

**Uusien yliopisto-opiskelijoiden koettujen lukemisen
haasteiden yhteys ensimmäisenä opiskeluvuotena kerty-
neisiin opintopisteisiin**

Pekka Kilkki

Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma
Syyslukukausi 2020
Kasvatustieteiden laitos
Jyväskylän yliopisto

TIIVISTELMÄ

Kilkki, Pekka. 2020. Uusien yliopisto-opiskelijoiden koettujen lukemisen haasteiden yhteys ensimmäisenä opiskeluvuotena kertyneisiin opintopisteisiin. Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. 36 sivua.

Yliopisto-opiskelijat kokevat merkittäviä haasteita hyvinvoinnilleen etenkin opiskelujen alussa. Haasteita hyvinvoinnille ja opintojen edistymiselle voivat aiheuttaa esimerkiksi koetut lukemisen haasteet. Koetut lukemisen haasteet voivat aiheuttaa osittain samanlaisia haasteita lukemisessa ja oppimisessa kuin lukivaikeus. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää uusien yliopisto-opiskelijoiden koettujen lukemisen haasteiden yhteyttä opintojen edistymiseen.

Tutkimus on osa Jyväskylän yliopiston Student Life -toimintaa ja OHO-hanketta. Tutkimukseen osallistui 281 Jyväskylän yliopiston uutta opiskelijaa, joilta kyseltiin tietoja lukemisen taidoista. Aineistosta muodostettiin faktoreita kategorisella pääkomponenttianalyysillä. Muodostetut faktorit normitettiin z-pisteiksi, jonka jälkeen osallistujat jaoteltiin klusterianalyysillä koettujen lukemisen haasteiden tason perusteella klustereihin. Klustereiden yhteyttä ensimmäisenä vuotena kertyneisiin opintopisteisiin verrattiin varianssianalyysillä.

Tutkittavat jakautuivat koettujen lukemisen haasteiden tason perusteella kolmeen klusteriin, mutta kaikkia osallistujia tarkasteltaessa koetuilla lukemisen haasteilla ei ollut yhteyttä ensimmäisenä vuotena kertyneisiin opintopisteisiin. Sukupuolittain tutkittaessa huomattiin, että uudet miesopiskelijat saivat sitä vähemmän opintopisteitä mitä suuremmaksi he arvioivat lukemisen haasteensa. Tulokset vahvistavat osittain aikaisempaa tutkimusnäyttöä siitä, että koetut lukemisen haasteet ovat mahdollinen uhka opinnoissa menestymiselle ja niiden edistymiselle. Uusille yliopisto-opiskelijoille, joilla on koettuja lukemisen haasteita, on syytä tarjota tukea opiskeluun.

Asiasanat: Yliopisto-opiskelijoiden hyvinvointi, lukemisen haasteet, opintojen edistyminen

SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ.....	2
SISÄLTÖ	3
1 JOHDANTO.....	4
1.1 Yliopisto-opiskelijoiden hyvinvointi.....	5
1.2 Opiskelutaidot ja -strategiat ja opintojen edistyminen.....	7
1.3 Yliopisto-opiskelijoiden lukemisen haasteet	9
1.4 Tutkimuskysymykset	12
2 TUTKIMUSMENETELMÄT.....	14
2.1 Tutkimuskonteksti.....	14
2.2 Tutkimusaineisto.....	14
2.3 Tutkimukseen osallistujat.....	15
2.4 Aineiston analyysi	15
3 TULOKSET.....	19
4 POHDINTA.....	23
4.1 Koettujen lukemisen haasteiden yhteys opintojen edistymiseen	23
4.2 Tutkimuksen luotettavuus ja rajoitukset.....	27
4.3 Jatkotutkimushaasteet.....	28
4.4 Käytännön merkitykset.....	29
LÄHTEET	31
LIITTEET.....	36

1 JOHDANTO

Yliopisto-opiskelijoiden kokemat psykologiset ongelmat ovat olleet viime vuosina kasvussa ja psykologisen ahdistuksen on todettu olevan yleisempää yliopisto-opiskelijoiden keskuudessa kuin muulla väestöllä (Räsänen, Lappalainen, Muotka, Tolvanen & Lappalainen 2016). Erityisesti yliopistossa opiskelun aloittaminen on aikaa, jolloin uudet opiskelijat kokevat suuria muutoksia ja haasteita elämässään (Dyson & Renk 2006). Yliopisto-opiskelijat kohtaavat siis huomattavia haasteita hyvinvoinnilleen ja siksi on tärkeää tutkia yliopisto-opiskelijoiden hyvinvointia ja sitä kohtaavia haasteita sekä niiden yhteyttä opinnoista suoriutumiseen. Yliopisto-opiskelijoiden hyvinvointia edistämällä voidaan myös saavuttaa yksilöllisiä ja yhteiskunnallisia etuja, kun yliopisto-opiskelijat esimerkiksi valmistuvat nopeammin ja paremmassa työkykyssä tulevaa työuraa varten.

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan yliopisto-opiskelijoiden hyvinvointia sekä sitä kohtaavia haasteita. Erityisesti ollaan kiinnostuneita koetuista lukemisen haasteista ja niiden suhteesta opintojen edistymiseen. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää uusien yliopisto-opiskelijoiden koettuja lukemisen haasteita sekä tutkia, että millainen yhteys koetuilla lukemisen haasteilla on ensimmäisenä vuonna kertyneisiin opintopisteisiin.

Johdantoluvussa perehdytään yliopisto-opiskelijoiden hyvinvointiin ja siihen kohdistuviin uhkiin. Tarkemmin keskitytään yliopisto-opiskelijoiden koettuihin lukemisen haasteisiin ja niiden yhteyteen akateemiseen menestykseen ja opintojen edistymiseen. Tutkimuskysymykset esitellään johdannon lopussa. Toisessa luvussa esitellään tutkimuksen kontekstia ja tutkimusaineistoa sekä aineiston analyysimenetelmät. Tämän jälkeen raportoidaan tutkimuksen tulokset. Viimeisessä luvussa pohditaan tarkemmin tutkimuksen tuloksia sekä tarkastellaan tutkimuksen luotettavuutta, jatkotutkimushaasteita ja käytännön merkityksiä yliopisto-opiskelijoiden opiskelun tukemiselle.

1.1 Yliopisto-opiskelijoiden hyvinvointi

Hyvinvointi on monimutkainen kokonaisuus ja laaja käsite, jolle ei ole olemassa yhtä selkeää määritelmää. Karvonen (2019) määrittelee hyvinvoinnin niin, että se sisältää terveyden lisäksi sosiaaliset suhteet ja sosiaalisen identiteetin sekä aineellisen perustan ihmisenä olemiselle. Hän jatkaa, että hyvinvointi on riippuvainen yksilön elinoloista sekä kyvyistä ja mieltymyksistä. Hyvinvoinnista puhuttaessa käytetään usein myös subjektiivisen hyvinvoinnin käsitettä, jolla tarkoitetaan yksilön kokemusta ja arvioita omasta hyvinvoinnistaan (Diener 1984).

Hyvinvoinnin suhdetta akateemiseen menestykseen on tutkittu laajasti. Bückenin ym. (2018) tekemän metatutkimuksen tuloksista ilmeni, että koetun hyvinvoinnin ja akateemisen menestyksen välillä on tilastollisesti merkitsevä positiivinen yhteys. He toteavat kuitenkin, että yhteys ei ole niin voimakas, että hyvinvointi voisi itsestään selittää opinnoissa menestystä, eikä huono opintomenestys automaattisesti aiheuta heikkoa hyvinvointia. Stallmanin, Ohanin ja Chieran (2018) mukaan hyvinvointi kuitenkin mahdollistaa korkean akateemisen suoritustason ylläpitämisen ja on siten tärkeässä osassa yliopisto-opintojen edistymisessä ja niissä menestymisessä. Vastaavasti, heikko hyvinvointi voi olla riskitekijä opintojen etenemisen ja niissä menestymisen kannalta. Yliopisto-opiskelijoiden hyvinvoinnista huolehtimalla on mahdollista vaikuttaa positiivisesti opintojen edistymiseen.

Suomessa opiskelijoiden hyvinvoinnin huollosta määrätään lakisääteisesti. Peruskoulun, lukion ja ammatillisen koulutuksen oppilaiden ja opiskelijoiden hyvinvoinnin huollosta säädetään yksityiskohtaisesti oppilas- ja opiskelijahuoltolaissa (2013). Yliopistolaki (2009) puolestaan velvoittaa yliopistot järjestämään opetuksen ja ohjauksen siten, että tutkintojen suorittaminen onnistuu päätoimisesti opiskellen säädetyissä tavoiteajoissa. Jyväskylän yliopistossa tarkempi ohjeistus opiskelijoille järjestettävästä ohjauksesta annetaan yliopiston omassa laadukkaan ohjauksen oppaassa (Laadukas ohjaus Jyväskylän yliopistossa 2020). Jyväskylän yliopistossa opiskelijoiden huoltoon kuuluu esimerkiksi Student Life -toiminta, jonka tarkoituksena on turvata opiskelun edellytyksiä huolehtimalla

opiskelijoiden opiskelukyvystä ja hyvinvoinnista kokoamalla yliopiston tarjoamia opiskelijoiden ohjauspalveluja (Student Life - kehittämistä ja toimintaa opiskelun tukena).

Yliopistossa opiskelijoiden hyvinvointi voi kohdata monia haasteita ja yliopisto-opiskelijat kokevat suurempaa psykologista ahdistusta kuin muu väestö (Stallman 2010; Vaez & Laflamme 2008). Varsinkin uudet yliopisto-opiskelijat kohtaavat opiskelujen alkaessa paljon stressiä (Dyson & Renk 2006). Lisäksi muutos toiselta asteelta yliopistoon on erityisen haastavaa aikaa opiskelijoille, joilla on oppimisvaikeuksia (Madaus 2005). Haasteita yliopistoon siirryttäessä tuottavat esimerkiksi uudet opiskeluympäristöt ja uudenlaiset opetus- ja oppimistavat. Uudet opetustavat vaativat erilaisia opiskelutaitoja ja opiskelustrategioita kuin aikaisemmissa opiskeluvaiheissa, ja niiden omaksuminen vaatii työtä ja voi olla haastavaa. Yliopistossa opiskelu on huomattavasti omatoimisempaa kuin esimerkiksi lukiossa ja se vaatii itseohjautuvuutta, joten yliopistoon soveltuvien opiskelustrategioiden osaaminen on tärkeää opinnoissa menestymisen kannalta.

