



UNIVERSITY OF
EASTERN FINLAND

Lukivaikeuden yhteys

koettuun työkykyyn ja vaikeuksiin työtehtävissä

Sari Witting

Pro gradu -tutkielma

Ergonomia

Lääketieteen laitos

Itä-Suomen yliopisto

12.5.2022

Itä-Suomen yliopisto, Terveystieteiden tiedekunta

Lääketieteen laitos

Ergonomia

Witting, Sari: Lukivaikeuden yhteys koettuun työkykyyn ja vaikeuksiin työtehtävissä
Pro gradu -tutkielma, 48 sivua, 5 liitettä (53 sivua)

Ohjaajat: TtT Pirjo Hakkarainen (Eur.Erg.), TtT Marja Randelin (Eur.Erg.)

Toukokuu 2022

Asiasanat: lukivaikeus, työkyky, koettu työkyky, työnmuokkaus

Lukivaikeus on neuropsykologinen ominaisuus, joka voi yhdessä työhön ja työyhteisöön kohdistuvien kuormitustekijöiden kanssa aiheuttaa haitallista ja pitkäkestoista kuormittuneisuutta. Tällöin työntekijän voimavarat eivät riitä työtehtävistä selviytymiseen ja seurauksena voi olla työkyvyn heikentymistä.

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää henkilöiden, joilla oli lukivaikeus, kokemia työkykyä, lukivaikeudesta johtuvia työnteon vaikeuksia sekä työpaikalla toteutettuja ja toivottuja tukitoimia.

Tutkimusaineisto kerättiin sähköisellä kyselylomakkeella Erilaisten oppijoiden liitto ry:n jäsenjärjestöjen kautta aikavälillä 14.2.–31.5.2020. Kyselyyn vastasi 106 paikallisjärjestöjen jäsentä. Kyselylomakkeen strukturoidut monivalintakysymykset analysoitiin SPSS 27 for Windows tilastollisella tietojenkäsittelyohjelmalla käyttäen ristiintaulukointia, khiin neliö -testiä ja Fisherin tarkkaa testiä. Tilastollisen merkitsevyyden raja-arvona käytettiin $p \leq 0.05$. Avoimet vastaukset analysoitiin sisällön erittelyn menetelmällä.

Tulokset osoittivat, että vastaajat, joilla oli vaikea lukivaikeus, kokivat työkykynsä heikommaksi kuin vastaajat, joilla oli keskivaikea tai lievä lukivaikeus. Lisäksi he olivat olleet pitkällä sairauslomalla kaksi kertaa useammin kuin muut. Lukivaikeudesta johtuvia työnteon vaikeuksia ilmeni sujuvassa lukemisessa, tuottavassa kirjoittamisessa sekä työtehtäviin keskittymisessä. Työntekijöillä, joilla oli vaikea lukivaikeus, kyseisiä vaikeuksia esiintyi muita useammin. Työnmuokkauksen keinovalikoimasta työpaikoilla oli useimmin toteutettu työympäristöön liittyviä muutoksia, mutta useimmin toivottiin avun saamista. Työaikaan liittyviä työnmuokkauksen keinoja ei ollut käytetty ollenkaan, vaikka neljännes vastaajista toivoi muutostoimia kiireen taltuttamiseksi.

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että työkykyriskiin tulee kiinnittää erityistä huomiota niiden työntekijöiden kohdalla, joilla on vaikea lukivaikeus. Lisäksi työpaikoilla tehtyjen työjärjestelyiden muutosten ja tukitoimien tulee kohdata työntekijöiden, joilla on lukivaikeus, tarpeet ja toiveet.

Tutkimuksesta saatua tietoa voidaan hyödyntää työkykyä tukevien toimintatapojen suunnittelussa ja kehittämisessä, jotta lukivaikeudesta johtuvat työnteon vaikeudet tulevat huomioiduksi.

University of Eastern Finland, Faculty of Health Sciences
Department of Medicine
Ergonomics

Witting, Sari: The connection between reading and writing difficulty and self-assessed work ability and difficulties in work tasks.

Master's thesis, 48 pages, 5 appendices (53 pages)

Supervisors: PhD Pirjo Hakkarainen (Eur.Erg.), PhD Marja Randelin (Eur.Erg.)

May 2022

Keywords: dyslexia, dysgraphia, work ability, self-assessed work ability, workplace accommodation.

Dyslexia is a neuropsychological trait that, together with stressors at work and the work community, can cause harmful and prolonged stress. In this case, the employee's resources are not sufficient to cope with the job demands and the result may be a decrease in work capacity.

The purpose of the study was to find out the work ability experienced by people with reading/writing difficulties, the work difficulties caused by reading/writing difficulties, and the support measures implemented and desired in the workplace.

The research material was collected with an electronic questionnaire through the member organizations of the Association of Different Learners between 14 February and 31 May 2020. 106 members of local organizations responded to the survey. The structured multiple-choice questions of the questionnaire were analyzed with SPSS 27 for Windows statistical data processing software using cross-tabulation, chi-square test, and Fisher's exact test. $P \leq 0.05$ was used as the cut-off value for statistical significance. Open responses were analyzed using a content disaggregation method.

The results showed that respondents with severe reading/writing difficulties felt less able to work than respondents with moderate or mild reading/writing difficulties. In addition, they had been on long sick leave twice as often as others. Difficulties in working due to reading/writing difficulties were manifested in fluent reading, productive writing, and focus on work tasks. Employees who had difficulty reading/writing were more likely to have these difficulties.

Of the range of workplace accommodation tools, changes in the work environment had most often been implemented in the workplace, but help was the tool most often sought. Working time as a means of workplace accommodation had not been used at all, although a quarter of respondents wanted change to curb the rush.

In conclusion, special attention should be paid to the risk of incapacity for work for employees who have severe difficulty reading/writing. In addition, the results suggest that changes in work arrangements and support measures in the

workplace should address the needs and aspirations of workers with reading/writing difficulties.

The information obtained from the research can be utilized in the planning and development of policies that support work ability, so that the work difficulties caused by reading/writing difficulties are taken into account. More research information is needed on the effect of reading/writing difficulties on work ability, coping at work and coping with work tasks.

Sisällys

1 Johdanto	5
2 Kirjallisuuskatsaus	6
2.1 Lukivaikeus	6
2.1.1 Kehityksellinen oppimisen erityisvaikeus	6
2.1.2 Lukivaikeuden yhteys työntekoon	9
2.2 Työkyky	13
2.3 Työpaikan tuki lukivaikeuteen	16
2.4 Kirjallisuuskatsauksen yhteenveto	20
3 Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet	23
4 Aineisto ja menetelmät	24
4.1 Aineisto	24
4.2 Menetelmät	24
4.3 Analyysi	26
5 Tulokset	27
5.1 Tutkittavien taustatiedot	27
5.2 Lukivaikeuden tason yhteys työkykyyn	28
5.3 Lukivaikeuden tason yhteys työtehtävissä esiintyviin vaikeuksiin	29
5.4 Työpaikan tukitoimet	31
6 Pohdinta	35
6.1 Tulosten pohdinta	35
6.2 Menetelmien pohdintaa	40
6.3 Eettinen pohdinta	41
6.4 Tulosten hyödynnettävyys	42
7 Johtopäätökset	43
Lähteet	44
Liitteet	

1 Johdanto

Nykyisen jatkuvasti muuttuvan työelämän seurauksena on ilmaantunut erilaisia työn kognitiiviseen kuormittavuuteen liittyviä ongelmia (Kokkinen 2020). Työtehtävistä selviytyminen vaatii entistä enemmän sujuvia sekä nopeita lukemisen ja kirjoittamisen taitoja, koska sähköposti, chat, jaettavat muistiot ja raportit ovat syrjäyttäneet asioiden hoitamisen puhelimesta puhuen. Myös keskittymiskyky ja oman toiminnan suunnittelu ovat nousseet tärkeiksi. Näin ollen työtehtävissä yhä keskeisempään asemaan nousseet tiedonkäsittelytaitojen vaatimukset saattavat vaikuttaa työkykyyn ja työtehtävistä selviytymiseen niillä työntekijöillä, joilla on lukivaikeus.

Työkyky on tasapainoa työntekijän voimavarojen ja työn välillä (Ilmarinen 2006). Lukivaikeus voi vaikuttaa työntekijän voimavaroihin altistamalla mielenterveyden oireille, kuten masennukselle, ahdistukselle, työuupumukselle, stressille sekä psyykkisille traumoille (Stein 2001, Leather et al., 2011, Nelson ja Harwood 2011, de Beer ym. 2014, Ahonen ym. 2019a). Lukivaikeus on yksilön pysyvä ominaisuus (Ahonen ym. 2019b), josta osana työpaikan muita ongelmia saattaa seurauksena olla pitkäaikaista haitallista työssä kuormittumista ja työkyvyttömyyden riskiä.

Työpaikan tukitoimilla on ratkaiseva merkitys työkyvyn edistämisessä ja ylläpitämisessä (Ilmarinen 2006). Työyhteisön vähäinen tuki on yhteydessä heikkoon työkykyyn (Leijon ym. 2017). Eritystä huomiota täytyisi kiinnittää henkilöihin, joiden työkyvyn ennenaikaisen heikkenemisen uhka on keskimääräistä suurempi (Gould ym. 2006). Näin ollen työpaikan tukitoimien tulee kohdata työntekijöiden, joilla on lukivaikeus, toiveet ja tarpeet.

Tämän pro gradu -tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää henkilöiden, joilla oli lukivaikeus, kokemaa työkykyä. Lisäksi tarkoituksena oli selvittää lukivaikeudesta johtuvia työnteon vaikeuksia sekä työpaikalla toteutettuja ja toivottuja tukitoimia. Tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa tietoa, jotta työntekijöiden, joilla on lukivaikeus, työnteon vaikeudet tulevat huomioiduksi työkykyä tukevien toimintatapojen suunnittelussa ja kehittämisessä.

2 Kirjallisuuskatsaus

2.1 Lukivaikeus

2.1.1 Kehityksellinen oppimisen erityisvaikeus

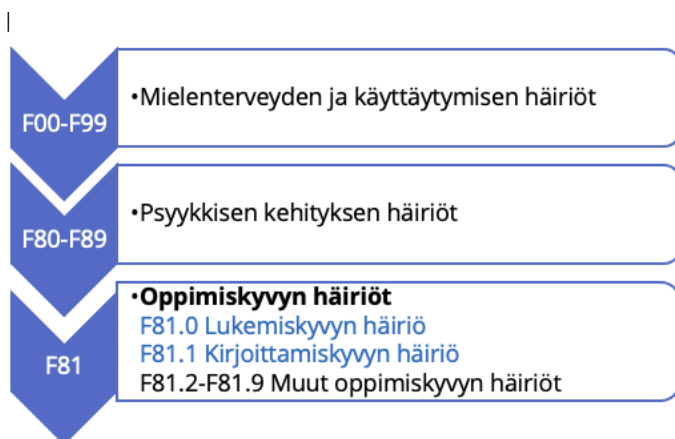
Lukemisen ja kirjoittamisen erityisvaikeudet ovat kehityksellisiä oppimisvaikeuksia (Haapasalo ja Nukari 2011, Ahonen ym. 2019a). Näillä ei ole yhteyttä henkilön lahjakkuuteen ja koulutustasoon, vaan ne ilmenevät odottamattoman suurina vaikeuksina henkilön muuhun kehitystasoon ja kognitiiviseen kapasiteettiin verrattuna (Haapasalo ja Nukari 2011, Ahonen ym. 2019a). Kansainvälisesti lukemisen vaikeudesta käytetään nimitystä dysleksia ja kirjoittamisen vaikeudesta dysgrafia (Haapasalo ja Nukari 2011, Aro ja Lerkkanen 2019). Suomen kielessä sanat lausutaan ja kirjoitetaan samoin, minkä vuoksi lukemisen ja kirjoittamisen erityisvaikeudet kietoutuvat yleensä yhteen ja oireyhtymää nimitetään vakiintuneesti yhteisellä nimellä lukivaikeus (Haapasalo ja Nukari 2011, Aro ja Lerkkanen 2019).

Kehityksellisten oppimisvaikeuksien taustasyynä pidetään neurobiologisista geenivirheistä johtuvaa aivoihin kohdistuvaa keskushermoston kehityksellistä ja toiminnallista häiriötä (Ahonen ym. 2019b). Tällöin aivojen hermoverkkojen ja hermosolujen väliset yhteydet eivät ole kehittyneet sikiöaikana normaalisti. Tämän kehitysvaiheen poikkeamat ja virheet aiheuttavat henkilön tiedonkäsittelyssä sähköisen hermoketjuprosessin normaalista poikkeava toimintaa ja johtavat oppimisvaikeuksiin. Ihmisen tiedonkäsittely on kahdensuuntainen; aistielimistä saapuu aivoihin tietoa ja aivoista lähtee tietoa takaisinpäin. Aivoihin saapuvaa tietoa työstetään havaintojen, päättelyn ja mieleen painamisen mahdollistamiseksi, vastaavasti aivoista lähtevä tieto ohjaa muistitiedon ja tarkkaavaisuuden vaikutusta meneillään olevaan toimintaan. Tämän seurauksena muodostuu aivoissa aivoalueiden välisiä verkostoja, joiden toimintaketjun häiriöissä ajatellaan oppimisvaikeudella olevan osuutta. Geneettisistä taustasyistä johtuen oppimisenvaikeudet ilmenevät vahvasti suvuittain, mutta yksilöllisestä vaihtelusta johtuen saman perheen jäsenillä vaikeudet näyttäytyvät usein erityyppisin oirein ja kohdistuvat eri taitoalueille (Ahonen ym. 2019b).

Lukemisen ja kirjoittamisen erityisvaikeudessa poikkeavuus vaikuttaa kielellistä tiedonprosessointia säätelevissä hermoverkoston osissa (Aro ja Lerkkanen 2019). Lukivaikeudessa on kyse erityisvaikeudesta, joka johtuu kielen äänteellisen tason sujuvaan hallintaan liittyvistä ongelmista. Henkilöllä, jolla on lukivaikeus, esiintyy vaikeuksia fonologisen tiedon käsittelyssä, jolloin häneltä puuttuu kyky tunnistaa sujuvasti kirjoitettujen sanojen ääntöasu ja sitä kautta sanan merkitys (Aro ja Lerkkanen 2019). Monet kansainväliset tutkimukset ovat osoittaneet, että lukivaikeus ei määriy yksinomaan fonologisen tiedon ongelmana, vaan sen taustalta löytyy monitahoisia ja päällekkäisiä tekijöitä (Laasonen ym. 2020). Ahonen ym. (2019a) haastavat näkökulman, että lukivaikeus määritellään vain yhden tietyn kognitiivisen osa-alueen ongelmana, esimerkiksi fonologisen tiedon hahmottamisen ja käsittelemisen vaikeutena. He kirjoittavat, että lukivaikeuden taustalta löytyy useita päällekkäisiä ja toisiinsa vaikuttavia tekijöitä. Ahonen ym. (2019a) esittelevät useiden tutkimusten pohjalta luodun kehityksellisten oppimisvaikeuksien monitasoisen selitysmallin, jossa keskeistä on perintötekijöiden, aivomekanismien ja kognitiivisten prosessien välinen vuorovaikutus. Oppimisvaikeuksien taustalla olevat perinnölliset geenivirheet muovaavat hermoverkoston ja aivomekanismien rakentumista normaalista poikkeavaksi. Tämä kehityskulku vuorostaan haittaa henkilön oppimisvaikeuksiin yhteydessä olevien kognitiivisten prosessien, kuten toiminnanohjauksen tai työmuistin, toimintaa. Monitasoisen selitysmallin mukaan aivojen rakenteen ja toiminnan poikkeavuudet eivät yksin selitä oppimisvaikeuksia, vaan lisäksi ympäristötekijät vaikuttavat oppimisvaikeuden syntyyn. Vanhempien lapselleen luoma kasvuympäristö yhdessä muiden ympäristötekijöiden kanssa tuottavat kehityksen riskitekijöitä tai kehitystä suojaavia tekijöitä (Ahonen ym. 2019a).

Tiivistäen voidaan todeta, että lukemisen ja kirjoittamisen erityisvaikeudet muovautuvat yksilöllisten biologisten taipumusten ja kognitiivisten prosessien sekä ympäristötekijöiden monimutkaisessa yhteisvaikutuksessa (Ahonen ym. 2019a). Näin ollen lukivaikeus ei johdu oppimistilaisuuksien puutteista, heikoista psykososiaalisista olosuhteista tai käyttäytymisen säätelyn, sosiaalisen hahmottamisen ja vuorovaikutuksen häiriöistä. Sen taustalla ei myöskään ole sairauden tai vamman aiheuttamia näkö- tai kuulo-ongelmia, neurologisia sairauksia tai vaurioita, kuten aivovammaa, aivoverenkiertohäiriötä tai CP- vammaa (Ahonen ym. 2019a).

Suomessa käytössä olevasta tautiluokituksesta (ICD-10, International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) lukemisen ja kirjoittamisen erityisvaikeuksien lääketieteelliset diagnoosit sijoittuvat mielenterveyden ja käyttäytymisen häiriön kategoriaan (F00-F99), (Kuvio 1) (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2011). Sen alaluokkana oleva psyykkisen kehityksen häiriöt (F80-89) pitää sisällään oppimiskyvyn häiriöt (F81), joihin lukemiskyvyn häiriö (F81.0) ja kirjoittamiskyvyn häiriö (F81.1) kuuluvat. Lukemiskyvyn häiriöön (F81.0) luetaan kuuluvaksi lukutaidon omaksumisen hitaus, kehityksellinen dysleksia (lukemishäiriö) sekä hidas lukemaan oppiminen. Kirjoittamiskyvyn häiriöön (F81.1) sisältyy kirjoitustaidon omaksumisen hitaus (ilman lukemisvaikeutta), oikeinkirjoituskäytön häiriö, oikeinkirjoitustaidon omaksumisen hitaus (ilman lukemisvaikeutta) ja tavaamiskyvyn häiriö. Muita F81 - kategorian eli oppimiskyvyn häiriön alla olevia luokkia ovat laskemiskyvyn häiriö (F81.2), monimuotoinen oppimiskyvyn häiriö (F81.3), muu oppimiskyvyn häiriö (F81.8) sekä määrittämätön oppimiskyvyn häiriö (F81.9) (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2011). Tautiluokituksen mukainen diagnoosi on Suomessa harvalla, koska kouluissa ei edellytetä diagnoosia tuen järjestämiselle, eikä diagnoosi takaa kuntoutuksellista tukea terveydenhuollon palveluissa (Aro ja Lerkkanen 2019). Lääketieteen ulkopuolella suositaan näkemystä, että lukivaikeus on henkilön pysyvä ominaisuus diagnosoidun sairauden sijaan (Leather et al. 2011).



Kuvio 1. Lukemiskyvyn ja kirjoittamiskyvyn häiriöt tautiluokituksessa ICD-10.

Lääkäri voi tehdä sairausvakuutuksen piiriin kuuluvan ja ammatilliseen kuntoutukseen oikeuttavan diagnoosin lukemiskyvyn tai kirjoittamiskyvyn häiriöstä (Haapasalo ja Nukari 2011). ICD-10-tautiluokituksen diagnosikriteereitä ei ole sovellettu aikuisen lukivaikeuden määrittelemiseksi, jonka vuoksi lääkärin tekemällä haastattelulla on keskeinen merkitys

työikäisten lukivaikeuden tutkimisessa. Neuropsykologi, psykologi, puheterapeutti tai erityisopettaja voivat kartoittaa työntekijän lukivaikeutta Lukitestillä, joka toimii riittävänä todistuksena työpaikalla tarvittavan tuen saamiselle (Haapasalo ja Nukari 2011). Henkilö, jonka lukivaikeus tunnustetaan ja diagnosoidaan aikuisena, kokee tiedon pääsääntöisesti myönteisenä (Korkeamäki 2013).

