

Työelämän laadun merkitys työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisessä – QWL-indeksin yhteys työkyvyttömyyseläkeriskiin

Tuomas Savusalo

Pro gradu-tutkielma

Hallintotiede

Yhteiskuntatieteiden tiedekunta

Lapin yliopisto

2017

Lapin yliopisto, yhteiskuntatieteiden tiedekunta

Työn nimi: Työelämän laadun merkitys työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisessä – QWL-indeksin yhteys työkyvyttömyyseläkerisktiin

Tekijä: Tuomas Savusalo

Koulutusohjelma/oppiaine: Hallintotiede

Työn laji: Pro gradu -työ x Sivulaudaturtyö__ Lisensiaatintyö__

Sivumäärä: 64

Vuosi: 2017

Tiivistelmä:

Suurten ikäluokkien siirtyminen eläkkeelle ja ihmisten eliniän kasvu ovat luoneet uudenlaisia haasteita Suomen eläkejärjestelmälle. Ihmiset elävät pitempään ja viettävät enemmän aikaa eläkkeellä kuin aikaisemmin. Suomen taloudellinen huoltosuhde, eli kuinka monta työvoiman ulkopuolella olevaa on yhtä työllistä kohti, on huonompi kuin EU-maiden keskiarvo (Eurostat). Vuoden 2017 eläkeuudistuksen keskeisenä tavoitteena on ollut lykätä työntekijöiden eläkkeelle siirtymistä ja pidentää työuria (ETK 2016). Työkyvyttömyyseläke on yksi keskeinen syy aikaiseen työelämästä poistumiseen. Tutkielmassa tutkitaan työkyvyttömyyseläkkeen ja työelämän laadun suhdetta. Pro gradu -tutkielmalla on kolme keskeistä tavoitetta. Ensimmäinen tavoite on esitellä lukijalle työelämän laadun itsetunto-mallissa käytettävä työelämän laatu indeksi (QWL-indeksi). Toisena tavoitteena on tutkia, onko Tilastokeskuksen työolotutkimusaineistosta mahdollista muodostaa QWL-indeksi. Kolmanneksi tutkitaan QWL-indeksin ja työkyvyttömyyseläkkeen yhteyttä. Tutkimuksen teoreettisessa viitekehysessä esitellään työelämän laadun itsetuntomalli, henkilöstövoimavarojen johtamisen teoreettinen tausta ja työkyvyttömyyseläke. Tutkimuksen empiirisenä metodina on käytetty monimuuttujamenetelmiä, elinaika-analyysiä ja Cox'in regressiota. Tutkimus toteutettiin yhteistyössä Eläketurvakeskuksen kanssa kesällä 2016. Monimuuttujamenetelmien ja elinaika-analyysin avulla QWL-indeksin vaikutusta työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymiseen tutkittiin seurantaryhmässä, joka koostui 4320 yksityisen sektorin työntekijästä. Seurantaryhmä ja tutkimuksessa käytetty indeksi muodostettiin Tilastokeskuksen työolotutkimuksen vuosien 2003 ja 2008 aineistoista. Työolotutkimus on Tilastokeskuksen viiden vuoden välein suoritettava suomalaisia työoloja tutkiva laaja haastattelututkimus. Cox'in regressiota käytettiin seurantametodin, jolla kyettiin tutkimaan usean muuttujan vaikutusta työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen riskiin. Seuranta-aika oli 5 vuotta. Tutkimuksessa oli kolme päälöydöstä. Ensimmäinen löydös oli, että analyysissä käytetty työelämän laatu indeksi, eli QWL-indeksi, voitiin muodostaa työolotutkimuksen aineistosta. Toinen löydös oli, että työelämän laatu indeksillä ja työkyvyttömyyseläkkeellä on yhteys. QWL-indeksillä on työkyvyttömyysriskiltä suojaava vaikutus, eli korkean QWL-indeksin numeraalisen arvon saava työntekijä jää työkyvyttömyyseläkkeelle epätodennäköisemmin kuin matalan QWL-indeksin arvon saava henkilö. Kolmas löydös oli, että valmiiksi alentuneen työkyvyn työntekijöiden QWL-indeksin kasvulla on vahvempi työkyvyttömyyseläkkeeltä suojaava vaikutus kuin tavallisen työkyvyn työntekijöillä. Työolojen ja työhyvinvoinnin on todettu olevan yhteydessä työkyvyttömyyseläkerisktiin. Pro gradu -tutkielman tulokset tukevat tätä väitettä. Seurantatutkimuksen perusteella työhyvinvointiin panostaminen, pätevä henkilöstövoimavarojen johtaminen ja työympäristön korkea työelämän laatu voivat pidentää työuria. Tutkielma esittelee myös uudenlaisen tavan mitata työkyvyttömyyseläkeriskiä työntekijöissä.

Avainsanat: työkyvyttömyyseläke, työkyky, työelämän laatu, quality of working life, työhyvinvointi, henkilöstövoimavarojen johtaminen

Muita tietoja:

Suostun tutkielman luovuttamiseen kirjastossa käytettäväksi x

Suostun tutkielman luovuttamiseen Lapin maakuntakirjastossa käytettäväksi x

(vain Lappia koskevat)

Sisällysluettelo

1. JOHDANTO	1
1.1 Tutkimuksen taustasta	1
1.2 Tutkimuksen tavoitteet, tutkimuskysymykset ja keskeiset käsitteet	3
1.3 Tutkimuksen rakenne	6
2. SUOMALAINEN TYÖELÄMÄ JA TYÖKYVYTTÖMYYS	8
2.1 Työkyky ja työkyvyttömyys.....	8
2.2 Työkyvyttömyyseläke	10
3. TUTKIELMAN TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT	15
3.1 Työelämän laatu ja työelämän laadun itsetuntomalli	15
3.2 Henkilöstövoimavarojen johtaminen ja esimiestyö	21
3.3 QWL-indeksi	30
4. TUTKIELMAN AINEISTO JA TOTEUTUS	34
4.1 Aineisto	34
4.2 Elinaika-analyysi ja Coxin regressio	37
4.3 QWL-indeksin muodostaminen	38
4.4 Tutkimusasetelma.....	42
4.4.1 Vakioidut muuttujat	43
4.4.2 Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen seuranta.....	47
5. TULOKSET	49
5.1 QWL-indeksin muodostaminen, jakautuminen ja reliabiliteetti	49
5.2 QWL-indeksin ja työkyvyttömyyseläkeriskin yhteys: eloonjäämisfunktio	52
5.3 QWL-indeksin ja työkyvyttömyyseläkeriskin yhteys: Coxin regressio.....	54
5.4 QWL-indeksin ja työkyvyttömyyseläkeriskin yhteys	57
6. JOHTOPÄÄTÖKSET	59
LÄHTEET	65

1. JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen taustasta

Pro gradu-tutkielma on osa Lapin yliopiston ja Eläketurvakeskuksen (ETK) yhteistyönä tehtyä selvitystä koskien työelämän laatu -indeksin (QWL-indeksi) käytön mahdollisuuksia eläketurvaa koskevassa tutkimuksessa. Pro gradu -tutkielman aihe valikoitui yliopiston järjestämällä pro gradu -seminaarilla. Tutkimusaiheen ajankohtaisuuden lisäksi tutkimusaihe valikoitui aiheeksi kirjoittajan henkilökohtaisesta kiinnostuksesta henkilöstövoimavarojen johtamiseen ja eläkejärjestelmään.

Pro gradu-tutkimustyö on toteutettu yhteistyössä Eläketurvakeskuksen (ETK) kanssa. Eläketurvakeskus on työeläketurvan kehittämisen ja toimeenpanon lakisääteinen yhteistyöelin (Eläketurvakeskus 2016). Eläketurvakeskuksen toimenpiiriin kuuluu työeläketurvan arviointia koskevat tutkimukset, tilastot ja taustaselvitykset, eläketurvan kehittäminen ja uudistaminen, toteutettujen uudistusten seuranta ja säädösten valmistelun tukeminen. Eläketurvakeskuksen ylimmät hallintoelimet ovat sosiaali- ja terveysministeriön asettamia. Eläketurvakeskus on antanut tutkimuksen käyttöön empiirisen aineiston, Tilastokeskuksen työolotutkimukset 2003 ja 2008 sekä näihin yhdistetyt rekisteritiedot eläkkeelle siirtymisestä (Tilastokeskuksen käyttö lupa TK-53-712-14).

Työhyvinvoinnin ja henkilöstön työtahokkuuden merkitys yritysten kilpailukyvyn muodostumisessa voidaan olettaa kasvavan tulevaisuudessa. Perinteiset työtahokkuuden parantamistavat, kuten digitalisaatio ja ulkoistaminen, eivät enää luo suuria eroja organisaatioiden tahokkuuteen. Seuraava merkittävä kasvualusta on henkilöstössä, jonka kasvu saadaan aikaan tahokkaalla henkilöstövoimavarojen johtamisella. Työhyvinvoinnin parantamisen vaikutuksesta työtahokkuuteen ja innovaatioon ovat kiinnostuneet työnantajien lisäksi myös monenlaiset yhteiskunnalliset vaikuttajat, kuten ammattiyhdistykset ja eläkevakuutusyhtiöt. Korkealaatuisen työhyvinvoinnin, henkilöstövoimavarojen johtamisen ja työelämän laadun saavuttamiseksi tarvitaan kuitenkin tutkimusta aiheesta.

Työhyvinvoinnin merkitys työtehokkuuden kannalta on kasvava tutkimuksen ala hallintotieteissä. Työhyvinvoinnin mittaamiseen on kehitetty useita erilaisia metodeja ja mittareita, joista yksi on työelämän laadun itsetuntomalli, jossa työhyvinvointia ja -tehokkuutta mitataan työelämän laatu -indeksillä (QWL-indeksi). Pro gradu -tutkielman tavoitteena on tutkia sitä, voidaanko työnantajien käyttöön suunniteltua ja henkilöstövoimavarojen johtamiseen tarkoitettua mittaria käyttää tutkimaan työkyvyttömyyseläkeriskiä. Heikentyvän huoltosuhteen, kestävyysvajeen ja suurten ikäluokkien eläkkeelle siirtymisen varjostamassa uudenaikaisessa talousympäristössä eläkejärjestelmää koskeva tutkimus on erityisen ajankohtaista. Eläkejärjestelmän lisäksi myös työpaikkojen perinteinen henkilöstöjohtaminen kaipaa tutkimista. Henkilöstöpainotteisten palvelualojen kasvaessa uudenlaiset työympäristöt luovat uudenlaisia haasteita ja henkilöstön työpahoinvoinnin torjumisen merkitys kasvaa.

Työhyvinvoinnin vastakohta on työpahoinvointi. Työpahoinvoinnin vuoksi menetetään vuosittain merkittävä määrä henkilötyövuosia ja verotuloja (Polvinen 2016). Työpahoinvoinnin aiheuttamien menetettyjen työvuosien, verotulojen ja muiden yhteiskunnalle ja kansantaloudelle syntyvien kustannusten määrää on vaikea arvioida. Erilaisten arvioiden mukaan voidaan silti olettaa, että menetykset ovat merkittäviä. Arviointia hankaloittaa työpahoinvoinnin monimuotoisuus, työalojen väliset erot ja yksilöiden sietokyvyn erot (Hazy, Goldstein & Lichtenstein 2007).

Työpahoinvoinnin vaikutusta työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymiseen on tutkittu, koska työkyvyttömyyseläkkeelle jää Suomessa vuosittain noin kaksikymmentä tuhatta henkilöä keskimäärin 52-vuotiaina (Oinas, Anttila & Nätti 2016). Työkyvyttömyyseläke on yleisin varhaiseläkkeen muoto ja yksi merkittävimmistä syistä työntekijöiden aikaiselle poistumiselle työelämästä. Työkyvyttömyyseläke on tämän pro gradu -tutkielman toinen kantava pääteema henkilöstövoimavarojen johtamisen lisäksi sen merkittävyyden ja ajankohtaisuuden vuoksi. Ihmisten eliniän pidentyessä ja suurten ikäluokkien siirtyessä eläkkeelle työkyvyttömyyseläkkeiden vähentäminen on muodostunut yhdeksi tavaksi pidentää työuria ja parantaa huoltosuhdetta ja kestävyysvajetta. Tutkielmassa työkyvyttömyyseläkettä käytetään pääasiallisena työkyvyttömyyden merkinä, koska työkyvyttömyyseläkettä saavan henkilön voidaan olettaa olevan työkyvytön.

Työelämän laadun mittaaminen ja sen yhteys työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymiseen merkitsee yleisellä eläketutkimuksen tasolla uutta lähestymistapaa työkyvyttömyyseläketutkimukseen, ja tukea aiemmalle tutkimukselle koskien työkyvyttömyyseläkkeen, työpaikkojen olosuhteiden ja työhyvinvoinnin suhdetta. Henkilöstövoimavarojen johtamisen kannalta yhteyden merkitys tukisi laajempaa keskustelua ja tutkimusta koskien työolojen ja työpahoinvoinnin vaikutusta työn tehokkuuteen, yritysten kannattavuuteen ja sosiaaliturvarakenteiden rasisituksen ehkäisyyn. Työelämän laatu muodostui sen merkittävyyden ja ajankohtaisuuden vuoksi tämän pro gradu -tutkielman toiseksi kantavaksi pääaiheeksi.

Henkilöstövoimavarojen johtamisen merkitys tulevaisuudessa tapahtuvalle kansantaloudelliselle kasvulle voidaan olettaa olevan suuri. Perinteisillä tuotanto- ja palvelualoilla digitalisaation ja tietoteknologisten uudistusten aikaansaama kasvu on tasaantumassa. Immateriaalisten tuotteiden, palveluiden ja tiedon, kuten esimerkiksi musiikin, ohjelmistojen ja terveyspalveluiden, tuottamisessa henkilöstön osaamisen ja motivaation merkitys on kiistämätön. Henkilöstön merkitys korostuu tilanteissa, joissa perinteiset tehostamiskeinot, kuten digitalisointi eivät enää luo uutta kilpailuetua. Henkilöstön tietojen ja taitojen kehitys, sekä tehokas käyttö muuttuvat tässä ympäristössä toiminnan ydinvaatimukseksi. Perinteiset tuotantoalat ja kasvavat palvelualat hyötyvät henkilöstövoimavaroihin kohdistuvista investoinneista kuten myös kasvavat palvelualat. Kaiken tämän mahdollistamiseksi ja henkilöstöjohtamisen ja työntekijöiden työkyvyn parantamiseksi tarvitaan tutkimusta työhyvinvoinnin mittaamisessa käytettävistä työkaluista.

1.2 Tutkimuksen tavoitteet, tutkimuskysymykset ja keskeiset käsitteet

Pro gradu -tutkielman tavoitteena on tutkia työelämän laatu -indeksin ja työkyvyttömyyseläkeriskin yhteyttä. Työelämän laatu -indeksi on osa työelämän laadun itsetuntomallia. Työelämän laadun itsetuntomallissa (QWL self-esteem model) työntekijän työmotivaatio muodostuu itsetuntotekijöiden vaikutuksesta. Vaikutus ilmaistaan QWL-indeksillä, joka muodostetaan kolmesta työelämän laatuun vaikuttavasta osa-alueesta. Nämä osa-alueet ovat fyysinen ja emotionaalinen turvallisuus (PE), yhteistyö ja identiteetti (CI), ja tavoitteet ja luovuus (OC). Tutkielmassa käytetty työelämän laatu -in-

deksi (QWL-indeksi) on muodostettu Tilastokeskuksen työhyvinvointitutkimuksen aineistosta. Työelämän laatu -indeksi muodostettiin valitsemalla työolotutkimuksen aineistosta 14 kysymystä, jotka käsittelivät työelämän laadun itsetuntomallin osa-alueita. Likert-asteikkoa, eli viisiportaista vastausmallia, noudattavien valittujen kysymysten perusteella muodostettiin eri osa-alueita edustavat monimuuttujat. Monimuuttujien perusteella muodostettiin lopuksi tutkielmassa käytetty QWL-indeksi.

Pro gradu -tutkielman empiirisen tutkimuksen näkökulmana on työelämän laadun itsetuntomallissa käytetyn QWL-indeksin ja työkyvyttömyyseläkkeen suhteen tutkiminen. Tutkimuskysymyksiä on kaksi:

1. Voidaanko työelämän laatu -indeksi muodostaa Tilastokeskuksen työolotutkimuksen aineistosta saatavalla datalla?
2. Millainen yhteys työelämän laatu -indeksillä ja työkyvyttömyyseläkkeellä on, kun työntekijöiden työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymistä seurataan tietyllä aikavälillä?

Työelämän laadun itsetuntomalli ja siihen liittyvät muut käsitteet, kuten työhyvinvointi, QWL -indeksi, fyysinen ja emotionaalinen turvallisuus, yhteistyö ja identiteetti, tavoitteet ja luovuus, sekä henkilöstövoimavarojen tuotantofunktio ovat ajankohtaisia tutkimuksen aloja. Palvelualojen murroksessa henkilöstön merkityksen kilpailuedun luojana korostuu entuudestaan. Esimiehillä on työpaikoilla merkittävä rooli ja mahdollisuus vaikuttaa henkilöstövoimavarojen johtamiseen, työntekijöiden arvioimiseen, ja työpahoinvoinnin ehkäisemiseen, mikä on otettu tutkielmassa huomioon. Työntekijän hyvinvointi on usein suoraan riippuvainen esimiehen tekemistä päätöksistä (Kesti 2010). Esimiestyön merkitys korostuu tutkielmassa, koska työelämän laatua on mitattu voimakkaasti työntekijöiden esimiehiä koskevien arvioiden perusteella, ja koska esimiestyöllä on suuri merkitys työelämän laadun indeksille ja taloudelliselle kilpailukyvyille (Kesti, Leinonen & Kesti 2017).

Tutkielman keskeiset käsitteet ovat työelämän laatu, työkyky ja henkilöstövoimavarojen johtaminen. Työelämän laatu (QWL) on käsite, joka kuvailee miten työpaikan ja työn laatu, sekä työntekijän suhtautuminen työhön vaikuttavat työntekijän työhyvinvointiin ja -tehokkuuteen. Työelämän laadussa

oletetaan, että työympäristöllä ja työkokemuksella on vaikutus työntekijän työtehokkuuteen. Työympäristöön ja työkokemukseen vaikuttavat erilaiset tekijät. Tällaisia tekijöitä ovat esimerkiksi työntekijän työhyvinvointi, kokemukset työpaikalla, sekä työntekijän suhde työtovereihin ja esimiehiin (Greenhous ym. 1987; Sirgy, Efraty, Siegel & Dong-Jin 2001). Työelämän laatua sovelletaan tässä tutkimuksessa työelämän laadun itsetuntomallin osana kun tarkastellaan QWL-indeksin suhdetta työkyvyttömyyteen.

Henkilöstövoimavarojen johtamisella tarkoitetaan yritysten ja organisaatioiden henkilöstöä koskevaa päätöksentekoa ja johtamista. Henkilöstövoimavarojen johtamisen alueeseen kuuluu organisaation henkilöstön rekrytointi, sen arviointi, tuki ja kouluttaminen. Henkilöstövoimavarojen johtamisesta voidaan käyttää myös englanninkielisiä termejä human resource management, HR, HRM tai human capital. Henkilöstövoimavarojen johtamisen tavoitteena on luoda ja ylläpitää organisaation henkilöstön työtehokkuutta ja hyvinvointia (Kauhanen 2012). Henkilöstövoimavarojen johtaminen ja työhyvinvointi ovat ajankohtaisia tutkimusalueita työelämän muutoksen vuoksi.

Työkyvyllä tarkoitetaan työntekijän kykyä suoriutua työtehtävistään. Työkyvyn heikentyessä merkittävästi työntekijä voi joutua jäämään työkyvyttömyyseläkkeelle, joka on Suomen eläkejärjestelmän yksi eläketyyppi. Työkyky ja työkyvyttömyyseläke ovat keskeisiä käsitteitä tutkielmassa. Työkyvyttömyyseläkkeen tarkoituksena on tarjota elanto henkilöille, jotka ovat kykenemättömiä ansaitsemaan elantoa vamman tai sairauden vuoksi. Työkyvyttömyyseläke ja eläketurva ovat merkittävä osa suomalaista sosiaaliturvaa, joka itsessään on jatkuvan yhteiskunnallisen keskustelun kohteena. Työkyvyttömyyseläke on ajankohtainen tutkimuksen aihe johtuen vuoden 2017 työeläkeuudistuksesta ja heikkenevästä huoltosuhteesta. Suomessa oli vuonna 2016 sataa työssäkäyvää yli 16-vuotista henkilöä kohti 32,4 eläkettä saavaa henkilöä. Vertailun vuoksi Ruotsissa työntekijöiden ja eläkeläisten suhde oli samana vuonna 31,5 ja EU28 keskiarvo oli 29,3 (Eurostat).

Sipilän hallituksen tavoitteeksi on ilmoitettu työllisyysasteen nosto 72 prosenttiin. Työllisyysaste, eli työllisten osuus 15–64-vuotiaista oli vuonna 2017 tammikuussa 67,0 % (Tilastokeskus). Huoltosuhteen parantamiseksi ja työllisyysasteen nostamiseksi työeläkeuudistuksella pyritään systemaattisesti

pidentämään työuria, koska eläkkeellä olevien henkilöiden eliniät ovat pidentyneet ja työssä olevien työntekijöiden määrä suhteessa eläkkeellä oleviin on saavuttamassa kipupisteen.

1.3 Tutkimuksen rakenne

Johdannossa esitellään tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymykset, keskeiset käsitteet ja tutkimusprosessin eteneminen. Työkyky ja työkyvyttömyyseläke määritellään luvussa 2. Suomalainen työelämä ja työkyvyttömyys. Luvussa tarkastellaan työkykyä koskevaa aikaisempaa kirjallisuutta, työkykyä heikentäviä tekijöitä, työkyvyttömyyseläkettä hakevien taustoja, työkyvyttömyyseläkkeen myöntämisen perusteita, ja eroavaisuuksia eri työntekijäryhmien työkyvyssä. Samalla esitellään työkyvyttömyyseläkkeen historiaa, työkyvyttömyyseläkkeen myöntämisvaatimuksia ja olennaista tilastotietoa erilaisista eläketyypeistä. Tutkielman kolmannessa luvussa käydään läpi aikaisempaa tutkimusta koskien työvoimavarojen johtamista ja esitellään tutkimuksen kannalta keskeisiä käsitteitä, kuten työelämän laatu, työelämän laadun itsetuntomalli ja QWL-indeksi.

Tutkimuksen empiirisessä osuudessa esitellään tutkielman aineistot, metodit, tutkimus ja tutkimuksen tulokset. Tutkimuksessa noudatettiin tilastollisen tutkimuksen käytäntöjä ja monimuuttuja-analyysi metodeja. Pääasiallinen analyysimetodi oli Cox'in regressio. Cox'in regressio on tilastotieteellinen metodi, jolla tutkitaan usean muuttujan vaikutusta tietyn tapahtuman esiintymisen todennäköisyyteen (Mathew ym. 1999). Cox'in regressiota käytetään esimerkiksi lääketieteessä hoitotapojen ja lääkityksen vaikuttavuutta arvioitaessa. Cox'in regressio valittiin analyysimetodiksi, koska sillä kyettiin ottamaan huomioon ja vakioimaan tutkimuksen kannalta oleelliset muuttujat. QWL-indeksin ja työkyvyttömyyden yhteyden tutkiminen varmistettiin vakiomalla muuttujat.

Luvussa 4.3 esitellään työelämän laadun itsetuntomallin QWL-indeksin muodostaminen Tilastokeskuksen aineiston ja Eläketurvakeskuksen rekisterien pohjalta. QWL-indeksin muodostavien summa-
muuttujien kysymyksien koheesiota esitellään korrelaatiomatriisilla. Luvussa 5.3 kuvaillaan kuinka QWL-indeksin tulokset vaikuttavat työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymiseen. Tutkimuksen empiirisessä osuudessa seurattiin viiden vuoden aikaväliä ja 4320 henkilön siirtymistä työkyvyttömyyseläk-

keelle. Seurantavaiheessa tutkittiin sitä, kuinka moni työntekijä jäi työkyvyttömyyseläkkeelle vuosien 2003-2008 ja 2008-2013 aikavälillä, ja kuinka erilaiset muuttujat ja niiden interaktiot vaikuttivat työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymiseen

Tutkimuksen johtopäätös -luvussa käydään läpi tutkimuksen tuloksia ja esitellään tuloksista tehtäviä johtopäätöksiä. Tulosten perusteella työelämän laadun itsetuntomallin QWL-indeksi on yhteydessä työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen riskiin, ja korkea QWL-indeksi arvo suojaa työntekijää työkyvyttömyyseläkkeeltä. Tutkimuksessa selvisi myös, että QWL-indeksi kyettiin muodostamaan tilastokeskuksen työolotutkimuksen perusteella, ja QWL-indeksin työkyvyttömyyseläkkeeltä suojaava vaikutus oli voimakkaampaa henkilöiden kohdalla, joiden työkyky oli jo valmiiksi alentunut.