Palmer ym. (2014) toteavat, että uusille yliopisto-opiskelijoille voi aiheutua ylimääräistä ja kasaantuvaa stressiä ja uupumusta, kun opiskelijat siirtyvät yliopistoon ja aikaisemman vaiheen koulusysteemin ja vanhempien luona asumisen mukanaan tuomat säännöllisiä uni- ja ruokailurytmejä tukevat selkeät rakenteet poistuvat ympäriltä. Näiden tukirakenteiden puuttumisesta ongelmia voi aiheutua erityisesti niille yliopisto-opiskelijoille, joilla on oppimisvaikeuksia. Meneghel, Martínez, Salanova ja Witte (2019) kuitenkin huomauttavat, että yliopisto-opiskelijoiden hyvinvointia kohtaavat haasteet eivät välttämättä aina yksinään riitä horjuttamaan yliopisto-opiskelijoiden hyvinvointia. Näiden haasteiden kasaantuessa ja stressitasojen noustessa riittävänä korkealle niiden yhteisvaikutuksella voi olla negatiivisia vaikutuksia hyvinvointiin ja suorituskyykyyn hankaloittaen näin opinnoista suoriutumista.

Uusien opiskeluympäristöjen ja rakenteiden lisäksi yliopisto-opiskelijoille voi aiheutua stressiä ja uupumista esimerkiksi koetuista menestymispaineista tai opintojen vaativuudesta. Stressi ja uupumus voivat myös liian suureksi kasvaessaan heikentää yliopisto-opiskelijoiden hyvinvointia ja siten haitata opintojen

edistymistä. Palmer ym. (2014) tutkivat stressin ja uupumuksen yhteyttä kognitiiviseen toimintaan yliopisto-opiskelijoilla ja totesivat, että stressi ja uupumus vaikuttavat kielteisesti oppimiskykyyn ja kognitiiviseen suoritustasoon. Heidän mukaansa stressi ja uupumus ovat yhteydessä työmuistin heikompaan toimintaan, jonka seurauksena stressistä ja uupumuksesta kärsivien yliopisto-opiskelijoiden ongelman ratkaisu- ja päättelytaidot voivat heikentyä ja siten mahdollisesti heikentää opintomenestystä. Lisäksi yliopisto-opiskelijoiden kokema uupumus heikentää kiinnittymistä opintoihin ja laskee motivaatiota opiskelua kohtaan (Cazan 2015).

Yliopisto-opiskelijoiden kokema uupumus ja stressi ovat merkittäviä uhkia opiskelijoiden hyvinvoinnille ja opintojen edistymiselle. Wintren ym. (2011) tutkimuksen tulosten perusteella uusien yliopisto-opiskelijoiden korkeampi hyvinvointi sekä matalammat koetut stressi- ja masennustasot ennustavat parempaa menestystä opinnoissa. Lisäksi heidän mukaansa parempaa menestystä opinnoissa ennustavat selkeämmät suunnitelmat yliopistossa opiskelua varten sekä paremmat ajanhallinta- ja sopeutumistaidot. Huomioimalla yliopisto-opiskelijoiden hyvinvointia kohtaavia haasteita ja tukemalla yliopisto-opiskelijoita erityisesti opintojen alussa näissä haasteissa on mahdollista vaikuttaa positiivisesti heidän opintojen etenemiseen ja niissä menestymiseen sekä ehkäistä opintojen keskeyttämistä.

1.2 Opiskelutaidot ja -strategiat ja opintojen edistyminen

Yliopistossa opiskelijoiden on tärkeää löytää erilaisia toimintamalleja ja strategioita, joiden avulla sopeutua ja selvitä opinnoissa vastaan tulevista haasteista (Dyson & Renk 2006). Tärkeässä roolissa sopeutumisessa yliopistoon ja opintojen edistymisessä ovat erityisesti opiskelutaidot ja opiskelustrategiat. Yliopistoon soveltuvien opiskelutaitojen hankkiminen tuottaa kuitenkin haasteita monille uusille yliopisto-opiskelijoille (Turner & Thompson 2014). Proctorin, Prevattin, Adamsin, Hurstin ja Petscherin (2006) mukaan opiskelutaitoihin sisältyvät muun muassa opiskeluun käytettävän ajan hallinta, sopivien tavoitteiden asettaminen,

sopivan opiskeluympäristön valitseminen sekä stressin hallinta. Heidän tutkimuksen tulosten perusteella opiskelutaidoilla näyttäisi olevan yhteys akateemiseen menestykseen ja heikosti menestyvillä yliopisto-opiskelijoilla on huonommat opiskelutaidot kuin paremmin menestyvillä yliopisto-opiskelijoilla.

Stressin hallinta on tärkeä taito yliopisto-opiskelijoille, mutta Derosierin, Frankin, Schwartzin ja Learyn (2013) tutkimuksessa todetaan, että opiskelijat eivät yleensä sopeuta käytöstään riittävästi kohdatessaan kohonnutta stressiä. Heidän tulosten perusteella opiskelijat, jotka ovat sinnikkäämpiä ja parempia sietämään stressiä, osaavat sopeutua paremmin stressaaviin tilanteisiin ja sillä on positiivisia vaikutuksia heidän hyvinvointiinsa. Myös Meneghel, Martínez, Salanova ja Witte (2019) totesivat sinnikkyuden olevan merkittävässä roolissa opintojen edistymisessä. He kertovat tutkimuksessaan, että sinnikkyys lisää akateemista tyytyväisyyttä ja siten välillisesti parantaa akateemista suorituskäkyä. Lisäksi heidän mukaansa ongelmanratkaisustrategioiden soveltaminen erilaisiin stressaaviin opiskelutilanteisiin parantaa akateemista tyytyväisyyttä ja suorituskäkyä.

Yliopisto-opiskelijat tarvitsevat erilaisia keinoja ja strategioita myös oppimisen tueksi. Chevalierin, Parrilan, Ritchien ja Deaconin (2017) mukaan opiskelustrategioilla tarkoitetaan oppimisen aikana tapahtuvaa tietoista käyttäytymisen, toiminnan tai ajattelun käyttöä, jonka tarkoituksena on hankkia tai säilöä uusia tietoja ja taitoja. Opiskelustrategiat ovat systemaattisia prosesseja, joiden avulla voidaan saavuttaa syvempää ja laajempaa ymmärrystä eri aiheista. Heikkilä, Niemivirta, Nieminen ja Lonka (2011) huomasivat tutkimuksessaan, että yliopisto-opiskelijat, joilla on hyvät akateemiset taidot ja strategiat, kokevat vähemmän stressiä ja uupumusta, sekä menestyivät opinnoissaan paremmin ja suorittavat enemmän opintopisteitä kuin yliopisto-opiskelijat, joiden akateemiset taidot ja strategiat ovat heikot.

Erityisesti metakognitiivisten opiskelu- ja lukustrategioiden käytön on todettu tutkimusten mukaan olevan yhteydessä akateemiseen menestykseen yliopisto-opiskelijoilla (Bergey ym. 2017; Taraban, Kerr & Ryneerson 2004). Cheva-

lier ym. (2017) määrittelevät metakognitiiviset lukustrategiat sellaisiksi strategioiksi, joissa käytetään lukemisen tukena metakognitiivisia taitoja tiedostamalla ja tarkkailemalla kognitiivisten resurssien ja tehtävien vaatimuksien suhdetta. Heidän mukaansa metakognitiiviset lukustrategiat sisältävät toimintoja, joilla kontrolloidaan, tarkkaillaan ja arvioidaan lukuprosessia esimerkiksi suunnittelemalla lukutehtäviä, tarkkailemalla luetun tiedon ymmärtämistä ja yhdistelemällä uutta tietoa aikaisempaan tietoon.

Toimivista opiskelu- ja lukustrategioista on hyötyä erityisesti yliopisto-opiskelijoille, joilla on erilaisia haasteita oppimisessa (Kirby, Silvestri, Allingham, Parrila & La Fave 2008). Yliopisto-opiskelijat, joilla on oppimisen haasteita, tarvitsevat toimivia strategioita varsinkin lukemisen tueksi ja tehostamiseksi. Chevalierin ym. (2017) mukaan metakognitiiviset lukustrategiat ovat erityisen tehokkaita tukemaan lukemista yliopisto-opiskelijoilla, joilla on lukemisen haasteita. He toteavat kuitenkin, että juuri yliopisto-opiskelijat, joilla on oppimisen haasteita, käyttävät vähemmän tehokkaiksi todettuja metakognitiivisia strategioita lukemisen tukena.

Opiskelutaitojen ja -strategioiden käytön opettamisesta ja tukemisesta hyötyvät eniten juuri ne yliopisto-opiskelijat, joilla on haasteita opiskelussa, riippumatta siitä onko heillä oppimisvaikeusdiagnooseja (Chevalier ym. 2017; Proctor ym. 2006). Oikeanlaisten ja tehokkaiden opiskelutaitojen ja -strategioiden käytön tukeminen niitä tarvitseville yliopisto-opiskelijoille on tärkeää opiskelujen edistymisen kannalta (Chevalier ym. 2017; Proctor ym. 2006).

1.3 Yliopisto-opiskelijoiden lukemisen haasteet

Yliopistossa opiskelijat joutuvat lukemaan ja kirjoittamaan paljon erilaisia tekstejä, jolloin lukemista, kirjoittamista tai luetun ymmärtämistä vaikeuttavat haasteet voivat hankaloittaa opintojen etenemistä ja niissä menestymistä. Stampoltzis, Tsitsou, Plesti ja Kalouri (2015) toteavat, että lukivaikeudet ovat yleisin oppimisvaikeus yliopisto-opiskelijoiden keskuudessa. Kuntun, Pesosen ja Saaren (2017) korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimuksesta vuodelta 2016 käy ilmi,

että Suomessa korkeakouluopiskelijoista 5.4 % on todettuja lukivaikeuksia. Yliopistoissa on siis suuri joukko opiskelijoita, joilla on haasteita lukemisessa.

