

WORKING PAPER 21.3.2019

## VOIDAANKO JATKUVAA OPPIMISTA EDISTÄÄ VAHVISTAMALLA OMAN OSAAMISEN HALLINTAA?

Satunnaistettu kenttäkoe (RCT) osaamisen hallintaa vahvistavan intervention vaikutuksista työuraan ja koulutukseen hakeutumiseen

**Salla Toppinen-Tanner<sup>1</sup>, Niina Jallinoja<sup>2</sup>, Jani Ollikainen<sup>3</sup>, Mervi Ruokolainen<sup>1</sup>, Jukka Vuori<sup>1</sup>**

Työterveyslaitos<sup>1</sup> Haaga-Helia ammattikorkeakoulu<sup>2</sup> Jyväskylän yliopisto<sup>3</sup>

*Työntekijöiden osaamista pitäisi kehittää työelämän muuttuvia vaatimuksia vastaaviksi koko työuran ajan. Yksilölliset tilanteet ovat kuitenkin erilaisia ja siksi tarvitaan yksilön omaa aktiivista panosta osaamisen ja työuran ohjaamiseen ja suunnitteluun koulutustarjonnan ja palvelujärjestelmien kehittämisen lisäksi. Taidot työhön - interventiotutkimuksen tavoitteena oli selvittää, voidaanko jatkuvaa oppimista tukea keskellä työuraa edistämällä 40+ vuotiaiden työntekijöiden osaamisen kehittämistaitoja ryhmävalmennuksessa. Tutkimus toteutettiin satunnaistettuna kenttäkokeena (RCT), johon osallistui 1119 keski-ikänsä 49-vuotiasta tradenomia ja insinööriä. Heidät arvottiin koe- ja verrokkiryhmiin ja he täyttivät seurantakyselyt välittömästi interventiovaiheen (koeryhmän ryhmävalmennus ja verrokkien palaute omista kyselyvastauksista) sekä vuoden seurannan jälkeen. Tulokset osoittivat, että ryhmävalmennus lisäsi koeryhmän valmistautuneisuutta oman osaamisen kehittämiseen sekä pitkäaikaisvaikutuksena korkeakouluopintojen suorittamista. Vaikutukset näkyivät erityisesti heikentyneen työkyvyn ryhmässä, jota luonnehti alhainen työkyky, kohtalainen työnhakuaktiivisuus sekä heikentynyt osaamisen arvostus nykyisessä työssä. Tutkimuksen mukaan oman osaamisen kehittämiseen voidaan aktivoida melko lyhyellä ja kustannustehokkaalla ryhmävalmennuksella ja tällaisesta valmennuksesta hyötyvät eniten työntekijät, joilla työkyky on heikentynyt. Menetelmästä näyttäisi näin sopivan erityisesti työntekijöille, jotka aiempien kokemusten mukaan eivät itse usein hakeudu koulutukseen päivittämään osaamistaan.*

Työelämän murros, ikääntyminen ja erityisesti teknologian nopea kehittyminen aiheuttavat paineita osaamisen kehittämiseksi työuran aikana. Jatkuvan tai elinikäisen oppimisen tarve on tunnustettu viime vuosina erityisen merkittäväksi sekä yksilön että yhteiskunnan kannalta. Ydinkysymys Suomessa kuten muissakin maissa on, miten saadaan pidettyä työntekijöiden kyvyt ja taidot työelämän vaatimusten tasolla pitkän työuran aikana? Euroopan komissio on arvioinut, että alle puolella Euroopan työikäisistä on riittävät digitaidot työelämän vaatimuksiin (Euroopan komissio, 2017). Ikääntyvien (yli 45-vuotiaiden) tilanne työelämän muutoksissa on usein haasteellinen, sillä nuoruudessa hankittu tutkinto saattaa vanhentua, ja työnantajan panostus koulutukseen vähenee vanhimmissa työntekijöiden ikäryhmissä (Lyly-Yrjänäinen, 2019).

Pelkkä osaamisen kehittäminen ei kuitenkaan riitä työllistymiskyvyn säilyttämiseen. Omien kykyjen ja työn vaatimusten epäsuhtaa kokee noin neljännes OECD maiden työntekijöistä (McGowan & Andrews, 2017). Tilastokeskuksen (SVT, 2018) mukaan vähän yli puolet työntekijöistä osallistui työnantajan tarjoamaan koulutukseen viimeisen vuoden aikana. Kouluttautumisen tavat ovat kuitenkin monipuolistuneet (Lyly-Yrjänäinen, 2019) ja noin neljä viidestä työikäisestä kokee oppivansa työpaikalla koko ajan uusia asioita. Eniten työssään voivat oppia ylemmät toimihenkilöt, mutta ero alempiin toimihenkilöihin on kaventunut (Lyly-Yrjänäinen, 2019). Ikääntyneiden työntekijöiden työllisyysaste taas on heikko, ja työllistymisen tueksi osaamisen ajantasaisuus olisi erityisen tärkeää. Työllistymiskyvyn säilyttäminen on siirtynyt aiempaa enemmän työntekijän omalle vastuulle ja tässä osaamisen kehittämisellä on keskeinen merkitys (Fugate & Kinicki, 2008; Van der Heijde & Van der Heijden, 2006). Haasteena onkin erityisesti niiden työntekijöiden aktivoiminen, jotka eivät itse tule hakeutuneeksi opiskelemaan, mutta jotka tarvitsisivat koulutusta ehkä eniten (Kangaspunta ym., 2018; Oosi ym., 2019).

Jotta panostukset jatkuvan oppimisen ratkaisuihin olisivat vaikuttavuudeltaan mahdollisimmat tehokkaat, on tärkeää ymmärtää, millaisella ratkaisulla saadaan vaikuttavuutta haluttuun kohderyhmään. Vaikka työuran aikaisen osaamisen kehittämisen merkitys on tunnustettu, jatkuvan oppimisen keinojen vaikuttavuutta on tutkittu vähän etenkin liittyen työuran loppupuoleen. Tämän tutkimuksen tavoitteena oli mitata osaamisen hallintaa vahvistavan ryhmävalmennuksen vaikuttavuutta tradenomeilla ja insinööreillä Suomessa. Tutkimuksessa luotiin urasuunnittelun valmennusmalli, jonka vaikuttavuutta mitattiin.

## Osaamisen kehittäminen työ- ja työllistymiskyvyn osatekijänä

Työkyvyn määritellään koostuvan yksilötasolla terveydestä, osaamisesta ja motivaatiosta. Lisäksi työ- ja elämänympäristö vaikuttavat työkykyyn. (Tuomi et al., 1998). Työkyky perustuu tasapainomalliin, jonka mukaan työntekijän terveyden, osaamisen ja motivaation pitäisi vastata työn ja työympäristön vaatimuksia. Tasapaino synnyttää työhyvinvointia ja

epätasapaino aiheuttaa kuormitusta ja voi johtaa työkyvyttömyyteen. Kun työssä tai työntekijän omassa tilanteessa tapahtuu muutoksia, ne haastavat tasapainon korjaamiseen säätämällä muita vuorovaikutuksen osatekijöitä. Esimerkiksi digitalisaation edetessä työntekijän taitoja sen hallintaan pitää vahvistaa, tai yksilön oman elämäntilanteen, terveyden tai tavoitteiden muuttuessa työtehtävään tai jopa uraan voidaan haluta muutoksia.

Tässä vuorovaikutuksessa ihminen on aktiivinen toimija, joka voi itse vaikuttaa omaan työuraansa, osaamiseensa ja tulevaisuuteensa sekä hakea itselleen paremmin sopivaa työtä. Koska yksilölliset tilanteet vaihtelevat ja osaamista pitäisi kehittää koko työuran ajan, tarvitaan yksilön omaa aktiivista panosta palvelujärjestelmien ja koulutustarjonnan kehittämisen lisäksi. Aktiivisuutta ja itseohjautuvuutta on onnistuttu lisäämään työuran eri vaiheissa työpaikoilla ja palveluissa tarjoamalla opinto- ja uravalmennusta, jossa vahvistetaan osallistujien valmistautuneisuutta kohdata oman tilanteensa haasteet työpaikoilla tai oppilaitoksissa (Koivisto ym., 2007; Vuori ym. 2008; 2012, 2017a). Pitkiä työuria luodaan kestäväälle pohjalle huomioimalla työntekijän elämänkulku tämän tuen tarjoamisessa (Vuori ym., 2015).

## Korkeakoulujen rooli jatkuvan oppimisen tukemiseksi voisi kasvaa

Korkeakoulujen rooli työssäkäyvien kansalaisten osaamisen kehittämisessä on ollut Suomessa viime vuosikymmeninä suhteellisen pieni. Nk. koulutuspositiiviset työntekijät ovat itseohjautuvasti opiskelleet avoimessa korkeakoulussa omien mieltymystensä mukaisesti ja valveutuneet työnantajat ovat ohjanneet lähinnä esimiestasoisia työntekijöitään esimerkiksi maksulliseen korkeakoulujen johtamiskoulutukseen. Korkeakouluja koskevassa uusissa säädöksissä viitataan kasvavaan rooliin järjestää työssäkäyville erikoistumiskoulutusta, tutkintojen osia sisältävää koulutusta tai muuta täydennyskoulutusta (HE 1368/2018). Odotettavissa on, että koulutustarjonta ja –muodot monipuolistuvat ja kasvavat merkittävästi nykyisestä.

