

Hoitotyön tiedonhallinnan osaamisen kehittäminen terveydenhuollon organisaatioissa ja ammattikorkeakouluissa

Elina Rajalahti, TtM, MHSc, lehtori¹, Outi Kallioinen, KT, PhD, rehtori², Kaija Saranto, TtT, PhD, professori³

¹Laurea-ammattikorkeakoulu, Vantaa, ²Lahden ammattikorkeakoulu, Lahti, ³Itä-Suomen yliopisto, Kuopio

Elina Rajalahti, TtM, MHSc, lehtori, Laurea-ammattikorkeakoulu, Vehnäkuja 9, 08100 Lohja. Sähköposti: elina.rajalahti@laurea.fi

Tiivistelmä

Kansallinen Terveysarkisto ja potilastietojärjestelmämuutos ovat asettaneet terveydenhuollon organisaatiot ja koulutuksen uusien haasteiden eteen, kuten tarvittavan tiedonhallinnan osaamisen uudistaminen. Tässä artikkelissa esitetään terveydenhuollon tiedonhallinnan osaamisen kehittämiseen tähdänneen eNNI -hankkeen tuloksia. Artikkelin tarkoituksena on kuvata terveydenhuollon henkilöstön ja hoitotyön opettajien, hoitotyön tiedonhallinnan osaamisen haasteita terveydenhuollon organisaatioissa ja koulutuksessa tiedonhallinnan murroksessa.

Aineisto on kerätty eNNI -hankkeeseen luodulla mittarilla. Hankkeessa toteutettuun kyselyyn saatiin yhteensä 193 vastausta. Vastausprosentti oli eNNI I:ssä 54 % ja eNNI II:ssä 42. Avoimet kysymykset (n=5) analysoitiin sisällön analyysillä ja määrälliset (n=5) käyttäen kuvailevaa monimuuttujamenetelmää.

Sekä työyhteisön että yksilön kehittäjämainen ote edisti tiedonhallinnan osaamisen kehittymistä, kun taas johtamisosaamisen puute ja tiedonkulun hallinnan vaikeus estivät kehittymistä. Hoitotyön opettajat ja sairaanhoitajat (AMK) erottuivat joukosta ylläpitämällä osaamistaan lukemalla alan kotimaisia ja ulkomaisia lehtiä. Tulosten perusteella tiedonhallinnan osaamisen kehittämiseen tulee kiinnittää huomiota työpaikoilla ja eri koulutustasoilla.

Avainsanat: kompetenssi, tiedonhallinta, osaamisen johtaminen, sähköinen kirjaaminen, hoitohenkilöstö, hoitotyön opettajat

Abstract

The new Finnish National Archive of Health Information (Kansallinen Terveysarkisto) and the changes in the Electronic Health Record system have presented Finnish health care organizations and health care training with new challenges, e.g., the need to revise the necessary know-how. This article discusses the results gained from project eNNI that focuses on developing health care information management. The article describes the challenges that health care information management presents to nurse educators and other health care professionals to develop their information management skills in health care organizations and education during the current changes in information management.

The data was gathered using an instrument designed for project eNNI. The project included a survey with 193 responses. The response rate in eNNI I was 54 percent and in eNNI II 42 percent. The open ended data (n=5) was analyzed with content analysis and the numerical data (n=5) with the descriptive statistic multivariate method.

The results indicate that work places and individuals are keen on developing information management skills to promote such development, while shortcomings in leadership skills and difficulties in managing data flows hinder it. Nurses (those graduated from universities of applied sciences) and nursing educators stood out by maintaining their skills by reading domestic and foreign journals. To conclude, the results show the importance of developing information management skills and leadership on various training levels and at work places.

Keywords: competence, nursing informatics, electronic documentation, knowledge management, nursing staff, nurse educator

Johdanto

Terveydenhuollon sähköisen tiedonhallinnan uudistusten ja Kansallinen Terveysarkisto -hankkeen (KanTa), tavoitteena on osaltaan parantaa hoidon laatua ja potilasturvallisuutta sekä mahdollistaa uusien toimintamallien käyttöönottoa [1]. Tämä kokonaisuudistus aiheuttaa rakenteellisia muutoksia terveydenhuollon organisaatioiden tiedon hallintaan ja luo siten tarpeita kehittää alan koulutusta ja osaamista [2,3]. Uutta tiedonhallinnan osaamista kehitetään työyhteisöissä hankkeissa, projekteissa ja koulutuksissa, joissa tulisi erityisesti korostaa tietojen käsittelyä, prosessointia, integrointia, välittämistä ja arkistointia sähköisten tietojärjestelmien avulla [4,5]. Suomessa osaamisalueen kehittämistyö on käynnistynyt, mutta hoitohenkilökunnan osaamisen kehittämisen tutkimukseen ei ole erityisesti panostettu.

Terveydenhuollossa on henkilöstön ammatillisen osaamisen ylläpitämisestä ja täydentämisestä annettu useita säädöksiä [3,6-9]. Hoitotyön opettajien tehtäviksi määritellään työelämän ja yhteiskunnan kehittämiseen osallistuminen sekä ammatillisen osaamisen ylläpitäminen yhteistyössä työelämän kanssa alueellisesti, kansallisesti ja kansainvälisesti [10-12]. Työssä osaamisen kehittämiseen kuuluvia käsitteitä ovat täydennyskoulutus, ammatillinen kehittäminen, elinikäinen oppiminen ja itsensä kehittäminen [10,13,14]. Hoitohenkilöstö ja opettajat kehittävät osaamistaan itsenäisesti osallistumalla opintopäiviin, seminaareihin ja kursseihin, lukemalla ulkomaisia ja kotimaisia ammattilehtiä ja kirjallisuutta [10,15-17].