Lyon, Shaywitz ja Shaywitz (2003) määrittelevät lukivaikeuden siten, että se on erityinen oppimisen vaikeus, jolla on neurobiologinen tausta, ja sille tyypillisiä seurauksia ovat vaikeudet tarkassa ja sujuvassa sanantunnistuksessa sekä heikot taidot oikeinkirjoituksessa ja dekodauksessa. Heidän mukaansa lukivaikeus johtuu tyypillisesti kielen fonologisen osataidon puutteista ja se on yleensä odottamaton sekä se ilmenee kognitiivisista kyvyistä ja tehokkaasta opetuksesta huolimatta. Lukivaikeuden seurauksena voi olla haasteita lukemisessa ja kirjoittamisessa sekä luetun ymmärtämisessä (Lyon ym. 2003). Lisäksi lukemisen haasteet ovat sitkeitä aikuisilla, joilla on lukivaikeus (Cavalli, Duncan, Elbro, El Ahmadi & Colé 2017).

Yliopisto-opiskelijat, joilla on lukivaikeus (jatkossa LV-opiskelijat), oppivat yleensä kompensoimaan lukivaikeutta ja voivat siten selvitä yliopiston korkeista vaatimuksista (Kemp, Parrila & Kirby 2009; Parrila, Georgiou & Corkett 2007). Kuitenkin LV-opiskelijat kohtaavat tyypillisesti haasteita lukemisessa ja kirjoittamisessa (Callens, Tops, Stevens & Brysbaert 2014). LV-opiskelijat ovat hitaampia lukijoita kuin yliopisto-opiskelijat, joilla ei ole lukivaikeutta, ja tarvitsevat usein lisääntynyttä erityisesti luetun ymmärtämistä vaativissa tehtävissä (Deacon, Cook & Parrila 2012; Parrila ym. 2007). Lukivaikeus voi haitata opintojen suorittamista yliopistossa (Bergey, Deacon & Parrila 2017; Chevalier ym. 2017). Lisäksi lukivaikeuden tuomat lisähaasteet opintoihin voivat myös kuormittaa yliopisto-opiskelijoita ja Stampoltzis ym. (2015) toteavat, että LV-opiskelijat lopettavat opiskelun todennäköisemmin kesken, kuin yliopisto-opiskelijat, joilla ei ole lukivaikeutta.

Yliopisto-opiskelijat voivat kokea lukemisen haasteita, vaikka heillä ei olisi todettuja lukivaikeuksia. Deaconin ym. (2012) mukaan kaikkia lukivaikeuksia ei myöskään välttämättä huomata ennen yliopistoon siirtymistä ja lukemisen haasteet voivat tulla esiin vasta kun opiskelu muuttuu haastavammaksi. He lisäävät, että ilman diagnoosia yliopisto-opiskelijat saattavat jäädä yliopistojen tarjoamien

tukipalveluiden ulkopuolelle ja saattavat käyttää haitallisia strategioita lukemisen haasteiden ohittamiseksi. Lukivaikeuksien testaaminen ja lukemisen haasteiden kartoittaminen myös yliopisto-opiskelijoilla on tärkeää, jotta myös mahdollisesti aiemmin huomaamatta jääneet vaikeudet voidaan todeta ja niihin voidaan puuttua tarvittavilla tukikeinoilla (Nergård-Nilssen & Eklund 2018). Aikaisemmissa tutkimuksissa lukemisen haasteiden itsearviointi on todettu toimivaksi keinoksi löytää ja tutkia yliopisto-opiskelijoita, joilla on lukemisen haasteita (Deacon ym. 2012; Parrila ym. 2007). Deaconin ym. (2012) tulosten perusteella selvittämällä lukemisen haasteita itsearvioinnilla voidaan löytää opiskelijoita, jotka suoriutuvat lukemiseen liittyvistä tehtävistä pääosin samantasoisesti kuin LV-opiskelijat. He lisäävät, että samankaltaisuudet eri lukemisen haasteiden ryhmien välillä kertovat siitä, että ne ovat todennäköisesti osa samaa laajempaa joukkoa.

Lukivaikeuksien tavoin myös toteamattomat koetut lukemisen haasteet voivat hankaloittaa yliopistossa opiskelussa tarvittavia keskeisiä taitoja sekä haitata yliopisto-opiskelijoiden opintojen edistymistä ja hyvinvointia (Stack-Cutler, Parrila & Torppa 2016). Yliopisto-opiskelijat, joilla ei ole todettuja lukivaikeuksia, mutta joilla on itsearvioituja lukemisen haasteita (jatkossa LH-opiskelijat), kohtaavat samankaltaisia lukemiseen liittyviä haasteita opiskelussa kuin LV-opiskelijat (Deacon ym. 2012; Parrila ym. 2007). Yhtäläisyyksiä todettujen ja toteamattomien lukemisen haasteiden väliltä löytyy erityisesti lukunopeudesta, joka on hitaampaa LV- ja LH-opiskelijoilla kuin yliopisto-opiskelijoilla, joilla ei ole lukemisen haasteita (Hebert, Zhang & Parrila 2018). Lisäksi LV- ja LH-opiskelijat suoriutuvat aikarajoitetuista lukemisen ymmärtämistä vaativista tehtävistä heikommien (Parrila ym. 2007) ja käyttävät luetun ymmärtämistä vaativien tehtävien vastaamiseen enemmän aikaa (Hebert ym. 2018) kuin yliopisto-opiskelijat, joilla ei ole lukemisen haasteita. Lukunopeuden ja luetunymmärtämisen vaikeuksien lisäksi LH-opiskelijat käyttävät vähemmän tehokkaita metakognitiivisia lukustrategioita kuin yliopisto-opiskelijat, joilla ei ole lukemisen haasteita (Chevalier ym. 2017; Bergey ym. 2017). LH-opiskelijoilla on tyypillisesti myös heikko akateeminen minäpystyvyys (Bergey, Parrila & Deacon 2018).

Koetut lukemisen haasteet näkyvät myös akateemisessa menestyksessä. LH-opiskelijoilla on heikompi arvosanojen keskiarvo kuin yliopisto-opiskelijoilla, joilla ei ole lukemisen haasteita (Chevalier ym. 2017). Lisäksi Bergeyn ym. (2017) tutkimuksen tulosten perusteella LH-opiskelijat ovat vaarassa suorittaa jo ensimmäisen opiskeluvuoden aikana vähemmän opintopisteitä, kuin yliopisto-opiskelijat, joilla ei ole lukemisen haasteita. Koetut lukemisen haasteet voivat olla riskitekijä akateemisen menestyksen ja opintojen etenemisen kannalta (Bergey ym. 2017; Chevalier ym. 2017). LH-opiskelijat ovat tutkimusten perusteella ryhmä, jolle on tarpeellista suunnata akateemisia tukipalveluita, joilla voidaan tukea heidän opintojen edistymistä ja hyvinvointia (Chevalier ym. 2017; Deacon ym. 2012; Stack-Cutler ym. 2016).

1.4 Tutkimuskysymykset

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, miten yliopisto-opiskelijoiden koetut lukemisen haasteet ovat yhteydessä opintojen edistymiseen. Lukivaikeudet ovat yleisin oppimisvaikeus yliopisto-opiskelijoilla (Stampoltzis ym. 2015), mutta yliopisto-opiskelijat voivat kokea lukemisen haasteita, vaikka heillä ei olikaan todettuja lukivaikeuksia (Deacon ym. 2012). LH-opiskelijat kohtaavat samanlaisia vaikeuksia lukemisessa kuin LV-opiskelijat (Deacon ym. 2012). LH-opiskelijat suoriutuvat opinnoista heikommin arvosanoin ja suorittavat vähemmän opintopisteitä, kuin yliopisto-opiskelijat, joilla ei ole lukemisen haasteita (Bergey ym. 2017; Chevalier ym. 2017). Koetut lukemisen haasteet voivat siten olla uhkana yliopisto-opiskelijoiden opintojen etenemiselle ja niissä menestymiselle (Bergey ym. 2017; Chevalier ym. 2017; Parrila ym. 2007).

Aikaisemmat tutkimukset koetuista lukemisen haasteista ovat enimmäkseen keskittyneet tarkastelemaan koettujen lukemisen haasteiden aiheuttamia vaikeuksia lukemisessa ja oppimisessa sekä niiden yhteyttä opinnoissa menestymiseen. Tietoa koettujen lukemisen haasteiden yhteydestä opintojen edistymiseen on vähän. Aikaisemmissa tutkimuksissa ei ole myöskään selvitetty mahdol-

lisiä sukupuolien välisiä eroja koettujen lukemisen haasteiden yhteydestä opintojen edistymiseen. Tässä tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita uusien yliopisto-opiskelijoiden koettujen lukemisen haasteiden yhteydestä opintojen edistymiseen ensimmäisenä opiskeluvuotena kertyneillä opintopisteillä mitattuna. Lisäksi tutkitaan, että onko koettujen lukemisen haasteiden ja opintojen edistymisessä ensimmäisenä opiskeluvuotena kertyneillä opintopisteillä mitattuna eroa uusien nais- ja miesopiskelijoiden välillä. Tutkimuskysymykset jaettiin pääongelmaan ja alaongelmaan seuraavasti:

1. Miten uusien yliopisto-opiskelijoiden koetut lukemisen haasteet ovat yhteydessä ensimmäisenä opiskeluvuotena kertyneisiin opintopisteisiin?
2. Miten uudet nais- ja miesopiskelijat eroavat koettujen lukemisen haasteiden yhteydessä ensimmäisenä opiskeluvuotena kertyneisiin opintopisteisiin?

2 TUTKIMUSMENETELMÄT

2.1 Tutkimuskonteksti

Tutkimus on osa Jyväskylän yliopiston Student Life -toiminnan ja OHO-hankkeen Opiskelun taitokartta -kokonaisuutta. Opiskelun taitokartta -toiminnan tavoitteena on tutkia ja löytää yliopisto-opiskelijoiden opiskelutaitojen vahvuuksia ja kehittämisen kohteita ja siten auttaa opiskelijoita menestymään opinnoissa parhaalla mahdollisella tavalla. Opiskelun taitokartta -tutkimusta tehdään Jyväskylän yliopiston kasvatustieteiden ja psykologian tiedekunnassa, jossa Opiskelun taitokarttaa ovat kehittäneet Jyväskylän yliopiston asiantuntijat.