Kysymys kuitenkin kuluu, miten aikuisopiskelu korkeakouluissa saadaan kohdistettua myös heille, joilla työkyvyn heikkenemisen riski on suurin? Nykyinen koulutukseen hakeutuminen on pääosin yksilön vastuulla, mikä edellyttää aktiivista toimijuutta ja uskoa omiin mahdollisuuksiin. Osa korkeakouluista valmistuneista kokee, että opinnot ovat antaneet heille hyvät valmiudet osaamisen kehittämiseen valmistumisen jälkeen, mutta moni kokee myös, ettei heillä ole näkyvyyttä koulutustarjontaan (Lavikainen, 2010). Monilta puuttuu myös näkemys siitä, millaista työtä he voisivat tehdä mahdollisen uuden kouluttautumisen jälkeen. Uraohjauksen painopiste korkeakouluissa on tällä hetkellä valmistumassa olevien opiskelijoiden siirtymisessä työelämään. Työssäkäyvien uraohjausta tekevät monet toimijat kuten ammattiliitot, työnantajat ja TE-toimistoille. Odotettavissa on, että jatkuvan oppimisen

ratkaisujen lisääntyessä tarve uraohjaukseen ja sopivan oppimiskäytännön etsimiseen kasvaa korkeakouluissa.

## Osaamisen hallinta kestävien työurien tukena

Koska suurimmat haasteet työntekijöiden työkyvyssä näkyvät yleensä keski-ikäisen jälkeen, osaamisen puutteista juontuvan työkyvyttömyyden ehkäisemiseksi ajoissa olisi tärkeää kiinnittää huomiota työntekijöiden osaamisen kehittämiseen työuran keskivaiheilla.

Haasteena on tunnistaa ja tavoittaa ne työntekijät, jotka tarvitsisivat eniten taitojen päivitystä säilyttääkseen työllistymiskykynsä, mutta jotka eivät välttämättä tunnista tarvetta itse tai hae itse koulutukseen.

Aiempi tutkimus on osoittanut, että työuran hallinnan vahvistaminen on tehokas tapa edistää työntekijälähtöistä oman työuran hallintaa, terveyttä ja ajatuksia pidemmästä työurasta (Vuori ym. 2012; 2017b). Työuran hallinta on metataito, joka auttaa ihmisiä 1. tunnistamaan vahvuutensa ja mielenkiinnon kohteensa, 2. tiedostamaan työelämän tarjoamat mahdollisuudet ja rajoitukset, 3. hyödyntämään ympäristön tarjoamia tiedon ja tuen lähteitä sekä 4. asettamaan itselle sopivia päämääriä tai tavoitteita sekä tavoittelemaan niitä sinnikkäästi. Samaan tapaan voisi olla mahdollista vahvistaa osaamisen hallintaa ja lisätä näin työntekijöiden omaa aktiivisuutta osaamisen hallinnassa (Toppinen-Tanner ym., 2018).

Haastavien uratilanteiden hallintaa voidaan vahvistaa kehittämällä valmistautuneisuutta ja kykyä uraan liittyvien tavoitteiden asettamiseen ja tavoittelemiseen (Ajzen, 1991; Bandura, 1986). Valmistautuneisuutta haasteiden voittamiseen voidaan lisätä ryhmämenetelmillä, joissa hyödynnetään sosiaalisen oppimisen ja aktiivisen oppimisen vaikutusmekanismeja (Caplan ym., 1997; Vuori & Vinokur, 2005). Valmistautuneisuus on kognitiivis-motivatoraalinen voimavara (Vuori & Vinokur, 2005), joka koostuu pystyvyyden tunteista (Bandura, 1986) ja vastoinkäymisiin varautumisesta (Meichenbaum, 1985).

Valmistautuneisuus tarkoittaa sitä, että työntekijällä on saanut riittävät valmiudet ja on motivoitunut hallitsemaan itse tilannettaan, hän luottaa pystyvänsä tilanteen hallintaan ja selviävänsä myös mahdollisesti esiin tulevista vastoinkäymisistä.

Valmistautuneisuus osaamisen hallintaan voidaan siten määritellä luottamukseksi omiin kykyihin hallita osaamistaan työuralla, kuten omien vahvuuksien ja kiinnostuksenkohteiden tunnistamiseen, työn ja uran muokkaamiseen omien tavoitteiden suuntaan, ja osaamisen kehittämisen mahdollisuuksien löytymiseen työuralla (Vuori ym., 2012). Sekä Bandura (1986) että Ajzen (1991) ovat osoittaneet, miten pystyvyyden tunteet tai koettu hallinnan tunne muodostavat keskeisen osan motivaatiosta ja energiasta, jolla ihminen suuntautuu tavoitteeseensa, mikä lisää tavoitteen saavuttamiseksi tarvittavan toiminnan todennäköisyyttä.

Vastoinkäymisiin varautumisen vahvistamista on käytetty kognitiivis-behavioraalisissa terapioissa ja se tarkoittaa kykyä tunnistaa tai ennakoida vastoinkäymisiä sekä kykyä ja taitoja niiden käsittelyyn. Meichenbaumin (1985) mukaan vastoinkäymisiin varautumista voidaan vahvistaa tarjoamalla ihmisille kokemuksia pienistä vastoinkäymisistä ja stressitilanteista. Tämä vahvistaa psykologista valmistautuneisuutta; lisää resilienssiä ja kehittää hallinnan tunnetta "oikean elämän" stressitilanteiden ja haasteiden kohtaamiseen. Vastoinkäymisiin varautumisen harjoittelu auttaa ylläpitämään tavoitteellista toimintaa ja siihen liittyvää motivaatiota sekä vähentää lannistumista silloin kun kohtaa vastoinkäymisiä. (Meichenbaum, 1985).

Valmistautuneisuus voidaan siten nähdä laajasti kestäväen työuran rakentamisen yksilöllisenä voimavarana, joka auttaa muutoksiin sopeutumisessa, tavoitteiden asettamisessa, urasuunnittelussa ja oman tilanteen arvioinnissa tulevaisuutta varten esimerkiksi osaamisen kehittämisessä.

## Ryhmämenetelmä osaamisen hallinnan vahvistamiseksi keskiuralla

Tässä tutkimuksessa käytetyn ryhmämenetelmän kehittäminen perustui sosiaalis-kognitiivisiin teorioihin sosiaalisesta oppimisesta, käyttäytymisen säätelystä ja yksilöllisistä selviytymiskeinoista (Ajzen, 1991; Bandura, 1986; Meichenbaum, 1985) sekä aiemmin kehitettyihin työuran hallintaa edistäviin työurainterventioihin (Vuori ym., 2002; 2012). Ryhmämenetelmän kehittämistä ohjasivat viisi tehokkaan ryhmäohjauksen periaatetta (Price ym., 1998; Vuori ym., 2005).

- Ensinnäkin, Taidot työhön -menetelmä kohdistettiin erityisesti *niihin taitoihin, jotka liittyvät omien kompetenssien ja osaamisen hallintaan* nopean työelämän muutokseen vastaamiseksi.
- Toiseksi, *aktiivisen oppimisen menetelmien* hyödyntäminen tarkoittaa sitä, että valmentajat hyödyntävät osallistujien omaa uratietämystä, taitoja ja kokemuksia oppimisprosessin ja sen tehtävien (esim. ryhmätyöt, roolinottoharjoitus) sisältöinä.
- Kolmanneksi, *koulutetut ohjaajat* rakentavat luottamuksellista ja myönteistä ilmapiiriä, ja fasilitoivat parina ryhmän toimintaa kompetenssien ja urahallintataitojen oppimiseksi.
- Neljänneksi, ohjaajat luovat *tukevaa oppimisympäristöä*, joka mahdollistaa avoimen keskustelun, tuen ja oppimisen toinen toisiltaan ryhmässä. Tämä tapahtuu vahvistamalla ryhmän myönteistä toimintaa ja toimimalla itse mallina ryhmälle kannustamalla ja arvostamalla jokaisen panosta keskusteluihin.
- Viidenneksi, *valmistautuneisuutta vastoinkäymisiin* vahvistetaan käsittelemällä työuran kuluessa vastaan tulevia haasteita ja esteitä, ja tuottamalla ratkaisuja niiden voittamiseen tai kiertämiseen.

## Tutkimuksen tavoite ja hypoteesit

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää työuran keskivaiheille kohdistetun vertaisryhmävalmennuksen ”Taidot työhön” vaikuttavuutta. Valmennus vahvistaa työuran hallintaa osaamisen ja työllistymiskyvyn kehittämiseksi. Työterveyslaitos toteutti tutkimuksen yhteistyössä Haaga-Helia AMK:n kanssa.

