

Matti Vuorensyrjä

Työn jättämisen vakava harkinta vanhusten ja vammaisten perushoitotyössä: komparatiivinen tutkimus Suomessa, Ruotsissa, Norjassa ja Tanskassa*

Yhteispohjoismaisen Nordcare-hankkeen kyselytutkimuksessa (2005) neljän eri Pohjoismaan perushoitotyöntekijöiltä kysyttiin, ovatko he viimeksi kuluneen vuoden aikana vakavasti harkinneet nykyisen työnsä jättämistä. Artikkelissa tukeudutaan tähän komparatiiviseen aineistoperustaan ja tutkitaan, mitkä tekijät ovat vanhus- ja vammaistyön tehtäväalueiden perushoitotyöntekijöille niin vaikeita, että ne saavat heidät harkitsemaan työnsä jättämistä. Tutkimusstrategia on kaksiosainen. Maakohtaisten eksploraatiivisten faktorianalyyseiden avulla tutkitaan ja analysoidaan työolosuhteita ja työssä jaksamiseen kytkeytyviä eri tekijöitä perushoitotyössä. Tuloksena saatavia faktoripistemääriä käytetään maakohtaisissa logistisissa regressioanalyyseissa, joiden avulla pyritään selittämään työn jättämisen vakavaa harkintaa. Tutkimuksen tulokset vastaavat aiempien toimiala- ja ammattikohtaisten tutkimusten tuloksia. Fyysinen ja psyykinen rasitus, esimiehen ja organisaation luottamus ja tuki sekä työn koettu mielekkäisyys vaikuttavat tilastollisesti merkittävällä ja myös taustamuuttujiin nähden vakaalla tavalla siihen, harkitseeko hoitotyöntekijä jättävänsä oman työnsä vai ei.

Johdanto ja tutkimusongelma

Yhteispohjoismaisen Nordcare-hankkeen kyselytutkimuksessa (2005) Suomen, Ruotsin, Norjan ja Tanskan perushoitotyöntekijöiltä kysyttiin, ovatko he viimeksi kuluneen vuoden aikana vakavasti harkinneet jättävänsä nykyisen työnsä. Tässä artikkelissa tukeudutaan tähän komparatiiviseen aineistoperustaan ja tutkitaan, mitkä tekijät ovat vanhus- ja vammaistyön tehtäväalueiden perushoitotyöntekijöille niin vaikeita, että ne saavat heidät harkitsemaan työnsä jättämistä.

Tutkimuskysymys on merkittävä ainakin kolmesta eri syystä. Ensinnäkin työn jättämisen vakava harkinta (t. *aikomus*; engl. *labour turnover*

intention, intention to quit a job) ennustaa aieman tutkimuksen perusteella työn varsinaista jättämistä (*labour turnover; quitting a job*) (esim. Parasuraman 1989; Alexander ym. 1998; Griffeth ym. 2000; Laine 2005). Se on siten mielenkiintoinen ja merkittävä muuttuja työn tarjontapäätösten kannalta. Suomessa työn tarjonnan tukeminen, erityisesti hyvinvointipalvelujen kentätöissä, on väestörakenteen kehityksen vuoksi yksi kaikkein tärkeimmistä tulevaisuushaasteista lähivuosien aikana. Väestönkehitys on samansuuntainen myös muissa EU-maissa. Eurooppa vanhenee. Toisekseen muuttujalla on merkittä-

* Artikkelit on osa Nordcare (2006–2008) -tutkimushanketta, jota ovat rahoittaneet Forskningsrådet för Arbetsliv och Socialvetenskap (FAS), Työsuojelurahasto (TSR) ja Jyväskylän yliopisto.

vä oma indikaattoriarvonsa riippumatta siitä, johtaako työn jättämisen vakava harkinta työn jättämisspäätökseen vai ei. Toimiala, ammatti tai organisaatio, jossa merkittävä osa työntekijöistä harkitsee vakavasti jättävänsä oman työnsä, ei ole syystä tai toisesta kyennyt sitouttamaan työntekijöitä tehtäviinsä. Työntekijöiden tavoitehorisontti työtehtäviensä ja työpaikkansa suhteen on keskimääräistä lyhyempi. Oman osaamisen kehittäminen nykyistä työpaikkaa varten ei tällöin ole heille yhtä tärkeää kuin pitempiä aikaisia tavoitehorisontin ja sitoutumisen tapauksessa. Kolmanneksi hoitotyöntekijöiden työsuhteen jatkuvuus on tärkeää myös monien eri potilas- ja asiakasryhmien hyvinvoinnin kannalta (Alexander ym. 1998).

Tässä artikkelissa työn jättämisen vakavaa harkintaa tutkitaan tietyllä toimialalla ja tietyn ammatin näkökulmasta. Ajatuksena on, että työ ja työvoima ovat ehkä perustavallakin tavalla erilaisia eri toimialoilla ja ammattiteissa. Yksittäinen selittävä tekijä tai työn tutkimuksen malli, joka toimii yhdellä toimialalla tai ammatissa, ei välttämättä toimi lainkaan toisella toimialalla tai toisessa ammatissa.

Toimialojen ja ammattien välillä on merkittäviä ja pitkällä aikavälillä vakaita tuottavuuseroja, palkkaeroja ja kysynnän tulojoustoeroja (ks. esim. Maddison 1991; Borjas & Ramey 2000; Björklund ym. 2007; vrt. Bowen & Baumol 1966; Baumol 1967; Baumol ym. 1985; Lindbeck 2006). Myös työn jättämisen vakavan harkinnan syiden voidaan olettaa olevan toimiala- ja ammattikohtaisia. Ne ovat vanhus- ja vammaispalvelujen tehtäväalueiden perushoitotyössä erilaisia kuin toimisto-, teollisuus- tai maataloustyössä. On mahdollista, että kyse on kokonaan eri syistä ja syyluokista kuin muilla toimialoilla ja muissa ammattiteissa.

Suuressa osassa aiempaa tutkimuskirjallisuutta työvoiman toimialoittaista ja ammattien mukaista heterogeenisuutta ei ole otettu huomioon lainkaan tai se on otettu huomioon vain kontrollimuuttujana. Kun toimiala tai ammatti on otettu huomioon kontrollimuuttujina, niiden on poikkeuksetta havaittu vaikuttavan tuloksiin (ks. Cotton & Tuttle 1986; Mitchell ym. 2001; Laine ym. 2006; yksityiskohtaisista ammattispesifeistä tutkimuksista ks. erityisesti Sjögren ym. 2005; Alotaibi 2007; Vuorensyrjä 2008; ks. myös Alexander ym. 1998; Fang

2001; Laine 2005; Castle ym. 2007). Siksi muun muassa John L. Cotton ja Jeffrey M. Tuttle (1986, 66) ovat esittäneet, että työntekijöiden vaihtuvuuden tutkimuksessa täytyy vähintään määritellä mahdollisimman tarkoin, mistä toimialasta tai ammatista tutkimuksessa on kyse.

Kontrollimuuttujien (toimiala, ammatti) käyttö tai perusjoukon määrittelemisen ammatin ja toimialan mukaan ei kuitenkaan yksistään ratkaise perusongelmaa: eri ammatteja ja toimialoja käsitellään silti yhdessä ja samassa käsitteellisessä kehyksessä. *Selittävät muuttujat* pitäisi tulkita ja mallintaa toimiala- ja ammattikohtaisesti. Muuten mallinnukseen sisältyy yhä ajatus siitä, että tekijät, jotka vaikuttavat työn jättämisen vakavaan harkintaan ja työn varsinaiseen jättämiseen, ovat perushoitotyössä samanlaisia – samoja – kuin missä tahansa muussa työssä. Niitä ajatellaan suureina, jotka voidaan kuvata yksinä ja samoina toimialasta ja ammatista riippumatta.

Tällaisina abstrakteina tekijöinä on yleensä kuvattu tyytymättömyys palkkaan (*pay dissatisfaction*), tyytymättömyys työhön (*job dissatisfaction*) tai sitoutumattomuus työorganisaatioon (*lack of organizational commitment*). Näin siis myös silloin, kun tutkimusta on tehty jollakin tietyllä toimialalla tai jonkin tietyn ammatin suhteen. (esim. Lum ym. 1998; Sjöberg & Sverke 2000; Karsh ym. 2005.) Tutkimuksellisen ymmärryksen ja toimintapolitiikan kannalta toimialat ja ammatit ylittävän abstraktin tutkimuksen tulokset ovat kuitenkin epätydyttäviä. Yleistä ”työtyytyväisyyttä” ja ”sitoutuneisuutta” on toki varmasti hyvä lisätä. Työtyytyväisyyteen, sitoutuneisuuteen ja työntekijöiden vaihtuvuuden vähentämiseen tähtäävän toimintapolitiikan efektiiviset keinot voivat kuitenkin olla ytimeltään ala- ja ammattikohtaisia. Jos näin on, ekologisesti validi ja toimintapolitiikan kannalta käyttökelpoinen tutkimus edellyttää yksityiskohtaista ja konkreettista, työvoiman heterogeisuusoletukseen myöntyvää tutkimusotetta. (Cotton & Tuttle 1986; Alexander ym. 1998; Castle ym. 2007; Vuorensyrjä 2008.)

Tässä tutkimuksessa vanhus- ja vammaistyön tehtäväalueiden perushoitotyöntekijöitä ei hukata muiden työntekijöiden aineistoon. Ei myöskään kysytä, mitä parametristimaatteja kaikille eri toimialoille ja ammattiteille yhteiset selittävät tekijät saavat näiden toimialojen perushoitotyöntekijöiden osa-aineistossa, kun

pyritään selittämään työn jättämisen vakavaa harkintaa. Tässä tutkimuksessa kysytään, mitkä nämä tekijät ovat. Mitkä tekijät ovat vanhus- ja vammaistyön tehtäväalueiden perushoitotyöntekijöille niin vaikeita, että ne saavat heidät harkitsemaan työnsä jättämistä?

Tutkimusstrategia

Tämän artikkelin tutkimusstrategiana on hyödyntää perushoitotyön arjen kuvaukseen tarkoitettua aineistoa työn jättämisen vakavan harkinnan tutkimuksessa. Hoitotyön rakennetta analysoidaan maakohtaisten eksploratiivisten faktorianalyyseiden avulla ja tuloksina saatavia faktoripistemääriä käytetään maakohtaisissa, työn jättämisen vakavaa harkintaa selittävässä logit-malleissa. Tutkimuksen menetelmä- ja aineistovalinnat ovat tässä mielessä avoimia uusille selittäville muuttujille ja niiden operationalisoinneille.