2. SUOMALAINEN TYÖELÄMÄ JA TYÖKYVYTTÖMYYS

2.1 Työkyky ja työkyvyttömyys

Aikaisemman työkykyä käsittelevän kirjallisuuden perusteella yksilön kunto, sairaudet, työn fyysinen rasittavuus, työympäristö, työn henkiset tekijät, työmotivaatio, työorganisaatio, sosiaaliset tilanteet ja elämäntavat muodostavat koetun työkyvyn (Tuomi 1995; Aittomäki ym. 2001). Työkyvyllä ei kuitenkaan ole yhtä ehdotonta määritelmää, koska työsuoritusten vaatimukset vaihtelevat työalojen ja työolojen välillä. Raskaan manuaalisen työn työntekijä voi olla todettu työkyvyttömäksi omalla alallaan, mutta on työkykyinen fyysisesti vähemmän rasittavalla alalla. Tärkeässä roolissa työkyvyn arvioimisessa on työntekijän oma arvio työkyvystä. Työkyvyttömyyseläkkeen saamisen vuoksi tapahtuvassa työkyvyttömyyden arvioinnissa keskeisessä roolissa on lääkärin arvio työkyvyn heikentymisestä.

Työntekijän oma arvio työkyvystä perustuu työssä suoriutumisen kokemuksiin ja sisäistettyihin normeihin työn vaatimuksista. Huonoksi koettu työkyky voi liittyä terveyden heikkenemiseen, osaamisen tai motivaation puutteeseen, työn raskauteen, työyhteisöllisiin vaikeuksiin, työn organisoinnin ongelmiin, tai muihin työprosessin tai työn ulkopuolisen elämänpiirin ongelmiin. Työntekijän arvio omasta työkyvystä on kuitenkin aina subjektiivinen, ja arvioon voi vaikuttaa esimerkiksi arvioimisen aikainen työn rasittavuus, työn hallinnan kokeminen, etenemismahdollisuudet ja osallistuminen työyhteisöön (Ilmarinen ym. 2006).

Työkyvyn heikentyessä huomattavasti tai puuttuessa kokonaan, on kyseessä työkyvyttömyys. Yksinkertaisimmillaan työkyvyttömyydellä tarkoitetaan kyvyttömyyttä suoriutua elannon vuoksi tehtävästä työstä, joko henkisten tai somaattisten oireiden vuoksi. Sairauksien ja jaksamisen lisäksi esimiehellä on huomatta vaikutus työntekijän työkyvyn tukemisessa (Tuomi 1995). Aiemmissä tutkimuksissa on havaittu yhteys työkyvyn ja elintapojen välillä. Esimerkiksi aktiivisen liikunnan harrastamisen ja hyvän työkyvyn on todettu liittyvän toisiinsa, ja liikunnan puutteen on todettu olevan yhteydessä työkyvyn heikkenemiseen ja työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymiseen (Aittomäki ym. 2001).

Sairauksilla on vahvin yhteys työkyvyttömyyteen. Pitkät sairauspoissaolot ennakoivat todistetusti työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymistä (Kivimäki ym. 2004). Terveys 2000 -aineiston perusteella tehdyn tutkimuksen mukaan 30-64-vuotiaista miehistä ja naisista ne, jotka arvioivat oman terveytensä melko huonoksi tai huonoksi, pitivät työkykyään lähes aina rajoittuneena. Vastaavasti terveyttään hyvänä tai melko hyvänä pitävät ilmoittivat kaikki olevansa työkykyisiä (Koskinen ym. 2006).

Sairaudet eivät ole ainoa työkykyä heikentävä tekijä. Eläketurvakeskuksen teettämän työkyvyttömyyseläkettä hakevien taustaa koskevan tutkimuksen mukaan työkyvyttömyyseläkettä hakevat ovat heterogeeninen joukko. Työkyvyttömyyseläkettä hakevilla on monipuolinen sairaus- sekä työ- ja työttömyystausta. Työkyvyttömyyseläkettä hakevien joukossa oli sekä pitkän työuran tehneitä, että pitkäaikaistyöttömiä. Joka kolmannella työkyvyttömyyseläkkeen hakijalla oli paljon työttömyyttä taustassaan. Osalla oli selkeä työstä johtuva sairauden kehittyminen ja osalla oli monioireilua ja monisairastavuutta. Työkyvyttömyyseläkettä hakevista enemmistöllä oli vähintään kaksi työkykyä heikentävää sairautta. Vajaalla kolmasosalla oli sekä tuki- ja liikuntaelinten sairaus, että mielenterveyden häiriö. Sairauksia oli tutkittu ja pyritty hoitamaan. Masennuksen sairausryhmässä kaikille oli määrätty lääkehoitoa ja puolet oli saanut psykoterapiaa. Muut mielenterveysongelmat kuin masennus olivat yhteydessä varhaisempaan eläköitymiseen, varhaisemmin alkaneeseen sairauteen, matalaan sosioekonomiseen asemaan ja pitempiaikaiseen työttömyyteen (Gould ym. 2014).

Sosioekonominen tausta on myös yhteydessä heikentyneeseen työkykyyn ja työoloista aiheutuvaan työkyvyttömyyteen. Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet ovat suurin yksittäinen työkyvyttömyyttä aiheuttava sairausryhmä ja ne ovat yleisimpiä suhteellisesti heikommassa sosioekonomisessa asemassa olevien manuaalista työtä tekevien kohdalla. Manuaalista työtä tekevien keskuudessa tuki- ja liikuntaelinten sairaudet ovat yleisin työkyvyttömyyttä aiheuttava tekijä (Polvinen 2016). Työkyky vaikuttaa myös eläkkeelle jäämiseen. Henkilöt joilla on hyvä työkyky ennakoivat jäävänsä eläkkeelle myöhemmin kuin heikomman työkyvyn omaavat henkilöt. Oman työkykynsä heikoksi arvioineet työntekijät kokivat yleisimmin uhkaa työuran ennenaikaisesta päättymisestä työttömyyden tai työkyvyttömyyden (Laaksonen ym. 2016). Asiantuntija-ammateissa masennus oli suhteellisesti merkittävämpi työkyvyttömyyseläkkeen perustelu kuin muut sairaudet. Naisten kohdalla masennuksesta johtuva työky-

vyttömyyseläkkeelle siirtyminen oli 40 % suurempi kuin miehillä. Naisia päätyi työkyvyttömyyseläkkeelle masennuksen vuoksi 22 ja miehiä 16 oman sukupuolen 10 000 henkilövuotta kohden (Pensola & Gould 2009).

Työkykyä koskevassa kirjallisuudessa ja tutkimuksessa käytetään pääasiassa työkyvyttömyyden lääketieteelliseen määritelmään perustuvaa terveyden ja toimintakyvyn mallia, sekä työnrasitukseen ja työntekijän kestävyyskykyyn perustuvaa kuorma-kuormittumismallia. 2000-luvun alkupuolella aloitettiin tarkastelemaan perinteisten somaattisten tekijöiden lisäksi muiden tekijöiden, kuten työyhteisön, johtamisen, työn hallinnan, ja työelämän ulkopuolisen elämän vaikutusta työntekijöiden työkykyyn (Ilmarinen ym. 2006).

2.2 Työkyvyttömyyseläke

Suomalaisen eläkejärjestelmän tarkoituksena on turvata toimeentulo työiän jälkeen, tai työkyvyttömyyden tai perheen huoltajan kuoleman varalta. Eläkejärjestelmässä pääasiallisena lähtökohtana on, että työntekijä siirtyy työelämästä vanhuuseläkkeelle saavutettuaan eläkeiän. Vuonna 2016 vanhuuseläkkeelle siirtymisen oikeuttava ikä on 63 vuotta, mutta vuoden 2017 eläkeuudistuksessa vaadittu ikä tulee nousemaan porrastetusti 65 ikävuoteen. Vanhuuseläkkeelle siirtyminen suoraan työelämästä ei kuitenkaan aina toteudu, joten tarvitaan muitakin eläkelajeja kuin pelkästään vanhuuseläke. Näitä ovat esimerkiksi työkyvyttömyyseläke, maatalouden erityiseläke, osatyökyvyttömyyseläke, ja vuoteen 2011 asti työttömyyseläke.

Työkyvyttömyyseläke tuli Suomessa voimaan osana vuoden 1937 kansaneläkejärjestelmää, jota ennen työkyvyttömiä elatus tapahtui esimerkiksi lähipiirin tuella, almuilla ja muilla epävirallisilla keinoilla. Vuoden 1937 kansaneläkejärjestelmä oli ensimmäinen koko väestön kattava eläkejärjestelmä, ja se oli tarkoitettu tarjoamaan eläketurvaa myös yksityisten eläketilien ja eläkekassojen ulkopuolelle jääville henkilöille. Vanhuutta ja työkyvyttömyyttä varten perustettu eläkejärjestelmä oli voimassa vuoteen 1956. Uutta eläkejärjestelmää toimeenpanemaan perustettiin Kansaneläkelaitos. 1950-luvulla eläkejärjestelmää täydennettiin esimerkiksi velvoittamalla työnantajaa huolehtimaan pitkäai-

kaisista työntekijöistään näiden menettäessä työkykynsä. Vuonna 1973 eläketurvaan lisättiin osatyökyvyttömyyseläke (Kontio 2007). 1970-luvulla uusista työkyvyttömyyseläkkeistä kaksi kolmasosaa perustui somaattisiin oireisiin, kuten esimerkiksi verenkiertoelinten ja tuki- ja liikuntaelinten sairauksiin, ja kolmasosa perustui mielenterveyden häiriöihin (Kansaneläkelaitos 1978). Vuonna 2015 työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden keskuudessa 27 % siirtyi tuki- ja liikuntaelinten sairauksien vuoksi ja 41 % mielenterveyden häiriöiden vuoksi (Eläketurvakeskus 2016).

Taulukko 1.
Työeläkkeelle eläkelajin mukaan siirtyneet, 2005–2015, lkm

Vuosi	Vanhuuseläke	Työkyvyttömyyseläke	Maatalouden erityiseläke	Kaikki työeläkkeelle siirtyneet
2005	30 200	25 900	1400	67 100
2006	27 100	24 400	1200	63 700
2007	28 100	25 400	1100	66 700
2008	33 700	25 600	1100	72 100
2009	43 500	23 900	1000	79 600
2010	44 100	22 900	600	70 700
2011	46 700	23 000	700	71 600
2012	48 000	20 500	600	69 100
2013	52 300	20 400	600	73 300
2014	50 800	18 800	700	70 300
2015	54 800	18 600	600	74 000

Työkyvyttömyyseläkettä haettaessa vaaditaan työkyvyttömyyden arviointi. Työkyvyttömyyden arvioinnin suorittaa lääkäri, ja työkyvyttömyyden todisteena toimii lääkärintodistus hakijan terveydentilasta. Työkyvyn tulee olla huomattavasti alentunut, jotta henkilö voi saada työkyvyttömyyseläkettä. Täyttä työkyvyttömyyseläkettä maksetaan henkilölle, jonka työkyvyn menetys on vähintään 3/5 ja osaeläkettä henkilölle, jonka työkyvyn menetys on vähintään 2/5. Kun arvioidaan oikeutta työkyvyttömyyseläkkeeseen, huomioidaan lääketieteellisten seikkojen lisäksi vakuutetun kyky hankkia ansiotuloja saatavissa olevalla työllä, johon hänen kohtuudella arvioidaan kykenevän (ETK 2016).

Suomessa siirtyy vuosittain työkyvyttömyyseläkkeelle noin 20 000 henkilöä (ETK 2016). Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyminen vaatii lääketieteellisen todistuksen työkyvyttömyydestä. Työkyvyttömyyseläke on edelleen suhteellisen yleinen eläkemuoto Suomessa. Työkyvyttömyyseläkkeelle vuosittain siirtyneiden määrä pysyi tasaisena vuoteen 2008 asti, jolloin määrä alkoi laskea tasaisesti. Vuonna 2015 vanhuuseläkkeelle siirtyi yhteensä 54 800 henkilöä ja vanhuuseläkettä saavien keskieläke oli 1797€ kuukaudessa. Vanhuuseläkkeelle jäätiin keskimäärin 63,7 vuotiaana. Vuonna 2015 työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyi 18 600 henkilöä. Työkyvyttömyyseläkettä saavien keskieläke oli 1064 €/kk ja keskiarvoikä oli 51,9 vuotta. Maatalouden erityiseläkkeelle siirtyneet yhteenlaskettuna vuonna 2015 Suomessa työeläkkeelle siirtyneitä henkilöitä oli yhteensä 74 000 henkilöä. Yhteensä 25.14 % kaikista eläkkeelle jäävistä työntekijöistä siirtyi siten työkyvyttömyyseläkkeelle.

Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyminen on yksi keskeisimmistä syistä työurien enneaikaiselle päätymiselle (Laaksonen ym. 2014). Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden henkilöiden työurat olivat keskimäärin 10 vuotta lyhyempiä (25,4 vuotta) kuin vanhuuseläkkeelle jäävien (35,5 vuotta) ja kaikista työeläkkeelle siirtyneistä kaikkein lyhimmat vuonna 2011 (Järnefelt, Kautto, Nurminen & Salonen 2013).

Huomattava ero työurien pituudessa vanhuuseläkkeelle jääneisiin verrattuna merkitsee, että työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisiä ehkäisemällä voitaisiin pidentää keskimääräisiä työuria. Vuorotyö, altistuminen haitallisille aineille, raskas fyysinen työ ja alhainen työn autonomia ovat esimerkkejä tekijöistä, jotka lisäävät todennäköisyyttä siirtyä työkyvyttömyyseläkkeelle molemmilla sukupuolilla. Yleisimmät syyt työkyvyttömyyseläkkeelle jäämisessä ovat mielenterveyden häiriöt (41 %), tuki- ja liikuntaelinten sairaudet (27 %), verenkiertoelinten sairaudet (6 %) ja hermoston sairaudet (9 %). Työkyvyttömyyseläkkeelle on siirrytty nuorempana kuin muille varhaiseläkereiteille, keskimäärin 52 vuoden iässä (Oinas, Anttila, Nätti 2016).

Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisten vähentäminen ja ennaltaehkäisy ovat keskeisenä tavoitteena vuoden 2017 eläkeuudistuksessa (ETK 2016). Työkyvyttömyyseläke on tällä hetkellä ainoa varhaiseläkemuoto, joten työkyvyttömyyseläkkeen eli varhaisen eläköitymisen ehkäisemisellä olisi vahva

vaikutus työurien pidentämisessä. Kaikkia työkyvyttömyyseläkkeitä ei lähtökohtaisesti kyetä ehkäisemään. Monella työkyvyttömyyseläkkeelle jäävällä työntekijällä on vakavia somaattisia terveysongelmia, jotka estävät työnteon ja joita voidaan tehokkaasti ennaltaehkäistä. On kuitenkin mahdollista ennaltaehkäisevästi vaikuttaa tekijöihin, jotka johtuvat esimerkiksi vaarallisista työoloista, huonosta henkilöstöjohtamisesta ja huonosta työelämän laadusta.

Vuonna 2015 kaikista Kelan korvaamista sairauspäivärahapäivistä 32,0 % korvattiin tuki- ja liikuntaelinten sairauksien vuoksi ja 25,7 % mielenterveydellisten syiden vuoksi (Kela 2015, 67). Työkyvyttömyyseläkkeelle siirrytään kuitenkin useammin mielenterveydellisten syiden vuoksi kuin tuki- ja liikuntaelinten sairauksien. Sairauspoissaoloissa ja työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisissä on myös eroja sukupuolten välillä. Miehillä selkäsairaudet aiheuttavat enemmän jäämisiä työkyvyttömyyseläkkeelle kuin naisilla (Laaksonen, Rantala, Järnefelt & Kannisto 2016, 54). Fyysisesti rasittava ja vaaratekijöitä sisältävä manuaalinen työ on vahvasti yhteydessä työkyvyttömyyseläkkeelle jäämiseen (Polvinen, 2016 s.51).

Julkisessa keskustelussa mielenterveysongelmien perusteella myönnetyt työkyvyttömyyseläkkeet ovat ajankohtainen keskustelunaihe. Naisilla vuonna 2014 jopa 46 % työkyvyttömyyseläkkeellä vietetystä ajasta johtui mielenterveysongelmista (Laaksonen, Rantala, Järnefelt & Kannisto 2016, s.51). Somaattisten ja mielenterveydellisten ongelmien lisäksi muut tekijät voivat olla yhteydessä työkyvyttömyyteen, kuten vuoro- ja iltatyö, joiden on todettu nostavan riskiä joutua työkyvyttömyyseläkkeelle (Oinas, Anttila & Nätti 2016). Myös sosioekonomisen statuksen ja alhaisemman koulutustason on havaittu olevan yhteydessä työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymiseen (Polvinen 2016).

Työolot voivat vahvistaa vanhoja ja luoda uusia työkyvyttömyyttä aiheuttavia tekijöitä. Työpaikalla lisääntyneen henkisen rasituksen on todettu vaikeuttavan henkilöiden töissä pysymistä, joilla on entuudestaan mielenterveysongelmia (Sutela & Lehto 2014). Henkisen rasituksen itsessään on todettu lisäävän työkyvyttömyyseläkkeelle jäämisen riskiä olemalla yhteydessä mielenterveysongelmiin (Samuelsson ym. 2012; Virtanen ym. 2011). Autonomian puute työpaikoilla on tunnistettu yhdeksi työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymistä edistäväksi syyksi (Laaksonen, Rantala, Järnefelt, Kannisto 2016). Työkyvyttömyyseläkkeelle jäämisen ei siten voida väittää olevan yksinkertainen, yhdestä tekijästä

riippuva ilmiö, vaan monien syiden lopputulos. Esimiestyöllä ja hyvällä henkilöstöjohtamisella voidaan kuitenkin olettaa olevan ehkäisevä vaikutus työkyvyttömyyseläkeriskin muodostumisessa. Esimiestyöllä on merkittävä vaikutus työhyvinvointiin (Warr 2005) ja esimiehellä on mahdollisuus vaikuttaa työkyvyttömyyseläkettä ennustaviin ja aiheuttaviin tekijöihin, koska esimiestyössä tehdyt päätökset vaikuttavat suoraan työntekijän hyvinvointiin (Kesti 2010).

3. TUTKIELMAN TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

3.1 Työelämän laatu ja työelämän laadun itsetuntomalli

Työelämän laatu (QWL) on työhyvinvoinnin ja henkilöstövoimavarojen johtamisen alalla kehitetty termi, joka tarkoittaa yksinkertaisimmillaan työntekijän suhtautumista työhön ja sen vaikutusta työtehokkuuteen ja -hyvinvointiin. Tutkimuksen kontekstissa työelämän laadulla tarkoitetaan työntekijän suhdetta työpaikkaan, kun suhdetta tarkastellaan työelämän laadun itsetuntomallin osa-alueiden kautta. Työelämän laatu (QWL) on tunnettu itsenäisenä käsitteenä yli 30 vuotta (Greenhous ym. 1987).

Työelämän laatuun kuuluu eri määritelmien mukaan työntekijän työtä koskeva hyvinvointi ja kokemukset koskien työntekijän suhdetta työhön, työtovereihin ja esimiehiin. Siihen kuuluu myös työympäristö, työedut, sosiaalinen ympäristö, organisaation suorituskyky, työntekijöiden vaikutusmahdollisuudet ja työntekijöiden henkilöstövoimavarojen johtaminen (Greenhous ym. 1987; Sirgy, Efraty, Siegel & Dong-Jin, 2001; Totawar & Nambutini, 2014). Tulkinnasta riippuen tärkeimmät työelämän laatuun vaikuttavat tekijät ovat esimerkiksi työn mielenkiintoisuus, selkeät etenemismahdollisuudet, positiiviset työkokemukset, työntekijöiden osallistuminen ja työnteon tyydyttävyys (Brock-Utne 2000). Muita työelämän laatuun vaikuttavia tekijöitä eri tulkintojen mukaan ovat esimerkiksi työntekijän mahdollisuus hyödyntää tietoja ja taitoja työssään (Green 2006) ja työpaikan sosiaalinen ilmapiiiri (Avey, Reichard, Luthans & Mhatre 2011).

Työelämän laatu on yksi lähestymistapa, kun käsitellään henkilöstövoimavarojen johtamisen kehittämistä ja tehokkuuden parantamista organisaatioissa. Työpaikan laatu, työpahoinvoinnin määrä ja työmotivaatio vaikuttavat todistetusti poissaolojen määrään ja henkilöstön vaihtuvuuteen (Abdeen, 2002; Warr, 2005; Wright & Bonett, 2007). Työelämän laadun parantamisen haasteena on löytää tarvittavat resurssit työntekijöiden tarpeiden täyttämiseen. Tarpeet, kuten fyysinen ja henkinen turvallisuus, sosiaalisuus, ego ja itsensä toteuttaminen, voivat olla hankalia toteuttaa (Efraty 1990).

Työelämän laatu ei rajoitu pelkästään tiettyjen tarpeiden täyttämiseen, vaan se on moniulotteinen konstruktio, jota käytetään käsitteellistämään työntekijän asennetta ja tunteellista suhtautumista työhönsä, sekä ymmärtämään ja määrittelemään henkilöstön hyvinvointia suhteessa työhön. Työelämän laatu käsittelee myös tyytyväisyyttä työelämän ulkopuolisiin tekijöihin ja yleisen elämän laatuun sekä subjektiiviseen hyvinvointiin. Tiivistäen työelämän laatu voidaan työelämän laadun itsetuntomallin mukaan määritellä henkilöstön kollektiiviseksi kyvykkyydeksi ja itsetunnon osa-alueiksi (collective competence of human abilities and the facets of self-esteem). Itsetunnon osa-alueet itsessään ovat riippuvaisia työntekijän tarpeiden täyttämisestä. Työelämän laatu voidaan myös käsitteellistää yleisenä asenteena ja tunteellisena reaktiona työhön (Kesti, Leinonen & Syväjärvi 2016).

Tutkielmassa käytetyn työelämän laadun (QWL) määritelmän lisäksi käsitettä on määritelty eri tavoin. Yhteistä määritelmille on ajatus tekijöiden olemassa olosta, jotka vaikuttavat sekä negatiivisesti, että positiivisesti työntekijöiden työelämän kokemukseen. Työelämän laatuun voidaan määritellä sisällytettävän työn mielenkiintoisuuden, työntekijän suhteen muihin työntekijöihin, työssä tapahtuvan itsenäisyyden ja etenemisen mahdollisuudet työelämässä. Muita QWL-käsitteen sisältämiä työelämän laatuun vaikuttavia asioita ovat työn havaitut hyödyt, työympäristö, työn sosiaalinen ympäristö, organisaation suorituskyky, työntekijöiden osallistumistaso, mahdollisuus kehittää itseään, sekä yksilön työhyvinvointi ja siihen liittyvät kokemukset (Brock-Utne 2000; Sirgy, Efraty, Siegel & Dong-Jin 2001; Totawar & Nambutini 2014; Greenhaus, Bedian & Mossholder 1987).

Työelämän laatu voidaan lisäksi määritellä mitaksi tai indikaattoriksi, jolla tarkastellaan henkilön kokemaa työympäristön laatua. QWL-mitalla tapahtuva työelämän laadun mittaamisen ja tarkastelun perimmäisenä tavoitteena on ymmärtää yhteyttä työelämän laadun parantamisen ja työntekijän tehokkuuden välillä. Huonon työelämän laadun on todettu aiheuttavan työntekijän työtehokkuuden heikkenemistä ja terveyttä koskevia ongelmia (Karasek & Theorell 1992). Työelämän laadun parantamisella on todettu olevan työntekijän tehokkuutta, terveyttä ja työhön sitoutumiseen parantavia vaikutuksia (Horsta ym. 2014).

Työelämän laatua organisaatioissa voidaan tukea parantamalla työympäristön työelämän laadun kolmea osa-aluetta. Artikkelissa ”A multidisciplinary critical approach to measure and analyze human

capital productivity” (Kesti, Leinonen & Syväjärvi 2016) kuvaillaan yksityiskohtaisesti korkean työelämän laadun työympäristö, ja mitä organisaatioissa voidaan tehdä sen luomiseksi. Työntekijän fyysinen ja henkinen turvallisuus muodostavat perustan korkealaatuiselle työympäristölle. Työntekijän terveydestä ja turvallisuudesta tulee huolehtia hallinnollisella tasolla, eikä työntekijältä tule pimittää tärkeää tietoa. Esimiehen tulee tukea työntekijää tarvittaessa, kohdella työntekijöitä oikeudenmukaisesti ja tasa-arvoisesti, käyttäytyä työntekijää kohti asiallisesti, ottaa vastuuta ongelmanratkaisutilanteissa, sekä pitää työntekijät ajan tasalla organisaation toiminnasta.

Työympäristön yhteistyön ja identiteetin rakentamiseksi organisaation tulisi tarjota työntekijöille mahdollisuuksia yhteistyötä vaativien projektien toteuttamiseen, varmistaa tarvittavien resurssien saatavuus, luoda vaikutusmahdollisuuksia työpaikalla, ja tarjota työntekijöille palautetta tehdystä yhteistyöstä. Yhteistyökykyjä voidaan myös kehittää koulutuksen muodossa. Yhteistyön ja identiteetin kehittämisen avulla on aina positiivisia vaikutuksia työympäristön työelämän laatuun riippumatta muista osa-alueista.