Tutkimme sekä intervention välittömiä että pitkän aikavälin seurauksia työntekijöiden osaamisen kehittämiseen ja työuran hallintaan. Odotimme ryhmäohjelman vaikuttavan ensinnäkin välittömästi valmistautuneisuuteen keskiuran osaamisen hallintaan ja toiseksi vuoden seurannassa osaamisen kehittämiseen, työkykyyn ja työnhakuaktiivisuuteen. Tutkimushypoteesimme intervention välittömästä vaikutuksesta oli ensinnäkin:

Hypoteesi 1. Ryhmäinterventio lisää valmistautuneisuutta osaamisen hallintaan.

Toiseksi oletimme intervention pitkäaikaisvaikutuksista:

Hypoteesi 2. Ryhmäinterventio lisää aktiivisuutta osaamisen kehittämiseen (koulutukseen hakeutumiseen) sekä parantaa työkykyä ja työnhakuaktiivisuutta.

Vaikka hypoteesimme oli muotoiltu universaalisti kohdennettuun interventioon, odotimme interventiolla olevan erityisen myönteinen vaikutus ns. riskiryhmissä oleviin, tässä tutkimuksessa niihin, joille osaamisen kehittäminen on haasteellista. Aiempi tutkimus osoittaa, että preventiivisten, voimavaroja vahvistavien interventioiden vaikutukset ovat suurempia riskiryhmissä (Caplan ym., 1997; Koivisto ym., 2007; Vinokur ym., 1995; Vuori ym. 2002; 2008). Tutkiaksemme intervention kohdentamismahdollisuuksia siitä eniten hyötyville ryhmille, tutkimme intervention vaikutuksia riskiryhmissä asettamatta erityisiä ennako-odotuksia.

## MENETELMÄT

### Tutkimusasetelma ja osallistujat

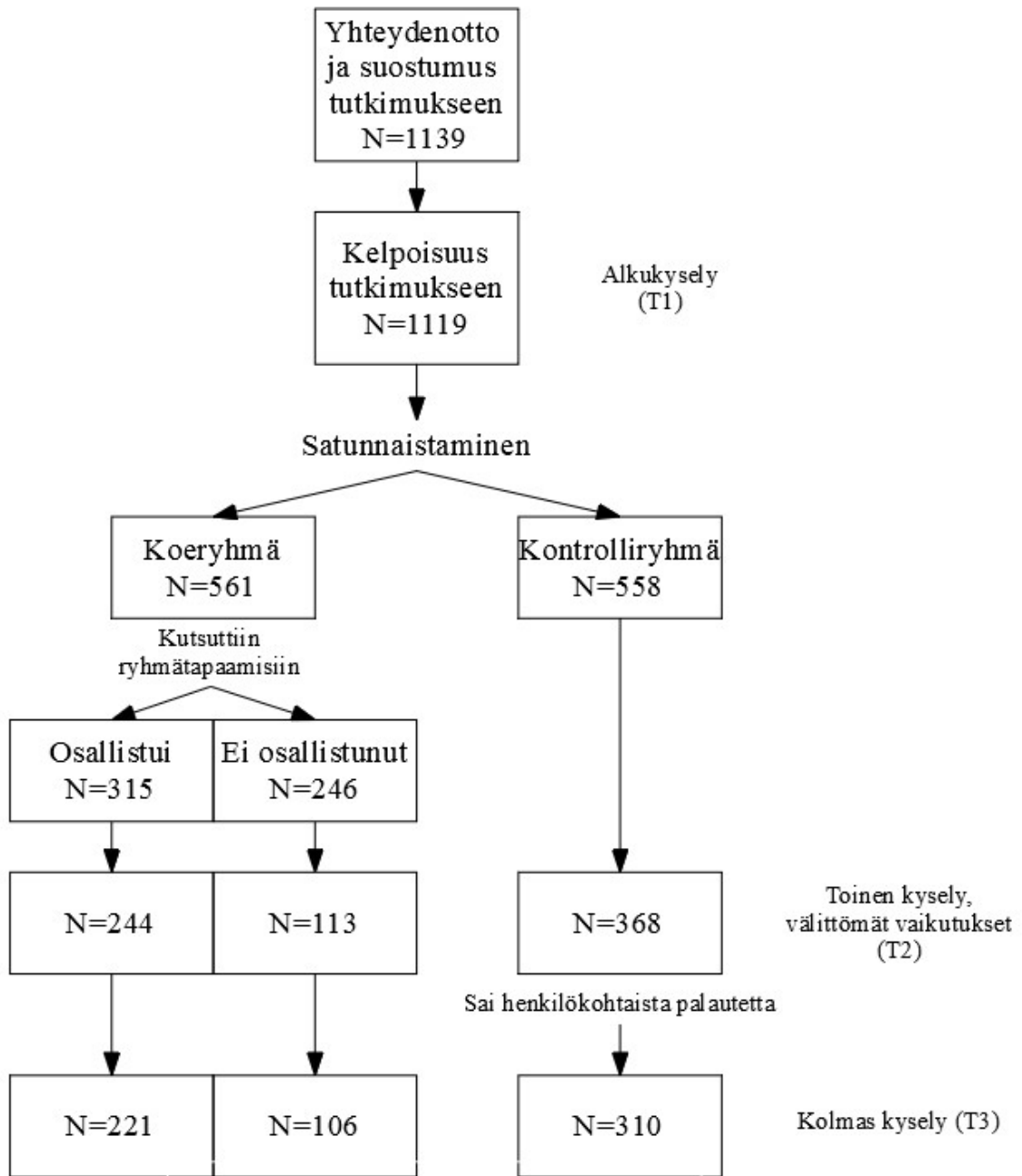
Satunnaistetun kenttäkokeellisen tutkimuksen (RCT) kaksi tutkimusjoukkoa olivat yli 40-vuotiaat Haaga-Helian entiset opiskelijat (liiketalouden ja palveluiden koulutuslinjoilta) sekä Insinööriliiton jäsenet pääkaupunkiseudulta ja Tampereelta, joita oli yhteensä noin 11 000 henkilöä. Heitä lähestyttiin sähköpostilla ja tarjottiin mahdollisuutta osallistua tutkimukseen täyttämällä nettipohjainen alkukysely. Tutkimukseen liittyvässä kutsussa todettiin, että tutkimuksesta hyötyisivät ne työntekijät, joiden työurilla oli muutoksia tai tarvetta muutoksen

hallintaan. Kaikkiaan 1139 henkilöä täytti ja palautti kyselyn. Heistä 1119 kuuluivat tutkimuksen kohdejoukkoon.

Vastaajat ( $n = 1119$ ) arvottiin koeryhmään ( $n = 561$ ) ja verrokkiryhmään ( $n = 558$ ). Randomisointi toteutettiin generoimalla kaikille tutkimuksen alkukyselyyn vastanneille satunnaisluku Excelin RAND -funktiolla, minkä jälkeen havainnot järjestettiin satunnaisluvun perusteella suuruusjärjestykseen ja jaettiin kahtia niin, että ensimmäinen puolikas aineistosta kuului koeryhmään ja toinen puolikas kontrolliryhmään. Samalla jokainen koeryhmään arvottu sai satunnaisen parin kontrolliryhmästä niin, että koeryhmän 1. arvottu sai parikseen kontrolliryhmän 1. arvotun jne. Alkukysely, satunnaistaminen ja interventio toteutettiin kahdessa erässä niin, että ensimmäinen puolikas jäsenrekistereistä poimituista henkilöistä sai kutsun vuoden 2017 alussa ja toinen puolikas kesäkauden jälkeen samana.

Koeryhmään kuuluneille lähetettiin kutsu osallistua Taidot työhön -tutkimukseen postikirjeenä. Tutkittavien tiedotteessa kerrottiin, että osa tutkimukseen osallistuneista kutsutaan uravalmennukseen Haaga-Helia Ammattikorkeakouluun ja osa saa palautetta omista vastauksista kompetenssikysymyksiin tutkimuksen toisen vaiheen toteuttamisen jälkeen. Kaikille tutkittaville, myös verrokeille lähetettiin ensimmäinen seurantakysely heti ryhmävalmennusvaiheen päättyessä. Nämä kyselyt palautti 244 (43,5 %) koeryhmään kuuluvaa ja 368 (65,9 %) verrokkeihin kuuluvaa osallistujaa. Kaikille osallistujille lähetettiin samoin toinen seurantakysely (kahdessa erässä) vuoden kuluttua interventiovaiheesta eli välittömien vaikutusten kyselystä. Nämä kyselyt palautti 221 osallistujaa (39,4%) koeryhmästä ja 310 osallistujaa (55,6%) verrokkiryhmästä. Kuvassa 1 on esitetty koeasetelma ja osallistujat tutkimuksen kussakin vaiheessa.