Lukemisen ja kirjoittamisen erityisvaikeuksille on tyypillistä komorbiditeetti eli henkilöllä esiintyy erityisten oppimisvaikeuksien lisäksi yhtäaikaista vaikeuksia myös muilla hermoston kehityksen häiriön osa-alueella, joita voi olla motoriset häiriöt, kommunikaatiohäiriöt, autismikirjon häiriöt tai aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriöt (ADHD) (Haapasalo ja Nukari 2011, Ahonen ym. 2019a, Laasonen ym. 2020). Komorbiditeetistä johtuen pelkän lukemiskyvyn tai kirjoittamiskyvyn häiriön tunnistaminen ja rajaaminen voi olla haastavaa (Nukari 2010). Lukivaikeus voidaan määrittellä lieväksi, keskivaikeaksi tai vaikeaksi. Lukitasot ovat suuntaa antavia, sillä yhtenäistä kriteeristöä rajoille ei ole, vaan jokaiseen määrittelyyn sisältyy tulkinnan mahdollisuus (Nukari 2010).

Lukemisen ja kirjoittamisen erityisvaikeudet ovat yleisin kehityksellisistä oppimisen erityisvaikeuksista, mutta sen esiintyvyydestä väestötasolla ei ole yhdenmukaista ja tarkkaa tietoa (Nukari 2010). Arviointi on hankalaa, koska raja-arvojen vetäminen ei ole selkeää (Nukari 2010). Vakiintuneena arviona lukivaikeuden esiintyvyydestä pidetään 5–10 prosenttia (Stein ym. 2001, Smith-Spark ja Fisk 2007, Nukari 2010).

2.1.2 Lukivaikeuden yhteys työnteeseen

Suomessa lukivaikeuteen on aktiivisesti kiinnitetty huomiota kouluissa vasta 2000-luvulla, joten työikäisten lukivaikeus on jäänyt useimmin tunnistamatta (Haapasalo ja Nukari 2011, Ahonen ym. 2019a). Lukivaikeuden tunnistaminen ja diagnosointi on tärkeää, jotta työntekijälle voidaan tarjota tukea työnteon vaikeuksissa. Henkilö, jolla on lukivaikeus, kokee usein helpotusta saadessaan tietää syyn epämääräisille vaikeuksilleen. Lukivaikeuden virallinen toteaminen myös mahdollistaa työntekijälle oikeanlaisen tuen, kuten apuvälineet, työtä helpottavat järjestelyt tai kuntoutuksen (Haapasalo ja Nukari 2011, Ahonen ym. 2019a).

Henkilöllä, jolla on lukivaikeus, esiintyy lukemisen ja kirjoittamisen vaikeuksien rinnalla samanaikaisesti yksilöllisiä työmuistin ja toiminnanohjauksen vaikeuksia (Smith-Spark ja Fisk 2007, Haapasalo ja Nukari 2011, Leather ym. 2011, de Beer ym. 2014, Smith-Spark ym. 2016a, Ahonen ym. 2019b). Kuviossa 2 on esitelty lukivaikeuteen liittyviä ongelmia, joita voi esiintyä työtehtävissä.

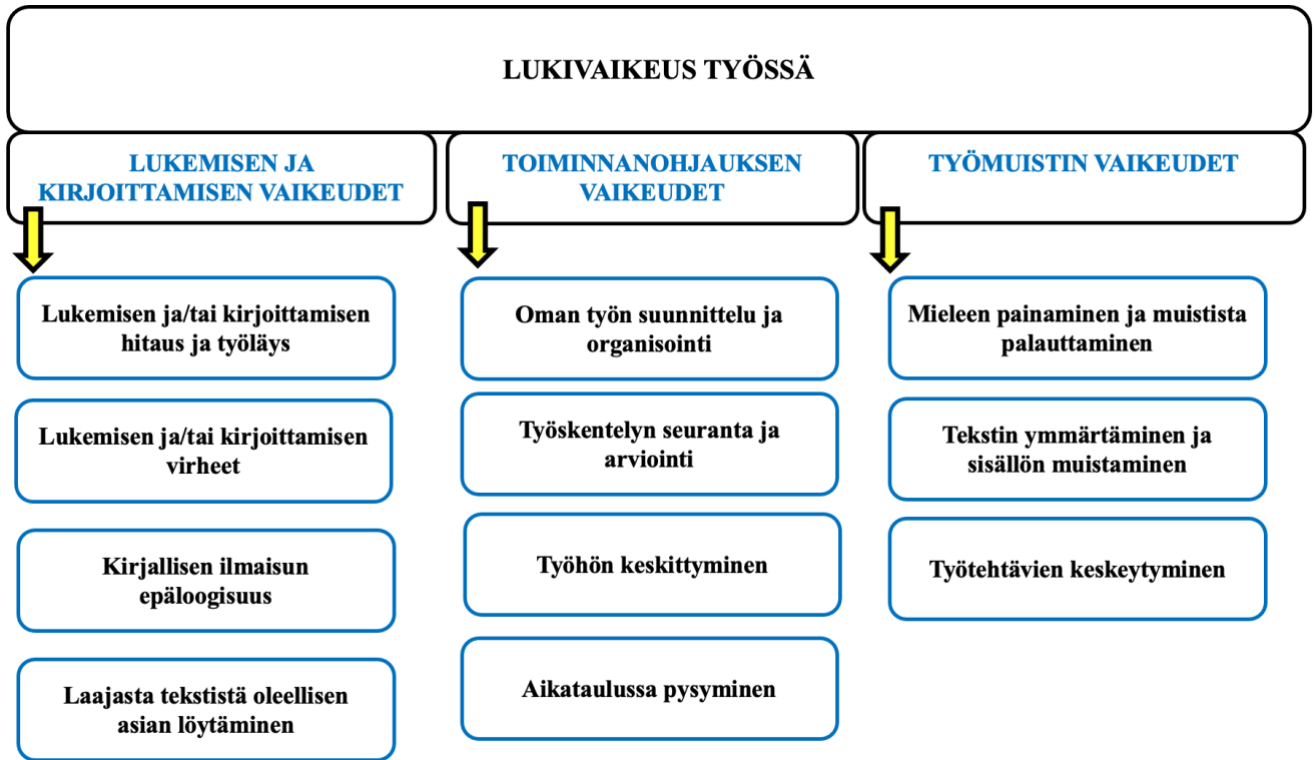
Suomen kielen säännöllisestä äänne- ja kirjainvastaavuudesta johtuen peruslukutaito ja peruskirjoitustaito hallitaan pääsääntöisesti vähintään auttavasti, mutta lukivaikeus voi hankaloittaa sujuvaa lukemista, luetun ymmärtämistä sekä tuottavaa kirjoittamista (Haapasalo ja Nukari 2011, Aho ja Lerkkanen 2019). Henkilöllä, jolla on lukivaikeus, sujuvan lukemisen tai kirjoittamisen esteenä on hitaus ja/tai työläys sekä usein toistuvat virheet. Lukemista voi vaikeuttaa se, että olennaisen asian löytäminen tekstistä on haastavaa. Kirjoittaessa ajatusten ilmaiseminen ja sujuvien lauserakenteiden muodostaminen on vaivalloista ja lauseista tulee helposti epäloogisia (Haapasalo ja Nukari 2011, Aho ja Lerkkanen 2019).

Lukivaikeuden yhteydessä esiintyy usein toiminnanohjauksen taitojen puutteita, jotka ovat kuitenkin lievempiä kuin oppimisvaikeuksista erillisten tarkkaavuus- ja yliaktiivisuushäiriöiden ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder) tai ADD (Attention Deficit Disorder) kohdalla (Haapasalo ja Nukari 2011, Närhi ym. 2019). Toiminnanohjauksella eli eksekutiivisilla toiminnoilla tarkoitetaan ajattelun, emootioiden ja toimintojen tietoista sekä tavoitteellista säatelemistä ja suunnittelua (Ahonen ym. 2019b, Närhi ym. 2019). Työnteossa toiminnanohjauksen taitoja tarvitaan työtehtäviin ryhdyttäessä, tarkkaavaisuuden keskittämisessä juuri meneillä olevaan tehtävään sekä työn loppuunsaattamisessa ja arvioimisessa. Toiminnanohjauksen avulla henkilö kontrolloi työtehtävien suorittamista haittaavia ärsykeitä sekä ei-toivottuja ajatuksia tai tunteita. Toiminnanohjaukseen kuuluu myös kognitiivinen joustavuus, jota tarvitaan muutostilanteissa toiminnan suunnan vaihtamiseen (Ahonen ym. 2019b, Närhi ym. 2019).

Henkilöllä, jolla on lukivaikeus, toiminnanohjauksen ongelmat saattavat ilmetä vaikeutena suunnitella ja organisoida omista työtehtävistä suoriutumista, hänellä voi olla vaikea pysyä aikatauluissa sekä seurata ja arvioida omaa työskentelyään (Haapasalo ja Nukari 2011, Smith-Spark ym. 2016a, Ahonen 2019b, Närhi ym. 2019). Vaikeudet toiminnanohjauksessa näyttäytyvät

keskittymisvaikeuksina sekä kyvyttömyytenä hillitä työskentelyä häiritseviä ylläkköitä, jolloin työskentely on suunnittelematonta ja epätarkoituksenmukaista. Toiminnanohjauksen ongelmat voivat näyttäytyä myös aloitekyvyttömyytenä, koska henkilö ei kykene suunnittelemaan toimintaansa ja tarttumaan työtehtäviin. Tällöin henkilöllä on haasteita pysyä työtehtäviensä tasalla ja saada tehtävät ajoissa valmiiksi (Haapasalo ja Nukari 2011, Smith- Spark ym. 2016a, Ahonen 2019b, Närhi ym. 2019). Smith-Spark ym. (2016b) tutkimuksen mukaan tietokoneella työskentelevät dyslektikot tekevät kollegoja enemmän virheitä sekä seuraavat ajankäyttöään työtovereitaan heikommin. Lukivaikeudessa paremmat suunnittelu- ja metakognitiotaidot johtavat korkeampaan työtyytyväisyyteen ja itseluottamukseen (Leather ym. 2011).

Dysleksiaan liittyvät primäärit ongelmat voivat johtaa muihin työelämässä esiintyviin vaikeuksiin, esimerkiksi työmuistin ongelmiin tai vaikeuksiin sopeutua työssä tapahtuviin muutoksiin (Leather ym. 2011). Työmuisti on väliaikainen vastaanotto-, säilytys- ja käsittelypaikka tiedolle, johon henkilön tarkkaavaisuus on kohdentunut (Kalakoski 2016). Työmuistissa asiat säilyvät vain noin 10–20 sekuntia ja sinne mahtuu noin 5–9 havaintoyksikköä kerrallaan. Työmuisti prosessoi tehokkaammin henkilölle tuttuja käsitteitä ja tietokokonaisuuksia, joten sen kapasiteetti on pienempi vieraissa, vaikeissa ja keskittymistä vaativissa tehtävissä (Kalakoski 2016). Henkilöllä, jolla on lukivaikeus, työmuisti on usein kapea-alainen, jolloin vaikeudet ilmenevät asioiden mieleen painamisessa ja palauttamisessa (Smith-Spark ja Fisk 2007, Haapasalo ja Nukari 2011). Tällainen työmuistin toiminnan rajoittuneisuus hankaloittaa luetun ymmärtämistä ja tekstin sisällön muistamista, sillä lukiessa tulee pitää mielessä luetun tekstin koko sisältö sekä luettavan lauseen ja sanan merkitys (Haapasalo ja Nukari 2011, Aro ja Lerkkanen 2019). Tämän vuoksi henkilö, jolla on lukivaikeus, kokee helposti, että hänelle ei jää luetusta tekstistä mitään mieleen (Nukari 2010). Henkilölle, jolla on lukivaikeus, kapea-alaisesta työmuistista voi aiheutua hankaluuksia tilanteissa, joihin liittyy yhtä aikaa useita hallittavia asioita (Smith-Spark ja Fisk 2007, Haapasalo ja Nukari 2011, de Beer ym. 2014). Ongelmanratkaisutilanteet saattavat olla haastavia, koska yhtä aikaa täytyy pitää mielessä ja muistaa tehtävään liittyviä yksityiskohtia sekä työstää ongelman ratkaisua (Haapasalo ja Nukari 2011). Samasta syystä henkilölle, jolla on lukivaikeus, suullisten ohjeiden ja mutkikkaiden ajatuskokonaisuuksien hallinta voi olla vaikeaa (Haapasalo ja Nukari 2011).



Kuvio 2. Lukivaikeus työssä.

Kiire, keskeytykset ja häiriöt töissä aiheuttavat työelämässä stressiä henkilöille, joilla on lukivaikeus (Haapasalo ja Nukari 2011). Henkilöllä, jolla on lukivaikeus, automatisoituminen oppimisessa tapahtuu muita hitaammin ja hän joutuu varmistamaan ja tarkistamaan samoja asioita yhä uudelleen (Haapasalo ja Nukari 2011). Tämä johtaa jatkuvan epävarmuuden kokemukseen siitä, miten jokin asia oikeasti on. Henkilö, jolla on lukivaikeus, joutuu yleisesti ottaen tekemään työssään moninkertaisen työmäärän niin sanottuun normaaliin lukijaan verrattuna (Haapasalo ja Nukari 2011). Oppimisvaikeuteen liittyy usein heikkoa itsetuntoa sekä mitättömyyden, arvottomuuden ja häpeän tunteita (Stein 2001, Haapasalo ja Nukari 2011). Henkilöillä, joilla on lukivaikeus, esiintyy verrokkia enemmän ahdistusta, masennusta, stressiä, työuupumista sekä psyykkisiä traumoja (Stein 2001, Leather ym. 2011, Nelson ja Harwood 2011, de Beer ym. 2014, Ahonen ym. 2019a). Leimautumisen pelossa monet eivät halua kertoa lukivaikeudestaan työpaikalla (Haapasalo ja Nukari 2011, Locke ym. 2017, Yeowell ym. 2018). Vaikeuksien salaaminen ja häpeäminen yhdistyneenä kognitiivisen toiminnan hitauteen ja työläyteen voivat ylläpitää jatkuvaa stressitilaa ja aiheuttaa terveydellistä oireilua (Haapasalo ja Nukari 2011, Locke ym. 2017, Yeowell ym. 2018).

2.2 Työkyky

Työkyvyn käsite on monitieteellinen ja moniulotteinen, joten sen tulkinnat vaihtelevat ja muuttuvat ajan saatossa ja tutkimusten edetessä (Ilmarinen ym. 2006, Ilmarinen ym. 2009, Lederer ym. 2014). Työkyvyn määrittely riippuu sen käyttötarkoituksesta ja painotusalueesta, joten eläkelaitos, kuntoutuslaitos ja työterveyshuolto tarkastelevat työkykyä jokseenkin eri tavoin. Kaikille määrittelyille on kuitenkin yhteistä näkemys siitä, että työkyky ei ole ainoastaan yksilön ominaisuus, vaan tasapainoa työntekijän, työn ja ympäristön välillä (Ilmarinen ym. 2006, Ilmarinen ym. 2009, Lederer ym. 2014).

Tasapainoa työn vaatimusten ja työntekijän resurssien välillä tavoitellaan koko työuran ajan, sillä työntekijän elämän tilanteet sekä työelämä ovat jatkuvassa muutoksessa (Ilmarinen 2009). Näin ollen työkyvyn ylläpitäminen vaatii jatkuvia toimia työn ja työntekijän yhteen sovittamiseksi (Ilmarinen 2006). Tätä työtä ei pidä toteuttaa yksinomaan puuttumalla työntekijän ominaisuuksiin tai kehittämällä työnantajan tukitoimia, vaan päämääränä tulee olla työntekijän, suoritettavan työn ja työympäristön yhteen sovittaminen yhteistyössä ja vuorovaikutuksessa kaikkien osapuolien kanssa (Ilmarinen 2006).

Kansainvälisesti hyväksytty työkyvyn arviointimenetelmä on Työterveyslaitoksen kehittämä Työkykykysely ja sen pohjalta laskettu työkykyindeksi (Tuomi ym. 1997, Ilmarinen 2007). Työkykyindeksi muodostuu työntekijän terveyteen, voimavaroihin sekä työn vaatimukseen liittyvistä kysymyksistä. Työkykyindeksin tarkoitus on tarkentaa asiantuntijoiden tekemiä objektiivisia työkykymittauksia ja -arviointeja työntekijän omalla arviolla työkyvystään. Työkykykyselyn ensimmäisessä osiossa työntekijä pisteyttää sen hetkisen työkykynsä asteikolla 0–10 suhteessa elämänsä parhaaseen työkykyyn (Tuomi ym. 1997, Ilmarinen 2007). Tämä itse arvioitu eli koettu työkyky ennustaa osuvasti tulevaa työkykyä ja työkyvyttömyyttä (Ilmarinen ym. 2006). Lundin ym. (2016) tutkimuksen mukaan itsearvioitu työkyky ennustaa vahvasti myöhempää työelämästä syrjäytymistä, kuten työkyvyttömyyseläkettä, sairauspoissaoloja ja työttömyyttä. Lederer ym. (2014) mukaan työkyky määrittyy aina suhteessa työkyvyttömyyteen,

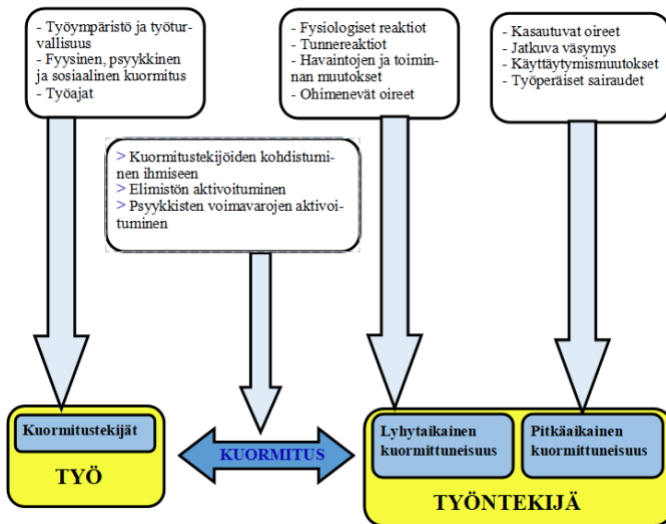
joten työntekijän omaa arviota työkyvystään ja kyvykkyydestään suoriutua työtehtävistään ei pidä jättää huomioimatta.

Tässä pro gradu -tutkielmassa työkykyä tarkastellaan työterveyden näkökulmista, joten keskeinen teoreettinen viitekehys muodostuu Työkyvyn tasapainomallista ja Moniulotteisesta työkykymallista. Nämä sopivat hyvin lukivaikeuden ja työkyvyn välisen yhteyden tarkasteluun. Tasapainomallia mukailien lukivaikeus voidaan nähdä työntekijän ominaisuutena, joka yhdessä työssä esiintyvien haitallisten kuormitustekijöiden kanssa saattaa johtaa pitkäaikaiseen kuormittuneisuuteen, hankaloittaa työssä selviytymistä ja näin muodostaa uhkaa työkyvyn alentumalle. Moniulotteisen työkykymallin avulla hahmottuu, että lukivaikeus läpäisee sekä yksilön voimavarat että työn ominaisuudet. Näin selkiytyy, että lukivaikeudella on merkitystä ei vain työntekijälle, jolla on lukivaikeus, vaan koko työyhteisölle.