Tuloksia verrataan aiemman tutkimuskirjallisuuden tuloksiin artikkelin loppupuolella. Jo tässä vaiheessa voidaan kuitenkin todeta, että tulokset olivat työvoiman heterogeenisuusoletuksen mukaisia. Työvoiman heterogeenisuusoletuksen mukaan työssä ja työvoimassa on vahvoja toimiala- ja ammattispesifejä piirteitä. Näiden piirteiden voidaan olettaa olevan erilaisia eri toimialoilla ja eri ammateissa. Suomen logit-mallissa löytyi työn jättämisen vakavan harkinnan tilastollisesti merkitseviä selittäjiä perushoitotyön eri rakennetekijöistä. Näitä olivat fyysinen ja psyykinen rasitus, esimiehen ja organisaation luottamus ja tuki sekä työn koettu mielekkyys. Fyysisen ja psyykkisen rasituksen faktoriin sisältyi muun muassa selkä kivun osiomuuttuja. Tämän artikkelin laadullisessa sisäartikkelissa selkä kivun on havaittu olevan yksi tärkeimmistä työn jättämisen aikomusten tekijöistä vanhusten ja vammaisten perushoitotyössä. Työn koetun mielekkyyden faktoriin sisältyi työntekijän kokemus siitä, että asiakaskohtaamiset ovat antoisia. Tämän on puolestaan havaittu olevan yksi tärkeimmistä tekijöistä työssä pysymisen aikomusten taustalla vanhusten ja vammaisten perushoitotyössä. (Vuorensyrjä 2008.)

Työvoiman heterogeenisuusoletuksella on mielenkiintoinen korollaari. Jos voidaan olettaa, että työssä ja työvoimassa on vahvoja toimiala- ja ammattispesifejä piirteitä, voidaan myös olettaa, että nämä piirteet ovat samanlaisia saman toimialan samassa ammatissa eri maissa.

Tutkimuksen tulokset olivat myös tästä näkökulmasta katsottuna mielenkiintoisia. Tutkimuksen faktoriratkaisuissa ja niiden sisäisissä rakenteissa oli joitakin maakohtaisia eroja. Yleisesti ottaen sekä maakohtaisten faktorianalyyseiden että maakohtaisten logististen regressioanalyysien tulokset olivat kuitenkin hämmästyttävän yhdenmukaisia yli eri maiden.

Aineisto ja menetelmät

Tutkimuksen käytössä oli Nordcare-kyselytutkimuksen (2005) komparatiivinen aineisto, joka koostuu helmikuusta huhtikuuhun vuonna 2005 Suomessa, Ruotsissa, Norjassa ja Tanskassa tehdyistä samoista kotikielisistä kyselytutkimuksista. Nordcare-hanke on Marta Szebehelyn johtaman pohjoismaisen tutkijaryhmän suunnittelema ja toteuttama tutkimuskokonaisuus. Hankkeen ja kyselytutkimuksen tavoitteena oli vertailukelpoinen kuvaus ja analyysi perushoitotyön arkipäivän eri osatekijöistä Pohjoismaissa. Kyselylomakkeen kysymykset laadittiin tutkijaryhmän yhteistyönä. Lomakkeessa ei käytetty valmiita standardisoituja mittareita. Sen kysymykset ovat tutkimusryhmän itse laatimia tai muokkaamia. Useiden kysymysten pohjana on kuitenkin käytetty aiempia ruotsalaisia ja kansainvälisiä kyselyjä (*Arbetslivsinstitutin ja European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions -säätiön työolotutkimuksia*). Tutkimusryhmän jäsenet ovat hoito- ja hoivatyön asiantuntijoita. Ryhmässä katsottiin, että hoitotyön eri ulottuvuudet saadaan tavoitettua paremmin sen jäsenten aiempiin tutkimustuloksiin ja -kokemuksiin nojaavilla, itse muokatuilla kysymyksillä kuin valmiiden mittareiden avulla. (Hankkeen taustasta ks. Szebehely 2005; Kröger & Vuorensyrjä 2008.)

Aineisto on ammattiliittoperustainen. Se on kerätty satunnaisotannalla eri maiden ammattiliittojen jäsenlistoilta helmikuusta huhtikuuhun vuonna 2005. Ruotsissa, Norjassa ja Tanskassa voitiin tukeutua yhteen ammattiliittoon (Komunal, Fagforbundet, FOA, vastaavassa järjestyksessä). Suomessa käytettiin kolmea eri liittoa (SuPer, Tehy, KTV/JHL). Eri liitoista valittiin vastaajia samassa suhteessa kuin niissä on jäseninä vanhus- ja vammaistyön perushoitotyöntekijöitä. Mukaan pyrittiin saamaan nimenomaan alan perushoitotyöntekijöitä, eli perusjoukko pyrittiin liittojen tuella rajaamaan näihin työntekijöihin.

Esimerkiksi sairaanhoitajat ja terveydenhoitajat rajattiin tutkimuksen ulkopuolelle, sillä heidän koulutuksensa on nykyään korkeakoulutasoinen ja heidän työhönsä sisältyy usein myös hallinnollisia tehtäviä.

Lomakkeita lähetettiin jokaisessa maassa 1 200 kappaletta. Norjassa lähetyksiä täydennettiin syksyllä 2005 vielä 150 vastaajalla, koska ammattiliiton tekemän otantavirheen vuoksi aineistossa ei ollut tarpeeksi kotipalvelutyöntekijöitä. Näin täydennettynä Norjan lähetyksiä oli yhteensä 1 350.

Lomakkeen alussa oli kysymys siitä, onko vastaaja viimeisten 12 kuukauden aikana hoitanut työssään vanhuksia tai vammaisia. Vain niitä, jotka vastasivat tähän kysymykseen myöntävästi, pyydettiin vastaamaan myös muihin kyselylomakkeen kysymyksiin. Kaikkia vastaajia pyydettiin kuitenkin palauttamaan lomake. Suomessa tähän ensimmäiseen kysymykseen tuli muihin maihin verrattuna poikkeuksellisen paljon kielteisiä vastauksia (197). Ruotsissa kielteisiä vastauksia oli 97, Norjassa 118 (tässä, kuten jatkossakin, puhutaan Norjan koko otoksesta, mukaan lukien

syksyn 2005 täydennys) ja Tanskassa 107. ”Nettolähetyksiä” oli täten Suomessa 1003, Ruotsissa 1 103, Norjassa 1 232 ja Tanskassa 1 093. Jos palautuneiden lomakkeiden määrä suhteutetaan ”nettolähetysten” määrään (eli pois lukien niiden vastaajien lomakkeet, jotka ilmoittivat, etteivät olleet viimeisen 12 kuukauden aikana hoitaneet vanhuksia eivätkä vammaisia), vastausosuudet olivat eri maissa seuraavat: Suomi 72.4, Ruotsi 66.6, Norja 73.5 ja Tanska 79.9 prosenttia. Jos palautuneiden lomakkeiden määrä suhteutetaan ”bruttolähetysten” määrään, Suomessa vastausosuus oli 60.5, Ruotsissa 61.3, Norjassa 67.1 ja Tanskassa 70.1 prosenttia.

Taulukossa 1 esitetään joitakin yleisiä jakaumia eri maiden osa-aineistoista. Näiden perustietojen lisäksi voidaan huomauttaa, että Suomen osa-aineistossa yleisimpiä ammatteja olivat perushoitajan (32.4 %) ja lähihoitajan (28.8 %) ammatit. Seuraavina tulivat kodinhoitaja (13.4 %), hoitoapulainen (7.1 %), hoitaja (6.7 %), kotiaivustaja (3.4 %) ja henkilökohtaisen avustaja (1.0 %). Muita ammatteja oli yhteensä 7.1 prosenttia.

Taulukko 1. Nordcare 2005, aineiston perusjakaumia.

	Suomi	Ruotsi	Norja	Tanska
Ikä	\bar{x} = 45.2 v. S.E. = 0.406	\bar{x} = 44.1 v. S.E. = 0.443	\bar{x} = 47.0 v. S.E. = 0.354	\bar{x} = 46.3 v. S.E. = 0.345
Sukupuoli: nainen	98.3 %	93.4 %	95.4 %	98.0 %
Työnantaja: julkinen	84.0 %	93.3 %	98.5 %	96.3 %
Työsuhte 1: vakituinen	74.7 %	84.7 %	92.1 %	94.6 %
Työsuhte 2: kokoaikainen	88.1 %	36.8 %	34.6 %	40.2 %
N*	706	712	869	799
Puuttuvia havaintoja**	20	23	37	42
Otos	726	735	906	841

* Havaintoja eri jakauma-arvioiden perustana, min.

** Puuttuvia havaintoja eri jakauma-arvioissa, max.

Lähde: Nordcare 2005.

Ammattiliittoihin tukeutuva aineistonhankinta vinouttaa otosta. Edellä esitettyjen jakaumien perusteella tilanne vaikuttaa kuitenkin yleisesti ottaen hyvältä. Otos ei näytä merkittävästi vinoutuneelta myöskään käytettävissä oleviin vertailutietoihin nähden (sosiaali- ja terveystieteen alan työntekijöiden perusjakaumista vuonna 2005 ks. Laine ym. 2006). Otoksen ammattiliittosidonnaisuus on kuitenkin pidettävä mie-

lessä tuloksia tulkittaessa. Esimerkiksi yrittäjät puuttuvat ammattiliittoperustaisesta aineistosta kokonaan.

Tutkimuksen faktorianalyttisessä osuudessa käytettiin kyselytutkimuksen D-osan osiomuuttujia. Ne kuvaavat perushoitotyön keskeisiä ulottuvuuksia ja tekijöitä: työtehtävien, työolosuhteiden, työssä jaksamisen ja työssä uupumisen (jne.) eri ulottuvuuksia ja tekijöitä. Mukana oli yhteen-

sä 28 osiomuuttujaa. Lopullisiin faktoriratkaisuihin jääneet osiomuuttujat on kuvattu kootusti Suomen osiomuuttujia kuvaavassa liitteessä I (muista muuttujista ks. Kröger ym. 2008).

