehtävät sekä lyhyt yhteenvedo aineistosta ja analysointimenetelmistä kuvataan

luvussa 3. Luku 4 esittää aineiston analysoinnin tuottamia tuloksia ja välittömiä johtopäätöksiä. Luvussa 5 esitetään tulosten yhteenveto sekä pohdintoja. Artikkelin liitteessä kuvataan tarkemmin käytettyä ryhmittelyn (klusterointi) monimuuttujamenetelmää sekä esitetään luvussa 4 graafisesti esitetyt klusterointitulokset taulukkomuodossa.

2 Pandemia ja digitalisaatio korkeakouluissa

2.1 Opiskelijoiden kokemuksia pandemia-ajalta

Pandemialla on ollut merkittäviä vaikutuksia sekä korkeakouluopiskelijoiden kokemukseen ja opiskeluun että opetuksen laatuun. Aihepiiriin liittyvää tutkimusta on tehty sekä kansainvälisesti että Suomessa useista eri näkökulmista tarkastelemalla mm. opiskeluun liittyviä haasteita ja mahdollisuuksia, opiskelijoiden motivaatiota ja hyvinvointia, opiskelijayhteisöjä ja opiskelijoiden välistä yhteydenpitoa sekä etäopetuksen digitaalisia ja pedagogisia järjestelyjä.

Erityisesti etäopetukseen siirtyminen vaikutti opiskelijoiden päivittäiseen elämään ja edellytti sopeutumista uudenlaiseen opiskelun tapaan ja ympäristöön. Monet opiskeluun liittyvät muutokset ja yleinen epävarmuus tulevasta lisäsivät opiskelijoiden epävarmuutta ja stressiä (Sharaievskaa ym., 2022). Pandemian aiheuttamat etäopiskelun vaikeudet, päivittäisten rutiinien häiriintyminen ja rajalliset sosiaaliset kontaktit tunnistettiin maailmanlaajuisesti riskitekijöiksi oppijoiden hyvinvoinnille ja akateemiselle suoriutuvuudelle (esim. UNESCO, 2020). Myös Suomessa tutkittiin opiskelijoiden hyvinvointia ja siihen vaikuttaneita tekijöitä pandemian aikana. Tutkimusten mukaan korkeakouluopiskelijat olivat uupuneita sekä kokivat psyykkistä kuormitusta ja yksinäisyyttä (Näykki ym., 2023; Salmela-Aro ym., 2022; Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, 2021). Sosiaalisesti lähes kolmasosa korkeakouluopiskelijoista ei tuntenut kuuluvansa mihinkään opiskeluun liittyvään ryhmään (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, 2021).

Etäopiskelu myös edellytti opiskelijoilta sopeutumiskykyä (Martin ym., 2023) sekä itsenäisempää oppimisen ja motivaation säätelyä (Pelikan ym., 2021). Juntusen ym. (2022) mukaan subjektiiviset kokemukset etäopetuksesta ja -oppimisesta pandemian aikana vaikuttivat opiskelijoiden hyvinvointiin. Esimerkiksi opiskelijoiden motivaatio vaikutti heidän kokemuksiinsa siten, että positiivisesti kunnianhimoiset opiskelijat mukautuivat etäopetukseen parhaiten ja myös kokivat voivansa paremmin. Opiskelijoiden pandemian aikainen sopeutumiskyky kytkeytyi motivaation lisäksi myös syvälliseen oppimiseen ja minäpystyvyyteen (Besser ym., 2022). Sopeutumiskyvyn ja korkeakouluopiskelijoiden sitoutumisen, opinnoista suoriutumisen ja psyykkisen hyvinvoinnin välillä puolestaan havaittiin merkittäviä yhteyksiä (Holliman ym., 2021). Opintojen keskeyttämisen ehkäisemiseksi pelkkä sitoutuminen ei riitä vaan huomiota tulisi kiinnittää myös uupumuksen ehkäisyyn (Marôco ym., 2020). Myös sosiaalisen syrjäytymisen tunteen ja lisääntyneiden

masennusoireiden välillä puolestaan havaittiin yhteys, mikä korostaa sosiaalisen yhteenkuuluvuuden, vertaistuen ja vuorovaikutuksen tärkeää merkitystä etäopetuksessa ja -opiskelussa (Juntunen ym., 2022).

Opiskelijoiden kokemukset pandemia-ajan etäopiskelusta eivät kuitenkaan olleet pelkästään kielteisiä. Osalla opiskelijoista oli positiivisia kokemuksia lisääntyneestä onnellisuudesta, sopeutumiskyvystä, ajasta ja vapaudesta, hitaasta elämäntavasta, luovuudesta, tuottavuudesta, keskittymisestä ja mahdollisuudesta viettää enemmän aikaa perheen kanssa (Armstrong-Mensah ym., 2020; Sharaievska ym., 2022). Osa koki akateemisen suorituskykynsä parantuneen pandemian aikana muuttuneiden oppimisstrategioiden ja uusien tottumusten myötä (Gonzalez ym., 2020). Salmela-Aron ym. (2022) mukaan opiskelijat kokivat etäopiskeluun – kuten päivittäisten aikataulujen suunnitteluun ja digitaalisiin välineisiin – liittyviä haasteita pandemian alussa, kun he vielä totuttelivat pandemian aiheuttamiin rajoituksiin. Pandemian edetessä he hankkivat uusia taitoja selviytyäkseen arjen ja etäopiskelun haasteista, jolloin näiden vaikutus opiskelu-uupumukseen väheni. Psykologisten tarpeiden, kuten yhteenkuuluvuuden tarpeen, merkitys korostui entisestään.

Sosiaaliset haasteet tunnistettiin myös Näykin ym. (2023) tutkimuksessa yhdeksi opiskelijoiden pandemia-aikana kokemien kuormittavuustekijöiden pääkategoriaksi. Sosiaalsiin haasteisiin lukeutuivat mm. vähäiset ihmiskontaktit, yksinäisyyden kokemus ja informaalin sosiaalisen kohtaamisen kaipuu. Toisaalta Näykin ym. (2023) tutkimuksessa suomalaisten opiskelijoiden keskeisiksi voimavaratekijöiksi nousivat oppimisen suunnittelu ja itsesääätely, fyysiset tekijät ja vapaa-aika, sosiaaliset tekijät sekä hyvin toimivat opetusjärjestelyt. Opiskelijoiden kokemuksissa korostuivat mm. mahdollisuus valita itselle sopivin opiskelurytmi ja -paikka, ulkoilun ja levon merkitys sekä perheen ja kavereiden tuki. Fyysisten kohtaamisten vähentyessä pandemia-aika muutti myös opiskelijoiden sosiaalista elämää ja yhteisöissä toimimista.

2.2 Pandemia-aika ja opiskelijoiden terveys- ja toimintarajoitteet

Pandemian myötä digitaalisuuden merkitys korkeakouluissa korostui, ja tämä toi mukanaan saavutettavuushaasteita opiskelijoille ja henkilöstölle. Vaikka lainsäädäntö velvoittaa saavutettavuuteen, oli monilla osa-alueilla havaittavissa puutteita. Kansainväliset tutkimukset osoittivat haasteita muun muassa henkilöstön osaamisessa, tukipalveluissa sekä oppimisympäristöjen, tehtävien ja opiskelumateriaalien saavutettavuudessa (Lazar, 2022; O'Shea ym., 2021; Parida & Sinha, 2021; Ro'fah ym., 2020; Zdravkova & Krasniqi, 2021). Ennen pandemiaa esimerkiksi monet vammaiset opiskelijat saattoivat

kohdata saavutettavuusongelmia verkko-opetuksessa, mutta pystyivät silti osallistumaan ongelmitta lähiopetukseen. Pandemian aiheuttama siirtymä etäopetukseen kuitenkin korosti saavutettavuushaasteita ja saattoi jopa estää joidenkin opiskelun kokonaan (Lazar, 2022).

McMaughanin ym. (2021) tutkimuksessa havaittiin, että vammaisilla opiskelijoilla oli pandemian aikana enemmän psykososiaalisia stressitekijöitä, kuten ahdistusta, yksinäisyyttä ja masennusta. Näistä haasteista huolimatta he suhtautuivat myönteisesti koronaviruksen leviämisen estämiseen tähtääviin varotoimiin sekä kertoivat saaneensa sekä emotionaalista että taloudellista tukea ystäviltaan ja perheeltään. Opiskelijoiden asenteissa verkko-oppimista kohtaan ei puolestaan havaittu merkittäviä eroja vammaisten ja muiden opiskelijoiden välillä. Vaikka siirtyminen lähiopetuksesta etäopiskeluun saattoi aiheuttaa joillekin pelkoa ja epävarmuutta, vain noin neljännes opiskelijoista koki tämän siirtymän negatiivisesti. Tämä viittaa siihen, että vaikka verkko-opetuksen omaksuminen herätti joissain huolta, se ei ollut opiskelijoiden kokeman henkisen ahdistuksen pääasiallinen syy. Goegan, Le ja Daniels (2022) puolestaan huomauttivat oppimisvaikeuksista kertoneiden opiskelijoiden yleisestä sisukkuudesta ja peräänantamattomuudesta ja toisaalta pandemian negatiivisesta emotionaalista vaikutuksesta, kun muutokseen sopeutuminen lisäsi stressiä.

Korkeakoulujen digitaalinen saavutettavuus on keskeistä varsinkin terveys- ja toimintarajoitteisille opiskelijoille. Digitaalinen saavutettavuus koostuu teknisistä, sosioekonomisista, pedagogisista ja institutionaalisista ulottuvuuksista (ks. esim. Fisseler, 2021; Fisseler & Ladonlahti, 2022). Tekninen saavutettavuus tarkoittaa lähinnä digitaalisten ratkaisuiden havaittavuutta, hallittavuutta, ymmärrettävyyttä sekä toimintavarmuutta (ks. lisää WCAG: World Wide Web Consortium, 2021). Digitaalisen ympäristön tekniset ratkaisut mahdollistavat monenlaisten opiskelijoiden osallisuuden ja avustavan teknologian hyödyntämisen sisältöjen saavuttamisessa. Korkeakoulujen käyttämien teknisten ratkaisujen saavutettavuudessa on eroja (ks. esim. Laamanen ym., 2022). Sosioekonominen ulottuvuus puolestaan huomioi opiskelijoiden materiaaliset ja digitaalisiin taitoihin liittyvät erot. Koulutuksen suunnitteluun ja toteutukseen liittyvät pedagogiset ratkaisut tukevat tai estävät yhdenvertaista osallisuutta. Toiminnan keskeisenä elementtinä ja perustana ovat institutionaaliset ratkaisut, jotka tarkoittavat organisaation linjauksia, politiikkoja ja ohjeita sekä palveluja ja hankintoja. Johtamisen merkitys on myös keskeistä. Saavutettavuuden tavoitteena on edistää yhdenvertaisuutta: palveluiden ja tiedon tulee olla kaikenlaisten käyttäjien saatavilla. Koska saavutettavuus on Suomessa lakisääteistä, tulisi korkeakoulujen edistää sitä aktiivisesti toiminnassaan.

Korkeakoulut ovat kehittäneet vammaisten ja erityistä tukea tarvitsevien opiskelijoiden tukemiseksi erilaisia toimintatapoja, kuten suosituksia mukautuksista tai yksilöllisistä järjestelyistä. Yhä useampi vammaisen opiskelija myös valmistuu korkeakoulusta.

Tätä kehitystä ovat edesauttaneet muun muassa opiskelijoiden kykyjen parempi tunnistaminen, vammaisuuden määritelmän laajentuminen kattamaan muitakin kuin vain liikunta- ja aistivammaisia, vammaisuuden demedikalisaatio korkeakoulukontekstissa sekä saavutettavien digitaalisten ratkaisujen lisääntyminen (Fichten ym., 2020).

Kansallinen koulutuksen arviointikeskus (Karvi) suosittelee korkeakouluja kartoittamaan erityisryhmiin kuuluvat opiskelijat, kohdentamaan heille tarpeidensa mukaisia tuki- ja ohjauspalveluita sekä kehittämään valmiuttaan reagoida erityisryhmien tarpeisiin myös poikkeustilanteissa (Goman ym., 2021). Huomattavaa on, että suomalaisissa korkeakouluissa terveys- ja toimintarajoitteista ilmoittaminen on opiskelijan omalla vastuulla eikä terveystietoja myöskään kirjata opiskelijarekisteriin, joten opiskelijoiden terveys- ja toimintarajoitteiden todellista lukumäärää ei tiedetä. Tutkimusten mukaan esimerkiksi vammaisilla opiskelijoilla on monenlaisia syitä, miksi he eivät halua kertoa tilanteestaan opettajille. Roberts ym. (2011) mukaan opiskelijat esimerkiksi haluavat uuden alun ilman leimautumista tai pelkäävät, että opettaja ja muut opiskelijat pitäisivät heitä kykenemättöminä. Opiskelijat eivät myöskään aina tiedä, miten saatavilla olevia palveluita voi käyttää tai halua kertoa opettajille henkilökohtaisia asioitaan (Roberts ym., 2011).

2.3 Korkeakouluopetus ja digitalisaatio pandemia-aikana

Suomen digitaalinen infrastruktuuri on yksi maailman kehittyneimmistä ja tarjoaa mahdollisuuksia sekä opiskelijoiden että opettajien digitaaliseen oppimiseen ja taitojen kehittämiseen. Vaikka digitaalisten työvälineiden pedagogisesti tarkoituksenmukaisessa käytössä on vielä kehittämisen varaa (Leino ym., 2019), on niiden hyödyntäminen perusopetuksen oppitunneilla kasvanut Suomessa 2013–2018 18 %:sta 51 %:iin (Taajamo & Puhakka, 2019). Sarkerin ym. (2019) mukaan digitaalisen teknologian käyttö tarkoituksenmukaisten strategioiden avulla parantaa oppimista. Korkeakoulujen piirissä esimerkiksi Núñez-Canalin ym. (2022) mukaan hyvät digitaidot auttavat pedagogisesti (sekä verkko- että luokka- ja luentosalinympäristöissä) parantaen oppimistuloksia. Suomalaisnuoret omaksuvat kuitenkin suurimman osan digitaidoistaan koulun ulkopuolella (Leino ym., 2019).

Digitalisaatio – erityisesti pandemia-aikana ja sen jälkeen – haastoi myös sekä opettajien työssä jaksamista että heidän kompetenssejaan kaikilla kouluasteilla korkeakouluja myöten (Núñez-Canal ym., 2022; Zancajo ym., 2022). Tällä on vaikutusta opettajien osaamisen, asenteiden ja hyvinvoinnin kautta opetusjärjestelyihin ja opetuksen laatuun. Rosak-Szyrockan ym. (2022) mukaan korkeakoulujen opetushenkilöstö ympäri maailmaa toimi pandemia-aikana vastuullisesti ja nopeasti, usein ilman mitään koulutusta tai aikaisempaa kokemusta käyttöönotettujen teknologioiden opetuskäytöstä. Toimiminen

digitaalisissa oppimisympäristöissä muuttaa väistämättä opettajien roolia sekä opetuksen suunnittelua ja toteutusta (Bygstad ym., 2022). Siirtyminen etäopetukseen ja teknologisten taitojen lisääntyneet kompetenssitarpeet haastavat sekä pandemia-aikana että yleisesti korkeakouluopettajien hyvinvointia ja toimijuutta (Mäkelä ym., 2022).