Työkyvyn tasapainomalli

Rohmertin ja Rutenfranzin vuonna 1983 kuorma-kuormittumismallin pohjalta kehittämässä Työkyvyn tasapainomallissa arvioidaan työn asettamien vaatimusten yhteyttä työntekijän edellytyksiin selviytyä työtehtävistään (Ilmarinen ym. 2006). Mallin mukaan työkuorma aiheuttaa työntekijässä kuormittumista, joka yksilön ominaisuuksista ja edellytyksistä riippuen muodostuu eri laatuiseksi ja tasoiseksi (Kuvio 3). Työkyky nähdään tasapainoiluna työn kuormitustekijöiden sekä työntekijän ominaisuuksien ja voimavarojen välillä (Ilmarinen ym. 2006). Työn kuormitustekijät voivat liittyä työn organisointiin, työyhteisön toimintatapoihin, työympäristöön, työvälineisiin tai työaikoihin (Ahola ym. 2015). Konkreettisesti työtilanteessa syntyvän kuormitustekijän voimakkuus, kesto ja kohdistuminen ihmiseen vaikuttaa työn kuormittavuuteen ja sitä kautta työntekijän kuormittumiseen (Ahola ym. 2015). Työntekijä voi kokea kuormittuneisuuden positiivisena, jolloin se on työntekijän voimavaroja ylläpitävää ja kehittäväää (Ilmarinen ym. 2006). Tällöin työntekijän kokema kuormittuminen ei aiheuta työntekijässä negatiivisia oireita eli työn vaatimusten sekä työntekijän voimavarojen välillä vallitsee tasapaino, joka näyttäytyy työntekijän työkyvyn säilymisenä ja työssä jaksamisena. Vastaavasti, jos kuormitustekijöitä esiintyy enemmän kuin työntekijällä on edellytyksiä selviytyä työstään, hän kokee kuormittuneisuuden haitallisena. Tällöin työperäiset oireet tai sairaudet

voivat heikentää työntekijän työssä selviytymistä ja olla uhka hänen työkyvylleen (Ilmarinen ym. 2006).

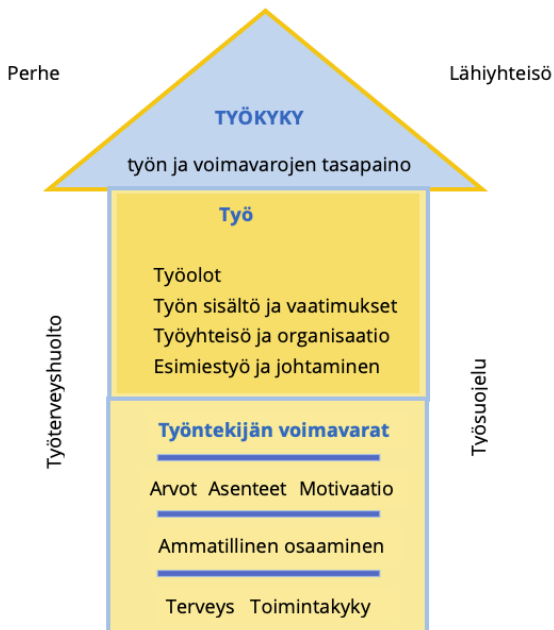


Kuvio 3. Työkyvyn tasapainomalli (mukaellen Ahola ym. 2015).

Moniulotteinen työkykymalli

Työterveyslaitoksella 1990-luvulla kehitetty Moniulotteinen työkykymalli painottaa työntekijän voimavarojen rinnalla työhön ja työntekoon liittyvien tekijöiden sekä työn ulkopuolisen ympäristön osuutta työkyvyn ylläpitämisessä ja kehittämisessä (Ilmarinen ym. 2006). Tämä konkretisoituu Työkykytalon avulla (Kuvio 4). Työkykytalon perusta rakentuu kolmesta työntekijän voimavaroja kuvaavasta työkyvyn ulottuvuudesta eli kerroksesta. Ensimmäinen kerros pitää sisällään työntekijän terveyden sekä fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen toimintakyvyn. Toiseen kerrokseen kuuluu ammatillinen osaaminen ja kolmanteen kerrokseen työntekijän arvot, asenteet sekä motivaatio (Ilmarinen ym. 2006). Ilmarinen (2016) on myöhemmin lisännyt työkykytalon kolmanteen kerrokseen parvekkeen, jolta on yhteys työntekijän lähiympäristöön eli perheeseen ja muihin sosiaalisiin verkostoihin. Työkykytalon perustan päälle rakentuva neljäs kerros muodostuu itse työhön liittyvistä tekijöistä kuten työolot, työn sisältö ja sen vaatimukset, työyhteisö ja organisaatio sekä esimiestyö ja johtaminen (Ilmarinen ym. 2006). Esimiehen toimilla ja johtamisella on keskeinen rooli, jotta neljäs kerros asettuu työntekijän voimavarojen mukaiseksi. Näiden neljän toisiaan tukevien kerrosten päällä on rakennelman katto eli työkyky, joka muodostuu työntekijän voimavarojen ja työn välisestä

tasapainosta. Jos työhön liittyvät tekijät ovat tasapainossa työntekijän voimavarojen kanssa, niin työkyky säilyy hyvänä. Vastaavasti jos ulottuvuuksien välillä on epätasapainoa, niin työkyky heikkenee. Työkykytalon ympärillä ovat perhe, työpaikan työterveyshuolto ja työsuojelu sekä yhteiskunnan sosiaali-, terveys- ja työpolitiikka ja näiden säätelämät palvelut. Nämä vaikuttavat työntekijän ulkopuolelta hänen työkykyynsä (Ilmarinen ym. 2006).



Kuvio 4. Moniulotteinen työkykymalli (mukaellen Ilmarinen 2006).

2.3 Työpaikan tuki lukivaikeuteen

Työpaikalla saatu sosiaalinen tuki voi edistää työkykyä. He, jotka kokevat saavansa tukea työtovereiltaan arvioivat työkykynsä paremmaksi kuin he, joilta sosiaalinen tuki puuttuu (Pensola ja Järvikoski 2006). Vastaavasti työtovereilta saadun vähäisen tuen on osoitettu olevan yhteydessä rajoittuneeseen työkykyyn (Tuomi ym. 2006) tai heikkoon työkykyyn (Leijon ym. 2017).

Työpaikalla on mahdollista tukea henkilöiden, joilla on lukivaikeus, työkykyä ergonomian ja työnmuokkauksen keinoin. Ergonomia on holistinen ja monitieteellinen tutkimusala ihmisen ja työn välisestä vuorovaikutuksesta (International Ergonomics Association 2022). Sen avulla pyritään saamaan aikaiseksi tasapaino työn ja työympäristön kesken huomioimalla ihmisen

mahdollisuudet, rajoitteet sekä tarpeet. Ergonomian kolme osa-aluetta ovat fyysinen, kognitiivinen ja organisatorinen ergonomia. Fyysinen ergonomia keskittyy työntekijän fysiologian ja työvälineiden sekä työympäristön väliseen vuorovaikutukseen. Kognitiivinen ergonomia painottaa työntekijän tiedonkäsittelyn ja kommunikaation eri osa-alueita. Organisatorinen ergonomia keskittyy työyhteisön tasolla organisaation toimintaan, kuten työprosessien ja työaikajärjestelyiden sujuvuuteen (International Ergonomics Association 2022). Työntekijän, jolla on lukivaikeus, työnteon haasteet näyttäytyvät tiedonkäsittelyn alueella. Näiden kykyjen ja rajoitusten näkökulmasta ajatellen kognitiivinen ergonomia nousee keskiöön. Kognitiivisen ergonomian tarkoituksena on luoda työskentelyolosuhteita ja työympäristöjä, joissa työntekijöiden kognitiivinen toiminta ja suoritukset paranevat sekä tehostuvat (Kalakoski 2016). Tällöin virheiden määrä, stressi ja kuormittuminen vähenevät, josta taasen seuraa työterveyden ja työturvallisuuden parantumista sekä työn tuottavuuden lisääntymistä. Kognitiivisen ergonomian nimissä tehtävien toimenpiteiden tulee sopeuttaa työelämän toimintaympäristöt, työprosessit sekä työolot työntekijän tiedonkäsittelyn rajoitusten ja kykyjen mukaisiksi. Tähän tavoitteeseen pääsy vaatii kognitiivisen ergonomian rinnalle fyysisen ergonomian sekä organisatorisen ergonomian keinoja (Kalakoski 2016).

Dul ym. (2012) lähestyvät ergonomiaa systeemiteoreettisesti, jossa organisaatio nähdään työpaikan eri osastoille sijoittuvien vaikuttavien tekijöiden toimintajärjestelmänä. Dul ym. (2012) mukaan ergonomian keskeisenä tehtävänä on järjestää organisaation toimintajärjestelmä vastaamaan työntekijän ominaisuuksia ja tarpeita niin, että organisaation suoritus, tuottavuus ja hyvinvointi paranevat. Ergonomian toimenpiteillä saadaan parhaimmillaan aikaiseksi sekä organisaation toiminnan sujuvuutta ja tuottavuutta että henkilöstön hyvinvointia ja terveyttä. Työpaikalla toteutetut työssä jaksamista edistävät toimenpiteet korreloivat vahvasti yrityksen tuloksellisuuden kanssa. Työntekijä saattaa alisuoriutua tehtävissään, jos työpaikan toiminnassa on kiirettä, toimimattomia työvälineitä tai riittämätöntä tukea yms. työnteon esteitä enemmän kuin työntekoa tukevia ja vahvistavia käytänteitä. Työntekijän voidessa hyvin, hän jaksaa tehdä tehokkaasti työtään, mikä taasen vaikuttaa positiivisesti koko organisaation tuottavuuteen (Dul ym.2012).

Työnmuokkauksen keinoin on mahdollista toteuttaa hyvinvointiin ja työssä jaksamiseen tähtääviä tukitoimia, jotka samalla tuottavat organisaatioon työn sujuvuutta ja tuloksellisuutta (Nevala ym. 2015). Myös työntekijä, jolla on heikompi terveydentila, voi kokea olevansa täysin työkykyinen, jos työ on sovitettu työntekijän sen hetkisen terveydentilan ja toimintakyvyn rajoihin (Ilmarinen 2016). Työn muokkauksen keinoin on mahdollista sovittaa työntekijän tekemä työ vastaamaan hänen työkykyään ja näin tukea työntekijän työssä jatkamista yksilöllisistä rajoitteista huolimatta (Nevala ym. 2015, Mattila-Holappa ym. 2018). Tämä tarkoittaa työtehtävien sekä työn vaatimuksien muokkaamista ja kehittämistä vastaamaan paremmin työntekijän voimavaroja ja toimintakykyä (Nevala ym. 2015, Mattila-Holappa ym. 2018). Työn muokkauksen keinoiksi luetaan työaikajärjestelyt, työjärjestelyt, työympäristön muutokset, teknologia ratkaisut, avun saaminen ja työmatkat (Nevala ym. 2015). Työn muokkauksen keinot voivat kohdistua sekä työntekijään että koko työyhteisöön. Yksilön tasolla tarkoituksena on parantaa työntekijän mahdollisuuksia selviytyä työtehtävistään, lisätä itseluottamusta, poistaa työnteon esteitä ja lisätä työtyytyväisyyttä. Työpaikan näkökulmasta työn muokkauksen toimenpiteet ovat hyödyllisiä, koska osaava työntekijä pysyy työssään ja hänen työskentelynsä on tehokkaampaa (Nevala ym. 2015). Työnantaja ja työntekijä voivat yhdessä sopia millaiset työn muokkauksen keinot palvelevat parhaiten kussakin tilanteessa (Mattila-Holappa ym. 2018). Työpaikoilla ja työterveyshuolloilla on käytössä työn muokkaukseen liittyviä toimintamalleja, joilla voidaan puuttua liialliseen työssä kuormittumiseen jo varhaisessa vaiheessa tai tilanteessa, jossa työntekijä palaa pitkän sairausloman jälkeen takaisin töihin (Mattila-Holappa 2018). Nevalan ym. (2015) ja Oakmanin ym. (2018) tekemien systemaattisten katsauksien mukaan työpaikoilla oli tuettu työkykyä työn muokkauksen keinoin sekä terveyteen liittyvällä neuvonnalla ja ohjeistuksella. Näiden työkyvyn edistämisen interventioden hyödyistä löytyi kohtalaista tutkimusnäyttöä. Tulos ei tutkijoiden mielestä kuitenkaan kumoa työpaikan työkyvyn edistämisen ja tukemisen toimien tarpeellisuutta, vaan aiheeseen liittyvän tutkimuksen laatua tulisi parantaa.

Lait ja säädökset tukena

Työntekijällä, jolla on lukivaikeus, on useiden lakien ja ohjeistuksien kautta oikeus saada tukea työkyvyn ylläpitämiseen. Työturvallisuuslaki (2002/738) määrää työnantajaa ottamaan huomioon työhön, työolosuhteisiin ja työympäristöön sekä työntekijän henkilökohtaisiin edellytyksiin

liittyvät kuormitustekijät. Lain mukaan työn suunnittelussa ja mitoituksessa on huomioitava työntekijän fyysiset ja henkiset edellytykset, jotta työn kuormitustekijöistä aiheutuvaa haittaa tai vaaraa työntekijän turvallisuudelle tai terveydelle voidaan vähentää tai välttää.

Työterveyshuoltolain (2001/1383) mukaan työnantajan, työntekijän ja työterveyshuollon on yhteistoimin edistettävä työntekijöiden työ- ja toimintakykyä työuran eri vaiheissa. Lisäksi työterveyshuoltopalveluiden tuottajaa veloitetaan kertomaan työntekijöille ja työnantajalle työssä ja työpaikan olosuhteissa esiintyvistä haitoista sekä niiden torjuntakeinoista.

Valtioneuvoston asetus (2013/708) velvoittaa työterveyshuollon ammattilaisia antamaan työpaikalla neuvontaa ja ohjausta työkykyyn vaikuttavista työolosuhteista, työmenetelmistä, työjärjestelyistä ja työajoista. Yhdenvertaisuuslaki (2014/1325) määrää, että ketään ei saa syrjiä terveydentilan, vammaisuuden tai muun henkilöön liittyvän syyn perusteella. Työnantajan on yhdenvertaisuuden pohjalta edistettävä työolojen kehittämistä ja tarjottava tarvittaessa kohtuullisia mukautuksia niin, että kaikilla työntekijöillä on yhdenvertaiset mahdollisuudet suoriutua työtehtävistä ja edetä työuralla.

Työntekijä, jolla on lukivaikeus, hyötyy saavutettavuuteen ja esteettömyyteen liittyvistä ohjeistuksista. Näiden tarkoituksena on kehittää työoloja tasa-arvoisemmaksi ja monimuotoisemmaksi, jotta erilaisten ihmisten tarpeet tulevat huomioiduksi ja kaikilla on yhtäläiset osallistumisen ja vaikuttamisen mahdollisuudet (Vates-säätiö 2022). Saavutettavan työympäristön näkökulmia on useita, joiden sisällä esteettömyyden periaate toteutuu. Fyysisellä saavutettavuudella tarkoitetaan työpaikan liikkumis- ja toimimisesteettömyyttä työtiloissa sekä apuvälineiden ja opas- tai tulkkipalveluiden saatavuutta. Psykkiseen saavutettavuuteen liittyy moninaisuuden ja yksilöllisten kykyjen arvostaminen sekä kuulluksi tuleminen tarpeen toteutuminen. Psykkisesti esteettömässä työpaikassa edistetään ja kannustetaan työntekijän mahdollisuuksia käyttää kykyjään, tietoaan ja taitojaan työnteossa. Sosiaalinen saavutettavuus kattaa työpaikan ilmapiiriin ja asenteisiin kuuluvia asioita. Sosiaalisesti esteettömässä työpaikassa suhtaudutaan työntekijöihin tasavertaisesti ja luottamuksellisesti ilman pelkoa syrjinnästä, väheksymisestä tai kiusaamisesta. Tuolloin ymmärretään työtovereiden sairauksia, vaikeuksia ja elämäntilanteita sekä sallitaan niiden vaikutus työn tekemiseen. Viestinnän saavutettavuuteen liittyy monia tiedonsaannin esteettömyyteen kuuluvia toimia, kuten selkokieliisyys tai verkkosivujen ja digitaalisen aineiston käytettävyys. Taloudellinen

saavutettavuus mahdollistaa sen, että työntekijälle kustannetaan hänen tarvitsemansa tuki, kuten avustaja tai apuvälineet (Vates-säätiö 2022).

2.4 Kirjallisuuskatsauksen yhteenveto

Kirjallisuuskatsauksen tutkimuksia

Lukivaikeuden ja työelämän yhteydestä on toistaiseksi saatavilla varsin vähän tutkimustietoa. Suomessa lukivaikeutta on tutkittu pääsääntöisesti kasvatustieteiden parissa, jolloin aihetta on käsitelty lasten ja nuorten sekä kouluaineiden oppimisen näkökulmasta. Lääketieteellinen tutkimus lukivaikeudesta pohjaa neurologiaan tai neuropsykiatriaan. Ergonomian alalla lukivaikeuden yhteyttä työkykyyn, työssä jaksamiseen tai työnteon vaikeuksiin ei ole toistaiseksi tutkittu. Taulukossa 1 esitellään tämän pro gradu -tutkimuksen tärkeimmät tutkimukset.

Suomalaisen ja kansainvälisen lukivaikeutta käsittelevän tutkimuksen rinnastaminen on hankalaa, sillä kielen ominaisuuksista johtuen Suomessa lukemisen ja kirjoittamisen vaikeuksia tarkastellaan yhdessä lukivaikeutena, kun taas kansainvälisissä tutkimuksissa dysleksia ja dysgrafia erotetaan toisistaan. Tutkimusten mukaan lukivaikeudesta on useimmin haittaa sujuvassa lukemisessa ja tuottavassa kirjoittamisessa. Lisäksi henkilön, jolla on lukivaikeus, kapea-alainen työmuisti sekä toiminnanohjauksen haasteet, kuten oman työn suunnittelu ja organisointi, vaikeuttavat työnteoa. Dysleksia voi altistaa erilaiseen psyykkiseen oireiluun, kuten ahdistukseen, masennukseen, stressiin ja työuupumukseen.

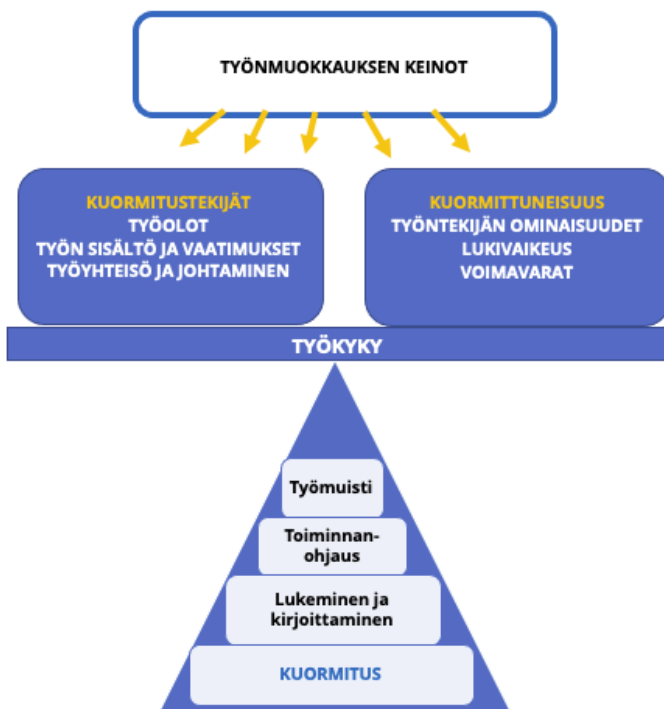
Dysleksiaa ja työelämää yhdistävissä kansainvälisissä tutkimuksissa tutkimuskohteena ovat olleet samaan ammattikuntaan kuuluvat työntekijät. Näiden tutkimustulosten mukaan työntekijät, jotka salasivat dysleksiasta johtuvia vaikeuksiaan työpaikalla, kokivat työssä jaksamisen ja työhyvinvointinsa heikommaksi kuin he, jotka olivat kertoneet avoimesti dysleksiastaan. Tutkimusten pohjalta tutkijat toteavat, että työpaikalla tulee vallita hyväksyvä ja avoin ilmapiiri, jotta työntekijä, jolla on dysleksia, rohkaistuu kertomaan avoimesti vaikeuksistaan. Vain tällöin työntekijälle, jolla on dysleksia, voidaan tarjota tarvittavaa apua työtehtävistä selviytymiseen ja työssä jaksamiseen.