Esimehällä on merkittävä rooli työympäristön tavoitteiden ja luovuuden tukemisessa. Esimies asettaa työntekijöille tavoitteita, arvioi tehtyä työtä, sekä kannustaa itsenäiseen opiskeluun ja kannustaa opiskeluun ja innovaatioihin. Organisaatio tukee tavoitteiden muodostumista ja työntekijöiden luovuutta investoimalla toiminnan kehitykseen, tarjoamalla toimivat työkalut ja järjestelmät, sekä jatkuvalla arvioinnilla ja toiminnan parantamisella. Organisaatio saa suurimman hyödyn tavoitteiden ja luovuuden parantamisesta silloin kun työntekijöiden fyysinen ja henkinen turvallisuus on hyvä, ja kun yhteistyöhön ja identiteettiin on jo valmiiksi panostettu. Työympäristön työelämän laadun voidaan siis todeta olevan riippuvainen useasta erilaisesta tekijästä.

Henkilöstövoimavarojen johtamisen teoreettisessa kontekstissa työelämän laatu edustaa jatkumoa Herzbergin (1959) teorialle työelämän hygientehtävistä ja motivaatiotehtävistä. Herzberg argumentoi, että työntekijän työmotivaatio koostuu yhdistelmästä hygientehtäviä, joiden vaikutus voimistuu tai heikkenee riippuen motivaatiotehtävistä. Hygientehtävät ovat työympäristössä vaikuttavia tekijöitä, jotka aiheuttavat työpahoinvointia. Motivaatiotehtävät taas vahvistavat työntekijän motivaatiota

ja työtehokkuuden paranemiseen. Näiden kahden käsitteen yhteisvaikutukseen perustuu työntekijän työtehokkuus, joka on riippuvainen työntekijän motivaatioista ja työpahoinvoinnista.

Työelämän laadun itsetunto malli (QWL self-esteem model) lähestyy työhyvinvointia työntekijän itsetunnon kautta. Työelämän laadun itsetuntomallissa työmotivaatio muodostuu itsetuntotekijöistä fyysinen ja emotionaalinen turvallisuus (PE), yhteistyö ja identiteetti (CI), ja tavoitteet ja luovuus (OC). Työelämän laadun itsetuntomallissa fyysinen ja emotionaalinen turvallisuus muodostavat perustan, jossa yhteisön ja identiteetin, sekä tavoitteiden ja luovuuden vahvistamisella ja parantamisella on työmotivaatioon vahva vaikutus. Tätä vaikutusta mitataan QWL-indeksillä (Kesti, Leinonen & Syväjärvi 2016).

QWL-indeksillä mitattava työelämän laatu voidaan määritellä työhyvinvoinnin ja työn tuottavuuden yhteisvaikutukseksi. Työelämän laatu ei siten ole riippuvainen pelkästään yksittäisten työntekijöiden hyvinvoinnista, vaan siihen kuuluu myös organisaation hyvinvointi, jota mitataan tehokkuutena (Kesti 2010). Tasapainoisessa optimaalisessa tilanteessa henkilökunnan hyvinvointi on siten taattu ilman organisaation tehokkuuden uhraamista. Toisaalta myös organisaation tehokkuus ei vaadi henkilökuntaa uhraamaan hyvinvointiaan lisääntyneen tehokkuuden vuoksi. Työelämän laatu paranee myös, kun henkilölle annetaan mahdollisuus käyttää omia taitojaan ja osaamistaan henkisesti palkitsevalla tavalla organisaatiossa (Green 2006).

Organisaatioiden ja yritysten toiminnan tehokkuutta ja suorituskykyä on pyritty mittaamaan yhtä kauan, kuin on ollut olemassa organisaatioiden välisiä kilpailutilanteita. Frederick Winslow Taylorin on yleisesti hyväksytty olleen ensimmäinen henkilö, joka sovelsi tieteellisiä keinoja organisaation ja ennen kaikkea työntekijöiden tehokkuuden mittaamiseen. Taylorin 1800-luvun loppupuolella kehitetyt menetelmät keskittyivät vahvasti henkilöstön tehtävien suoritusnopeuteen ja kokoamislinjan katkeamattomuuteen, eikä Taylor erotellut tuotantojärjestelmässä ihmisiä koneista. Henkilöstön hyvinvointia ei toisin sanoen tunnustettu tehokkuutta parantavana resurssina, eikä sitä huomioitu arvioinnissa.

Käskeyjen noudattamisen ja käskeyjä estävien tekijöiden eliminoimisen lisäksi muodostui kysymys työntekijän henkilökohtaisen motivaation parantamisesta. Ihminen nähtiin käskeyjä vastaanottavan koneen sijasta yksilönä, jonka työolosuhteita voitiin parantaa ja siten parantaa työmotivaatiota ja työtehokkuutta. Vuonna 1927 Yhdysvalloissa osoitettiin ensimmäistä kertaa, että työntekijöiden sosiaalisilla suhteilla ja muilla työhyvinvointia koskevilla tekijöillä oli yhteys työtehokkuuteen. Sosiaalisilla suhteilla ja työntekijöiden viihtyvyydellä oli vaikutusta työn tuottavuuteen. 1920- ja 1930-luvuilla toteutetut tutkimukset aloittivat uuden johtamista koskevan tutkimusperinteen, joka nimettiin ihmishuonokoulukunnaksi. Johtamisen ihmishuonokoulukunnan lähtökohtana oli tukea työntekijöiden viihtyvyyttä ja sosiaalisia suhteita työpaikoilla työtehon parantamiseksi (Kuokkanen 2015). Vuonna 1959 Hertzberg käsitteli motivaatioteoriassaan sekä työhyvinvointia parantavia tekijöitä (työviihtyvyys, sosiaaliset suhteet), että työhyvinvointia huonontavia tekijöitä. Työtehokkuutta huonontavat tekijät tunnistettiin erillisiksi tekijöiksi työtehokkuutta parantavista tekijöistä.

Työtehokkuus on edelleen ajankohtainen tutkimuksen aihe. Työtehokkuuden seuranta ja mittaus on hyötynyt suuresti digitalisaation tuomasta mahdollisuudesta käsitellä suuria määriä informaatiota lyhyessä ajassa. Erilaiset suorituskykymittarit ja johtamistyökalut, kuten Balanced Scorecard (Becker, Huselid & Ulrich 2001; Kaplan & Norton 1996) ja kokonaisarkkitehtuuri (Itälä ym, 2012), nojaavat vahvasti kvantitatiivisen tiedon keräämiseen ja sen tietotekniseen käsittelyyn. Suorituskykymittareiden ja johtamistyökalujen kykyä mitata yksilöiden henkilökohtaista työhyvinvointia on kuitenkin vaikea arvioida (Galabova & McKie 2013).

Suorituskykymittarit ja johtamistyökalut tyypillisesti mittaavat työntekijöiden mielipiteitä koskien työpaikkaa. Onnistutaanko pelkästään työntekijän työpaikkaa koskevien mielipiteiden perusteella kuitenkaan tekemään päteviä arvioita työntekijän työmotivaatiosta ja itsetunnosta? Voidaanko henkilöstön työhyvinvointia ja työtehokkuutta parantavia henkilöstövoimavarojen käytäntöjä muodostaa ottamatta huomioon yksityiskohtaisesti työntekijöiden henkiset, fyysiset, sosiaaliset ja työuralliset tarpeet ja tavoitteet? Työhyvinvointikyselyissä on kriittisen realismin periaatteiden mukaisesti todistettu olevan puutteita, kun arvioidaan henkilöstön suorituskykyä. Kyselyiden puutteita korjaamaan on esitetty työelämän laadun itsetuntomalli työelämän laadun määrittämiseksi (Kesti, Leinonen & Syväjärvi 2016), jota tutkielmassa käytetään.

Henkilöstövoimavarojen johtamisen kannalta työelämän laadun itsetuntomalli on edeltävien työhyvinvointikyselyiden puutteiden vuoksi ajankohtainen hallintotieteellinen tutkimusaihe. Positiivinen korrelaatio tiettyjen henkilöstövoimavarojen käytäntöjen ja liiketoiminnan suorituskyvyn paranemisessa on tunnistettu (Kesti, Leinonen & Syväjärvi 2016), mutta ei ole olemassa kaiken kattavaa teoriaa joka selittäisi ilmiötä. Lisääntynyt henkinen hyvinvointi, työntekijän työkokemuksen parantaminen, ja toimiva työympäristö kuitenkin todistetusti parantavat organisaation liikearvo (Wright & Bonnett 2007; Wright & Cropanzano 2004).

Työelämän laadun itsetuntomallin kontekstissa työelämän laatu (QWL) koostuu useasta erilaisen kuvaajan muodostamasta kokonaiskuvasta, joka pyrkii antamaan todenperäisen kuvan organisaation ja henkilöstön työelämän laadusta. Esimerkkinä yhdestä QWL:n muodostavasta kuvaajasta on henkilöstön suhtautuminen muuttujiin, jotka määrittävät kapasiteetin tehokkaalle työnteolle organisaatiossa (Kesti ym. 2016). Erilaisia mitattavia aineettomia muuttujia, jotka määrittelevät työntekijöiden työelämän laatua on useita. Tekstissään Kesti, Leinonen ja Syväjärvi (2016) nostavat keskiöön käsitteen työntekijän itsetunnosta, jonka ympärille tutkimuksen kannalta keskeisen QWL-indeksin käsite rakentuu.

Keskeisessä roolissa työelämän laadussa ja siten myös QWL-indeksissä on työntekijöiden itsetunto. Korkean itsetunnon on havaittu korreloivan positiivisesti positiivisten tunteiden kanssa ja onnelliset tunteet korreloituvat lisääntyneen työtehon kanssa (Losada & Heaphy 2004; Baumeister ym. 2003; Schimmack & Deiner 2003). Työntekijän työelämän laatu vaikuttaa organisaation tehokkuuteen vähempinä poissaoloina, pienempänä henkilöstön vaihtuvuutena ja parantuneen operatiivinen suorituskyvyn muodossa (Abdeen 2002, Warr 2005, Wright & Bonnett 2007, Wright & Cropanzano 2004).

Työelämän laadun itsetuntomalli ja ennen kaikkea QWL-indeksi työkaluna koostuu kolmesta työelämän eri tasoilla esiintyvistä itsetuntotarpeiden ja niiden tyydyttymistä kuvailevista osa-alueista. Kirjassaan ”Henkilöstövoimavarat tuottaviksi” Marko Kesti (2014) kuvailee kolme muuttujaa työntekijän hyvän itsearvostuksen koosteosina. Hyvä itsearvostus nopeuttaa oppimista ja uusien asioiden si-

säistämistä. Itsearvostus koostuu seuraavista ominaisuuksista: fyysinen ja emotionaalinen turvallisuus, yhteenkuuluvuus, identiteetti, tavoitteet ja luovuus. Ylimpiin itsearvostuksen tekijöihin pääseminen edellyttää alempien itsearvostuksen tekijöiden toteutumista (Youngs 1992).

Itsearvostuksen tekijät perustuvat Maslowin tarvehierarkia -teoriaan, joka käsittelee ihmisen asteittain muuttuvia tarpeita. Tarvehierarkian periaatteiden mukaan ihmisen halun kohteet riippuvat suoraan siitä mitä hänellä jo on. Perustarpeiden (ruoka, juoma, uni) ja turvallisuuden tarpeiden tultua tyydytetyiksi halutaan kuulua ryhmään, jossa voi kokea ystävyys-suhteita ja kiintymystä. Tyydyttyään perustarpeet henkilö pyrkii kokemaan esimerkiksi muiden arvostusta ja toteuttamaan taiteellisia tai työllisiä tarpeita (Maslow 1943). Työntekijän erilaisien henkiset ja fyysiset tarpeet eivät ole kategorisia siiloja, joiden täyttämällä on jokaisella yhtä suuri ja identtinen vaikutus hyvinvointiin. Tarpeet ovat toisistaan riippuvaisia ja niillä on erilaiset vaikutusvoimakkuudet riippuen muiden tarpeiden täytymisestä. Tiettyjen tarpeiden täytyminen on vaatimus tiettyjen uusien tarpeiden syntymiselle. Työelämän laadun itsetuntemuksen tavoitteena on kuvailla työntekijän tarpeita ja niiden suhdetta toisiinsa edellä mainituilla kolmella työelämän laadun itsetunnon osa-alueella, joista lasketaan QWL-indeksi. QWL-indeksin muodostaminen kuvaillaan tarkemmin luvussa 4.3.

Esimiestyön merkitys on QWL-indeksille huomattava. Esimiestyö on organisaation tuottavuudelle, työhyvinvoinnille ja taloudelliselle kilpailukyvyllä merkittävä tekijä. Pätevä esimies kykenee työelämän laadun kehittämisen avulla aikaansaamaan merkittävää taloudellista kilpailukykyä (Kesti, Leinonen & Kesti 2017). Esimiestyön kannalta henkilöstövoimavarojen johtaminen on keskeisessä roolissa, kun käsitellään henkilöstön työhyvinvointia ja työtehokkuutta.

3.2 Henkilöstövoimavarojen johtaminen ja esimiestyö

Henkilöstövoimavarojen johtamisella (human resource management) tarkoitetaan organisaation henkilöstöä koskevaa rekrytointia, motivointia, ylläpitoa, kehittämistä ja palkitsemista. Henkilöstövoimavarojen johtaminen voidaan määritellä työnantajan ja työntekijän välisen palvelussuhteen koskevan yhteisymmärryksen mahdollistamiseksi, ja tämän yhteisymmärryksen turvaamiseksi tarkoitettujen toimintojen kokonaisuutta (Kauhanen 2010). Kauhanen on kirjassaan ”Henkilöstövoimavarojen

johtaminen” määritellyt henkilöstövoimavarojen johtamisen tavoitteeksi organisaation tarvitsemien henkilöiden houkuttelun osaksi henkilöstöä, olemassa olevan henkilöstön tehokkuuden ylläpidon, sekä edellytysten luomisen tehokkaille työsuorituksille. Myös palkitseminen, kehitysmahdollisuuksien tarjoaminen, ja yleinen tuki työympäristössä kuuluvat henkilöstövoimavarojen johtamiseen (Becker & Gerhart 1996).

Henkilöstövoimavarojen johtaminen kattaa laajan valikoiman erilaisia toimintoja, jotka vaihtelevat erilaisten organisaatiotyyppien ja organisaation tasojen, alan, työntekijöiden, esimiesten ja yhteiskunnan mukaisesti. Henkilöstövoimavarojen johtaminen on siten monimuotoinen ala, jonka tavoitteiksi voidaan määritellä taloudelliset ja yhteiskunnalliset tavoitteet. Taloudellisesta näkökulmasta henkilöstövoimavarojen johtamisen tarkoituksena on taata organisaation taloudellinen kannattavuus henkilöstöresursseja koskevia toimintoja käyttämällä. Sosio-poliittisella näkökulmalla tarkoitetaan organisaation henkilöstön työhyvinvointia ja osaamista koskevien sisäisten ja ulkoisten tekijöiden hallintaa (Boxall 2007). Organisaatio tavoittelee henkilöstövoimavarojen johtamisella parantunutta tehokkuutta, kilpailukykyä, työntekijöiden tehokkuuden ja työhyvinvoinnin parantamista sekä ulkoisen legitimitetin luomista (Mabey, Salaman & Storey 1998; Kauhanen 1996; Boxall 2007). Henkilöstön työtehokkuuden ja yrityksen rahallisen hyödyn välillä tiedetään olevan entuudestaan suhde (Fitz-enz 2000), mutta henkilöstövoimavarojen johtamisen ja yrityksen rahallisen hyödyn suhdetta on tutkittu vasta vähän (Fitz-enz 2010, Fleetwood & Hesketh 2010). Esimerkiksi aikaisempaa tutkimusta tässä tutkielmassa tehtävästä QWL-indeksin ja työkyvyn välisestä suhteesta ei ole.

Henkilöstövoimavarojen johtamista ei voida määritellä pelkästään pehmeäksi strategian alaksi, vaan se on kiinteä osa organisaation ydintoimintaa (Kauhanen 2010). Henkilöstövoimavarojen johtaminen jaetaan anglo-amerikkalaisessa kirjallisuudessa kahteen erilaiseen kategoriaan: pehmeän mallin ja kovan mallin henkilöstövoimavarojen johtamiseen. Pehmeä malli edustaa humanistista lähestymistapaa, jossa henkilöstövoimavarojen johtamisen lähtökohtana toimii henkilö- ja ihmiskeskeisyys. Kovaa mallia edustaa Tayloristinen resurssien säästöön ja tehokkuuteen keskittyminen (Storey 1987; Hendry & Pettigrew 1990). Suomessa henkilöstövoimavarojen johtamista edustaa pääasiassa pehmeää mallia. Suomessa pääpaino henkilöstövoimavarojen johtamisessa on henkilöstön hyvinvointiin

keskittävää toisin kuin kovan mallin henkilöstövoimavarojen johtamisessa. Henkilöstöä pidetään organisaation yhtenä tärkeimmistä resursseista, eikä pelkästään kulueränä (Kauhanen 2010).

Henkilöstövoimavarojen johtamisessa esimiehellä on merkittävä rooli (Kesti, Leinonen & Kesti 2017; Kaplan & Norton 1996; Fitz-enz 2010). Esimiestyön vaikutusta työoloihin ja työmotivaatioon on tutkittu laajasti. Tutkimuksen perusteella ollaan tultu siihen lopputulokseen, että esimiestyöllä on merkittävä rooli organisaatioissa, työelämän laadussa ja työntekijän hyvinvoinnissa. Puutteellinen johtaminen aiheuttaa työpahoinvointia ja pätevä johtaminen parantaa organisaation tehokkuutta ja kilpailukykyä (Warr 2005; Lawler 2008). Tehokkaalla ja aktiivisella henkilöstövoimavarojen johtamisella on positiivisia vaikutteita työntekijöiden motivaatioon, organisaation tehokkuuteen ja työpaikan sosiaaliseen ilmapiiriin (MacDuffie 1995; Huselid 1995; Guthrie 2001; D'Annunzio-Green, Maxwell & Watson 2002).

Esimiestyön, työhyvinvoinnin ja työelämän laadun positiivinen vaikutus työtehoon ovat tunnistettu päätöksenteko- ja tutkimuselimissä. Asiantuntijaorganisaatioissa, eläkevakuutusyhtiöissä, palkansaajaorganisaatioissa ja valtion virastoissa on ilmaistu kiinnostusta henkilöstövoimavarojen johtamista kohti. Eläketurvakeskuksen tutkimusohjelmassa 2015–2019 organisaation tutkimuksen kohteeksi on määritelty eläketurvan riittävyyden, eläkejärjestelmän taloudellisen kestävyys, työurien kehityksen ja eläkkeelle siirtymisen tutkimus.

Henkilöstövoimavarojen johtamisen ja muun esimiestyön lähtökohtana on organisaation liiketoimintastrategia ja henkilöstöstrategia, jotka kumpikin ovat osa organisaation toimintastrategiaa. Organisaation toimintastrategia yhdessä strategisen johtamisen kanssa muodostavat organisaation toimintasuunnitelman (Vanhala, Laukkanen & Koskinen 2002). Toimintastrategiassa organisaation perustavoitteet, toimintaperiaatteet ja päätoiminnot muodostavat yhteisen kokonaisuuden (Kauhanen 2010). Toimintastrategian perusteella organisaatio pyrkii järjestämään toimintansa, asemansa ja toiminnan laajuuden siten, että organisaatio kykenee toimimaan tehokkaasti ja tarkoituksenmukaisesti. Yritysten tapauksessa organisaation tulee kyetä synnyttämään myös kannattavaa liiketoimintaa.

Henkilöstöstrategia on osa organisaation laajempaa toimintastrategiaa ja strategista johtamista. Henkilöstrategialla tarkoitetaan henkilöstövoimavarojen strategista suunnittelua ja sitä prosessia, jolla henkilöstövoimavarojen hankinta perustellaan, eli millaiset tavoitteet henkilöstövoimavaroille ja rekrytoinnille asetetaan. Henkilöstöstrategiseen vaiheeseen kuuluu henkilöstövoimavarojen rekrytoinnin lisäksi henkilöstöpolitiikan muodostaminen. Henkilöstövoimavarojen johtamista varten on kehitetty lukuisia erilaisia malleja, kuten esimerkiksi Harvardin malli (Beer ym. 1984). Harvardin malli on esimerkki henkilöstövoimavarojen strategisen johtamisen mallista, jossa työnantajan tavoitteet muodostivat keskeisen roolin (Boxall 2007). Mallissa henkilöstövoimavarojen strategisessa johtamisessa etusijan saavat työnantajan tavoitteet, jotka muodostuvat sidosryhmien intresseistä ja tilannekohtaisista tekijöistä.

Intressit ja muuttujat vastaavasti vaikuttavat mallissa suoraan henkilöstövoimavarojen johtamisessa tehtyihin valintoihin (työntekijän vaikutusmahdollisuudet, henkilöstövoimavarojen liike, palkitsemisjärjestelmä, työn organisointi), joiden lopputulokset määrittelevät henkilöstövoimavarojen johtamisen pitkäaikaiset vaikutukset. Sidosryhmillä tarkoitetaan Harvardin mallin kontekstissa osakkeenomistajia, esimiehiä, työntekijöitä, valtiovaltaa, yhteisöä ja ammattiyhdistysliikkeitä. Esimerkkejä muista henkilöstövoimavarojen johtamisen malleista ovat Michiganin malli (Fombrun ym. 1984), jossa henkilöstövoimavarojen johtamista koskeviin päätöksiin vaikuttavat tekijät lajitellaan taloudellisiin, poliittisiin ja kulttuurisiin vaikutteisiin.

Eri malleja yhdistää ulkoisten tekijöiden vaikutuksen tunnistaminen. Organisaatio ei ole tyhjiössä toimiva kokonaisuus, jonka sisäiseen strategiseen päätöksentekoon vaikuttavat vain sisäiset tekijät. Ulkoinen ympäristö (mm. suhdannevaihtelu, väestörakenne, lainsäädäntö) ja sisäinen ympäristö (mm. henkilöstörakenne, tieto- ja taitotaso, suoritusteho, kehityskyky, organisaation koko) luovat sekä uhkia, että mahdollisuuksia joihin päätöksentekijän tulee pystyä vastaamaan (Kauhanen 2010).

Henkilöstöstrategia tarjoaa sen teoreettisen perustan, josta voidaan seuraavaksi tarkastella henkilöstövoimavarojen johtamisen ja esimiestyön toimeenpanovaihetta, eli työn organisointia, henkilöstösuunnittelua ja henkilöstöhankintaa. Henkilöstövoimavarojen kvantifiointi ja arviointi ovat luonnol-

lisesti suuren kiinnostuksen kohteena organisaatioiden ja yritysten pyrkiessä tehostamaan ja parantamaan toimintaansa. Henkilöstön työmotivaatio on merkittävä tekijä yrityksissä, joissa liiketoiminta tapahtuu henkilöstön työpanoksen ja osaamisen kautta. Onnistuneen henkilöstövoimavarojen johtamisen on todettu vaikuttavan positiivisesti yrityksen tulokseen (Pease, Byerly, Fitz-enz 2012; Truss 2001). Herzbergiläisen työhygienian parantamisen on myöskin todettu parantavan työtehokkuutta (Kesti, Leinonen & Syväjärvi 2016).

Organisaatioiden kestävä strategian takaavat ja kilpailuetua luovat resurssit ovat organisaation henkilöstövoimavarat ja tietopääoma (March 1991; Walsh 1995). Aineettomalla pääomalla on merkittävä positiivinen rooli organisaatioiden kilpailuedun luomisessa (Durand & Quelin 2000). Henkilöstövoimavarojen ja tietopääoman merkitys kilpailuedun muodostumisessa korostuu esimerkiksi yksityisen palvelusektorin kohdalla niiden toimiessa henkilöstökeskeisessä ja markkinavetoisessa kilpailuympäristössä. Henkilöstövoimavarojen tärkeys palvelujen ja toiminnan tehostamisessa on kuitenkin tunnistettu myös julkisissa organisaatioissa.

Tärkein resurssi palveluorganisaatiossa on henkilöstö, ja jatkuvan menestyksen aikaansaamiseksi henkilöstön aineettoman pääoman ymmärtäminen henkilöstötuottavuuden näkökulmasta on erityisen tärkeää (Kesti 2010). Henkilöstön tehokkuuden ja hyvinvoinnin voidaan väittää olevan olennaisesti yhteydessä henkilöstön aineettomaan pääomaan, ja siten organisaation menestymiseen, tehokkuuteen ja hyvinvointiin. Organisaation kannalta on siten olennaista, että henkilöstövoimavaroja kehitetään ja turvataan. Henkilöstövoimavaroja kehitetään ja turvataan investoimalla henkilöstön osaamiseen (Cascio & Boudreau 2008). Henkilöstöön tehdyt investoinnit voivat myös itsessään luoda arvoa yritykselle (Pfeffer 1994). Henkilöstön kompetenssien ja kipupisteiden tunnistamisessa, sekä henkilöstön tehokkuuden arvioinnissa, esimiehen rooli muodostuu keskeiseksi. Esimiesten tehtävänä on työyhteisöjen toiminnan kehittäminen ja kompetenssien parantaminen (Kesti 2010).