Tutkimuksessa sitouduttiin noudattamaan hyvää tieteellistä käytäntöä (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2012) sekä Jyväskylän yliopiston vastuullisen tieteen periaatteita (Jyväskylän yliopisto, 2019). Tutkimukseen osallistuneilta yliopisto-opiskelijoilta kysyttiin kirjallinen lupa tietojen keräämiseen ja niiden käyttöön tutkimuksessa.

2.2 Tutkimusaineisto

OHO-hankkeessa kerätty taitokartta-aineisto on kartoitustyyppinen itsearviointiaineisto, jossa ensimmäisen vuoden yliopisto-opiskelijat ovat arvioineet omia suomen ja englannin kielen lukemisen, kirjoittamisen ja luetun ymmärtämisen taitoja, sekä omaa opiskelustrategioiden käyttöä. Aineisto kerättiin keväällä 2018 välittämällä eri oppiaineiden ryhmänohjaajien toimesta tieto taitokarttakyselystä Jyväskylän yliopiston uusille opiskelijoille. Kyselyn mukana oli linkki tietosuojaoselosteeseen. Osallistujat vastasivat taitokarttakyselyyn internetissä Webropol-kyselyn avulla.

Kyselylomakkeessa kysyttiin aluksi vastaajien taustatietoja ja lupia tutkimukseen osallistumiseen. Tämän jälkeen selvitettiin vastaajien suomen ja englannin kielen lukemisen, kirjoittamisen ja luetun ymmärtämisen taitoja, sekä opiskelustrategioiden käyttöä. Opiskelutaitoja ja strategioita selvitettiin esittä-

mällä väittämiä, joihin vastattiin kuinka hyvin väittämät sopivat vastaajaan viisiportaisen Likert-asteikon mukaan. Vastausvaihtoehdot olivat ei lainkaan, vähän, jonkin verran, hyvin tai erittäin hyvin. Tässä tutkimuksessa käytettiin taitokartta-aineiston osaa, jossa on tietoja opiskelijoiden suomen kielen lukemisen perustekniikasta sekä suomen ja englannin kielen luetun ymmärtämisestä. Aineistoon kuuluu lisäksi tiedot osallistuneiden opiskelijoiden ensimmäisen vuoden opintopistekertymästä.

2.3 Tutkimukseen osallistujat

Keväällä 2018 Jyväskylän yliopiston uusille opiskelijoille lähetettyyn kyselyyn vastasi 281 opiskelijaa. Kyselyyn vastanneista opiskelijoista 257 antoi luvan tietojen käyttöön tutkimuksessa. Näistä 217 opiskelijaa antoi luvan yhdistää kyselyn tiedot opintorekisteritietojensa kanssa. Tutkimukseen osallistuneet yliopisto-opiskelijat eivät sisällä kaikkia Jyväskylän yliopiston uusia opiskelijoita. Kyselyyn vastanneet opiskelijat kuuluivat myös epätasaisesti eri tiedekuntiin.

Tutkimukseen osallistuneista opiskelijoista suurin osa, 90.8 %, oli 19–29-vuotiaita (N = 197), 5.1 % 30–39-vuotiaita (N = 11), 1.8 % 40–49-vuotiaita (N = 4) ja loput 2.3 % yli 50-vuotiaita (N = 5). Vastaajista 71.9 % oli naisia (N = 156), 25.8 % miehiä (N = 56) ja 2.3 % muun sukupuolisia (N = 5). 99.1 % tutkimukseen osallistujista puhui äidinkielenään suomea (N = 215). Kyselyyn vastanneet opiskelijat jakautuivat eri tiedekuntiin siten, että 57.6 % kuului humanistis-yhteiskuntatieteelliseen tiedekuntaan (N = 125), 2.3 % informaatioteknologian tiedekuntaan (N = 5), 6.9 % kauppakorkeakouluun (N = 15), 15.2 % kasvatustieteiden ja psykologian tiedekuntaan (N = 33), 6.0 % liikuntatieteelliseen tiedekuntaan (N = 13) ja 12.0 % matemaattis-luonnontieteelliseen tiedekuntaan (N = 26).

2.4 Aineiston analyysi

Tutkimuskysymysten vastauksien selvittäminen aloitettiin tiivistämällä tietoja opiskelijoiden lukemisen perustekniikasta sekä suomen ja englannin kielen lue-

tun ymmärtämisestä ryhmittelemällä niitä eri ulottuvuuksien mukaan. Seuraavaksi muodostetut faktorit normitettiin z-pisteiksi ja sen jälkeen ne luokiteltiin klustereihin. Luokittelun tuloksena saatiin muodostettua kolme eri klusteria, joihin opiskelijat jakaantuivat arvioitujen lukutaitojensa perusteella. Muodostettujen lukutaitoklustereiden yhteyttä kertyneisiin opintopisteisiin tutkittiin varianssianalyysillä ja lopuksi myös monisuuntaisella varianssianalyysillä ottamalla sukupuoli mukaan vertailuun.

Aineiston analyysi aloitettiin pääkomponenttianalyysillä, jolla voidaan tiivistää muuttujajoukkoa ryhmittelemällä sitä (Metsämuuronen 2011). Lukemisen perustekniikasta sekä suomen ja englannin kielen luetun ymmärtämisestä tietoja sisältävä aineiston osa koostui Likert-asteikkoon pohjautuvista muuttujista, joten faktoreiden muodostamisessa menetelmäksi valittiin kategorinen pääkomponenttianalyysi. Kategorisella pääkomponenttianalyysillä voidaan tutkia tavallista pääkomponenttianalyysia paremmin aineistoa, joka muodostuu epälineaarisista muuttujista (Linting, Meulman, Groenen & Van Der Kooij 2007; Linting & van Der Kooij 2012). Kategorisen pääkomponenttianalyysin tarkoituksena on supistaa aineistoa ja muuttujien määrää etsimällä siitä korreloimattomia pääkomponentteja, jotka kuvaavat aineistosta löytyvää tietoa mahdollisimman hyvin. Tähän tavoitteeseen päästään löytämällä pieni joukko lineaarisia kombinaatioita, jotka selittävät aineistossa esiintyvää varianssia mahdollisimman paljon ja siten paljastavat muuttujien väliset riippuvuusrakenteet (Linting & van Der Kooij 2012).

Kategorisen pääkomponenttianalyysin tuloksena saadaan tutkittavien muuttujien faktorilataukset, joiden perusteella faktorit muodostuvat (Linting & van Der Kooij 2012; Metsämuuronen 2011). Analyysin yhteydessä voidaan suorittaa myös faktoriratkaisun rotatointi, jonka tarkoituksena on helpottaa tulkin-taa (Metsämuuronen 2011). Tässä tutkimuksessa kategorisen pääkomponenttianalyysin rotaatiomenetelmäksi valittiin Varimax, joka pyrkii tekemään faktoreiden latauksien varianssista mahdollisimman suuria (Metsämuuronen 2011).

Faktoreiden muodostamista varten tehtiin osasta muuttujista käänteis-muuttujia, jotta kaikkien muuttujien arvot olivat samansuuntaiset. Kategorisella

pääkomponenttianalyysillä löydettiin kaikista kolmesta tutkittavasta eri aineiston osa-alueista kaksi faktoria. Faktorit nimettiin kunkin ulottuvuuden kärkilautasten perusteella seuraavasti: lukemisen vaivattomuus, lukunopeus, sanojen ja lauseiden ymmärtäminen, tekstikokonaisuuksien ymmärtäminen, englannin kielen luetun ymmärtäminen sekä englannin kielen rakenteiden tunteminen ja aiemmat oppimiskokemukset. Menetelmällä saatiin tutkituille muuttujille faktorilautaukset, jotka painottivat niitä muuttujia, jotka kuvasivat kutakin faktoria voimakkaimmin. Faktoreista muodostettiin summamuuttujat laskemalla yhteen kunkin osion muuttujat, jotka olivat kerrottu omalla lautauksellaan. Muodostetut faktorit normitettiin z-pisteiksi siten, että niiden keskiarvo otoksessa oli 0 ja keskihajonta 1. Näin positiiviset faktoripisteet kuvasivat keskimääräistä parempaa ja negatiiviset faktoripisteet puolestaan keskimääräistä heikompaa arviota lukemisen taidoista.

Seuraavaksi ainestoa jaoteltiin eri osiin faktoripisteiden perusteella suorittamalla k-means-klusterianalyysi. Sen tavoitteena on luoda muuttujaryhmiä, jotka ovat keskenään mahdollisimman samankaltaisia ja toisiinsa verrattuna mahdollisimman erilaisia (Hastie, Tibshirani & Friedman, 2001). Menetelmällä voidaan myös yksinkertaistaa aineistoa ja se perustuu iteroituvaan datapisteiden uudelleensijoitukseen klustereiden välillä (Morissette & Chartier 2013). Aineistosta muodostettiin tulkittavuuden vuoksi kolme klusteria, jolloin klustereiden väliset erot olivat riittävän suuret ja sukupuolien osuudet klustereissa säilyivät riittävän korkeina. Klusterit erottuivat toisistaan siten, että ensimmäisen klusterin jäsenten lukemisen taitoihin perustuvien faktoripisteiden keskiarvot olivat noin yhden keskihajonnan koko otoksen keskiarvoa heikommät, toisen klusterin faktoripisteiden keskiarvot olivat koko otoksen keskiarvon luokkaa ja kolmannen klusterin faktoripisteiden keskiarvot olivat noin puoli keskihajontaa paremmat kuin koko otoksen keskiarvot.