Núñez-Canal ym. (2022) jakavat digitaaliset taidot instrumentaalisiin (käyttö itsessään), asenteellisiin (käyttömotivaatio), promotionaalisiin (oppimista tukevan käytön korostaminen) sekä turvallisen käytön takaaviin (tietosuoja, yksityisyys ja aineistojen hallinta). Basilotta-Gómez-Pablosin ym. (2022) systemaattisen kirjallisuuskatsauksen perusteella korkeakouluopettajat omaavat itsearviointiensa perusteella korkeintaan keskinkertaiset tai jopa alhaiset digitaaliset taidot. Kansainväliset vertailututkimukset aivan pandemia-ajan kynnyksellä osoittivat saman perusopetuksen ja varhaiskasvatuksen parissa työskentelevien opettajien osalta: heillä oli muita korkeakoulutettuja heikommat teknologiset ongelmanratkaisutaidot (Hämäläinen ym., 2021). Opettajien ydinosaamisessa korostuvat erityisesti ohjaus ja arviointi digitaalisissa opetusympäristöissä sekä yleinen aineistojen hallinta, jotka koettiin haasteellisina (Basilotta-Gómez-Pablos ym., 2022). Kuten García-Morales ym. (2021) tuovat esiin, tällaista arviointia voidaan tukea useilla teknologioilla, jotka kaikki edellyttävät erityyppistä osaamista opettajilta. Sekä Basilotta-Gómez-Pablos ym. (2022) että Zanjaco ym. (2022) painottivatkin opettajien digitaalisten taitojen merkitystä ja niiden jatkuvan kehittämisen tärkeyttä osana ammatillista täydennyskoulusta sekä urakehityksen tukemista.

Kansallisen koulutuksen arviointikeskuksen (Karvi) selvityksen mukaan pandemia-aikana korkeakoulujen opettajien työhön käyttämä aika lisääntyi, työ koettiin kuormittavammaksi, työn ja vapaa-ajan rajat hämärtyivät ja perheelliset kokivat etätyön muita haastavammaksi (Goman ym., 2021; Mäkelä ym., 2022). Riekkisen ym. (2022) tutkimuksessa korkeakoulujen opettajat kokivat erityisesti ajalliset muutokset, opetuksen suunnittelun ja arvioinnin muutokset sekä vuorovaikutuksen heikentymisen ja muuttumisen kielteisiksi ilmiöiksi. Toisaalta monet opettajat kokivat etätyön myös myönteisenä (Goman ym., 2021) ja digitaalisten välineiden käyttöön liittyvät muutokset saivat opettajilta enemmän myönteistä kuin kielteistä palautetta (Riekkinen ym., 2022).

Yleisesti koulutuksen digitalisaation katsotaan olevan käänteentekevä vaihe koulutusorganisaatioiden kehityksessä (Bejinaru, 2019). Ilman muutosprosessin hallintaa oppijat voivat kokea opetuksen laadun merkittävästi laskevan (Bygstad ym., 2022). Opettajien ja oppijoiden digitaalisten taitojen kehittyminen sekä käytön lisääntyminen edellyttävät koulutusorganisaation tasolla digitalisaation huomioimista niin opetuksen, tutkimuksen kuin ulkoisten sidosryhmien kanssa tehtävän yhteistyön alueilla. Zanjaco ym. (2022) nostavatkin esille tarpeet koko koulutusjärjestelmän systemaattiselle digitalisaatiolle, jolla voidaan erityisesti ehkäistä koulutuksellista epätasa-arvoa, vahvistaa ammatillista koulutusta sekä henkilökohtaistaa koulutuspalvelutarjontaa. Bygstadin ym. (2022) mukaan

korkeakoulujen digitaalinen oppimisympäristö rakentuu teknologisia, pedagogisia ja organisaatiotasoisia ratkaisuja integroimalla. Tällöin esimerkiksi koulutuksen laajentamiseen kohdistuvat panostukset ja kustannukset voivat muuntua paremmiksi opetus- ja opiskelukokemuksiksi sekä ketterämmäksi, tehokkaammaksi ja kestävämmäksi tavaksi toimia (Bejinaru, 2019).

3 Tutkimustehtävä ja tutkimuksen toteutus

Tutkimus on osa 25 Euroopan maassa samaan aikaan toteutettua laajaa Eurostudent VIII -tutkimusta, jossa selvitettiin muun muassa korkeakoulutukseen hakeutumista, opiskeluolosuhteita, opiskelijoiden ajankäyttöä ja toimeentuloa sekä kansainvälistä liikkuvuutta (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2023).

Tässä tutkimuksessa selvitetään suomalaisten korkeakouluopiskelijoiden kokemuksia koronapandemian aikaisesta opiskelusta. Erityisesti tarkastellaan niiden opiskelijoiden kokemuksia, joilla on erilaisia terveyden tai toimintakyvyn rajoitteita.

Tämän tutkimuksen näkökulmia ovat

1. korkeakouluopiskelijoiden terveys- ja toimintarajoitteet pandemian aikana
2. pandemian vaikutukset opiskeluun
3. digitaalisuuden rooli opiskelussa.

Tutkimuksen empiirinen aineisto pohjautuu opetus- ja kulttuuriministeriön ja Tilastokeskuksen yhteistyössä toteuttaman korkeakouluopiskelijoiden Eurostudent VIII -kyselyn Suomen osa-aineistoon. Tilastokeskus keräsi aineiston ja vastasi sen käsittelystä (Saari ym., 2023). Kysely toteutettiin keväällä 2022, jolloin pandemian alkamisesta oli kaksi vuotta ja suomalaisissa korkeakouluissa oltiin vähitellen palaamassa lähiopetukseen. Tässä tutkimuksessa käytetty aineisto perustuu 6840 opiskelijan vastauksien otokseen, joka edustaa lähes 290 000 korkeakouluopiskelijan populaatiota. Myös vuoden 2019 Eurostudent VII -kyselyaineistoa on hyödynnetty vertailuaineistona.

Varsinaiseen tutkimusaineistoon valittiin Eurostudent VIII -kyselystä ne muuttujat, jotka ovat relevantteja tutkimuksen näkökulmien mukaisissa tilastollisissa analyyseissa. Tutkimusaineiston analysoinnissa käytetään kuvailevia tilastollisia menetelmiä sekä monimuuttujamenetelmänä vastaajien ryhmittelyä klusteroinnilla. Klusterointia lukuunottamatta (ks. liite 1) kaikki analyysit on toteutettu otanta-asetelman (Saari ym., 2023) huomioivalla SPSS Complex Samples -moduulilla, jolloin tulokset kohdistuvat koko tutkitun korkeakouluopiskelijoiden populaatioon (Saarela & Kärkkäinen, 2017).

4 Tutkimuksen tulokset

4.1 Korkeakouluopiskelijoiden ilmoittamat terveys- ja toimintarajoitteet

Korkeakouluopiskelijoiden ilmoittamia terveys- ja toimintarajoitteita on seurattu kansainvälisissä Eurostudent-kyselyissä säännöllisesti. Käytetyssä luokittelussa terveys- ja toimintarajoitteet ovat sisältäneet varsinaisten sairauksien lisäksi myös tiettyjä vammaisuuteen, toiminta- ja terveystarjotteisuuteen sekä oppimisen vaikeuksiin liittyviä tekijöitä, joten tässä raportissa tuloksia kuvataan näillä aineistossa käytetyillä käsitteillä. Kuvioissa on Eurostudent-kyselyn kysymykset, osin tiivistettynä. Kyselyssä käytettiin lyhyden vuoksi termiä "haitta" kuvaamaan kaikkia terveydellisiä ja toimintakyvyn rajoitteita. Kuvioissa tämä on tarkennettu muotoon "terveyshaitta".

Tuoreimmassa Eurostudent VIII -tutkimuksessa lähes puolet korkeakouluopiskelijoista (46,6 %) raportoi yhden tai useamman terveys- ja toimintarajoitteen. Koko korkeakouluopiskelijoiden joukkoon yleistettynä tämä tarkoittaa yli 135 000 opiskelijaa.

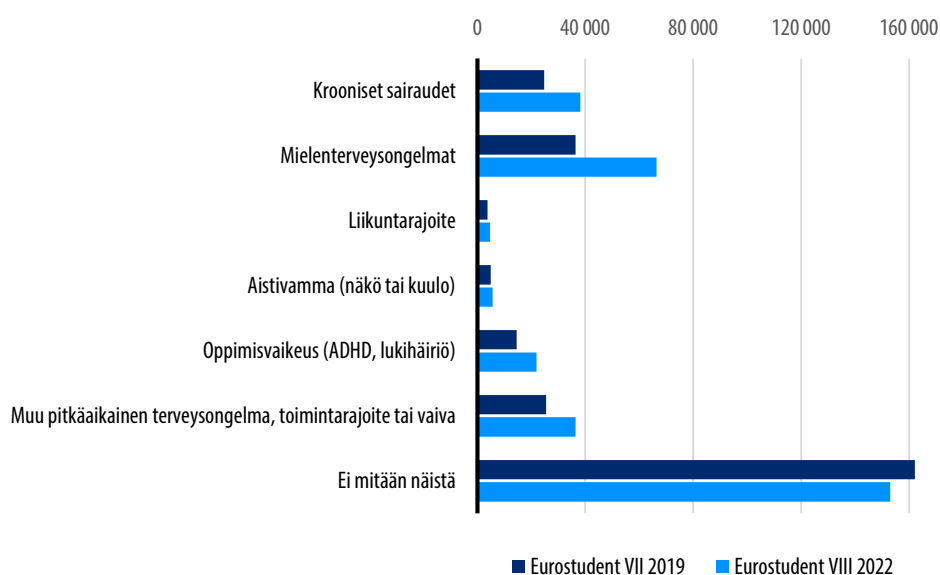
Eniten raportoitiin mielenterveysongelmia (23,1 %). Tosin näistä vastaajista 18,2 % ilmoitti, ettei heillä ollut virallista, asiantuntijan tekemää diagnoosia. Toiseksi eniten raportoitiin kroonisia sairauksia (13,3 %) ja kolmanneksi muita pitkäaikaisia terveysongelmia, toimintarajoitteita tai vaivoja (12,7 %) (taulukko 1).

Taulukko 1. Korkeakouluopiskelijoiden ilmoittamat terveys- ja toimintarajoitteet sekä arvioitu populaation koko.

Korkeakouluopiskelijan ilmoittama fyysinen vamma, vaiva, toimintarajoite tai pitkäaikainen terveysongelma	Arvioitu populaation koko	(%)
Krooniset sairaudet	38 115	13,3 %
Mielenterveysongelmat	66 403	23,1 %
Liikuntarajoite	4 750	1,7 %
Aistivamma (näkö tai kuulo)	5 602	2,0 %
Oppimisvaikeus (ADHD, lukihäiriö)	21 894	7,6%
Muu pitkäaikainen terveysongelma, toimintarajoite tai vaiva	36 380	12,7 %
Ei mitään näistä	153 092	53,4 %

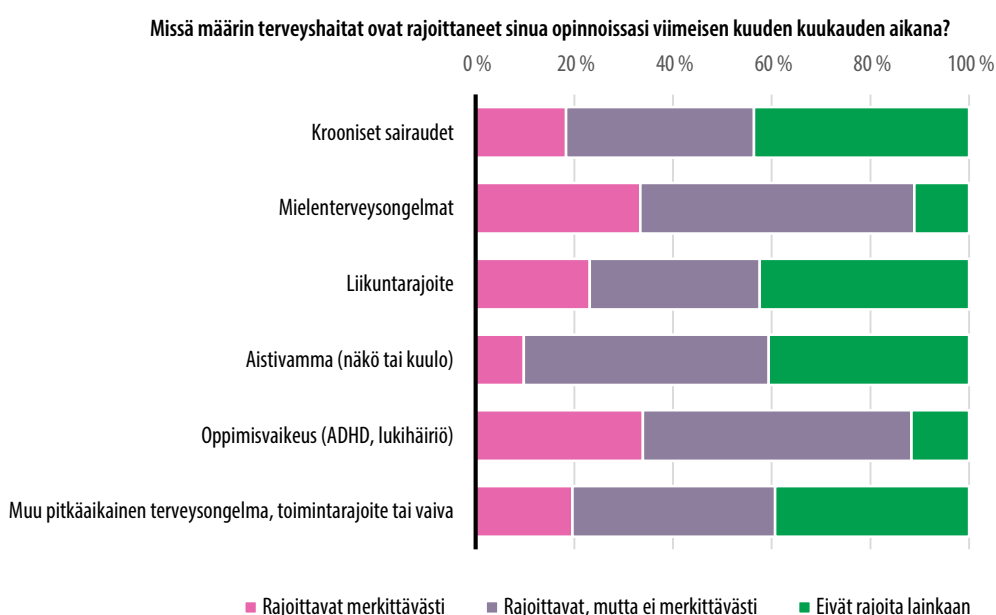
Verrattaessa taulukon 1 lukuja vuoden 2019 Eurostudent VII -aineistoon voidaan todeta, että korkeakouluopiskelijoiden ilmoittamat terveys- ja toimintarajoitteet ovat aikaisempaa yleisempiä ja korkeakouluopiskelijoiden joukko on tästä näkökulmasta katsottuna aikaisempaa moninaisempi. Kaikkien ilmoitettujen terveys- ja toimintarajoitteiden määrä on lisääntynyt kahden viimeisimmän Eurostudent-kyselyn välillä eli vuodesta 2019 vuoteen 2022. Eniten olivat lisääntyneet koetut mielenterveysongelmat, krooniset sairaudet sekä erilaiset oppimisvaikeudet. Niin ikään niiden opiskelijoiden, jotka eivät ilmoittaneet mitään terveys- ja toimintarajoitteita, määrä oli vähentynyt (kuvio 1).

Kuvio 1. Opiskelijoiden ilmoittamat terveys- ja toimintarajoitteet sekä arvioitu populaation koko Eurostudent-tutkimuksissa vuosina 2019 ja 2022.



Erialaisten terveys- ja toimintarajoitteiden koettiin rajoittaneen opiskelua monin eri tavoin. Erityisesti mielenterveysongelmien ja erilaisten oppimisvaikeuksien koettiin rajoittaneen opiskelua muita terveys- ja toimintarajoitteita useammin (kuvio 2).

Kuvio 2. Korkeakouluopiskelijoiden kokemukset missä määrin heidän ilmoittamansa terveys- ja toimintarajoitteet rajoittivat opinnoissa.



Erialaista terveys- ja toimintarajoitteita raportoineista opiskelijoista kolmasosa koki niiden rajoittaneen opiskelua viimeisen kuuden kuukauden aikana merkittävästi. Noin 11–12 % koki, etteivät ne rajoittaneet opiskelua ollenkaan.

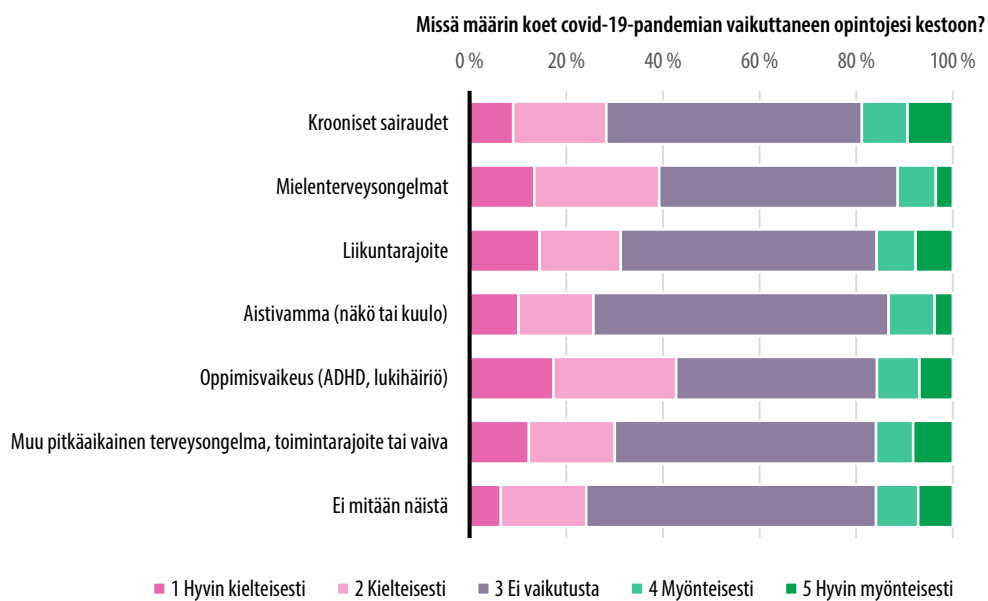
4.2 Koronan koetut vaikutukset opintoihin

Opiskelijat arvioivat pandemian vaikutusta opintojen keston, opintomenestykseen, opiskelumotivaatioon, opetuksen laatuun ja yhteydenpitoon muiden opiskelijoiden kanssa.