Hoitotyön henkilöstön tiedonhallinnan (Nursing informatics, NI) kehittämiseen on kiinnitetty huomiota kansainvälisesti muutosohjelmin, Englannissa urakehitysohjelmin [11] ja Yhdysvalloissa kansallisella laajalla erityisohjelmalla Technology Informatics Education Reform (TIGER) [18]. Suomessa uuteen tiedonhallinnan osaamiseen on paneuduttu Hoitotyön dokumentoinnin HoiData 2007–2008 (Kansalliset hoitotyön tiedot -hanke) ja HoiDoc-hankkeissa 2005–2008 (Valtakunnallinen hoitotyön sähköisen dokumentoinnin kehittäminen) [4].

Opetus- ja kulttuuriministeriön osin rahoittamassa ja Laurea-ammattikorkeakoulun koordinoimassa eNNI-hankkeessa, (Electronic Documentation of Nursing Care – Research & Development for Creation of Nursing Informatics Competences in cooperation with education and work life) perehdyttiin 2008–2010 hoitotyön tiedonhallinnan osaamisen kehittämiseen terveydenhuollon organisaatioissa ja ammattikorkeakouluissa. Mukana oli 19 ammattikorkeakoulun lisäksi muita partnereita, kuten HoiData-hanke, Sosiaali- ja terveysministeriö (STM), Suomen Virtuaaliammattikorkeakoulu, Itä-Suomen yliopiston Kuopion kampuksen Shictect-tutkimusyksikkö, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL) sekä Suomen sairaanhoitajaliitto. Tiedonhallinnan osaamisen integroituminen hoitotyön arkeen vaatii yksilöllistä tukea, yhteistyötä, johtamista, osaamisen johtamista, resursseja sekä perusteellista paneutumista, suunnittelua ja kaikkien hoitotyössä toimivien koulutautumista uuteen aihealueeseen [18-30].

Työyhteisöt tarvitsevat tukea osaamiseen ja tiedon levittämiseen sekä kehittämistyön käynnistämiseen [31]. Koulutuksella ja terveydenhuollon käytännön yhteisellä tutkimus- ja kehittämistoiminnalla, hoitotyössä näyttöön perustuvalla toiminnalla katsotaan mahdollistettavan uuden tiedon muodostuminen, osaamisen uusintaminen ja täydentäminen [32-34]. Motivaatio vahvistuu, kun työelämä ja koulutus tekevät yhdessä tiivistä vuorovaikutuksellista kehittämistyötä ja saavuttavat uutta osaamista ja tietämystä. Pakkosen ym. mukaan koulutuksessa tuetaan opetusmenetelmävalinnoilla tiedon etsintää ja tiedonlukutaidon kehittymistä [34]. eNNI -hankkeessa kehittämistyön viitekehyksenä käytettiin Laurea-ammattikorkeakoulussa kehitettyä Learning by Developing -toimintamallia (LbD) [35,36].

Osaamista tarkastellaan tässä artikkelissa yksilön toiminnan tasolla ja yhteisön johtamisen tasolla. Yksilön osaaminen pitää sisällään hänen tietonsa, taitonsa, asenteensa ja kokemuksensa. Yhteisön johtamisen tasolla osaamiseen liittyy esimiehen kyky kehittää ja johtaa toimintaa sekä luoda uutta tietämystä tietojen hyödyntämisestä työyhteisössä.

Tutkimustehtävät

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kuvata hoitotyön henkilöstön ja opettajien hoitotyön tiedonhallinnan osaamisen kehittymistä.

Tutkimuksessa haettiin vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

1. Minkälaiset tekijät edistävät hoitotyön henkilöstön ja opettajien tiedonhallinnan osaamisen kehittymistä?
2. Minkälaiset tekijät estävät hoitotyön henkilöstön ja opettajien tiedonhallinnan osaamisen kehittymistä?
3. Miten hoitotyön henkilöstö ja opettajat täydentävät osaamistaan?

Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa tietoa osaamisen kehittämistyöhön sekä yksilö- että työyhteisötasolla. Saatua tietoa voidaan hyödyntää hoitotyön koulutuksen, johtamisen ja kehittämistyön suunnittelussa.

Menetelmät

Aineiston keruu ja kohderyhmä

Tutkimuksen aineisto kerättiin mittarilla, jossa on hyödynnetty Sarannon (1997) ja Staggerson ym. (2002) [37,38] aikaisempia tutkimuksia tiedonhallinnan osaamisen kehittämisestä.

eNNI-hankkeen arviointimittari koostui neljästä osiosta: taustatiedot, tieto- ja viestintäteknikan perustaidot,

tiedonhallinnan edistyneet taidot sekä tiedonhallinnan osaamisen kehittäminen ja kehittyminen, mihin kuului seitsemän laadullista muuttujaa. Mittari esitettiin ennen käyttöä. Tämän tutkimuksen aineistona käytetään mittarin viittä määrällistä ja viittä avointa muuttujaa. Osallistujilta kysyttiin määrällisillä muuttujilla, miten usein he pitävät yllä osaamistaan, 1) seuraamalla kotimaisia hoitotyön ja hoitotieteen julkaisuja, 2) lukemalla ulkomaisia hoitotieteen julkaisuja, 3) lukemalla lääketieteen julkaisuja 4) osallistumalla työnantajan järjestämään koulutukseen, tai 5) kouluttautumalla omaehtoisesti, (asteikkona päivittäin, viikoittain, kuukausittain, vuosittain, en koskaan). Viidessä avoimessa kysymyksessä osallistujia pyydettiin jatkamaan lausetta, 1) hoitotyön sähköisen kirjaamisen osaaminen edellyttää työyhteisöltäni, 2) hoitotyön sähköisen kirjaamisen osaaminen edellyttää omalta organisaatioltani, 3) hoitotyön sähköinen kirjaamisen osaaminen edellyttää minulta 4) hoitotyön sähköisen kirjaamisen osaamisen oppimista ovat edistäneet mm 5) hoitotyön sähköisen kirjaamisen oppimista ovat estäneet.