Tutkimukseen osallistuneiden vastaajien ( $n = 1119$ ) taustatiedot tutkimuksen lähtötilanteessa on kuvattu taulukossa 1. Osallistuneista enemmistö (62.0 %) oli naisia ja suorittanut joko tradenomin tai insinöörin tutkinnon (76.6. %). Osallistujat olivat keskimäärin 49-vuotiaita ja heillä oli keskimäärin lähes 25 vuoden työkokemus. Suurin osa tutkimukseen osallistuneista työskenteli yrityksissä (75.2 %) toistaiseksi voimassa olevalla työsopimuksella (79.9 %). Vastaajat edustivat useita eri toimialoja.



Kuva 1. Tutkimusasetelma ja osallistujat



Taulukko 1. Tutkimukseen osallistuneiden vastaajien taustatiedot (%)  
(N = 1119).

Mittarit	N	%
<i>Sukupuoli</i>		
Nainen	684	62.0
Mies	420	38.0
<i>Ikä vuosina (Ka/Kh)</i>	1118	48.9 / 5.9
<i>Työvuodet (Ka/Kh)</i>	1107	24.6 / 7.1
<i>Koulutus</i>		
Vähintään opistotasoinen koulutus	25	2.2
Tradenomi	557	49.8
Insinööri	299	26.8
Ylempi ammattikorkeakoulututkinto	146	13.0
Vähintään ylempi korkeakoulututkinto	92	8.2
<i>Työmarkkina-asema</i>		
Työsuhteessa toistaiseksi	894	79.9
Työsuhteessa määräaikaisena	43	3.8
Irtisanomisajalla työsuhteessa	10	0.9
Työtön	109	9.7
Yrittäjä	29	2.6
Opiskelija	10	0.9
Perhevapaalla	8	0.7
Muu	16	1.5
<i>Työnantaja</i>		
Valtio	89	8.0
Kunta tai kuntayhtymä	77	6.9
Yksityinen yritys	837	75.2
Yrittäjä	31	2.8
Muu	79	7.1

### Toimiala

Teollisuus	201	18.1
Rakentaminen	89	8.0
Kauppa	178	16.0
Informaatio ja viestintä	152	13.7
Rahoitus- ja vakuutustoiminta	130	11.7
Julkinen hallinto	162	14.6
Koulutus	32	2.9
Terveys- ja sosiaalipalvelut	23	2.1
Muu	143	12.9

## Satunnaistamisen onnistuminen

Emme löytäneet koe- ja verrokkiryhmän väliltä tilastollisesti merkitseviä eroja taustamuuttujissa tai keskeisissä tutkimusmuuttujissa tutkimuksen lähtötilanteessa (ks. Taulukko 2) ja näin satunnaistaminen vaikutti onnistuneen oikein hyvin.

Taulukko 2. Koe- ja verrokkiryhmän väliset erot tausta- ja vastemuuttujissa mittaushetkellä T1.

Muuttuja	Koeryhmä (Ka)	Verrokkiryhmä (Ka)	t-testi
Mies	0.38	0.38	0.22, $p = .83$
Ikä vuosina	49.05	48.69	-0.99, $p = .32$
Tradenomin koulutus	0.66	0.68	0.70, $p = .49$
Työtön	0.09	0.10	0.54, $p = .59$
Määräaikainen työsuhde	0.04	0.03	-0.78, $p = .43$
Toistaiseksi voimassa oleva työsuhde	0.79	0.80	0.19, $p = .85$
Valmistautuneisuus keskiuran hallintaan	3.15	3.10	-1.40, $p = .16$
Korkeakoulutukseen osallistuminen	0.16	0.18	0.75, $p = .45$
Työkyky	8.13	8.10	-0.36, $p = .72$
Työnhakuaktiivisuus	0.87	0.88	0.25, $p = .80$

Vastannut T2	0.64	0.66	0.81, $p =$ .42
Vastannut T3	0.58	0.56	-0.92, $p =$ .36

Ka = keskiarvo.

Lisäksi tutkittiin intervention osallistumista ja kyselyihin vastaamista eri mittausajankohtina. Koeryhmään kutsutuista 561 henkilöstä 315 osallistui (Kuva 1) ja naiset ja tradenomit osallistuivat todennäköisemmin kuin miehet ja insinöörit (kts. Taulukko 3). Naiset olivatkin useammin tradenomeja ja miehet insinöörejä. Muuten ei ollut paljoa eroja intervention osallistuneiden ja ei-osallistuneiden välillä tai kyselyihin eri mittausajankohtina vastanneiden välillä.

Taulukko 3. Taustamuuttujien keskiarvot tutkimuksen eri vaiheissa.

	Vastannut T1 Ka	Osallistunut interventioon Ka	Vastannut T2 Ka	Vastannut T3 Ka
Nainen	0.62	0.71	0.63	0.62
Ikä vuosina	48.87	48.56	48.89	48.98
Tradenomin koulutus	0.67	0.71	0.67	0.64
Työtön	0.09	0.11	0.10	0.10
Määräaik. työsuhde	0.04	0.03	0.03	0.03
Pysyvä työsuhde	0.79	0.78	0.80	0.80

Ka = keskiarvo.

## Ryhmäinterventio osaamisen hallinnan kehittämiseksi

Koeryhmään kuuluneet osallistujat ohjattiin Haaga-Helian sähköiselle oppimisalustalle ilmoittautumaan itselleen sopivaan ryhmään ja sen kahteen ryhmätapaamiseen, joista kumpikin kesti kaksi tuntia. Ennen ensimmäistä tapaamista osallistujat tekivät kaksi ennakkotehtävää ja palauttivat ne oppimisalustalle. Itsenäisesti tehtäviä harjoituksia oli myös kahden ryhmätapaamisen välillä ja toisen ryhmätapaamisen jälkeen. Intervention ohjelma on esitetty taulukossa 4.

Taulukko 4. Ryhmämenetelmän ohjelma.

1. ennako-tehtävä	2. lähitapaaminen (4 tuntia)	3. välitehtävä	4. lähitapaaminen (4 tuntia)	5. loppu-tehtävä
henkilökohtaisten vahvuuksien tunnistaminen	Ohjelman esittely Työelämätaavoitteet - haastattelu sisältö ja osallistujien rooli	informaatiohaastattelu yrityksessä	Orientaatio Informaatiohaastattelun purku	kehitys- ja urasuunnitelma
uraodotukset	Omien taitojen tunnistaminen		Työnanantajan ”silmin katselu” – osaamisen kehittäminen	
	elämäntietämys - näkökulma ja osaaminen		muutoksenhallinta	
	Työpaikkavaihtojen jakaminen		koetun työllistymiskyvyn vahvistaminen	
	Sosiaaliset verkostot verkostojen laajentaminen		Ohjelman päätös ja oman kehitys- ja urasuunnitelman ohjeistus	

Ryhmäintervention tavoitteena oli vahvistaa valmistautuneisuutta osaamisen hallintaan keski-ikäisillä. Pystyvyyden tunteita osaamisen kehittämiseksi vahvistettiin ryhmämenetelmään rakennettuna vaiheittaisena prosessina. Tämä sisälsi esimerkiksi omien vahvuuksien ja urataavoitteiden määrittelyä, elinikäisen oppimisen ajatuksen reflektointia, sosiaalisten verkostojen tarkastelua kompetenssien ja urakehityksen näkökulmasta, ja uusien uramahdollisuuksien huomaamista ja konkreettisten keinojen oppimista niiden tunnistamiseksi. Ensinnäkin tunnistettiin työelämän kompetensseihin ja työuraan liittyviä omia vahvuuksia ja tavoitteita, toiseksi määriteltiin vertaisryhmässä ratkaisuja ja tavoitteiden saavuttamiseksi tarvittavia asioita, ja kolmanneksi harjoiteltiin tarvittavia taitoja ryhmässä.

Vastoinikäymisiin varautumisen kykyä vahvistettiin Meichenbaumin (1985) ”stressirokotus” -valmennuksen mukaisesti. Ensiksi osallistujat jakoivat kokemuksiaan vastoinkäymisistä ja esteistä uralla sekä niihin liittyviä tuntemuksiaan. Toiseksi he etsivät ja määrittivät yhdessä

ratkaisuja näihin esteisiin tai vastoinkäymisiin vertaisryhmässä. Kolmanneksi he harjoittelivat näitä ratkaisuja ryhmässä.

Ryhmämenetelmän ohjelma rakennettiin hyödyntäen aiempia kokemuksia preventiivisten koulutus- ja työurasiirtymien hallintaa lisäävien ryhmämenetelmien kehittämistä (Koivisto ym., 2007; Vinokur ym., 1995; Vuori ym., 2002; 2012). Lisäksi käytimme verkko-oppimisympäristöä ryhmäohjelman toteuttamiseen ja osallistujien aktiivisuuden tukemiseen ohjelman aikana.