Valtaosa opiskelijoista arvioi, ettei pandemialla ollut vaikutusta opintojen keston. Niistä opiskelijoista, jotka kokivat pandemialla olleen vaikutusta, tyypillisimmin arvioitiin pandemian hidastaneen opintoja. Useimmin näin ilmoittivat opiskelijat, joilla oli

oppimisvaikeuksia tai mielenterveysongelmia. Huomionarvoista kuitenkin on, että osa opiskelijoista koki pandemian nopeuttaneen opintoja. Noin joka viides (18,8 %) kroonisista sairauksista raportoinut opiskelija koki opintojensa keston lyhentyneen (kuvio 3).

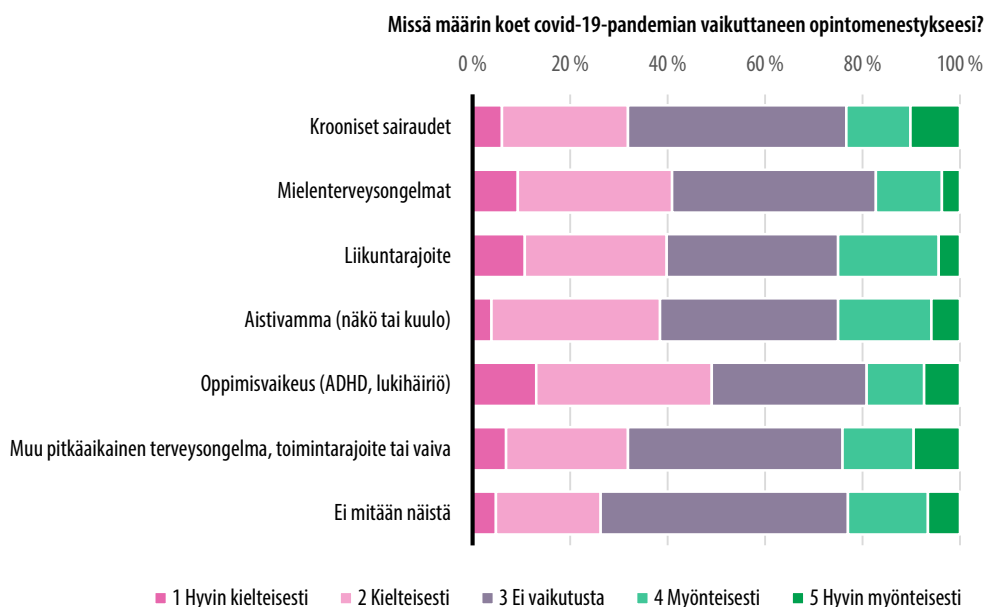
Kuvio 3. Terveys- ja toimintarajoitteita kokeneiden ja muiden korkeakouluopiskelijoiden kokemukset pandemian vaikutuksesta opintojen keston.



Opiskelijoilta kysyttiin, minkä verran pandemia oli vaikuttanut heidän opintomenestykseensä. Useimmat opiskelijat olivat sitä mieltä, ettei pandemia ollut vaikuttanut heidän opintomenestykseensä mitenkään, ei kielteisesti eikä myönteisesti. Niistä opiskelijoista, jotka eivät raportoineet terveys- ja toimintarajoitteita, näin vastasi peräti puolet (50,7 %).

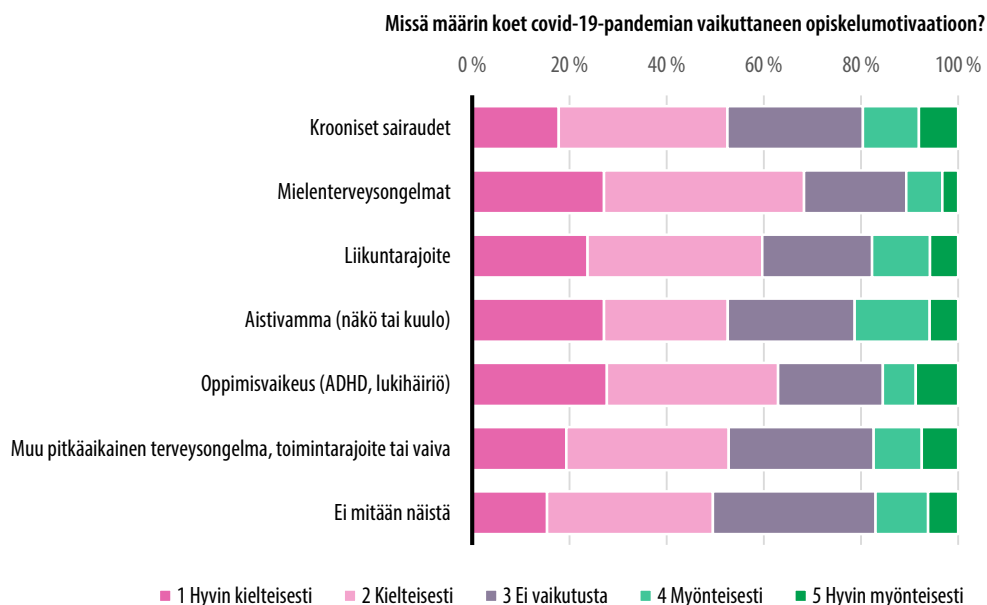
Opiskelijat, joilla oli oppimisvaikeuksia, kokivat pandemian vaikutukset opintomenestykseen negatiivisimpina. Lähes puolet heistä koki pandemian heikentäneen opintomenestystään. Myönteisimmät kokemukset olivat liikuntarajoitteesta, aistivammasta tai muusta pitkäaikaisesta terveysongelmasta ilmoittaneilla opiskelijoilla. Heistä noin neljäsosa (24,1–25 %) koki pandemian parantaneen opintomenestystään. Liikuntarajoitteisten opiskelijoiden kokemukset vaihtelivat siis korkeasta kielteisyydestä korkeaan myönteisyyteen (kuvio 4).

Kuvio 4. Terveys- ja toimintarajoitteita kokeneiden ja muiden korkeakouluopiskelijoiden kokemukset pandemian vaikutuksesta opintomenestykseen.



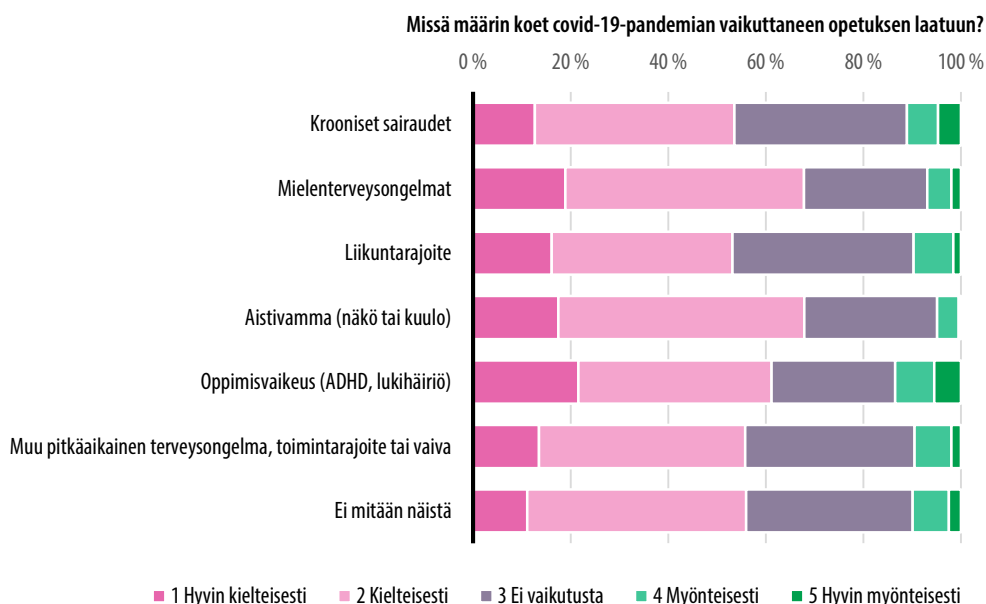
Valtaosa opiskelijoista koki pandemian vaikutukset opiskelumotivaatioonsa kielteisiksi. Kaikista ryhmistä noin puolet tai enemmän (49,5 – 68,2 %) koki vaikutukset kielteisiksi. Kielteisimmän vaikutuksen kokivat mielenterveysongelmista, oppimisvaikeuksista tai liikuntarajoitteista ilmoittaneet opiskelijat. Osa vastaajista ei puolestaan kokenut pandemialla olleen vaikutusta opiskelumotivaatioonsa. Myönteisesti pandemian vaikutuksen motivaatioon kokeneita oli kaikissa ryhmissä vähemmän kuin kielteisesti kokeneita (kuvio 5).

Kuvio 5. Terveys- ja toimintarajoitteita kokeneiden ja muiden korkeakouluopiskelijoiden kokemukset pandemian vaikutuksesta opiskelumotivaatioon.



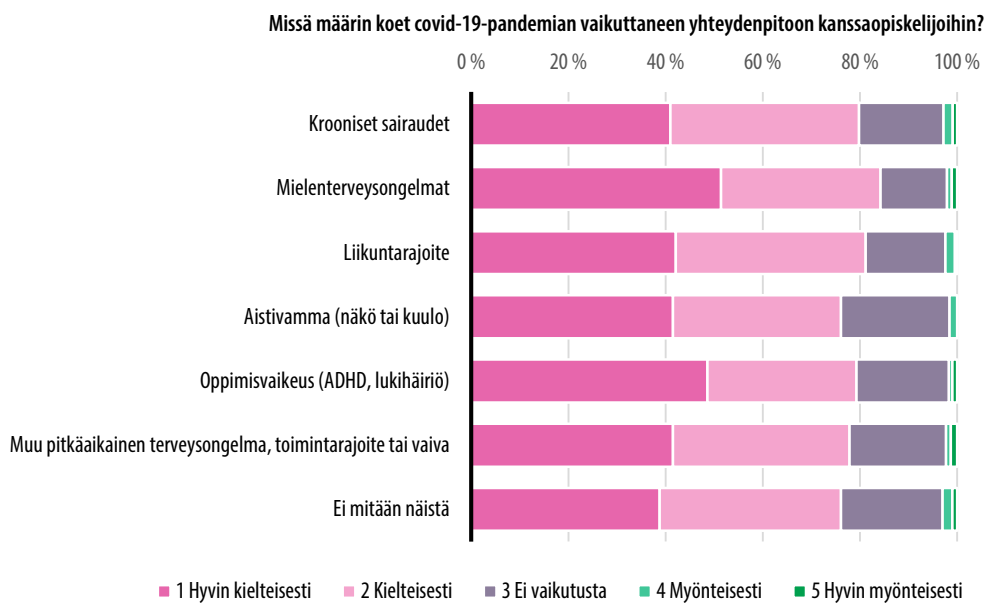
Suurin osa opiskelijoista koki pandemian heikentäneen opetuksen laatua. Näin koki kaikissa ryhmissä yli puolet vastaajista (53,2 – 67,9 %). Kielteisimmän suhtautuivat mielen-terveysongelmista tai aistivammoista ilmoittaneet opiskelijat. Osa opiskelijoista kuitenkin koki pandemian vaikuttaneen opetuksen laatuun myönteisesti. Yksittäisiä vastaajaryhmiä tarkasteltaessa huomionarvoista on, että oppimisvaikeuksista raportoineiden opiskelijoiden kokemukset vaihtelivat suuresti. Tässä ryhmässä korostuivat sekä erittäin kielteiset että erittäin myönteiset kokemukset (kuvio 6).

Kuvio 6. Terveys- ja toimintarajoitteita kokeneiden ja muiden korkeakouluopiskelijoiden kokemukset pandemian vaikutuksesta opetuksen laatuun.



Opiskelijat kokivat pandemian vaikuttaneen yhteydenpitoon kanssaopiskelijoihin huomattavan kielteisesti: kaikista ryhmistä peräti 76,1–84,2 %. Kielteisimmäksi vaikutuksen kokivat mielenterveysongelmista, liikuntarajoitteista tai kroonisista sairauksista raportoineet opiskelijat. Osa opiskelijoista ei kuitenkaan ollut kokenut pandemian vaikuttaneen yhteydenpitoon. Vain hyvin pieni osa (1,6–3,0 %) oli kokenut vaikutuksen myönteisenä (kuvio 7).

Kuvio 7. Terveys- ja toimintarajoitteita kokeneiden ja muiden korkeakouluopiskelijoiden kokemukset pandemian vaikutuksesta yhteydenpitoon kanssaopiskelijoihin.



4.3 Opiskelijaryhmien kokemukset pandemian vaikutuksista opiskeluun

Kokemuksia pandemian vaikutuksista opintojen keston, opintomenestykseen, opiskelumuotivaatioon, opetuksen laatuun sekä yhteydenpitoon muiden opiskelijoiden kanssa analysoitiin monimuuttujaisella klusterianalyysillä. Klusterianalyysin aineistona oli koko vastaajajoukko (N=6840), mutta syntyneitä ryhmiä analysoitiin koko opiskelijapopulaation tasolla. Menetelmästä kerrotaan tarkemmin liitteessä 1.

Klusterianalyysin perusteella opiskelijat jakoutuivat neljään ryhmään, jotka nimettiin seuraavasti:

1. Negatiivinen opiskelukokemus
2. Heikentynyt motivaatio ja yhteydenpito
3. Vahvistunut motivaatio ja yhteydenpito
4. Korona-ajan hyötyjät

Negatiivinen opiskelukokemus. Lähes kolmasosa eli yli 30 % opiskelijoista (lähes 90 000 opiskelijaa) kuului ryhmään, joka nimettiin negatiivisen opiskelukokemuksen ryhmäksi. He kokivat koronan vaikutukset pääosin haitallisiksi. Tämän ryhmän opiskelijat kokivat pandemian tuomien muutosten pidentäneen opintojen kestoja sekä heikentäneen opintomenestystä ja opetuksen laatua. Erityisesti he tunsivat opiskelumuotivaationsa heikentyneen ja yhteydenpidon muiden kanssa hankaloituneen.

Heikentynyt motivaatio ja yhteydenpito. Toinen, hieman alle 30 % ryhmä (n. 85 000 opiskelijaa) nimettiin heikentyneen motivaation ja yhteydenpidon ryhmäksi. Nämä opiskelijat kokivat opiskelumuotivaation heikentyneen ja yhteydenpidon hankaloituneen selkeästi enemmän kuin koko opiskelijajoukossa.