Tulkinnallista helpoutta silmällä pitäen kaikki osiomuuttujat käännettiin ennen analyysia siten, että esimerkiksi ”Mielekkäitä työtehtäviä” -muuttuja saa suurempia arvoja silloin, kun työtehtävät koetaan mielekkäiksi ja vastaavasti pienempiä arvoja silloin, kun ne koetaan epämielekkäiksi. Osiomuuttujat standardoitiin (0,1) ennen analyysia, koska niitä ei ollut mitattu samalla asteikolla. Osa asteikoista oli neliportaisia, osa viisiportaisia.

Perushoitotyöntekijät olivat vastanneet kyselytutkimuksen D-osan kysymyksiin tunnollisesti, mutta mukana oli myös puuttuvia tietoja. Puuttuvien tietojen käsittely jaettiin kahteen osaan. 1. Otokseen ei haluttu imputoida synteettisiä havaintoyksiköitä. Tästä syystä ne havaintoyksiköt, joilla oli puuttuvia tietoja paljon ($\geq .33\%$:n osuus osiomuuttujien tiedoista), poistettiin analysoitavasta otoksesta. Näin rajatusta otoksesta puhutaan jatkossa ”rajattuna otoksena” (ks. taulukot 2,...,8). Suomessa tällaisia havaintoyksiköitä oli 8 (1.1 % koko otoksesta), Ruotsissa 9 (1.2 %), Norjassa 7 (0.8 %) ja Tanskassa 6 (0.7 %). 2. Otoksesta ei haluttu tarpeettomasti hukata informaatiota. Tästä syystä lopuille niistä havaintoyksiköistä, joilla oli puuttuvia tietoja, ne korvattiin imputoimalla niille maakohtaisesti vastineet muiden mukaan tulevien osiomuuttujien avulla. Imputointi oli järkevää, sillä vaikka puuttuvia tietoja ei sinänsä ollut kovin paljon, oli niitä aineistossa kuitenkin sporadisesti. Esimerkiksi Suomen otos olisi listwise-proseduuria käytettäessä supistunut rajatun otoksen 718 havaintoyksiköstä 632 havaintoyksikköön.

Imputoinnissa käytettiin regressioanalyysia. Suomen tapauksessa rajatun otoksen osiomuuttujamatriisin soluista imputoitiin noin 0.8 prosenttia (160/20104), Ruotsin tapauksessa noin 1.1, Norjan tapauksessa noin 1.5 ja Tanskan tapauksessa noin 1.2 prosenttia. Yksittäisistä muuttujista eniten imputoitavia tietoja oli Norjan otoksen ”Täydennyskoulutus”-muuttujassa, noin 6.7 prosentilla havaintoyksiköistä. Kaikkien muiden muuttujien kohdalla imputoitavien tietojen määrä jäi selvästi alle 5 prosentin rajan.

Menetelmät

Tässä tutkimuksessa käytettiin eksploraatiivista faktorianalyysia ja logistista regressioanalyysia. Tutkimusstrategia oli kaksiosainen. 1. Maakohtaisten eksploraatiivisten faktorianalyysien avulla tutkittiin ja analysoitiin yhteispohjoismaisen Nordcare -kyselytutkimuksen D-osan muuttujia. Näiden on ollut tarkoitus kuvata perushoitotyön arkea ja perushoitotyön keskeisiä ulottuvuuksia ja tekijöitä. Muuttujat kuvaavat siis muun muassa työtehtävien, työolosuhteiden, työssä jaksamisen ja työssä uupumisen eri ulottuvuuksia ja tekijöitä perushoitotyössä. Faktoreita toisin sanoen esitettiin ja niiden annettiin vapaasti määrityä työn arkea kuvaavien muuttujien kentässä. 2. Faktorianalyysin tuottamia maakohtaisia faktoripistemääriä käytettiin maakohtaisissa logistisissa regressioanalyyseissa. Selitettävänä muuttujana tutkittiin vastauksia samassa kyselylomakkeessa esitettyyn kysymykseen siitä, onko työntekijä viimeisen vuoden aikana vakavasti harkinnut jättävänsä nykyisen työnsä vai ei.

Faktorianalyysin oli tässä oltava nimenomaan eksploraatiivinen, ei konfirmatorinen. Eksploraatiivisessa faktorianalyysissa kaikki Λ -matriisin lataukset λ_{ij} estimoidaan (ks. yhtälö, alla). Siinä esitetään sellaisia latenttien muuttujien $F = F_1, \dots, F_m$ ja osiomuuttujien $X = x_1, \dots, x_n$ välisiä lineaarisia sovitteita (faktoriratkaisuja), jotka ovat sekä teknisesti tyydyttäviä että sisällöllisesti mielekkäitä. Vektorin $E = \varepsilon_1, \dots, \varepsilon_n$ tekijät kuvaavat mallin virhetermejä.

$$X = \Lambda F + E,$$

$$\Lambda = \begin{pmatrix} \lambda_{11} & \dots & \lambda_{1m} \\ \vdots & & \vdots \\ \lambda_{n1} & \dots & \lambda_{nm} \end{pmatrix}.$$

Faktorianalyysi voidaan toteuttaa monin eri menetelmin, jotka kuitenkin yleensä tuottavat samanlaisia ratkaisuja. Tämän tutkimuksen näkökulmasta toistettavuus oli tärkeä kriteeri. Nordcare-kyselytutkimuksen lomaketta käytettiin nyt – vuoden 2005 aineistonhankinnassa – ensimmäistä kertaa. Lomakkeella toteutettiin pieniä pilottitutkimuksia ennen aineistonhankin-

taa, mutta se on olennaisesti uusi, testaamaton tutkimusinstrumentti. Siksi tavoitteena oli tuottaa maakohtaisten faktoriratkaisujen joukko yhdenmukaisesti yli eri maiden ja tavallisimpien faktorointi- ja rotatointimenetelmien avulla (MLE, PAF, GLS; Varimax, Promax). Osiomuuttujien jakaumat olivat vinoja, minkä vuoksi faktoroinnissa ei käytetty suurimman uskottavuuden estimointimenetelmää (MLE). Lopullinen faktorointimenetelmää koskeva ratkaisu tehtiin GLS- ja PAF-menetelmien välillä. Menetelmät antoivat pitkälti yhteneviä tuloksia. GLS antoi kuitenkin jonkin verran voimakkaampia latauksia ja niin ikään jonkin verran korkeampia faktoripistemäärien variansseja. Faktorointimenetelmäksi valittiin GLS. Faktoriratkaisujen perustana oli korrelaatiomatriisi.

Faktorien vahvan keskinäisen korrelaation vuoksi suorakulmainen rotaatio ei ollut perusteltu. Lopullisissa faktoriratkaisuissa eri faktorien keskinäiset korrelaatiot estimoitii välillä $0.142 \leq |r| \leq 0.613$. Kaikkien maiden faktoriratkaisuissa oli suhteellisen korkeita faktorien keskinäisiä korrelaatioita: kaikissa maissa yksi tai useampia korrelaatioita oli $.474 \leq |r|$. Tästä syystä rotatoinnissa ei käytetty suorakulmaista Varimax-rotatointia, vaan vinokulmaista Promax-rotatointia. Yhdenmukaisuuden vuoksi kaikissa eri analyyseissa käytettiin siten GLS-estimointia ja Promax-rotatointia ($\kappa = 4$).

Logistinen regressioanalyysi voidaan kuvata todennäköisyysuhteen $p/(1-p)$ luonnollisen logaritmin funktiona selittävien muuttujien $X = (x_1, \dots, x_k)$ lineaarisesta yhtälöstä. Logistisessa regressioanalyysissä ei ole vastinetta lineaarisen regressioanalyysin selitysasteelle (R^2) eikä t-testisuurelle (t, p-arvo). Näiden sijasta logistisessa regressioanalyysissä käytetään pseudoselitysasteita ja t-testisuureen vastineena Wald-testisuureta (Wald, p-arvo). Koska Wald on kuitenkin harhainen konservatiiviseen suuntaan, sen rinnalla voidaan käyttää likelihood ratio -kriteeriä (LR) parametrin tilastollisen merkitsevyyden tarkastelussa. Tässä tutkimuksessa sovellettiin pakotetun logistisen regressioanalyysin rinnalla taaksepäin askeltaavaa logistista regressioanalyysia, jonka osana LR-kriteeri tutkii jokaisen yksittäisen muuttujan vaikutusta koko malliin ja hyväksyy tai hylkää muuttujan näillä perusteilla.

Tuloksista raportoidaan tässä artikkelissa tutkimuskirjallisuudessa yleistyneeseen tapaan e^{β} -suureet (OR), ei β -suureita. Raportoidun parametrin tulkinta on tässä tapauksessa se, että yhden mittayksikön lisäys selittävässä muuttujassa x_i kasvattaa ($e^{\beta_i} > 1$) tai vähentää ($e^{\beta_i} < 1$) tutkittavaa todennäköisyysuhtetta $p/(1-p)$ kertoimella e^{β_i} (OR).

Tulokset

Perushoitotyön rakennetekijät

Faktorianalyysi toteutettiin aineistoa kartoittavana ja erilaisille faktoriratkaisuille avoimena tutkimuksena. Kaikki osiomuuttujat eivät sopineet tutkimuksen faktoriratkaisuihin. Osiomuuttujia suljettiin analyysin ulkopuolelle ja toisaalta integroitiin analyysiin kolmesta eri syystä.

1. Aineistossa oli mukana muuttujia, jotka eivät latautuneet eri faktoreille lainkaan tai latautuivat niille vain heikosti. 2. Aineistossa oli myös muuttujia, jotka korreloivat vain yhden tai kahden toisen osiomuuttujan, mutta eivät muiden kanssa. Näitä olivat esimerkiksi ”Palkallinen ylityö” ja ”Palkaton ylityö” sekä ergonomisia haittoja kuvaavat muuttujat ”Raskaita taakkoja”, ”Hankala työasento” ja ”Työtehtäviin sopimaton tila”. Näistä erityisesti ergonomiafaktori olisi ollut estimoitavissa ja integroitavissa eri maiden faktoriratkaisuihin, mutta se olisi tarvinnut tuekseen lisää osiomuuttujia, kuten muutkin estimoimatta jääneet faktorit. 3. Teknisistä ja tulkinnallisista vaikeuksista huolimatta otoksesta löytyi toimivia faktoreita ja faktoriratkaisuja. Joitakin osiomuuttujia integroitiin tässä vaiheessa mukaan analyysiin maakohtaisten faktoriratkaisujen keskinäisen vertailukelpoisuuden vuoksi, ei kuitenkaan siinä laajuudessa, että maakohtainen faktoriratkaisu – faktorien joukko – olisi muuttunut. Siten esimerkiksi Suomen ratkaisuun otettiin mukaan osiomuuttujat ”Aikaa keskustella työtovereiden kanssa” ja ”Vaikuttamismahdollisuudet”, vaikka niiden kommunaliteetit olivat verrattain heikkoja ($h^2 = .289$, $h^2 = .312$), koska ne latautuivat Esimiehen ja organisaation luottamuksen ja tuen faktoreille muissa maissa.