## Mittarit

Intervention välittömänä vaikutuksena arvioimme vastaajien *valmistautuneisuutta keskiuran hallintaan* ennen ja jälkeen intervention. Mittari koostui 12 osiosta, joista yhdeksässä vastaajat arvioivat pystyvyyttään omien taitojensa ja työuransa hallintaan ja kolmessa valmiuttaan selviytyä työurallaan kohtaamistaan haasteista ja vastoinkäymisistä viisiportaisella asteikolla (1 = erittäin huonosti/erittäin vähän, 5 = erittäin hyvin/erittäin paljon). Mittari perustuu Työterveyslaitoksen aikaisempiin, työuran eri vaiheita tarkastelemaan valmistautuneisuusmittariin (Vuori & Vinokur, 2005), joka muotoiltiin tässä tutkimuksessa koskemaan erityisesti työuran keskivaihetta. Mittarin Cronbachin alfakerroin vaihteli välillä .87 (T1) ja .88 (T2).

Intervention pitkäaikaisvaikutuksina arvioimme vastaajien korkeakoulutukseen osallistumista, koettua työkykyä ja työnhakuaktiivisuutta. *Korkeakoulutukseen osallistumista* kysyttiin yhdellä kysymyksellä ("Oletko osallistunut korkeakouluopetukseen viimeisen vuoden aikana?"), jonka vastausvaihtoehdot olivat 0 = ei tai 1 = kyllä. *Koetun työkyvyn* osalta vastaajia pyydettiin arvioimaan heidän nykyistä työkykyään suhteessa työkykynsä parhaimmillaan ("Oletetaan, että työkykysi on parhaimmillaan saanut 10 pistettä. Minkä pistemäärän antaisit nykykyiselle työkyvyillesi?") kymmenportaisella asteikolla 1-10. Kysymys on osa validoitua työkykyindeksi -mittaria (Tuomi ym., 1998).

*Työnhakuaktiivisuutta* mittasimme viidellä osiolla, joista neljä tarkasteli sitä, kuinka usein vastaajat ovat seuranneet tai hakeneet muita työpaikkoja tietyillä toimilla viimeisen vuoden aikana ja yksi sitä, kuinka montaa työpaikkaa he ovat hakeneet viimeisen vuoden aikana (Vuori & Tervahartiala, 1994). Mittarin vastausasteikko koodattiin uudelleen siten, että 1 = ei ollenkaan ja 4 = päivittäin. Mittarin Cronbachin alfakerroin oli .69.

Oletimme intervention vaikutuksista hyötyvän eniten niiden osallistujien, joilla oli suurimmat haasteet osaamisensa päivityksessä ja työkykynsä ylläpidossa. Tämän vuoksi luokittelimme tutkimukseen osallistuneet vastaajat ryhmiin heidän nykyisen ura- ja työtilanteensa mukaan käyttäen hyväksi edellä mainittujen koetun työkyvyn ja työnhakuaktiivisuuden mittareiden

lisäksi vastaajien kokemuksia *mahdollisuuksistaan kehittää osaamistaan nykyisessä työssään*. Työttömät muodostivat oman ryhmänsä. Työssä käyvät arvioivat mahdollisuuksiaan kehittää osaamistaan työssään kahdella kysymyksellä ottaen kantaa siihen, miten paljon työnantaja osoittaa olevansa kiinnostunut vastaajan urasta tai osaamisen ylläpitämisestä ja missä määrin työnantaja tarjoaa mahdollisuuksia koulutukseen. Molempiin kysymyksiin vastattiin 5-portaisella asteikolla jossa 1 = ei lainkaan ja 5 = erittäin paljon. Kahden kysymyksen muodostaman summamuuttujan Cronbachin alfakerroin oli .71.

### Työkyvyn kolme ryhmää

Päädyimme K-means klusterianalyysin perusteella kolmeen erilaiseen työkykyryhmään. Ratkaisussa kaikki ryhmät erosivat toisistaan tilastollisesti merkitsevästi jokaisessa ryhmittelyyn perusteena olleessa muuttujassa (ks. taulukko 5). Lisäksi kolmen ryhmän ratkaisu oli sisällöllisesti helpoiten tulkittavissa. Ryhmien kuvailu vastaajien taustatekijöiden sekä työhön ja koulutukseen liittyvien muuttujien suhteen tehtiin ristiintaulukoinnin ( $\chi^2$ ) ja yksisuuntaisen varianssianalyysin (ANOVA) avulla. Varianssianalyysissä ryhmien väliset vertailut suoritimme Scheffén testillä.

Taulukko 5. Ryhmien väliset erot ryhmittelyn perusteena olleissa muuttujissa.

Muuttuja	Hyvä työkyky ( <i>n</i> = 485) Ka / Kh	Työkyky riskissä ( <i>n</i> = 310) Ka / Kh	Heikko työkyky ( <i>n</i> = 155) Ka / Kh	F-testi <sup>1</sup>
Koettu työkyky (0-10)	8.64 / 0.82	8.48 / 0.83	5.92 / 1.32	541.19, <i>p</i> < .001 Hyvä työkyky > Heikko työkyky*** Työkyky riskissä > Heikko työkyky***
Työnhakuaktiivisuus (1-4)	1.34 / 0.31	1.62 / 0.47	1.43 / 0.33	51.92, <i>p</i> < .001 Työkyky riskissä > Hyvä työkyky*** Työkyky riskissä > Heikko työkyky*** Heikko työkyky > Hyvä työkyky*
Mahdollisuudet osaamisen kehittämiseen (1-5)	3.92 / 0.61	2.06 / 0.71	2.79 / 0.86	704.46, <i>p</i> < .001 Hyvä työkyky > Työkyky riskissä*** Hyvä työkyky > Heikko työkyky*** Heikko työkyky > Työkyky riskissä***

Ka = keskiarvo, Kh = keskihajonta, \* *p* < .05, \*\* *p* < .01, \*\*\* *p* < .001, <sup>1</sup>Ryhmien väliset vertailut tehty Scheffén testillä.

Taulukosta 5 nähdään, että hyvän työkyvyn ryhmä (*n* = 485) arvioi työkykynsä muita paremmaksi. Lisäksi ryhmään kuuluneet vastaajat eivät juuri osoittanut työnhakuaktiivisuutta ja arvioivat mahdollisuutensa osaamiseensa kehittämiseen nykyisessä työssään hyviksi. Työkyky riskissä -ryhmään kuuluneet vastaajat (*n* = 310) kokivat myös työkykynsä vielä hyväksi. Kuitenkin he arvioivat mahdollisuutensa osaamisensa kehittämiseen muita ryhmiä vähäisemmiksi, mikä voi aiheuttaa riskin työkyvyn heikkenemiseen. Lisäksi he olivat työnhakuaktiivisuuden osalta kahta muuta ryhmää korkeammalla tasolla, mikä voi kuvata tyytymättömyyttä nykyiseen tilanteeseen. Heikon työkyvyn ryhmässä (*n* = 155) oli muita heikompi työkyky ja he kokivat kehittymismahdollisuutensa nykyisessä työssään hyvän työkyvyn ryhmää heikommaksi ja heidän työnhakuaktiivisuutensa oli hyvän työkyvyn ryhmää suurempi.

## Ryhmiä väliset erot taustamuuttujissa sekä työssä ja koulutukseen osallistumisessa

Demografisten ja työhön liittyvien taustatekijöiden osalta *hyvän työkyvyn ryhmään* kuuluneilla oli muita pidempi työhistoria ( $p < .05$ ) ja he työskentelivät hieman muita useammin yrittäjinä ( $p < .05$ ). Hyvän työkyvyn ryhmään kuuluvat olivat myös luottavaisimpia työnsä jatkoon suhteen ( $p < .01$ ), he arvioivat työllistymismahdollisuutensa nykyisellä työnantajalla muita paremmaksi ( $p < .001$ ) ja toisellakin työnantajalla paremmaksi kuin heikon työkyvyn ryhmä ( $p < .05$ ). Hyvän työkyvyn ryhmään kuuluvat osallistuivat myös muita enemmän työnantajan tarjoamaan koulutukseen ja kokivat muita ryhmiä vähemmän esteitä koulutukseen osallistumiselle, kuten kuormittavia olosuhteita, resurssien puutetta tai koulutuksen saatavuutta tai kohdentumista (kaikki vertailut vähintään  $p < .01$ ). Sisäinen motivaatio työuran ja osaamisen kehittämiseen oli tässä ryhmässä heikon työkyvyn ryhmää korkeammalla tasolla ( $p < .001$ ).