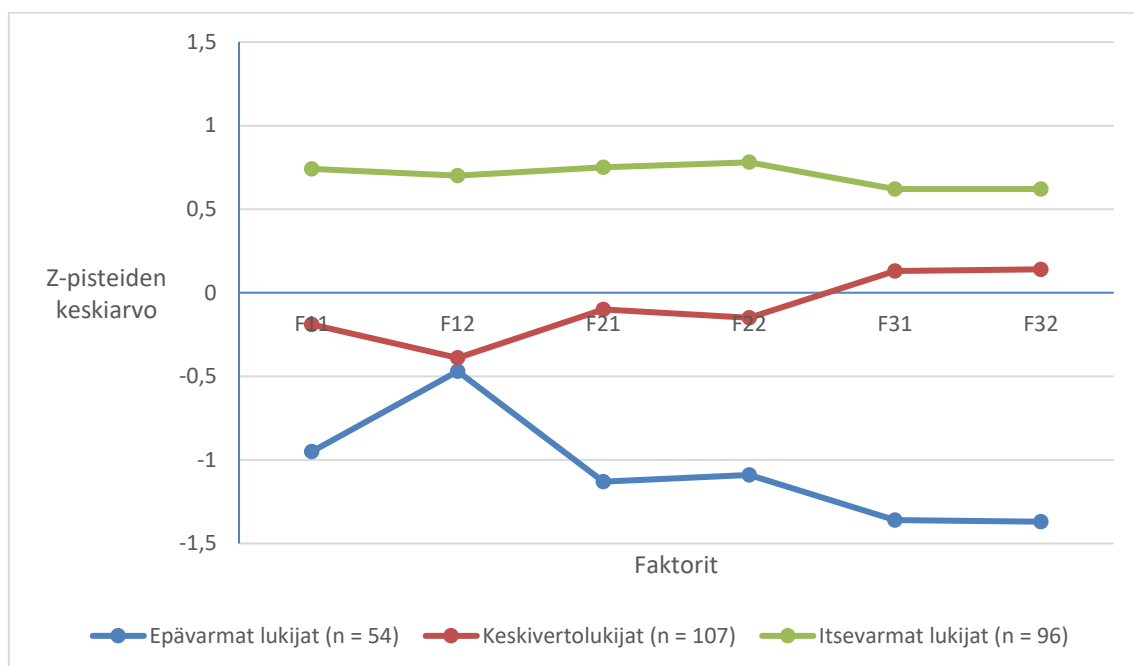
Koettujen lukemisen haasteiden perusteella muodostettujen klustereiden yhteyttä kertyneisiin opintopisteisiin tutkittiin yksisuuntaisella varianssianalyysillä. Yksisuuntaisella varianssianalyysillä voidaan tutkia yhden ryhmittelevän

muuttujan muodostamien ryhmien välisiä eroavaisuuksia selitettävässä muuttujassa vertailemalla ryhmien välisiä keskiarvoja ottamalla huomioon keskiarvoihin liittyvät virheet (Metsämuuronen 2011). Sukupuolten välisiä eroja koettujen lukemisen haasteiden yhteydestä opintojen edistymiseen tutkittiin kaksisuuntaisella varianssianalyysillä siten, että muodostettujen klustereiden sekä tutkimukseen osallistuneiden yliopisto-opiskelijoiden ilmoittaman sukupuolen yhteyttä verrattiin ensimmäisenä opiskeluvuotena kertyneisiin opintopisteisiin. Kaksisuuntaisella varianssianalyysillä voidaan tutkia usean ryhmittelevän muuttujan yhteyttä jatkuvan muuttujan vaihteluun ja sen avulla voidaan tutkia sekä päävaikutuksia että yhdysvaikutuksia (Metsämuuronen 2011). Molemmissa varianssianalyyseissä täyttyivät vaatimukset vertailtavien ryhmien riippumattomuudesta, otoskeskiarvojen riittävästä normaalijakautuneisuudesta sekä ryhmien varianssien yhtäsuuruuksista (Metsämuuronen 2011). Tutkittavien yhteyksien efektikokoa tarkasteltiin osittaiseetan neliöllä (Cohen 1977).

Koettujen lukemisen haasteiden yhteyttä ensimmäisen vuoden opintopisteisiin selvitettiin myös tutkimalla muodostettujen faktoreiden korrelaatioita sukupuolittain opintopistekertymien kanssa. Menetelmänä käytettiin Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokerrointa, jolla voidaan tutkia korrelaatioita, kun tarkasteltavat muuttujat ovat normaalijakautuneita ja vähintään välimatka-asteikollisia (Metsämuuronen 2011). Tutkittavat muuttujat täyttivät nämä vaatimukset. Lisäksi tutkittiin sukupuolien välisiä eroja korrelaatioissa laskemalla niille testi-suure ja tilastollinen merkitsevyys korrelaatioita vertaavalla laskimella (Testing the Significance of Correlations).

3 TULOKSET

Tutkittavat yliopisto-opiskelijat jakaantuivat kolmeen klusteriin sen mukaan, miten he arvioivat omia lukemisen taitojaan. Toisin sanoen klusterit kuvasivat koettujen lukemisen haasteiden suuruutta. Ensimmäisessä klusterissa olivat ne, joiden oman lukemisen taitojen arvioinnin perusteella muodostetut z-pisteiksi normitetut faktoripisteiden keskiarvot olivat koko otoksen keskiarvoa heikkommat. Ensimmäinen klusteri nimettiin epävarmoiksi lukijoiksi. Toisen klusterin jäsenen z-pisteiden keskiarvot olivat koko otoksen keskiarvon luokkaa. Toinen klusteri nimettiin keskivertolukijoiksi. Kolmanteen klusteriin kuuluivat ne, joiden z-pisteiden keskiarvot olivat paremmat kuin koko otoksen keskiarvot. Kolmas klusteri nimettiin itsevarmoiksi lukijoiksi. Klusterit ovat esiteltynä kuviossa 1.



KUVIO 1. Koettujen lukemisen haasteiden perusteella muodostetut klusterit. Faktoreiden selitteet: F11 = lukemisen vaivattomuus, F12 = lukunopeus, F21 = sanojen ja lauseiden ymmärtäminen, F22 = tekstikokonaisuuksien ymmärtäminen, F31 = englannin kielen luetun ymmärtäminen, F32 = englannin kielen rakenteiden tunteminen ja aiemmat oppimiskokemukset

Tutkimukseen osallistuneet yliopisto-opiskelijat suorittivat ensimmäisenä opiskeluvuotena keskimäärin 62.23 opintopistettä. Klustereittain tarkasteltuna opin-

topisteet jakautuivat siten, että epävarmat lukijat suorittivat ensimmäisenä opiskeluvuotena keskimäärin 59.62 opintopistettä, keskivertolukijat keskimäärin 62.35 opintopistettä ja itsevarmat lukijat keskimäärin 63.58 opintopistettä. Tutkimukseen osallistuneiden yliopisto-opiskelijoiden ensimmäisen vuoden opintopistekertymät sukupuolittain ja klustereittain on esitelty taulukossa 1.

TAULUKKO 1. Koettujen lukemisen haasteiden perusteella muodostettujen klustereiden opintopistekertymien keskiarvot sukupuolittain

Sukupuoli	Klusteri	N	Opintopisteiden keskiarvo	Keskihajonta
Yhteensä				
	1	39	59.62	14.52
	2	84	62.35	18.25
	3	69	63.58	14.20
	Yht.	192	62.23	16.14
Naiset				
	1	32	62.34	13.86
	2	60	63.63	15.95
	3	48	63.52	12.99
	Yht.	140	63.30	14.43
Miehet				
	1	7	47.14	11.02
	2	24	59.13	23.13
	3	21	63.71	16.99
	Yht.	52	59.36	19.93

Tutkimusongelmaa tutkittaessa muodostettujen koettuja lukemisen haasteita vastaavien klustereiden ja ensimmäisen vuoden aikana kertyneiden opintopisteiden lisäksi vertailuun otettiin mukaan myös osallistuneiden yliopisto-opiskelijoiden sukupuoli. Tulosten mukaan sukupuolella oli tilastollisesti merkitsevä ja efektikooltaan pieni yhteys ensimmäisen opiskeluvuoden aikana kertyneisiin opintopisteisiin; $F(1, 191) = 4.94$, $p = .028$, $\eta_p^2 = .03$. Sen sijaan sijoittumisella eri

klusteriin ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä kertyneisiin opintopisteisiin; $F(2, 191) = 2.54, p = .082, \eta_p^2 = .03$. Lisäksi koettujen lukemisen haasteiden perusteella muodostettujen klustereiden ja sukupuolen välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteisvaikutusta ensimmäisen yliopistovuoden aikana kertyneisiin opintopisteisiin; $F(2, 191) = 1.91, p = .151, \eta_p^2 = .02$. Tutkimukseen osallistuneiden uusien yliopisto-opiskelijoiden ensimmäisen vuoden opintopistekertymät klustereittain ja sukupuolittain luokiteltuna ovat esiteltynä liitteessä 1.

Muodostettujen faktoreiden yhteyttä ensimmäisenä opiskeluvuotena kertyneisiin opintopisteisiin tutkittiin sukupuolittain Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimella. Lisäksi tutkittiin sukupuolien välisiä eroja korrelaatioissa. Miesopiskelijoiden kohdalla faktorit lukemisen vaivattomuus, tekstikokonaisuuksien ymmärtäminen sekä englannin kielen luetun ymmärtäminen olivat tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä ensimmäisenä vuonna kertyneisiin opintopisteisiin. Naisopiskelijoiden kohdalla faktoreiden ja ensimmäisen vuoden opintopisteiden välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä. Nais- ja miesopiskelijoiden välinen ero korrelaatioissa faktorien ja kertyneiden opintopisteiden välillä oli tilastollisesti merkitsevää faktorin tekstikokonaisuuksien ymmärtäminen kohdalla. Faktoreiden korrelaatiot sukupuolittain kertyneiden opintopisteiden kanssa ja korrelaatioiden erot sukupuolten välillä ovat esiteltynä taulukossa 2.