Lopulliset ratkaisut rakennettiin maakohtaisten erityispiirteiden ja nämä erityispiirteet yllättävien vertailukelpoisuus-kriteerien yhdistel-

minä. Hankkeen myöhemmässä vaiheessa palataan maakokoitaisiin eroihin ja faktoriratkaisujen kehittämiseen näillä perusteilla. Jatkotutkimuksessa palataan myös niiden osiomuuttujien analyysiin, jotka eivät latautuneet tässä artikkelissa

tutkituille faktoreille. Yksittäisen osiomuuttujan heikko korrelaatio suhteessa muihin osiomuuttujiin ei näet oikeuta päättelemään, että muuttujalla ei olisi merkitystä työn jättämisen vakavan harkinnan kannalta.

Taulukko 2. Suomi, faktoriratkaisu.

	FA	FB	FC	FD	h ²
Mielekkäitä työtehtäviä		-0.106		0.767	0.549
Liian paljon tekemistä	0.200		0.501		0.443
Kehittymismahdollisuudet		0.253	0.145	0.548	0.489
Vaikuttamismahdollisuudet		0.295	-0.156	0.290	0.312
Tietoa työnjohdolta		0.687		-0.114	0.447
Aikaa keskustella työtovereiden kanssa		0.406	-0.158		0.289
Tukea lähimmältä esimieheltä		0.748			0.521
Täydennyskoulutus		0.536	0.103		0.335
Riittämättömyyden tunne, kun asiakkaat eivät saa kohtuullista hoitoa			0.624		0.389
Lounastauko pitämättä			0.486		0.370
Alimiehitys			0.507		0.327
Työpaikalla rohkaistaan kritiikkiin ja aloitteellisuuteen	0.154	0.535	-0.216		0.353
Asiakaskohtaukset antoisia		-0.100		0.572	0.308
Fyysinen väsymys	0.647				0.586
Selkäkipu	0.568				0.439
Psyykinen väsymys	0.779				0.614
Univaikeudet	0.687				0.473
VAR(Fi)*	.826	.792	.729	.731	
Det.					.019
KMO					.847
Bartlett, p					<.001
N (rajattu otos)					718
Otos					726

GLS, Promax, faktoripistemäärien laskennassa käytetty regressiomenetelmää.

Taulukossa esillä lataukset > |.10|

* Faktoripistemäärien varianssi

Lähde: Nordcare 2005.

Taulukko 3. Ruotsi, faktoriratkaisu.

	FA	FB	FD	h ²
Mielekkäitä työtehtäviä			.835	.639
Liian paljon tekemistä	.505		.128	.336
Kehittymismahdollisuudet		.126	.518	.413
Vaikuttamismahdollisuudet	-.103	.236	.238	.241
Tietoa työnjohdolta		.820		.633
Aikaa keskustella työtovereiden kanssa		.494		.336
Tukea lähimmältä esimieheltä		.773		.598
Täydennyskoulutus		.604		.479
Lounastauko pitämättä	.439			.316
Asiakaskohtaiset antoisia			.461	.282
Fyysinen väsymys	.798			.675
Selkäkipu	.697			.543
Psyykinen väsymys	.562			.502
Univaikeudet	.551			.463
VAR(Fi)*	.834	.829	.758	
Det.				.031
KMO				.791
Bartlett, p				<.001
N (rajattu otos)				726
Otos				735

GLS, Promax, faktoripistemäärien laskennassa käytetty regressiomenetelmä. Taulukossa esillä lataukset > .10

* Faktoripistemäärien varianssi

Lähde: Nordcare 2005.

Taulukko 4. Norja, faktoriratkaisu.

	FA	FB	FD	h ²
Mielekkäitä työtehtäviä		.103	.458	.313
Liian paljon tekemistä	.479	-.106	.108	.316
Kehittymismahdollisuudet			.843	.668
Vaikuttamismahdollisuudet		.298	.340	.335
Tietoa työnjohdolta		.701		.494
Aikaa keskustella työtovereiden kanssa		.516		.343
Tukea lähimmältä esimieheltä		.754		.616
Täydennyskoulutus		.249	.382	.338
Lounastauko pitämättä	.357	-.271	.223	.288
Fyysinen väsymys	.851	.140		.704
Selkäkipu	.652			.452
Psyykinen väsymys	.564			.463
Univaikeudet	.484			.396
VAR(Fi)*	.828	.784	.764	
Det.				.051
KMO				.797
Bartlett, p				<.001
N (rajattu otos)				899
Otos				906

GLS, Promax, faktoripistemäärien laskennassa käytetty regressiomenetelmä. Taulukossa esillä lataukset > .10

* Faktoripistemäärien varianssi

Lähde: Nordcare 2005.

Taulukko 5. Tanska, faktoriratkaisu.

	FB	FA	FC	h ²
Liian paljon tekemistä			.694	.507
Kehittymismahdollisuudet	.566	-.128	.159	.403
Tietoa työnjohdolta	.671			.506
Aikaa keskustella työtovereiden kanssa	.489		-.342	.434
Tukea lähimmältä esimieheltä	.762			.579
Täydennyskoulutus	.624			.446
Riittämättömyyden tunne, kun asiakkaat eivät saa kohtuullista hoitoa		.162	.418	.312
Lounastauko pitämättä			.694	.410
Alimiehitys			.481	.321
Fyysinen väsymys		.707	.134	.626
Selkäkipu		.737		.552
Psyykinen väsymys		.597	.138	.551
Univaikeudet		.554		.421
VAR(F _i)*	.809	.821	.769	
Det.				.029
KMO				.846
Bartlett, p				<.001
N (rajattu otos)				835
Otos				841

GLS, Promax, faktoripistemäärien laskennassa käytetty regressiomenetelmä. Taulukossa esillä lataukset > |.10 |

* Faktoripistemäärien varianssi

Lähde: Nordcare 2005.

Faktoriratkaisuihin jääneistä osiomuuttujista muodostui verrattain yhtenäisellä ja luotettavalla tavalla samanlaisia faktoreita yli eri maiden. (Ks. taulukot 2, ..., 5; osiomuuttujien nimet on tässä lyhennetty, kyselylomakkeen muotoilusta ks. liite I.) Kaksi faktoria muodostui kaikkiin maihin. Ne nimettiin seuraavalla tavalla, ja niihin latautui seuraavia osiomuuttujia:

F_A, Fyysinen ja psyykinen rasitus: ”Fyysinen väsymys”, ”Psyykinen väsymys”, ”Univaikeudet”, ”Selkäkipu” kaikissa maissa; ”Liian paljon tekemistä” kolmessa maassa (Suomi, Ruotsi ja Norja) ja; ”Lounastauko pitämättä” kahdessa maassa (Ruotsi ja Norja). Reliabiliteettimitana käytetään tässä faktoripistemäärien varianssia, $rel(F) \equiv VAR(F)$, joka sai eri maissa arvoja väliltä $rel(F_{\lambda})$: (.821, ..., .834).

F_B, Esimiehen ja organisaation luottamus ja tuki: ”Tukea lähimmältä esimieheltä”, ”Tietoa työnjohdolta”, ”Täydennyskoulutus”, ”Aikaa keskustella työtovereiden kanssa” kaikissa maissa, ”Vaikuttamismahdollisuudet” kolmessa maassa (Suomi, Ruotsi, Norja); ”Kehitty-

mismahdollisuudet” kolmessa maassa (Suomi, Ruotsi, Tanska) ja; ”Työpaikalla rohkaistaan kritiikkiin ja aloitteellisuuteen” yhdessä maassa (Suomi). $rel(F_{\beta})$: (.784, ..., .829).

Näiden faktorien lisäksi faktoriratkaisuihin sisältyi kaksi faktoria, joista toinen (F_C) estimoitii kahteen (Suomi ja Tanska) ja toinen (F_D) kolmeen eri maahan (Suomi, Ruotsi ja Norja).

F_C, Kiire, työpaine, työntekijävaje: ”Lounastauko pitämättä”, ”Liian paljon tekemistä”, ”Riittämättömyyden tunne, kun asiakkaat eivät saa kohtuullista hoitoa” ja ”Alimiehitys” kahdessa maassa (Suomi, Tanska). $rel(F_{\gamma})$: (.729, ..., .769).

F_D, Työn mielekkäisyys: ”Mielekkäitä työtehtäviä”, ”Kehittymismahdollisuudet” ja ”Vaikuttamismahdollisuudet” kolmessa maassa (Suomi, Ruotsi, Norja); ”Asiakaskohtaukset antoisia” kahdessa maassa (Suomi, Ruotsi) ja; ”Täydennyskoulutus” yhdessä maassa (Norja). $rel(F_{\delta})$: (.731, ..., .764).

Suomen ja Ruotsin ja osittain myös Norjan faktoriratkaisut olivat hyvin lähellä toisiaan, lukuun

ottamatta Kiire, työpaine, työntekijävaje -faktoria, joka estimoititiin vain Suomelle ja Tanskalle. Norjan erottaa Suomesta ja Ruotsista Työn mielekkäys -faktori, joka latautui Norjassa eri tavoin kuin Suomessa ja Ruotsissa. Suomen faktoriratkaisussa latausten suuruusjärjestys oli lähes sama kuin Ruotsin faktoriratkaisussa. (Ks. taulukot 2, 3 ja 4.)

Suomi eroaa muista maista mielenkiintoisella tavalla myös Fyysinen ja psyykinen rasitus -faktorin suhteen. Muissa maissa tätä faktoria määrittävät ensisijaisesti ”Fyysinen väsymys” ja ”Selkäkipu”, Suomessa ”Psyykinen väsymys” ja ”Univaikeudet”.

Faktoriratkaisut olivat teknisesti kelvollisia (Det., KMO, Bartlett, Anti-image -matriisi), vaikka kommunaliteetit (h^2) jäivät suhteellisen pieniksi. Faktorien reliabiliteetit olivat niin α -arvojen kuin faktoripistemäärien varianssienkin $\text{rel}(F_i) \equiv \text{VAR}(F_i)$ näkökulmasta kohtuullisen hyviä kaikissa maissa. Faktorit olivat sisällöllisesti mielekkäitä. Siihen nähden, että tutkittavana oli kokonaan uusi tutkimusinstrumentti, faktorianalyysin ja myös logistisen regressioanalyysin tulokset osoittautuivat suhteellisen luotettaviksi ja vakaiksi.