TAULUKKO 1. Tutkimuksia aikuisten lukemisen ja kirjoittamisen vaikeudesta.

Kirjoittajat, vuosi	Tutkimusjoukko	Tutkimuksen toteutus	Keskeinen tulos
de Beer ym. 2014 (Alankomaat)	33 kansainvälistä tutkimusta, joista saatiin 318 eri faktoria.	Laadullinen frekvenssianalyysi.	Dyslektikon työskentelyyn eniten vaikuttivat omat tunteet vaikeuksia ja mahdollisuuksia kohtaan, osallisuus ja ihmissuhteet työpaikalla, osaaminen ja työtaidot sekä työolosuhteet.
taulukko jatkuu ...			
Korkeamäki. 2010 (Suomi)	26 aikuista, joilla kehityksellinen oppimisvaikeus.	Teemahaastattelut. Systemaattinen analyysi.	Kannustus ja rohkaisu tukevat selviytymistä.
Leather ym. 2011 (Iso-Britannia)	175 vapaaehtoista dyslektikkaa.	Kyselylomake. Faktorianalyysi.	Hyvät toiminnanohjaustaidot omaava dyslektikko luottaa enemmän kykyihinsä ja on tyytyväisempi.
Locke ym. 2017 (Iso-Britannia)	14 dyslektikko lääkäriä.	Puolistrukturoitu teemahaastattelu.	Työpaikan tulee kannustaa lääkäriä kertomaan avoimesti dysleksiastaan. Näin hänellä on mahdollisuus saada tarvittavaa apua työtehtävistä selviytymiseen.
Smith-Spark ja Fisk. 2007 (Iso-Britannia)	44 yliopisto- opiskelijaa, joista 22 dyslektikkaa.	Sanojen lukutesti. Varianssianalyysi.	Dyslektikoilla sekä asioiden säilyttäminen työmuistissa että säilytyn tiedon prosessointi oli heikompaa.
Smith-Spark ja Henry ym. 2016 (Iso-Britannia)	61 yliopisto- opiskelijaa, joista 31 dyslektikkaa.	Testattiin sanojen tavaamisen ja nopeuden yhteyttä. Varianssianalyysi.	Dyslektikot kokevat verrokkiryhmää enemmän toiminnanohjauksen ongelmia. Heille lyhyt työmuisti, tehtävien suunnittelu, organisoiminen ja arviointi aiheuttavat vaikeuksia.
Smith-Spark ym. 2016 (Iso-Britannia)	49 yliopisto- opiskelijaa, joista 24 dyslektikkaa.	Testattiin kuvien katsomisen ja nopeuden yhteyttä. Varianssianalyysi.	Dyslektikot seurasivat verrokkiryhmää heikommin ajankäyttöään ja tekivät enemmän virheitä.
Yeowell ym. 2018 (Iso-Britannia)	8 dyslektikko fysioterapeuttia.	Puolistrukturoitu teemahaastattelu.	Dyslektikko fysioterapeutin ei pidä piilotella oppimisvaikeuttaan. Työpaikkojen tulee rohkaista kertomaan avoimesti vaikeuksista, jotta oikeanlaista apua olisi saatavilla.

Tutkimuksen viitekehys

Kuviossa 5 kuvataan tämän pro gradu -tutkimuksen teoreettinen viitekehys. Siinä lukivaikeuden yhteyttä työkykyyn, työtehtävissä esiintyviin vaikeuksiin sekä työpaikan tukitoimiin konkretisoidaan työkykyvaa’an avulla. Tavoitteena on, että työkykyvaaka pysyy tasapainossa. Vaa’an kielenä toimii lukemisen ja kirjoittamisen, toiminnanohjauksen sekä työmuistin rajoitteista johtuvat työnteon vaikeudet ja näistä johtuva kuormitus. Työkykyvaa’an punnuksina ovat työn kuormitustekijät sekä työntekijän kuormittuneisuus. Työn kuormitustekijät voivat liittyä työoloihin, työn sisältöön ja vaatimuksiin tai työyhteisöön ja johtamiseen. Työntekijän, jolla on lukivaikeus, kuormittuneisuuteen vaikuttavat hänen lukivaikeutensa taso sekä voimavaransa selviytyä ongelmiansa kanssa. Työkykyvaaka pysyy tasapainossa, jos työn kuormitustekijät ja työntekijän kuormittuneisuus ovat toimivassa vuorovaikutuksessa keskenään. Tällöin lukemisen ja kirjoittamisen, toiminnanohjauksen tai työmuistin vaikeudet eivät heilauta työkykyvaakaa epätasapainoon. Jos jompikumpi vaa’an punnuksista, työn kuormitustekijät tai työntekijän kuormittuneisuus, kallistavat työkykyvaakaa epätasapainoon, niin työnmuokkauksen eri keinoin voidaan sitä tasapainottaa.



Kuvio 5. Lukivaikeuden työkykyvaaka.

3 Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet

Tämän pro gradu -tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää henkilöiden, joilla oli lukivaikeus, kokema työkykyä. Lisäksi tarkoituksena oli selvittää lukivaikeudesta johtuvia työnteon vaikeuksia sekä työpaikalla toteutettuja ja toivottuja tukitoimia.

Tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa tietoa, jotta työntekijöiden, joilla on lukivaikeus, työnteon vaikeudet tulevat huomioiduksi työkykyä tukevien toimintatapojen suunnittelussa ja kehittämisessä.

Tutkimuskysymykset

1. Millaiseksi työntekijät, joilla on lukivaikeus, kokevat työkykynsä?
2. Millaisia lukemiseen ja kirjoittamiseen, työmuistiin sekä toiminnanohjaukseen liittyviä työnteon vaikeuksia henkilöillä, joilla on lukivaikeus, esiintyy?
3. Millaisia muutoksia lukivaikeudesta johtuen työjärjestelyihin on tehty sekä millaisia muutoksia työntekijät, joilla on lukivaikeus, toivovat.

4 Aineisto ja menetelmät

4.1 Aineisto

Tutkimuksen kohteena olivat 15–74-vuotiaat työikäiset, joilla oli lukivaikeus. Tutkimusaineisto kerättiin sähköisellä kyselylomakkeella (Liite 1). Kysely toteutettiin 14.2.–31.5.2020. Se julkaistiin ensin Helsingin seudun erilaiset oppijat (HERO) ry:n tiedotuskanavissa 14.2.2020 alkaen. HERO:n vapaa-ajan ja vapaaehtoistyön koordinaattori jakoi kyselylomakkeen linkin yhdistyksen Facebookissa ja kotisivuilla. Seuraavaksi Joensuun seudun erilaiset oppijat (JOSE) ry:n järjestösihteeri liitti 11.3.2020 kyselylomakkeen linkin yhdistyksen Facebook ja Instagram -tileille. Lisäksi kyselystä informoitiin JOSE:n jäsen- ja uutiskirjeissä. Viimeiseksi valtakunnallisen Erilaisen oppijoiden liiton viestintäpäällikkö jakoi kyselylomakkeen linkin liiton tiedotuskanavissa 4.5.2020 alkaen. Yhdistysten linkittämät kyselylomakkeet olivat auki 31.5.2020 asti. Yhdistysten Facebook ja Instagram -sivut ovat kaikille avoimia, joten kuka tahansa pystyi halutessaan vastaamaan kyselyyn. Linkkien yhteyteen liitettiin saatekirje, jossa kerrottiin tutkimuksen tavoitteista ja toteutuksesta (Liite 2).

4.2 Menetelmät

Tutkimusmenetelmänä oli sähköinen kysely (Liite 1), joka toteutettiin Itä-Suomen yliopiston sähköisellä E-lomakkeella. Lomake testattiin ennen julkaisemista kahdeksalla henkilöllä, joilla ei ollut diagnosoitua lukivaikeutta. Taustatietoina kysyttiin sukupuoli, ikä, siviilisäätty, koulutus, työmarkkina-asema, ammatti ja työvuodet. Suomen kansallisessa ammattiluokituksessa ammatit luokitellaan taitotasoryhmiin 1–4 (Tilastokeskus 2022). Tässä tutkimuksessa taitotasoon 1–2 luokiteltiin toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät, palvelu- ja myyntityöntekijät, rakennus-, korjaus- ja valmistustyöntekijät, prosessi- ja kuljetustyöntekijät. Taitotasoon 3–4 luokiteltiin vastaukset, joissa ammatiksi ilmoitettiin johtaja tai asiantuntija. Muu työntekijä -ryhmään luokiteltiin 1–4 taitotasoryhmien ulkopuoliset vastaukset. Työmarkkina-asemaa selvitetessä vastaajat luokiteltiin kolmeen ryhmään; työssä, työtön ja työvoiman ulkopuolella oleviin.

Lukivaikeuden ja työkykyyn liittyvien tekijöiden välistä yhteyttä kartoitettiin Työkykyindeksi-kyselystä (Tuomi ym. 1997) valituilla kysymyksillä. Ensin kysyttiin henkilön omaa arviota työkyvystään, jolloin vastaajat arvioivat kokemaansa nykyistä työkykyä asteikolla täysin työkyvytön 0 – täydellinen työkyky 10. Kansainvälisen työkykyluokittelun (Work Ability score, WAS) mukaan työntekijän oma arvio sen hetkisestä työkyvystään arvioidaan pisteillä 0–5 huonoksi, 6–7 kohtalaiseksi, 8–9 hyväksi ja 10 erinomaiseksi (Gould ym. 2006). Työn henkisiä vaatimuksia arvioitiin viisiportaisella asteikolla, jossa ääripäinä olivat vaihtoehdot ”erittäin hyvä” – ”erittäin huono”. Kyselyssä työn henkisillä vaatimuksilla tarkoitettiin kiirettä, työtehtävien sujumista ja suhteita työtovereihin. Lisäksi kysyttiin sairauspoissaolopäivien määrää viimeisen 12 kk aikana. Työ ja terveys Suomessa 2012 -haastattelututkimuksesta (Kauppinen ym. 2013) otettiin kysymys ”Uskotko, että terveytesi puolesta pystyisit työskentelemään nykyisessä ammatissasi vanhuuseläkkeeseen asti?”. Tässä vastausvaihtoehdot olivat ”melko varmasti” – ”en ole varma” – ”tuskin”.

Tutkittaessa lukivaikeuden vaikutusta työntekoon selvitettiin ensin vastaajien lukivaikeuden tasot kysymyksillä ”Onko sinulla diagnosoitu lukivaikeus?”, ”Jos vastasit Kyllä, niin kuka diagnosoi?” sekä ”Onko lukivaikeutesi lievä, keskivaikea, vaikea?”. Lukivaikeudesta johtuvia työntekoa vaikeuksia selvitettiin Hakkaraisen ym. (2011) tyyppin 1 diabeetikoiden työelämäasioita selvittäneen tutkimuksen kysymyksiä mukaellen. Kysyttäessä ”Esiintyykö sinulla työssäsi seuraavia vaikeuksia?” vastausvaihtoehdot ryhmiteltiin lukemisen ja kirjoittamisen, työmuistin sekä toiminnanohjauksen vaikeuksiin. Vastausvaihtoehdot olivat ”ei koskaan” – ”silloin tällöin” – ”usein”. Lisäksi kysyttiin ”Onko lukivaikeudesta haittaa nykyisessä työssäsi?”. Tässä kuusiportaisen asteikon ääripäinä olivat vastausvaihtoehdot ei haittaa lainkaan – olen mielestäni täysin kykenemätön työhön.

Lopuksi selvitettiin lukivaikeuden vuoksi työpaikalla toteutettuja sekä toivottuja työjärjestelyiden muutoksia. Hakkaraisen ym. (2011) tutkimuksesta mukaillut avoimet kysymykset olivat ”Onko työpaikallasi tehty muutoksia työjärjestelyihin lukivaikeutesi vuoksi?”, ”Millaisia muutoksia on tehty?” sekä ”Mitä muutoksia toivoisit työpaikallasi tehtävän lukivaikeutesi vuoksi?”. Viimeiseksi kyselylomakkeessa pyydettiin arvioimaan työtovereilta saatua tuen määrää viisiportaisella asteikolla, jossa ääripäinä olivat vastausvaihtoehdot erittäin paljon – erittäin vähän.

4.3 Analyysi

Strukturoidut kysymykset analysoitiin SPSS 27 for Windows tilastollisella tietojenkäsittelyohjelmalla, mutta Fisherin tarkka testi tehtiin Stata 13.0 ohjelmistolla. Kaikissa testeissä tilastollisen merkitsevyyden raja-arvona käytettiin $p \leq 0.05$. Taustamuuttujia kuvattiin frekvensseillä, prosentiosuuksilla, keskiarvoilla ja keskihajonnalla. Vastaajien asemaa työmarkkinoilla lukivaikeuden tasojen mukaan analysoitiin Fisherin tarkalla testillä.

Työkykyasteiden arvot määriteltiin frekvensseillä ja keskiarvoilla. Analysoitaessa työn jakautumista henkisiin tai ruumiillisiin työn vaatimuksiin käytettiin Khiin neliö -testiä, kuten myös kysyttäessä vanhuuseläkkeelle asti työskentelyä. Fisherin tarkkaa testiä käytettiin kysymyksiin "Millaiseksi arvioit nykyisen työkykysi työsi henkisten vaatimusten kannalta?" sekä "Kuinka monta kokonaista päivää olet ollut poissa työstä terveydentilasi vuoksi viimeisen vuoden (12 kk) aikana?".

Lukivaikeuden tasot, vaikea, keskivaikea tai lievä, sekä diagnoosin tehnyt taho selvitettiin laskemalla näiden jakaumat. Analysoitaessa millaisia lukemiseen ja kirjoittamiseen, toiminnanohjaukseen sekä työmuistiin liittyviä työnteon vaikeuksia lukivaikeuden eri tasoilla esiintyi, käytettiin ristiintaulukointia ja khiin neliö -testiä. Jos khiin neliö -testin oletukset eivät olleet voimassa käytettiin Fisherin tarkkaa testiä. Vastauksien "Onko lukivaikeudesta haittaa nykyisessä työssäsi?" analysoinnissa käytettiin Fisherin tarkkaa testiä.

Lukivaikeudesta johtuvia työjärjestelyiden muutoksia tarkasteltiin työpaikan tukitoimina työnmuokkauksen viitekehyksessä. Avoimet vastaukset työpaikalla toteutuneista ja toivotuista työjärjestelyiden muutoksista analysoitiin sisällön erittelyn metodilla, jossa aineiston vastaukset ryhmitellään kvantitatiivisesti (Ks. Tuomi ja Sarajärvi 2018). Tällöin vastaukset ryhmiteltiin Nevalan ym. (2015) työnmuokkauksen keinoja mukaillen viiteen ryhmään, jotka olivat työympäristön muutokset, teknologia ratkaisut, työjärjestelyt, avun saaminen sekä työaikajärjestelyt. Ryhmittelyn jälkeen vastauksien esiintymiskerroista laskettiin frekvenssit ja suhteelliset osuudet, joiden pohjalta laadittiin tulosten yhteenveto.

5 Tulokset

5.1 Tutkittavien taustatiedot

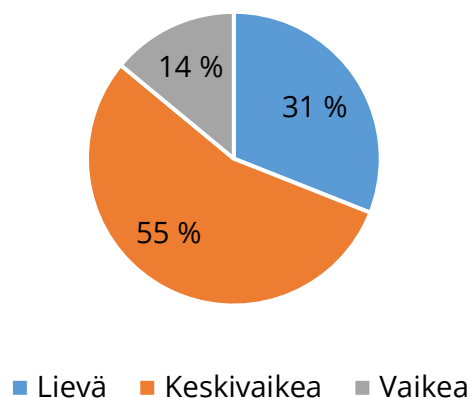
Kyselytutkimukseen vastasi 106 henkilöä, joista lähes kaikki olivat naisia. Vastaajien keski-ikä oli 38,5 vuotta, nuorin vastaajista oli 19-vuotias ja vanhin 62-vuotias. Parisuhteessa eläviä oli reilusti yli puolet. Vastaajista kolme viidestä oli suorittanut korkeakouluasteen tutkinnon. Vastaajista lähes kolme viidestä työskenteli taitotason 1–2 ammateissa ja kaksi viidestä taitotason 3–4 ammateissa. Viimeisimmässä työtehtävässä vastaajat olivat työskennelleet keskimäärin 7,5 vuotta. Vastaajista reilu enemmistö työskenteli alle 50 henkilön pienyrityksissä (Taulukko 2).

Taulukko 2. Vastanneiden taustatiedot (N=106).

	n (%)	keskiarvo / keskihajonta
Sukupuoli (n=106)		
Nainen	100 (94)	
Mies	4 (4)	
Muu	2 (2)	
Ikä (n=75)		38,5 / ±11,2
Siviilisääty (n=104)		
asuu kumppanin kanssa	65 (62)	
asuu yksin	39 (38)	
Koulutus (n=106)		
perusaste ja toinen aste	42 (40)	
alempi korkeakouluaste	32 (30)	
ylempi korkeakouluaste	32 (30)	
Ammatti (n=97)		
taitotaso1–2	54 (56)	
taitotaso 3–4	39 (40)	
muu työntekijä	4 (4)	
Työvuodet (n=94)		7,5 / ± 8,3
Työpaikan henkilöstön määrä (n=104)		
alle 10	33 (32)	
10–49	43 (41)	
50 yli	28 (27)	

Vastaajista lukivaikeus oli tunnistettu vaikeaksi noin yhdellä kuudesta, keskivaikeaksi vähän yli puolella ja lieväksi noin kahdella kuudesta (Kuvio 6). Useimpien vastaajien (n=29) lukivaikeuden oli kartoittanut kasvatustieteen ammattilainen peruskoulussa, lukiossa, ammattikoulussa tai ammattikorkeakoulussa. Terveystieteiden ammattilaisista lukivaikeuden oli diagnosoinut lääkäri (n=5), psykologi tai neuropsykologi (n=13) tai puheterapeutti (n=2). Heistä kaksi edusti työterveyshuollon ammattilaista: toinen oli työkykykartoituksen tehnyt lääkäri ja toinen

työpsykologi. Lisäksi lukivaikeutta oli kartoitettu Erilaiset oppijat ry:n jäsenjärjestössä (n=6), Niilo Mäki Instituutissa (n=1) tai yksityisellä erityisopettajalla (n=2).



Kuvio 6. Diagnooitujen vastaajien lukivaikeuden tasot, n=99.

5.2 Lukivaikeuden tason yhteys työkykyyn

Vastaajat, joilla oli vaikea lukivaikeus, arvioivat työkykynsä kohtalaiseksi. Sitä vastoin vastaajat, joilla oli keskivaikea lukivaikeus, arvioivat työkykynsä hyväksi. Myös vastaajat, joilla oli lievä lukivaikeus, arvioivat työkykynsä hyväksi. Kaikkien vastanneiden työkykypisteiden keskiarvo oli hyvän ja kohtalaisen työkyvyn rajalla (Taulukko 3).