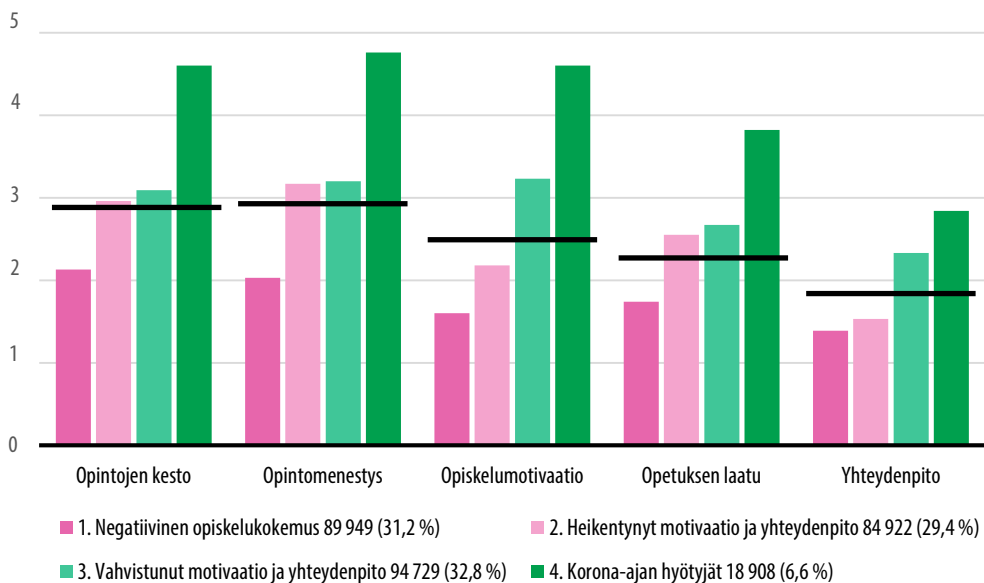
Vahvistunut motivaatio ja yhteydenpito. Noin kolmasosan opiskelijapopulaatiosta kattava ryhmä (n. 95 000 opiskelijaa) nimettiin vahvistuneen motivaation ja yhteydenpidon ryhmäksi. Näiden opiskelijoiden kokemukset pandemian vaikutuksista olivat neutraaleja tai hieman keskimääräistä myönteisempiä. Erityisesti tämä näkyi opiskelumuotivaatiossa ja yhteydenpidossa muihin opiskelijoihin.

Korona-ajan hyötyjät. Ryhmittely nosti esille pienen ryhmän opiskelijoita (n. 19 000 opiskelijaa, 6,6 % koko populaatiosta), joka nimettiin korona-ajasta hyötyjiksi. Näiden opiskelijoiden opintojen eri osa-alueisiin korona-ajan tuomat opetusjärjestelyt, erityisesti etäopetuksen ja digitaalisten välineiden käytön korostuminen, vaikuttivat kaikilta

osin muita myönteisemmin. He kokivat pandemian aikaisten muutosten lyhentäneen opintojen kestoja, parantaneen opintomenestystä ja opetuksen laatua, vahvistaneen opiskelumotivaatiota sekä helpottaneen yhteydenpitoa muiden opiskelijoiden kanssa.

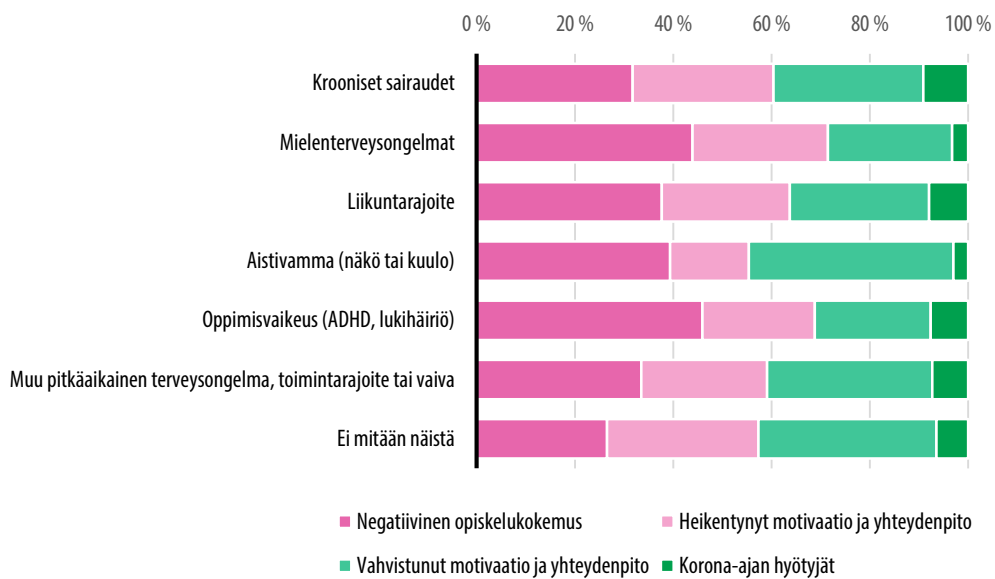
Kuviossa 8 ja liitteen taulukossa 2 on esitetty neljän koronaklusterin profiilit ja keskiarvot populaatiotasolla. Näissä kysymyksissä asteikkona oli 1–5 (1 = hyvin kielteisesti, ..., 5 = hyvin myönteisesti). Koko populaation keskiarvo on esitetty eri muuttujille vaakaviivan avulla. Klustereiden 1–4 (ks. edellä) koot ja prosenttiosuudet populaation tasolla on esitetty kuvion selitteessä ryhmien nimien jälkeen.

Kuvio 8. Neljän koronaklusterin profiilit ja keskiarvot populaatiotasolla. (5=Hyvin myönteisesti, 4=Osittain myönteisesti, 3=EI vaikutusta, 2=Osittain kielteisesti, 1=Kielteisesti)



Seuraavaksi tarkastellaan terveys- ja toimintarajoitteita ilmoittaneiden opiskelijoiden jakautumista eri klustereihin. Jos tämän ryhmän osuudet neljässä klusterissa ovat noin neljäsosan tasoa (n. 25 %), ei profiili eroa koko populaation käyttäytymisestä. Kuviosta 9 ilmenee, että erityisesti mielenterveysongelmia tai oppimisvaikeuksia raportoineista opiskelijoista suurempi osuus sijoittui negatiivisen opiskelukokemuksen ryhmään. Tässä ryhmässä koronan koettiin vaikuttaneen opintojen etenemiseen kielteisesti. Erityisesti tämä korostui opiskelumotivaatiossa ja yhteydenpidossa muihin opiskelijoihin. Toisaalta aistivamman ilmoittaneista jopa koko populaatiota suurempi osuus koki motivaation parantuneen ja yhteydenpidon vahvistuneen.

Kuvio 9. Terveys- ja toimintarajoitteita ilmoittaneet ja muut korkeakouluopiskelijat koronaklustereissa.

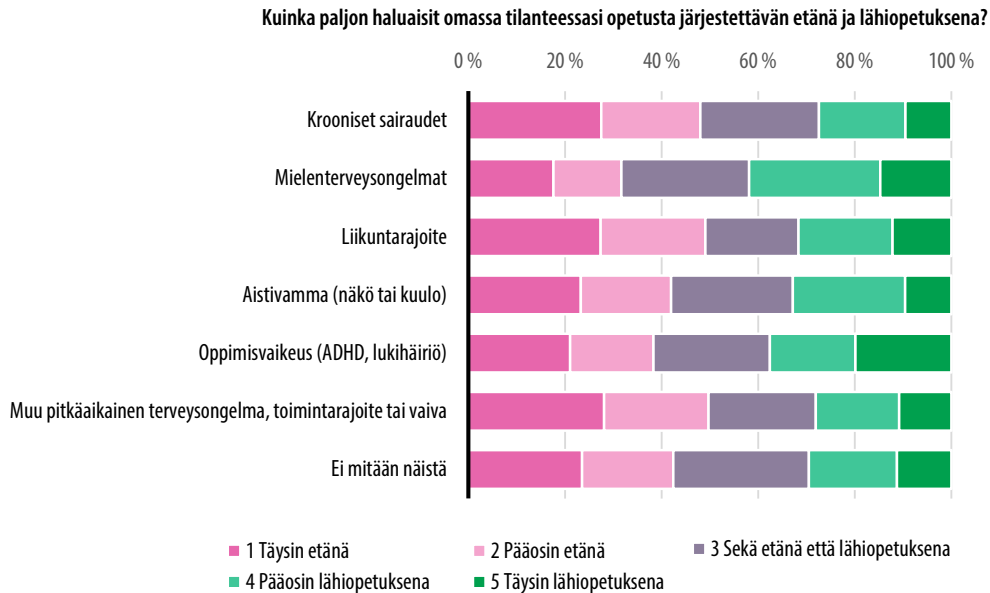


4.4 Digitaalisuuden merkitys opinnoissa ja arjessa

Opiskelijoilta kysyttiin opetuksen järjestämisen tapaa kyselyn toteutushetkellä keväällä 2022. Vastausten mukaan opetus toteutettiin pääasiassa etäopetuksena. Kun tarkastellaan koko opiskelijajoukkoa, yli puolet vastanneista (54,8 %) ilmoitti, että opetus järjestettiin täysin tai pääosin etäopetuksena. Vastaavasti 26,6 % kertoi, että opetus järjestettiin täysin tai pääosin lähiopetuksena.

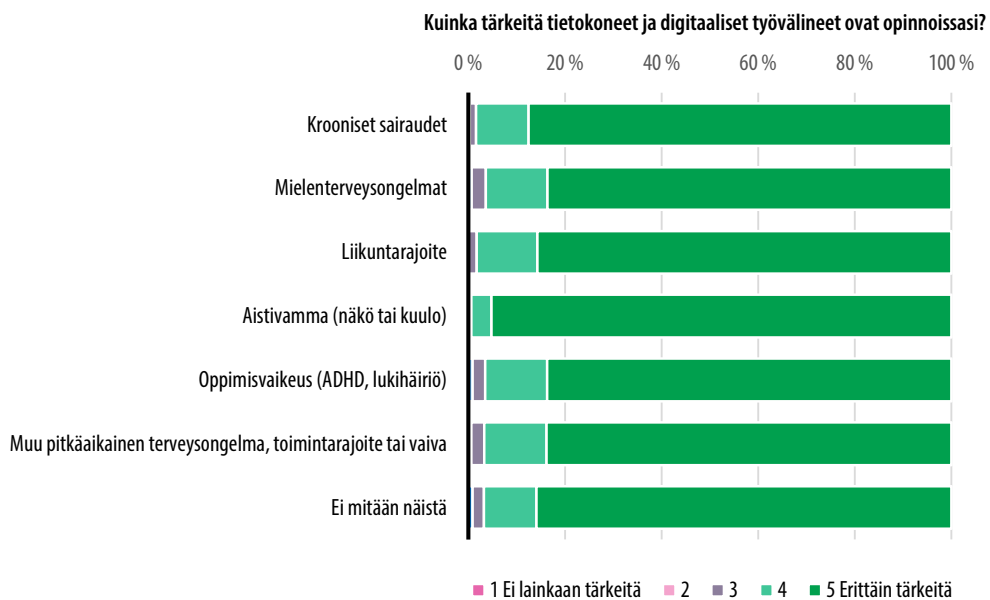
Omaa tilannettaan ajatellen opiskelijat toivoivat monimuotoisuutta opetuksen järjestämisen tapoihin. Yleisimmin lähiopetusta toivoivat oppimisvaikeuksista tai mielenterveysongelmista raportoineet opiskelijat. Etäopetusta puolestaan toivoivat useimmin opiskelijat, joilla oli muita pitkäaikaisia terveysongelmia, kroonisia sairauksia tai liikuntarajoitteita (kuvio 10).

Kuvio 10. Terveys- ja toimintarajoitteita kokeneiden ja muiden korkeakouluopiskelijoiden toiveet opetuksen järjestämisestä.



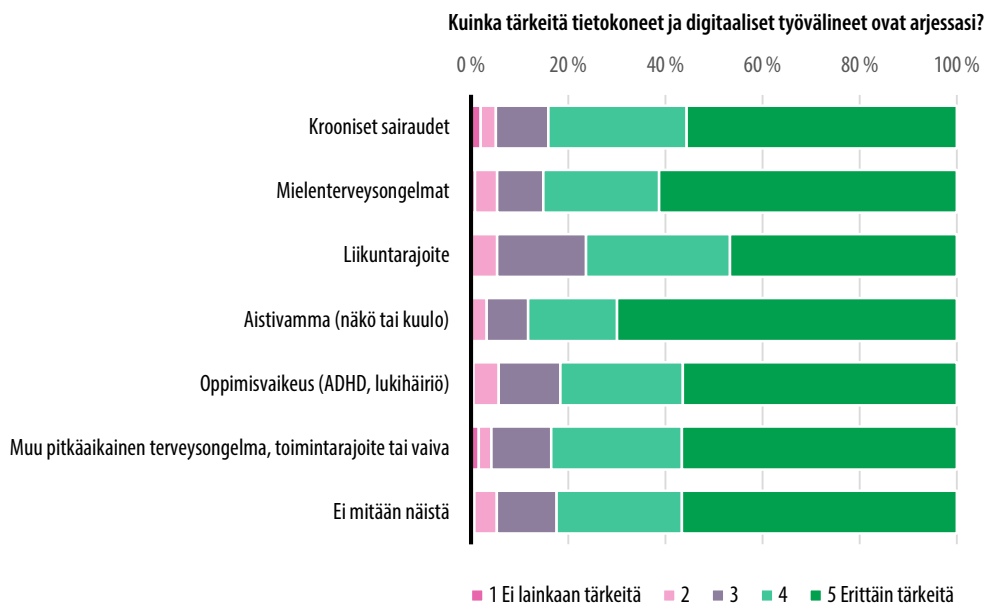
Digitaaliset työvälineet koettiin korkeakouluopinnoissa huomattavan tärkeiksi. Vastaajista valtaosa eli 83,7–95,3 % piti niitä opinnoissa erittäin tärkeinä, mikä korostui erityisesti aistivammasta raportoineiden opiskelijoiden kohdalla. Vain hyvin pieni osa (0–0,9 %) opiskelijoista vastasi, ettei pitänyt digitaalisia työvälineitä opinnoissaan lainkaan tärkeinä (kuvio 11).

Kuvio 11. Terveys- ja toimintarajoitteita kokeneiden ja muiden korkeakouluopiskelijoiden kokemukset digitaalisten työvälineiden tärkeydestä opinnoissa.



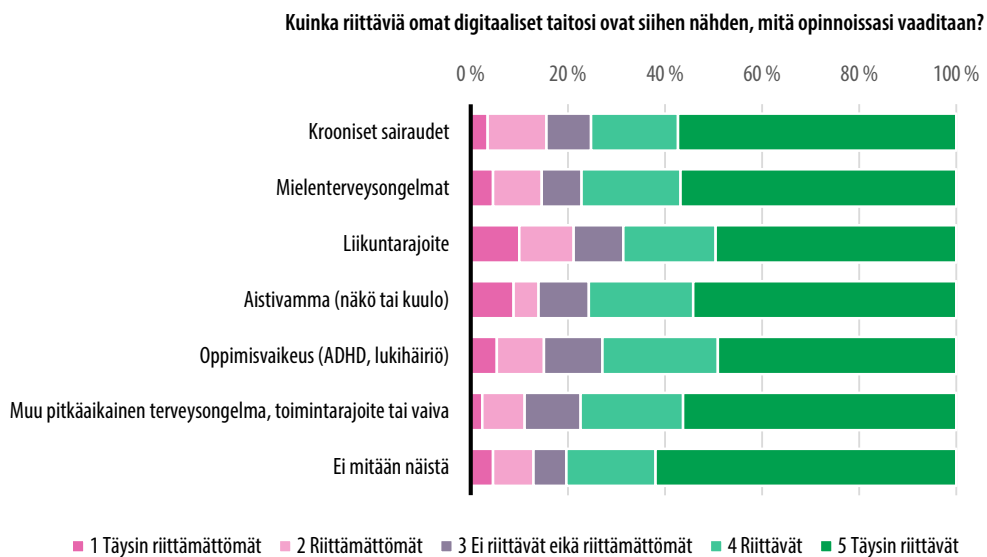
Digitaaliset työvälineet koettiin myös arjessa tärkeiksi (76,3–88,3 %). Yleisimmin digitaalisia työvälineitä pitivät arjessaan tärkeinä aistivammasta raportoineet opiskelijat. Erittäin tärkeinä pitäneiden joukko vaihteli 46,7–70,0 % välillä. Opiskelijoista vain pieni osa (0,1–2,0 %) vastasi, ettei pitänyt digitaalisia työvälineitä arjessaan lainkaan tärkeinä (kuvio 12).