*Työkyvyn riskissä olevien ryhmässä* työn epävarmuus koettiin ryhmistä suurimpana ja työllistymismahdollisuudet nykyisellä työnantajalla koettiin heikoimpana. Arviot työllistymismahdollisuuksista muille työnantajille oli samaa tasoa hyvän työkyvyn ryhmän kanssa. Sisäinen motivaatio työuran ja osaamisen kehittämiseen oli tässä ryhmässä heikon työkyvyn ryhmää korkeammalla tasolla ( $p < .001$ ), mutta osallistuminen nykyisen työnantajan koulutuksiin kaikista kolmesta työssä käyvästä ryhmästä matalinta ( $p < .001$ ). Työkyvyn riskin ryhmässä koettiin enemmän kuormittaviin olosuhteisiin ja resurssien puutteeseen liittyviä koulutukseen osallistumisen esteitä kuin hyvän työkyvyn ryhmässä ( $p < .001$ ) mutta vähemmän kuin heikon työkyvyn ryhmässä ( $p < .001$ ). Sen sijaan koulutuksen saatavuus ja kohdentuminen koettiin tässä ryhmässä muita suurempaan esteenä ja ero hyvän työkyvyn ryhmään oli merkitsevä ( $p < .001$ ).

*Heikon työkyvyn ryhmään* kuuluneet työskentelivät hieman muita todennäköisemmin valtiolla ( $p < .05$ ) ja kokivat myös työkyvyn riskissä olevien lailla enemmän epävarmuutta työsuhteessa kuin hyvän työkyvyn ryhmä ( $p < .01$ ). Heikon työkyvyn ryhmässä usko työllistymiseen omassa organisaatiossa oli lähes yhtä heikko kuin työkyvyn riskissäkin olevilla mutta usko työllistymiseen muille työnantajille oli heikon työkyvyn ryhmässä heikoin verrattuna hyvän työkyvyn ryhmään ( $p < .05$ ). Heikon työkyvyn ryhmään kuuluneilla oli myös matalin sisäinen motivaatio toteuttaa omaan työuraansa ja osaamisensa kehittämiseensä liittyviä tavoitteita verrattuna muihin ryhmiin ( $p < .001$ ) ja voimakkaampi ulkoinen motivaatio kuin hyvän työkyvyn ryhmässä ( $p < .001$ ). Tässä ryhmässä koulutuksen edistäminen koettiin ryhmistä vaikeimmaksi ( $p < .001$ ) ja koettiin muita ryhmiä enemmän esteitä osallistumiseen työnantajan koulutukseen liittyen kuormittaviin olosuhteisiin ( $p < .001$ ) ja resurssien puutteeseen ( $p < .001$ ).



Työttömien ryhmästä ( $n = 109$ ) vajaa puolet oli naisia (46.0 %) ja heidän keski-ikänsä oli 51.5 vuotta ( $kh = 6.5$ ). Työttömistä tradenomin tai insinöörin tutkinnon oli suorittanut runsas enemmistö (85.1 %). Keskimäärin he olivat työskennelleet työuransa aikana 24.7 vuotta ( $kh = 8.0$ ). Viimeisin työnantaja oli suurimmalla osalla (79.2 %) työttömistä ollut yksityinen yritys. Työttömät arvioivat työkykynsä melko hyväksi ( $ka = 8.08$ ,  $kh = 1.62$ ). Heidän työkykynsä oli siten selvästi korkeampi kuin heikon työkyvyn ryhmässä ( $p < .001$ ), mutta matalampi kuin hyvän työkyvyn ryhmässä ( $p < .001$ ) ja työkyvyn riskissä olevien ryhmässä ( $p < .05$ ). Työnhakuaktiivisuuden osalta työttömät olivat merkitsevästi aktiivisempia kuin töissä olevat vastaajat ( $p < .001$ ). Työttömät raportoivat seuraavansa työmahdollisuuksia tai hakevansa työpaikkoja keskimäärin kerran tai pari kuukaudessa ( $ka = 2.29$ ,  $kh = 0.59$ ).

### Tilastolliset analyysit

Tutkimuksen hypoteeseja koskevat analyysit suoritimme kahdessa vaiheessa. *Ensin* tarkastelimme tutkimuksen päävaikutuksia valmistautuneisuuden keskiuran hallintaan, korkeakoulutukseen osallistumiseen, työkykyyn ja työnhakuaktiivisuuteen koko aineistossa. *Toisessa vaiheessa* katsoimme näitä vaikutuksia erikseen neljässä eri ryhmässä. Nämä analyysit teimme hyödyntäen pienimmän neliösumman menetelmää (PNS). Käytimme PNS-estimaattoria myös malleissa, joissa selitettävä muuttuja oli binäärinen. Valitsimme tämän lähestymistavan tulosten tulkinnan yksinkertaistamiseksi. Regressiokertoimet näistä malleista voidaan tulkita muutokseksi sen todennäköisyydessä, että selitettävä muuttuja saa arvon 1, kun selitettävä muuttuja kasvaa yhdellä yksiköllä. Varmistaaksemme tulosten kestävyuden, teimme estimoinnit myös käyttäen logistista regressiota, joka tuotti hyvin samankaltaiset tulokset.

Koska ryhmätapaamisista poisjääneiden osuus koeryhmästä oli huomattavan suuri, PNS-estimaatit ovat todennäköisesti harhaisia kohti nollaa. Yleisesti käytetty korjaus ongelmaan on instrumenttimuuttujien (IV) käyttäminen. Käytimme instrumenttimuuttujaestimaattoria tässä tutkimuksessa siten, että ensimmäisessä vaiheessa selitimme ryhmätapaamisissa paikallaoloa instrumentilla eli satunnaistamisen tuloksella ja muilla kovariaateilla. Toisessa vaiheessa kulloistakin selitettävää muuttujaa selitettiin ensimmäisen vaiheen ennustetuilla arvoilla sekä muilla kovariaateilla.

Muina kovariaatteina kaikissa malleissa oli ikä vuosina, sukupuoli sekä henkilön koulutusala. Myös selitettävän muuttujan arvo mitaushetkellä T1 vakioitiin, mikäli tämä tieto oli saatavilla. Kaikki tulosten yhteydessä ilmoitetut keskivirheet huomioivat heteroskedastisuuden. Taulukoissa ilmoitettu lähtötaso viittaa selitettävän muuttujan keskiarvoon kontrolliryhmässä.

## Tulokset

Interventioon osallistuneet arvioivat ryhmän toimintaan hyvin myönteisesti. He esimerkiksi kokivat ryhmän ilmapiirin ystävälliseksi ja innostavaksi erittäin usein ( $ka = 4.63$ ,  $kh = 0.56$ ) (asteikko 1-5). Lisäksi he kokivat usein, että heidän osallistumisestaan ryhmään arvostettiin ( $ka = 4.04$ ,  $kh = 0.86$ ). Interventioon osallistuneiden arviot siitä, miten paljon valmennus antoi välineitä käsitellä työuran hallintaan liittyviä asioita, vaihtelivat välillä 2.87 – 3.45 (asteikko 1-5). Intervention koettiin antaneen eniten välineitä oman osaamisen tunnistamiseen ( $ka = 3.45$ ,  $kh = 0.89$ ), urasuunnitteluun ( $ka = 3.38$ ,  $kh = 1.03$ ) ja verkostojen hoitamiseen ( $ka = 3.30$ ,  $kh = 0.98$ ).

## Intervention päävaikutukset

Intervention välittömiä vaikutuksia koskevista tuloksista (taulukko 6) ilmenee, että interventio vahvisti hypoteesimme ( $H1$ ) mukaisesti osallistujien *valmistautuneisuutta osaamisen hallintaan* keskellä työuraa (T2). Valmistautuneisuus lisääntyi koeryhmässä voimakkaammin kuin kontrolliryhmässä. Tutkimuksen pitkäaikaistulokset osoittivat hypoteesimme 2 mukaisesti myös, että koeryhmään kuuluneet osallistuivat lähes kaksi kertaa enemmän (19% koe vs. 11% verrokki) todennäköisemmin *korkeakoulutukseen 12 kuukauden aikana* kuin kontrolliryhmäläiset. Interventiolla ei kuitenkaan ollut vaikutusta koettuun työkykyyn tai työnhakuaktiivisuuteen.

Kun tarkastelimme intervention päävaikutuksia eri työntekijäryhmissä (taulukot 7-8), havaitsimme, että interventioon osallistuminen vahvisti valmistautuneisuutta osaamisen hallintaan heikon työkyvyn ryhmässä ja työkyvyn heikkenemisen riskissä olevien työntekijöiden keskuudessa. Osallistuminen korkeakouluopetukseen vahvistui sekä heikon työkyvyn ryhmässä että myöskin hyvän työkyvyn ryhmässä, jossa osallistuminen opetukseen muista ryhmistä poiketen laski sekä koe- että verokkiryhmässä, mutta koeryhmässä vähemmän mistä johtui tuo tulos. Lisäksi heikon työkyvyn ryhmään kuuluneiden työntekijöiden joukossa lisääntyi työnhakuaktiivisuuden todennäköisyys. Koska nämä eri työntekijäryhmät olivat kooltaan hyvin vaihtelevia, pienissä ryhmissä kuten työttömillä havaitut erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä.

Taulukko 6. Intervention päävaikutukset koko aineistossa.