Aineisto on kerätty eNNI-hankkeen tapaamispäivien yhteydessä 2008–2010 vaiheittain eNNI I:n ja eNNI II:n ryhmien aloittaessa ja lopettaessa. eNNI I-hankeessa työskenneltiin vuosina 2008–2009 ja eNNI II:ssa vuosina 2009–2010. Tässä artikkelissa raportoitavan tutkimuksen kohderyhmän muodostivat eNNI-hankeessa mukana olleet yhteistyösairaaloiden ja terveyskeskusten sairaanhoitajat, hoitotyön johtajat ja hoitotyön opettajat. Taulukossa 1 on kuvattu kohderyhmä, aineiston keruu ja analyysimenetelmä.

Taulukko 1. Aineistot, kohderyhmä ja analyysi.

Kohderyhmä	Tutkimuskohde	Aineiston keruu	Lopullinen aineisto		Analyyysi
eNNI I ja II pre- vaihe hoitotyön opettajat sairaanhoitajat	Hoitotyön tiedonhallinnan osaamisen kehittäminen ja kehittyminen	e-lomakekysely	n=136 / Syksy 2008/ 2009 19 AMK	n=85 vastaus % 54%	Sisällön analyysi avoimista kysymyksistä ja selittävä tilastollinen analyysi kvantitatiivinen aineisto
eNNI I ja II post-vaihe hoitotyön opettajat sairaanhoitajat	Hoitotyön tiedonhallinnan osaamisen kehittäminen ja kehittyminen	e-lomakekysely	n=57 / syksy 2009/ 2010 19 AMK	n=39 vastaus% 42%	

eNNI I:ssä e-lomake lähetettiin syksyllä 2008 alkaneelle ryhmälle sähköpostilla. Syksyllä 2009 alkaneessa eNNI II:ssa projektihenkilöstö huolehti tiedonkeruusta hankkeen ensimmäisessä tapaamisessa. Kaikki osallistujat vastasivat samaan lomakkeeseen hankkeen päättyessä. Tutkimus on kokonaistutkimus, jossa tiedot kerättiin kaikilta perusjoukon jäseniltä [39,40].

Aineiston analyysi

Avoimista kysymyksistä muodostunut tekstiaineisto siirrettiin erilliseen tiedostoon ja analysoitiin sisällön-analyysillä. Tavoitteena analyysissä oli hajottaa aineisto käsitteellisiksi osiksi ja synteessin avulla koota osat uudelleen tieteellisiksi johtopäätöksiksi [41]. Analyysin logiikkaa aineiston tiivistämisessä ja synteessin teossa ohjasi tutkimuksen tarkoitus [42]. Aineistosta valittiin tarkasteluun alkuperäisilmauksia, jotka olivat sanan tai lauseen muodostamia kokonaisuuksia ja vastasivat tutkimuksen tarkoitukseen ja kysymyksiin. Näitä pelkistettyjä ilmauksia luokiteltiin yhtäläisyyksien ja eroavuuksien mukaan alaluokiksi. Kukin alaluokka nimettiin sitä kuvaavalla nimellä. Analyysiä jatkettiin edelleen yhdistelemällä samansisältöiset alaluokat toisiinsa muodostaen yläluokat ja pääluokat. Keruuajasta johtuvia tulkintoihin vaikuttavia eroavuuksia pyrittiin erittelemään ja tuomaan analyysissä esiin. Kuvalliseen esitykseen eriytettiin ne osat, jotka selkeästi olivat johdettavissa jommastakummasta aineistosta tai molemmista (Kuviot 1–4). Itsensä kehittämisen eroja tarkasteltiin T-testillä sekä korrespondenssianalyysillä, jotka havainnollistavat osallistujien välisiä eroja.

Kerätty aineisto siirrettiin e-lomakkeelta suoraan muunto-ohjelman avulla PASW versio -18.0 ohjelmaan ja muokattiin tilastollista käsittelyä varten. Koottu numeerinen informaatio esitetään tutkimuksessa tunnuslukuihin ja kuvioina. Ryhmien välistä vertailua ja jakautumista kuvailtiin T-testillä ja tilastollisella monimuuttujamenetelmällä korrespondenssianalyysillä. T-testin käyttöedellytykset toteutuivat normaalijakautumisen ehdon täytyttyessä ja korrespondenssianalyysillä kuvattiin 2-

dimensionaalista kahden muuttujan välistä suhdetta, jossa Euclidean etäisyys liikkuu -1 ja +1 välillä. Ulottuvuuksia vertailtiin akseleilla, joissa rivillä kuvataan muuttujan summa- ja sarakemuuttujalla ryhmä.