Vastaajista, joilla oli vaikea lukivaikeus, 29 % uskoi pystyvänsä melko varmasti työskentelemään nykyisessä ammatissaan vanhuuseläkkeelle asti. Samoin uskoi 57 % vastaajista, joilla oli keskivaikea lukivaikeus, ja 60 % vastaajista, joilla oli lievä lukivaikeus ($p=0,210$) (Taulukko 3). Vaikka tämä tulos ei ole tilastollisesti merkitsevää, niin tulos on merkittävä käytännön työelämän kannalta.

Vastaajilla, joilla oli vaikea lukivaikeus, oli suhteellisesti eniten pitkiä sairauspoissaoloja (10 päivää tai yli), kun taas enemmistöllä vastaajista, joilla oli keskivaikea tai lievä lukivaikeus, oli eniten lyhyitä (9 päivää tai alle) sairauspoissaoloja. Vastaajista, joilla oli vaikea lukivaikeus, kaksi viidestä oli ollut pitkällä sairauslomalla (10 päivää tai enemmän). Kun taas vastaajista, joilla oli keskivaikea tai lievä lukivaikeus, viidennes oli ollut pitkällä sairauslomalla ($p=0,034$) (Taulukko 3).

Taulukko 3. Vastaajien lukivaikeuden tasojen yhteys työkykyyn ja työssä käymiseen.

	Lukivaikeuden tasot				p
	Kaikki	Vaikea	Keskivaikea	Lievä	
Koettu työkyky , n=97, keskiarvo (keskihajonta)	7,8 (\pm 1,8)	6,9 (\pm 2,2)	8,1 (\pm 1,6)	8,0 (\pm 1,9)	
Uskoko, että pystyy työskentelemään vanhuuseläkkeelle asti , n=98 (%)					0,210¹
Melko varmasti	53 (54)	4 (29)	31 (57)	18 (60)	
Ei ole varma	27 (28)	6 (42)	12 (22)	9 (30)	
Tuskin	18 (18)	4 (29)	11 (21)	3 (10)	
YHT.	98 (100)	14 (100)	54 (100)	30 (100)	
Sairauspoissaolopäivät , n =99, n (%)					0,034²
yhdeksän päivää tai alle	40 (40)	2 (14)	24 (44)	14 (45)	
10 päivää tai yli	23 (23)	6 (43)	11 (21)	6 (19)	
ei lainkaan	36 (37)	6 (43)	19 (35)	11 (36)	
YHT.	99 (100)	14 (100)	54 (100)	31 (100)	

¹Khiin neliö, ²Fisherin tarkkatesti.

P-arvo merkitsevyyden rajana < 0,05.

Kaikissa lukivaikeuden tasoissa useimpien (70 %) työ oli vaatimuksiltaan pääasiassa henkistä (p=0,480). Enemmistö (42 %) vastaajista, joilla oli vaikea lukivaikeus, koki työkykynsä työn henkisten vaatimusten kannalta kohtalaiseksi. Kun taas enemmistö vastaajista, joilla oli keskivaikea (41 %) tai lievä (55 %) lukivaikeus, vastasi melko hyvä (p=0,076) (Liitetaulukko 1). Lukivaikeuden taso vaikutti vastaajan työmarkkina-asemaan.

5.3 Lukivaikeuden tason yhteys työtehtävissä esiintyviin vaikeuksiin

Työtehtäviin liittyviä vaikeuksia arvioitiin lukemisen ja kirjoittamisen, työmuistin sekä toiminnanohjauksen osa-alueilla. Sujuvan lukemisen hitauden ja/tai työläyden sekä lukivaikeuden tasojen välillä esiintyi tilastollista merkitsevyyttä. Näistä aiheutuvia työnteon vaikeuksia kokivat useimmin vastaajat, joilla oli vaikea lukivaikeus. Heistä yhdeksän kymmenestä koki usein lukemisen hitautta ja/tai työläyttä. Vastaajista, joilla oli keskivaikea lukivaikeus, neljä kymmenestä ja vastaajista, joilla oli lievä lukivaikeus, kaksi kymmenestä koki usein lukemisen hitautta ja/tai työläyttä (p=0,001) (Taulukko 4).

Tuottavan kirjoittamisen hitauden ja/tai työläyden sekä lukivaikeuden tasojen välillä esiintyi tilastollista merkitsevyyttä. Kirjoittamisen hitautta ja/tai työläyttä kokivat eniten vastaajat, joilla

oli vaikea lukivaikeus. Heistä lähes kaikki kokivat usein tuottavan kirjoittamisen hitautta ja/tai työläyttä. Vastaavasti vastaajista, joilla oli keskivaikea tai lievä lukivaikeus, noin kaksi viidestä koki usein tuottavan kirjoittamisen hitautta ja/tai työläyttä ($p=0,004$) (Taulukko 4).

Toiminnanohjauksen sekä lukivaikeuden tasojen välillä löytyi tilastollista merkitsevyyttä työtehtäviin keskittymisessä. Näitä vaikeuksia esiintyi useimmin vastaajilla, joilla oli vaikea lukivaikeus. Heistä kolme neljästä koki usein keskittymisen haasteita. Puolestaan vastaajista, joilla oli keskivaikea lukivaikeus, neljännes ja vastaajista, joilla oli lievä lukivaikeus, kaksi viidestä koki usein keskittymisen haasteita ($p=0,004$) (Taulukko 4).

Työmuistin osa-alueen vastauksista ei löytynyt tilastollista merkitsevyyttä. Kuitenkin vastausten suhteellisten osuuksien perusteella on nähtävissä, että vastaajat, joilla oli vaikea lukivaikeus, kokivat toisia enemmän työmuistiin liittyviä vaikeuksia (Taulukko 4).

TAULUKKO 4. Lukivaikeuden tason ja työssä esiintyvien vaikeuksien välinen yhteys.

	Lukivaikeuden taso				p
	Kaikki n (%)	Lievä n (%)	Keskivaikea n (%)	Vaikea n (%)	
Lukemisen ja/tai kirjoittamisen virheitä, (n=99)					0,181 ²
Ei koskaan	2 (2)	1 (3)	0 (0)	0 (0)	
Silloin tällöin	48 (45)	16 (52)	25 (46)	3 (21)	
Usein	54 (53)	14 (45)	29 (54)	11 (79)	
Sujuvan lukemisen hitautta ja/tai työläyttä, (n=98)					0,001 ²
Ei koskaan	7 (7)	2 (7)	4 (8)	0 (0)	
Silloin tällöin	55 (52)	23 (74)	26 (49)	2 (14)	
Usein	43 (41)	6 (19)	23 (43)	12 (86)	
Tuottavan kirjoittamisen hitautta ja/tai työläyttä, (n=99)					0,004 ¹
Ei koskaan	11 (10)	4 (13)	7 (13)	0 (0)	
Silloin tällöin	51 (48)	16 (52)	27 (50)	1 (7)	
Usein	44 (42)	11 (35)	20 (37)	13 (93)	
Pitkien tekstien kuten ohjeiden ja raporttien ymmärtämisen ja muistamisen hankaluuksia, (n=99)					0,084 ¹
Ei koskaan	9 (8)	4 (13)	3 (5)	1 (7)	
Silloin tällöin	43 (41)	16 (52)	23 (43)	2 (14)	
Usein	54 (51)	11 (35)	28 (52)	11 (79)	
Asioiden mieleen painamisen ja muistissa pitämisen hankaluuksia, (n=99)					0,183 ¹
Ei koskaan	10 (9)	2 (7)	5 (9)	2 (14)	
Silloin tällöin	50 (47)	19 (61)	25 (46)	3 (22)	
Usein	46 (44)	10 (32)	24 (45)	9 (64)	
					... jatkuu

Työtehtävien keskeytyksiä, (n=99)					0,099 ¹
Ei koskaan	15 (14)	4 (13)	8 (15)	1 (7)	
Silloin tällöin	52 (49)	18 (58)	26 (48)	3 (21)	
Usein	39 (37)	9 (29)	20 (37)	10 (72)	
Työtehtäviin keskittymisen haasteita, (n=99)					0,004¹
Ei koskaan	11 (10)	1 (3)	7 (13)	2 (14)	
Silloin tällöin	61 (58)	18 (58)	35 (65)	2 (14)	
Usein	34 (32)	12 (39)	12 (22)	10 (72)	
Aikatauluissa pysymisen haasteita, (n=98)					0,668 ¹
Ei koskaan	28 (28)	8 (26)	17 (32)	3 (21)	
Silloin tällöin	58 (55)	19 (61)	27 (51)	7 (50)	
Usein	19 (18)	4 (13)	9 (17)	4 (29)	
Omien työtehtävien suunnittelun haasteita, (n=99)					0,756 ¹
Ei koskaan	31 (29)	8 (26)	18 (33)	4 (29)	
Silloin tällöin	64 (61)	18 (58)	32 (59)	8 (57)	
Usein	11 (10)	5 (16)	4 (8)	2 (14)	
Omien työtehtävien organisoinnin haasteita, (n=99)					0,559 ¹
Ei koskaan	32 (30)	8 (26)	18 (33)	5 (36)	
Silloin tällöin	65 (61)	18 (58)	33 (61)	8 (57)	
Usein	9 (9)	5 (16)	3 (6)	1 (7)	

¹Khiin neliö -testi, ²Fisherin tarkkatesti. P-arvo merkitsevyyden rajana < 0,05.

Vastaajista, joilla oli vaikea lukivaikeus, kaksi viidestä kävi työssä. Kun taas noin neljä viidestä heistä, joilla oli keskivaikea tai lievä lukivaikeus, kävi töissä (p=0,037) (Liitetaulukko 1).

Lukivaikeuden taso vaikutti siihen, miten vastaajat arvioivat lukivaikeuden haittaavan työssä suoriutumista. Lukivaikeudesta aiheutui eniten haittaa vastaajille, joilla oli vaikea lukivaikeus. Heistä puolet joutui usein tai joskus keventämään työtahtiaan. Vastaavasti puolet vastaajista, joilla oli keskivaikea lukivaikeus, ja lähes kaikki vastaajista, joilla oli lievä lukivaikeus, kertoivat suoriutuvansa työssään lukivaikeuden oireista huolimatta (p=0,004) (Liitetaulukko 1).

5.4 Työpaikan tukitoimet

Nevalan ym. (2015) työn muokkauksen keinojen ryhmittelyä muokattiin niin, että teknologiaan ryhmiteltiin tietokoneohjelmat ja muut apuvälineet työympäristöön. Etätyö lajiteltiin työympäristöön kuuluvaksi rauhalliseksi työskentelytilaksi. Työjärjestelyihin ryhmiteltiin vastaukset, jotka koskivat työtehtävien rajaamista tai työnjaon muuttamista kollegoiden kesken. Avun saamisen ryhmään lajiteltiin sekä viestinnän selkeyttämiseen että lukivaikeuteen liittyvän ymmärryksen lisäämiseen liittyvät vastaukset. Työaikaan laskettiin työaikajoustoihin, työajan

lyhentämiseen tai työn tauottamiseen liittyvät vastaukset. Työmatkoja ei tässä tutkimuksessa huomioitu.

Vastaajista 42 % koki saaneensa erittäin paljon tai paljon tukea työtovereilta lukivaikeudesta johtuviin työnteon haasteisiin. Sitä vastoin vastaajista 34 %:a koki saaneensa työtovereilta tukea vähän tai erittäin vähän.

Toteutuneet tukitoimet

Työmuokkauksen toimenpiteitä oli toteutettu työympäristön, teknologian, työjärjestelyiden ja avun saamisen keinoin (Liitetaulukko 2). Työaikaan liittyviä muutostoimenpiteitä ei ollut vastauksien mukaan tehty.

Työympäristöön kohdistuvia muutostoimenpiteitä oli tehty useimmin (37 %). Tällaisina mainittiin hiljaisen ja rauhallisen työskentelytilan järjestäminen sekä mahdollisuus etätyöskentelyyn. Muutamat vastaajista mainitsivat työnantajan hankkimat kuulosuojaimet.

”Toimistoon on laitettu oveen lappu, että täällä kirjataan. Hiljaisuus”

”Yksi päivä viikossa on etä töitä, jolloin keskityn kotona rauhassa lukemiseen ja kirjoittamiseen.”

Työjärjestelyitä oli toteutettu seuraavaksi useimmin (26 %). Tällöin työntekijän, jolla oli lukivaikeus, työtehtäviä oli rajattu ja niitä oli jaettu kollegoiden kesken.

”En ole esim. viikkopalaverissa se joka kirjoittaa pöytäkirjaa tai teemme työkaverin kanssa yhdessä mainoksiemme tekstit (minä sanelen ja keksin ja hän kirjaa, koska minä olen hyvä keksimään iskevät tekstit ja sanankäänteet ja hän on parempi sitten oikeinkirjoituksessa).”

”Vastaan puhelimeen vähemmän kun muut..”

”Raporttien kirjoitusvastuu on kolleegoilla ja pidemmät tekstit oikolukee joku muu ennen julkaisua....”

Avun saaminen tukitoimena mainittiin 21 %:ssa vastauksista. Avun saamiseen ryhmiteltiin vastaukset, joissa työtoveri auttoi työntekijää, jolla oli lukivaikeus, selviytymään itse työtehtävistään.

”Esimieheni ja kollegani tarkistavat tekemäni materiaalit äidinkielellisten virheiden karsimiseksi.”

”Käytän lähes kaikki tuottaman tekstit sihteerin kautta ennen lähettämistä”

Teknologisena ratkaisuna mainittiin tietokoneen oikolukuohjelma, joka mainittiin 16 %:ssa vastauksista.

Toivotut tukitoimet

Helppotusta lukivaikeudesta johtuviin työnteon vaikeuksiin toivottiin kaikin työnmuokkauksen keinoin (Liitetaulukko 3). Useimmat (47 %) esitetystä toiveista kohdistuivat avun saamiseen. Näistä 24 %:ssa toivottiin työpaikalle lisätietoa lukivaikeudesta ja 23 %:ssa työtehtäviin liittyvän viestinnän selkeyttämistä. Vastauksissa toivottiin työpaikalle ymmärrystä siitä, että työnteon vaikeudet aiheutuvat lukivaikeudesta eivätkä henkilön huonommuudesta tai tyhmyydestä. Työskentelytapojen toivottiin olevan sellaisia, että työntekijän, jolla oli lukivaikeus, vahvuuksia hyödynnettäisiin heikkouksien esille nostamisen sijaan.

”... mihin kaikkeen haasteet vaikuttavat, ettei tarvitse selitellä erilaista tekemistä”

”Joskus olisi mukavaa, että muut ymmärtäisivät kyseessä olevan neurologinen häiriö. Ikuisena naurun kohteena oleminen on uuvuttavaa ”

” En toivo muuta kun että ei katsottaisi dysleksia ongelmana. Joku vaan oiko lukisi tekstit. Jotenkin tuntuu että ei nähdä dyslekisian edut.”

” Haluaisin lukivaikeuteen suhtauduttava voimavarana.”

Viestinnän selkeyttämisessä toivottiin helpommin omaksuttavaa visuaalisuutta, kuten viestien tiivistämistä, alleviivauksia ja värien käyttöä. Esiin nousi myös toive monikanavaisesta viestinnästä, jolloin tieto ei aina kulkisi kirjallisessa muodossa, vaan välillä voitaisiin puhua ja keskustella asioista.

"Monet ohjeet on syytä olla kirjallisia selkokielellä ja ne on käytävä läpi keskustellen. Hullujen fonttien käyttö pois virallisista papereista ja ohjeista."

"Sähköpostilla tiedotettavat asiat ovat haastavia. Usein tulee pitkiä sähköposteja, jotka sisältävät paljon tietoa. Muoto on haastava ja visuaalisuus on usein olematonta."

"Tiiviimpiä tekstejä ja alleviivauksia"

"Paljon ohjeita annetaan kirjallisesti, olisi kiva että niistä keskusteltaisiin tai näytettäisiin. Itselle jää paremmin asiat mieleen kun ei olisi lukemisen varassa kaikki."

Työaikajärjestelyihin liittyviä toiveita ilmeni 25 %:ssa vastauksista. Tällöin toivottiin työaikaan joustoa, jotta lukivaikeudesta johtuva lisäajan tarve työtehtävistä suoriutumiseen tulisi huomioiduksi.

"Vähemmän töitä, kuormitus voimakasta, joka lisää virheitä ja muistamisen vaikeutta. Lisää aikaa?"

"enemmän aikaa ainakin tämän etätyöskentelyn aikana ja minulta ei vaadittaisi lisää asioita sillä vanhatkin jää tekemättä laajojen tehtävien takia, jotka vaatii ponnistusta paljon."

"aika oman tehtävän suorittamiseen koneella on vähäinen ja sen takia syntyy kiireessä paine toimia ja pelko virheistä."

"Tällaisen viestin lukeminen kestää pitkään, jotta sieltä löytää olennaisen. Tämä rokottaa muuta työaikaa."

Työympäristön muutoksiin liittyviä toiveita ilmeni 16 %:ssa vastauksista. Tällöin tarkoitettiin rauhallista työtilaa tai etätyön mahdollisuutta. Fyysisen ergonomian parannuksista mainittiin parempi työtuoli ja työpöytä sekä kuulokkeet. Vähiten toivottiin työjärjestelyihin (8 %) ja teknologiaan (4 %) liittyviä parannustoimenpiteitä.

6 Pohdinta

6.1 Tulosten pohdinta

Tämän pro gradu -tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää henkilöiden, joilla oli lukivaikeus, kokemaan työkykyä, lukivaikeudesta johtuvia työnteon vaikeuksia sekä työpaikalla toteutettuja ja toivottuja tukitoimia. Tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa tietoa, jotta työntekijöiden, joilla on lukivaikeus, työnteon vaikeudet tulevat huomioituksi työkykyä tukevien toimintatapojen suunnittelussa ja kehittämisessä. Tämä pro gradu -tutkimus osoittaa, että vastaajilla, joilla oli vaikea lukivaikeus, esiintyi enemmän työkyvyn haasteita kuin vastaajilla, joilla oli keskivaikea tai lievä lukivaikeus. Vastaajat, joilla oli vaikea lukivaikeus, arvioivat työkykynsä toisia heikommaksi ja he kokivat useammin työtehtäviin liittyviä vaikeuksia. Työpaikkojen tukikeinoja lukivaikeuteen oli useimmin toteutettu työympäristöön kohdistuvilla työjärjestelyiden muutoksilla, vaikka useimmat toiveista kohdistuivat avun saamiseen, jolla tarkoitettiin viestinnän selkeyttämistä ja lisätiedon jakamista lukivaikeudesta.

Lukivaikeuden tasojen yhteys koettuun työkykyyn

Perkiö-Mäkelän (2012) mukaan suomalaisten työssäkäyvien koettu työkyky on keskimäärin hyvä. Vastaajat, joilla oli vaikea lukivaikeus, kokivat työkykynsä kohtalaiseksi. Kun taas vastaajat, joilla oli keskivaikea tai lievä lukivaikeus, kokivat työkykynsä hyväksi. Tämän tutkimuksen tulos tukee sitä, että kielellisen sujuvuuden ja oppimiskyvyn testeissä heikoimmin selviytyvät arvioivat työkykynsä noin 0,5–1 pistettä heikommaksi kuin hyvin suoriutuneet (Sainio ym. 2006). Lundin ym. mukaan (2016) heikoksi arvioitu koettu työkyky indikoi työmarkkinoiden ulkopuolelle päätymistä, kuten riskiä pitkäaikaiselle sairauspoissaololle, työkyvyttömyyseläkkeelle tai työttömyydelle. Tämän tutkimuksen tulokset olivat saman suuntaisia. Vastaajilla, joilla oli vaikea lukivaikeus, oli suhteellisesti moninkertaisesti useammin pitkiä sairauspoissaoloja (10 päivää tai yli) kuin toisilla.