Työn jättämisen vakava harkinta perushoitotyössä

Logistisessa regressioanalyysissä selitettävänä muuttujana käytettiin Nordcare-kyselytutkimuksen kysymystä d14a. Käytännössä vastaajilta kysyttiin seuraava kysymys:

d14a. ”Oletko viimeisen vuoden aikana vakavasti harkinnut lopettaa nykyisen työsi?”

Olen

En ole

Estimoitavassa logit-mallissa ”olen” sai arvon 1 ja ”en ole” arvon 0. Tarkennettuna tulkintana voidaan siten esittää, että logistisessa regressio-

analyysissä tutkimuksen kohteena on työn jättämisen vakavaa harkintaa koskeva todennäköisyysuhde $p/(1-p)$, kun p on todennäköisyys, että henkilö on viimeisen vuoden aikana vakavasti harkinnut lopettavansa nykyisen työnsä. Mallinnuksessa ei aineistoperustan rajoitusten vuoksi voitu erottaa työtehtävien jättämistä, organisaation jättämistä, ammatin jättämistä ja työvoiman jättämistä toisistaan. ”Työn lopettaminen” voi viitata näihin kaikkiin, ja sen voi olettaa eri vastaajien mielteissä viitanneenkin.

Selitettävän muuttujan maakohtaiset jakaumat on esitetty taulukossa 6. Suomessa ”olen” vastanneiden osuus oli pienin (25.9 %) ja Ruotsissa suurin (39.7 %). Suomen osalta osuudet näyttävät vastaavan aiemman tutkimuksen tuloksia. Superin, Tehyn ja KTV/JHL:n lähihoitajajäsenille vuonna 2004 tehdyn kyselytutkimuksen lähihoitajista 74.1 prosenttia arvioi tekevänsä viiden vuoden kuluttua töitä lähihoitajana tai vastaavassa perushoitotyön ammatissa. 25.9 prosenttia arvioi, että ei. (Vuorensyrjä 2006.) Marjukka Laine tutkimusryhmineen (2006) on havainnut, että noin 30.5 prosenttia sosiaali- ja terveysalan henkilöstöstä jatkaisi nykyisessä työpaikassaan ja tehtävissään, ”jos toimeentulo olisi joka tapauksessa turvattu” (vuoden 2005 tilanne). 35.8 prosenttia siirtyisi samalla ehdolla tekemään osa-aikaista työtä. Lopuista vastaajista (33.7 %) 8.9 vaihtaisi työpaikkaa nykyisellä ammattialalla, 7.5 vaihtaisi toiselle ammattialalle ja 13.3 prosenttia luopuisi työstä kokonaan. Tutkimus osoittaa lisäksi, että työn jättämisen aikomuksissa on merkittäviä ammattikohtaisia eroja. Esimerkiksi lääkäreistä 34.7 prosenttia jatkaisi nykyisessä työpaikassaan entiseen tapaan, ”jos toimeentulo olisi joka tapauksessa turvattu”. Perushoitotyötä tekevillä vastaava osuus oli 28.1 ja sairaanhoitajilla 25.0 prosenttia. (Laine ym. 2006.)

Taulukko 6. Työn jättämisen vakava harkinta perushoitotyössä, perusjakaumat eri maissa.

Työn jättämisen vakava harkinta	Suomi	Ruotsi	Norja	Tanska
En ole	526 (74,1 %)	431 (60,3 %)	641 (72,6 %)	506 (62,2 %)
Olen	184 (25,9 %)	284 (39,7 %)	242 (27,4 %)	307 (37,8 %)
N analyysi	710	715	883	813
N puuttuvia tietoja	8	11	16	22
N (rajattu otos)	718	726	899	835
Otos	726	735	906	841

Lähde: Nordcare 2005

Kaikille maille estimoitiiin kuusi logistista regressiomallia. Ensimmäisessä mallissa olivat mukana faktorianalyysin perusteella estimoidut faktorikohtaiset faktoripistemäärät (jatkoksa ”faktorit”; faktoripistemäärien laskennassa käytettiin regressiomenetelmää; Malli A). Toisessa mallissa olivat faktorien lisäksi mukana faktorien pareitaiset vuorovaikutustermit (Malli B). Kolmannessa mallissa olivat faktorien lisäksi mukana taustamuuttujat, joita oli yhteensä viisi kappaletta: ikä, siviilisääty, koulutus, työsuhde (vakainainen; määräaikainen) sekä työnantajan juridinen muoto (kunta, kuntayhtymä t. valtio, julkinen; yksityinen t. muu työnantaja) (Malli C).

Sukupuolta ei voitu käyttää taustamuuttujana, koska otoksessa oli liian vähän miehiä. Palkkatekijää ei myöskään saatu mukaan taustamuuttujaksi, koska sitä ei ollut alun perin sisällytetty kyselytutkimukseen. Taustamuuttujien joukko ei ole tyhjentävä, mutta sen avulla saadaan auttava kuva siitä, mitä faktorikohtaisille parametreille tapahtuu, kun malliin tulee mukaan muita muuttujia.

Neljännessä mallissa olivat mukana ne muuttujat, jotka jäivät malliin taaksepäin askeltavassa logistisessa regressioanalyysissa (LR-kriteeri) (Malli D). Tuloksia ei esitetä askellusketjun viimeisen estimoinnin mukaisina, vaan sellaisen pakotetun estimoinnin mukaisina, johon on otettu mukaan askellusketjun viimeisen estimoinnin

muuttujat. Näillä keinoin analyysiin saatiin mukaan mahdollisimman suuri määrä havaintoyksiköitä. Askelluksen vakaus tarkistettiin vielä kunkin maan tapauksessa erikseen erillisten pakotettujen estimointien avulla.

Viidennessä mallissa olivat mukana samat muuttujat kuin neljännessä mallissa, mutta faktoripisteet standardoitiin (0,1) ennen tätä estimointia, jotta tulokset olisivat mahdollisimman vertailukelpoisia yli eri maiden ja eri faktoreiden (Malli E). Mallien E ja F tuloksia voidaan lukea siten, että yhden keskihajonnan kasvu faktorissa $Z(F_i)$ muuttaa todennäköisyysuhdetta $p/(1-p)$ kertoimella e^{β} (OR), kun $0 \leq p \leq 1$ on todennäköisyys, että henkilö on viimeisen vuoden aikana vakavasti harkinnut jättää työnsä.

Kuudes malli oli käytännössä sama kuin viides malli, mutta taustamuuttujat otettiin analyysiin mukaan inklusiivisesti. Jos taustamuuttuja oli josakin yksittäisessä maassa tilastollisesti merkitsevä (LR-kriteeri), se otettiin vertailukelpoisuuden vuoksi mukaan kaikkien maiden regressioihin (Malli F). Tällä tavoin määriteltyjen F-mallien estimointitulokset on esitetty taulukossa 8.

Suomen osalta mallien A, B, C, D ja E tulokset on esitetty taulukossa 7. Muiden maiden kuin Suomen osalta taulukkoa 7 vastaavat tulokset esitetään hankkeen vuonna 2008 ilmestyvässä loppuraportissa (Kröger ym. 2008).

Taulukko 7. Työn jättämisen vakava harkinta perushoitotyössä, Suomi: logit-mallit (A, B, C, D, E).

	Malli A, OR	Malli B, OR	Malli C, OR	Malli D, OR	Malli E, OR
vakio	0.268***	0.265***	0.320*	0.237***	0.237***
FA: Fyysinen ja psyykinen rasitus	2.446***	2.456***	2.434***	2.407***	2.222***
FB: Esimiehen ja organisaation luottamus ja tuki	0.747*	0.740	0.724*	0.756*	0.779*
FC: Kiire, työpaine, työntekijävaje	0.949	0.935	0.961		
FD: Työn mielekkäisyys	0.600***	0.615***	0.597***	0.590***	0.637***
FA x FB		1.030			
FA x FC		1.019			
FA x FD		1.004			
FB x FC		1.005			
FB x FD		1.039			
FC x FD		0.946			
IKÄ					
alle 30 vuotta			1.000		
30–60 vuotta			0.807		
yli 60 vuotta			1.287		
SIVIILISÄÄTY					
naimisissa tai yhdessä asuva			1.000		
yksinäinen			0.727		
KOULUTUS					
alle 1 vuosi			1.000		
1–2 vuotta			0.781		
yli 2 vuotta			1.066		
TYÖNANTAJA					
julkinen sektori			1.000	1.000	1.000
yksityinen tai kolmas sektori			1.891*	2.028**	2.028**
TYÖSUHDE					
vakituinen			1.000		
määräaikainen, tai muu työsuhde			1.010		
$\chi^2(df)$	142.373(4)	142.652(10)	147.876(11)	147.912(4)	147.912(4)
p	p < .001	p < .001	p < .001	p < .001	p < .001
-2LL	670.110	669.831	614.757	645.366	645.366
Hosmer-Lemeshow, p	.954	.993	.983	.919	.919
R²_{C-S}	.182	.182	.200	.192	.192
R²_N	.267	.267	.293	.282	.282
N analyysi	710	710	662	692	692
N puuttuvia	8	8	56	26	26
N (rajattu otos)	718	718	718	718	718
Otos	726	726	726	726	726

* p (Wald) < .05

** p (Wald) < .01

*** p (Wald) < .001

Lähde: Nordcare 2005.

Logit-mallien keskeisenä estimointituloksena voidaan esittää, että tutkitut faktorit olivat tilastollisesti merkitseviä tai erittäin merkitseviä ja että

niiden vaikutukset olivat laadullisesti uskottavan suuntaisia. Lisäksi voidaan todeta, että faktorit olivat taustamuuttujia vastaan suhteellisen vakaita.