Tulokset

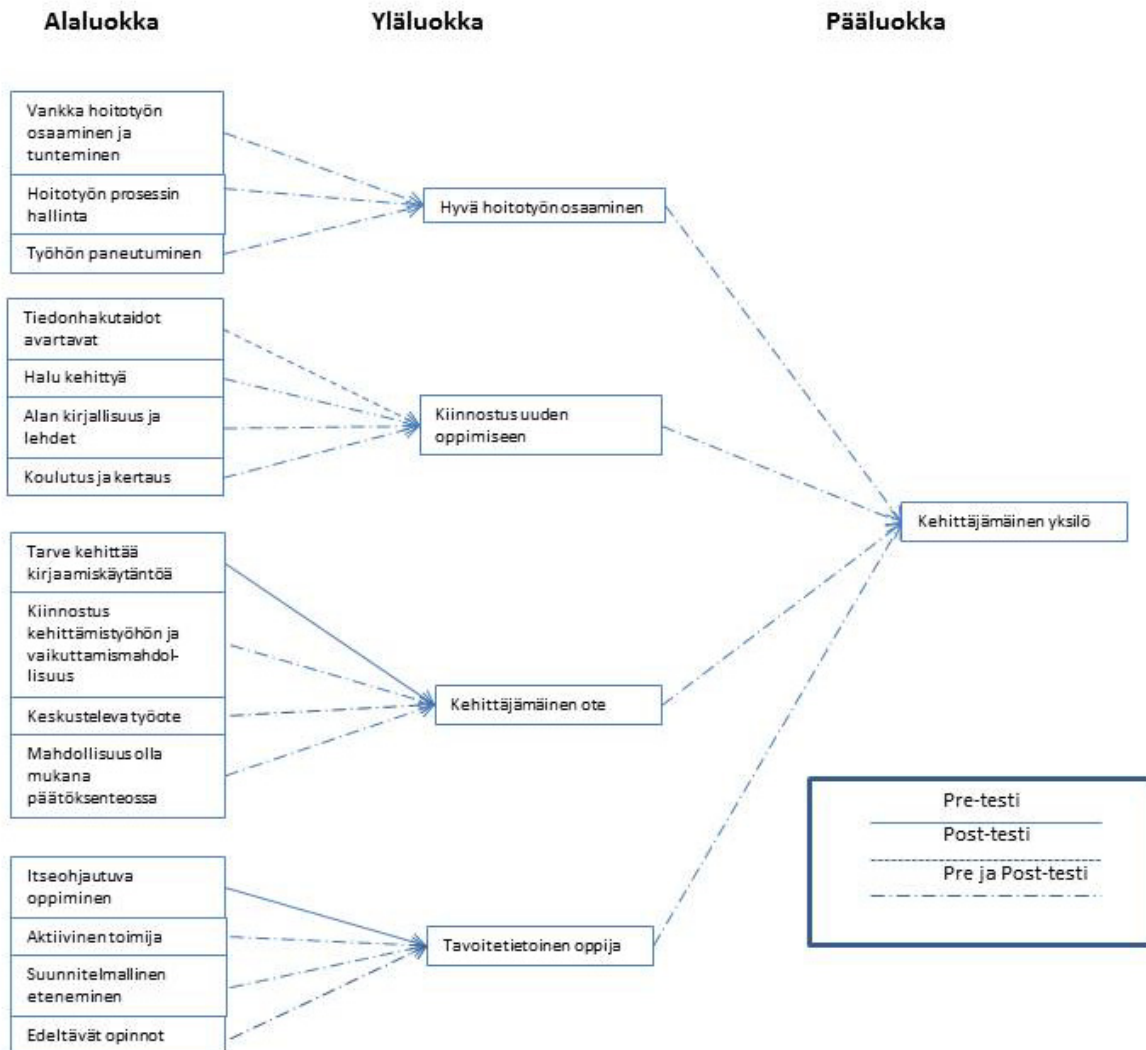
Tutkimustulokset raportoidaan tutkimuskysymyksittäin. Tutkimuksen vastaaja-aineisto koostui 19 ammattikorkeakoulun yhteistyökumppaneina toimivien terveyskeskusten ja sairaaloiden hoitajista n=58 (47 %), hoitotyön opettajista n=38 (31 %), hoitotyön johtajista n=13 (10 %) ja muista terveydenhuollon ammattilaisista n=15 (12 %) n=124.