Koetun työkyvyn, pitkien sairauspoissaolojen ja työnteon vaikeuksien tulokset kertovat, että vastaajilla, joilla oli vaikea lukivaikeus, on työkyvyn heikkenemisen riskiä toisia vastaajia yleisemmin. Työkyvyn ylläpitämiseen ja tukemiseen tulisi kiinnittää erityistä huomiota

väestöryhmissä, joissa työkyvyn ennenaikaisen heikkenemisen uhka on keskimääräistä suurempi (Gould ym. 2006). Tämän tutkimuksen valossa vastaajien, joilla oli vaikea lukivaikeus, työkykyä tulisi edistää ja tukea monin eri keinoin. Lukivaikeus tuskin on ainoa syy työkyvyn alentumaan tai sairauspoissaoloon, mutta siitä johtuvat työnteon vaikeudet saattavat vahvistaa työntekijän kokemaa negatiivista kuormittumista ja työssä jaksamisen ongelmia.

Kaikista vastaajista 55 % ilmoitti suoriutuvansa työstään lukivaikeuden oireista huolimatta, mutta näin ei välttämättä ole työuran loppuun asti. Työkyky vaihtelee henkilön elämäntilanteiden mukaan, joten työkyvyn ulottuvuudet ovat jatkuvassa liikkeessä suhteessa työn kuormitustekijöihin sekä työntekijän sen hetkiseen kyvykkyyteen ja voimavaroihin (Ilmarinen 2009). Lisäksi perhetilanne ja muut lähiympäristön sosiaaliset suhteet tuovat oman panoksensa työkyvyn kokemukseen (Ilmarinen 2016). Näin ollen työkyvyn tukemisessa ja edistämässä tulee huomioida työntekijän elämän vaiheet kriiseineen ja hyvinvoinnin jaksoineen. Ei pidä myöskään ohittaa lukivaikeudelle tyypillistä komorbiditeettia (Ahonen ym. 2019a), jonka vuoksi lukivaikeus näyttäytyy yksilöllisinä työnteon vaikeuksina työn sisällöstä ja työtehtävistä riippuen. Näin ollen lukivaikeuden yksilöllisen vaihtelun tulee näkyä myös tukitoimien yksilöllisenä vaihteluna (Aro ja Lerkkanen 2019). Kaikki työntekijät, joilla on lukivaikeus, tarvitsevat räätälöityjä tukitoimia työtehtävistä selviytymiseen, työssä jaksamiseen ja työkyvyn ylläpitämiseen.

Tämän pro gradu -tutkimuksen tulokset tukevat aiempia tutkimustuloksia lukivaikeuteen liittyvistä ongelmista. Henkilöllä, jolla on lukivaikeus, ilmenee ongelmia sujuvan lukemisen ja tuottavan kirjoittamisen hitaudessa ja/tai työläydessä (Smith-Spark ja Fisk 2007, Haapasalo ja Nukari 2011, Korkeamäki 2013, Nukari 2010, Leather ym. 2011) sekä toiminnan ohjauksessa ja tarkkaavaisuudessa (Haapasalo ja Nukari 2011, Smith-Spark ym. 2016a, Ahonen 2019b, Närhi ym. 2019). Tämän tutkimuksen mukaan vastaajilla, joilla oli vaikea lukivaikeus, esiintyi työtehtäviin liittyviä lukemisen ja kirjoittamisen sekä työtehtäviin keskittymisen vaikeuksia paljon useammin kuin vastaajilla, joilla oli keskivaikea tai lievä lukivaikeus. Aiemmissä tutkimuksissa ei ole tehty vertailua lukivaikeuden tasojen kesken, joten tältä osin tämän tutkimuksen tuloksille ei löydy vahvistusta.

Tässä tutkimuksessa ei ilmennyt työmuistiin liittyviä työnteon vaikeuksia, vaikka lukivaikeudessa työmuistin haasteet ovat tunnettuja (Smith-Spark ja Fisk 2007, Haapasalo ja Nukari 2011, Korkeamäki 2013, Smith-Spark ym. 2016a). Tämän tutkimuksen tulos voi kertoa ennemminkin työpaikoista kuin siitä, että vastaajilla ei olisi työmuistiin liittyviä vaikeuksia. Työmuisti prosessoi tehokkaammin henkilölle tuttuja käsitteitä ja tietokokonaisuuksia (Smith-Spark ja Fisk 2007, Kalakoski 2016). Henkilöllä, jolla on lukivaikeus, uuden oppimisen automatisoituminen tapahtuu muita hitaammin ja hän joutuu tarkistamaan samoja asioita yhä uudelleen (Korkeamäki 2013). Tähän kyselyyn vastanneet olivat työskennelleet työpaikassaan keskimäärin seitsemän ja puoli vuotta. On mahdollista, että vastaajien työtehtävät hoituivat rutiinilla ilman työmuistin haitallista kuormittumista. Saattoi siis olla, että vastaajien työpaikoilla vallitsi tasainen työarki. Ehkäpä tulokset olisivat toisenlaisia, jos tutkimus olisi sijoittunut muutosprosessia läpikäyviin työpaikoihin. Tässä pro gradu -tutkimuksessa ei kuitenkaan huomioitu työpaikkojen liiketaloudellisia muutostilanteita.

Työpaikoilla tehdyt ja toivotut tukitoimet

Työkyky muodostuu työntekijän voimavarojen ja työn välisestä tasapainosta (Ilmarinen 2006). Työhön ja työpaikan toimiin liittyvien tekijöiden ollessa hyvässä tasapainossa työntekijän voimavarojen kanssa, säilyy työntekijän työkyky hyvänä (Ilmarinen 2006). Lukivaikeus on työntekijän neuropsykologinen ominaisuus, joka voi yhdessä työhön kohdistuvien kuormitustekijöiden kanssa aiheuttaa haitallista ja pitkäkestoista kuormittuneisuutta. Lukivaikeus haittaa työtehtävistä selviytymistä, silti tämän tutkimuksen mukaan harvalla työpaikalla oli tehty lukivaikeudesta johtuvia työjärjestelyiden muutoksia. Työn muokkauksen tarkoituksena on sovittaa työntekijän tekemä työ vastaamaan hänen työkykyään ja näin tukea työntekijän työssä jatkamista yksilöllisistä rajoitteista huolimatta (Nevala ym. 2015, Mattila-Holappa ym. 2018). Tämä tarkoittaa työtehtävien sekä työn vaatimuksien muokkaamista ja kehittämistä vastaamaan paremmin työntekijän voimavaroja ja toimintakykyä (Nevala ym. 2015, Mattila-Holappa ym. 2018).

Työn muokkauksen keinoja oli työpaikoilla toteutettu työympäristöön, työjärjestelyihin, avun saamiseen ja teknologiaan liittyen. Toivottuja työjärjestelyiden muutoksia oli edellä mainittujen lisäksi työaikajärjestely. Työpaikoilla tarjottiin sellaisia tukikeinoja, jotka eivät täysin vastanneet

työntekijöiden, joilla oli lukivaikeus, toiveita ja tarpeita. Tutkimuksesta nousi esiin kaksi työpaikan tukitoimiin kohdistuvaa kohtaanto-ongelmaa. Työpaikoilla oli useimmin toteutettu työympäristön muutoksia, kuten rauhallisen työtilan järjestäminen työpaikalle tai etätyön mahdollisuus. Näitä kuitenkin toivottiin vähiten. Tulos voi kertoa siitä, että monilla työpaikoilla työympäristön osalta tukitoimia on jo saatavilla, joten niitä ei tarvitse enää toivoa. Toinen ristiriita toteutetuissa ja toivotuissa tukitoimissa kohdistui työaikaan. Neljännes toiveista suuntautui kiireen ja stressin vähentämiseen, mutta tähän liittyviä tukitoimia ei ollut työpaikoilla kuitenkaan tehty. Tästä päätellen lukivaikeudesta johtuvaa lisäajan tarvetta ei huomioitu työpaikoilla. Työntekijä, jolla on lukivaikeus, joutuu tekemään moninkertaisen työmäärän työtovereihin verrattuna (Korkeamäki 2013, Haapasalo ja Nukari 2011). On selvää, että jos henkilöllä on lukemiseen, kirjoittamiseen ja/tai keskittymiseen liittyviä työnteon vaikeuksia, niin hän tarvitsee enemmän aikaa työtehtävistä suoriutuakseen kuin työtoveri, jolla näitä vaikeuksia ei ole. Näin ollen työntekijä, jolla on lukivaikeus, kuormittuu saman työtehtävän tekemisessä neuronormaalista työtoveriaan enemmän. Työaikajärjestelyn keinoihin kuuluvat työaikajoustot, työajan lyhentäminen ja työn tauottaminen (Nevala ym. 2015). Näillä keinoilla tulee tukea työntekijää, jolla on lukivaikeus.

Kiire ja stressi saatetaan liittää työn sisällön tai johtamisen ongelmaksi, mutta myös työntekijän työskentelytapoihin tulee kiinnittää huomiota. Useiden tutkimusten mukaan henkilöillä, joilla on lukivaikeus, esiintyy työtehtävien suunnitteluun, organisointiin ja oman työskentelyn seuraamiseen kohdistuvia vaikeuksia (Smith-Spark ja Fisk 2007, Haapasalo ja Nukari 2011, Korkeamäki 2013, Smith-Spark ym. 2016a). Työntekijä, jolla on lukivaikeus, saattaa kokea jatkuvaa kiirettä, jos hän ei osaa priorisoida työtehtäviä ja käyttää aikaan vääriin asioihin. Tai jos hän ei osaa arvioida kuinka kauan minkäkin työtehtävän tekeminen kestää, hän saattaa kahmia liikaa töitä itselleen.

Työpaikoilla työjärjestelyn ja avun saamisen keinoja oli toteutettu lähes yhtä usein. Työjärjestelyn muutoksessa työntekijän, jolla oli lukivaikeus, työtehtäviä oli rajattu tai niitä oli jaettu kollegoiden kesken. Näin työnjako muuttui ja samalla vastuu työn valmistumisesta siirtyi työtoverille, jolla ei ollut lukivaikeutta. Vastaavasti avun saamisen toimissa työntekijä, jolla oli lukivaikeus, teki työtehtäviä työtoverin kanssa yhdessä ja vastuu työn suorittamisesta säilyi työntekijällä, jolla oli

lukivaikeus. Huomion arvoista on se, että muutoksia työjärjestelyihin toivottiin 8 %:ssa vastauksissa, kun taas avun saamista toivottiin 47 %:ssa vastauksissa. Näin ollen vastaajat toivoivat apua selviytyä itse työtehtävistään, eivätkä kaivanneet työtehtävistä vapauttamista tai puolesta tekemistä. Lukivaikeuteen liittyy usein häpeän tunnetta, jonka vuoksi sitä peitellään (Haapasalo ja Nukari 2011, Locke ym. 2017, Yeowell 2018). Myös tässä tutkimuksessa monet kertoivat lukivaikeuteen liittyvistä häpeän ja arvottomuuden kokemuksista. He kokivat, että työtoverit pitivät henkilöä, jolla oli lukivaikeus, hieman tyhmänä ja vähättelivät hänen osaamistaan. On selvää, että puolesta tekeminen tai tehtävien pois ottaminen tuottaa arvottomuuden ja huonommuuden kokemuksia. Omat tunteet vaikeuksia ja mahdollisuuksia kohtaan vaikuttavat paljon työskentelyyn (de Beer ym. 2014). Työyhteisön negatiivinen suhtautumistapa lukivaikeuteen mahdollisesti heijastuu työntekijän, jolla on lukivaikeus, tunteisiin työpaikkaa, työtehtäviä ja työtovereita kohtaan. Samalla vaarana on, että kollegat joutuvat tekemään oman työn lisäksi myös työntekijän, jolla on lukivaikeus, tehtäviä. Näin ollen työjärjestelyiden muutoksia toteutettaessa saattaa olla riskinä, että ristiriidat työpaikalla lisääntyvät. Työtehtävien rajaaminen, työnjaon muuttaminen ja työprosessien muutokset vaativat läpi koko organisaation menevää ergonomista osaamista. Lukivaikeudesta johtuvaa tiedonkäsittelyyn liittyvää aivojen kuormittumista tulee vähentää kognitiivisen ergonomian keinoin. Lukivaikeudesta johtuvaa tiedonkäsittelyyn liittyvää aivojen kuormittumista tulee vähentää kognitiivisen ergonomian keinoin. Sen avulla työskentelyolosuhteita ja työympäristöjä muokataan sellaisiksi, että virheiden määrä, stressi ja kuormittuminen vähenevät (Kalakoski 2016). Nykyisessä työelämässä tietotulvan ja infoähkyn keskellä kognitiivisen ergonomian toimista on hyötyä kaikille työyhteisön jäsenille, ei vain heille, joilla on lukivaikeus.

Toiveisiin avun saamisesta sisältyi tiedon lisääminen lukivaikeuden vaikutuksesta työskentelyyn. Vastaajat toivoivat työyhteisön ymmärtävän paremmin lukivaikeudesta johtuvia työnteon vaikeuksia. Toiveena esitettiin, että työpaikalla lukivaikeuteen suhtauduttaisiin voimavarana virheiden ja puutteiden painottamisen sijaan. Syitä vähäiseen tukeen voi vain spekuloida, mutta mahdollisesti henkilö, jolla on lukivaikeus, ei ole kertonut vaikeuksistaan työpaikalla. Psykkisesti esteetön työpaikka rohkaisee työntekijää, jolla on lukivaikeus, ottamaan avoimesti puheeksi lukivaikeudesta johtuvat työnteon vaikeudet. Vain tällöin on mahdollisuus tarjota ja saada

tarvittavaa apua työtehtävistä selviytymiseen (Korkeamäki 2013, de Beer ym. 2014, Locke ym. 2017, Yeowell ym. 2018).

6.2 Menetelmien pohdintaa

Määrällisen tutkimuksen luotettavuus perustuu mittarin validiteettiin ja reliabiliteettiin, tarkoittaen sitä, että mittari on valittava oikein ja sen on sovelluttava kohteen mittaamiseen (Metsämuuronen 2007). Kyselylomakkeen kysymykset olivat kansainvälisesti validoitusta ja yleisesti käytössä olevasta työkykyindeksi -kyselystä (Tuomi ym. 1997) sekä Hakkaraisen ym. (2011) tutkimuksesta mukailtuja, joten tältä osin tutkimusta voidaan pitää luotettavana. Sähköisellä kyselyllä voidaan kerätä tutkimusaineistoa kustannustehokkaasti, koska sen avulla on mahdollista tavoittaa laajempi joukko ihmisiä ja näin saada kattavammin tietoa halutusta aiheesta (Hirsjärvi ym. 2016). Erilaisten oppijoiden liitto ry:n sosiaalisen median kanavissa julkaistu sähköinen kyselylomake toimi hyvin tämän tutkimuksen aineiston keruussa. Se oli halpa tapa saada vastauksia ympäri Suomea asuvilta järjestön jäseniltä. Sähköisen kyselyn haittapuolena oli se, että tutkija ei voi olla aivan varma, että vastaajat ymmärsivät kaikki kysymykset samoin kuin tutkija oli tarkoittanut.

Määrällisessä tutkimuksessa perusjoukosta etsitään tietoa edustavan otoksen perusteella (Hirsjärvi ym. 2016). Tässä tutkimuksessa on ongelmia tutkimusjoukon edustavuuteen ja yleistettävyyteen liittyen, sillä osallistujien valikoitumiseen sisältyy harhaa. Tutkimusjoukko muodostui henkilöistä, jotka seurasivat aktiivisesti Erilaisten Oppijoiden liiton paikallisjärjestöjen tiedotuskanavia. Ulkopuolelle jäivät sellaiset henkilöt, jotka eivät tunnista lukivaikeuttaan ja sen yhteyttä työn tekemiseen tai eivät kuulu lukijärjestöön.

Tutkimuskyselyyn vastasi 106 henkilöä, joista 99 ilmoitti lukivaikeuden tasonsa. Tulokset työssä esiintyvistä lukivaikeudesta johtuvista vaikeuksista muodostettiin lukivaikeuden tasojen mukaisesti, mutta työpaikan tukitoimissa huomioitiin kaikkien vastaukset. Tutkijan olisi pitänyt kutsua kyselyyn vastaajiksi vain sellaisia henkilöitä, joiden lukivaikeuden tason on määrittänyt ammattilainen.

Pro gradu -tutkimus toteutettiin määrillisenä poikkileikkaustutkimuksena, joka palveli hyvin työkykyyn liittyvissä analyyseissa. Työpaikan tukitoimia selvittäessä käytettiin laadullisen tutkimuksen sisällön erittely -metodia, jossa avoimet vastaukset kvantifioitiin (Ks. Tuomi ja Sarajärvi 2018). Lukivaikeuden yhteyttä työnteon vaikeuksiin sekä työpaikan tukitoimiin olisi ollut hedelmällisempää selvittää laadullisen tutkimuksen metodeihin kuuluvalla teemahaastattelulla ja sisällönanalyyseillä (Ks. Tuomi ja Sarajärvi 2018). Näin olisi saatu objektiivisempaa ja tarkempaa tietoa työtehtäviin liittyvistä vaikeuksista sekä näihin kohdistuvista tukitoimista.

Tutkimuksen heikkoutena voidaan pitää sitä, että sitä ei rajattu ammattien tai toimialojen mukaan. Työn sisällöstä riippuu, millaisia vaikeuksia ja kuormitustekijöitä työtehtäviin mahdollisesti liittyy. Esimerkiksi asiakaspalvelijan työtehtävät ja vaatimukset niiden suorittamiselle ovat aivan erilaisia kuin asiantuntijan tai rakennusmiehen. Jos tutkimusryhmä olisi koostunut saman ammattikunnan edustajista ja verrokkiryhmästä, niin lukivaikeudesta aiheutuvia työnteon vaikeuksia olisi voitu vertailla ja tarkastella yhteismitallisesti.

6.3 Eettinen pohdinta

Tutkimuksen tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmien on oltava tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisia ja eettisesti kestäviä. Tutkimuksen aiheen valinnassa, tutkimuskysymysten asettamisessa, aineiston keruussa, analyysissä ja raportoinnissa on pohjattava tutkimusetiikan periaatteisiin. Hyvä tieteellinen käytäntö edellyttää tutkimustyöltä rehellisyyttä, yleistä huolellisuutta ja tarkkuutta, niin tulosten tallentamisessa ja esittämisessä kuin tulosten arvioinnissa. Tutkimukseen osallistumisen tulee olla vapaaehtoista ja sen keskeyttäminen missä vaiheessa tahansa on oltava mahdollista. Lisäksi tutkimuksesta syntyneet tietoaineistot on tallennettava tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten edellyttämällä tavalla (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2013).

Tutkija vastasi siitä, että tutkimus suunniteltiin ja toteutettiin tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten edellyttämällä rehellisellä ja avoimella tavalla. Lukijärjestöjen tiedostuskanavilla julkaistuun sähköisen kyselylomakkeen linkkiin oli lisätty saateviesti, josta ilmeni tutkimuksen

tarkoitus, osallistumisen vapaaehtoisuus sekä luottamuksellisuus. Kyselylomakkeeseen vastaaminen tulkittiin suostumukseksi tutkimukseen. Kyselyyn vastattiin nimettömästi, joten tutkittavien henkilöllisyys ei paljastunut missään vaiheessa. Tulosten käsittelyssä, analysoinnissa ja raportoinnissa pyrittiin huolellisuuteen ja tarkkuuteen. Tieteellisen tiedon luonteeseen kuuluvaa avoimuutta sekä toisen tutkijan työn kunnioitusta toteutettiin kirjaamalla viittaukset asianmukaisella tavalla. Tutkimuksen tekijä on tallentanut tutkimusaineiston salasanoin suojatulle muistitikulle, jota säilytetään lukollisessa kaapissa 31.12. 2024 asti, jonka jälkeen se tuhotaan.