Taulukko 8. Työn jättämisen vakava harkinta perushoitotyössä, Suomi, Ruotsi, Norja ja Tanska, standardoidut faktoripisteet: logit-mallit (F)

	Suomi, OR	CI (95 %)	Ruotsi, OR	CI (95 %)	Norja, OR	CI (95 %)	Tanska, OR	CI (95 %)
vakio	0.311***		0.959		0.718		0.983	
ZFA: Fyysinen ja psyykinen rasitus	2.236***	1.756 - 2.848	1.753***	1.426 - 2.154	1.959***	1.597 - 2.403	1.630***	1.268 - 2.095
ZFB: Esimiehen ja organisaation luottamus ja tuki	0.771*	0.607 - 0.979	0.744*	0.591 - 0.937	0.710**	0.569 - 0.885	0.682***	0.563 - 0.825
ZFC: Kiire, työpaine, työntekijävaje							1.394**	1.090 - 1.782
ZFD: Työn mielekkyys	0.644***	0.520 - 0.798	0.541***	0.430 - 0.681	0.624***	0.501 - 0.776		
ZFA x ZFB								
ZFA x ZFC								
ZFA x ZFD								
ZFB x ZFC								
ZFB x ZFD					0.824**	0.712 - 0.953		
ZFC x ZFD								
IKÄ								
alle 30 vuotta	1.000		1.000		1.000		1.000	
30–60 vuotta	0.726	0.387 - 1.364	0.590	0.337 - 1.034	0.433**	0.236 - 0.793	0.525	0.271 - 1.015
yli 60 vuotta	1.149	0.311 - 4.239	0.409*	0.178 - 0.941	0.459	0.199 - 1.061	1.020	0.351 - 2.966
TYÖNANTAJA								
julkinen sektori	1.000		1.000		1.000		1.000	
yksityinen tai kolmas sektori	1.918*	1.147 - 3.207	2.851**	1.456 - 5.583	1.471	0.405 - 5.346	0.864	0.342 - 2.181
TYÖSUHDE								
vakituinen	1.000		1.000		1.000		1.000	
määräaikainen, tai muu työsuhde	1.028	0.650 - 1.628	0.580	0.329 - 1.022	0.965	0.514 - 1.812	1.197	0.572 - 2.503
χ^2 (df)	147.339(7)		165.311(7)		148.475(8)		150.771(7)	
p	p < .001		p < .001		p < .001		p < .001	
-2LL	624.297		730.543		807.412		843.410	
Hosmer-Lemeshow, p	.873		.443		.716		.175	
R ² _{C-S}	.197		.219		.167		.183	
R ² _N	.289		.297		.241		.248	
N analyysi	670		670		814		748	
N puuttuvia	48		56		85		87	
N (rajattu otos)	718		726		899		835	
Otos	726		735		906		841	

* p (Wald) < .05

*** p (Wald) < .01

**** p (Wald) < .001

Lähde: Nordcare 2005

Tutkimuksen keskeiset tulokset saatiin F-malleista. Näiden tulosten perusteella voidaan todeta, että kun faktoripistemäärä

ZF_A , Fyysinen ja psyykinen rasitus, kasvaa yhden keskihajonnan verran, työn jättämisen vakavan harkinnan todennäköisyysuhde kasvaa eri maissa kertoimella 1.7–2.3.

Vastaavasti, kun faktoripistemäärä

ZF_B , Esimiehen ja organisaation luottamus ja tuki, kasvaa yhden keskihajonnan verran, työn jättämisen vakavan harkinnan todennäköisyysuhde vähenee eri maissa kertoimella 0.7–0.8.

Lisäksi voidaan todeta, että kun faktoripistemäärä

ZF_D , Työn mielekkyys, kasvaa yhden keskihajonnan verran, työn jättämisen vakavan harkinnan todennäköisyysuhde vähenee Suomessa, Ruotsissa ja Norjassa kertoimella 0.5–0.6.

Pareittaisista vuorovaikutustermeistä vain $ZF_B \times ZF_D$, ja vain Norjassa, oli tilastollisesti merkitsevä. Norjassa Esimiehen ja organisaation luottamuksen ja tuen ja Työn mielekkyyden faktoreilla näyttäisi olevan tilastollisesti merkitsevä yhteisvaikutus työn jättämisen vakavaan harkintaan: todennäköisyysuhde vähenee, kun yhteisvaikutus kasvaa.

Taustamuuttujista ikä oli tilastollisesti merkitsevä Ruotsissa, Norjassa ja Tanskassa, mutta ei Suomessa. Työn jättämisen vakava harkinta on todennäköisempää uran muutosvaiheissa (–30-vuotiaat, + 60-vuotiaat), erityisesti nuorena, kuin vakiintuneessa uravaiheessa (30–60-vuotiaat).

Työnantajan juridinen muoto oli tilastollisesti merkitsevä Suomessa ja Ruotsissa. Kun yksityistä ja kolmatta sektoria käsitellään yhdessä, on työn jättämisen vakava harkinta niillä todennäköisempää kuin julkisella sektorilla.

Työsuhte (vakituinen; määräaikainen) oli tilastollisesti merkitsevä Ruotsissa, mutta ei muissa maissa. Havainto oli yllättävä ja ehkä myös hie-man vaikea tulkita, koska vakituisten alttius työn jättämisen vakavaan harkintaan oli Ruotsissa määräaikaisia suurempi.

Siviilisäätty ja koulutus eivät olleet tilastollisesti merkitseviä yhdessäkään maassa. Sama pätee joukkoon muita testattuja taustamuuttujia, muun muassa työkokemukseen, työtunteihin (osa-aikaisuus; kokoaikaisuus) ja pääasialliseen työpaikkaan (laitos t. asumispalveluysikkö; kotihoito t. muu pääasiallinen työpaikka).

Tutkimuksen päätelmät ja aiempi tutkimus

Tässä artikkelissa kysyttiin, mitkä tekijät ovat perushoitotyöntekijöille niin vaikeita, että ne saavat heidät vakavasti harkitsemaan työnsä jättämistä. Tutkimuskysymystä lähestyttiin työvoiman heterogeenisuusoletuksen näkökulmasta. Siihen vastattiin maakohtaisten eksploratiivisten faktorianalyyseiden ja faktoripistemääriä hyödyntäneiden maakohtaisten logististen regressioanalyyseiden avulla. Tutkimuksen käytössä oli Nordcare-kyselytutkimuksen (2005) komparatiivinen aineisto. Se koostuu 2/2005–4/2005 Suomessa, Ruotsissa, Norjassa ja Tanskassa tehdyistä kyselytutkimuksista.

Tulokset vahvistavat Nordcare-hankkeessa laadullisin menetelmin saatuja tutkimustuloksia (Vuorensyrjä 2008). Fyysinen ja psyykinen rasitus (mukaan lukien selkäkipu) on työn jättämisen vakavan harkinnan tilastollisesti merkitsevä ja taustamuuttujien vaikutuksia vastaan vakaa selittäjä. Fyysisen ja psyykkisen rasituksen faktori sisältyi kaikkien Pohjoismaiden faktoriratkaisuihin. Se oli niin ikään kaikissa maissa työn jättämisen vakavan harkinnan tilastollisesti merkitsevä selittäjä. Faktorin tärkeimmät osiomuuttujat tässä tutkimuksessa olivat fyysinen väsymys, psyykinen väsymys, selkäkipu ja työstä aiheutuvat univaikeudet. Kun tämän faktorin standardoitu faktoripistemäärä kasvaa yhden keskihajonnan verran, työn jättämisen vakavan harkinnan todennäköisyysuhde kasvaa eri maissa kertoimella 1.7–2.3.

Tutkimuksessa löytyi myös tekijöitä, jotka vähentävät työn jättämisen vakavan harkinnan todennäköisyyttä. Sekä Esimiehen ja organisaation luottamus ja tuki että Työn mielekkyys vähensivät tätä todennäköisyyttä. Esimiehen ja organisaation luottamuksen ja tuen tärkeimpiä osiomuuttujia olivat tuki lähimmältä esimieheltä, työnjohdolta saatu tieto ja informaatio sekä täydennyskoulutus. Työn mielekkyyden tärkeimpiä osiomuuttujia olivat työtehtävien yleinen mielekkyys, asiakas kohtaamisten kokeminen antoisiksi ja kehittymismahdollisuudet omassa työssä. Todennäköisyysuhteeseen vaikuttavan kertoimen ($e^{\beta} = OR$) mittaluokka oli näiden kahden faktorin osalta eri maissa noin 0.5–0.8. Myös nämä faktorit olivat taustamuuttujien vaikutukseen nähden vakaita selittäjiä.

Taustamuuttujista työn jättämisen vakavaan harkintaan vaikuttivat ikä, työnantajan juridinen muoto (julkinen; yksityinen t. muu työnantaja) ja Ruotsissa myös se, oliko työsuhde vakituinen vai määräaikainen. Siihen eivät vaikuttaneet esimerkiksi työkokemus, pääasiallinen työpaikka (laitos t. asumispalveluyksikkö; kotihoito t. muu pääasiallinen työpaikka), siviilisäätty, koulutus, eivätkä työtunnit (osa-aikaisuus; kokoaikaisuus). Sukupuolen ja palkan vaikutuksia ei voitu tutkia aineistoperustan rajoitusten vuoksi.

Tulokset ovat samansuuntaisia kuin aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa. Fyysisen ja psyykkisen rasituksen – eri muodoissaan ja eri osatekijöineen – on monissa eri tutkimuksissa havaittu selittävän työn jättämisen harkintaa hoitotyössä (ks. erityisesti Sjögren ym. 2005; Vuorensyrjä 2008; ks. myös Parasuraman 1989; Krausz ym. 1995; Alexander ym. 1998; Tai ym. 1998; Fang 2001; Gardulf ym. 2005; Laine 2005; Camerino ym. 2006; Hayes ym. 2006). Lähimmän esimiehen ja organisaation tuen on niin ikään havaittu selittävän työn jättämisen harkintaa hoitotyössä (ks. erityisesti Alotaibi 2007; ks. myös Tai ym. 1998; Fang 2001; van der Heijden ym. 2007). Myös työn mielekkyyden – etenkin mahdollisuuden ammatilliseen kehittymiseen sen osatekijänä – on havaittu selittävän työn jättämisen harkintaa hoitotyössä (ks. erityisesti Sjögren ym. 2005; Alotaibi 2007; Vuorensyrjä 2008; ks. myös Alexander ym. 1998; Laine 2005; Hayes ym. 2006). Taustamuuttujista ikä on ollut yleensä tilastollisesti merkitsevä siten, että nuorten hoitajien alttius jättää työnsä on suurempi kuin vanhojen (Parasuraman 1989; Alexander ym. 1998; Tai ym. 1998; Hasselhorn ym. 2003; Laine ym. 2003; Karsh ym. 2005; Laine 2005; Camerino ym. 2006). Työnantajan juridisen muodon vaikutuksia on tutkittu vähemmän, mutta myös se on mainittu työn jättämisen vakavaa harkintaa selittävien tekijöiden joukossa (Tai ym. 1998).