Kuvio 12. Terveys- ja toimintarajoitteita kokeneiden ja muiden korkeakouluopiskelijoiden kokemukset digitaalisten työvälineiden tärkeydestä arjessa.



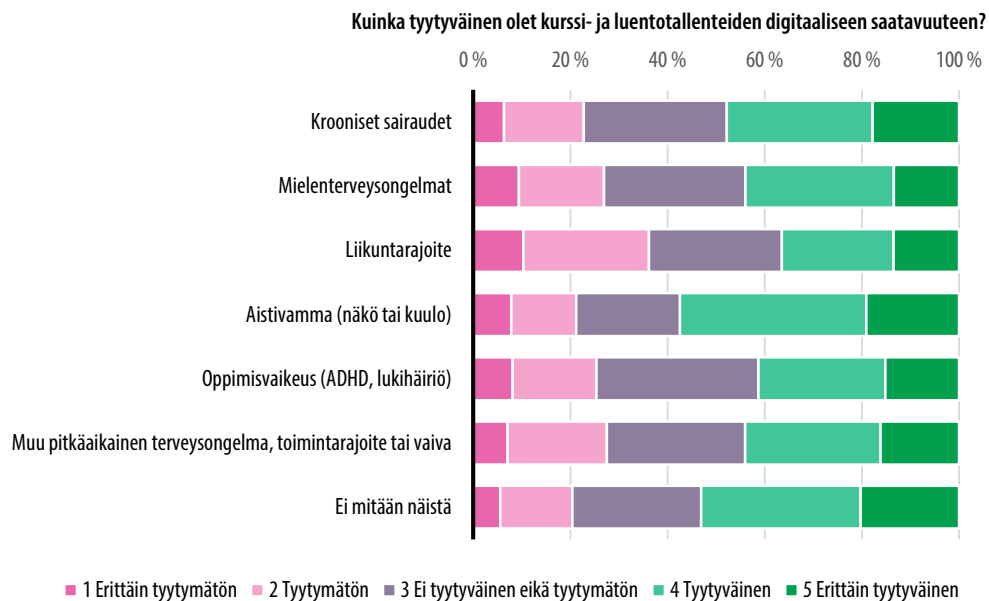
Opiskelijat arvioivat myös digitaalisia taitojaan. Suurin osa vastaajista koki digitaaliset taitonsa opintojen vaatimuksiin nähden riittäviksi. Ryhmästä riippuen vastaajista 49,1–61,9 % katsoi taitojensa olevan täysin riittävät opintojen edellyttämällä tasolla. Digitaalisten taitojen riittämättömyys korostui liikuntarajoitteesta, kroonisesta sairaudesta tai oppimisvaikeuksista raportoineiden opiskelijoiden kohdalla (kuvio 13).

Kuvio 13. Terveys- ja toimintarajoitteita kokeneiden ja muiden korkeakouluopiskelijoiden kokemukset digitaalisten taitojensa riittävydestä suhteessa opintojen vaatimuksiin.



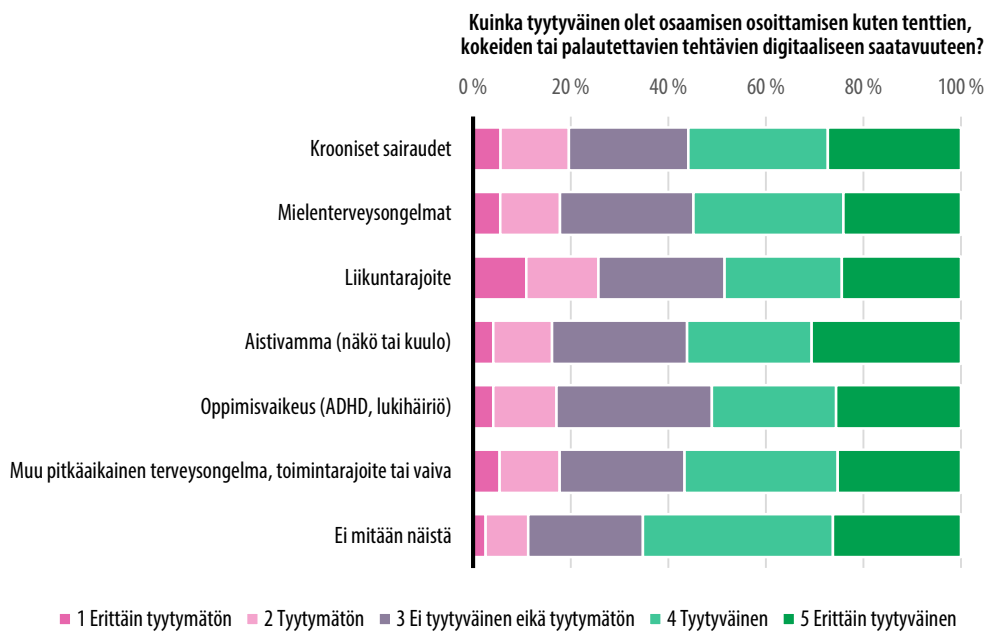
Opiskelijoilta tiedusteltiin tyytyväisyyttä opetukseen liittyvien tallenteiden tarjontaan. Opiskelijoiden tyytyväisyys vaihteli. Ryhmästä riippuen vastaajista 33,3–51,8 % ilmoitti olevansa tyytyväisiä tarjontaan ja erityisesti korostuivat opiskelijat, jotka raportoivat aistivammasta tai eivät maininneet terveys- ja toimintarajoitteita. Ryhmästä riippuen vastaajista 18,6–33,0 % puolestaan koki tarjonnan olevan puutteellista. Tyytymättömiä tarjontaan olivat liikuntarajoitteiset opiskelijat (kuvio 14).

Kuvio 14. Korkeakouluopiskelijoiden tyytyväisyys kurssi- ja luentotallenteiden tarjontaan.



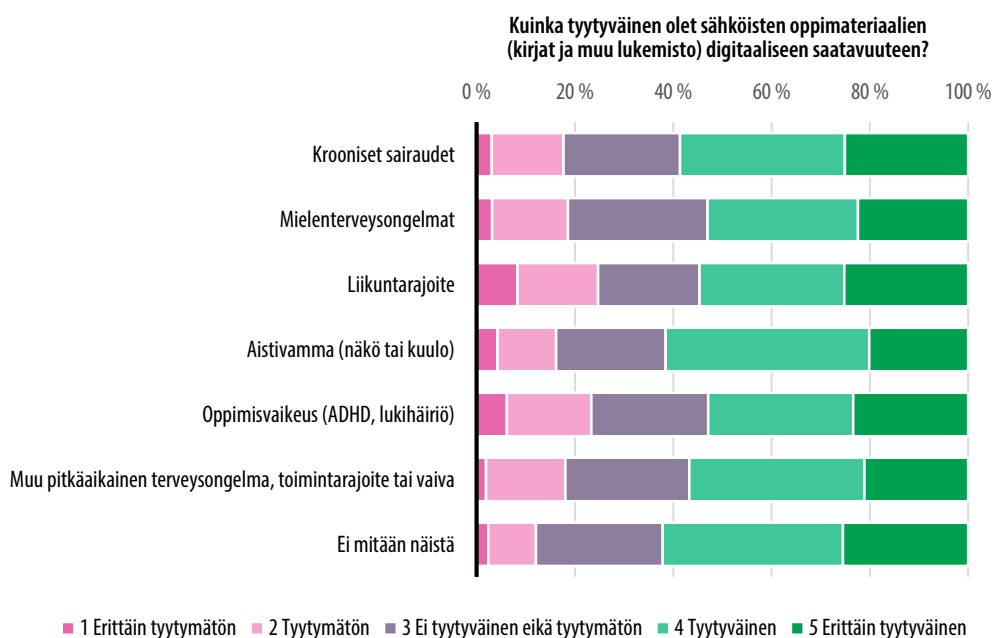
Opiskelijat olivat pääosin tyytyväisiä (44,1–55,8 %) verkossa suoritettavien tenttien, kokeiden tai palautettavien tehtävien tarjontaan. Tyytyväisimpiä olivat ne opiskelijat, joilla ei ollut terveys- ja toimintarajoitteita. Tyytymättömyys korostui liikuntarajoitteisten opiskelijoiden kohdalla (kuvio 15).

Kuvio 15. Terveys- ja toimintarajoitteita ilmoittaneiden ja muiden korkeakouluopiskelijoiden tyytyväisyys verkossa suoritettavan osaamisen osoittamisen kuten tenttien, kokeiden tai palautettavien tehtävien tarjontaan.



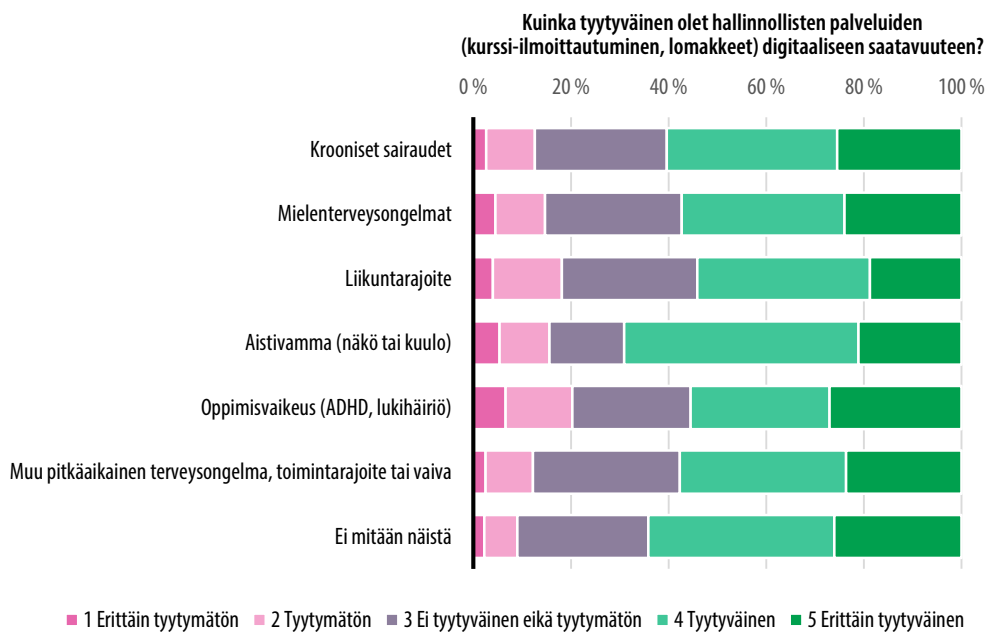
Sähköisten oppimateriaalien, kuten kirjojen ja muun lukemiston tarjontaan oltiin pääosin tyytyväisiä. Tyytymättömyys näkyi selkeimmin liikuntarajoitteesta tai oppimisvaikeudesta raportoineiden opiskelijoiden arvioissa. Tyytyväisimpiä olivat aistivammasta ilmoittaneet opiskelijat ja opiskelijat, joilla ei ollut terveyst- ja toimintarajoitteita (kuvio 16).

Kuvio 16. Terveyst- ja toimintarajoitteita ilmoittaneiden ja muiden korkeakouluopiskelijoiden tyytyväisyys sähköisten oppimateriaalien, kuten kirjojen ja muun lukemiston tarjontaan.



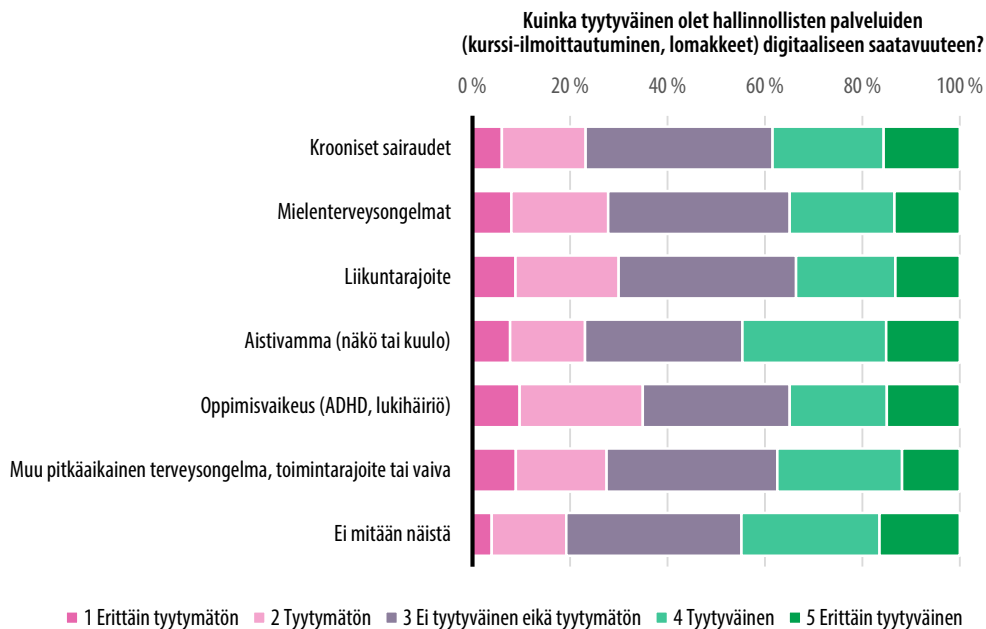
Opiskelijoilta tiedusteltiin tyytyväisyyttä myös hallinnollisten palveluiden tarjontaan. Kysyttäessä tyytyväisyyttä kurssi-ilmoittautumisen ja lomakkeiden digitaaliseen saatavuuteen opiskelijat olivat pääosin tyytyväisiä. Tyytyväisiä oli enemmän (52,2–63,2 %) kuin tyytymättömiä (8,5–19,3 %). Tyytyväisimpiä olivat aistivammasta raportoineet opiskelijat sekä opiskelijat, joilla ei ollut terveys- ja toimintarajoitteita (kuvio 17).

Kuvio 17. Terveys- ja toimintarajoitteita ilmoittaneiden ja muiden korkeakouluopiskelijoiden tyytyväisyys hallinnollisten palveluiden (kurssi-ilmoittautumisen ja lomakkeiden) tarjontaan.



Opiskelijoiden tyytyväisyys opintoneuvonnan tarjontaan vaihteli. Tyytyväisiä oli keskimäärin enemmän kuin tyytymättömiä. Aistivammaista raportoineet opiskelijat ja opiskelijat, joilla ei ollut terveys- ja toimintarajoitteita, olivat tyytyväisimpiä. Tyytymättömyys korostui oppimisvaikeuksista ilmoittaneiden opiskelijoiden joukossa (kuvio 18).