TAULUKKO 2. Faktoreiden korrelaatiot sukupuolittain ensimmäisenä opiskeluvuotena kertyneiden opintopisteiden kanssa

Faktori	Sukupuoli	N	r	z	p
F11	Naiset	140	.144	1.108	.134
	Miehet	52	.318*		
F12	Naiset	140	.056	-0.837	.201
	Miehet	52	-.083		
F21	Naiset	140	.051	1.215	.112
	Miehet	52	.248		
F22	Naiset	140	-.021	2.152	.016
	Miehet	52	.325*		
F31	Naiset	140	.079	1.233	.109
	Miehet	52	.277*		
F32	Naiset	140	.071	0.778	.218
	Miehet	52	.198		

*p < .05, faktoreiden selitteet: F11 = lukemisen vaivattomuus, F12 = lukunopeus, F21 = sanojen ja lauseiden ymmärtäminen, F22 = tekstikokonaisuuksien ymmärtäminen, F31 = englannin kielen luetun ymmärtäminen, F32 = englannin kielen rakenteiden tunteminen ja aiemmat oppimiskokemukset

4 POHDINTA

4.1 Koettujen lukemisen haasteiden yhteys opintojen edistymiseen

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää uusien yliopisto-opiskelijoiden koettujen lukemisen haasteiden yhteyttä opintojen edistymiseen. Tätä tutkittiin vertailemalla ensimmäisen vuoden yliopisto-opiskelijoiden lukemisen haasteita käsittelevien tietojen pohjalta muodostettuja klustereita ensimmäisenä opiskeluvuotena kertyneisiin opintopisteisiin. Tutkimukseen osallistuneista yliopisto-opiskelijoista muodostettiin kolme klusteria, joihin osallistujat jakautuivat koettujen lukemisen haasteiden tason mukaan. Ensimmäisessä klusterissa olivat ne, jotka arvioivat lukemisen taitonsa heikoimmaksi, toisessa klusterissa olivat ne, jotka arvioivat lukemisen taitonsa otoksen keskiarvon mukaisesti ja kolmannessa klusterissa olivat ne, jotka arvioivat lukemisen taitonsa keskiarvoa paremmaksi. Klusterit nimettiin epävarmoiksi lukijoiksi, keskivertolukijoiksi ja itsevarmoiksi lukijoiksi.

Vertailtaessa kaikkia tutkimukseen osallistuneita yliopisto-opiskelijoita, ei tuloksissa ollut tilastollisesti merkitseviä eroja ensimmäisenä vuotena kertyneiden opintopisteiden ja koettujen lukemisen haasteiden klustereiden välillä. Kun vertailuun otettiin mukaan myös sukupuoli, niin tulosten mukaan miehet, jotka olivat epävarmoja lukijoita, saavuttavat ensimmäisenä opiskeluvuotena selkeästi vähemmän opintopisteitä kuin vastaavaan lukutaitoklusteriin kuuluvat naiset. Lisäksi miehet, jotka olivat keskivertolukijoita, saivat hieman vähemmän opintopisteitä ensimmäisenä opiskeluvuotena, kuin vastaavasti lukutaitonsa arvioineet naiset. Nais- ja miesopiskelijat, jotka olivat itsevarmoja lukijoita, saivat puolestaan likimain saman verran opintopisteitä ensimmäisenä opiskeluvuotena. Naisopiskelijat saivat koettujen lukemisen haasteiden tasosta riippumatta lähes saman verran opintopisteitä.

Nais- ja miesopiskelijoiden eroja tutkittiin myös vertaamalla muodostettujen faktoreiden korrelaatioita sukupuolittain ensimmäisen vuoden opintopistekertymiin Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimella. Miesopiskelijoiden osalta lukemisen vaivattomuus, tekstikokonaisuuksien ymmärtäminen ja englannin kielen luetun ymmärtäminen korreloivat tilastollisesti merkitsevästi ensimmäisen vuoden opintopistekertymän kanssa. Naisopiskelijoiden kohdalla faktoreiden ja opintopisteiden kertymisen väliltä ei ollut tilastollisesti merkitseviä korrelaatioita. Nais- ja miesopiskelijoiden välillä ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitseviä eroja faktoreiden korrelaatioissa opintopisteiden kanssa. Nämä tulokset ovat samansuuntaisia kuin koettujen lukemisen haasteiden perusteella muodostettujen klustereiden yhteydet kertyneisiin opintopisteisiin. Molemmissa tapauksissa yhteyksiä lukemisen taitojen ja opintopistekertymän välillä näyttäisi olevan vain miesopiskelijoiden keskuudessa.

Vaikka tutkimuksen tulokset eivät osoitakaan aukotonta yhteyttä koettujen lukemisen haasteiden ja opintojen edistymisen välillä, näyttäisi kuitenkin, että lukemisen sujuvuus ja erityisesti luetun ymmärtämisen taidot olisivat yhteydessä opintojen etenemiseen osalla yliopisto-opiskelijoista. Georgioun ja Dasin (2015) mukaan puutteet luetun ymmärtämisen taidoissa voivat viitata heikkouksiin tiedon käsittelyn kannalta tärkeissä kognitiivisissa prosesseissa. Tämä voisi selittää miksi luetun ymmärtämisen taidot näyttäisivät olevan muita lukemisen taitojen ulottuvuuksia selkeämmin yhteydessä opintojen edistymiseen. Koetuilla lukemisen haasteilla näyttäisi siis olevan jonkinlaisia yhteyksiä opintojen edistymiseen.

Koettujen lukemisen haasteiden on todettu aiheuttavan vastaavanlaisia haasteita oppimiselle kuin todetut lukivaikeudet. Aikaisemmissa tutkimuksissa on myös todettu, että lukemisen haasteiden itsearviointi on toimiva keino löytää ja tutkia yliopisto-opiskelijoita, joilla on koettuja lukemisen haasteita (Deacon ym. 2012; Parrila ym. 2007). LH-opiskelijat kohtaavat samankaltaisia haasteita lukemisessa kuin LV-opiskelijat (Deacon ym. 2012). Nämä haasteet näkyvät esimerkiksi siten, että LH-opiskelijat ovat hitaampia lukemaan (Hebert ym. 2018) ja suoriutuvat heikommin aikarajoitetuista lukemisen ymmärtämistä vaativista

tehtävistä (Parrila ym. 2007) kuin yliopisto-opiskelijat, joilla ei ole lukemisen haasteita. Lisäksi LH-opiskelijat käyttävät vähemmän lukemista tukevia meta-kognitiivisia lukustrategioita, kuin yliopisto-opiskelijat, joilla ei ole lukemisen haasteita (Chevalier ym. 2017). LH-opiskelijoilla on heikompi opintojen arvosanojen keskiarvo (Chevalier ym. 2017) ja he suorittavat vähemmän opintopisteitä (Bergey ym. 2017), kuin yliopisto-opiskelijat, joilla ei ole lukemisen haasteita. Aikaisempien tutkimusten perusteella koetut lukemisen haasteet voivat siis olla uhkana yliopisto-opiskelijoiden opintojen edistymiselle ja niissä menestymiselle (Bergey ym. 2017; Chevalier ym. 2017; Parrila ym. 2007).

Tämän tutkimuksen tuloksissa koettuja lukemisen haasteita käsittelevien aikaisempien tutkimuksien pohjalta odotettavissa oleva negatiivinen yhteys opintopisteiden kertymiseen näkyi kuitenkin vain miesopiskelijoiden kohdalla. Bergey ym. (2017) huomasivat tutkimuksessaan, että heikomman opintomenestyksen lisäksi LH-opiskelijat suorittavat vähemmän opintoja ensimmäisenä opiskeluvuotena kuin yliopisto-opiskelijat, joilla ei ole lukemisen haasteita. Myös tähän tutkimukseen osallistuneet miesopiskelijat saivat sitä vähemmän opintopisteitä ensimmäisenä yliopistovuotena mitä heikommaksi he arvioivat oman lukemisen taitonsa, eli mitä suurempia koettuja lukemisen haasteita heillä oli. Kuitenkin vastaavasti tähän tutkimukseen osallistuneet naisopiskelijat saivat likimain saman verran opintopisteitä riippumatta heidän kokemien lukemisen haasteiden suuruudesta.

Tuloksissa näkyvää eroa nais- ja miesopiskelijoiden välillä voi selittää se, että opintojen etenemiseen voivat vaikuttaa lukemisen haasteiden lisäksi myös monet muut tekijät. Yliopisto-opiskelijoiden opintojen edistymistä edesauttavat erityisesti hyvät opiskelutaidot ja tehokkaiden opiskelustrategioiden käyttö (Heikkilä ym. 2011). Lisäksi sinnikkyydellä ja hyvällä stressinsietokyvyllä on positiivisia vaikutuksia yliopisto-opiskelijoiden hyvinvointiin (Derosier ym. 2013) ja sinnikkyys opiskelussa edistää myös opintojen etenemistä (Meneghel ym. 2019). Yliopisto-opiskelijat voivat jossain määrin kompensoida lukemisen haasteita kehittämällä opiskelutaitojaan ja käyttämällä tehokkaita opiskelustrategioita (Heikkilä ym. 2011; Kemp ym. 2009; Parrila ym. 2007). Erot opiskelutaidoissa

ja opiskelustrategioiden käytössä ja niiden seurauksena eritasoinen lukemisen haasteiden kompensointi voi siis olla mahdollinen selittävä tekijä nais- ja miesopiskelijoiden väliltä löytyneisiin eroihin.

Eroja opintojen edistymisessä voi osaltaan selittää myös lukemisen haasteisiin saatu tuen määrä. Yliopisto-opiskelijat, joilla lukivaikeudet on testattu ja todettu, pääsevät käyttämään tarvittavia tukipalveluita, joiden avulla voidaan kehittää opiskelutaitoja ja siten kompensoida heikompia lukemisen taitoja (Deacon, Tucker, Bergey, Laroche & Parrila 2017). Heikkoja lukemisen taitoja tukemalla voidaan siis vaikuttaa positiivisesti opinnoissa menestymiseen ja niiden edistymiseen. Koetut lukemisen haasteet saattavat kuitenkin jäädä huomaamatta, jolloin myös pääsy tukipalveluihin voi estyä ja tarvittava tuki jää saamatta (Deacon ym. 2017). Tässä tutkimuksessa ei otettu huomioon tutkittavien yliopisto-opiskelijoiden lukemisen haasteisiin kohdistuvien tukipalveluiden käytön historiaa. Mahdolliset erot nais- ja miesopiskelijoiden välillä tukipalveluiden käytössä voivat olla yksi tutkimuksen tuloksia selittävä tekijä.