Osaamisen kehittymistä edistävät tekijät

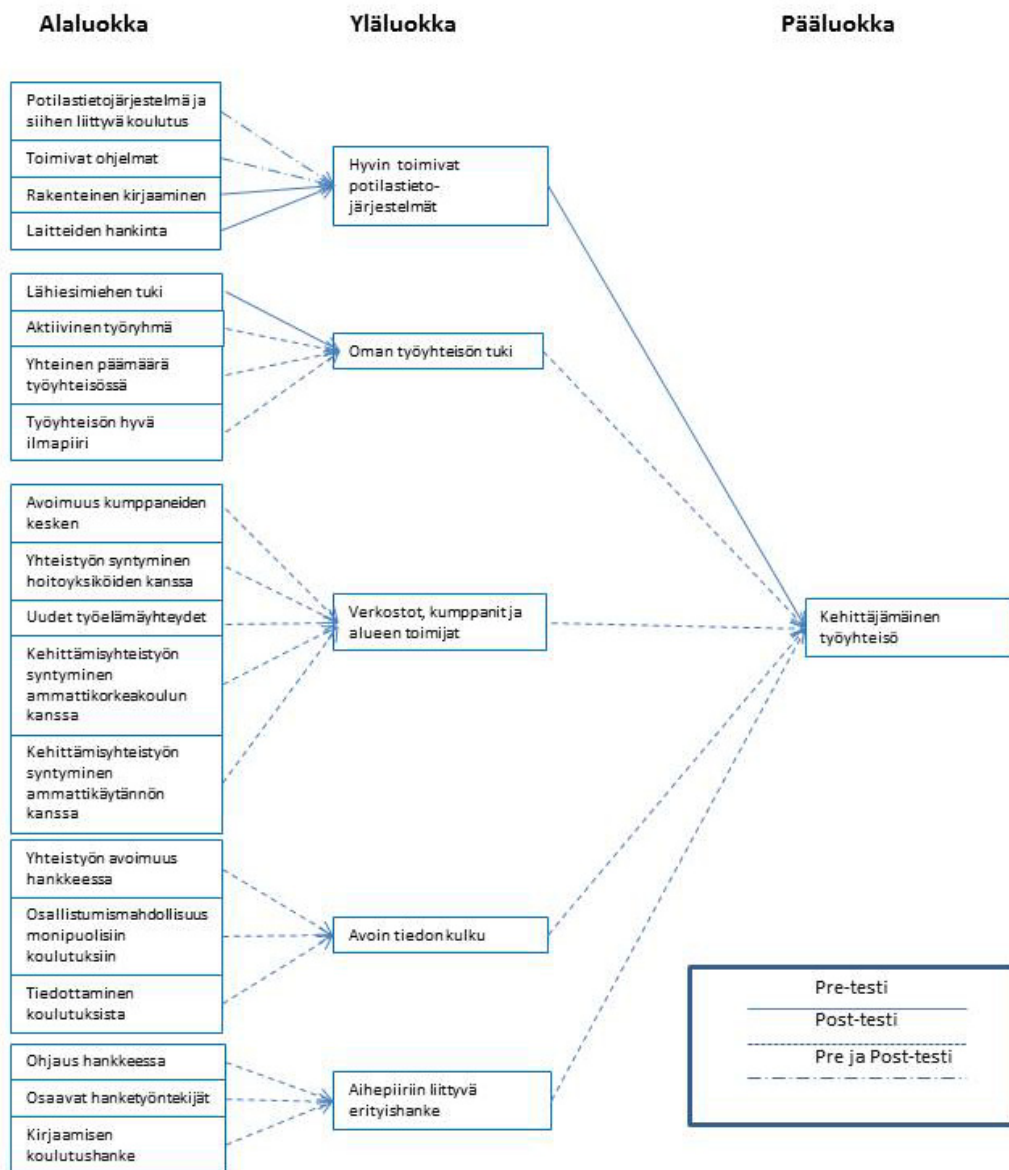
Hoitotyön kirjaamisen oppimiseen ja osaamisen syntyyn vaikuttivat edistävasti sekä yksilö itse että työyhteisö. Tehdyssä analyysissä erottuivat sähköisen kirjaamisen oppimiseen vaikuttaviksi tekijöiksi sekä yksilöstä että työyhteisöstä lähtevät tekijät. Nämä nimettiin analyysissä kehittäjämaiseksi yksilöksi (Kuvio 1) ja organisaation tasolla kehittäjämaiseksi työyhteisöksi (Kuvio 2).

Kehittäjämaisen yksilön toiminnan taustalla on vankka *hoitotyön substanssin osaaminen* ja työhön perusteellisella vakavuudella paneutuminen. Oppimista edistivät *kiinnostus uuden oppimiseen*, tiedonhakutaidot, alan kirjallisuuteen paneutuminen, halu kehittyä sekä koulutuksessa oppiminen ja vanhan kertaaminen. *Kehittäjämainen ote* työhön näkyi tarpeessa tarttua kehitystyöhön ja vaikuttaa siten työpaikkansa ja työnsä kehittämiseen. Osallistujat olivat *tavoitetietoisia* ja he toimivat itseohjautuvasti.

Kehittäjämainen työyhteisö kannusti jäseniään luomalla edellytyksiä toimia ja kehittää työtään ja itseään. Kirjaamisen oppimisen näkökulmasta yhteisössä oli tärkeää olla *toimivat tietojärjestelmät*. Tämä analyysin osion kuvaus muodostuu pääosin postaineiston analyysistä. (Kuvio 2).



Kuvio 1. Tiedonhallinnan osaamista edistävät tekijät yksilön näkökulmasta.