Voidaan tunnistaa neljä konkreettista syytä ja trendiä, joiden vuoksi aineeton tietopääoma ja henkilöstövoimavarojen johtaminen ovat korostuneet nykyaikaisessa organisaatiossa ja esimiestyössä (Dalkir 2011). Ensimmäisenä syynä on globalisoitunut liiketoiminta. Organisaatiot toimivat nykyai-

kana maailmanlaajuisessa ympäristössä jota leimaavat monikielisyys, monipaikallisuus ja monikulttuurisuus. Monimuotoinen ja vaihteleva ympäristö vaatii suurta tiedollista panostamista organisaatioilta, jotta ne kykenevät toimimaan tehokkaasti ja kilpailukykyisesti. Kuitenkin vain 56 % yrityksistä on tehnyt henkilöstövoimavaroja koskevia strategisia suunnitelmia, ja pienissä ja keskikokoisissa yrityksissä henkilöstövoimavaroja koskevat strategiset suunnitelmat ovat harvinaisia (Aura, Ahonen, Hussi & Ilmarinen 2014).

Toinen trendi on organisaatioiden keventyminen, kiihtynyt työtahti ja suurentunut työmäärä. Pienempi määrä ihmisiä kykenee tänä päivänä tekemään suuremman määrän työtä kuin aikaisemmin johtuen siirtymisestä teollisesta tuotannosta tietoyhteiskunnan tietopohjaiseen työntekoon, työn sähköistymisestä ja digitalisoitumisesta. Kiihtynyt työtahti ja työmäärä vaativat työntekijöitä työskentelemään myös viisaammin, tarkoittaen tehokkaampaa tiedon, taitojen ja informaation käyttöä. Henkilöstövoimavarojen johtaminen on merkittävässä roolissa kevyemmissä ja nopeammissa organisaatioissa. Globaalit, kevyemmät ja nopeammat organisaatiot luovat myös uudenlaisia haasteita koskien organisaation sisäisen tiedon ja osaamisen jatkuvuutta.

Kolmanneksi haasteeksi määritellään työvoima muutos liikkuvammaksi sekä globaalilla, että paikallisella tasolla, joka aiheuttaa ongelman osaamisen ja tietopääoman jatkuvuudelle organisaatioissa. Yrityksen johto sekä erilaiset asiantuntijat voivat vaihtua nopeaan tahtiin, ja heidän mukanaan saattaa poistua myös huomattavia määriä organisaation kannalta merkittäviä henkilöstövoimavaroja. Konkreettinen esimerkki tällaisesta kehityksestä on tosiasia, että työntekijä harvoin tekee työtä koko elämänsä ajan vain yhdessä työpaikassa. Organisaation osaamisen säilyttäminen työvoiman liikkeessä ja vaihtuessa on tärkeä tavoite henkilöstövoimavarojen johtamisessa.

Viimeisenä haasteena on teknologinen kehitys. Tietotekniikan mahdollistama välitön kommunikointi, suurien datamäärien siirtäminen ja viestintäteknologian yleisluontoisuus ovat muuttaneet organisaatioissa toimiviin yksilöihin kohdistuvia odotuksia. Lähtökohtaisena oletuksena pidetään sitä, että jokainen henkilö on ympärivuorokautisesti yhteydessä useaan sähköiseen viestintäverkkoon, kuten esimerkiksi organisaation viralliseen sähköpostiin. Viestinnän nopeutta ei enää mitata kirjepostin tavoin päivissä vaan minuuteissa. Jatkuva tiedon ja informaation käsittely muodostaa haasteellisen

ilmapiirin sekä informaation kulun järjestämisen suhteen, jaettavan informaation laadun suhteen sekä yksilöiltä odotettavien suoritusten suhteen. Datamäärien kasvaessa tarvitaan aktiivista henkilöstövoimavarojen johtamista henkilöstön hyvinvoinnin takaamiseksi ja informaatiotulvan estämiseksi organisaatioissa.

Työssä käytettävien datamäärien lisääntyessä hiljaisen tiedon (tacit knowledge) merkitys kasvaa esimiehen pyrkiessä tehostamaan organisaation toimintaa. Hiljainen tieto yksinkertaisimmillaan merkitsee organisaatioiden kannalta merkityksellistä tietoa, joka on valmiiksi olemassa joko organisaatiossa tai yksittäisissä henkilöissä. Hiljainen tieto on subjektiivista, epävirallista ja sisäistettyä. Hiljainen tieto koostuu monenlaisesta eri kokemustyyppistä saadusta tiedosta, mukaan lukien sosiaalisista, kognitiivisista ja fyysisistä kokemuksista saatavista tiedoista. Se on henkilökohtaista, kokemuksellista, asiayhteyteen sidottua ja vaikea muuttaa viralliseen formaattiin (Saviotti 1998; Leonard & Sensiper 1998). Hiljainen kokemuksellinen tietotaito on tärkeä varanto organisaation oppimiselle, ja sosiaalisen kanssakäynnin kautta se voi muodostua konkreettisiksi uudeksi tiedoksi ja oppimiseksi, sekä muodostaa ajatuksia toiminnan kehittämiseksi. Hiljainen tieto voi muodostaa myös haasteita, jos sisäistetyt tiedot ja taidot ovat organisaation toiminnan kannalta haitallisia mutta yksilöille hyödyllisiä (Kesti 2010).

Aikaisemmin hiljaisen tiedon on oletettu olevan erityisen vaikeaa tai jopa mahdotonta siirtää yksilöltä toiselle tai tallentaa konkreettiseen formaattiin (Polanyi 1966). Hiljaisen tiedon siirron vaikeus ja sen vaatimat huomattavat resurssit ovat vaikeuttaneet huomattavasti organisaatioiden mahdollisuuksia käyttää hiljaista tietoa organisaation kilpailuedun luomisessa. Kuitenkin uusi tietämyksenhallintaa koskeva kirjallisuus osoittaa, että uusien tiedonkäsittelyteknologioiden avulla myös hiljaista tietoa kyetään kodifioimaan (Kabir 2013).

Esimiehellä voidaan olettaa olevan työpaikalla suurimmat mahdollisuudet vaikuttaa rakentavasti henkilöstön pätevyyteen ja hyvinvointiin. Esimiehellä on mahdollisuus myös vaikuttaa negatiivisesti työtahokkuuteen ja työhyvinvointiin. Esimiehen vaikutusmahdollisuudet perustuvat esimiehen asemaan organisaation henkilöstöhierarkiassa. Pätevällä esimiehellä tulisi olla kokonaisnäkemys työntekijöi-

den kyvyistä, käytännön toimintatavoista, työvälineistä ja asiakastarpeista. Esimies on myös avainasemassa henkilöstön koulutuksessa ja kehityksessä (Kesti 2010). Voidaan kuitenkin kysyä, kuinka tehokasta on pakottaa henkilöstö tai yksittäiset työntekijät kouluttautumaan ja hankkimaan uusia pätevyksiä. Kehityksen tueksi ja tehokkuuden seuraamiseksi esimies tarvitsee työkaluja, joilla voidaan kerätä tietoa henkilöstöstä sekä yksilötasolla, että organisaatiolaajuisesti. Työelämän laatu ja QWL-indeksi edustavat yhtä tällaista työkalua, jolla voidaan kerätä tietoa henkilöstön työtehokkuudesta ja työhyvinvoinnista (Kesti, Leinonen & Syväjärvi 2016).

Henkilöstövoimavarojen johtamisen haasteisiin kuuluu teorian uskottavuuden ja todellisen taloudellisen hyödyn todistaminen. Henkilöstövoimavarat eivät ole universaalisti arvostettu voimavara organisaatioissa. Organisaatiot, joissa henkilöstön laatua ei koeta merkittäväksi tekijäksi organisaation suorituskyvyn kannalta, muodostavat erillisen tarkastelun kohteen henkilöstövoimavarojen johtamisen kontekstissa (Lawler 2008). Joissakin organisaatioissa lähdetään siitä, että henkilöstön tulee kyetä suorittamaan vain yksinkertaisia töitä ja suorituksia, ja henkilöstövoimavarojen legitimitettiin kyseenalaistetaan (Guest 2001).

Amerikkalaisessa kirjallisuudessa korostuu yksityisen puolen työpaikkojen siirrosta alemman kulutuksen maihin johtuva negatiivinen ennakoasenne henkilöstövoimavarojen johtamiseen. Henkilöstövoimavaroihin ja henkilöstövoimavarojen johtamiseen investoidun ajan ja resurssien argumentoidaan olevan kilpailuedun saavuttamisen kannalta epäoptimaalinen valinta alkuperäismaassa, koska kilpailuetu ei ole välittömästi nähtävissä taloudellisena etuna, toisin kuin toiminnan ulkoistaminen maahan, jossa henkilöstökulut ovat alhaisemmat (Kochan 2007). Henkilöstövoimavarojen johtamisen ja henkilöstövoimavaroihin investoinnin hyötyjä ei siten suorasanaisesti kyseenalaisteta, vaan niiden tehokkuutta verrattuna muihin tapoihin, kuten esimerkiksi yrityksen toiminnan ulkoistamiseen.

Yhdysvaltalaisen teollisuuden kontekstissa tämä ilmenee autoalan tuotannon tutkimuksessa (Katz ym. 1983), jossa vertailtiin Toyota-GM yhteistyönä syntynyttä New United Motors Manufacturing:n eri tuotantolaitosten välisiä tehokkuuseroja. Tuotantotehokkuus kaksinkertaistui tuotantolaitoksissa, joissa henkilöstövoimavarojen johtaminen ja työntekijöiden ja työnantajien välinen suhde oli hoidettu

hyvin. Organisaatiolla jolla on hyvin toimivat henkilöstövoimavarojen johtamisen prosessit ovat kilpailuetu suhteessa muihin samassa ympäristössä toimiviin organisaatioihin. Hyvät henkilöstövoimavarojen johtamisen prosessit takaavat sen, että organisaatiolla on edellytykset pysyä innovatiivisena ja ketteränä, yrityksillä on edellytykset kehittää parempia tuotteita ja asiakastuntemusta, sekä tarjota parempia palveluja (Kesti ym. 2016).

Henkilöstön hyvinvoinnin maksimoiminen ei itsessään maksimoi organisaation työtehokkuutta (Van de Voorde, Paauwe & Van Veldhoven, 2012), joten voidaan kysyä tulisiko organisaatioiden investoida mittavasti työhyvinvointiin ja henkilöstövoimavarojen johtamiseen. Työntekijöiden hyvinvointi ei kuitenkaan ole tehokkaan henkilöstövoimavarojen johtamisen pääasiallinen tavoite. Henkilöstövoimavarojen johtamisen tavoitteena on luoda työympäristö, jossa työntekijöiden voimavarojen käyttöaste on mahdollisimman suuri. Työntekijöiden työhyvinvoinnin turvaaminen auttaa saavuttamaan korkean käyttöasteen tiettyyn pisteeseen asti, jonka jälkeen muut tekijät vaikuttavat vahvemmin työtehokkuuteen, kuten työelämän laadun itsetuntomallissa kuvataan. Fyysisen ja emotionaalisen turvallisuuden sekä yhteistyö ja identiteetti tarpeiden täyttämisen jälkeen työtehokkuuden lisäys tapahtuu työmahdollisuuksia laajentamalla (Kesti ym. 2017).

Lopuksi voidaan kysyä, kuinka mielekästä on käyttää yksityisen sektorin organisaatioille tarkoitettua mittaria eläkeasioiden tutkimisessa. Yksityisen puolen suorituskyvyn mittareiden käyttö julkisessa päätöksen teossa ei itsessään ole täysin uusi tutkimuksen aihe. Yksityisen sektorin käytäntöjä on otettu käyttöön julkisella sektorilla historiallisesti huomattavissa määrin ja ne ovat keskittyneet pääasiassa organisationaalisen tehokkuuden parantamiseen. Esimerkki tällaisesta yksityisen puolen käytäntöjen käyttöönotosta julkisella sektorilla on uusi julkisjohtamisen oppi (new public management). Uuden julkisjohtamisen opin tavoitteena oli tuoda yritysten käyttämiä tehokkuusmekanismeja julkiselle puolelle (Yliaska 2014).

3.3 QWL-indeksi

Työelämän laadun ja organisaatioiden suorituskyvyn välinen suhde on edelleen kiistanalainen, epämääräinen ja vaikea mitata. Työntekijöiden itsetunnon ja suorituskyvyn välinen suhde on monimutkainen ilmiö (Kesti ym. 2016). Yhtenä ongelmana on ollut kvalitatiivisten henkilöstön mielipiteiden muuntaminen luotettavaksi kvantitatiiviseksi informaatioksi, jota voidaan käyttää päätöksenteossa. Ihmisten henkilökohtaisten kokemusten ja numeraalisen tiedon välisen tulkinnan ongelmaa on pyritty ymmärtämään ja selittämään työelämän laatu käsitteellä ja ratkaisemaan QWL-indeksillä. Luvussa 2.1 työelämän laatu (QWL) on määritelty henkilöstön ”kollektiiviseksi kyvykkyydeksi ja itsetunnon osa-alueiksi” (collective competence of human abilities and the facets of self-esteem).

QWL-indeksi on työelämän laadun kvantitatiivinen mallinnus, joka ilmaisee työelämän laadun määrällisesti asteikolla 0-100 % ja jolla pyritään ilmaisemaan aineettomien voimavarojen käyttöastetta organisaatiossa. Työelämän laatu kvantifioidaan QWL analyysin avulla numeerisiksi indeksiarvoiksi, kun organisaatiossa halutaan arvioida organisaation operointikulttuurin kompetenssia, yksittäisen työntekijän työelämän laatua, ja analysoida yksityisten yritysten henkilöstövoimavarojen käyttöastetta.

Kestin, Leinosen ja Syväjärven (2016) mukaan ei voida eristää tiettyä aineetonta psykologista muuttujaa joka selittäisi Airilan, Hakasen, Punakallion, Lusan ja Luukkosen (2014) havaitseman yhteyden henkilöstön hyvinvoinnin ja työtehokkuuden välillä. Yhden tietyn vaikuttimen tai muuttujan sidon työtehokkuuteen on vaikeasti arvioitavissa. Yhden tietyn vaikuttimen tai muuttujan käyttäminen diskurssin lähtökohtana lisää myös sekaannusta puhuttaessa henkilöstön työtehokkuuden ja hyvinvoinnin yhteydestä.

Kesti, Leinonen ja Syväjärvi sen sijaan esittävät, että henkilöstön hyvinvointia kuvataan itsetunnon psykologisista muuttujista koostuvina tilannesidonnaisina yhdistelminä (situational combinations of psychological factors of self-esteem). Esitetyssä mallissa organisaation työelämän laatu (QWL) rakentuu siten psykologisesta itsetunnosta, joka jaetaan edelleen kolmeen eri kategoriaan. Kesti, Leinonen ja Syväjärvi korostavat, että jokainen kolmesta eri osa-alueesta vaikuttaa organisaation työelämän laatuun (QWL) ja siten henkilöstön suorituskykyyn.

Taulukko 2.

QWL-indeksin muodostamisessa käytetyn työelämän laadun osa-alueet

QWL itsetunnon osa-alueet:
Fyysinen ja emotionaalinen turvallisuus (PE)
Yhteistyö ja identiteetti (CI)
Tavoitteet ja luovuus (OC)

Työelämän itsetunnon eri osa-alueilla on erilaisia vaikutuksia henkilöstön suorituskykyyn. Kestin, Leinosen ja Syväjärven mukaan osa-alueiden vaikutusmäärät eivät ole suoraan verrannollisia, vaan esimerkiksi emotionaalisella turvallisuudella on erilainen vaikutus suorituskykyyn kuin luovuudella. Jaottelussa korostuu eri osa-alueiden erilainen vaikutustaso osa-alueiden implementaation eri vaiheissa ja siitä johtuva osa-alueiden vertailun vaikeus. Esimerkiksi fyysisen ja emotionaalisen turvallisuuden voidaan yksinkertaistaen väittää muodostuvan siitä, että henkilöstön jokapäiväinen mielenrauha ja fyysinen koskemattomuus taataan.

Fyysisen ja emotionaalisen turvallisuuden parantamiseen kuuluu fyysisen loukkaantumisen, irtisanomisen tai fyysisen koskemattomuuden menetyksen pelon ja stressin esto. Organisaation lähtiessä kehittämään työelämän laatua PE, CI ja OC osa-alueiden mukaisesti fyysisen ja emotionaalisen turvallisuuden (PE) alkaessa lisääntyä nolla-tilanteesta suurin positiivinen vaikutus organisaation työtehokkuuteen koetaan heti alussa. Pienelläkin lisäyksellä on välitön ja suuri vaikutus ja organisaation nor-

maalitavo saavutetaan nopeasti. Vastaavasti fyysisen ja emotionaalisen turvallisuuden jatkuvalla lisäämisellä on logaritminen luonne. Toisin sanoen mitä enemmän fyysiseen ja emotionaaliseen turvallisuuteen investoidaan, sen heikompi on lisäys työtahokkuuteen.

Organisaation yhteistyön ja identiteetin (CI) puute vaikuttaa negatiivisesti työelämän laatuun, mutta ei yhtä voimakkaasti kuin fyysisen ja emotionaalisen turvallisuuden puute. Vastaavasti organisaation yhteistyöhön ja identiteettiin panostaminen parantaa organisaation työelämän laatua ja työtahokkuutta yli normaalitason, toisin kuin fyysisen ja emotionaalisen turvallisuuden takaus. Yhteistyöllä ja identiteetillä (CI) on siten potentiaalia olla sekä työtahokkuutta alentava, että sitä parantava muuttuja. Kolmantena osa-alueena on tavoitteet ja luovuus osa-alue (OC). Tavoitteet ja luovuus edustavat niitä itsetunnon ja työelämän laadun puolia, jotka määrittelevät henkilökunnan mahdollisuudet itsenäiseen ja tempaavaan työskentelyyn. Siinä missä fyysinen ja emotionaalinen turvallisuus (PE) mahdollistaa organisaation henkilöstövoimavarojen hyödyntämisen normaalitason takaamisen ja yhteistyö ja identiteetti (CI) vahvistavat ja tukevat normaalitasoa tavoitteet ja luovuus (OC) edustavat sitä puolta QWL-indeksiä, jossa henkilöstön annetaan hyödyntää oma potentiaalinsa ylitse normaalitason. Tavoitteet ja luovuus (OC) osa-alueen vaikutus työtahokkuuteen on eksponentiaalista, eli mitä enemmän työelämän laatuun panostetaan, sen suurempi on sen vaikutus tahokkuuteen. Tavoitteiden ja luovuuden puutteella ei kuitenkaan ole negatiivista vaikutusta organisaation työtahokkuuden normaalitasoon, eli maksimaalisen hyödyn saamiseksi organisaation työelämän laadun tulisi olla valmiiksi mahdollisimman lähellä normaalitasoa.

QWL-indeksi muodostetaan työelämän laadun itsetunnon osa-alueista lauseella:

$$QWL = PE(x1) * ((CI(x2) + OC(x3)) / 2).$$

Lauseessa *QWL* edustaa QWL-indeksiä, joka ilmaistaan asteikolla (0-100 %). *PE(x1)*, *CI(x2)* ja *OC(x3)* ovat itsearvostuksen osa-alueita edustavia painotettuja monimuuttujia, jotka ilmaistaan asteikolla (0-100 %). Painotetut monimuuttujat muodostetaan kyselyllä saatujen tulosten perusteella. Tutkielmassa käytettyjen itsetunto osa-alueiden painotettujen monimuuttujien muodostaminen kuvaillaan luvussa 4.3.

QWL-indeksi lasketaan työntekijän kokeman työpaikan yhteenkuuluvuutta ja identiteettiä (CI) ja henkilökohtaisia tavoitteita ja luovuutta (OC) kuvaavien itsetunto osa-alueiden painotettuna keskiarvona. Painotettu keskiarvo jaetaan fyysisen ja emotionaalisen turvallisuuden (PE) painotetulla arvolla. QWL-indeksin muodostamisessa käytettävät monimuuttujat ovat joustavia ja ne kyetään muodostamaan organisaation tarpeiden ja tehtävien mukaisesti erilaisista arviointikohteista.

Arviointikohteiden kysymykset tulisi valita nykyisen työympäristön kulttuuriset vaatimukset ja arvot täyttävällä tavalla. Monimuuttujia muodostaessa asiakohdakysymysten tulee myös olla kullekin QWL osa-alueelle sopivia ja niitä mittaavia ja siten indeksin muodostamisen kannalta relevantteja. Esimerkiksi fyysistä ja emotionaalista hyvinvointia mitattaessa ei siten voida kysyä kysymyksissä, jotka koskevat luottamusta, ilmaisuvapautta tai yhteisöidentiteettiä työpaikalla.

4. TUTKIELMAN AINEISTO JA TOTEUTUS

4.1 Aineisto

Pro gradu –työssä tutkittiin yhteyttä työelämän laadun ja palkansaajien työkyvyttömyysriskin välillä. Tutkimuksen toisena tavoitteena oli tutkia työelämän laadun ja palkansaajien työkyvyttömyysriskin välistä yhteyttä silloin kun työntekijän työkyky on entuudestaan alentunut. Tutkimuksessa työelämän laatua edustaa työelämän laatu -indeksi, josta käytetään tutkimuksessa lyhennettä QWL-indeksi.

Tutkimusaineistona käytetään Tilastokeskuksen keräämää valtakunnallista työolotutkimusta. Aineistoon on yhdistetty myös Eläketurvakeskuksen rekisteritietoja eläkkeelle siirtymisestä. Tutkimuksen keskeisenä empiirisenä tutkimustyönä toimii QWL-indeksin ja aineiston muodostavien henkilöiden työkyvyttömyyseläke-riskin yhteyden analysointi, eli tutkittiin sitä, onko jokaiselle yksilölle muodostetulla QWL-indeksi numeerisella arvolla yhteyttä työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen riskiin. Analyysissä käytetty QWL-indeksi muodostettiin Tilastokeskuksen työolotutkimuksen aineistosta kysymyspatteristosta koskien esimiehen ja työntekijän välistä työsuhdetta.

Empiirisen analyysityön metodina käytettiin elinaika-analyysia, joka toteutettiin kuvailevilla tilastollisilla menetelmillä ja Cox'in regressiomallilla. Cox'in regressio kuuluu monimuuttujamenetelmiin ja sen käyttö mahdollistaa usean muuttujan yhtäaikaisen vaikutuksen huomioonottamisen elinaika-analyysissä (Mathew, Pandey & Murthy 1999). Tutkimuksen empiirisen analyysin suorittamisessa käytettiin Lapin yliopiston toimittamaa IBM SPSS tilastotieteellistä analyysiohjelmistoa.

Tutkimuksessa käytettävä aineisto on Tilastokeskuksen keräämä työolotutkimus (käyntihaastatteluseurveys) johon on yhdistetty rekisteritietoja Eläketurvakeskuksen ylläpitämistä tietokannoista ja rekistereistä. Tilastokeskuksen toteuttamien työolotutkimusten tavoitteena on ollut selvittää palkansaajien työolojen muuttumista vuosien varrella. Seurattuja työoloja ovat fyysinen työympäristö, psyykkiset ja sosiaaliset työympäristötekijät, terveys, stressioireet, asema työmarkkinoilla, työhistoria ja perhe. Esimerkkinä seurattua muutoksesta on työntekijöiden keskuudessa kasvanut epävarmuus koskien

työllistymistä. Vuonna 2013 keskiverto työntekijä koki asemansa työelämässä epävarmemmaksi ja työttömäksi joutumisen todennäköisemmäksi kuin vuonna 2008 (Työolotutkimus 2013).

Työolotutkimuksia on tehty vuosina 1977, 1984, 1990, 1997, 2003, 2008 ja 2013. Viimeisin perusjulkaisu Työolojen muutokset 1977 - 2013 analysoi työolojen kehityssuuntia melkein 40 vuoden ajalta. Työolotutkimusta tehdään noin viiden vuoden välein. Tuorein tutkimus on vuodelta 2013. Työolotutkimus on pääosin käyntihaastatteluna toteutettu otantatutkimus (Työolotutkimus 2013). Vuoden 2013 aineisto koostuu syyskuussa ja lokakuussa 2013 suoritetun tutkimuksen rotaatioryhmistä. Tutkimukseen vastanneet ovat 15–64 -vuotiaita suomen- ja ruotsinkielisiä työntekijöitä. Tutkimuksen otokseen valitut henkilöt on valittu tutkimukseen puhelinhaastattelujen perusteella. Otokseen valitut henkilöt ovat työssä olevia palkansaajia, joiden säännöllinen työaika on vähintään 10 tuntia viikossa. Yhteydenoton aikana heille on ehdotettu työolotutkimukseen osallistumista ja sovittu erillisestä käyntihaastattelusta. Pieni osa haastatteluista on tehty puhelimitse. Haastattelut on suoritettu sekä suomen- että ruotsinkielellä. Työolotutkimuksen tutkimuslomake suunnitellaan joka otoskerta edellisen tutkimuskerran lomakkeen pohjalta yhteistyössä tutkimusta rahoittavien ryhmien ja muista työelämän asiantuntijoista koostuvan asiantuntijaryhmän kanssa. Seurantajoukon koko oli 4320 suomalaista, eli noin puolet kaikista vuosien 2003 ja 2008 yhdistetyissä aineistoissa esiintyvistä henkilöistä.