Tutkimukseen osallistuneet yliopisto-opiskelijat ovat myös lähtökohtaisesti vähintään riittävän hyviä lukijoita päästääkseen yliopistoon opiskelemaan. Suurimpien koettujen lukemisen haasteiden klusteriin sijoittuminen ei siten välttämättä tarkoita, että osallistujan lukemisen taidot olisivat erityisen heikot. Koko joukon ja erityisesti naisopiskelijoiden lukutaitojen korkea taso voisi selittää sitä tulosta, että naisopiskelijat saivat koettujen lukemisen haasteiden tasosta riippumatta saman määrän opintopisteitä. Eroja voi olla myös nais- ja miesopiskelijoiden lukemisen taitojen itsearvioinnin kriittisyydessä, jolloin mahdolliset erot sukupuolten välillä voivat näkyä siten, että nais- ja miesopiskelijoiden itsearvioidut lukemisen haasteiden tasot eivät kuvasta samalla tavalla todellisia lukemisen taitoja.

Aikaisempaa tutkimustietoa nais- ja miesopiskelijoiden välisistä eroista koetuissa lukemisen haasteissa ja niiden yhteydestä opintojen edistymiseen ei juuri ole saatavilla. Tämän tutkimuksen tuloksista saadut tiedot siitä, että koetuilla lukemisen haasteilla olisi negatiivinen yhteys ensimmäisenä vuotena kerittyneisiin opintopisteisiin vain miesopiskelijoiden kohdalla kaipaa siten vielä

vahvistusta. Varmemman tuloksen saamiseksi tutkimukseen olisi syytä ottaa tarkasteluun myös muita opintojen edistymiseen mahdollisesti vaikuttavia tekijöitä, kuten opiskelutaidot ja -strategiat, koettujen lukemisen haasteiden kompensaaation taso sekä haasteisiin saadun tuen vaikutus.

Nais- ja miesopiskelijoiden väliltä löytyneistä eroista huolimatta tämän tutkimuksen tulokset kuitenkin osoittavat, että uusista yliopisto-opiskelijoista löytyy joukko, jolla on koettuja lukemisen haasteita. Nämä koetut lukemisen haasteet ovat tulosten perusteella mahdollinen riskitekijä yliopisto-opiskelijoiden opintojen edistymisen kannalta jo ensimmäisen opiskeluvuoden aikana. Tämä vahvistaa aikaisempaa tutkimustietoa koetuista lukemisen haasteista mahdollisena uhkana yliopisto-opinnoissa menestymiselle ja niiden etenemiselle sekä siitä, että LH-opiskelijat hyötyisivät tuesta opiskeluun (Bergey ym. 2017; Chevalier ym. 2017; Deacon. ym 2012; Parrila ym. 2007).

4.2 Tutkimuksen luotettavuus ja rajoitukset

Tässä tutkimuksessa määriteltiin osallistuneiden yliopisto-opiskelijoiden koettujen lukemisen haasteiden suuruus sen perusteella, miten he olivat itsearvioineet omia lukemisen taitojaan. Aiemmissa tutkimuksissa on todettu, että lukemisen haasteiden itsearvioinnin kautta voidaan löytää sellaisia tutkittavia henkilöitä, joilla on todellisia haasteita lukemisessa (Deacon ym. 2012; Parrila ym. 2007). Vaikka tämän tutkimuksen tulokset näyttivät vain osittain vahvistavan aiempaa tutkimusnäyttöä koettujen lukemisen haasteiden yhteydestä opintojen edistymiseen, voidaan osallistuneiden yliopisto-opiskelijoiden jaottelua itsearvioinnin perusteella pitää luotettavana.

Tutkimukseen osallistuneiden yliopisto-opiskelijoiden kokonaismäärä oli riittävän suuri mahdollistamaan tutkimuksessa käytetyt määrälliset menetelmät. Koettujen lukemisen haasteiden perusteella muodostetut klusterit sisälsivät riittävän suuren määrän henkilöitä, jotta niiden välisiä eroja oli mielekäästä tutkia. Klusteriryhmien välille muodostui kuitenkin pientä epätasapainoa, kun suku-

puoli otettiin mukaan ryhmitteleväksi muuttujaksi. Tutkimukseen osallistuneista yliopisto-opiskelijoista enemmistö oli naisia ja siten miehiä sisältävät ryhmät olivat kooltaan pienempiä. Erityisesti ryhmä, johon kuuluivat miesopiskelijat, jotka arvioivat lukemisen taitonsa heikoimmaksi, jäi selkeästi pienemmäksi kuin muut.

Jatkossa tutkittaessa uusien yliopisto-opiskelijoiden lukemisen haasteita olisi tärkeää saada tutkimukseen mukaan suurempi osuus miesopiskelijoita sekä osallistujia tasapuolisemmin kaikista yliopiston tiedekunnista, jotta otos olisi mahdollisimman kuvaava. Laajemmalla ja enemmän miesopiskelijoita sisältävällä aineistolla voitaisiin myös varmistaa tämän tutkimuksen tuloksia eroista koettujen lukemisen haasteiden yhteydestä opintojen edistymiseen nais- ja miesopiskelijoiden välillä.

Tutkimusta tästä aiheesta jatkettaessa olisi hyvä ottaa mukaan vertailuun koettujen lukemisen haasteiden lisäksi myös muita opintojen edistymiseen mahdollisesti vaikuttavia tekijöitä, esimerkiksi opiskelutaidot ja opiskelustrategioiden käyttö. Opiskelutaidoilla ja opiskelustrategioiden käytöllä on myös merkittävä rooli opintojen edistymisen kannalta sekä heikkojen lukemisen taitojen kompensoinnissa. Opiskelutaitojen ja opiskelustrategioiden vertailu yhdessä koettujen lukemisen haasteiden kanssa toisikin tutkimukseen vielä yhden ulottuvuuden lisää ja voisi siten lisätä tulosten ja saatavan tiedon tarkkuutta.

4.3 Jatkotutkimushaasteet

Tämän tutkimuksen tulosten perusteella nais- ja miesopiskelijoiden välillä näyttäisi olevan eroa koettujen lukemisen haasteiden yhteydessä opintojen edistymiseen. Aiheesta ei kuitenkaan ole paljoa muuta aikaisempaa tutkimusta, joten sitä olisi syytä tutkia lisää. Jatkotutkimuksella voitaisiin saada vahvistusta tuloksille ja selvittää tarkemmin mahdollisia eroja nais- ja miesopiskelijoiden välillä koetuissa lukemisen haasteissa.

Tässä tutkimuksessa keskityttiin tarkastelemaan yliopisto-opiskelijoiden koettujen lukemisen haasteiden yhteyttä opintojen edistymiseen. Yliopisto-opiskelijoiden koettujen lukemisen haasteiden lisäksi olisi perusteltua tutkia myös esimerkiksi opiskelutaitojen ja opiskelustrategioiden käytön sekä koettujen lukemisen haasteiden yhteisvaikutusta opintojen edistymiseen. Tässä tutkimuksessa käytetty taitokartta-aineisto sisältää tietoja myös kyselyyn osallistuneiden uusien yliopisto-opiskelijoiden opiskelutaidoista ja opiskelustrategioiden käytöstä, joten jatkotutkimus olisi mahdollista tehdä samaa aineistoa hyödyntämällä. Ottamalla opiskelutaidot ja opiskelustrategioiden käytön mukaan tutkimukseen voitaisiin selvittää myös mahdollisia eroja näissä taidoissa nais- ja miesopiskelijoiden välillä.

Seuraamalla tutkimukseen osallistuneiden yliopisto-opiskelijoiden opintojen etenemistä koko opiskelun aikana voitaisiin myös nähdä esimerkiksi, että onko koetuilla lukemisen haasteilla yhteyttä yliopisto-opiskelijoiden valmistumisaikatauluun tai opintojen keskeyttämiseen. Pidemmällä aikavälillä voitaisiin myös tutkia opiskelutaitojen ja opiskelustrategioiden käyttöä kehittävien tukitoimien vaikutusta koettuihin lukemisen haasteisiin sekä opintomenestykseen.

4.4 Käytännön merkitykset

Tämän tutkimuksen tulosten mukaan koetut lukemisen haasteet olisivat mahdollinen uhka opintojen edistymiselle erityisesti uusien miespuolisten yliopisto-opiskelijoiden osalta. Selvittämällä uusien yliopisto-opiskelijoiden lukemisen taitoja ja niihin liittyviä haasteita voidaan siis löytää mahdollisia riskiryhmiä, joihin kuuluvien opintonsa aloittavien yliopisto-opiskelijoiden koetut lukemisen haasteet voisivat olla uhkana opintojen edistymiselle. Tämä on tärkeää, koska yliopisto-opiskelijat, joilla on lukemisen haasteita, mutta ei todettuja lukivaikeuksia voivat jäädä tarvitsemiensa tukipalveluiden ulkopuolelle (Deacon ym. 2017).

Yliopistojen kannattaa kartoittaa uusien opiskelijoiden lukemisen haasteita ja tarjota haasteisiin sopivaa tukea myös niille opiskelijoille, joilla ei ole todettuja lukivaikeuksia. Tukea tarvitsevien yliopisto-opiskelijoiden tukipalveluiden

käyttöastetta voidaan myös lisätä viestimällä niistä kohdennetusti juuri tukipalveluita tarvitseville yliopisto-opiskelijoille (Deacon ym. 2017). Tuen tarjoaminen mahdollisimman varhaisessa vaiheessa opintoja on myös tärkeää ja sen avulla voidaan lisätä yliopisto-opiskelijoiden kiinnittymistä opintoihin ja valmistumisen todennäköisyyttä (Click, Huang & Kline 2017). Selvittämällä laajoilla kyselyillä uusien yliopisto-opiskelijoiden lukemisen haasteita sekä opiskelutaitoja yliopistot voivat kustannustehokkaasti löytää niitä uusia opiskelijoita, jotka tarvitsevat tukea opiskelussa ja siten mahdollistaa heidän opintojen etenemisen tukemista.