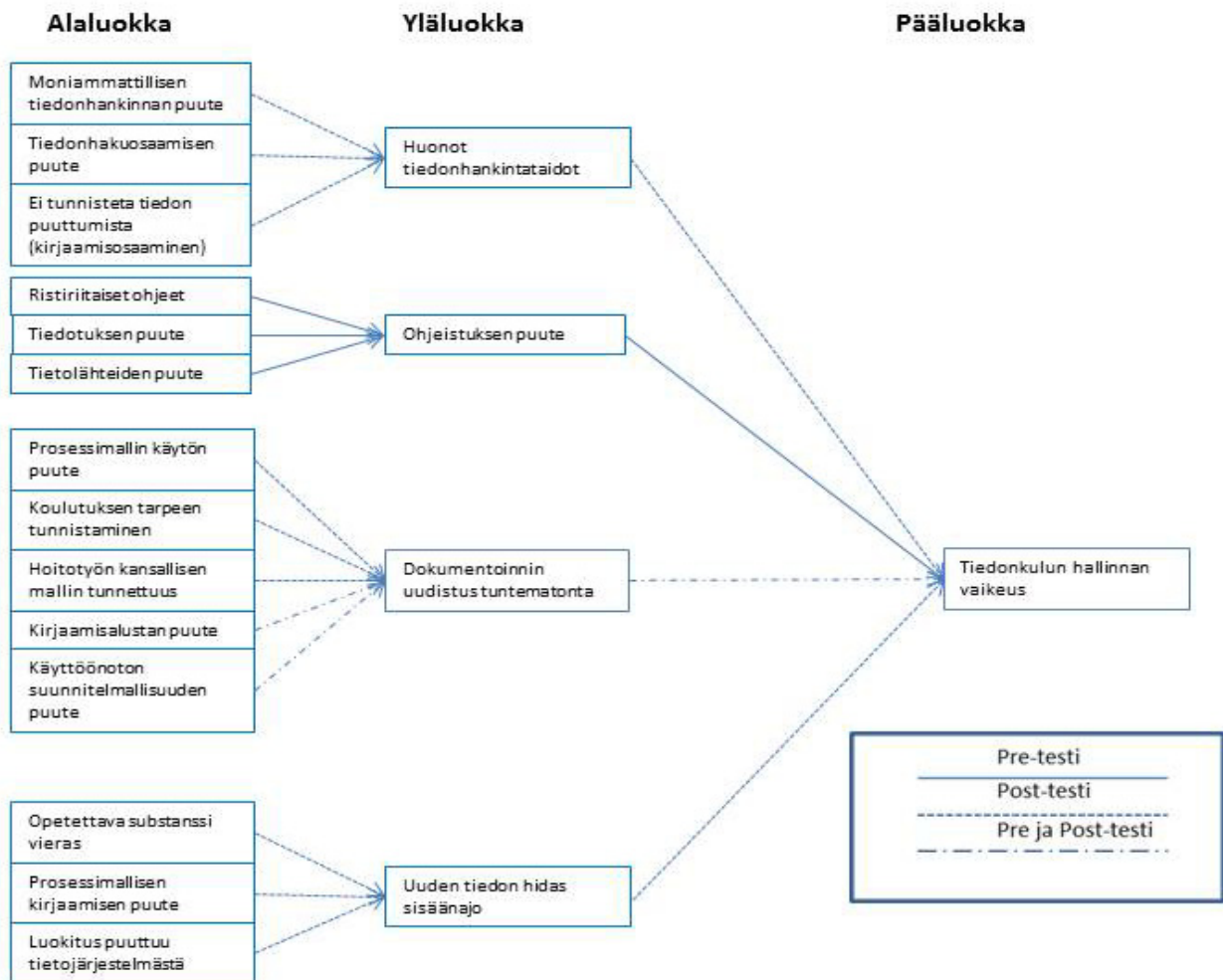
Kuvio 2. Työyhteisö tiedonhallinnan osaamisen edistäjänä.

Työyhteisön tuki koettiin merkityksellisenä uuden asian omaksumiselle. Uudet *verkostot* ja *kumppanit* nousivat esiin hanketyöskentelyssä. Tietojen vaihto uusien kumppanien ja verkostojen kanssa mahdollisti mm. osaamisen päivittämistä. *Avoin tiedon kulku* oli tärkeä osa ja edellytys osaamisen kehittymiselle. Koulutuksista tietäminen ja niihin pääsy koettiin merkitykselliseksi. *Aihepiiriin liittyvä erityishanke* vaikutti osaamisen kehittymiseen ja oppimiseen. Hankkeessa opittiin osaavien

hanketyöntekijöiden hyvässä ohjauksessa uutta erityisosaamista, kirjaamista.

Osaamisen kehittymistä estäviä tekijöitä

Hoitotyön kirjaamisen oppimista estäviä tekijöitä kysyttiin yhdellä avoimella kysymyksellä. Analyysissä nousivat esiin yksilötason esteenä **tiedon kulun hallinnan vaikeus** (Kuvio 3) sekä organisaation tasolla **johtamisosaamisen puute** (Kuvio 4).



Kuvio 3. Tiedon kulun hallinnan vaikeudet osaamisen kehittymistä estävinä tekijöinä.

Tiedon kulun ja hallinnan vaikeudessa yksilöllä nousivat esiin oman osaamisen *puutteet tiedonhankintataidoissa*. Osallistujat eivät välttämättä tiedosta puutteita kirjaamisen osaamisessa tai eivät yksinkertaisesti hallitse tietoteknisiä valmiuksia etsiä oikeaa tietoa. Dokumentoinnin uudistus oli osin tuntematonta. *Ohjeistuksen puute* tuli esille, kun tarpeellista tietoa ei ollut. *Uuden tiedon omaksuminen* koettiin vaikeaksi. Dokumentoinnin sisältö uutena laajana osaamisalueena oli haastava.

Organisaatiotasolla oppimista esti ja osaamisen syntyä hidasti **johtamisosaamisen puute**, jossa etenkin *muutososaamisen hallinnan puute* nähtiin selkeänä. Työyhteisöissä oli meneillään useita muutosprosesseja ja uudistusprosesseissa nähtiin työyhteisön jäsenien jopa estävän toimintojen eteenpäin vientiä.