Työolotutkimuksen tavoitteena on pääsääntöisesti ollut tuottaa aineisto, jossa panostetaan toistuvuuteen niin, että aikaisemmissa kyselyissä käytetyt kysymykset on toistettu samanlaisina eri kyselykerroilla. Samojen kysymysten käyttäminen varmistaa eri vuosina tehtyjen työolotutkimusten vertailukelpoisuuden. Työelämän muuttuvan luonteen vuoksi uusilla tutkimuskierroksilla lomakkeeseen lisätään uusia, tutkimushetkellä ajankohtaisia teemoja käsitteleviä kysymyksiä. Vanhoista, hyödyttömäksi koetuista kysymyksistä on luovuttu. Vuonna 2013 käyntihaastatteluja tehtiin yhteensä 4876, ja haastattelun keskimääräinen kesto oli 63 minuuttia. Haastattelut toteutettiin pääosin syys-joulukuussa 2013, mutta joitakin haastatteluja tehtiin vielä tammikuun 2014 alkupuoliskolla (Työolotutkimus 2013).

Tutkimusaineiston käyttö on luvanvaraista ja Tilastokeskus on myöntänyt luvan aineiston käyttöön tässä opinnäytetyössä. Aineisto on luonteeltaan kvantitatiivinen. Kvantitatiivista tutkimusta kutsutaan myös hypoteettis-deduktiiviseksi, eksperimentaaliseksi ja positivistiseksi tutkimukseksi. Kvantitatiivista tutkimusta käytetään paljon sosiaali- ja yhteiskuntatieteellisessä tutkimuksessa (Hirsjärvi 2004). Kvantitatiivisessa tutkimuksessa korostuu syyn ja seurauksen välinen suhde eli looginen positivismi. Loogisen positivismin mukaan todellisuutta voidaan tutkia ja tarkastella objektiivisesti loogisen päätelmän ja todistettavien tosiasioiden avulla.

Pro gradu -tutkielman empiiriseen tutkimukseen valikoitiin työolotutkimusaineistosta 25–61-vuotiaita, keskimäärin vähintään 10 tuntia viikossa työtä tekeviä palkansaajia kaikilta ammatti- ja toimialoilta. Julkisen sektorin työntekijät on rajattu käytetystä aineistosta pois, kuten myös alle 25-vuotiaat työntekijät ja alle 10 tuntia viikossa työtä tekevät. Työolotutkimusten aineistojen koot ovat vuosittain vaihdelleet 3800 ja 7000 hengen välillä. Työolot on tutkimuksessa määritelty työsuoritukseen vaikuttaviksi fyysisiksi, sosiaalisiksi ja psyykkisiksi työympäristötekijöiksi.

Työolotutkimuksessa käytetty kysely on pyritty toistamaan samankaltaisena jokaisella yksittäisellä tutkimuskerralla, josta johtuen tuloksia voidaan katsoa kertyneen johdonmukaisesti 36 vuoden ajalta laskien vuoden 2013 tutkimuksesta taaksepäin, eli vuoden 2013 tutkimus on viimeisin tutkimuskerta. Työolotutkimusta kuvaillaan olevan tämän pitkän aikavälin ja johdonmukaisuuden vuoksi ”kansainvälisestäikin varsin poikkeuksellinen” tutkimus. Työolotutkimuksen tietosisältö kattaa aihealueina fyysisen työympäristön, psyykkiset ja sosiaaliset työympäristötekijät, terveyden, stressioireet, aseman työmarkkinoilla, työhistorian, perheen ja muut taustamuuttajat (Tilastokeskus 2013). Työolotutkimukseen on lisäksi liitetty muuttujia myös muista tilastokeskuksen tilastoista. Työolotutkimusaineistossa otetaan siten huomioon myös palkansaajista riippumattomia tietoja, kuten avointen työpaikkojen määrät ja työllisyystilastot. Työolotutkimuksen tavoitteena on pyrkiä selvittämään palkansaajien työhyvinvointiin vaikuttavia työhistoriasta ja työoloista kumpuavia tekijöitä laaja-alaisemmin.

Tutkimuksen empiirisessä osuudessa suoritettussa elinaika-analyysissä käytetty aineisto on muodostettu vuosina 2003, 2008 ja 2013 kerätystä aineistosta, johon on yhdistetty Eläketurvakeskuksen eläkerekisteristä tietoja eläkkeelle siirtymisestä. Aineistojen sisäisten yhteisten muuttujien avulla kyettiin yhdistämään vuoden 2003, vuoden 2008, vuoden 2013 työolotutkimukset, sekä valitut Eläketurvakeskuksen eläkerekisteritiedot. Lopullinen analyysissä käytetty aineisto muodostettiin seurantar ryhmäksi, johon oli otettu mukaan 25-61 -vuotiaat yksityisen sektorin palkansaajat.

Julkisen sektorin palkansaajat jätettiin tutkimuksen ulkopuolelle, koska julkisella sektorilla työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyminen eroaa tietyiltä osin yksityisen sektorin vastaavasta. Julkisen sektorin työnantajalla on esimerkiksi vahva kannustin kannustaa osatyökykyistä työntekijää jatkamaan töissä, koska työnantajan omavastuuta ei sovelleta osatyökyvyttömyyseläkkeisiin. Julkisella sektorilla arvioitu ja toteutunut eläköitymisikä on todistetusti korkeampi kuin yksityisellä sektorilla (Järnefelt & Nivalainen 2016; Nivalainen 2014). Sektorieroja voivat selittää työvoiman rakenne, julkisten organisaatioiden henkilöstöpolitiikka ja työn rasitus, joten päätettiin, että julkista sektoria koskeva data jätettiin pois sen sijaan että oltaisiin alettua vakioimaan kaikkia muuttujia. Julkisen sektorin organisaatiot ovat myös keskimäärin suuria, jolloin niissä on mahdollisuuksia järjestellä työnkuvaa uudelleen työkyvyn heikentyessä (Työolotutkimus 2003-2013).

4.2 Elinaika-analyysi ja Coxin regressio

Elinaika-analyysi (survival analysis, duration analysis, time-to-event analysis) on seurantatutkimuksen menetelmä, jolla tarkastellaan tietyn tapahtuman toteutumisriskiä tietyn seuranta-ajan piirissä tietyssä seurantar ryhmässä. Cox'in regressio (Cox'in suhteellisen vaaran malli) on elinaika-analyysimenetelmä, jolla analysoidaan valittujen kovarianttien (x_i) vaikutusta tietyn tapahtuman toteutumisriskiin ennalta määrätyn seuranta-ajan aikana ryhmässä λ_i vertaamalla sitä ryhmään λ_0 . Ryhmä λ_0 on kontrolliryhmä, jossa kaikki muuttujien x_i arvot ovat lähtötasolla nolla. $\text{Exp}(B)$ on ryhmien välinen riskisuhde. Riskisuhde on sama koko seuranta-ajalla t . Cox'in regressio voidaan ilmaista yhtälönä $\lambda_i(t) = \lambda_0(t)\text{exp}(B)$ (Mathew, Pandey & Murthy 1999).

Elinaika-analyysi on kehitetty selviytymistodennäköisyyksien laskemista varten. Elinaika-analyysin alkuperäisiä tilastotieteellisiä käyttötarkoituksia ovat erilaiset lääketieteelliset tutkimukset. Elinaika-analyysiä käytetään aineiston analysoimiseksi silloin kun tavoitteena on tarkastella, kuinka todennäköistä tietyn tapahtuman tapahtuminen on tiettyjen seurantaryhmien kohdalla tietyllä seuranta-ajalla. Klassinen käytännön esimerkki on lääkkeiden vaikutus sairaalapotilaiden kuolevaisuuteen tietyllä aikavälillä. Seurantajoukkona toimii ryhmä henkilöitä, joilla on todettu tietynlainen sairaus. Ryhmää seurataan seuranta-ajan aikana, jonka aikana osa potilaista eliminoiduu. Yksittäisten potilaiden eliminointumista seurataan seuranta-ajan loppuun asti. Seuranta-ajan lopussa voidaan Cox'in regression avulla tutkia vaikuttavatko tietyt lääkkeet potilaiden selviytymismahdollisuuksiin (Mathew, Pandey & Murthy 1999).

Cox'in regression on valittu tämän tutkimuksen pääasialliseksi analyysimetodiksi, koska Cox'in regression analyysissä voidaan kontrolloida monen eri muuttujan yksittäistä ja yhtäaikaista vaikutusta analyysivaiheessa. Toisin sanoen voidaan kontrolloida ja analysoida monen muuttujan vaikutus seurattavaan tapahtumaan yhtä aikaa, sekä analysoida vakioitujen muuttujien välistä vaikutusta. Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyminen on tapahtuma, johon todistetusti vaikuttaa moni erilainen tekijä, kuten työturvallisuus, koulutus, ikä ja työnlaatu. Cox'in regressio mahdollistaa näiden tekijöiden ja muuttujien vakioimisen, sekä kontrollin, jolloin voidaan keskittyä tarkastelemaan QWL-indeksiä vaikuttavaa seurantaryhmän jäsenten työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen riskiin.

4.3 QWL-indeksin muodostaminen

QWL-indeksin muodostaminen suoritettiin valitsemalla organisaation henkilöstön itsearvostuksen tekijöitä kuvaavia muuttujia, joista muodostettiin numeraalinen muuttuja. QWL-indeksin muodostamista varten tarvittavat kuvaavat muuttujat saadaan tyypillisesti haastatteleamalla työntekijöitä, itsearvioinnilla, tai valmiilla aineistolla. Pro gradu -työn tutkimusta varten muodostettava QWL-indeksi-muuttuja muodostettiin työolotutkimuksen kysymyspatteriston C15 kysymyksistä A-N (Taulukko 3). C15 kysymyspatteristo koskee työntekijän ja esimiehen suhdetta. Summamuuttujien muodostamisessa käytetyt kysymykset ovat osa Työolotutkimuksen haastattelulomakkeen C-osiota, joka koskee työjärjestäytymistä, työpaikkasyrjintää ja esimiestyötä.

Kysymyspatteristo C15 valittiin tutkimuksessa korvaamaan tavallisesti yrityskohtaisissa kyselyissä käytettävän kyselylomakkeen, koska kysymyspatterista oli löydettävissä kaikki työelämän laatu -indeksin muodostavat osat ja esimies vaikuttaa keskeisesti yksilön kokemaan työolojen laatuun. C15 kysymyspatteriston kysymykset olivat myös Likert-asteikollisia: (5: Täysin samaa mieltä, 4: Jokseenkin samaa mieltä, 3: EOS, 2: Jokseenkin eri mieltä, 1: Täysin eri mieltä), eli kysymykset soveltuivat numeraalisten summamuuttujien muodostamiseen.

Taulukko 3.

QWL-indeksin osa-alueiden muodostamisessa käytetyt kysymykset ja summamuuttujien Cronbach'in alfa-arvot

	Yhteistyö ja identiteetti (CI)	Tavoitteet ja luovuus (OC)	Fyysinen ja emotionaalinen turvallisuus (PE)
	D: Esimies keskustele kanssani	A: Esimies tukee ja rohkaisee	G: Esimiehen kanssa ei ole riitoja
	E: Esimies kertoo avoimesti	B: Esimies arvostaa työsuoritusta	H: Esimies välittää tunteista
	F: Esimies luottaa työntekijöihin.	C: Esimies on innostava	M: Esimies sovittelee riitoja
	J: Esimies tukee työtettäviä	I: Esimies kannustaa opiskelemaan	N: Esimies kohtelee ikääntyviä tasa-arv.
	L: Esimies jakaa vastuun sopivasti	K: Esimies antaa palautetta	
Cronbach'in alfa	,805	,872	,664

Kysymyksistä muodostettiin summamuuttujat (Taulukko 3), jotka edustavat työntekijän itsearvostuksen eri osa-alueita. Työelämän laadun osa-alueita kuvaavat monimuuttujat ovat fyysinen ja emotionaalinen turvallisuus (PE), yhteistyö ja identiteetti (CI), ja tavoitteet ja luovuus (OC). Summamuuttujien muodostamisessa käytettyjen kysymysten sisäinen koheesio tarkistettiin Cronbach'in alfan arvoja kuvaavalla korrelaatiomatriisilla (Taulukko 4). Yksittäisten osa-alue summamuuttujien sisäinen

koheesio on myös laskettu (Taulukko 3). Korrelaatiomatriisin ja summamuuttujien Cronbach'in alfojen perusteella voidaan havainnoida, että eri osa-alueiden sisäisillä kysymyksillä on keskimäärin korkea korrelaatio. Aineiston oletetaan olevan johdonmukainen, eli koheesioinen, kun Cronbach'in alfan on $\geq 0,500$. Kyselyyn vastanneet henkilöt ovat vastanneet osa-alueiden kysymyksiin johdonmukaisesti.

Taulukko 4.

C15 kysymyspatteristo korrelaatiomatriisi, Cronbach'in alfa, merkittävät korrelaatiot korostettu.

Kysymyspatteristo korrelaatiomatriisi														
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
A	1,00	,699	,730	,579	,538	,536	,542	,575	,511	,423	,610	,533	,504	,415
B	,699	1,00	,697	,535	,513	,496	,439	,512	,462	,367	,692	,490	,479	,388
C	,730	,697	1,00	,617	,575	,539	,488	,568	,542	,437	,636	,577	,568	,418
D	,579	,535	,617	1,00	,611	,461	,369	,455	,424	,424	,565	,495	,468	,392
E	,538	,513	,575	,611	1,00	,526	,391	,479	,346	,381	,527	,498	,474	,398
F	,536	,496	,539	,461	,526	1,00	,505	,540	,405	,361	,441	,526	,491	,421
G	,542	,439	,488	,369	,391	,505	1,00	,576	,340	,303	,375	,425	,398	,340
H	,575	,512	,568	,455	,479	,540	,576	1,00	,414	,327	,430	,473	,486	,420
I	,511	,462	,542	,424	,436	,405	,340	,414	1,00	,318	,436	,413	,420	,365
J	,423	,367	,437	,424	,381	,361	,303	,327	,318	1,00	,466	,459	,369	,353
K	,610	,692	,636	,565	,527	,441	,375	,430	,436	,466	1,00	,528	,484	,357
L	,533	,490	,577	,495	,498	,526	,425	,473	,413	,459	,528	1,00	,540	,419
M	,504	,479	,568	,468	,474	,491	,398	,486	,420	,369	,484	,540	1,00	,408
N	,415	,388	,418	,392	,398	,421	,340	,420	,365	,353	,357	,419	,408	1,00

Cronbachin alfa kuvailee aineiston muuttujien välistä konsistenssia eli yhtenäisyyttä, ja se lasketaan muuttujien välisten keskimääräisten korrelaatioiden ja väittämien lukumäärän perusteella. Tilastokeskuksen työolotutkimuksen kysymyspatteristo C15 koostuu neljästätoista kysymyksestä (Taulukko

3), joiden välinen kokonaisvaltainen reliabiliteetti mitattuna Cronbach'in alfalla on 0,908. Kysymysten ja vastausten sisäisen johdonmukaisuuden ehdottomaksi todistamiseksi suositellaan tavoitetasoksi $\geq 0,700$ (Vakkari 2016). Hyvin korkean Cronbach'in alfan avulla voidaan olettaa kysymyksiin vastanneiden henkilöiden vastanneen samalla lailla kaikkiin kysymyksiin, mutta se ei ole uskottavuuden kannalta pakollinen taso. Kysymysten sisäinen koheesio ja johdonmukainen vastaaminen vahvistavat kyselyn uskottavuutta. Aineiston uskottavuus on keskeisessä roolissa, kun aletaan arvioida QWL-indeksin ja työkyvyttömyyseläkeriskin yhteyttä.

Korrelaatiomatriisin perusteella työelämän itsetunnon eri osa-alueet muodostavien kysymysten välinen koheesio on korkea. Esimerkiksi tavoitteet ja luovuus osa-alueen muodostavat kysymykset ja ennen kaikkea niiden vastaukset korreloivat vahvasti lukuun ottamatta kysymyksiä B (Esimies arvostaa työsuoritusta) ja I (Esimies kannustaa opiskelemaan). Kysymys A (Esimies tukee ja rohkaisee) korreloituu vahvasti lähes kaikkien esimiehen ja työntekijän välistä interaktiota käsittelevien kysymysten kanssa. Esimiehen tuella ja rohkaisulla on siten todennäköisesti vahvin vaikutus esimiehen ja työntekijän suhteeseen.

Haastavin itsetunnon osa-alue muodostaa oli fyysinen ja emotionaalinen turvallisuus (PE). Summamuuuttujan muodostamista varten valittujen kysymysten välinen koheesio on heikoin kaikista kolmesta summamuuttujasta, vaikka se on suositusten mukaisesti $\geq 0,500$. Esimerkiksi kysymys M (Esimies sovittelee riitoja) ei korreloitunut minkään muun osa-alueen muodostavan kysymyksen kanssa ja kysymys N (Esimies kohtelee ikääntyviä tasa-arvoisesti) ei korreloitunut minkään kysymyksen kanssa. Yksi syy sille, ettei N korreloitunut muiden kysymysten kanssa, voi olla työpaikkojen jakautuminen iän perusteella. Kysymyksiin koskien ikään perustuvasta syrjinnästä voi olla vaikea vastata, jos työpaikalla on vain saman ikäisiä ihmisiä.

C15 kysymyspatteriston kysymysten jako kolmeen eri kategoriaan perustui edeltävään kokemukseen QWL-indeksin soveltamisessa eri organisaatioissa ohjaajien toimesta. Eri osa-alueita varten pyrittiin valitsemaan kysymykset, jotka antoivat parhaiten informaatiota työntekijän itsearvostuksesta aina tiettyllä työelämän laadun osa-alueella, esim. fyysisen ja emotionaalisen turvallisuuden osa-alueella.

Työelämän laadun itsetuntomallin osa-alueita koskevien kysymysten avulla voidaan muodostaa jokaiselle monimuuttujalle numeraalinen arvo. Tämä arvo ilmaistaan välillä 0-100 %. Arvoasteikko kuvaa työntekijän työelämän laatua jokaisen osa-alueen osalta. Arvot muodostetaan alkuperäisen työolotutkimuksen kysymyksistä käyttäen Likert-asteikkoa.

Kolmen itsearvostuksen osa-alueen monimuuttujan selvittämisen jälkeen kyetään muodostamaan QWL-indeksi, joka saadaan funktiolla $QWL = FE * ((CI+OC)/2)$. QWL on työntekijän kokeman fyysisen ja henkisen turvallisuuden, työpaikan yhteenkuuluvuuden ja identiteetin kokemisen, sekä henkilökohtaisia tavoitteita ja luovuutta koskevien osa-alueiden painotettu keskiarvo kerrottuna fyysisen ja emotionaalisen turvallisuuden painotetulla arvolla.

QWL-indeksi ottaa kaikki kolme osa-aluetta huomioon arvioitaessa työntekijän tai työyhteisön työelämän laatua, joka indikoi aineettomien henkilöstövoimavarojen hyötyastetta asteikolla 0-100 %. QWL-indeksiä käytetään mitattaessa tehokasta työajan käyttöastetta, joka lasketaan $(100 \% - Aw) * QWL$ missä Aw merkitsee ”auxiliary working time”, eli niin sanottua ei-tehokasta työaika. Ei-tehokas työaika on aikaa, joka saatetaan käyttää työn parissa, mutta jonka aikana ei suoriteta työtehtäviä, sekä aikaa joka on suoraan pois työajasta ja tähän kategoriaan kuuluu lomat, poissaolot, äitiyslomat, koulutus, orientaatio, HR-toiminta ja HR-tutkimus.

4.4 Tutkimusasetelma

Tutkittaessa QWL-indeksin suhdetta työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen riskiin seurantaryhmä päätettiin rajata koskemaan vain työntekijöitä, joilla voitiin olettaa olevan kehittynyt käytännöllinen kuva työelämästä, ja joiden ei voitu olettaa siirtyvän vanhuustyöeläkkeelle seuranta-aikana. Tutkittava joukkio rajattiin 25-61 -vuotiaisiin yksityisellä sektorilla työskenteleviin henkilöihin, joiden työoloja koskevat tiedot saatiin tilastokeskuksen työolotutkimuksista, ja eläkkeelle siirtymistiedot Eläketurvakeskuksen rekisteritiedoista. Tutkimus aseteltiin siten, että kyettiin seuraamaan työoloaineistoissa esiintyvien henkilöiden työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymistä 5 vuotta työolotutkimukseen osallistumisen jälkeen.

Aineisto rajattiin koskemaan iältään yli 24 vuotiaita ja alle 62 vuotiaita henkilöitä, eli ikähaarukka oli tutkimuksessa 25-61. Alle 25-vuotiaat henkilöt poistettiin tutkimuksesta, koska voidaan perustellusti olettaa ettei alle 25-vuotiailla henkilöillä ole muodostunut tarpeellisen kattavaa kokemusta työelämästä niin, että he kykenisivät vastaamaan työelämän laatu -indeksin muodostamisen kannalta keskeisiin työelämää koskeviin kysymyksiin, ja nuorilla työntekijöillä (alle 25-vuotiailla) työsuhteet ovat lähtökohtaisesti tilapäisiä ja osa-aikaisia, jolloin yhteys työolojen ja työkyvyttömyys-eläkkeen välille ei ole ehtinyt vielä muodostua. Vanhuuseläkkeelle ja muille varhaiseläkkeille pois lukien osa-aika-eläke siirtyvät henkilöt poistettiin myös tutkimuksesta. Yli 61-vuotiaat työntekijät poistettiin tutkimuksesta, koska he olisivat heti seuraavana vuonna, eli ensimmäisenä seurantavuotena, olleet oikeutettuja vanhuuseläkkeeseen, jolloin he eivät enää muutamia poikkeustilanteita lukuun ottamatta voisi siirtyä työkyvyttömyyseläkkeelle. Seuranta-ajan pituudeksi päätettiin 60 kuukautta, eli 5 vuotta, koska vuoden 2008 henkilöitä oli mahdollista seurata vain 5 vuotta, eli vuoteen 2013. Vuoden 2003 seuranta asetettiin saman pituiseksi.

4.4.1 Vakioidut muuttajat

Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen riskiin vaikuttaa monet tekijät, jonka vuoksi analyysia varten valikoitiin ryhmä muuttujia, joiden vaikutus vakioitiin tutkittaessa yhteyttä työelämän laadun ja työkyvyttömyysriskin välillä. Ensin vakioitiin yksilöllisiä taustatekijöitä ja ominaisuuksia, jonka jälkeen vakioitiin työhön tai työsuhteeseen vaikuttavia tekijöitä. Tekijöitä yhdistää niiden aikaisempi sitoutuminen työkyvyttömyyseläkkeeseen aikaisemman tutkimuksen perusteella. Aineistoa rajattiin myös sen mukaan, oliko altistuminen vaikuttaville tekijöille riittävä.

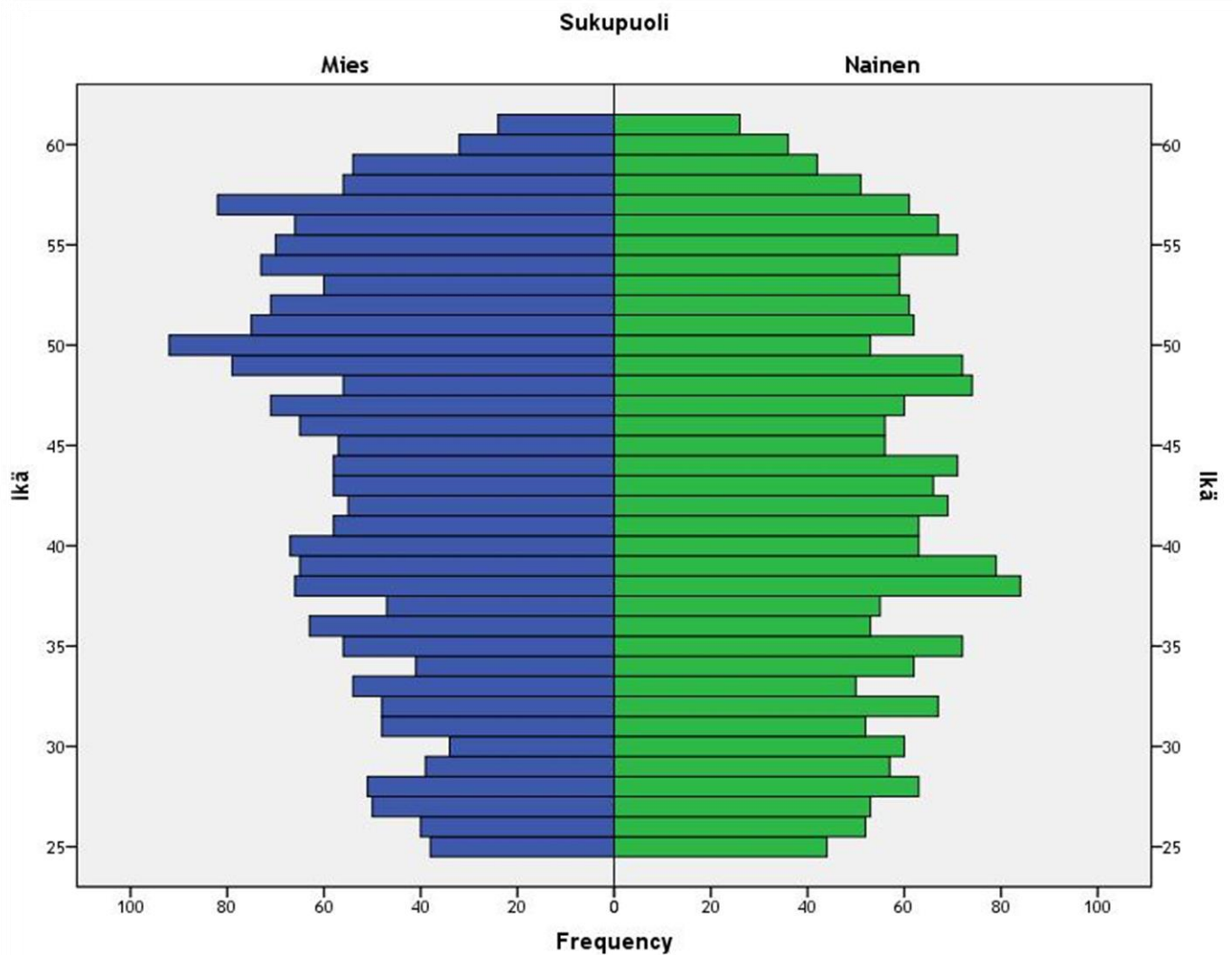
Tutkittaessa työelämän laadun ja QWL-indeksin yhteyttä työkyvyttömyyseläkkeeseen muuttajat on pyritty vakioimaan ja niiden vakiointi esitellään luvussa 3.4.1. Tekijät on vakioitu, koska niiden tiedetään olevan yhteydessä sekä työkyvyttömyyteen, että työhyvinvointiin. Tällaiset tekijät vakioimalla ollaan pyritty varmistamaan, että tutkimuksessa tutkitaan QWL-indeksin ja työkyvyttömyyden yhteyttä, eikä esimerkiksi työkyvyttömyyden ja fyysisen rasituksen yhteyttä.