Tässä tutkimuksessa ei havaittu tilastollisesti merkitseviksi selittäjiksi joitakin niistä tekijöistä, jotka on yleensä nähty tärkeiksi perushoitotyön kannalta. Suomen osalta erityisesti Kiireen, työpaineen ja työntekijävajeen faktori on tässä suhteessa mielenkiintoinen ja merkittävä. Kysymykseen palataan artikkelin viimeisessä jaksossa.

Tutkimuskysymyksen kannalta merkittäviä tai suoraan ratkaisevia voivat olla myös ne teki-

jät, joita ei tässä artikkelissa tutkittu, tai joita ei aineistoperustan rajoitusten vuoksi voitu tutkia. Näistä ehkä tärkeimpiä ovat työn ergonomiset haitat ja työntekijöiden keskinäinen vertaistuki, mutta myös palkka ja sukupuoli. Tärkeää voi olla sekin, kuinka kiinteästi fyysinen ja psyykinen rasitus tosiasiaa kytkeytyvät yhtäältä toisiinsa ja (mahdollisesti erillisinä tekijöinä) työn jättämisen vakavaan harkintaan.

Tutkimuksen päätelmät ja jatkotutkimus

Tämän artikkelin tutkimus oli luonteeltaan eksploratiivinen, työn jättämisen vakavan harkinnan eri tekijöitä etsivä ja kartoittava analyysi. Tutkimuksessa esitetyt mallinnukset eivät olleet tyhjentyviä. Niitä voivat siis rasittaa monet erilaiset spesifikaatiovirheet. Keskeinen pohdinnan aihe jatkotutkimuksen kannalta on se, mitä Kiireen, työpaineen ja työntekijävajeen faktorille tapahtui Suomen logit-mallissa. Miksi faktori ei ollut työn jättämisen vakavan harkinnan tilastollisesti merkitsevä selittäjä?

Alustavat tulokset viittaavat multikollineaarisuusongelmaan, erityisesti kiirefaktorin ja rasitusfaktorin voimakkaaseen keskinäiseen korrelaatioon. Faktoreiden keskinäinen korrelaatio oli Suomessa $r = .595$ ja faktoripistemäärien keskinäinen korrelaatio oli vielä tätä suurempi. Kiirefaktori oli työn jättämisen vakavan harkinnan tilastollisesti merkitsevä selittäjä Suomen logit-mallissa, kun rasitusfaktori ei ollut mallissa mukana.

Alustavien, rakenneyhtälömallien (SEM) tutkimuksesta saatujen tulosten perusteella näyttää siltä, että Suomen otoksessa kiirefaktori voidaan tulkita rasitusfaktorin syyksi ja että tutkimuksessa on tältä osin edettävä polkuanalyttiseen tutkimukseen. Kiirefaktorilla on alustavien tulosten perusteella rasitusfaktorin välittämä tilastollisesti merkitsevä välillinen vaikutus niin työn mielekkyyteen (negatiivinen, toisin sanoen vähentävä vaikutus) kuin työn jättämisen vakavaan harkintaan (positiivinen, toisin sanoen lisäävä vaikutus).

Ongelma on kuitenkin yksinkertaista multikollineaarisuustapausta monitahoisempi. Tanskan logit-mallissahan kiirefaktori oli työn jättämisen vakavan harkinnan tilastollisesti merkitsevä selittäjä, vaikka myös rasitusfaktori sisältyi tähän malliin ja vaikka faktoreiden keskinäinen korrelaatio oli Tanskassa $r = .613$.

Jatkotutkimuksessa on näistä syistä edettävä kaikkien edellä mainittujen selittävien tekijöiden keskinäissuhteiden analyysiin. Jatkotutkimuksessa on palattava myös tässä tutkimuksessa vähemmälle huomiolle jääneiden selittävien tekijöiden analyysiin. Ainakin sukupuolta, palkkaa, ergonomiatekijöitä ja työntekijöiden keskinäistä vertaistukea olisi analysoitava.

Vaikutusyhteyksiä koskeviin päätelmiin on suhtauduttava varoen niin tämän tutkimuksen kuin alustavasti tutkittujen rakenneyhtälömallienkin osalta. Aineistoperustana on poikkileikkausaineisto, mikä vaikeuttaa vaikutusyhteyksien analyysia. Lisäksi mahdollinen vaikutussuhde voi kärsiä inflaatiosta, koska aineiston perustana on työntekijöiden oma kokemus ja koska selitettävän ja selittävien muuttujien aineistolähde on sama.

Työvoiman heterogeenisuusoletus avaa joka tapauksessa mielenkiintoisen näkökulman tutkimustuloksiin. Työvoiman heterogeenisuusoletuksen mukaan työssä ja työvoimassa on vahvoja toimiala- ja ammattispesifejä piirteitä. Niiden voi-

daan olettaa olevan erilaisia eri toimialoilla ja eri ammateissa; toisaalta toimiala- ja ammattispesifien piirteiden voidaan olettaa olevan samanlaisia saman toimialan samassa ammatista eri maissa.

Tutkimuksen faktoriratkaisuissa ja niiden sisäisissä rakenteissa oli joitakin maakohtaisia eroja, mutta yleisesti ottaen maakohtaisten faktorianalyysojen ja logististen regressioanalyysojen tulokset olivat eri maissa yllättävän yhdenmukaisia. Ne erot, jotka tutkimuksessa havaittiin, voivat johtua yhtä hyvin tutkimuksen instrumentin heikkouksista kuin todellisista eroista eri maiden välillä.

Osiomuuttujien joukko oli alun perin kehitetty kuvaamaan perushoitotyön arkipäivää ja perushoitotyön keskeisiä ulottuvuuksia ja tekijöitä vanhus- ja vammaistyön tehtäväalueilla. Tutkimusinstrumenttia ei ollut testattu eikä käytetty aiemmin. Silti mainittujen eri ulottuvuuksien ja tekijöiden kenttä näytti jäsentyvän samalla tavalla eri Pohjoismaissa. Niiden suhde työn jättämisen vakavaan harkintaan oli sekin samanlainen, ja vakaa, kaikkialla Pohjoismaissa.

Kirjallisuus

- ALEXANDER, J.A. & LICHTENSTEIN, R. & OH, H.J. & ULLMAN, E. (1998). *A Causal Model of Voluntary Turnover among Nursing Personnel in Long-Term Psychiatric Settings. Research in Nursing and Health*, 21, 415–427.
- ALOTAIBI, M. (2007). *Voluntary Turnover among Nurses Working in Kuwaiti Hospitals. Journal of Nursing Management. Online Early Articles. Accepted for publication. <http://www.blackwell-synergy.com/doi/abs/10.1111/j.1365-2934.2007.00802.x>. PDF. (Linkki tarkastettu 29.1.2008.)*
- BAUMOL, W.J. (1967). *Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis. The American Economic Review*, 57, 415–426.
- BAUMOL, W.J. & BLACKMAN, S.A.B. & WOLFF, E.N. (1985). *Unbalanced Growth Revisited: Asymptotic Stagnancy and New Evidence. The American Economic Review*, 75, 806–817.
- BJÖRKLUND, A. & BRATSBERG, B. & ERIKSSON, T. & JÄNTTI, M. & RAAUM, O. (2007). *Interindustry Wage Differentials and Unobserved Ability: Siblings Evidence from Five Countries. Industrial Relations*, 46, 171–202.
- BOWEN, W.G. & BAUMOL, W.J. (1966). *Performing Arts – The Economic Dilemma. A Study of Problems Common to Theater, Opera, Music and Dance. First published in 1966, the M.I.T. paperback edition in August 1968. Cambridge, Ma.: The M.I.T. Press.*
- BORJAS, G.J. & RAMEY, V. (2000). *Market Responses to Inter-Industry Wage Differentials. NBER Working Paper 7799. Cambridge, Ma.: NBER.*
- CAMERINO, D. & CONWAY, P.M. & VAN HEIJDEN, B.I.J.M. & ESTRYN-BEHAR, M. & CONSONNI, D. & GOULD, D. & HASSELHORN, H.-M. & THE NEXT-STUDY GROUP (2006). *Low-Perceived Work Ability, Ageing and Intention to Leave Nursing: A Comparison among 10 European Countries. Journal of Advanced Nursing*, 56, 542–552.
- CASTLE, N.G. & ENGBERG, J. & ADERSON, R. & MEN, A. (2007). *Job Satisfaction of Nurse Aides in Nursing Homes: Intent to Leave and Turnover. The Gerontologist*, 47, 193–204.
- COTTON, J.L. & TUTTLE, J.M. (1986). *Employee Turnover: A Meta-Analysis and Review with Implications for Research. The Academy of Management Review*, 11, 55–70.
- FANG, Y. (2001). *Turnover Propensity and Its Causes among Singapore Nurses: an Empirical Study. International Journal of Human Resource Management*, 12, 859–871.
- GARDULF, A. & SÖDERSTRÖM, I.-L. & ORTON, M.L. & ERIKSSON, L.E. & ARNETZ, B. & NORDSTRÖM, G. (2005). *Why Do Nurses at a University Hospital Want to Quit Their Jobs? Journal of Nursing Management*, 13, 329–337.
- GRIFFETH, R.W. & HOM, P.W. & GAERTNER, S. (2000). *A Meta-Analysis of Antecedents and Correlates of Employee Turnover: Update, Moderator Tests, and Research Implications for the Next Millennium. Journal of Management*, 26, 463–488.