6.4 Tulosten hyödynnettävyys

Tämä pro gradu -tutkimus tuotti tietoa lukivaikeuden yhteydestä koettuun työkykyyn sekä työtehtävissä ilmeneviin vaikeuksiin. Tutkimustuloksia voidaan hyödyntää työntekijöiden, joilla on lukivaikeus, työkykyä tukevien toimintatapojen suunnittelussa ja kehittämisessä. Työpaikoilla esimiehen on tärkeä tunnistaa työntekijöiden, joilla on lukivaikeus, yksilölliset vahvuudet ja heikkoudet, jotta heidän työtehtävistä selviytymistään voidaan työyhteisössä erilaisin keinoin tukea. Työterveyshuollon tulee olla tietoisia lukivaikeuden yhteydestä mahdollisiin työnteon ongelmiin ja kuormittumiseen sekä huomioida nämä työkyvyn edistämisen ja tukemisen palveluissaan.

Tämän tutkimuksen aihe on tärkeä, sillä suomalaista tai kansainvälistä tutkimusta lukivaikeuden yhteydestä työkykyyn ja työnteon vaikeuksiin on saatavilla niukasti. Jatkotutkimusta tarvitaan lukivaikeuden vaikutuksesta työntekoon, työssä kuormittumiseen ja työkyvyn tukemiseen. Jatkotutkimuksessa voisi selvittää lukivaikeuden ja työuralla jatkamisen tai ennen aikaisen eläköitymisen välistä yhteyttä. Toinen kiinnostava tutkimusaihe voisi kohdistua ammattiuraansa aloittaviin nuoriin, joiden lukivaikeus on osa muita oppimisen vaikeuksia. Vuonna 2020 peruskoulun oppilaista 21 %:a sai tehostettua tai erityistä tukea oppimisen vaikeuksiin, kuten lukivaikeuteen (Tilastokeskus 2021). Olisi ensiarvoisen tärkeää selvittää, millaisin keinoin työpaikat voivat huomioida näiden nuorten tarpeet ja toiveet, jotta he jaksavat ja kykenevät työn tekoon edessä olevan pitkän työuransa ajan.

7 Johtopäätökset

Tämän pro gradu -tutkielman perusteella voidaan tehdä seuraavat johtopäätökset:

1. Vastaajat, joilla oli vaikea lukivaikeus, kokivat työkykynsä kohtalaiseksi. Kun taas vastaajat, joilla oli keskivaikea tai lievä lukivaikeus, kokivat työkykynsä hyväksi. Vastaajilla, joilla oli vaikea lukivaikeus, oli useammin pitkiä sairauslomia, kuin vastaajilla, joilla oli keskivaikea tai lievä lukivaikeus. Työpaikoilla tulee kiinnittää erityisesti huomiota niiden työntekijöiden työkykyriskiin, joilla on vaikea lukivaikeus.

2. Lukivaikkeudesta johtuvia työnteon vaikeuksia ilmeni sujuvassa lukemisessa, tuottavassa kirjoittamisessa sekä työtehtäviin keskittymisessä. Enemmistöllä vastaajista, joilla oli vaikea lukivaikeus, kyseisiä vaikeuksia esiintyi usein ja vastaajista, joilla oli keskivaikea tai lievä lukivaikeus silloin tällöin. Jokaiselle työntekijälle, jolla on lukivaikeus, tulee tarjota yksilöllistä tukea vaikeaksi osoittautuneiden työtehtävien suorittamiseen.

3. Työpaikoilla oli yleisimmin toteutettu työympäristön muutoksia, kuten rauhallinen työtila tai etätönn mahdollisuus. Kuitenkin enemmistö toivotuista tukitoimista kohdistui avun saamiseen, millä tarkoitettiin viestinnän selkeyttämistä sekä tiedon lisäämistä lukivaikkeuden yhteydestä työnteokoon. Työaikajärjestelyjä ei ollut toteutettu yhdelläkään työpaikalla, vaikka neljännes toiveista kohdistui tähän. Työpaikoilla tehtyjen tukitoimien tulee kohdata työntekijöiden, joilla on lukivaikeus, tarpeet ja toiveet.

4. Tutkimuksen tulokset viittaavat siihen, että työterveyshuoltoon ja työpaikoille tarvitaan lisää tietoa ja ymmärrystä lukivaikkeudesta. Tästä johtuvat työnteon vaikeudet sekä näiden vaikutus työtehtävistä selviytymiseen, työssä jaksamiseen ja työkykyyn tulee tunnistaa ja tiedostaa paremmin.

Lähteet

Ahola K, Aminoff M, Hannonen H, Hopsu L, Härmä M, Kandolin I, Leppänen A, Ropponen A, Sallinen M. Työkuormituksen arviointimenetelmä TIKKA. Helsinki: Työterveyslaitos 2015, s 4–6.

Ahonen T, Aro M, Aro T, Lerkkanen M-K, Siiskonen T. Kehityksen yksilöllisyyden ymmärtäminen ja oppimisvaikeudet. Teoksessa: Ahonen T, Aro M, Aro T, Lerkkanen M-K, Siiskonen T (toim.) Oppimisen vaikeudet. Niilo Mäki Instituutti 2019a, s. 22–39.

Ahonen T, Kere J, Parviainen T. Oppimisvaikeuksien perinnöllinen ja neurokognitiivinen tausta. Teoksessa Ahonen T, Aro M, Aro T, Lerkkanen M-K, Siiskonen T (toim.) Oppimisen vaikeudet. Niilo Mäki Instituutti 2019b, s. 102–127.

Aro M, Lerkkanen M-K. Lukutaidon kehitys ja lukemisvaikeudet. Teoksessa Ahonen T, Aro M, Aro T, Lerkkanen M-K, Siiskonen T (toim.) Oppimisen vaikeudet. Niilo Mäki Instituutti 2019, s. 252–290.

de Beer J, Engels J, Heerkens Y, van der Klink J. Factors influencing work participation of adults with developmental dyslexia: a systematic review. BMC Public Health 2014;24:14-77. doi.org/10.1080/00140139.2012.661087.

Dul J, Bruder R, Buckle P, ym. A strategy for human factors/ergonomics: Developing the discipline and profession. Ergonomics 2012;4:377-395. DOI: 10.1080/00140139.2012.661087.

Gould R, Ilmarinen J, Järvisalo J, Koskinen S (toim.) Työkyvyn ulottuvuudet. Terveys 2000-tutkimuksen tuloksia. Helsinki: Eläketurvakeskus, Kansaneläkelaitos, Kansanterveyslaitos, Työterveyslaitos 2006, s.17–34.

Haapasalo S, Nukari J. Neuropsykologiset oppimis- ja erityisvaikeudet. Teoksessa: Juva K, Hublin C, Kalska H, Korkeila J, Sainio M, Tani P, Vataja R (toim.) Kliininen neuropsykiatria. Keuruu: Duodecim 2011, s. 235–244.

Hakkarainen P, Moilanen L, Hänninen V, Heikkinen J, Huttunen E, Räsänen K. Tyypin 1 diabetesta sairastava työelämässä. Publications of the University of Eastern Finland Reports and Studies in Health Sciences No 6. Kuopio 2011.

Saatavilla www-muodossa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-61-0521-5> (Luettu 23.1.2022)

Hirsjärvi S, Remes P, Sajavaara P. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi 2016.

International Ergonomics Association. What Is Ergonomics? Definition and Applications.

Saatavilla www-muodossa: <https://iea.cc/what-is-ergonomics/>. (Luettu 2.2.2022)

Ilmarinen J, Gould R, Järvikoski A, Järvisalo J. Työkyvyn moninaisuus. Teoksessa: Gould R, Ilmarinen J, Järvisalo J, Koskinen S (toim.) Työkyvyn ulottuvuudet. Terveys 2000-tutkimuksen tuloksia. Helsinki: Eläketurvakeskus, Kansaneläkelaitos, Kansanterveyslaitos, Työterveyslaitos 2006, s.17–34.

Ilmarinen J. The Work Ability Index (WAI). Occupational Medicine 2007;57:160.

doi:10.1093/occmed/kqm008

Ilmarinen J. Work ability - a comprehensive concept for occupational health research and prevention. Scand J Work Environ Health 2009;35:1–5.

doi:10.5271/sjweh.1304.

Ilmarinen J. Työurien pidentäminen ja työkyky. Työterveyslääkäri 2016;34 (4):23–29.

Kalakoski V. Cognitive ergonomics.

Saatavilla osoitteessa: https://oshwiki.eu/wiki/Cognitive_ergonomics. (Päivitetty 1.3.2016)

Kauppinen T, Mattila-Holappa P, Perkiö-Mäkelä M ym. (toim.) Työ ja terveys Suomessa 2012.

Seurantatietoa työoloista ja työhyvinvoinnista. Helsinki: Työterveyslaitos 2013.

Kokkinen L. (toim.) Hyvinvointia työstä 2030-luvulla. Skenaarioita suomalaisen työelämän kehityksestä. Helsinki: Työterveyslaitos 2020.

Korkeamäki, J. Aikuisten oppimisvaikeudet. Näkökulmia selviytymiseen. Kuntoutussäätiön tutkimuksia 83/2010. (2. painos). Helsinki: Kuntoutussäätiö 2013.

Laasonen M, Lahti-Nuuttila P, Leppämäki S, Tani P, Wikgren J, Harno H ym. Project DyAdd: Non-linguistic Theories of Dyslexia Predict Intelligence. *Front. Hum. Neurosci* 2020. doi.org/10.3389/fnhum.2020.00316.

Leather C, Hogh H, Seiss E, Everatt J. Cognitive Functioning and Work Success in Adults with Dyslexia. *Dyslexia* 2011;17(4): 327-338. doi: 10.1002/dys.441.

Lederer V, Loisel P, Rivard M, Champagne F. Exploring the Diversity of Coconceptualizations of Work (Dis)ability: A scoping Review of Published Definitions. *J Occup Rehab* 2014; 24 (2):242–267. DOI 10.1007/s10926-013-9459-4

Leijon O, Balliu N, Lundin A. ym. Effects of Psychosocial Work Factors and Psychological Distress on Self-Assessed Work Ability: A 7-Year Follow-Up in a General Working Population. *American Journal of Industrial Medicine* 2017; 60:121–130. doi-org.ezproxy.uef.fi:2443/10.1002/ajim.22670.

Locke R, Alexander G, Mann R, Kibble S, Scallan S. Doctors with dyslexia: strategies and support. *Clin Teach* 2017 Oct;14(5):355-359. doi-org.ezproxy.uef.fi:2443/10.1111/tct.12578

Lundin A, Kjellberg K, Leijon O, Punnett L, Hemmingsson T. The Association Between Self-Assessed Future Work Ability and Long-Term Sickness Absence, Disability Pension and Unemployment in a General Working Population: A 7-Year Follow-Up Study. *J Occup Rehabil* 2016; 26:195–203. DOI 10.1007/s10926-015-9603-4.

Mattila-Holappa P, Selinheimo S, Valtanen E ym. Työn muokkauksen keinot, kun mielenterveyden häiriö vaikuttaa työkykyyn. Työterveyslaitos ja sosiaali- ja terveysministeriö 2018.

Saatavilla www-osoitteessa: URN: ISBN:978-952-261-777-4

Metsämuuronen J. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. (4.painos). Vaajakoski: Gummerus Kirjapaino Oy 2007.

Nelson J. M, Harwood H. Learning Disabilities and Anxiety: A Meta-Analysis. *Journal of Learning Disabilities* 2011; 44(1) 3-17. DOI: 10.1177/0022219409359939.

Nevala N, Pehkonen I, Koskela I, Ruusuvaori J, Anttila H. Workplace Accommodation Among Persons with Disabilities: A Systematic Review on Its Effectiveness and Barriers or Facilitators. *Journal of Occupational Rehabilitation* 2015;25:432-448. DOI 10.1007/s10926-014-9548-z.

Nukari J. Aikuisten oppimisvaikeuksien psykologinen arviointi. Kuntoutussäätiön työselosteita 39/2010. Helsinki: Kuntoutussäätiö 2010.

Närhi V, Karhu A, Klenberg L, Paananen M, Puustjärvi A. Tarkkaavuuden, itsesäätelyn ja toiminnanohjauksen vaikeudet. Teoksessa Ahonen T, Aro M, Aro T, Lerkkanen M-K, Siiskonen T (toim.) *Oppimisen vaikeudet*. Niilo Mäki Instituutti 2019, 350-373.

Oakman J, Neupane S, Proper KI, Kinsman N, Nygård C-H. Workplace interventions to improve work ability: A systematic review and meta-analysis of their effectiveness. *Scand J Work Environ Health* 2018;44(2):134-146. doi:10.5271/sjweh.3685.

Pensola P, Järvikoski A. Sosiaalinen tuki ja osallistuminen. Teoksessa: Gould R, Ilmarinen J, Järvisalo J, Koskinen S (toim.) *Työkyvyn ulottuvuudet. Terveys 2000-tutkimuksen tuloksia*. Helsinki: Eläketurvakeskus, Kansaneläkelaitos, Kansanterveyslaitos, Työterveyslaitos 2006, s.190-196.

Perkiö-Mäkelä M. Yksilöiden voimavarat. Teoksessa Kauppinen T, Mattila-Holappa P, Perkiö-Mäkelä M ym. Työ ja terveys Suomessa 2012. Seurantatietoa työoloista ja työhyvinvoinnista. Helsinki: Työterveyslaitos 2013, s. 97–102.

Sainio P, Koskinen S, Martelin T, Gould R. Toimintakyky. Teoksessa: Gould R, Ilmarinen J, Järvisalo J, Koskinen S (toim.) Työkyvyn ulottuvuudet. Terveys 2000-tutkimuksen tuloksia. Helsinki: Eläketurvakeskus, Kansaneläkelaitos, Kansanterveyslaitos, Työterveyslaitos 2006, s.143–146.

Smith-Spark JH, Henry LA, Messer DJ, Edvardsdottir E, Zięcik AP. Executive functions in adults with developmental dyslexia. *Res Dev Disabil* 2016a;53-54:323-41.

doi.org/10.1016/j.ridd.2016.03.001.

Smith-Spark JH, Zięcik AP, Sterling C. Time-based prospective memory in adults with developmental dyslexia. *Res Dev Disabil* 2016b;49-50:34-46.

doi.org/10.1016/j.ridd.2015.11.006.

Smith-Spark JH, Fisk JE. Working memory functioning in developmental dyslexia. *Memory* 2007;15(1):34-56. DOI: 10.1080/09658210601043384.

Stein D, Blum N, Barbaresi W. Developmental and behavioral disorders through the life span. *Pediatrics* 2001;128(2),364–373. doi:10.1542/peds.2011–0266.

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. Tautiluokitus IC-10. Luokitukset, termistöt ja tilasto- ohjeet.

Suomalainen 3. uudistettu painos Maailman terveysjärjestön (WHO) luokituksesta ICD-10.

Mikkeli: Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2011. Saatavilla pdf-muodossa:

www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/80324/15c30d65-2b96-41d7-aca8-1a05aa8a0a19.pdf?sequence=1&isAllowed=y. (Luettu 14.3.2022)

Tilastokeskus. Ammattiluokitus 2010.

Saatavilla osoitteessa: <http://tilastokeskus.fi/meta/luokitukset/ammatti/001-2010/index.html>.

(Luettu 2.1.2022)

Tilastokeskus. Tehostettu tai erityinen tuki joka viidennellä peruskoululaisella. Saatavilla www -osoitteessa: http://www.stat.fi/til/erop/2020/erop_2020_2021-06-08_tie_001_fi.html. (Julkaistu 8.6.2021)

Tuomi J, Sarajärvi A. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi 2018.

Tuomi K, Seitsamo J, Ilmarinen J, Gould R. Esimies- ja työyhteisön tuki. Teoksessa: Gould R, Ilmarinen J, Järvisalo J, Koskinen S (toim.) Työkyvyn ulottuvuudet. Terveys 2000-tutkimuksen tuloksia. Helsinki: Eläketurvakeskus, Kansaneläkelaitos, Kansanterveyslaitos, Työterveyslaitos 2006, s. 182–183.

Tuomi K, Ilmarinen J, Jahkola A, Katajarinne L, Tulkki A. Työkykyindeksi. 2. korjattu painos. Helsinki: Työterveyslaitos, 1997.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Helsinki: Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2013.
Saatavilla pdf-muodossa: www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

Työturvallisuuslaki 738/2002.

Työterveyshuoltolaki 1383/2001.

Valtioneuvoston asetus 708/2013 hyvän työterveyshuoltokäytännön periaatteista, työterveyshuollon sisällöstä sekä ammattihenkilöiden ja asiantuntijoiden koulutuksesta.

Vates-säätiö. Työelämän saavutettavuus. Saatavilla www-muodossa osoitteessa: www.vates.fi/tietopakettit/tyoelaman-saavutettavuus. (Luettu 24.4.2022)

Yeowell G, Rooney J, Goodwin PC. Exploring the disclosure decisions made by physiotherapists with a specific learning difficulty. *Physiotherapy* 2018 Jun;104(2):203-208. doi.org/10.1016/j.physio.2017.10.003

Yhdenvertaisuuslaki 1325/2014.

Liitteet

Liite 1. Sähköinen kyselylomake (4 sivua).

LUKIVAIKEUSKYSELY TYÖIKÄISILLE

Vastaa huolellisesti JOKAISEEN KYSYMYKSEEN!

Valitse se vaihtoehto, joka vastaa parhaiten mielipidettäsi.

Kyselyn vastaukset käsitellään ehdottoman luottamuksellisesti. Vastaajan henkilöllisyys ei tule ilmi missään vaiheessa.

TAUSTAA

Mikä on sukupuolesi?

- nainen
- mies
- muu

Kuinka monta vuotta olet?

_____ vuotta

Mikä on siviilisäätysi?

- naimaton
- naimisissa tai asun kumppanin kanssa
- asumuserossa tai eronnut
- eronnut tai leski

KOULUTUS

Millainen koulutus sinulla on?

(Klikkaa ylin loppuun suoritettu koulutus alla olevasta valikosta)

alempi perusaste (kansakoulu)

ylempi perusaste (keski-, peruskoulu)

keskiaste (ylioppilas, 1–3- vuotinen ammatillinen tutkinto, ammatillinen perustutkinto, erikoisammattitutkinto)

alin korkea-aste (esim. sairaanhoitaja, teknikko, merkonomi)

alempi korkeakouluaste (ammattikorkeakoulu, alempi korkeakoulu)

ylempi korkeakouluaste (maisterintutkinto)

tutkijakoulutusaste (tohtorintutkinto)

tuntematon

AMMATTI TAI TYÖTEHTÄVÄ

Oletko tällä hetkellä? (Klikkaa vastaus alla olevasta valikosta)

yrittäjä

työsuhteessa

opiskelija

työtön

eläkkeellä

muu

Mikä on ammattisi? (Klikkaa vastaus alla olevasta valikosta)

johtaja
asiantuntija
toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijä
palvelu- ja myyntityöntekijä
maanviljelijä, metsätyöntekijä yms.
rakennus-, korjaus- ja valmistustyöntekijä
prosessi- ja kuljetustyöntekijä
muu työntekijä
sotilas
tuntematon

Montako vuotta olet työskennellyt tässä tai viimeisimmässä työtehtävässä?