Tiettyjen muuttujien, kuten erilaisten sosioekonomisten tekijöiden (tulotaso, koulutustaso) vakiointi on yksinkertaisesta. Toisaalta terveydellisiä ongelmia ei olla kyetty yksityiskohtaisesti vakioimaan puuttuvan datan ja yksittäisten sairauksien suuren määrän vuoksi. Työkyvyttömyyteen yhteydessä olevia terveydellisiä ongelmia edustaa tutkimuksessa työntekijän itseilmoitettu työkyky sekä työn fyysinen ja henkinen rasitus.

Taulukko 5.
Tutkimuksessa vakioidut muuttujat

Vakioidut muuttujat	
1. Ikä	6. Vuorotyö/iltavuoro
2. Sukupuoli	7. Koulutustaso
3. Työsuhteen pituus	8. 2003/2008 (jaoteltu vastausvuoden mukaan)
4. Työn fyysinen rasitus	9. Vaikutusmahdollisuudet työpaikalla
5. Työn henkinen rasitus	10. Itsearvioitu työkyky
6. Palkkataso	11. QWL-indeksi

Vakioidut muuttujat ovat muuttujia, joiden vakiointi on osa tavallista tilastotieteellistä tutkimusta (ikä, sukupuoli) tai joilla on jo entuudestaan varmistettu yhteys työkyvyttömyyseläke-riskiin (vuorotyö, fyysinen rasitus). Tekijöiden vakioimatta jättäminen tarkasteltaessa QWL-indeksin suhdetta työkyvyttömyyseläke riskiin olisi vaikuttanut yhteyden tutkimiseen. Vakioimalla muuttujat varmistetaan, että tutkimuksen kohteena on QWL-indeksin ja työkyvyttömyyseläkkeen yhteys. Vakioimalla muuttujat varmistetaan, että QWL-indeksi ei edusta esimerkiksi työn fyysistä rasitusta tai työntekijän ikää, vaan toimii itsenäisenä tekijänä tutkimuksessa.



Kuvio 1.
Yhdistetyn aineiston sukupuoli- ja ikäjakauma, määrä, vuosi.

Iän ja sukupuolen vaikutuksen vakioiminen on vakiintunut tapa tutkittaessa väestöä koskevaa tilastollista aineistoa. Lopullisessa yhdistetyssä aineistossa tutkimusryhmä rajattiin ikämuuttujan avulla 25-61 -vuotiaisiin henkilöihin. Rajauksella aikaansaadun ryhmän jäsenillä oli jo muodostunut käytännönläheinen kuva työelämästä. Alle 61 -vuotiaiden ei myöskään voida olettaa jäävän vanhuustyöeläkkeelle seuranta-ajan aikana.

Kuvio 1 kuvailee aineistossa mukana olevien henkilöiden ikä- ja sukupuolijakaumaa. Kuvion perusteella voidaan todeta, että aineisto edustaa kattavasti työssäkäyvää väestöä Suomessa. Sukupuolten välillä on pientä eroavaisuutta ikäjakaumassa. Kuvio on painottunut vasemmalle ja yläpäähän, eli 50-55 -vuotiaat miespuoliset työntekijät ovat aineistossa edustettuina voimakkaammin kuin 25-30 -vuotiaat miespuoliset henkilöt. Naispuolisten työntekijöiden tapauksessa kaikki ikäluokat ovat tasaisesti edustettuina.

Työsuhteen pituus on työolotutkimusaineiston muuttuja, joka koostuu työntekijän itse ilmoittamasta viimeisimmän työsuhteen pituudesta vuosina. Työsuhteen pituus voidaan ajatella työntekijän altistumisaikana työoloille. Muuttuja on vakioitu, koska pitempiaikaisen työsuhteen voidaan olettaa vaikuttavan työkyvyttömyyseläkeriskiin.

Vastaajan fyysistä ja henkistä rasitusta kuvaavat muuttujat vakioitiin, koska työn rasituksella on todistetusti vaikutus aikaiseen eläköitymiseen ja työkyvyttömyyseläkkeelle jäämiseen. Työn henkinen rasitus vakioitiin, koska lisääntynyt henkinen rasitus työpaikoilla voi vaikeuttaa henkilöiden töissä pysymistä, joilla on mielenterveysongelmia. Työn fyysisen ja henkisen rasituksen lisäksi on vakioitu työaikamuotomuuttuja, joka kuvaa vuoro- tai iltatyötä. Vuoro- ja iltatyö on vakioitu koska vuorotyön on todettu nostavan riskiä jäädä työkyvyttömyyseläkkeelle (Polvinen 2016).

Aineistossa tuloja kuvaava muuttuja koostuu työolotutkimukseen vastanneiden henkilöiden työolotutkimuksen haastatteluvastauksista. Tulot on jaettu viiteen tasoon. Aineisto on jaettu 20 % lohkoihin, jotka edustavat viittä eri palkkatasoa. Koulutustasoa kuvaava muuttuja kuvaa koulutustasoa peruskoulusta korkeakoulutukseen. Tulotaso on vakioitu, koska sosioekonomisella statuksella ja työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisellä on havaittu olevan yhteys (Polvinen 2016).

Koulutustaso on vakioitu koulutustasoa kuvaavalla muuttujalla. Koulutustaso on vakioitu, koska alhaisemman koulutustason on havaittu lisäävän työkyvyttömyyseläkkeelle jäämisen riskiä olemalla yhteydessä mielenterveysongelmien osalta, sekä johtamalla fyysisesti rasittavaan ja vaaratekijöitä sisältävään manuaaliseen työhön.

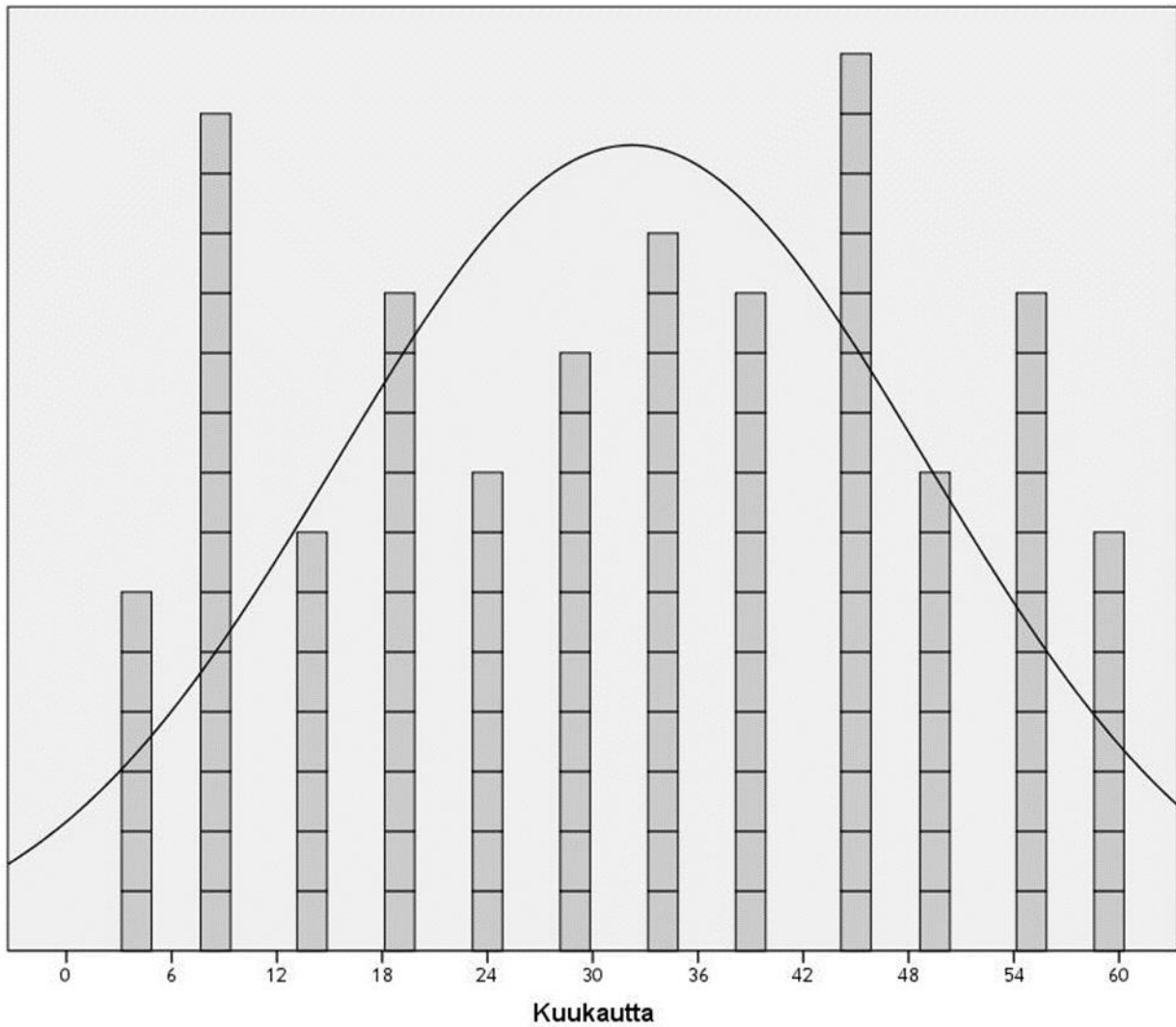
Kolme viimeistä vakioitua muuttujaa ovat työolotutkimuksen vastausvuosi, vaikutusmahdollisuuden kokeminen työpaikalla, sekä itsearvioitu työkyky. Vastausvuosi on vakioitu, koska aineisto on saatu yhdistämällä kahtena eri vuonna suoritettuja työolotutkimukset. Työolotutkimusten 2003 ja 2008 tulokset yhdistettiin, jolloin saatiin 4320 henkilön suuruinen yhtenäinen aineisto. Vaikutusmahdollisuus työpaikalla on muuttuja, joka on muodostettu työolotutkimuksessa olevasta kysymyspatteristosta koskien työntekijän mahdollisuuksista vaikuttaa työpaikallaan. Muuttuja vakioitiin, koska autonomian ja vaikutusmahdollisuuksien puute työpaikalla on tunnistettu työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen riskiä kasvattavaksi tekijäksi (Lawler 1995; Knardahl 2017). Viimeiseksi vakioitiin muuttuja, joka kuvaa työntekijän itsearvioitua työkykyä joko alentuneeksi tai hyväksi. Työkyky vakioimalla varmistetaan, että elinaika-analyyseissä työntekijän jo valmiiksi alentunut työkyky ei vaikuttaisi analyysin tulokseen, ja keskityttäisiin työkyvyttömyyden ja työelämän laadun tutkimiseen.

4.4.2 Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen seuranta

Tutkimuksessa seurantar ryhmän seuranta-aika oli työolotutkimukseen osallistumisen jälkeiset ensimmäiset 60 kuukautta. Seurattava tapahtuma oli työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyminen. Vanhuuseläkkeelle tai varhennetulle vanhuuseläkkeelle siirtyneet sensuroitiin eläkkeelle siirtymiskuukautena kuten myös seuranta-aikana menehtyneet. Työkyvyttömyyseläkkeelle jäi seuranta-aikana 130 henkilöä 4320 henkilöstä eli yhteensä 3 % kokonaisryhmästä.

Vuonna 2014 työkyvyttömyyseläkkeelle jäi 0,7 % työikäisestä väestöstä. Kuviossa 2 nähdään seuranta-aikana seurantajoukosta työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneet henkilöt. Yksi laatikko on yksi työkyvyttömyyseläkkeelle siirtynyt henkilö.

Siirtymisiä tarkasteltaessa ei esiinny huomattavia poikkeavuuksia ja työkyvyttömyyseläkkeelle jäämiset jakautuvat suhteellisen tasaisesti 60 kuukauden aikana. Yksittäisten henkilöiden jäämistä työkyvyttömyyseläkkeelle on kuviossa 2 seurattu ja ryhmitetty 5 kuukauden tarkkuudella. Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden henkilöiden pienen määrän vuoksi siirtymistä ei kuvattu pienemmällä aikavälillä.



Kuvio 2.

Työkyvyttömyyseläkkeelle seuranta-aikana siirtyneet, 1 laatikko = 1 henkilö.

5. TULOKSET

5.1 QWL-indeksin muodostaminen, jakautuminen ja reliabiliteetti

Työoloaineistosta saatavan datan perusteella kyettiin muodostamaan QWL-indeksi. Kysymyspatterin C15 kysymykset ja kysymyksistä muodostetut QWL-indeksin osa-alueiden summamuuttujat PE, CI ja OC olivat sisäisesti johdonmukaisia (taulukko 3, taulukko 4). Normaalijakautunut (kuvio 3) QWL-indeksi kyettiin muodostamaan painotetuista summamuuttujista.

QWL-indeksin muodostamisen jälkeen selvitettiin aineiston muodostavien henkilöiden QWL-indeksi-arvot. Henkilöiden QWL-indeksistä ja työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisestä tehtiin vertailu. Vuosien 2003 ja 2008 QWL-indeksien keskiarvoja verrattaessa huomattiin pientä, noin 2 % kasvua kokonaisarvossa siirryttäessä vuodesta 2003 vuoteen 2008. QWL-indeksin arvo noudattaa nousevaa trendiä tarkasteltaessa työolotutkimusten tuloksia välillä 1997- 2013.

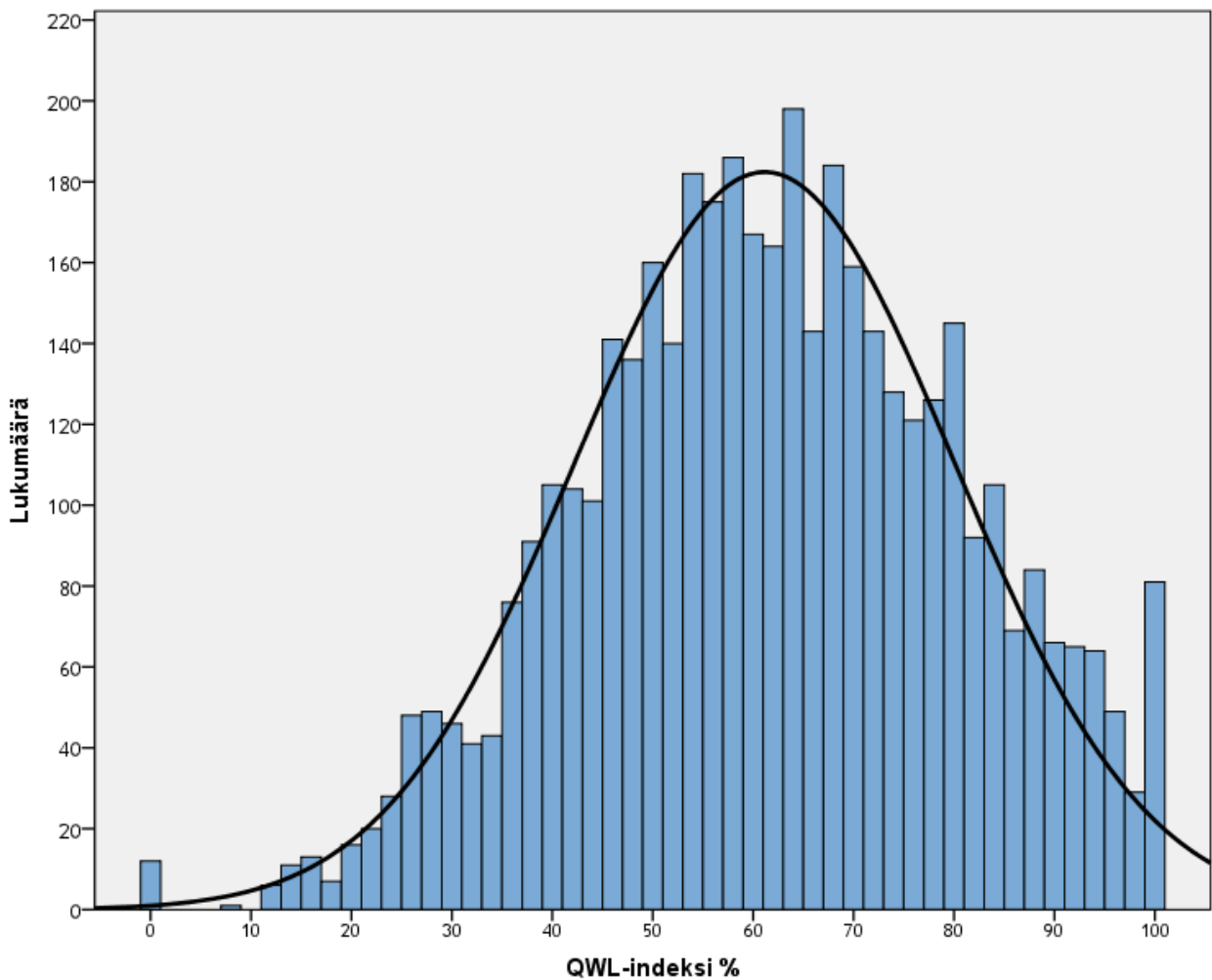
Taulukko 6.

Työoloaineiston keskimääräiset QWL-indeksi-arvot, vuosittain, sukupuolittain, %.

Työoloaineistosta muodostetut QWL-indeksit			
	2003	2008	Yhdistetty aineisto
Kaikki, %	59,95	62,07	61,14
Naiset, %	59,95	61,91	60,93
Miehet, %	59,96	62,21	61,37

Tutkimuksessa käytetyn aineiston perusteella kasvutrendi on pitkäaikainen, eikä perättäisten aineistojen muutos ole suurta. Yhdistetyn aineiston perusteella muodostetun QWL-indeksin jakaumakuviota (Kuvio 3) tarkasteltaessa QWL-indeksin jakauma muistuttaa normaalijakaumaa ja jakaumakuvioiden keskiarvo on noin 60 %. Ihmisten ominaisuuksien jakauma suuressa otoksessa on tyypillisesti

normaalijakautunut, joten kiinnostuksen aiheena on, tutkia noudattaako QWL-indeksi normaalijakaumaa. Taulukko 6 kuvaa lyhyesti työoloaineistosta muodostettujen QWL-indeksin keskiarvot sukupuolen ja vastausvuoden perusteella. Suurimmat erot muodostuvat sukupuolien välille. Aineiston perusteella naisten työelämän laatu on QWL-indeksin perusteella alhaisempi kuin miesten. Arvoissa on kuitenkin havaittavissa lievää kasvua kummankin sukupuolen kohdalla siirryttäessä vuodesta 2003 vuoteen 2008.



Kuvio 3.
QWL-indeksin jakaumakuviio yhdistetyssä työolotutkimusaineistossa, lkm, %

Tutkittaessa QWL-indeksin muodostamismahdollisuutta QWL-indeksin keskiarvo laskettiin vuosien 1997, 2003, 2008 ja 2013 työoloaineistoille. Laskettujen QWL-indeksien perusteella oli havaittavissa lievää positiivista kasvua vuodesta toiseen. Tutkimuksessa on kuitenkin esitelty vain vuosille 2003 ja 2008 lasketut QWL-indeksit, koska tutkielman empiirinen osuus keskittyy näiden vuosien QWL-indeksin arvojen analysointiin. Vuosien 2003 ja 2008 välinen positiivinen kasvu esiintyy kuitenkin kaikkien vuosien aineistojen välillä, ja sen voidaan olettaa olevan merkki laajemmasta työelämän laadun positiivisesta trendistä.

SPSS -ohjelman yhden otoksen Kolmogorov-Smirnov testillä (1-Sample K-S) voidaan tutkia normaalijakaumaa siten, että testi tutkii, onko olemassa syytä hylätä nollahypoteesi ”muuttuja noudattaa normaalijakaumaa”, eli p-arvon ollessa yli 0,05 muuttuja noudattaa normaalijakaumaa. Tässä tapauksessa nollahypoteesi on voimassa, koska merkitsevyys on 0,065. Samalla saadaan QWL-indeksin keskiarvoksi 61,15 ja keskihajonnan arvoksi 18,90. Suuren otoskoon (4320 hlö.) huomioon ottaen voidaan olettaa, että QWL-indeksi noudattaa normaalijakaumaa. Jakaumakuvio (Kuvio 3) on hiukan vasemmalle vino.

Taulukko 7.

Käytettävien työoloaineistojen esittely ja reliabiliteettikerroin

Työoloaineistot		
Reliabiliteettikerroin	2008	2003
Validit tapaukset (lkm)	2388	1890
Validit tapaukset (%)	98,7	99,5
Cronbach'in Alfa	0,907	0,908

Aineistolle laskettiin kummankin käytetyn vuoden käytetylle aineisto-osuudelle Cronbachin alfa-arvot. Kummankin vuoden aineistojen sisäinen koheesio on hyvin korkea, ylittäen suositellun tason ($>,500$) ja tavoitetason ($>,700$). Yhteenlasketun aineiston Cronbach'in alfa on ,910.

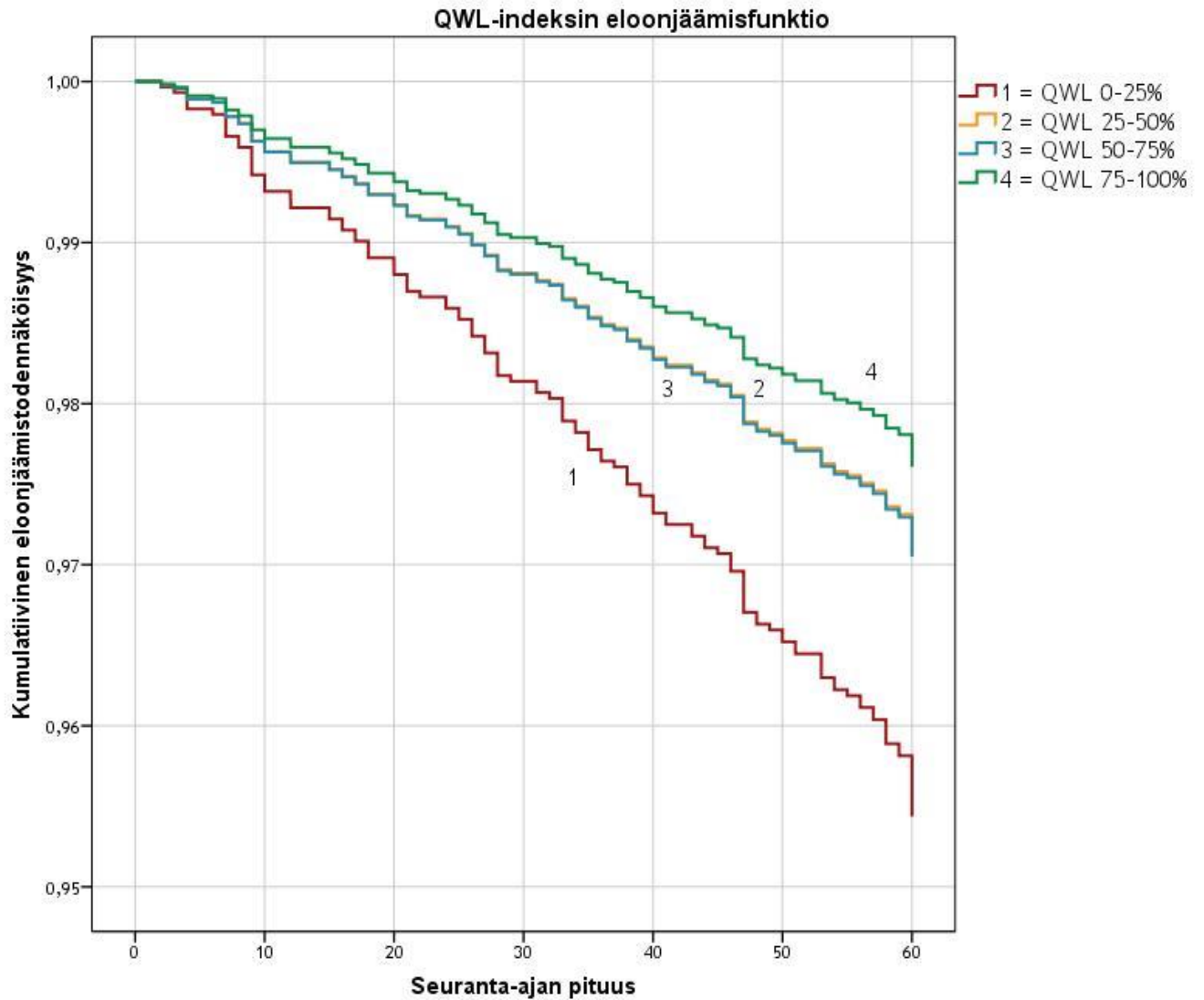
5.2 QWL-indeksin ja työkyvyttömyyseläkeriskin yhteys: eloonjäämisfunktio

Työelämän laatu -teorian tulkinnan mukaan korkea työelämän laatu, korkea työpiirin itsetunto ja tehokas työajan käyttötapa heijastuvat korkeana QWL-indeksinä. Tarkasteltaessa elinaika-analyysin tuloksia voidaan ensimmäisenä muodostaa yksinkertainen Kaplan–Meier-käyrä havainnollistamaan QWL-indeksin ja työkyvyttömyyseläke-riskin suhdetta.