Kuvio 18. Terveys- ja toimintarajoitteita ilmoittaneiden ja muiden korkeakouluopiskelijoiden tyytyväisyys opintoneuvonnan tarjontaan.



4.5 Opiskelijaryhmien kokemukset digitaalisuuden roolista pandemian aikana

Korkeakouluopiskelijoiden kokemuksia digivälineiden tärkeydestä, digitaitojen riittävyydestä, etä- ja lähiopetuksesta sekä tyytyväisyydestä korkeakoulujen digitaalisiin opiskelu- ja ohjauspalveluihin¹ analysoitiin monimuuttujaisesti klusterianalyysillä (liite 1). Klusterianalyysin aineistona oli koko vastaajajoukko (N=6840), mutta syntyneitä ryhmiä analysoitiin koko opiskelijapopulaation tasolla.

Klusterianalyysin perusteella opiskelijat jakoutuivat neljään ryhmään, jotka nimettiin seuraavasti:

1. Riittämättömät digitaidot
2. Etäopetusta suosivat digiaktiivit
3. Lähiopetusta kaipaavat
4. Lähiopetukseen tyytyväiset

Riittämättömät digitaidot. Kooltaan pienin ryhmä (yli 51 000 opiskelijaa, 17,8 % koko opiskelijapopulaatiosta) koki digitaitonsa selvästi riittämättömiksi. Tällä ryhmällä ei kuitenkaan ollut eroa toteutuneen etä- ja lähiopetuksen ja omien toiveiden välillä. He eivät itse halunneet lisää lähiopetusta. Huolimatta heikoiksi koetuista omista digitaidoista heidän toiveensa etä- ja lähiopetuksen suhteen olivat samankaltaisia kuin kaikilla opiskelijoilla keskimäärin.

Etäopetusta suosivat digiaktiivit. Kooltaan noin neljäsosan koko opiskelijapopulaatiosta (yli 70 000 opiskelijaa) kattava ryhmä nimettiin etäopetusta suosiviksi digiaktiiveiksi. Suurin osa tästä ryhmästä koki, että heidän saamansa opetus eli pääasiassa etäopetus myös vastasi heidän toiveitaan. He myös käyttivät digitaalisia välineitä arjessaan aktiivisemmin kuin mikään muu opiskelijaryhmä.

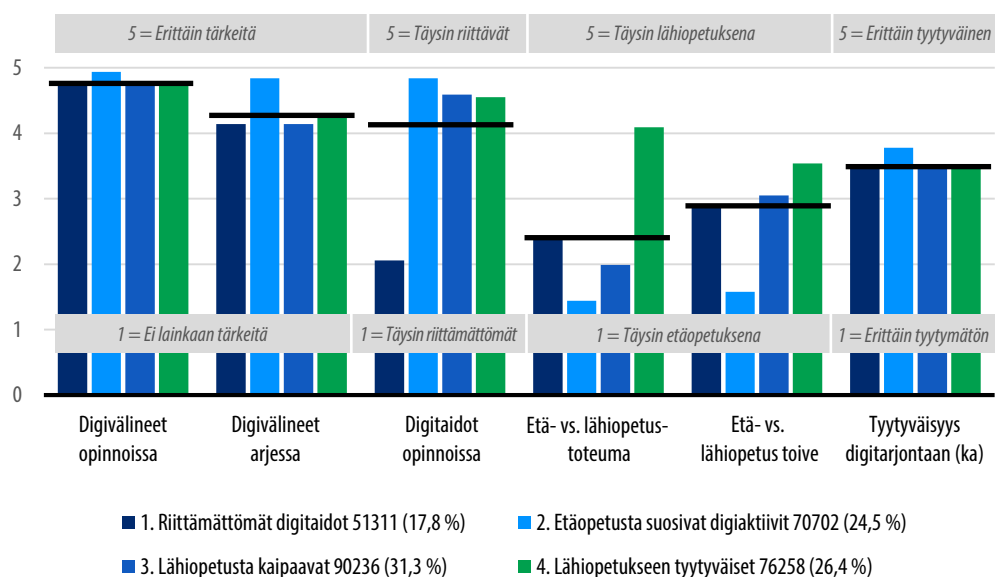
Lähiopetusta kaipaavat. Suurin ryhmä, lähes kolmasosa koko populaatiosta (yli 90 000 opiskelijaa) nimettiin lähiopetusta kaipaaviksi. He opiskelivat pääasiassa etänä, mutta toivoivat enemmän lähiopetusta. Heidän toiveensa lähiopetuksesta oli vahvempi kuin koko opiskelijapopulaation keskimäärin.

1 Opiskelijoiden tyytyväisyys korkeakoulujen digitaalisiin opiskelu- ja ohjauspalveluihin yhdistettiin yhdeksi kokonaisuudeksi, johon sisältyivät opetukseen liittyvät tallenteet, verkossa suoritettava osaamisen osoittaminen, sähköiset oppimateriaalit, hallinnolliset palvelut sekä opintoneuvonta. Opiskelijat olivat näihin palveluihin kohtuullisen tyytyväisiä (asteikolla 1–5 osa-alueiden keskiarvot olivat keskenään samansuuntaisia: 3,4, 3,7, 3,7, 3,7 ja 3,3). Yhdistämisen jälkeen kokonaisuuden keskiarvo oli 3,6.

Lähiopetukseen tyytyväiset. Hieman yli neljäsosa koko populaatiosta (yli 76 000 opiskelijaa) kattava ryhmä oli lähiopetukseen tyytyväisiä. Tämä ryhmä sai pääosin lähiopetusta ja se myös vastasi heidän toiveitaan.

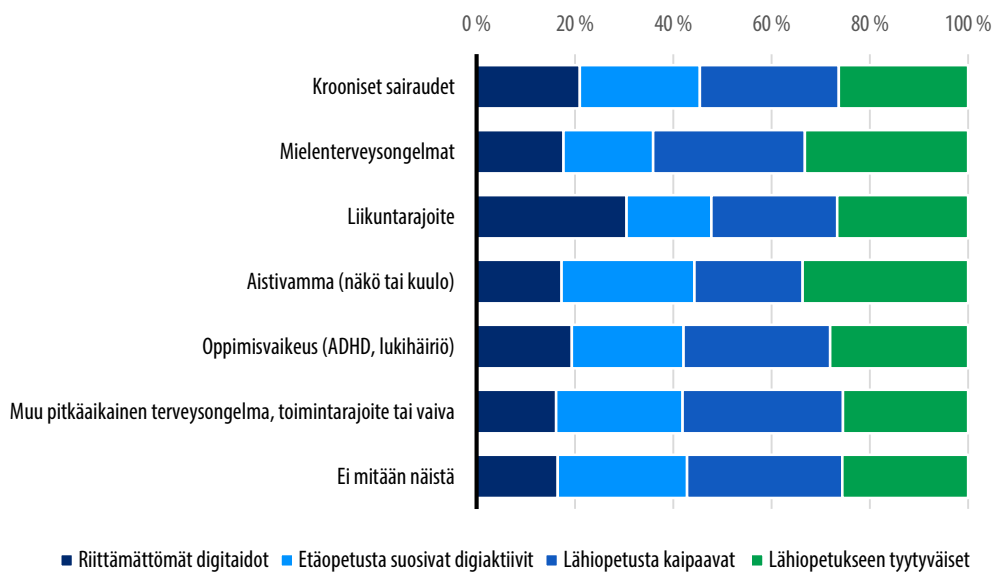
Etäopetusta suosivat digiaktiivit ja lähiopetusta kaipaavat muodostivat yli puolet kaikista opiskelijoista. Huomionarvoista on, että molemmat ryhmät olivat saaneet keskimääräistä enemmän etäopetusta. Ryhmien toiveet etä- ja lähiopetuksen suhteen olivat kuitenkin päinvastaisia (kuvio 19 ja liitteen taulukko 3).

Kuvio 19. Neljän digiklusterin profiilit (keskiarvot) populaatiotasolla. Koko populaation keskiarvo on esitetty eri muuttujille mustan vaakaviivan avulla. Populaatioiden koot ja osuudet on esitetty kuvion selitteessä ryhmien nimien jälkeen.



Kun tarkasteltiin digiklustereita ja ilmoitettuja terveys- ja toimintarajoitteita ilmeni, että terveys- ja toimintarajoitteita ilmoittaneet opiskelijat jakautuvat muiden opiskelijoiden tavoin kaikkiin eri klustereihin (kuvio 20).

Kuvio 20. Terveys- ja toimintarajoitteita ilmoittaneet ja muut korkeakouluopiskelijat digiklustereissa.



Terveys- ja toimintarajoitteita ilmoittaneiden osalta lähiopetukseen tyytyväisten ryhmässä korostui mielenveysongelmia ja aistivammoja raportoineet opiskelijat (kuvio 20). Vastaavasti liikuntarajoitteiset kuuluivat riittämättömien digitaitojen ryhmään yleistä profiilia voimakkaammin.

5 Tulosten yhteenvetoa ja pohdintaa

Tässä tutkimuksessa selvitettiin suomalaisten korkeakouluopiskelijoiden kokemuksia pandemian aikaisesta opiskelusta. Erityisesti tarkasteltiin niiden opiskelijoiden kokemuksia, jotka ilmoittivat, että heillä oli terveys- ja toimintarajoitteita.

Opiskelijoiden ilmoittamat terveys- ja toimintarajoitteet. Suomalaisten korkeakouluopiskelijoiden kokemat terveys- ja toimintarajoitteet ovat lisääntyneet Eurostudent-tutkimusten, mutta myös muiden opiskelijatutkimusten valossa (Korkeamäki & Vuorento, 2021; Kunttu ym., 2016; Terveys- ja hyvinvoinnin laitos, 2021). Syitä on monia, mutta oman ainutlaatuisen lisänsä toi pandemian aiheuttama nopea opiskelu- ja elinolosuhteiden muutos. Tämän tutkimuksen perusteella pandemian jälkimainingeissa keväällä 2022 lähes puolet korkeakouluopiskelijoista raportoi itsellään olevan yhden tai useamman terveys- ja toimintarajoitteen. Eniten raportoitui mielenterveysongelmia, kroonisia sairauksia sekä muita pitkäaikaisia terveysongelmia, toimintarajoitteita tai vaivoja. Mielenterveysongelmat ja oppimisvaikeudet koettiin muita terveys- ja toimintarajoitteita useammin opiskelua haittaaviksi. Edelliseen, vuonna 2019 tehtyyn Eurostudent-kyselyyn verrattuna aiempaa useammat opiskelijat ilmoittivat terveys- ja toimintarajoitteista. Erityisesti mielenterveysongelmien, kroonisten sairauksien ja oppimisvaikeuksien määrä oli lisääntynyt. Niiden opiskelijoiden, jotka eivät ilmoittaneet mitään terveys- ja toimintarajoitteita, määrä oli vähentynyt.

Pandemian aiheuttamia vaikutuksia opiskeluun. Tarkasteltaessa pandemian vaikutuksia koko opiskelijajoukossa oli tunnistettavissa neljä ryhmää. ”Negatiivisen opiskelukokemuksen” ryhmä koki koronan vaikutukset kauttaaltaan haitallisiksi. ”Korona-ajan hyötyjät” puolestaan kokivat pandemian vaikuttaneen kaikilta osin opintoihinsa muita positiivisemmin. Vastaavasti ”Heikentynyt motivaatio ja yhteydenpito”-ryhmän opiskelijat ilmoittivat motivaationsa heikentyneen ja yhteydenpidon muihin opiskelijoihin hankalointuneen. ”Vahvistunut motivaatio ja yhteydenpito”-ryhmän kokemukset olivat kauttaaltaan joko neutraaleja tai lievästi positiivisia. Erityisesti he tunsivat motivaationsa ja kommunikoinnin muiden opiskelijoiden kanssa parantuneen. Tämä tutkimus vahvistaa luvussa 2 esitettyjä tutkimustuloksia opiskelijoiden hyvinkin erilaisista, jopa päinvastaisista opiskelukokemuksista pandemian aikana. Aiempien tutkimusten mukaan korkeakouluopiskelijat kokivat yhtäältä uupumusta, psyykkistä kuormitusta ja yksinäisyyttä (Näykki ym., 2023; Salmela-Aro ym., 2022), mutta toisaalta osalla opiskelijoista oli myös positiivisia

kokemuksia kuten lisääntyneitä onnellisuutta ja vapautta (Armstrong-Mensah ym., 2020; Sharaievska ym., 2022) sekä akateemisen suorituskyvyn parantumista (Gonzalez ym., 2020).

Terveys- ja toimintarajoitteita raportoineet opiskelijat jakaantuivat kaikkiin edellä mainittuihin ryhmiin. Tarkasteltaessa terveys- ja toimintarajoitteita ilmoittaneita opiskelijoita yksityiskohtaisemmin voidaan todeta, että valtaosa arvioi, ettei pandemialla ollut vaikutusta heidän opintojensa kestoon tai opintomenestykseen. Ne opiskelijat, jotka tunnistivat pandemian vaikuttaneen opintojen kestoon tai opintomenestykseen, kokivat useammin kielteisiä kuin myönteisiä vaikutuksia. Opiskelijat, joilla oli mielenterveysongelmia tai oppimisvaikeuksia, kokivat useimmin pandemian hidastaneen opintojaan. Pandemian kielteiset vaikutukset opintomenestykseen korostuivat erityisesti oppimisvaikeuksista ilmoittaneiden opiskelijoiden kohdalla: heistä lähes puolet koki pandemian heikentäneen opintomenestystään.

Opetuksen laatua arvioitaessa opiskelijoiden kokemukset ja näkemykset vaihtelivat suuresti. Valtaosa opiskelijoista koki pandemian heikentäneen opetuksen laatua. Opetuksen laatuun on oletettavasti vaikuttanut nopea siirtymä etäopetukseen (Mäkelä ym., 2022), opettajien vaihtelevat valmiudet toimia digitaalisissa ympäristöissä (Núñez-Canal ym., 2022) sekä itseopiskelun korostuminen (Pelikan ym., 2021). Erityisesti mielenterveysongelmista ja aistivammoista ilmoittaneet opiskelijat kokivat opetuksen laadun heikentyneen. Huomionarvoista kuitenkin on, että toisaalta osa vastaajista koki pandemian vaikuttaneen opetuksen laatuun myönteisesti. Oppimisvaikeuksista raportoineiden opiskelijoiden kokemukset puolestaan vaihtelivat suuresti. Osaltaan tätä saattaa selittää hyvinkin erityyppiset oppimisen haasteet (esim. ADHD ja lukivaikeus).

Opiskelijoiden näkemykset pandemian vaikutuksesta heidän opiskelumotivaatioonsa jakautuivat. Useimmat kokivat pandemian laskeneen motivaatiotaan ja erityisesti tämä korostui mielenterveysongelmista, oppimisvaikeuksista tai liikuntarajoitteista ilmoittaneiden opiskelijoiden kohdalla. Joidenkin motivaatioon pandemia ei vaikuttanut mitenkään. Huomionarvoista on, että osa tunsi jopa motivaationsa parantuneen. Sen sijaan opiskelijoiden välistä yhteydenpitoa pandemian koettiin hankaloittaneen huomattavasti. Kielteisin vaikutukset kokivat mielenterveysongelmista, liikuntarajoitteista tai kroonisista sairauksista ilmoittaneet opiskelijat. Opiskelijoiden yksinäisyyden kokemukset ja informaation sosiaalisten kohtaamisten kaipuu ovat nousseet esiin myös aiemmissä tutkimuksissa (esim. Näykki ym., 2023). Esimerkiksi vammaisten opiskelijoiden on havaittu kokeneen yksinäisyyttä (McMaughan ym., 2021).