Osaamisen täydentäminen

Osaamisen täydentämistä tarkasteltiin kysymällä, kuinka usein ja miten osallistujat paneutuivat itsensä kehittämiseen. Haluttiin tietää, miten usein luetaan alan tieteellisiä lehtiä tai yleensä lehtiä tai miten osallistutaan koulutuksiin, en koskaan, päivittäin, viikoittain, kuukausittain vai vuosittain (arvot 1-5). T-testianalyyseissä omaehtoisen kouluttautumisen suhteen pre- ja post-testiryhmien välillä ei ollut eroja. Pre- ja post-testiryhmän keskiarvoja tarkasteltaessa voitiin todeta ainoastaan, että post-testi ryhmässä luettiin alan ulkomaisia lehtiä enemmän (n=37, keskiarvo 2,57) kuin pre-testiryhmässä (n=83, keskiarvo 2,13). Osaamista täydennettiin eri tavoin ja erot ryhmien välisessä tarkastelussa olivat tilastollisesti lähes merkitseviä (Sig =.043).

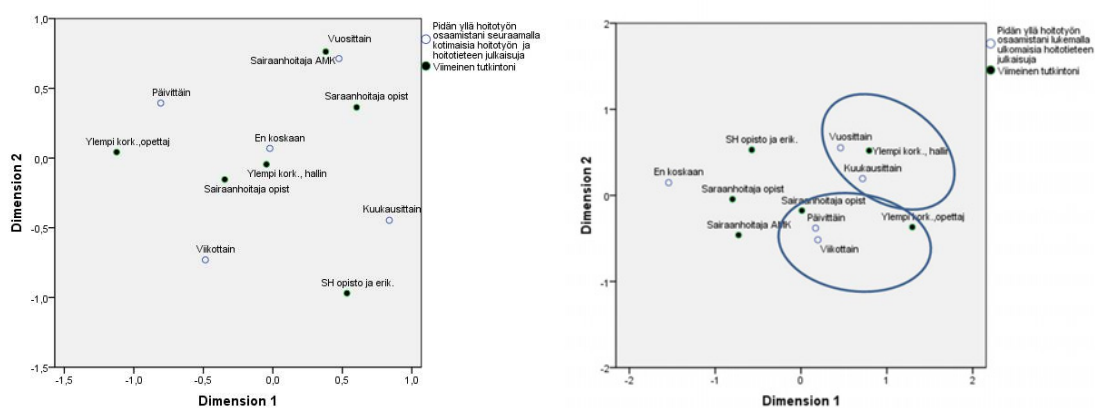
Hoitotyön osaamista piti runsas kolmannes (36 %) mukana olleista yllä lukemalla hoitotyön kotimaisia julkaisuja kuukausittain. Neljännes (26 %) vastaajista ei ollut tutustunut koskaan ulkomaisiin hoitotieteen julkaisuihin. Vajaa kaksi viidesosaa (38 %) luki kuukausittain lääketieteellisiä julkaisuja. Vajaa puolet (44 %) osallistui työnantajan vuosittain järjestämiin koulutuksiin ja runsas kolmannes (35 %) kouluttautui vuosittain omaehtoi-

sesti. Ammattiryhmittäin hoitotyön opettajat ja sairaanhoitajat, jotka olivat täydentäneet vanhaa tutkintoa ammattikorkeakoulututkinnolla, lukivat useammin ulkomaisia alansa lehtiä kuin muut osallistujat. Opistotasosten sairaanhoitajien ryhmä oli suurin yksittäinen ryhmä, joka ei lue kotimaisia ja ulkomaisia tieteellisiä lehtiä lainkaan. Hallinnollisen koulutuksen saaneista lähes 40 % luki näitä lehtiä kuukausittain ja muut noin kerran vuodessa (Kuvio 5).

Pohdinta

Tulosten tarkastelua

Hoitotyön tiedonhallinnan osaamisvaatimukseen on kiinnitetty jo 60-luvulta alkaen kansainvälisesti huomiota [43]. Suomessa ei ole hoitohenkilökunnalle eikä hoitotyön opettajille määritelty erillisiä hoitotyön tiedonhallinnan osaamisvaatimuksia. KanTa-hankkeen myötä alalla on selkeästi nähty tarve hoitotyön tiedonhallinnan osaamisen kehittämiseen niin koulutuksessa kuin johtamisessa [3]. Tässä tutkimuksessa kiinnostuksen kohteena olivat tekijät, jotka edistivät tai estivät hoitotyön henkilöstön ja hoitotyön opettajien tiedonhallinnan osaamisen kehittymistä.



Kuvio 5. Tieteellisten kotimaisten ja ulkomaisten lehtien lukeminen tutkinnoittain.

Tulosten mukaan osaamista edistivät kehittäjämaisen yksilön ja kehittäjämaisen työyhteisön ominaispiirteet. Kehittäjämaisen yksilön ominaisuuksia olivat hyvä hoitotyön substanssin osaaminen, kiinnostuneisuus uuden osaamiseen, kehittäjämainen ote työhön sekä tavoitetietoisuus oppijana. Kehittäjämäisyyteen liittyi itseohjautuvuus, ja hyvillä tiedonhakutaidoilla ylläpidettiin osaamista ja uuteen asiaan suhtautumista [vrt. 15,16].

Kehittäjämaista työyhteisöä kuvaavia tekijöitä olivat avoin tiedonkulku, toimivat tietojärjestelmät ja työyhteisön tuki. Myös aikaisemmissa tutkimuksissa työyhteisön erilaiset verkostot ja kumppanit tukivat kehittäjämaisuuden syntyä [35,44]. Työnantajan järjestämä koulutus koettiin mielekkäänä tapana kehittää osaamista, mikä on tuloksena yhdenmukainen aiempien tulosten kanssa [34,45,46]. Hoitotyön opettajat pitivät yllä osaamista monipuolisemmin kuin hoitajat. Erikoistuneet ja ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneet sairaanhoitajat pitivät yllä osaamistaan lukemalla myös ulkomaisia hoitotieteellisiä tutkimuksia. Vanhemman sairaanhoitajatutkinnon suorittaneet eivät olleet samalla tavalla kiinnostuneita osaamisensa kehittämisestä [vrt. 14,32].