Kuvassa 4 on muodostettu neljä selviytyjäryhmää, jotka on jaettu sen perusteella, kuinka korkean QWL-indeksin henkilöt ovat saaneet aineiston perusteella. Ryhmä 1 koostuu henkilöistä, joiden QWL-indeksi arvon on alle 25 %. Ryhmä 2 koostuu henkilöistä, joiden QWL-indeksi arvon on välillä 25-75 %. Ryhmä 3 koostuu henkilöistä, joiden QWL-indeksi arvon on välillä 50-75 %. Viimeisenä ryhmä 4 koostuu henkilöistä, joiden QWL-indeksi arvon on yli 75 %. Y-akseli edustaa ryhmän todennäköisyyttä selviytyä elinaika-analyysin seuranta aikana, eli todennäköisyyttä olla jäämättä työkyvyttömyyseläkkeelle.

Ryhmän 1 jäsenten todennäköisyys selviytyä seuranta-ajasta on kuvion perusteella 96 % ja riski jäädä työkyvyttömyyseläkkeelle on 4 %. Vastaavasti ryhmän 4 jäsenten todennäköisyys selviytyä seuranta-ajasta on 98 % ja riski jäädä työkyvyttömyyseläkkeelle on vain 2 %. Alhaisempia QWL-indeksiarvoja saavien henkilöiden riski jäädä työkyvyttömyyseläkkeelle voidaan siten tulkita olevan kaksinkertainen verrattuna korkeampia arvoja saaviin.

Pienemmän QWL-indeksiarvon saavien henkilöiden selviytymistodennäköisyyden (survival probability) voidaan todeta olevan alhaisempi koko seuranta-ajan akselilla. Ryhmät 2 ja 3 edustavat jakaumakuvion (Kuvio 4) perusteella enemmistöä, jotka saivat QWL-indeksin arvon välillä 25-75 %. Merkittävin suhde työkyvyttömyyseläke-riskin ja QWL-indeksin välillä vaikuttaa ilmenevän indeksin ääriarvoissa, sekä yläpäässä että alapäässä.



Kuvio 4.
Kaplan-Meier-käyrä eri QWL-indeksin arvot saavien ryhmien eloonjäämistodennäköisyydestä seuranta-ajan aikana.

Kuvan 4 tarkoituksena on havainnoida QWL-indeksin vaikutusta työkyvyttömyyseläkeriskiin. Yhteys olisi voitu myös esittää käänteisesti riskin kasvuna, eikä eloonjäämistodennäköisyytenä kuten

nyt on tehty. Kuitenkin laskeva Kaplan-Meier -käyrä kuvaa kuitenkin tehokkaasti ryhmien selviytymiseroja ja tekee selväksi, että työkyvyttömyysriski on kaksinkertainen alhaisimman QWL-indeksin arvon saavassa ryhmässä verrattuna ylimpään neljännekseen.

5.3 QWL-indeksin ja työkyvyttömyyseläkeriskin yhteys: Coxin regressio

Tutkittaessa QWL-indeksin ja työkyvyttömyyseläke-riskin suhdetta keskeisessä roolissa on Cox'in regression tulokset. Cox'in regressiolla saatu tilasto kuvaa QWL-indeksin tilastollisesta merkitsevyyttä työkyvyttömyyseläkeriskin suhteen. Tulokset on esitelty Taulukossa 8, joka kuvaa QWL-indeksin yhteyttä työkyvyttömyyseläkeriskiin, sekä tilastollista merkitsevyyttä, kun eri muuttujat ovat vakioitu.

Taulukon 8 muuttujien vaikutus osoittaa kuinka suuri vaikutus kullakin muuttujalla on työkyvyttömyyseläkeriskiin muuttujan arvon kasvaessa. Tulosten perusteella ikä on merkittävin työkyvyttömyyseläkeriskiä lisäävä tekijä, eli työntekijän työkyvyttömyyseläkeriski kasvaa työntekijän vanhetessa. Vaikuttavuus (odds ratio) kuvaa muuttujan vaikutuksen voimaa ja merkitsevyys (significance) kuvaa onko muuttujalla tilastollista merkitystä. Muuttujan arvon kasvaminen kasvattaa työkyvyttömyyseläkeriskiä, kun vaikuttavuus (OR) > 1 ja pienentää sitä, kun vaikuttavuus (OR) < 1. Muuttuja on merkitsevä (significant) kun sig. < 0,05.

QWL-indeksi on merkitsevä työkyvyttömyyseläkeriskiä ennustava muuttuja Taulukon 8 mallissa 1, jossa on vakioitu yksilölliset taustatekijät ja työsuhteen pituus. Työntekijän QWL-indeksin arvon kasvaessa työntekijän riski jäädä työkyvyttömyyseläkkeelle pienenee. Mallissa 2 on vakioitu mallissa 1 esiintyneiden työolotekijöiden lisäksi henkinen ja fyysinen rasitus sekä vaikutusmahdollisuudet. Mallissa 2 QWL-indeksin yhteys työkyvyttömyyseläkeriskiin heikkenee. Mallista 2 voidaan päätellä, että muut työolotekijät korreloivat QWL-indeksin kanssa. QWL-indeksillä on kuitenkin tästä huolimatta itsenäisestikin suuntaa antava yhteys työkyvyttömyyseläke-riskiin, vaikka se ei ole tilastollisesti merkitsevä (p = 0,059).

Taulukko 8.

Vakioitujen muuttujien ja QWL-indeksin vaikuttavuus (odds ratio) ja merkitsevyys (significance) suhteessa työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymiseen elinaika-analyysissä käyttäen Cox'in regressiota.

Muuttujat	Malli 1		Malli 2		Malli 3	
	OR	sig.	OR	sig.	OR	sig.
Ikä	1,033	0,007	1,030	0,024	1,031	0,022
Sukupuoli	1,183	0,381	1,122	0,585	1,096	0,676
Vuosi	1,106	0,602	1,090	0,688	1,175	0,467
Työsuhteen pituus	1,016	0,098	1,012	0,244	1,008	0,464
Koulutusaste	0,578	0,285	0,635	0,633	0,656	0,593
Työn fyysinen rasitus			2,129	0,047	2,207	0,038
Työn henkinen rasitus			1,443	0,333	1,362	0,442
Vaikutusmahdollisuudet			1,073	0,665	1,103	0,562
QWL	0,989	0,030	0,990	0,059	0,940	0,048
Työkyky					0,209	0,075
Työkyky x QWL					1,028	0,093

Työkyvyn ja QWL-indeksin interaktiota tarkasteltaessa taulukossa 8 on mielenkiintoinen havainnoida, että QWL-indeksi suojaa työeläkeriskiltä vahvemmin, kun kyseessä on henkilö, joka on arvioinut työkykynsä alhaiseksi. Suora QWL-indeksin vaikutus työkykyryhmässä 1 (heikoin) on pienempi (OR = 0,946) kuin työkyky-ryhmässä 2 (parempi), jossa QWL-indeksin suojaava vaikutus on heikompi (OR = 0,970). QWL-indeksin ja työkyvyn yhdysvaikutus on 1,025. Toisin sanoen työelämän laadun parantamisella on suurempi vaikutus tässä ryhmässä, ja paras hyötysuhde jo valmiiksi huonosta työelämän laadusta kärsivien joukossa.

Taulukko 9.

Tutkimuksessa vakioitujen muuttujien keskiarvot vuosien 2003, 2008 ja yhdistetyssä aineistossa, prosentteina (%), vuosina.

Työolotutkimus			
Muuttujat	2003	2008	Yhdistetty
Naiset, %	52	55	53
Keski-ikä vuosina	44,30	43,61	44
Työsuhteen kesto vuosina	13,36	10,70	13,04
Ruumiillisesti erittäin raskasta työtä tekevät, %	11	9	11
Koulutus perusaste, %	21	13	16
Koulutus keskiaste, %	44	43	43
Koulutus alempi korkea-aste, %	28	31	30
Koulutus ylempi korkea-aste, %	8	13	11
Alle 1300€ kuukausitulot, %	23	22	23
Yli 2700€ kuukausitulot, %	16	17	17
Työaikaamuoto: Vuoro- tai iltavuoro, %	20	19	20
Vuonna 2003 vastanneet, %			50
Vaikutusmahdollisuuden kokeminen työpaikalla, %	84	83	83
Itsearvioitu työkyvyn heikkeneminen, %	13	13	14

Sukupuoli ei elinaika-analyysin tulosten perusteella vaikuttanut olevan merkittävä muuttuja ennustettaessa työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymistä. Työn kokeminen fyysisesti raskaana korreloi alhaisen QWL-indeksin kanssa. Kaikkien muuttujien merkitsevyys heikkenee mallissa 2 ja 3 johtuen aineiston rajallisesta koosta.

Taulukko 9 kuvaa vakioitujen muuttujien jakaumia työolotutkimuksen aineistossa kahtena eri vuotena, sekä muuttujien jakautumista aineiston yhdistämisen jälkeen. Verrattaessa vuosien 2003 ja 2008

työolotutkimuksia yleisenä trendinä on koulutustason kasvu ja fyysisen työn määrän väheneminen. Pelkän perusasteen koulutuksen omaavien työntekijöiden osuus on pienentynyt huomattavasti. Työsuhteiden pituus lyheni huomattavasti. Naisten osuus työvoimaasta kasvoi ja työikä pieneni.

5.4 QWL-indeksin ja työkyvyttömyyseläkeriskin yhteys

QWL-indeksin ja työkyvyttömyyseläkeriskin suhteen tutkimisessa keskeisessä roolissa ovat taulukossa 8 kuvattu elinaika-analyysin tulokset. Tulosten perusteella QWL-indeksi on vaikuttava ja merkittävä tekijä työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisessä. Merkitys korostuu henkilöiden kohdalla joiden työkyky on alentunut. Kuviossa 4 esitelty Kaplan-Meier-käyrä tukee tätä tulkintaa. QWL-indeksin numeraalisten arvojen perusteella jaetuista ryhmistä siirryttiin työkyvyttömyyseläkkeelle eri tahtiin.

Alle 25% ryhmästä jäätiin kaksi kertaa useammin työkyvyttömyyseläkkeelle seuranta-aikana kuin yli 75% ryhmästä. Näiden tulosten perusteella voidaan väittää QWL-indeksillä olevan yhteys työkyvyttömyyseläkkeeseen. QWL-indeksin vaikutuksen voimaa työkyvyttömyyseläkeriskiin voidaan tarkastella käyttäen hasardifunktiota ja taulukon 8 tuloksia.

Taulukko 10 kuvailee yksittäisen työntekijän työkyvyttömyyseläkkeelle jäämisen riskin hasardisuhdetta (hazard ratio) ja sen muutosta suhteessa QWL-indeksin arvon kasvamiseen. Hasardisuhde kertoo muuttujan suojaavan tai riskiä kasvattavan vaikutuksen suuruusluokan verrattaessa seurantaajassa (t) hasardifunktiota $\lambda_i(t)$ funktioon $\lambda_0(t)$, joka muodostetaan asettamalla kaikki muuttujat lähötösololle. Hasardifunktio voidaan ilmaista kaavalla: $\lambda_i(t) = \lambda_0(t)\exp(B)$.

Taulukko 10.

QWL-indeksin muutoksen vaikutus työkyvyttömyyseläke-riskiin.

QWL- indeksin tilastoyksikön muutos	Hasardisuhde
1	-0,80 %
10	-7,72 %
25	-18,19 %
50	-33,07 %
100	-55,21 %

Henkilön todennäköisyys (hazard) jäädä työkyvyttömyyseläkkeelle laskee $1-(0.992^x)*100$ yhtä QWL-indeksin (1-100) tilastoyksikön muutosta (x) kohden. Suojaavaa vaikutusta verrataan seuranta-ajassa (t) lähtötason hasardifunktioon $\lambda_0(t)$, jossa kaikki muuttujat on asetettu lähtötasolle 0. Esimerkiksi QWL-indeksi arvon 73 saavan työntekijän voidaan laskea jäävän $1-(0.992^{73})*100 = 44.36$ % epätodennäköisemmin työkyvyttömyyseläkkeelle kuin QWL-indeksi arvon 0 saava työntekijä. Riskin kasvua verrataan QWL-indeksin nollassoon. Iän vaikutus työkyvyttömyyseläkeriskiin voidaan myös laskea hasardifunktion ja taulukon 8 perusteella. Aineiston perusteella 50-vuotiaan työntekijän riski jäädä työkyvyttömyyseläkkeelle on kaksi kertaa suurempi kuin 25-vuotiaalla.

QWL-indeksin tilastollinen merkitys työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymiseen katoaa, kun seuranta-joukko rajataan koskemaan 55-61-vuotiaita työntekijöitä. Merkityksen katoamiselle ei ole yhtä selkeää syytä. Vanhuuseläkeiän lähestyessä työelämän laadun ja esimiestyön merkityksen voidaan olettaa vähenevän työntekijän työkyvyn kannalta. Vastaavasti ikään liittyvien terveydellisten ongelmien ja muiden eläketyyppien merkitys kasvaa. Vuosien 2003 ja 2008 työaineistojen välillä ei ilmennyt tilastollisesti merkittäviä eroja.

6. JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimuksen tulosten perusteella voidaan tehdä kolme keskeistä päälöydystä. Ensimmäinen päälöydös oli QWL-indeksin muodostaminen vuosien 2003-2008 työoloaineistojen datan perusteella. QWL-indeksin muodostamista tilastokeskuksen työoloaineiston perusteella ei oltu aikaisemmin tehty. QWL-indeksin muodostamista varten tarvittiin kokoelma kysymyksiä, jotka olivat toisiinsa suhteutettuina koherentteja ja käsittelivät osa-alueiden sisältämiä aiheita, kuten fyysistä ja henkistä turvallisuutta.

Työolotutkimuksen kysymyspatteristo C15 valikoitui lopulta kokoelmaksi kysymyksiä, joiden perusteella QWL-indeksi muodostettiin. Kysymyspatteristo C15 käsitteli esimiehen työtä ja roolia työyhteisössä ja suhdetta esimieheen. Työntekijän työelämän eri osa-alueiden kokemusta kuvailevat kysymykset sopivat työelämän laadun arviointiin sekä QWL-indeksin osa-alueiden muuttujien muodostamiseen.

Kolmen aineistosta muodostetun muuttujan avulla (Yhteistyö ja identiteetti (CI), Tavoitteet ja luovuus (OC), Fyysinen ja emotionaalinen turvallisuus (PE)) kyettiin muodostamaan tutkimuksessa käytetty QWL-indeksi. Fyysistä ja emotionaalista turvallisuutta kuvaava arvo onnistuttiin muodostamaan kysymyksistä, jotka koskivat konfliktitilanteiden määrää esimiehen kanssa ja turvallisuuden tunnetta työpaikalla. Aineistosta muodostetun QWL-indeksin uskottavuutta lisää tulosten normaalijakautuminen (Kuvio 3), sekä muodostamisessa käytettyjen summamuuttujien ja kysymysten korkea sisäinen koheesio (Taulukko 3, taulukko 4).

Toinen päälöydös oli QWL-indeksin ja työkyvyttömyyseläkkeen yhteyden olemassaolo, kun yksilölliset tekijät on vakioitu. Työelämän laatua ja työntekijän itsetuntoa kuvaava muuttuja QWL-indeksi on merkitsevä työkyvyttömyyseläke-riskiä ennustava muuttuja kahdessa kolmesta tutkitusta mallista (Taulukko 8). Työntekijän QWL-indeksin arvon kasvaessa työntekijän riski jäädä työkyvyttömyyseläkkeelle pienenee. QWL-indeksi on myös yhteydessä työn kokemiseen fyysisesti raskaana, joka taas on edeltävässä tutkimuksessa ollut vahvasti yhteydessä työkyvyttömyyseläkeriskiin.

Tulosten perusteella voidaan tehdä johtopäätös, että QWL-indeksin kasvulla on työkyvyttömyyseläkeriskiltä suojaava vaikutus. Cox:in regressioanalyysin perusteella kymmenen vakioidun muuttujan ryhmässä ikä, työn rasitus (henkinen ja fyysinen) ja työelämän laadun indeksi ovat tilastollisesti merkitseviä muuttujia, kun arvioidaan työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen riskiä (Taulukko 8). Esimerkiksi kuvion 4 perusteella alhaisimpaan QWL-indeksin arvon saavaan neljännekseen kuuluvien työntekijöiden riski jäädä työkyvyttömyyseläkkeelle on kaksinkertainen verrattuna ylimpään neljännekseen kuuluviin työntekijöihin.

Kolmas päälöydös oli se, että heikon työkyvyn omaavien henkilöiden kohdalla QWL-indeksin vaikutus työkyvyttömyyseläkerisktiin oli voimakkaampi. QWL-indeksin kasvamisen suojaava vaikutus on voimakkainta niillä, joilla työkyky on entuudestaan heikko. Tämä ilmenee tarkastelemalla itseilmoitetun työkyvyn ja QWL-indeksin yhteisvaikutuksen kulmakerrointa, joka on suurempi työkyvyn ollessa alentunut.

Työelämän laadun parantamisen suurempi vaikutus alhaisesta työkyvystä potevien työntekijöiden kohdalla on merkityksellinen. Sen perusteella voidaan olettaa, että työolojen parantamisen suurin hyötysuhde saavutetaan, kun parannetaan huonoimmista työolosuhteista työskentelevien henkilöiden työelämän laatua. Tätä tukee työelämän laadussa käytetty portaikollinen lähestymistapa työelämän laatuun. Fyysisen ja emotionaalisen turvallisuuden takaaminen ensimmäisenä on kriittinen osa työelämän laadun parantamista, koska se luo pohjan jonka varaan voidaan rakentaa yhteisön ja yksilön tarpeet huomioonottava työympäristö. Suurin hyöty saavutetaan heti alussa, ja saavutetut hyödyt pienenevät sitä mukaan, kun lähestytään niin kutsutusti parasta mahdollista työelämän laatua.

Työkyvyttömyyseläkeriskin lisäksi QWL-indeksi on yhteydessä muihin muuttujiin. Työn kokeminen fyysisesti raskaana korreloi alhaisen QWL-indeksi arvon kanssa. Ikä sekä työn henkinen ja fyysinen rasitus ovat työhyvinvoinnin ja varhaiseläkkeelle siirtymisen tutkimuksen näkökulmasta selviä tekijöitä, jotka lisäävät työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen riskiä. Työn rasituksen ja työntekijän iän voidaan olettaa olevan myös maallikon näkökulmasta ilmeisiä syitä siirtyä työkyvyttömyyseläkkeelle ennen vanhuuseläkettä. Iän ja työrasituksen ei kuitenkaan voida tämän tutkimuksen perusteella olettaa olevan ainoat varhaiseläkkeelle siirtymisen riskiä nostavat tekijät.

Henkilöstövoimavarojen johtamisen näkökulmasta työelämän laadun itsetuntomallin osa-alueiden summamuuttujien muodostamisen onnistuminen on tärkeää. Toimivien summamuuttujien ja QWL-indeksin muodostaminen esimiestä koskevista kysymyksistä havainnollistaa esimiehen roolia työntekijän hyvinvoinnin ja työtehokkuuden rakentamisessa. Toisin sanoen työntekijän suhtautuminen esimiesasemassa olevaan henkilöön tuottaa tietoa, jota voidaan käyttää henkilöstövoimavarojen arvioimisessa. Esimiestyön vaikutuksessa oli myös eroja. Esimiestyön voidaan katsoa vaikuttavan työelämän laadun eri osa-alueisiin erilaisilla painoilla, kun tarkastellaan summamuuttujien Cronbach'in alfa-arvoja (Taulukko 3). Tavoitteita ja luovuutta kuvaileva summamuuttuja oli sisäisesti johdonmukaisempi kuin kaksi muuta, eli summamuuttujan muodostaviin kysymyksiin vastattiin hyvin johdonmukaisesti. Esimiestyöllä voidaan tämän perusteella olettaa olevan vahva vaikutus tavoitteita ja luovuutta koskeviin työoloihin. Esimiehellä on todistetusti vaikutus sekä työpaikan sosiaaliseen ilmapiiriin, että fyysiseen ja henkiseen turvallisuuteen. Näihin tekijöihin vaikuttavat myös monet muut tekijät. Työntekijän tavoitteiden asettamisessa ja luovuuden mahdollistamisessa taas ei voida olettaa olevan montaa vaikuttavaa tekijää esimiestyön ja henkilöstövoimavarojen johtamisen lisäksi.

QWL-indeksi ennustaa työkyvyttömyyttä, ja työntekijän QWL-indeksin arvon kasvaessa työntekijän riski jäädä työkyvyttömyyseläkkeelle pienenee. Henkilöstövoimavarojen johtamisen näkökulmasta tämä ilmiö on merkittävä. Esimiestyössä henkilöstöä koskevan datan kerääminen ja henkilöstövoimavarojen tulevaisuutta koskevien päätösten tekeminen on keskeisessä roolissa. Esimiesasemassa oleva henkilö pyrkii parhaan kykensä mukaisesti järjestämään henkilöstövoimavarat siten, että ne ovat organisaation näkökulmasta tehokkaassa käytössä. Toisin sanoen oikeat henkilöt ovat siellä missä heitä tarvitaan ja silloin kun heitä tarvitaan. Tällaisen optimaalisen tilanteen aikaansaamiseksi henkilöstön tulee olla työkykyinen. Esimiehen tulee kyetä ennaltaehkäisevästi puuttumaan tilanteisiin, jotka johtaisivat työntekijän työkyvyttömyyteen. Työkyvyttömyyden ja QWL-indeksin suhteen olemassaolo tarjoaa esimiehelle yhden uuden työkalun, jolla voidaan tehokkaasti tunnistaa vaaratilanteessa oleva työntekijä. Matalan QWL-indeksi arvon saavan työntekijän voidaan olettaa suoriutuvan työstään heikosti, voivan huonosti, ja olevan suuremmassa riskissä jäädä työkyvyttömyyseläkkeelle kuin kollegansa. Esimies kykenee QWL-indeksin avulla puuttumaan ennaltaehkäisevästi potentiaaliin työhyvinvointiongelmiin. Heikon työkyvyn omaavien henkilöiden kohdalla QWL-indek-

sin vaikutus työkyvyttömyyseläkeriskiin on myös voimakkaampi. Henkilöstövoimavarojen johtamistoimet joiden voidaan olettaa nostavan QWL-indeksiä, vaikuttavat voimakkaammin työntekijöiden kohdalla joiden työkyky on valmiiksi alentunut. QWL-indeksin ajatusta ennaltaehkäisevästä vaikutamisesta tukee voimakkaampi vaikutus työkyvyttömyysriskissä olevien henkilöiden.

Suhteen löytäminen QWL-indeksin ja työkyvyttömyyden välillä vahvistaa QWL-indeksin uskottavuutta henkilöstövoimavarojen johtamisen ja esimiestyön työkaluna. Työkyvyttömyys on kompleksi tapahtuma, joka on monisyinen, yksilökohtainen, ja riippuvainen useista tekijöistä. QWL-indeksin yhteys työkyvyttömyyteen osoittaa, että QWL-indeksillä voidaan tehdä työntekijän hyvinvoinnin ja työkyvyn kannalta merkityksellisiä päätelmiä, joilla on todellinen yhteys työelämään.

Työkyvyttömyyden ehkäisemisen on todettu useaan otteeseen olevan yksi vuoden 2017 eläkeuudistuksen päätavoitteista. Työkyvyttömyyden ehkäisyn kannalta QWL-indeksi voi tarjota uudenlaisen mittarin mitata työkyvyttömyyseläkeriskiä työntekijäryhmissä, joissa työkyvyttömyyden kehitys ei ole suoraviivaista ja työkyvyttömyyden ennustettavuus on heikkoa. QWL-indeksin etuna on laajaan työelämän katsaukseen perustuva muodostamisprosessi, jossa usea työelämän osa-alue vaikuttaa tulokseen. Pelkkään fyysiseen terveyteen perustuvien arvioiden voidaan väittää ohittavan suuren osan nykyaikaisista työkyvyttömyyttä aiheuttavista tekijöistä. Esimerkiksi työpaikan sosiaalisen ympäristön puuttuminen tai työntekijän luovuuden tukahduttaminen eivät näy välittömästi fyysisinä oireina, vaan vasta myöhemmin kun työntekijän työkyky on jo alentunut.