Tukea tarvitsevien yliopisto-opiskelijoiden löytämisen lisäksi on oleellista kiinnittää huomiota siihen, minkälaista tukea heille tarjotaan. Tukemalla ja ohjaamalla yliopisto-opiskelijoiden opiskelustrategioiden käyttöä on mahdollista parantaa heidän akateemista suorituskyykyään (Chevalier ym 2017). Lisäksi LH-opiskelijoiden hyvinvointiin voidaan vaikuttaa positiivisesti sosiaalisella tuella (Stack-Cutler ym. 2016). Kuitenkaan pelkkä erillään tarjottu opiskelustrategioiden käytön ohjaus tai hyvinvointia tukeva sosiaalinen tuki eivät automaattisesti paranna yliopisto-opiskelijoiden akateemista menestymistä ja arvosanoja (Bergey, Parrila, Laroche & Deacon 2019; Stack-Cutler ym. 2016). Tarjoamalla erilaisia tukimuotoja sisältävää kokonaisvaltaista tukea sitä tarvitseville yliopisto-opiskelijoille ja varmistamalla, että he ovat tarjottavasta tuesta tietoisia, voidaan antaa yliopisto-opiskelijoille paremmat mahdollisuudet opintojen edistymiseen ja niissä menestymiseen sekä tukea heidän hyvinvointiaan (Bergey ym. 2019).

LÄHTEET

- Bergey, B., Deacon, H. & Parrila, R. 2017. Metacognitive reading and study strategies and academic achievement of university students with and without a history of reading difficulties. *Journal of Learning Disabilities* 50(1), 81-94.
- Bergey, B., Parrila, R. & Deacon, H. 2018. Understanding the academic motivations of students with a history of reading difficulty: An expectancy-value-cost approach. *Learning and Individual Differences* 67, 41-52.
- Bergey, B., Parrila, R., Laroche, A. & Deacon, H. 2019. Effects of peer-led training on academic self-efficacy, study strategies, and academic performance for first-year university students with and without reading difficulties. *Contemporary Educational Psychology* 56, 25-39.
- Bücker, S., Nuraydin, S., Simonsmeier, B., Schneider, M. & Luhmann, M. 2018. Subjective well-being and academic achievement: A meta-analysis. *Journal of Research in Personality* 74, 83-94.
- Callens, M., Tops, W., Stevens, M. & Brysbaert, M. 2014. An exploratory factor analysis of the cognitive functioning of first-year bachelor students with dyslexia. *Annals of Dyslexia* 64(1), 91-119.
- Cavalli, E., Duncan, L., Elbro, C., El Ahmadi, A. & Colé, P. 2017. Phonemic – Morphemic dissociation in university students with dyslexia: an index of reading compensation? *Annals of Dyslexia* 67(1), 63-84.
- Cazan, Ana-Maria. 2015. Learning motivation, engagement and burnout among university students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 187, 413-417.
- Chevalier, T., Parrila, R., Ritchie, K. & Deacon, H. 2017. The role of metacognitive reading strategies, metacognitive study and learning strategies, and behavioral study and learning strategies in predicting academic success in students with and without a history of reading difficulties. *Journal of Learning Disabilities* 50(1), 34-48.

- Click, K., Huang, L. & Kline, L. 2017. Harnessing inner strengths of at-risk university students: Relationships between well-being, academic achievement and academic attainment. *Perspectives (Association of University Administrators (U.K.))* 21(2-3), 88-100.
- Cohen, J. 1977. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Department of Psychology, New York University, New York.
- Deacon, H., Tucker, R., Bergey, B., Laroche, A. & Parrila, R. 2017. Personalized outreach to university students with a history of reading difficulties: early screening and outreach to support academically at-risk students. *Journal of College Student Development* 58(3), 432-450.
- Deacon, H., Cook, K. & Parrila, R. 2012. Identifying high-functioning dyslexics: is self-report of early reading problems enough? *Annals of Dyslexia* 62(2), 120-134.
- Derosier, M., Frank, E., Schwartz, V. & Leary, K. 2013. The potential role of resilience education for preventing mental health problems for college students. *Psychiatric Annals* 43(12), 538-544.
- Diener, E. 1984. Subjective well-being. *Psychological Bulletin* 95(3), 542-575.
- Dyson, R. & Renk, K. 2006. Freshmen adaptation to university life: Depressive symptoms, stress, and coping. *Journal of Clinical Psychology* 62(10), 1231-1244.
- Georgiou, G. & Das, J. 2015. University students with poor reading comprehension: The hidden cognitive processing deficit. *Journal of Learning Disabilities* 48(5), 535-545.
- Hebert, M., Zhang, X. & Parrila, R. 2018. Examining reading comprehension text and question answering time differences in university students with and without a history of reading difficulties. *Annals of Dyslexia* 68(1), 15-24.
- Heikkilä, A., Niemivirta, M., Nieminen, J. & Lonka, K. 2011. Interrelations among university students' approaches to learning, regulation of learning, and cognitive and attributional strategies: a person oriented approach. *Higher Education* 61(5), 513-529.

- Jyväskylän yliopisto 2019. Vastuullinen tiede ja tutkimusetiikka Jyväskylän yliopistossa. <https://www.jyu.fi/fi/tutkimus/tutkimusetiikka>. Haettu 10.2.2020.
- Karvonen, S. 2019. Koetun hyvinvoinnin tila tunnuslukujen valossa. Teoksessa Kestilä, L. & Karvonen, S. (toim.) *Suomalaisten hyvinvointi 2018*. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 96.
- Kemp, N., Parrila, R. & Kirby, J. 2009. Phonological and orthographic spelling in high-functioning adult dyslexics. *Dyslexia* 15(2), 105–128.
- Kirby, J., Silvestri, R., Allingham, B., Parrila, R. & La Fave, C. 2008. Learning strategies and study approaches of postsecondary students with dyslexia. *Journal of Learning Disabilities* 41(1), 85–96.
- Kunttu, K., Pesonen, T. & Saari, J. 2017. Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimus 2016. Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön tutkimuksia 48.
- Laadukas ohjaus Jyväskylän yliopistossa 2020. Jyväskylän yliopisto.
- Linting, M., Meulman, J., Groenen, P. & Van Der Kooij, A. 2007. Nonlinear principal components analysis: Introduction and application. *Psychological Methods* 12(3), 336–358.
- Linting, M. & Van Der Kooij, A. 2012. Nonlinear principal components analysis with CATPCA: A tutorial. *Journal of Personality Assessment* 94(1), 12–25.
- Lyon, G., Shaywitz, S. & Shaywitz, B. 2003. A definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia* 53(1), 1–14.
- Madaus, J. 2005. Navigating the college transition maze: A guide for students with learning disabilities. *Teaching Exceptional Children* 37(3), 32–37.
- Meneghel, I., Martínez, I., Salanova, M. & Witte, H. 2019. Promoting academic satisfaction and performance: Building academic resilience through coping strategies. *Psychology in the Schools* 56(6), 875–890.
- Metsämuuronen, J. 2011. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä : e-kirja opiskelijalaitos. Helsinki: International Methelp, Booky.fi.

- Morissette, L. & Chartier, S. 2013. The k-means clustering technique: General considerations and implementation in Mathematica. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology* 9(1), 15–24.
- Nergård-Nilssen, T. & Eklund, K. 2018. Evaluation of the psychometric properties of “the Norwegian screening test for dyslexia”. *Dyslexia* 24(3), 250–262.
- Oppilas- ja opiskelijahuoltolaki 2013. 1287/30.12.2013.
- Palmer, L., Economou, P., Cruz, D., Abraham-Cook, S., Huntington, J., Maris, M., Makhija, N., Welsh, T. & Maley, L. 2014. The relationship between stress, fatigue, and cognitive functioning. *College Student Journal* 48(1), 198.
- Parrila, R., Georgiou, G. & Corkett, J. 2007. University students with a significant history of reading difficulties: What is and is not compensated? *Exceptionality Education Canada* 17(2), 195.
- Proctor, B., Prevatt, F., Adams, K., Hurst, A. & Petscher, Y. 2006. Study skills profiles of normal-achieving and academically-struggling college students. *Journal of College Student Development* 47(1), 37.
- Räsänen, P., Lappalainen, P., Muotka, J., Tolvanen, A. & Lappalainen, R. 2016. An online guided ACT intervention for enhancing the psychological wellbeing of university students: A randomized controlled clinical trial. *Behaviour Research and Therapy* 78, 30–42.
- Stack-Cutler, H., Parrila, R. & Torppa, M. 2016. University students with reading difficulties: Do perceived supports and comorbid difficulties predict well-being and GPA? *Learning Disabilities Research & Practice* 31(1), 45–55.
- Stallman, H. 2010. Psychological distress in university students: A comparison with general population data. *Australian Psychologist* 45(4), 249–257.
- Stallman, H., Ohan, J. & Chiera, B. 2018. The role of social support, being present and self-kindness in university student well-being. *British Journal of Guidance & Counselling* 46(4), 365–374.

- Stampoltzis, A., Tsitsou, E., Plesti, H. & Kalouri, R. 2015. The learning experiences of students with dyslexia in a greek higher education institution. *International Journal of Special Education* 30(2), 157-170.
- Student Life - kehittämistä ja toimintaa opiskelun tukena. Jyväskylän yliopisto. <https://www.jyu.fi/studentlife>. Haettu 5.11.2020.
- Taraban, R., Kerr, M. & Rynearson, K. 2004. Analytic and pragmatic factors in college students' metacognitive reading strategies. *Reading Psychology* 25(2), 67-81.
- Testing the Significance of Correlations. *Psychometrica*. <https://www.psychometrica.de/correlation.html>. Haettu 11.11.2020.
- Turner, P. & Thompson, E. 2014. College retention initiatives meeting the needs of millennial freshman students. *College Student Journal* 48(1), 94(11).
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa.
- Vaez, M. & Laflamme, L. 2008. Experienced stress, psychological symptoms, self-rated health and academic achievement: A longitudinal study of Swedish university students. *Social Behavior and Personality* 36(2), 183-195.
- Wintre, M., Dilouya, B., Pancer, S., Pratt, M., Birnie-Lefcovitch, S., Polivy, J. & Adams, G. 2011. Academic achievement in first-year university: who maintains their high school average? *Higher Education* 62(4), 467-481.
- Yliopistolaki 2009. 558/24.7.2009.

LIITTEET

Liite 1. Koettujen lukemisen haasteiden perusteella muodostetut klusterit ja opintopistekertymien keskiarvot sukupuolittain