Digitaalisuuden rooli opiskelussa. Digitaalisuuden roolia opinnoissa tarkasteltaessa opiskelijat jakautuivat neljään ryhmään. ”Riittämättömien digitaitojen” ryhmän opiskelijat kokivat digitaitonsa puutteellisiksi, mutta eivät toisaalta toivoneet lisää lähiopetusta

enempää kuin muutkaan. "Etäopetusta suosivat digiaktiivit" olivat aktiivisia digitaalisten välineiden käyttäjiä ja saivat enimmäkseen etäopetusta, mikä vastasi heidän toiveitaan. "Lähiopetusta kaipaavat" opiskelivat pääosin etänä mutta toivoivat enemmän lähiopetusta. "Lähiopetukseen tyytyväiset" puolestaan saivat pääosin lähiopetusta, mikä myös vastasi heidän toiveitaan. Kuten luvussa 2 kuvattiin, näiden ryhmien toiveet lähiopetuksesta voivat liittyä moniin tekijöihin, kuten sosiaalisten kontaktien kaipuuseen tai etäopetuksessa ilmenneisiin teknisiin tai saavutettavuushaasteisiin.

Pandemian aikainen opiskelu oli pääasiassa etäopetusta. Opiskelijat toivoivat moninaisuutta opetuksen järjestämistavoissa jatkossakin: osa toivoi enemmän etäopetusta ja osa puolestaan enemmän lähiopetusta. Useimmin lähiopetusta toivoivat omista oppimisvaikeuksistaan tai mielenterveysongelmistaan raportoineet opiskelijat. Etäopetusta puolestaan toivoivat yleisimmin opiskelijat, joilla oli muita pitkäaikaisia terveysongelmia, kroonisia sairauksia tai liikuntarajoitteita. Näillä opiskelijoilla on oletettavasti haasteita kampukselle tulemisessa ja lähiopetukseen osallistumisessa. Huomionarvoista on, että kyselyssä ei ollut tarjolla vaihtoehtoa hybridiopetus, joka toisi opiskelijalle tilannekohtaista valinnanvapautta.

Digitaaliset työvälineet koettiin arjessa ja erityisesti opinnoissa hyvin tärkeiksi. Erityisesti tämä korostui aistivammasta ilmoittaneiden opiskelijoiden vastauksissa. Digitaaliset työvälineet tarjoavat perustoimintojen lisäksi monia osallisuutta tukevia toimintoja, kuten puheen tekstityksen ja tekstin muuntamisen puheeksi. Valtaosa opiskelijoista myös koki digitaalisuutensa riittävän hyvin suhteessa opintojen vaatimuksiin. Digitaalisten työvälineiden riittämättömyys korostui liikuntarajoitteesta, kroonisesta sairaudesta tai oppimisvaikeuksista raportoineiden opiskelijoiden kohdalla.

Opiskelijoiden näkemykset korkeakoulujen digitaalisten palveluiden tarjonnasta jakautuivat. Opiskelijat olivat pääosin tyytyväisiä sähköisten oppimateriaalien, verkossa suoritettavan osaamisen osoittamisen sekä hallinnollisten palveluiden tarjontaan. Sen sijaan tyytyväisyys kurssi- ja luentotallenteiden sekä opintoneuvonnan tarjontaan vaihteli. Digitaalisten palveluiden tarjontaan olivat useimmin tyytyväisiä aistivammasta ilmoittaneet opiskelijat sekä ne, joilla ei ollut terveys- ja toimintarajoitteita. Liikuntarajoitteista tai oppimisvaikeuksista raportoineet opiskelijat puolestaan olivat yleisimmin tyytymättömiä tarjontaan. Tyytymättömyys voi viitata siihen, että nämä opiskelijat toivoivat laajempaa digitaalisten palveluiden tarjontaa voidakseen opiskella pääasiassa etänä.

Lopuksi. Suomalaisissa korkeakouluissa opiskelee aiempaa moninaisempi opiskelijajoukko. Osaltaan se kertoo opiskelijoiden yhdenvertaisuuden paranemisesta, mutta myös erilaisten oppimisvaikeuksien ja opiskelun haasteiden hienojakoisemmasta

tunnistamisesta. Opiskelijoiden kokemien mielenterveyden haasteiden tai jopa ongelmien suuri määrä ja jatkuva lisääntyminen on kuitenkin asia, jonka äärelle on syytä pysähtyä ja pohtia millainen rooli korkeakouluilla tässä asiassa on. Asia on otettava vakavasti.

Pandemia-aika oli monin tavoin poikkeuksellinen eikä siihen osattu etukäteen varautua. Korkeakouluissa luotiin nopeasti uusia etäopiskelumahdollisuuksia ja otettiin käyttöön erilaisia digitaalisia ratkaisuja. Opiskelijoilla oli hyvin erilaiset valmiudet tähän. Monet, etenkin etäopetuksesta hyötyneet ja digitaalisiin ratkaisuihin tyytyväiset opiskelijat, toivovat samanlaisia etäopiskelumahdollisuuksia myös pandemian jälkeen.

Toisaalta on erittäin tärkeää tunnistaa opiskelijajoukko, joka kokee digitaaliset taitonsa riittämättömäksi opiskelun vaatimuksiin nähden. Digitaalisten taitojen vaatimus ei rajoitu opiskeluun, vaan on erittäin tärkeä osa tietoyhteiskuntaa ja tulevaisuuden työelämätaitoja. Digitaalisten taitojen kehittämiseen tuleekin tarjota opiskelijoille riittävästi mahdollisuuksia ja tarvittavaa tukea. Korkeakoulupedagogiikan tulee olla lähtökohtaisesti taidoiltaan monenlaiset opiskelijat huomioon ottavaa ja osallistavaa. Yhdenvertaisuuden takaamiseksi digitaalisia välineiden kehittämisessä ja valinnassa tulee ottaa huomioon käyttäjälähtöisyys ja saavutettavuus. Korkeakoulutuksen saavutettavuudessa sekä osallisuuden ja moninaisuuden edistämässä on vielä kehittämisen varaa.

On tärkeää muistaa, että erilaisia terveys- ja toimintarajoitteita raportoineet opiskelijat eivät ole yhtenäinen ryhmä. Lähtökohtaisesti monenlaisten opiskelijoiden huomioiminen jo opetuksen suunnittelussa palvelee kaikkia opiskelijoita ja tarkoittaa usein laadukasta opetusta ja palveluita kaikille. Joustavat, monipuoliset ja vaihtoehtoisetkin opiskelutavat ovat tärkeitä. Jos halutaan vastata kaikkien opiskelijoiden toiveisiin, tarkoittaisi se käytännössä yhä useammin opetuksen toteuttamista hybridiopetuksena. Hybridiopetus tuo kuitenkin omat haasteensa, mm. tarkoituksenmukaisiin tiloihin ja välineisiin sekä opettajien asenteisiin ja osaamiseen liittyen. On silti hyvä miettiä, mitkä pandemian aikaiset etäopiskelutavat kannattaa säilyttää ja milloin puolestaan lähiopetus on osaamistavoitteet huomioon ottaen tarkoituksenmukaisin vaihtoehto. Kasvava ja entistä moninaisempi korkeakouluopiskelijoiden joukko ja vauhdittuva digitalisaatiokehitys tarkoittaa väistämättä sitä, että joustavien opiskeluratkaisujen ja etäopetuksen rooli vain kasvaa lähivuosina. Edellä esitetyt näkökulmat takaavat sen, että keskustelu korkeakoulupedagogiikan ja digitaalisuuden ympärillä tulee varmasti jatkumaan.

Tässä tutkimuksessa on tarkasteltu opiskelijoiden kokemuksia. Kaiken kaikkiaan opiskelijoiden kokemukset heijastavat laajemmin yhteiskuntaa ja sen muutoksia. Sekä yksilönä että opiskelijoina heihin vaikuttavat koronan jälkeinen kuormitus, koulutuspoliittiset ja opintososiaaliset linjaukset, yhteiskunnallinen epävarmuus ja keskusteluilmapiiirin koveneminen. Sosiaalisen median maailmasta nousevat paineet sille millainen nuoren tulisi olla vaikuttavat entistä laajemmin minäkuvaan. Näiden muutosten vaikutusta opiskelijoiden

kokemalle kuormitukselle ei saada kuntoon pelkästään korkeakoulujen sisäisillä toimilla. Tarvitaan sekä yksilöllistä tukea että yhteiskunnallisen yhteenkuuluvuuden ja arvostuksen vahvistamista, sillä informaatio- ja someyhteiskunnan nuoret ovat aikaisempaa tietoisempia muutosten tuottamista uhkakuvista.

Liite 1. Klusterianalyysi

Kansainvälisissä koulutuksen vertailututkimuksissa on tarkoituksena kerätä ja analysoida edustava otos tarkasteltavasta opiskelijapopulaatiosta. Otoksen suunnittelun näkökulmasta tämä tarkoittaa sellaisen osituksen muodostamista, jossa ensin varmistetaan edustavuus käytettyjen demografisten luokitusten suhteen ja sitten eksplisiittisesti ilmaistaan populaatio-otos-painojen avulla se, kuinka monta ”vastaavantyyppistä” havaintoa otokseen sisältyvä opiskelija edustaa. Paino ei välttämättä ole kokonaisluku, sillä ositus suoritetaan useiden eri tekijöiden yhteisedustavuus huomioiden sekä usein tiettyjä vastaajaryhmiä yli- tai aliedustaen (esim. maahanmuuttajataustaiset oppilaat perusopetuksessa). Kun tällaisesta otoksesta lasketaan tunnuslukuja ja tehdään monimuuttuja-analyysseja, voidaan painojen avulla analyysit suorittaa koko populaation tasolla. Yksinkertaisimpien tunnuslukujen, kuten keskiarvon, osalta tämä tarkoittaa sitä, että populaatiokeskiarvo lasketaan painotettuna keskiarvona otoksesta. Esimerkiksi klusterianalyysissä painot voidaan huomioida klusterointimenetelmän etäisyyksien laskennassa, jolloin syntyvät ryppäät ja niihin kuuluvien havaintojen tunnusluvut saadaan suoraan populaatiotasolla (Saarela & Kärkkäinen, 2017 luku ”8.3.2 Characteristics and Forms of the PISA Data”).

Koronan vaikutusta (”Missä määrin koet COVID-19-pandemian vaikuttaneen opintoihisi”) tutkittiin seuraaville muuttujille: opintojen kesto, opintomenestys, opintomotivaatio, opetuksen laatu sekä yhteydenpito muihin opiskelijoihin. Asteikkona näissä muuttujissa oli 1 = hyvin kielteisesti, ..., 5 = hyvin myönteisesti.

Digitaalisuusmuuttujina toimivat: kuinka tärkeitä ovat digivälineet opinnoissa ja digivälineet arjessa skaalana 1 = ei lainkaan tärkeitä, ..., 5 = erittäin tärkeitä; millaisia ovat digitaidot opinnoissa skaalana 1 = täysin riittämättömät, ..., 5 = täysin riittävät; miten on koettu etä- ja lähiopetus sekä miten opiskelija toivoisin ideaalitulanteessa etä- ja lähiopetuksen toteutuvan skaalana 1 = täysin verkossa/etänä, ..., 5 = täysin kasvatusten/lähiopetuksena. Alkuperäisessä aineistossa tyytyväisyyttä digitaaliseen opiskeluympäristöön skaalalla 1 = erittäin tyytymätön, ..., 5 = erittäin tyytyväinen, 6 = ei koske minua tarkasteltiin seuraaviin osa-alueisiin nähden: luennot ja kurssitallenteet, verkkotentit, sähköiset materiaalit, opintohallinto ja opintoneuvonta. Näistä muuttujista muodostettiin keskiarvomuuttuja 'Tyytyväisyys digitarjontaan (ka)'. Tässä yhteydessä muuttuja-arvo '6' määriteltiin ensin puuttuvaksi havainnoksi, joka aluksi nosti merkittävästi puuttuvien havaintojen määrää. Keskiarvomuuttujan muodostamisen yhteydessä yhdistetyn muuttujan keskiarvo

kuitenkin laskettiin pelkästään olemassa olevien arvojen perusteella, joka puolestaan vähensi yhdistetyn muuttujan puuttuvien havaintojen määrän samalle tasolle kuin muilla klusteroinnissa käytetyille muuttujille.

Molemmissa muuttujaryhmissä oli pieni määrä puuttuvia havaintoja, joilla ei ollut nähtävissä yhtenäistä rakennetta. Jotta populaatiotason klusterianalyysi pystyttiin ulottamaan koko otokseen, tehtiin kaikille muuttujille keskiarvo-imputointi puuttuville otos-arvo-pareille. Tällä muokkauksella on pienin vaikutus klusterointimenetelmässä tapahtuvaan euklidisen etäisyyden laskentaan. Klusterointimenetelmänä käytettiin kasaavaa hierarkkista klusterointia Wardin menetelmällä. Molempien muuttujaryhmien tapauksessa klusterien muodostumisprosessia kuvaavan dendrogrammin visuaalisen tarkastelun perusteella päädyttiin neljän klusterin malleihin. Seuraavaksi analysoitiin näitä muodostuneita ryhmiä toisaalta efektikokojen (varianssi- ja post hoc -analyysi) ja toisaalta populaatiotason visuaalisten representaatioiden avulla. Tämän jälkeen klusteriprofiilit liitettiin muihin kiinnostaviin metamuuttujiin populaatiotason ristiintaulukointien ja niiden tulkintojen avulla.

Taulukko 2. Koronaklustereiden muuttujien arvot.

Koronaklusterit	Opintojen kesto	Opintomenestys	Opiskelumotivaatio	Opetuksen laatu	Yhteydenpito kanssaopiskelijoihin	Klusterin kokoarvio populaatiotasolla
Negatiivinen opiskelukokemus	2,13	2,03	1,60	1,74	1,39	89 949
Heikentynyt motivaatio ja yhteydenpito	2,96	3,17	2,18	2,55	1,53	84 922
Vahvistunut motivaatio ja yhteydenpito	3,09	3,20	3,23	2,67	2,33	94 729
Korona-ajan hyötyjät	4,60	4,76	4,60	3,82	2,84	18 908
Yhteensä	2,85	2,93	2,50	2,42	1,83	28 8507
Puuttuvien arvojen lukumäärä	23	21	20	25	25	

Taulukko 3. Digiklustereiden muuttujien arvot.