TYÖKYKY

1. Oletetaan, että työkykysi on parhaimmillaan saanut 10 pistettä. Minkä pistemäärän antaisit nykyiselle työkyvyllesi?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

(Täysin työkyvytön = 0, Täydellinen työkyky = 10)

2. Onko työsi vaatimuksiltaan pääasiassa (yli puolet ajasta)

- henkistä työtä
- ruumiillista työtä
- yhtä paljon henkistä ja ruumiillista työtä

3. Millaiseksi arvioit nykyisen työkykysi työsi henkisten vaatimusten kannalta?

(Tällä tarkoitetaan kiirettä, työtehtävien sujumista ja suhteita työkavereihin)

- erittäin hyvä
- melko hyvä
- kohtalainen
- melko huono
- erittäin huono

4. Kuinka monta kokonaista päivää olet ollut poissa työstä terveydentilasi vuoksi viimeisen vuoden (12 kk) aikana?

- en lainkaan
- korkeintaan 9 päivää
- 10–24 päivää
- 25–99 päivää
- 100–365 päivää

5. Uskotko, että terveytesi puolesta pystyisit työskentelemään nykyisessä ammatissasi vanhuuseläkkeeseen asti?

- melko varmasti
- en ole varma
- tuskin

LUKIVAIKEUDEN VAIKUTUS TYÖNTEKOON

6. Onko sinulla diagnosoitu lukivaikeus?

- Ei Kyllä

Jos vastasit Kyllä, niin kuka diagnosoi? _____

7. Onko lukivaikeutesi

- lievä
 keskivaikea
 vaikea

8. Esiintyykö sinulla työssäsi seuraavia vaikeuksia?

A) Lukemisen ja/tai kirjoittamisen virheitä

- ei koskaan
 silloin tällöin
 usein

B) Sujuvan lukemisen hitautta ja/tai työläyttä

- ei koskaan
 silloin tällöin
 usein

C) Tuottavan kirjoittamisen hitautta ja /tai työläyttä

- ei koskaan
 silloin tällöin
 usein

D) Pitkien tekstien, kuten ohjeiden ja raporttien, ymmärtämisen ja muistamisen hankaluuksia

- ei koskaan
 silloin tällöin
 usein

E) Asioiden mieleen painamisen ja muistissa pitämisen hankaluuksia

- ei koskaan
 silloin tällöin
 usein

F) Työtehtävien keskeytyksiä

- ei koskaan
 silloin tällöin
 usein

G) Työtehtäviin keskittymisen haasteita

- ei koskaan
 silloin tällöin
 usein

H) Aikatauluissa pysymisen haasteita

- ei koskaan
- silloin tällöin
- usein

I) Omien työtehtävien suunnittelun haasteita

- ei koskaan
- silloin tällöin
- usein

J) Omien työtehtävien organisoinnin haasteita

- ei koskaan
- silloin tällöin
- usein

9. Onko lukivaikeudesta haittaa nykyisessä työssäsi? (Klikkaa YKSI sopiva vaihtoehto)

ei haittaa lainkaan

suoriudun työstä, mutta siitä aiheutuu oireita / haittaa

joudun JOSKUS keventämään työtahtia tai muuttamaan työskentelytapaa

joudun USEIN keventämään työtahtia tai muuttamaan työskentelytapaa

lukivaikeuteni vuoksi selviytyisin mielestäni vain osa-aikatyössä

olen mielestäni täysin kykenemätön työhön

TYÖPAIKAN TOIMET

Kuinka monta työntekijää on työpaikallasi? (Klikkaa vastaus alla olevasta valikosta)

1

2–9

10–49

50–249

250–999

YLI 1000

Onko työpaikallasi tehty muutoksia työjärjestelyihin lukivaikeutesi vuoksi?

- Ei
- Kyllä

Jos vastasit Kyllä, niin millaisia muutoksia on tehty? _____

Mitä muutoksia toivoisit työpaikallasi tehtävän lukivaikeutesi vuoksi? _____

Kuinka paljon koet saavasi tukea työkavereiltasi?

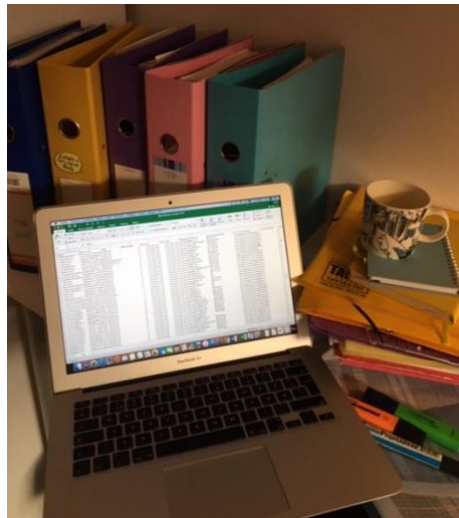
1 2 3 4 5

(erittäin vähän = 1, erittäin paljon = 5)

PALJON KIITOKSIA AJASTASI JA VASTAUKSISTASI!

Liite 2. Saatekirje Erilaisten oppijoiden ry:n jäsenjärjestöjen sähköisille viestintäkanaville.

Osallistu kyselyyn!



Tule mukaan selvittämään millaiseksi lukivaikeuksiset työkäiset kokevat työkykynsä sekä miten lukivaikeus työnteossa ilmenee (ikäryhmässä 15–74-vuotiaat).

Osallistumalla kyselyyn autat saamaan lukivaikeuksisten omaa ääntä kuuluville työpaikoille ja työterveyshuoltoon.

Sari Witting valmistee gradua Itä-Suomen yliopiston terveystieteen laitokselle. Gradussaan hän tutkii, miten lukivaikeus ilmenee työn teossa.

Tutkimusmateriaali kerätään luottamuksellisesti, vastaajan henkilöllisyys ei tule ilmi missään vaiheessa. Kyselyn täyttämiseen menee noin 10 minuuttia.

Linkki kyselyyn: <https://elomake.uef.fi/lomakkeet/24105/lomake.html>

Lämpimät kiitokset etukäteen kyselyyn osallistumisesta!

Lisätiedot tutkimukseen liittyen

Sari Witting

puh. 050 543 5424

sariwi@student.uef.fi

Liitetaulukko 1. Lukivaikeuden tason ja työkykyyn liittyvien tekijöiden välinen yhteys.

	Lukivaikeuden taso				p
	Kaikki	Lievä	Keskivaikea	Vaikea	
Työn vaatimukset pääasiassa, n=99 (%)					0,480 ¹
Henkistä työtä	69 (70)	24 (77)	37 (69)	8 (57)	
Ruumiillista työtä	8 (8)	1 (3)	6 (11)	1 (7)	
Yhtä paljon henkistä ja ruumiillista	22 (22)	6 (20)	11 (20)	5 (36)	
YHT.	99 (100)	31 (100)	54 (100)	14 (100)	
Työkyky työn henkisten vaatimusten kannalta, n=99 (%)					0,076 ²
Erittäin hyvä	16 (17)	6 (19)	9 (17)	1 (7)	
Melko hyvä	42 (42)	17 (55)	22 (41)	3 (22)	
Kohtalainen	28 (28)	4 (13)	18 (33)	6 (42)	
Melko huono	11 (11)	3 (10)	5 (9)	3 (22)	
Erittäin huono	2 (2)	1 (3)	0 (0)	1 (7)	
YHT.	99 (100)	31 (100)	54 (100)	14 (100)	
Onko lukivaikeudesta haittaa nykyisessä työssäsi?, n=99 (%)					0,004 ²
Ei haittaa lainkaan	13 (13)	6 (19)	5 (9)	2 (14)	
Suoriudun työstä, mutta siitä aiheutuu oireita / haittaa	54 (55)	22 (71)	28 (52)	4 (29)	
Joudun JOSKUS keventämään työtahtia tai muuttamaan työskentelytapaa	22 (22)	1 (3)	15 (28)	6 (43)	
Joudun USEIN keventämään työtahtia tai muuttamaan työskentelytapaa	6 (6)	0 (0)	5 (9)	1 (7)	
Lukivaikeuteni vuoksi selviytyisin mielestäni vain osa-aikatyössä	4 (4)	2 (7)	1 (2)	1 (7)	
Olen mielestäni täysin kykenemätön työhön	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
YHT.	99 (100)	31 (100)	54 (100)	14 (100)	
Työmarkkina-asema, n=95, n (%)					0,037 ²
työssä	68 (72)	5 (42)	42 (79)	21 (70)	
työtön	13 (3)	6 (50)	5 (10)	2 (7)	
työvoiman ulkopuolella	14 (25)	1 (8)	6 (11)	7 (23)	
YHT.	95 (100)	12 (100)	53 (100)	30 (100)	

¹ Khiin neliö, ² Fisherin tarkka testi. P-arvo merkitsevyyden rajana < 0,05.

Liitetaulukko 2. Työpaikalla toteutetut työnmuokkauksen keinot, (n=19).

Suora lainaus	Ryhmä	n (%)
Yksi päivä viikossa on etä töitä, jolloin keskityn kotona rauhassa lukemiseen ja kirjoittamiseen. Toimistoon on laitettu oveen lappu, että täällä kirjataan. Hiljaisuus. Teen kotona etänä. Työpisteen paikka on siirretty (...) Hommatiin kuulonsuojaimet (...) Oma työtila, oma tulostin. Käytän työssäni apuvälineitä (...)	Työympäristö	7 (37)
Oikoluku ohjelma. Pitkät tekstit julkaistaan aina oikolukijan kautta. Tekstinlukuohjelma.	Teknologia	3 (16)
En ole esim. viikkopalavereissa se joka kirjoittaa pöytäkirjaa tai teemme työkaverin kanssa yhdessä mainoksiemme tekstit (minä sanelen ja keksin ja hän kirjaa, koska minä olen hyvä keksimään iskevät tekstit ja sanankäänteet ja hän on parempi sitten oikeinkirjoituksessa). En tee presentaatioita itse, sillä niihin eksyy niin paljon virheitä. Vastaan puhelimeen vähemmän kun muut (...) Raporttien kirjoitusvastuu on kolleegoilla ja pidemmät tekstit oikolukee joku muu ennen julkaisua (...) Minut on osin siirretty kapeampiin tehtäviin, minulle on mahdollistettu rakentaa kahteenkin kertaan työtehtävä, jota ei ole aikasemmin organisaatiossa ollut.	Työjärjestelyt	5 (26)
Tiettyjä asioita toinen työntekijä käy tarvittaessa läpi. Esimieheni ja kollegani tarkistavat tekemäni materiaalit äidinkielellisten virheiden karsimiseksi. Jotkut osasivat merkata kirjoitusvirheeni asiaa alleviimatta Käytän lähes kaikki tuottaman tekstit sihteerin kautta ennen lähettämistä	Avun saaminen	4 (21)

Kolme pistettä (...) tarkoittaa, että vastauksessa on ollut useaan luokkaan sopiva lainaus.

Liitetaulukko 3. Toivottuja työnmuokkauksen keinoja, (n=53).

Suora lainaus	Ryhmä	n (%)
<p>Säädettävät valot Sähköpöytä, mahdollisuus monipuolisiin työskentelyasentoihin (jumppapallo, seisominen, istuminen, ergonomia hyvä)</p> <p>Mahdollisuus työskennellä välillä kotona</p> <p>Oma tila erityistä keskittymistä vaativissa tehtävissä.</p> <p>Avokonttori on haasteellinen keskittymiselle. Toimin paremmin omassa tai omalle tiimille osoitetussa työtilassa. Oma työhuone tai tiimin oma työtila olisi ihanteellinen.</p> <p>Vastamelukuulokkeet toimistotöihin</p> <p>Haluaisin vähemmän keskeytyksiä ja enemmän työrauhaa.</p> <p>Enemmän rauhaa keskittyä yhteen asiaan kerrallaan.</p> <p>Rauhallista keskeyttämätöntä työtilaa, jossa voisi keskittyä rauhassa, ilman olan yli kurkkimisia ja kommentointia, kirjoitus- ja ajatustyöhön.</p> <p>Hiljaisen tilan (...)</p>	Työympäristö	9 (17)
<p>Ipad työkäyttöön, jossa sähköinen paperitoiminto muistiinpanojen teon tueksi.</p> <p>Toivoisin joskus parempaa mahdollisuutta päästä työskentelemään tietokoneella, niin että voisin toimia rauhassa silloin kun kyse on ohjeiden kirjoittamisesta tms.(...)</p>	Teknologia	2 (4)
<p>Vapautusta "julkisesta" kirjoittamisesta esim. kokouksen sihteerin tehtävät.</p> <p>Toivoisin, ettei minun tarvitsisi esiintyä (toimia esim. puheenjohtajana) tai kouluttaa eikä laatia raportteja.</p> <p>Toivoisin että minun ei tarvitsisi luoda tekstiä vaan voisin keskittää kaiken huomioni visuaaliseen materiaaliin.</p> <p>Sihteerityössä muistion kirjoittaminen yhtäaikaan käsittelyn aikana niin että kaikki näkevät kirjoittamiseni työläyden on turhauttavaa ja nöyryyttävää. Tämä on kyllä ryhmätyöskentelyssä tehokasta, mutta itselleni erittäin kuormittavaa.</p> <p>Yhteinen prosesikirjoittaminen helpottaa omaa työskentelyäni. Työtehtävissä olisi apua yhdessätyöskentelystä. Tarvisisin myös selkeän toimenkuvan ja kuvan siitä mitä minulta odotetaan, selvät työnrajaukset.</p>	Työjärjestelyt	4 (8)
<p>Pitkät sähköpostiviestit tulisi selkeyttää ja tehdä helpommin "selattavaksi".</p> <p>Enemmän strukuroitua</p> <p>Tiiviimpiä tekstejä ja alleviivauksia</p> <p>Paljon ohjeita annetaan kirjallisesti, olisi kiva että niistä keskusteltaisiin tai näytettäisiin. Itselle jää paremmin asiat mieleen kun ei olisi lukemisen varassa kaikki.</p> <p>Ihan perus sanaston käyttöä ja ammatti nimikkeet ja tukinnon osan nimet helpommiksi</p> <p>Muistamista vaativat asiat olisi hyvä, että tulisivat vain yhdestä tiedoituslähteestä. Nyt niitä tulee neljästä. (...)</p> <p>Vähemmän tietokoneelta luettavaa tekstiä. Jos mahdollista, haluan kaiken luettavan paperisena.</p>	Avun saaminen <i>selkeys</i>	25 (47)
	taulukko jatkuu...	

<p>Sähköpostilla tiedotettavat asiat ovat haastavia. Usein tulee pitkiä sähköposteja, jotka sisältävät paljon tietoa. Muoto on haastava ja visuaalisuus on usein olematonta. (...)</p> <p>Sähköposti tulvaan parauksia.</p> <p>Erilaisten lukemisen ja oppimisen tekniikoiden läpikäyntiä</p> <p>Monet ohjeet on syytä olla kirjallisina selkokielellä ja ne on käytävä läpi keskustellen. Hullujen fonttien käyttö pois virallisista papereista ja ohjeista. (...)</p> <p>Esim.oikoluku ja kieliopin tarkistus pidempiin teksteihin.</p> <p>Nimet visuaalisesti näkyväksi, samoin puhelinnumerot.</p> <p>Lisää tietoa lukivaikeudesta työyhteisöön. Mihin kaikkeen haasteet vaikuttavat, ettei tarvitse selitellä erilaista tekemistä.</p> <p>Toivoisin että otettaisiin huomioon oli työ sitten mikä tahansa (myös työkokeilu ja kuntouttava työtoiminta) oppimisvaikeudet ja myös ne joilla ei kognitiiviset taidot ole kovinkaan hyvät, parempi ohjeistus työhön, usealla työpaikalla missä olen ollut ohjeistus on ollut huonoa. Ja toivoisin myös työpaikoille tietoutta oppimisvaikeuksista koska ilmeisesti kaikki ei niistä tiedä mitään ja kuitenkin monilla ihmisillä niitä on.</p> <p>Joudun työssäni tekemään paljon raportteja, toivoisin työnantajani ymmärtävän että näiden tekeminen on minulle kuormittavaa sekä hitaampaa kuin monella muulla (...)</p> <p>Joskus olisi mukavaa, että muut ymmärtäisivät kyseessä olevan neurologinen häiriö. Ikuisena naurun kohteena oleminen on uuvuttavaa.</p> <p>Joustoja työtappoihin ja painotusta työn laatuun kuin tehokkuuteen</p> <p>Haluaisin lukivaikeuteen suhtauduttava voimavarana.</p> <p>Ottavan se paremmin huomioon, koska olen vaikeuden itse esille tuonut ja esittänyt parannus ehdotuksia.</p> <p>Että lopputulosta arvioitaisiin sisällön eikä kirjoitusasun perusteella</p> <p>Ehkä ymmärrystä että kirjoitusvirheitä löytyy virallisistakin kirjauksista mutta tärkeintä kun sen ymmärtää.</p> <p>Avoin ja Keskusteleva ilmapiiri auttaisi paljon. (...)</p> <p>Avokonttorissa on järkyttävä meteli, mikä laskee työtehoa ja virheitä ilmenee enemmän. Olen tuonut asian esiin, mutta se on ohitettu vain naureskeluna ja ylimielisenä asenteena. (...)</p> <p>En toivo muuta kun että ei katsottaisi dysleksia ongelmana. Joku vaan oiko lukisi tekstit. Jotenkin tuntuu että ei nähdä dysleksian edut. ongelma on siinä että itsetunto heikkenee nuorilla dyslektikoilla. Pitäisi mielummin käyttää heidän vahvuukisa. Moni dyslektikko häpeä että on dyslektikko. Tässä on suurin ongelma!!!!</p>	<p><i>ymmärrys</i></p>	
<p>Aikaa ja rauhaa</p> <p>Kiire ja tressi pois. (...)</p> <p>Enemmän palkkatyöntekijöitä kuormittavan stressin vuoksi.</p> <p>Potilas kirjaamisiin olisi enemmän aikaa.</p> <p>Tätä ei ymmärretä vaan vaaditaan tiettyä työtahtia. (...)</p> <p>Vähemmän töitä, kuormitus voimakasta, joka lisää virheitä ja muistamisen vaikeutta. Lisää aikaa?</p> <p>Tarvisen enemmän aikaa oppilastöiden arviointiin. Kuin normiopettaja.</p> <p>Oppilaiden tehtävien suunnitteluun tarvitsen enemmän aikaa. (...)</p>	<p>Työaika</p>	<p>13 (24)</p>

<p>Enemmän aikaa ainakin tämän etätyöskentelyn aikana ja minulta ei vaadittaisi lisää asioita sillä vanhatkin jää tekemättä laajojen tehtävien takia, jotka vaatii ponnistusta paljon.</p> <p>Enemmän aikaa varsinkin kirjallisten työtehtävien tekemiseen.</p> <p>Aika oman tehtävän suorittamiseen koneella on vähäinen ja sen takia syntyy kiireessä paine toimia ja pelko virheistä. (...)</p> <p>Tällaisen viestin lukeminen kestää pitkään, jotta sieltä löytää olennaisen. Tämä rokottaa muuta työaikaa. (...)</p> <p>Aikaa raportejen kirjaamiseen. Aikaa lukemista vaativien ohjeiden lukemiseen.</p> <p>Aikaa kirjallisiin tehtävien suorittamiseen.(...)</p> <p>Aikaa lukemiseen ja että kerkiäisiin tehdä muistiin panoja lukemastani</p>	taulukko jatkuu ..	
---	--------------------	--

Kolme pistettä (...) tarkoittaa, että vastauksessa on ollut useaan luokkaan sopiva lainaus.