Arvioitaessa tutkielman uskottavuutta tulee arvioida pääasiassa elinaika-analyysin tuloksia (taulukko 8). Elinaika-analyysi suoritettiin ohjatussa työympäristössä Eläketurvakeskuksessa ja analyysin teossa käytettiin Lapin yliopiston hyväksymää tilastoanalyysiohjelmaa SPSS. Analyysin tulokset tulkittiin tilastotieteellisiä metodeja käyttäen. Analyysistä pyrittiin tekemään mahdollisimman luotettava vakioimalla tunnetut merkitsevät muuttujat ja jättämällä aineistosta pois henkilöt, joihin analyysi ei olisi pitänyt, kuten julkisen sektorin työntekijät. QWL-indeksin muodostamisessa käytettyjen osa-alueiden summamuuttujien ja kysymysten koheesio tarkistettiin, (taulukko 3, taulukko 4) kuten myös käytettyjen aineistojen koheesio (taulukko 7). Tutkielman uskottavuutta tukee tulosten monipuolinen tulkitseminen (kuvio 4) ja QWL-indeksin normaalijakautuminen aineistossa (kuvio 3).

Tutkimuksen heikkoutena voidaan pitää aineiston rajallista kokoa. Aineiston koon vuoksi kaikkien muuttujien merkitsevyys on osittain heikentynyt. Kaikkia mahdollisia tilastollisesti merkitseviä muuttujia ole myöskään otettu mukaan. Mukaan on pyritty ottamaan vain muuttujat, joiden ollaan oletettu häiritsevän QWL-indeksin ja työkyvyttömyyseläkkeen välisen yhteyden tulkintaa. Ilman vakioituja muuttujia QWL-indeksin voitaisiin olettaa mittaavan jotain muuta kuin työelämän laatua. QWL-indeksin ja työkyvyttömyyseläkkeen välisen yhteyden voitaisiin olettaa olevan väärä esimerkiksi siinä tapauksessa, jos QWL-indeksi mittaisi pelkästään koulutustasoa. Koulutustason tiedetään olevan yhteydessä työkyvyttömyyseläkkeeseen, joten syntyisi virheellinen käsitys siitä, että QWL-indeksillä olisi yhteys työkyvyttömyyseläkkeeseen. Työolotekijöiden ollessa vakioitu QWL-indeksi on kuitenkin itsenäisesti merkitsevä muuttuja. QWL-indeksin voidaan olettaa mittaavan osittain samoja asioita kuin muut työolotekijät, mutta QWL-indeksillä on olennaisesti itsenäinen yhteys työkyvyttömyyseläkkeeseen. Yhteys on selvä niiden kohdalla, joilla on valmiiksi heikentynyt työkyky.

Tutkimuksessa keskityttiin tutkimaan työelämässä mukana olevia henkilöitä, jotka siirtyivät työkyvyttömyyseläkkeelle. Tutkimusasetelma salli henkilöiden tulevan työttömiksi seuranta-aikana, eli työttömäksi tulo ei ollut sensuroitumista aiheuttava tekijä analyysissa. Lähtökohtaisena oletuksena oli, että työntekijät olisivat pysyneet työllistettyinä vanhuuseläkkeelle siirtymiseen asti, jos he eivät olisi siirtyneet työkyvyttömyyseläkkeelle. Todellisuudessa on epätodennäköistä, että kaikki työntekijät jatkavat työelämässä vuoden 2017 eläkeuudistuksen määrittelemään eläkeikään, joka on esimerkiksi vuonna 1960 syntyneillä 65 vuotta.

Opinnäytetyön tavoitteena on ollut tarjota uutta sisältöä henkilöstövoimavarojen ja työkyvyttömyyseläkkeen tutkimuksen alalle. Työssä on tutkittu uudenlaisen organisaation työtehokkuuden ja yksilön työhyvinvoinnin mittaamisessa käytetyn mittarin hyödyntämistä työkyvyttömyyseläkeriskin arvioimisessa. Työkyvyttömyyseläkeriskin mittaus QWL-indeksiä käyttäen yhdistää uudella lailla henkilöstövoimavarojen johtamisen ja työkyvyttömyyseläkkeen tutkimisen. Perimäisenä tavoitteena QWL-indeksin ja työkyvyttömyyseläkkeen yhteyden tutkimisessa oli tutkia työhyvinvointiin ja työtehoon vaikuttavia tekijöitä, joihin voidaan ennaltaehkäisevästi vaikuttaa. Kaikkiin työkyvyttömyyttä aiheuttaviin tekijöihin ei kyetä vaikuttamaan, mutta QWL-indeksin muodostaviin työntekijän itsetunnon osa-alueisiin voidaan.

Keskeisessä roolissa QWL-indeksin teorian lähtökohtana ennaltaehkäisevä toiminta ja työntekijän työkyvyn takaaminen. Työelämässä hankittuihin somaattisiin sairauksiin on vaikea vaikuttaa jälkikäteen, eikä työntekijöiden henkisiä ongelmia voida aina tehokkaasti tunnistaa ajoissa. QWL-indeksin avulla voidaan tunnistaa sekä työelämän laatua alentavia tekijöitä, että alhaisesta työelämän laatua kokevat työntekijät. Ennaltaehkäisevä työelämän laadun parantaminen edistää työntekijöiden jaksamista, aineettoman suorituskyvyn laatua ja työkyvyn säilymistä työpaikalla, sekä ehkäisee työkyvyttömyyseläkeriskin realisoitumista. Suorituskyvyn parantumisen voidaankin katsoa kulkevan niin sanotusti käsi kädessä vähentyneen työkyvyttömyyseläkeriskin kanssa.

Tutkimuksen jatkoa ajatellen QWL-indeksin ja työkyvyttömyyseläkkeen välisen yhteyden tutkimuksen jatkaminen on yksi mahdollinen vaihtoehto. QWL-indeksin ja työelämän laadun muodostavien tekijöiden yhteyttä työkyvyttömyyseläkkeeseen käsiteltiin tässä tutkimuksessa varsin pinnallisesti. Yksi tutkimuksesta pois jäänyt havainto oli se, että työelämän laadun päämäärät ja luovuus (OC) osa-alueen kasvu vaikutti pienentävän työkyvyttömyyseläkeriskiä korkeasti koulutettujen työntekijöiden kohdalla. Toisena jatkotutkimuksen aiheena voisi olla työelämän laadun mahdollinen rooli yhteisenä tekijänä tuottavuuden ja työkyvyttömyyseläkkeen välillä. Työkyvyttömyyseläkettä koskevassa mahdollisessa jatkotutkimuksessa voitaisiin taas keskittyä tarkemmin työn teosta syntyvän tyydytyksen eli työn imun vaikutukseen työkyvyttömyyseläkeriskin syntymisessä.

Kolmanneksi tutkimusta voitaisiin jatkaa tutkimalla QWL-indeksin soveltuvuutta muiden sosiaaliturvan tyyppien asiakkaiden tutkimisessa, kuten esimerkiksi työllistymistä edistävään kuntoutukseen osallistuvien asiakkaiden itsetunnon ja hyvinvoinnin tutkimisessa. Pitkäaikaistyöttömien henkilöiden työttömyys on merkittävä vaikuttaja esimerkiksi Suomen kansainväliseen luottoluokitukseen, joten tutkimus on ajankohtaista. Neljänneksi jatkotutkimuksen aiheeksi voidaan ehdottaa työttömäksi jäämisen ja työkyvyttömyyseläkkeen välisen suhteen tutkimista. Työkyvyttömyyseläkettä tiedetään edeltävän pitkät sairauspoissaolot ja jonkinasteinen työttömyys, mutta työttömyyden ja muiden sosiaalisen syrjäytymisen vaikutusta työkykyyn voitaisiin tutkia laajemmin.

LÄHTEET

- Abdeen, T. (2002). Company performance: Does quality of work life really matter? *Management Research News*, 25, 8– 10.
- Airila, A., Hakanen, J., Punakallio, A., Lusa, S., & Luukkonen, R. (2012). Is work engagement related to work ability beyond working conditions and lifestyle factors? *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 85(8), 915– 925. doi:10.1007/s00420-012-0732-1 PMID:22270385
- Aittomäki A, Lahelma E, Roos E. (2001). Helsingin kaupungin henkilöstön työkyky ja työkyvyn taustatekijät. Helsingin kaupungin tietokeskus, tutkimuskatsauksia 2001:2, Helsinki.
- Aura, O., Ahonen, G., Hussi, T., & Ilmarinen, J. (2014). Strategic Well-being management at Finland. Research report. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health.
- Avey, J. B., Reichard, R. J., Luthans, F., & Mhatre, K. H. (2011). Meta-analysis of the impact of positive psychological capital on employee attitudes, behaviors, and performance. *Human Resource Development Quarterly*, 22(2), 127– 152. doi:10.1002/hrdq.20070
- Baumeister, R. F., Campbell, J. D., Krueger, J. I., & Vohs, K. D. (2003). Does high self-esteem cause better performance, interpersonal success, happiness, or healthier lifestyles? *Psychological Science in the Public Interest*, 4(1), 1– 44. doi: ISSN 1529-1006.10.1111/1529-1006.01431
- Becker, B., & Gerhart, B. (1996). The impact of human resource management on organizational performance: Progress and prospects. *Academy of Management Journal*, 39(4), 779– 801. doi:10.2307/256712
- Becker, B., Huselid, M., & Ulrich, D. (2001). *The HR scorecard: Linking people, strategy, and performance*. Cambridge, MA: Harvard Business School Press.

- Boxall, P., Purcell, J., & Wright, P. (2007). *The Oxford Handbook of Human Resource Management*, Oxford University Press
- Brock-Utne, B. (2000). Quality of work life for manual workers, nurses, job satisfaction. A proposed measure. *Nursing Research*, 39(2), (113– 117).
- Cascio, W., & Boudreau, J. (2008). *Investing in people*. Pearson Education Inc. Upper Saddle River, New Jersey: FT Press.
- D'Annunzio-Green, N., Maxwell, G., & Watson, S. (2002). *The Impact of Strategic Human Resource Management on Organizational Performance*. Bradford, GBR: Emerald Group Publishing Ltd. Haettu sivulta <http://www.ebrary.com> 1.12.2016
- Efraty, D., & Sirgy, M. (1990). The Effects of Quality of Working Life (QWL) on Employee Behavioral Responses. *Social Indicators Research*, 22(1), 31-47. Haettu sivulta <http://www.jstor.org/stable/27520802> 24.11.2016
- Eläketurvakeskus (ETK). *Eläkeuudistus 2017*. Haettu sivulta www.elakeuudistus.fi/ 7.11.2016
- Fitz-enz, J. (2000). *The ROI of human capital: Measuring the economic value of employee performance*. New York, NY: Amacom.
- Fitz-enz, J. (2010). *The new HR analytics: Predicting the economic value of your company's human capital investments*. New York: AMACOM, American Management Association.
- Fleetwood, S., & Hesketh, A. (2010). *Explaining the performance of human resource management*. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9780511781100
- Galabova, L., & McKie, L. (2013). The five fingers of my hand: Human capital and well-being in SMEs. *Personnel Review*, 42(6), 662– 683. doi:10.1108/PR-01-2012-0017

- Gould, R., Laaksonen, M., Kivekäs, J., Ropponen, T., Kettunen, S., Hannu, T., Käppi, I., Ripatti, P., Rokkanen, T., Turtiainen, S. (2014). Työkyvyttömyyseläkettä edeltävät vaiheet: Asiakirja-aineistoon perustuva tutkimus. Eläketurvakeskuksen raportteja 06/2014.
- Green, F. (2006). *Demanding work: The paradox of job quality in the affluent economy*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Greenhous, J., Bedian, A., & Mossholder, K. (1987). Work experiences, job performances, and feelings of personal and family well-being. *Journal of Vocational Behavior*, 31(2), 200– 215. doi:10.1016/00018791(87)90057-1
- Guest, D. (2001). Human resource management: When research confronts theory. *International Journal of Human Resource Management*, 12(7), 1092– 1106. doi:10.1080/09585190110067837
- Guthrie, J. P. (2001). High-involvement work practices, turnover and productivity: Evidence from New Zealand. *Academy of Management Journal*, 44(1), 180– 190. doi:10.2307/3069345
- Hazy, J. K., Goldstein, J. A., & Lichtenstein, B. B. (2007). *Complex systems leadership theory. New perspectives from complexity science on social and organizational effectiveness. Exploring Organizational Complexity Series, 1*. Mansfield, MA: ISCE Publishing.
- Herzberg, F., Mausner, B., & Snyderman, B. B. (1959). *The motivation to work* (2nd ed.). New York, NY: John Wiley & Sons.
- Horsta, D. J., Brodayb, E. E., Bondarickc, R., Serped, L. F., Pilattie, L. A. (2014). Quality of Working Life and Productivity: An Overview of the Conceptual Framework. *International Journal of Managerial Studies and Research* 2(5), 87– 98, ISSN 2349-0330

- Huselid, M. A. (1995). The impact of human resource management practices on turnover, productivity, and corporate financial performance. *Academy of Management Journal*, 38(3), 635– 672. doi:10.2307/256741
- Ilmarinen, J., Gould, R., Järvikoski, A., Järvisalo, J. (2006). Työkyvyn moninaisuus; Työkyvyn ulottuvuudet: Terveys 2000 -tutkimuksen tuloksia, Hakapaino Oy, Helsinki 2006, ISBN 951-691-047-5.
- Itälä, T., Mykkänen, J., Virkanen, H., Tiihonen, T., Hiekkänen, K., Luukkonen, I., Sammelvuori, I., Melleri, I., Han, Y. (2012). Kokonaisarkkitehtuurin ja palveluarkkitehtuurin menetelmät ja välineet. Kehikot, jäsentämismallit, notaatiot ja niiden yhteensovittaminen arkkitehtuurityössä. Itä-Suomen yliopisto ja Aalto-yliopisto. ISBN 978-952-61-0723-3
- Järnefelt, N., Kautto, M., Nurminen, M., & Salonen, J. (2013). Työurien pituuden kehitys 2000-luvulla. Eläketurvakeskuksen raportteja 01/2013.
- Järnefelt, N. & Nivalainen, S. (2017). Miksi julkisella sektorilla aiotaan myöhemmin vanhuuseläkkeelle kuin yksityisellä? Teoksessa Järnefelt, Noora (toim.) Työolot ja työurat. Eläketurvakeskuksen tutkimuksia (tulossa).
- Kabir, N. (2013). Tacit knowledge, its codification and technological advancement. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 11(3), 235-243. Haettu sivulta <http://search.proquest.com/docview/1543434724?accountid=11989>, 10.10.2016.
- Kansaneläkelaitos. (1978). Kansaneläkelaitoksen tilastollinen vuosikirja 1977. Kansaneläkelaitoksen julkaisuja T1:13, Helsinki.
- Kansaneläkelaitos. Kelan sairausvakuutus tilasto 2015.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). *The balanced scorecard: Translating strategy into action*. Boston, MA: Harvard Business School Press.

- Karasek, R., & Theorell, T. (1992). *Healthy work: stress, productivity, and the reconstruction of working life*. Basic books.
- Kauhanen, J. (2012) *Henkilöstövoimavarojen johtaminen*. Talentum. ISBN: 9789526307251
- Kesti, M. (2010). *Strateginen henkilöstötuottavuuden johtaminen*. Talentum. ISBN: 9789521415081
- Kesti, M. (2012). *The tacit signal method in human competence based organization performance development*. Rovaniemi: Lapland University Press.
- Kesti, M. (2014). *Human capital production function at analyzing company specific competitive advantage strategies*. Business Strategy and Social Sciences Conference 2014, Kuala Lumpur, Malaysia.
- Kesti, M., & Syväjärvi, A. (2015). *Human capital production function in strategic management*. *Technology and Investment*, 6(1), 12– 21. doi:10.4236/ti.2015.61002
- Kesti, M., Syväjärvi, A., & Stenvall, J. (2008). *E-HRM in competence recognition and management - The tacit signal HRIS*. In T. Torres-Coronas & M. Arias-Oliva (Eds.), *Encyclopedia of human resource information systems: Challenges in E-HRM*. Hershey, PA: Idea Group Publishing Inc.
- Kesti, M. O., Leinonen, J. & Kesti, T. (2017). *The Productive Leadership Game: From Theory to Game-Based Learning*. *Public Sector Entrepreneurship and the Integration of Innovative Business Models*. 238-260. doi:10.4018/978-1-5225-2215-7.ch010
- Kesti, M., Leinonen, J. and Syväjärvi, A. (2016). *A Multidisciplinary Critical Approach to Measure and Analyze Human Capital Productivity*. In Russ, M. (ed.). *Quantitative Multidisciplinary Approaches in Human Capital and Asset Management* (1– 317). Hershey, PA: IGI Global. (1-22). doi:10.4018/978-1-4666-9652-5. (<http://bot.fi/188u>)

- Kivimäki, M., Forma, P., Wikström, J., Halmeenmäki, T., Pentti, J., Elovainio, M. & Vahtera, J. (2004). Sickness absence as a risk marker of future disability pension: the 10-town study. *Journal of Epidemiology & Community Health* 2004; 58: 710– 711.)
- Knardahl S, Johannessen HA, Sterud T, Härmä M, Rugulies R, Seitsamo J, Borg W. (2017). The contribution from psychological, social, and organizational work factors to risk of disability retirement: a systematic review with meta-analyses. *BMC Public Health*, 17(1). doi: 10.1186/s12889-017-4059-4.
- Kontio, K. (2007) Luku 10: Eläketurvan historia; Suomen Eläkejärjestelmä, Eläketurvakeskuksen käsikirjoja 5/2007, Toimittanut Marjukka Hietaniemi ja Suvi Ritola
- Koskinen, S., Martelin, T., Sainio, P., Gould, R. (2006). Työkykyyn vaikuttavat tekijät, Työkyvyn ulottuvuudet Terveys 2000 -tutkimuksen tuloksia, Helsinki 2006, ISBN 951-691-047-5.
- Kuokkanen, A. (2015). Johtamisen ihmissuhdekoulukunta Suomessa Työntekijäkeskeiset johtamisopit suomalaisen työelämän muutoksessa. HALLINNON TUTKIMUS 2/2015 Lectio praecursoria
- Laaksonen, M., Blomgren, J. & Gould, R. (2014). Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden sairauspäiväraha-, kuntoutus- ja työttömyyshistoria. Rekisteripohjainen tarkastelu. Eläketurvakeskuksen raportteja 5/2014: Helsinki.
- Laaksonen, M., Rantala, J., Järnefelt, N., & Kannisto, J. (2016). Työkyvyttömyyden vuoksi menetetty työura, Eläketurvakeskuksen tutkimuksia 04/2016
- Lawler, E. E. (2008). *Talent: Making people your competitive advantage*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Lawler, E. E. (1995). Strategic human resources management: An idea whose time has come. In *Managing human resources in the 1990s and beyond: Is the workplace being transformed?* eds. B. Downie and M. L. Coates, 46– 70. Kingston, Canada: IRC Press.

- Losada, M., & Heaphy, E. (2004). The role of positivity and connectivity in the performance of business teams: A nonlinear dynamics model. *The American Behavioral Scientist*, 47(6), 740– 765. doi:10.1177/0002764203260208
- MacDuffie, J. P. (1995). Human resource bundles and manufacturing performance: Organizational logic and flexible production systems in the world auto industry. *Industrial & Labor Relations Review*, 48(2), 197– 221. doi:10.1177/001979399504800201
- Maslow, A. H. (1943). A Theory Of Human Motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370-396.
- Mathew, A., Pandey, M., Murthy, N.S. (1999). Survival analysis: Caveats and pitfalls, *European Journal of Surgical Oology* 25; 321-329
- Nivalainen, S. (2014). Kuka jatkaa työssä 63 ikävuoden jälkeen? Teoksessa; Järnefelt, Noora & Nivalainen, Satu & Salokangas, Sampsa & Uusitalo, Hannu: Sosioekonomiset erot – työurat, eläkkeelle siirtyminen ja eläkejärjestelmä. Eläketurvakeskuksen raportteja 01/2014
- Oinas, T., Anttila, T., Nätti, J. (2016). Parempi työn laatu, pidemmät työurat? Työn laadun vaikutus eläkkeelle siirtymiseen Suomessa. Teoksessa Järnefelt, Noora (toim.) Työolot ja työurat. Eläketurvakeskuksen tutkimuksia (tulossa).
- Paauwe, J. (2004). Human resource management and organizational performance. Oxford: Oxford University Press.
- Pease, G., Byerly, B., & Fitz-enz, J. (2012). Human capital analytics: How to harness the potential of your organization's greatest asset. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons Inc. doi:10.1002/9781119205050
- Pensola, T., Gould, R. (2009). Ammatit ja masennuserusteiset työkyvyttömyyseläkkeet, Eläketurvakeskuksen keskustelualoitteita 7/2009.

- Pfeffer, J. (1994). *Competitive advantage through people: Unleashing the power of the workforce*. Boston, MA: Harvard University Press.
- Russ, M. (2016) *Advances in Human Resources Management and Organizational Development: Quantitative Multidisciplinary Approaches in Human Capital and Asset Management*. Hershey, US: Business Science Reference, 2015. ProQuest ebrary. Web. 17 April 2016.
- Samuelsson A, Alexanderson K, Ropponen A, ym. (2012) Incidence of disability pension and associations with socio-demographic factors in a Swedish twin cohort. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2012;47
- Schimmack, U., & Diener, E. (2003). Predictive validity of explicit and implicit self-esteem for subjective well-being. *Journal of Research in Personality*, 37(2), 100– 106. doi:10.1016/S0092-6566(02)00532-9
- Sirgy, M. J., Efraty, D., Siegel, P., & Dong-Jin, L. (2001). A new measure of quality of work life (QWL) based on need satisfaction and spillover theories. *Social Indicators Research*, 55(3), 241–302. doi:10.1023/A:1010986923468
- Suomen virallinen tilasto (SVT): Työvoimatutkimus [verkkójulkaisu]. ISSN=1798-7830. Tammikuu 2017. Helsinki, Tilastokeskus. Haettu sivulta http://www.stat.fi/til/tyti/2017/01/tyti_2017_01_2017-02-21_tie_001_fi.html, 18.3.2017
- Syväjärvi, A., & Kesti, M. (2012). Positive human tacit signal approach and competence system intelligence in organization. In A. Di Fabio, (Ed.). *Emotional intelligence - New perspectives and applications*, 139– 166. EU & USA: InTech Publications. doi:10.5772/31044
- Syväjärvi, A., Uusiautti, S., Perttula, J., Stenvall, J., & Määttä, K. (2014). The reification of caring leadership in knowledge organizations. *Research Journal in Organizational Psychology and Educational Studies*, 3(2), 93– 105.

- Totawar, A. K., & Nambudiri, R. (2014). Can fairness explain satisfaction? Mediation of quality of work life (QWL) in the influence of organizational justice on job satisfaction. *South Asian Journal of Management*, 21(2), 101– 122.
- Truss, C. (2001). Complexities and controversies in linking HRM with organizational outcomes. *Journal of Management Studies*, 38(8), 1121– 1149. doi:10.1111/1467-6486.00275
- Tuomi K, toim. (1995). Ikääntyvä työntekijä v. 1981-92. Työn, elämäntyylin, terveyden ja työkyvyn muutokset. Työ ja ihminen, Tutkimusraportti 2, Työterveyslaitos, Helsinki.
- Van de Voorde, K., Paauwe, J., & Van Veldhoven, M. (2012). Employee well-being and the HRM-organizational performance relationship: A review of quantitative studies. *International Journal of Management Reviews*, 14(4), 391– 407. doi:10.1111/j.1468-2370.2011.00322.x
- Vanhala, S., Laukkanen, M., Koskinen, A. (2002) Johtaminen ja organisointi globaalissa taloudessa. WSOYpro Oy, Helsinki. ISBN 952-99060-0-5
- Yliaska, V. (2014). Tehokkuuden toiveuni. Uuden julkisjohtamisen historia Suomessa 1970-luvulta 1990-luvulle. Väitöskirja: Helsingin yliopisto. Helsinki: Into. ISBN 978-952-264-318-6.
- Warr, P. (2005). Work, well-being, and mental health. In J. Barling, E. K. Kelloway, & M. R. Frone (Eds.), *Handbook of work stress*, 547– 574. Thousand Oaks, CA: Sage Publications. doi:10.4135/9781412975995.n23
- Wright, T. A., & Bonett, D. G. (2007). Job satisfaction and psychological well-being as non-additive predictors of workplace turnover. *Journal of Management*, 2(33), 141– 160. doi:10.1177/0149206306297582
- Wright, T. A., & Cropanzano, R. (2004). The role of psychological well-being in job performance: A fresh look at an age-old quest. *Organizational Dynamics*, 33(4), 338– 351. doi:10.1016/j.orgdyn.2004.09.002