	Valmistautuneisuus keski- uran hallintaan T2 (n= 718)		Korkeakoulutukseen osallistuminen T3 (n = 572)		Työkyky T3 (n = 619)		Työnhakuaktiivisuus T3 (n = 623)	
	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV
Intervention vaikutus	0.10*** (0.03)	0.14*** (0.05)	0.08*** (0.03)	0.12*** (0.04)	0.12 (0.09)	0.18 (0.14)	-0.01 (0.03)	-0.02 (0.04)
Vastemuuttuja T1	0.71*** (0.03)	0.72*** (0.03)	-	-	0.50*** (0.04)	0.50*** (0.04)	0.44*** (0.06)	0.44*** (0.06)
Lähtötaso <sup>1</sup>		3.21		0.11		8.08		0.87
R <sup>2</sup>	0.56	0.57	0.04	0.05	0.28	0.28	0.19	0.19
F-testi	183.18***		6.39***		47.50***		28.43***	

OLS = pienimmän neliösumman menetelmä, IV = Instrumenttiestimaattori, R<sup>2</sup> = Selitysaste. Sukupuoli, ikä ja tradenomikoulutus on kontrolloitu mallissa kovariaatteina, \* $p < 0.1$ ; \*\* $p < 0.05$ ; \*\*\* $p < 0.01$ , <sup>1</sup> Vastemuuttujan keskiarvo kontrolliryhmässä.

Taulukko 7. Intervention päävaikutukset valmistautuneisuuteen keskiuran hallintaan ja korkeakoulutukseen osallistumiseen kolmessa työkykyryhmässä sekä työttömillä.

	Valmistautuneisuus keskiuran hallintaan T2								Korkeakoulutukseen osallistuminen T3							
	Hyvä työkyky (n = 308)		Työkyvyn riskissä (n = 191)		Heikko työkyky (n = 109)		Työttömät (n = 70)		Hyvä työkyky (n = 269)		Työkyvyn riskissä (n = 144)		Heikko työkyky (n = 84)		Työttömät (n = 48)	
	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV
Intervention vaikutus	0.01 (0.03)	0.02 (0.07)	0.12*** (0.03)	0.16* (0.08)	0.26*** (0.03)	0.37*** (0.12)	0.03 (0.10)	0.04 (0.12)	0.08* (0.04)	0.13* (0.07)	0.01 (0.06)	0.02 (0.08)	0.16* (0.09)	0.25* (0.14)	0.10 (0.12)	0.12 (0.14)
Vastemuuttaja T1	0.75*** (0.03)	0.75*** (0.04)	0.72*** (0.03)	0.72*** (0.05)	0.69*** (0.03)	0.72*** (0.06)	0.59*** (0.10)	0.59*** (0.10)	-	-	-	-	-	-	-	-
Lähtötaso <sup>1</sup>		3.34		3.16		2.99		3.21		0.09		0.12		0.11		0.16
R <sup>2</sup>	0.59	0.59	0.54	0.54	0.53	0.53	0.48	0.48	0.05	0.06	0.04	0.03	0.10	0.09	0.04	0.06
F-testi	85.60***		42.69***		23.24***		11.71***		3.56***		1.24		2.11*		0.49	

OLS = pienimmän neliösumman menetelmä, IV = Instrumenttiestimaattori, R<sup>2</sup> = Selitysaste. Sukupuoli, ikä ja tradenomikoulutus on kontrolloitu mallissa kovariaatteina, \*p < 0.1; \*\*p < 0.05; \*\*\*p < 0.01, <sup>1</sup> Vastemuuttujan keskiarvo kontrolliryhmässä.

Taulukko 8. Intervention päävaikutukset työkykyyn ja työnhakuaktiivisuuteen kolmessa työkykyryhmässä sekä työttömillä.

	Työkyky T3								Työnhakuaktiivisuus T3							
	Hyvä työkyky (n = 383)		Työkyvyn riskissä (n = 159)		Heikko työkyky (n = 94)		Työttömät (n = 57)		Hyvä työkyky (n = 279)		Työkyvyn riskissä (n = 157)		Heikko työkyky (n = 95)		Työttömät (n = 61)	
	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV
Intervention vaikutus	0.07 (0.11)	0.11 (0.17)	0.10 (0.21)	0.13 (0.27)	0.45 (0.29)	0.67 (0.44)	-0.29 (0.38)	-0.35 (0.47)	-0.05 (0.04)	-0.08 (0.07)	-0.05 (0.04)	-0.06 (0.06)	0.16*** (0.06)	0.25*** (0.10)	-0.09 (0.06)	-0.11 (0.08)
Vaste- muuttuja T1	0.62 *** (0.06)	0.62 *** (0.06)	0.64 *** (0.14)	0.64 *** (0.13)	0.27 ** (0.11)	0.28 ** (0.11)	0.74 *** (0.22)	0.74 *** (0.23)	0.42 *** (0.08)	0.43 *** (0.08)	0.66 *** (0.14)	0.66 *** (0.14)	0.20 (0.13)	0.22 (0.15)	.97 *** (0.08)	1.05 *** (0.06)
Lähtötaso <sup>1</sup>		8.49		8.19		6.85		8.14		0.84		0.89		0.86		0.97
R <sup>2</sup>	0.36	0.26	0.14	0.13	0.13	0.15	0.36	0.34	0.18	0.18	0.32	0.30	0.10	-0.01	0.30	0.26
F-testi	19.73***		4.91***		2.73**		5.73***		12.34***		14.25***		1.96*		4.63***	

OLS = pienimmän neliösumman menetelmä, IV = Instrumenttiestimaattori, R<sup>2</sup> = Selitysaste. Sukupuoli, ikä ja tradenomikoulutus on kontrolloitu mallissa kovariaatteina, \**p* < 0.1; \*\**p* < 0.05; \*\*\**p* < 0.01, <sup>1</sup> Vastemuuttujan keskiarvo kontrolliryhmässä.

## Pohdinta

Tutkimuksessa selvitimme, voidaanko osaamisen hallintaa vahvistavalla interventiolla lisätä työntekijöiden oman osaamisensa kehittämistä ja työ- ja työllistymiskykyä työuran keskivaiheilla. Tulokset osoittivat, että lyhyellä Taidot työhön -ryhmävalmennuksella pystyttiin lisäämään yhden vuoden seurannassa keski-ikältään 49-vuotiaiden tradenomien ja insinöörien hakeutumista korkeakouluopintoihin. Tulos on sikäli merkittävä, että valmennus oli varsin lyhyt, sisältäen 2 kertaa 4 tuntia ryhmätapaamisia ja 4 itseopiskelutehtävää. Ryhmämuotoisena menetelmä on myös kustannustehokas. Valmennus ei vaikuttanut työmarkkina-asemaan, mikä ei ollut yllättävä tulos, sillä suurin osa osallistuneista oli toistaiseksi voimassa olevassa työsuhteessa eli vakiintuneesti työelämässä. Tulemme myöhemmin seuraamaan osallistujien työuria pidemmässä rekisteriseurannassa, mistä voi selvittää opintoihin hakeutumista ja työssä oloa.

Seurannassa mitattuihin pitkäaikaisvaikutuksiin oletettiin vaikuttavan ryhmävalmennuksen kohteena ollut työntekijöiden valmistautuneisuus oman osaamisensa hallintaan, mikä nousi erittäin merkittävästi valmennuksen tuloksena. Ryhmävalmennukseen osallistuneiden pystyvyys oman osaamisen tunnistamiseen ja esilletuomiseen, urasuunnitteluun sekä vastoinkäymisiin varautumiseen työllistymisessä oli merkitsevästi korkeampi kuin verrokkiryhmällä välittömästi ryhmävalmennuksen jälkeen, mikä osoitti ryhmätoiminnan onnistuneen ja saavuttaneen suunnitellun vaikutuksen. Myöhemmissä tutkimuksissa tulisi kuitenkin selvittää, johtuivatko myönteiset vaikutukset opintoihin hakeutumiseen juuri valmistautuneisuuden noususta.

Tulokset ovat hyvin rohkaisevia osoittaen, että työntekijöitä voidaan aktivoida keski-ikässä osaamisensa kehittämiseen melko lyhyellä ja kustannustehokkaalla ryhmävalmennuksella. Myös aiemmin on osoitettu, että vastaavanlaisilla teoriapohjaisilla ryhmävalmennuksilla on voitu vahvistaa työuran hallintaa sen eri vaiheissa, millä on ollut myönteisiä pitkäaikaisvaikutuksia työkykyyn tai uravalintoihin (Koivisto ym., 2010; Vuori & Vinokur, 2005; Vuori ym., 2012, 2017b).