Digiklusterit	Kuinka tärkeitä digitaaliset työvälineet opinnoissa	Kuinka tärkeitä digitaaliset työvälineet arjessa muuten	Omien digitaalisten taitojen riittävyys siihen nähden, mitä opinnoissa vaaditaan	Kuinka suuri osuus opinnoista tällä hetkellä etänä ja lähiopetuksena	Kuinka paljon haluaisi opetusta järjestettävän etänä ja lähiopetuksena	Tyytyväisyys digitarjontaan (keskiarvo-muuttuja)	Klusterin kokoarvio populaatiotasolla
Riittämättömät digitaidot	4,78	4,14	2,06	2,40	2,86	3,53	51 311
Etäopetusta suosivat digiaktiivit	4,94	4,84	4,84	1,44	1,58	3,78	70 702
Lähiopetusta kaipaavat	4,76	4,14	4,59	1,99	3,05	3,49	90 236
Lähiopetukseen tyytyväiset	4,79	4,28	4,55	4,09	3,54	3,49	76 258
Yhteensä	4,82	4,35	4,19	2,48	2,79	3,57	288 507
Puuttuvien arvojen lukumäärä	15	14	33	56	44	49, 65,62,76,72	

LÄHTEET

- Adedoyin, O. B., & Soykan, E. (2020). Covid-19 pandemic and online learning: The challenges and opportunities. *Interactive Learning Environments*, 31(2), 863–875. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1813180>
- Armstrong-Mensah, E., Ramsey-White, K., Yankey, B., & Self-Brown, S. (2020). COVID-19 and Distance Learning: Effects on Georgia State University School of Public Health Students. *Frontiers in Public Health*, 8, 576227. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.576227>
- Basilotta-Gómez-Pablos, V., Matarranz, M., Casado-Aranda, L.-A., & Otto, A. (2022). Teachers' digital competencies in higher education: A systematic literature review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19(1), 8. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00312-8>
- Bejinaru, R. (2019). Impact of Digitalization on Education in the Knowledge Economy. *Management Dynamics in the Knowledge Economy*, 7(3), 367–380. <https://doi.org/10.25019/MDKE/7.3.06>
- Besser, A., Flett, G. L., & Zeigler-Hill, V. (2022). Adaptability to a sudden transition to online learning during the COVID-19 pandemic: Understanding the challenges for students. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 8(2), 85–105. <https://doi.org/10.1037/stl0000198>
- Bygstad, B., Øvrelid, E., Ludvigsen, S., & Dæhlen, M. (2022). From dual digitalization to digital learning space: Exploring the digital transformation of higher education. *Computers & Education*, 182, 104463. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104463>
- Cone, L., Brøgger, K., Berghmans, M., Decuypere, M., Förschler, A., Grimaldi, E., Hartong, S., Hillman, T., Ideland, M., Landri, P., Van De Oudeweetering, K., Player-Koro, C., Bergviken Rensfeldt, A., Rönnerberg, L., Taglietti, D., & Vanermen, L. (2022). Pandemic Acceleration: Covid-19 and the emergency digitalization of European education. *European Educational Research Journal*, 21(5), 845–868. <https://doi.org/10.1177/14749041211041793>
- Euroopan komissio. (2017a). Euroopan sosiaalisten oikeuksien pilari. Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2792/95934>
- Euroopan komissio. (2017b). EU:n uusi korkeakoulutus suunnitelma. Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle 30.5.2017. COM/2017/247 lopull. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:52017DC0247>

- Euroopan komissio. (2020). Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle eurooppalaisen koulutusalueen toteuttamisesta vuoteen 2025 mennessä. COM(2020) 625 lopull. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0625&from=HU>
- Euroopan unionin neuvosto. (2021). Neuvoston päätöslauselma eurooppalaisen koulutusyhteistyön strategisista puitteista edettäessä kohti eurooppalaisen koulutusalueen toteuttamista ja kehittämistä (2021–2030). http://publications.europa.eu/resource/cellar/b004d247-77d4-11eb-9ac9-01aa75ed71a1.0008.03/DOC_1
- Eurostudent. (2023). Eurostudent Surveys. Eurostudent. <https://www.eurostudent.eu/>
- Fichten, C., Olenik-Shemesh, D., Asuncion, J., Jorgensen, M., & Colwell, C. (2020). Higher Education, Information and Communication Technologies and Students with Disabilities: An Overview of the Current Situation. Teoksessa *Improving Accessible Digital Practices in Higher Education. Challenges and New Practices for Inclusion* (21–44). Palgrave Pivot.
- Fisseler, B. (2021). Digital Accessibility & the New Normal [Conference keynote]. EADTU - Innovating Higher Education Conference 2021, Bari, Italy.
- Fisseler, B., & Ladonlahti, T. (2022). Digital Accessibility in Distance Education. Diversity and Inclusion in Digital Education, For European Universities, 20–26. <http://eprints.rclis.org/43452/1/Diversity%20and%20Inclusion%20in%20Digital%20Education.pdf>
- García-Morales, V. J., Garrido-Moreno, A., & Martín-Rojas, R. (2021). The Transformation of Higher Education After the COVID Disruption: Emerging Challenges in an Online Learning Scenario. *Frontiers in Psychology*, 12, 616059. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.616059>
- Goegan, L. D., Le, L., & Daniels, L. M. (2022). Online Learning is a Rollercoaster: Postsecondary Students With Learning Disabilities Navigate the COVID-19 Pandemic. *Learning Disability Quarterly*, 073194872210909. <https://doi.org/10.1177/07319487221090912>
- Goman, J., Huusko, M., Isoaho, K., Lehikko, A., Metsämuuronen, J., Rumpu, N., Seppälä, H., Venäläinen, S., & Åkerlund, C. (2021). Poikkeuksellisten opetusjärjestelyjen vaikutukset tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden toteutumiseen eri koulutusasteilla. Osa III: Kansallisen arvioinnin yhteenveto ja suositukset. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. https://www.karvi.fi/sites/default/files/sites/default/files/documents/KARVI_0821.pdf
- Gonzalez, T., De La Rubia, M. A., Hincz, K. P., Comas-Lopez, M., Subirats, L., Fort, S., & Sacha, G. M. (2020). Influence of COVID-19 confinement on students' performance in higher education. *PLOS ONE*, 15(10), e0239490. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239490>
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause review*. <http://hdl.handle.net/10919/104648>
- Holliman, A. J., Waldeck, D., Jay, B., Murphy, S., Atkinson, E., Collie, R. J., & Martin, A. (2021). Adaptability and Social Support: Examining Links With Psychological Wellbeing Among UK Students and Non-students. *Frontiers in Psychology*, 12, 636520. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.636520>

- Hämäläinen, R., Nissinen, K., Mannonen, J., Lämsä, J., Leino, K., & Taajamo, M. (2021). Understanding teaching professionals' digital competence: What do PIAAC and TALIS reveal about technology-related skills, attitudes, and knowledge? *Computers in Human Behavior*, 117, 106672. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106672>
- Juntunen, H., Tuominen, H., Viljaranta, J., Hirvonen, R., Toom, A., & Niemivirta, M. (2022). Feeling exhausted and isolated? The connections between university students' remote teaching and learning experiences, motivation, and psychological well-being during the COVID-19 pandemic. *Educational Psychology*, 42(10), 1241–1262. <https://doi.org/10.1080/01443410.2022.2135686>
- Korkeamäki, J., & Vuorento, M. (2021). Ilmoitettujen terveyst- ja toimintarajoitteiden vaikutus korkeakouluopiskeluun: Eurostudent VII -tutkimuksen artikkelisarja (Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2021:16). Opetus- ja kulttuuriministeriö. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/163007>
- Kosunen, T. (2021). Kohti saavutettavampaa korkeakoulutusta ja korkeakoulua. Opetus- ja kulttuuriministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-838-0>
- Kunttu, K., Pesonen, T., & Saari, J. (2016). Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimus. Ylioppilaiden terveydenhoitosäitiö. https://1285112865.rsc.cdn77.org/app/uploads/2020/01/KOTT_2016-1.pdf
- Laamanen, M., Ladonlahti, T., Puupponen, H., & Kärkkäinen, T. (2022). Does the law matter? An empirical study on the accessibility of Finnish higher education institutions' web pages. *Universal Access in the Information Society*. <https://doi.org/10.1007/s10209-022-00931-6>
- Lazar, J. (2022). Managing digital accessibility at universities during the COVID-19 pandemic. *Universal Access in the Information Society*, 21(3), 749–765. <https://doi.org/10.1007/s10209-021-00792-5>
- Leino, K., Rikala, J., Puhakka, E., Niilo-Rämä, M., Siren, M., & Fagerlund, J. (2019). Digiloikasta digitaalisiin: Kansainvälinen monilukutaidon ja ohjelmoinnillisen ajattelun tutkimus (ICILS 2018). Koulutuksen tutkimuslaitos, Jyväskylän yliopisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-7937-9>
- Marôco, J., Assunção, H., Harju-Luukkainen, H., Lin, S.-W., Sit, P.-S., Cheung, K., Maloa, B., Ilic, I. S., Smith, T. J., & Campos, J. A. D. B. (2020). Predictors of academic efficacy and dropout intention in university students: Can engagement suppress burnout? *PLOS ONE*, 15(10), e0239816. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239816>
- Martin, A. J., Ginns, P., & Collie, R. J. (2023). University students in COVID-19 lockdown: The role of adaptability and fluid reasoning in supporting their academic motivation and engagement. *Learning and Instruction*, 83, 101712. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2022.101712>
- McMaughan, D. J., Rhoads, K. E., Davis, C., Chen, X., Han, H., Jones, R. A., Mahaffey, C. C., & Miller, B. M. (2021). COVID-19 Related Experiences Among College Students With and Without Disabilities: Psychosocial Impacts, Supports, and Virtual Learning Environments. *Frontiers in Public Health*, 9, 782793. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.782793>

- Mäkelä, T., Sikström, P., Jääskelä, P., Korkala, S., Kotkajuuri, J., Kaski, S., & Taalas, P. (2022). Factors Constraining Teachers' Wellbeing and Agency in a Finnish University: Lessons from the COVID-19 Pandemic. *Education Sciences*, 12(10), 722.
<https://doi.org/10.3390/educsci12100722>
- Núñez-Canal, M., De Obesso, M. D. L. M., & Pérez-Rivero, C. A. (2022). New challenges in higher education: A study of the digital competence of educators in Covid times. *Technological Forecasting and Social Change*, 174, 121270.
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121270>
- Näykki, P., Nousiainen, T., Ahlström, E., Innanen, H., Martin, A., Kainulainen, J., & Mäkinen, T. (2023). Etäopiskelun kuormittavuus- ja voimavaratekijät: Opettaja-opiskelijoiden kokemuksia covid-19-pandemian ajalta. *Kasvatus*, 54, 23–39.
<https://doi.org/10.33348/kvt.130128>
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. (2023). Eurostudent VIII 2021-2024.
<https://okm.fi/hanke?tunnus=OKM019:00/2022>
- O'Shea, S., Koshy, P., & Drane, C. (2021). The implications of COVID-19 for student equity in Australian higher education. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 43(6), 576–591. <https://doi.org/10.1080/1360080X.2021.1933305>
- Parida, M., & Sinha, M. (2021). Pandemic and disability: Challenges faced and role of technology. *Technology and Disability*, 33(4), 245–252.
<https://doi.org/10.3233/TAD-200311>
- Pelikan, E. R., Korlat, S., Reiter, J., Holzer, J., Mayerhofer, M., Schober, B., Spiel, C., Hamzallari, O., Uka, A., Chen, J., Välimäki, M., Puharić, Z., Anusionwu, K. E., Okocha, A. N., Zabrodska, A., Salmela-Aro, K., Käser, U., Schultze-Krumbholz, A., Wachs, S., ... Lüftenegger, M. (2021). Distance learning in higher education during COVID-19: The role of basic psychological needs and intrinsic motivation for persistence and procrastination—a multi-country study. *PLOS ONE*, 16(10), e0257346.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257346>
- Riekkinen, J., Murtonen, M., Aldahdouh, T., & Nokelainen, P. (2022). Korkeakouluopettajien hätäetäopetukseen liittyvät negatiiviset ja positiiviset kokemukset COVID-19-pandemian aikana. *Yliopistopedagogiikka*, 2.
<https://lehti.yliopistopedagogiikka.fi/2022/12/22/korkeakouluopettajien-hataetaopetukseen-liittyvat-negatiiviset-ja-positiiviset-kokemukset-covid-19-pandemian-aikana/>
- Roberts, J. B., Crittenden, L. A., & Crittenden, J. C. (2011). Students with disabilities and online learning: A cross-institutional study of perceived satisfaction with accessibility compliance and services. *The Internet and Higher Education*, 14(4), 242–250.
<https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2011.05.004>
- Ro'fah, R., Hanjarwati, A., & Suprihatiningrum, J. (2020). Is Online Learning Accessible During COVID-19 Pandemic? Voices and Experiences of UIN Sunan Kalijaga Students with Disabilities. *Nadwa: Jurnal Pendidikan Islam*, 14(1), 1–38.
<https://doi.org/10.21580/nw.2020.14.1.5672>

- Rosak-Szyrocka, J., Zywiolok, J., Zaborski, A., Chowdhury, S., & Hu, Y.-C. (2022). Digitalization of Higher Education Around the Globe During Covid-19. *IEEE Access*, 10, 59782–59791. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3178711>
- Saarela, M., & Kärkkäinen, T. (2017). Knowledge Discovery from the Programme for International Student Assessment. Teoksessa A. Peña-Ayala (Toim.), *Learning Analytics: Fundamentals, Applications, and Trends* (229–267). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-52977-6_8
- Saari, J., Koivuranta, S., & Nevalainen, E. (2023). Eurostudent VIII – Opiskelijatutkimus 2022. Julkaisematon. (Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2023:34). <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-988-2>
- Salmela-Aro, K., Upadaya, K., Ronkainen, I., & Hietajärvi, L. (2022). Study Burnout and Engagement During COVID-19 Among University Students: The Role of Demands, Resources, and Psychological Needs. *Journal of Happiness Studies*, 23(6), 2685–2702. <https://doi.org/10.1007/s10902-022-00518-1>
- Sarker, M. N. I., Wu, M., Cao, Q., Alam, G. M., & Li, D. (2019). Leveraging Digital Technology for Better Learning and Education: A Systematic Literature Review. *International Journal of Information and Education Technology*, 9(7), 453–461. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2019.9.7.1246>
- Seyfried, M., & Pohlenz, P. (2018). Assessing quality assurance in higher education: Quality managers' perceptions of effectiveness. *European Journal of Higher Education*, 8(3), 258–271. <https://doi.org/10.1080/21568235.2018.1474777>
- Sharaievska, I., McAnirlin, O., Browning, M. H. E. M., Larson, L. R., Mullenbach, L., Rigolon, A., D'Antonio, A., Cloutier, S., Thomsen, J., Metcalf, E. C., & Reigner, N. (2022). "Messy transitions": Students' perspectives on the impacts of the COVID-19 pandemic on higher education. *Higher Education*. <https://doi.org/10.1007/s10734-022-00843-7>
- Taajamo, M., & Puhakka, E. (2019). Opetuksen ja oppimisen kansainvälinen tutkimus TALIS 2018. Opetushallitus, Raportit ja selvitykset 2019:8. <https://www.oph.fi/fi/tilastot-ja-julkaisut/julkaisut/opetuksen-ja-oppimisen-kansainvalinen-tutkimus-talis-2018>
- Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. (2021). Korkeakouluopiskelijoiden terveyst- ja hyvinvointitutkimus. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. <https://www.terveytemme.fi/kott/tulokset/index.html>
- UNESCO. (2020). Nurturing the social and emotional wellbeing of children and young people during crises. UNESCO COVID-19 Education Response. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373271>
- UNESCO. (2021). One year into COVID-19 education disruption: Where do we stand? <https://www.unesco.org/en/articles/one-year-covid-19-education-disruption-where-do-we-stand>
- UNESCO. (1994, 10.6). The Salamanca Statement and Framework for Action on Special Needs Education. Adopted by the World Conference on Special Needs Education: Access and Quality. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000098427>

- World Wide Web Consortium. (2021). Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) Overview. <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/>
- Yhdenvertaisuuslaki 2014/1325. (2015).
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20141325>
- Zancajo, A., Verger, A., & Bolea, P. (2022). Digitalization and beyond: The effects of Covid-19 on post-pandemic educational policy and delivery in Europe. *Policy and Society*, 41(1), 111–128. <https://doi.org/10.1093/polsoc/puab016>
- Zdravkova, K., & Krasniqi, V. (2021). Inclusive Higher Education during the Covid-19 Pandemic. 2021 44th International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO). Opatija, Croatia, 2021, 833-836, <https://doi.org/10.23919/MIPRO52101.2021.9596862>.

OPETUS- JA
KULTTUURIMINISTERIÖ

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

ISSN 1799-0351 PDF
ISBN 978-952-263-750-5 PDF