- HASSELHORN, H.-M. & TACKENBERG, P. & MÜLLER, B.H. & THE NEXT-STUDY GROUP (2003). *Intent to Leave Nursing in the European Nursing Profession*. Teoksessa H. Hasselhorn, P.Tackenberg & B. Müller (toim.), *Working conditions and intent to leave the profession among nursing staff in Europe (s. 115–124)* SAL TSA Report no. 2003:7. PDF: [Http://www.next.uni-wuppertal.de/](http://www.next.uni-wuppertal.de/). (Linkki tarkistettu 17.1.2008.)
- HAYES, L.J. & O'BRIEN-PALLAS, L. & DUFFIELD, C. & SHAMIAN, J. & BUCHAN, J. & HUGHES, F. & LASCHINGER, H.K.S. & NORTH, N. & STONE, P. W. (2006). *Nurse Turnover. A Literature Review*. *International Journal of Nursing Studies*, 43, 237–263.
- VAN DER HEIJDEN, B.I.J.M. & VAN DAM, K. & HASSELHORN, H.-M. & THE NEXT-STUDY GROUP. (2007). *Occupational Turnover: Understanding Nurses Intent to Leave the Nursing Profession*. Paper submitted to the 22nd Annual Conference of the Society of Industrial and Organizational Psychology, New York, USA, 27–29 May, 2007. PDF: [Http://www.ou.nl/Docs/Faculiteiten/MW/MW%20Working%20Papers/GR%2006-05%20Heijden%20sept%202006.pdf](http://www.ou.nl/Docs/Faculiteiten/MW/MW%20Working%20Papers/GR%2006-05%20Heijden%20sept%202006.pdf). (17.1.2008.)
- KARSH, B. & BOOSKE, B.C. & SAINFORT, F. (2005). *Job and Organizational Determinants of Nursing Home Employee Commitment, Job Satisfaction and Intent to Turnover*. *Ergonomics*, 48, 1260–1281.
- KRAUSZ, M. & KOSLOWSKY, M. & SHALOM, N. & ELYAKIM, N. (1995). *Predictors of Intentions to Leave the Ward, the Hospital, and the Nursing Profession: A Longitudinal Study*. *Journal of Organizational Behavior*, 16, 277–288.
- KRÖGER, T. & LEINONEN, A. & VUORENSYRJÄ, M. (2008). *Hoivatyön arkipäivä Pohjoismaissa (NORDCARE)*. Loppuraportti. Mimeo 4/2008. Julkaistaan.
- KRÖGER, T. & VUORENSYRJÄ, M. (2008). *Suomalainen hoivatyö pohjoismaisessa vertailussa. Vanhuspalvelujen koti- ja laitoshoitotyön piirteitä ja ongelmia*. *Yhteiskuntapolitiikka*, 73, 250–266.
- LAINEN, M. & PENTTI, J. & WICKSTRÖM, G. (2003). *Intent to Leave Nursing in Finland*. Teoksessa H. Hasselhorn, P.Tackenberg, & B. Müller, B. (toim.), *Working Conditions and Intent to Leave the Profession Among Nursing Staff in Europe (s. 146–156)*. SAL TSA Report no. 2003:7. PDF: [Http://www.next.uni-wuppertal.de/](http://www.next.uni-wuppertal.de/). (Linkki tarkistettu 17.1.2008.)
- LAINEN, M. & WICKSTRÖM, G. & PENTTI, J. & ELOVAINIO, M. & KAARLELA-TUOMAALA, A. & LINDSTRÖM, K. & RAITOHARJU, R. & SUOMALA, T. (2006). *Työolot ja hyvinvointi sosiaal- ja terveysalalla 2005*. Helsinki: Työterveyslaitos.
- LAINEN, M. (2005). *Hoitajana huomennakin. Hoitajien työpaikkaan ja ammattiin sitoutuminen*. Tutun yliopiston julkaisuja. Sarja C osa 233. Turku: Turun yliopisto.
- LINDBECK, A. (2006). *Sustainable Social Spending*. *International Tax and Public Finance*, 13, 303–324.
- LUM, L. & KERVIN, J. & CLARK, K. & REID, F. & SIROLA, W. (1998). *Explaining Nursing Turnover Intent: Job Satisfaction, Pay Satisfaction, or Organizational Commitment?* *Journal of Organizational Behaviour*, 19, 305–320.
- MADDISON, A. (1991). *Dynamic Forces in Capitalist Development. A Long-Run Comparative View*. Oxford: Oxford University Press.
- MITCHELL, T.R. & HOLTOM, B.C. & LEE, T.W. (2001). *How to Keep Your Best Employees: Developing an Effective Retention Policy*. *Academy of Management Executive*, 15, 96–109.
- NORDCARE (2005). *Kyselytutkimus 1200:lle vanhustyön ja vammaistyön työntekijälle jokaisessa tutkimukseen osallistuneessa maassa (Suomi, Ruotsi, Norja, Tanska; Norjassa 1350:lle työntekijälle) vuonna 2005*. FAS, TSR, Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. SAV. (12/2005.)
- PARASURAMAN, S. (1989). *Nursing Turnover: An Integrated Model*. *Research in Nursing & Health*, 12, 267–277.
- SJÖBERG, A. & SVERKE, M. (2000). *The Interactive Effect of Job Involvement and Organizational Commitment on Job Turnover Revisited: a Note on the Mediating Role of Turnover Intention*. *Scandinavian Journal of Psychology*, 41, 247–252.
- SJÖGREN, K. & FOCHSEN, G. & JOSEPHSON, M. & LAGERSTRÖM, M. (2005). *Reasons for Leaving Nursing Care and Improvements Needed for Considering a Return: A Study Among Swedish Nursing Personnel*. *International Journal of Nursing Studies*, 42, 751–758.
- SZEBEHELY, M. RED. (2005). *Äldreomsorgsforskning i Norden. En kunskapsöversikt*. TemaNord 2005: 508. Köpenhamn: Nordiska Ministerrådet.
- TAI, T.W. & BAME, S. & ROBINSON, C.D. (1998). *Review of Nursing Turnover Research, 1977–1996*. *Social Science & Medicine*, 47, 1905–1924.
- VUORENSYRJÄ, M. (2006). *Lähihoitajat 2015*. Teoksessa Vuorensyrjä, M. & Borgman, M. & Kemppainen, T. & Mäntysaari, M. & Pohjola, A. 2006. *Sosiaalialan osaajat 2015. Sosiaalialan osaamis-, työvoima- ja koulutustarpeiden ennakointihanke (SOTENNA): loppuraportti*. Jyväskylän yliopisto. Sosiaaliryön julkaisusarja 4. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 90–156.
- VUORENSYRJÄ, M. (2008). *Työn jättämisen ja työssä pysymisen aiemukset vanhusten ja vammaisten perushoitotyössä*. *Gerontologia*, 22, 82–96.

Liite I. Osiomuuttujien muotoilu kyselylomakkeessa, Suomen osa-aineiston standardoimattomien osiomuuttujien keskiarvot, keskihajonnat ja minimi- ja maksimiarvot sekä standardoitujen osiomuuttujien korrelaatiomatriisi (korrelaatiomatriisin N = 718).

1. Ovatko työtehtäväsi kiinnostavia ja mielekkäitä?
2. Onko sinulla liian paljon tekemistä työssäsi?
3. Antaako työ sinulle mahdollisuuksia oppia uutta ja kehittyä ammatissasi?
4. Voitko vaikuttaa siihen, mitä päivittäinen työsi pitää sisällään?
5. Saatko työnjohdolta riittävästi tietoa työpaikallasi tapahtuvista muutoksista?
6. Onko sinulla aikaa keskustella työstä työtoveriesi kanssa?
7. Saatko työssäsi tukea lähimmältä esimieheltäsi?
8. Saatko työssäsi tarvitsemaasi täydennyskoulutusta?
9. Tapahtuuko sellaista, että tunnet itsesi riittämättömäksi, koska asiakkaat eivät saa sinun mielestäsi kohtuullista apua?
10. Kuinka usein työssäsi jätät lounastauon pitämättä tai lyhennät sitä sen vuoksi, että sinulla on liian paljon tekemistä?
11. Kuinka usein työssäsi työpaikaltasi puuttuu henkilökuntaa sairaslomien tms. vuoksi?
12. Väittämä: ”Työpaikallani henkilökuntaa rohkaistaan esittämään kritiikkiään ja näkemyksiään toiminnasta”
13. Väittämä: ”Asiakkaitten kohtaamisissa saan usein paljon myös itselleni”
14. Tapahtuuko, että: tunnet itsesi päivän työn jälkeen fyysisesti väsyneeksi?
15. Tapahtuuko, että: sinulla on työn jälkeen selkäkipua?
16. Tapahtuuko, että: tunnet itsesi päivän työn jälkeen henkisesti uupuneeksi?
17. Tapahtuuko, että: sinulla on vaikeuksia nukkua, koska työhön liittyvät asiat valvottavat sinua?

	\bar{x}	SD	Min	Max	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
1.	3.821	0.429	1	4	1.000																
2.	3.328	0.663	1	4	-0.069	1.000															
3.	3.350	0.715	1	4	0.449	-0.099	1.000														
4.	3.100	0.840	1	4	0.258	-0.180	0.325	1.000													
5.	3.288	0.814	1	4	0.127	-0.148	0.219	0.221	1.000												
6.	3.550	0.632	1	4	0.119	-0.225	0.189	0.236	0.310	1.000											
7.	3.181	0.841	1	4	0.165	-0.196	0.287	0.296	0.483	0.326	1.000										
8.	2.848	0.897	1	4	0.150	-0.083	0.343	0.258	0.309	0.237	0.359	1.000									
9.	3.098	0.717	1	4	-0.088	0.415	-0.052	-0.181	-0.174	-0.172	-0.176	-0.090	1.000								
10.	3.096	1.315	1	5	-0.060	0.276	-0.018	-0.074	-0.161	-0.280	-0.132	-0.142	0.280	1.000							
11.	3.274	1.098	1	5	-0.092	0.273	-0.037	-0.146	-0.183	-0.156	-0.133	-0.116	0.298	0.359	1.000						
12.	2.433	0.914	1	4	0.107	-0.225	0.209	0.295	0.342	0.239	0.390	0.294	-0.230	-0.167	-0.180	1.000					
13.	3.605	0.593	1	4	0.404	-0.028	0.291	0.208	0.052	0.033	0.125	0.103	-0.012	0.020	-0.077	0.055	1.000				
14.	3.887	0.911	1	5	-0.150	0.426	-0.160	-0.223	-0.221	-0.234	-0.245	-0.193	0.276	0.276	0.257	-0.169	-0.087	1.000			
15.	2.950	1.115	1	5	-0.105	0.334	-0.127	-0.147	-0.198	-0.155	-0.182	-0.157	0.239	0.206	0.263	-0.156	-0.072	0.507	1.000		
16.	3.318	0.974	1	5	-0.150	0.359	-0.162	-0.129	-0.239	-0.209	-0.200	-0.152	0.266	0.280	0.264	-0.129	-0.092	0.551	0.404	1.000	
17.	2.647	1.062	1	5	-0.088	0.299	-0.105	-0.075	-0.147	-0.164	-0.148	-0.101	0.207	0.264	0.222	-0.102	-0.074	0.391	0.423	0.529	1.000