Tutkimukseen liittyvä kutsu kohdistettiin niille tutkimusjoukkoon kuuluville, joiden työurilla oli muutoksia tai tarvetta muutoksen hallintaan. Tutkittavat voitiin jakaa neljään toisistaan työkyvyn ulottuvuuksien ja työllisyyden suhteen toisistaan

eroavaan ryhmään: 1. Hyvän työkyvyn ryhmä, mikä oli ryhmistä suurin ja vastasi ennakkoajatuksia omaa osaamistaan ja työkykyään hyvin ylläpitävästä ryhmästä, 2. Työkyvyn alenemisen riskissä olevien ryhmä, joilla vielä oli hyvä työkyky. Heillä saattaa kuitenkin olla työkyvyn heikkenemisen riski, jos heidän tilanteeseensa ei tule muutosta, koska he arvioivat mahdollisuutensa osaamisen kehittämiseen muita heikommaksi, 3. Heikon työkyvyn ryhmä ja 4. työttömien ryhmä.

Tarkasteltaessa eri ryhmissä eroja koe- ja verrokkiryhmän välillä koulutukseen hakeutumisessa, vaikutukset olivat tilastollisesti merkitseviä vain heikon työkyvyn ja hyvän työkyvyn ryhmissä, joista jälkimmäiseen vaikutti myös ryhmän suuri koko. Hyvän työkyvyn ryhmässä ei kuitenkaan voinut puhua koulutukseen hakeutumisen lisääntymisestä vaan lievemmästä koulutukseen hakeutumisen vähenemisestä kuin verrokeilla. Analysoitujen ryhmien pienuudesta johtuen tulokset jäivät tältä osin hieman epäselviksi, minkä vuoksi olisi hyvä selvittää myöhemmin näitä vaikutuksia erityisesti riskiryhmissä.

Tutkimukseen osallistujat olivat tradenomeja ja insinöörejä, eivätkä sikäli edusta Suomen työikäistä väestöä. Nämä kaksi kohderyhmää valittiin, koska tradenomit ja insinöörit ovat suurimpia ammattiryhmiä, edustavat samaa koulutustasoa (pääosalla alempi AMK tutkinto) ja ovat aloja, jotka muuttuvat nopeasti erityisesti teknologian kehittymisen takia. Koska hyvä pohjakoulutus on itsessäänkin voimavara hyvälle työkyvylle ja työurille, on mahdollista että toisen asteen ammatillisen koulutuksen suorittaneet hyötyisivät vielä enemmän tutkimuksen ryhmävalmennusmallista kuin korkeammin koulutetut. Lisäksi tutkimusta mallin toimivuudesta voisi kohdistaa valikoituihin toimialoihin tai ammattiryhmiin, jotka ovat muuttumassa työelämän murroksessa. Muutosaloja ovat esimerkiksi kauppa-, finanssi- ja vakuutusala (OKM työryhmä hankekuvaus, 2019).

Jatkuvan oppimisen toteutumiseksi urasuunnittelun pitäisi perustua aiempaa enemmän koko työuran mittaiseen ajatteluun. Ennakoiva toiminta huomioi yksilöllisten elämänvaiheiden lisäksi työkykyä ylläpitävät voimavarat eli terveyden, osaamisen ja motivaation sekä työympäristön ja perhe-elämän. Näiden tukemiseen ja oikean tuen tarpeen tunnistamiseen kannattaisi panostaa työuran eri vaiheissa, sillä aiemmat onnistuneet urasiirtymät kerryttävät voimavaroja myöhempiinkin vaiheisiin.

## Lähteet

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Process*, 50, 179-211.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. New York: Prentice Hall.
- Caplan, R.D., Vinokur, A.D., & Price, R.H. (1997). From job loss to reemployment: Field experiments in prevention focused coping. In G. W. Albee & T. P. Gullotta (Eds.), *Primary Prevention Works: Issues in children's and families' lives* (Vol. 16, pp. 341 – 379). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Euroopan komissio (2017). The digital skills gap in Europe. <https://ec.europa.eu/epale/en/resource-centre/content/digital-skills-gap-europe>.
- Fugate, M. & Kinicki, A.J. (2008). A dispositional approach to employability, development of a measure and test of implications for employee reactions to organizational change. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 81, 503-527.
- HE 1836/2018. Laki ammattikorkeakoululain muuttamisesta.
- Kangaspunta, K. ym., (2018). Työn murros ja elinikäinen oppiminen. Elinikäisen oppimisen kehittämistarpeita selvittävän työryhmän raportti. *Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 8/2018*. Opetus- ja kulttuuriministeriö, Helsinki.
- Koivisto, P., Vuori, J., & Nykyri, E. (2007). Effects of the School-to-Work Group Method among young people. *Journal of Vocational Behavior*, 70, 277-296.
- Koivisto, P., Vuori, J., & Vinokur, A. D. (2010). Transition to work: Effects of preparedness and goal construction on employment and depressive symptoms. *Journal of Research on Adolescence*, 20, 869-892.
- Lavikainen, E. (2010). Opiskelijan ammattikorkeakoulu 2010. *Tutkimus ammattikorkeakouluopiskelijoiden koulutuspoluista, koulutuksen laadusta ja opiskelukyvystä*. Opiskelijajärjestöjen tutkimussäätiö.
- Lyly-Yrjänäinen, M.-L. (2018). *Työolobarometri 2017 ennakkotiedot*. Työ- ja elinkeinoministeriö, Helsinki.
- McGowan, M.A. & Andrews, D. (2017). Skills mismatch, productivity and policies: Evidence from the second wave of PIAAC. ECO/WKP(2017)35, OECD.
- Meichenbaum, D. (1985). *Stress inoculation training: A clinical guidebook*. Elmsford, NY: Pergamon Press.
- Oosi, O., Koramo, M., Korhonen, N., Järvelin, A-M, Luukkonen, T., Tirronen, J. & Jauhola, L. (2019). A Study on Structures to support Continuous Learning – International Benchlearning. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 18.
- Price, R. H., Friedland, D. S., Choi, J. N. & Caplan, R. D. (1998). Job-loss and work transitions in a time of global economical change. In X. Arriaga & S. Oskamp (Eds.), *Addressing community problems* (pp. 195-222). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- SVT, Suomen virallinen tilasto (2018). *Aikuiskoulutustutkimus. Aikuiskoulutukseen osallistuminen* (verkkojulkaisu). ISSN=2489-6918. 2017. Helsinki: Tilastokeskus.
- Toppinen-Tanner, S., Jallinoja, N. & Vuori, J. (2018). Uravalmennus keski-ikäisten työllistymiskyvyn tukena. *Talous & Yhteiskunta* 46(2), 40-45.
- Tuomi K, Ilmarinen J, Jahkola A, Katajarinne L, Tulkki A. *Work Ability Index. 2nd revised edn*. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health, 1998.



- Van der Heijde, & Van der Heijden, B. (2006). Multidimensional operationalization and measurement of employability. *Human Resource Management*, 45, 449-476.
- Vinokur, A. D., Price, R. H., & Schul, Y. (1995). Impact of the JOBS intervention on unemployed workers varying in risk for depression. *American Journal of Community Psychology*, 23, 39-74.
- Vuori, J. (2017a). Tavoitteellisuuden ja hyvinvoinnin vahvistaminen työralla – muutokseen valmistautuminen. Teoksessa K. Salmela-Aro & J.-E. Nurmi (toim.), Mikä meitä liikuttaa. Motivaatiopsykologian perusteet, (s. 164-176), Jyväskylä: PS-kustannus.
- Vuori, J., & Tervahartiala, T. (1994). Työttömien työnhakuaktiivisuus ja koettu terveys. *Työpoliittinen tutkimus* No 91. Helsinki: Työministeriö, 59s.
- Vuori, J., Koivisto, P., Mutanen, P., Jokisaari, M., & Salmela-Aro, K. (2008). Towards Working Life: Effects of an intervention on mental health and transition to post-basic education. *Journal of Vocational Behavior*, 72, 67-80.
- Vuori, J., R. Price & R. Blonk (Eds.) (2015). *Sustainable working lives. Aligning perspectives on health, safety and well-being*. Springer, Dordrecht.
- Vuori, J., Price, R., Mutanen, P., & Malmberg-Heimonen, I. (2005). Effective Group Training Techniques in Job-Search Training. *Journal of Occupational Health Psychology*, volume 10, 261-275.
- Vuori, J., Silvonon, J., Vinokur, A., & Price, R. (2002). The Työhön Job Search Program in Finland: Benefits for the unemployed with risk of depression or discouragement? *Journal of Occupational Health Psychology*, 7, 5-19.
- Vuori, J., Toppinen-Tanner, S., & Mutanen, P. (2012). Effects of resource building group intervention in work organizations on career management and mental health: Randomized controlled field trial (RCT). *Journal of Applied Psychology*, 97, 273-286.
- Vuori, J. & Vinokur, A. (2005). Job-search preparedness as a mediator of the effects of the Työhön job-search intervention on reemployment and mental health. *Journal of Organizational Behavior*, 26, 275-291.
- Vuori, J., Wallin, M. ja Kirves, K. (2017b). Työn imua uran seniorivaiheeseen. Kenttäkokeellinen interventiotutkimus 17 työorganisaatioissa. Helsinki: Työterveyslaitos, 41s.