Haasteena ja esteinä tiedonhallinnan osaamisen kehittymiselle nähtiin työpaikoilla hyvien ja ajantasaisen työ- ja oppimisympäristöjen sekä käytettävien tietokantojen puute [34]. Hinnon (2012) mukaan on huomioitava riittävä ja osaava tukihenkilöstö, mitä pidetään myös työpaikan vetovoimakysymyksenä [47].

Osaamisen kehittymistä estäviä tekijöitä olivat johtamisosaamisen puute, mikä näkyi sekä tiedon kulun heikkoutena [25] resurssien hallinnan puutteena [13,34], käyttöönottoon liittyvänä asenteellisuutena, yhteistoiminnan sekä sitoutumisen heikkoutena muutokseen ja uuteen toimintaan [vrt. 27]. Tärkeäksi nähtiin ja koettiin tukeva motivointi muutosvaiheessa [24] sekä selkeä päätöksenteko uudistusten käynnistymisessä [23,28]. Tulokset vahvistavat aikaisempia tuloksia. Johtajuutta ja etenkin osaamisen johtamisen (knowledge management) tärkeyttä on korostettu 2010-luvun hoitotyön opettajien osaamisen tutkimuksissa [26,30].

Tulosten mukaan teknologisten innovaatioiden haltuunottoa vaikeuttivat tiedon kulun hallinnan puute, mikä ilmeni dokumentoinnin osaamisen hitaana leviämisenä, tiedonhankintataitojen puutteena, dokumentoinnin uudistuksen tuntemattomuutena ja ohjeistuksen puutteena. [29].

Tulosten mukaan opettajilta edellytetään uutta hoitotyön tiedonhallinnan osaamista ja taitojen haltuunottoa yhteistyössä työelämän kanssa, jotta taataan osaavan työvoiman riittävä saanti hoitotyöhön [9]. Hoitotyön opettajien tieto- ja viestintätekniikan osaamisen kehittäminen vaatii määrätietoista tavoitteiden asettamista [9,48]. Yliopistojen ja hoitotyön koulutusohjelmien toivotaan eri koulutustasoilla kehittävä ja tarjoavan myös tiedonhallinnan opetusta [20,30,49]. Uusien osaamisalueiden kehittäminen vaatii hyvää suunnitelmallisuutta sekä opetuksen ja käytännön työelämän yhteistyötä.

Tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää uusien tutkimus- ja kehittämishankkeiden suunnittelussa ja toteutuksessa. Jatkokehittämisasiheita voisivat olla mm. erilaisten tiedonhallinnan työvälineiden käyttöönoton, toimintaprosessien sekä näiden prosessien aikaisen muutosjohtamisen tutkiminen.

Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Tutkimuksen aineisto kerättiin e-lomakekyselynä. eNNI I:n vastausprosentti oli 54 % ja 42 % eNNI II:n vaiheessa. E-kyselyissä vastaamisprosentit ovat usein ongelmallisia, ja jopa 20–30 % vastausprosentin tasoa tutkimuksessa voidaan pitää kohtuullisena [50]. Tutkimuksen kaikissa vaiheissa pyrittiin suunnittelusta analyysiin toimimaan hyvän tieteellisen käytännön periaatteiden mukaan [50]. Kaikki tutkimukseen liittyvä ohjeistus oli ilmoitettu kysymyslomakkeessa. Kyselyn toteuttamista muutettiin eNNI II -vaiheessa, jolloin projektihenkilöt antoivat osallistujille mahdollisuuden täyttää vastauslomakkeet paikan päällä tapaamisten yhteydessä. Kyselyn toteuttamistavan muutoksen tavoitteena oli parantaa vastausprosenttia, missä kuitenkin ei onnis-

tuttu. Kysymyslomakkeessa ilmaistiin tutkimukseen osallistumisen vapaaehtoisuus sekä käytön tarkoitus ja siihen vastattiin anonyymisti [51,52]. Tutkimuksen kohteena oleva ilmiö pyrittiin pitämään mahdollisen objektiivisena laadullista aineistoa analysoitaessa[50]. Analyysissä noudatettiin rehellisyyttä sekä tarkkuutta tietojen ja tulosten tulkinnassa. Laadullista analyysiä on pyritty kuvaamaan mahdollisimman aukottomasti, jotta lukija voi arvioida ja seurata tutkimuksessa tehtyjä päätelmiä [51,52]. Aineistoa tulkittiin ja käsitteitä luokiteltiin sisällön analyysin ja osin kvantitatiivisten menetelmien avulla. Monimenetelmällisellä aineistoanalyysillä pystyttiin saamaan esiin eri näkökulmia tutkimuskohteesta ja vahvistamaan tutkimuksen uskottavuutta [53].

Lähteet

- [1] Laki sosiaali ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä. 159/2007. Saatavilla: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2007/20070733>. [Luettu 5.12.2013].
- [2] Häyrinen K. Kliininen tieto hoitoprosessissa: tarkoituksenmukaisen moniammatillisen tietomallin kehittäminen. Kuopio: Itä-Suomen yliopisto; 2011.
- [3] Saranto K. Tiedonhallinta johtamisessa. Teoksessa sosiaali- ja terveysjohtaminen. Toim. Rissanen S, Lammintakanen J. Helsinki: WSOYpro Oy; 2012. E-book. s. 215-232.
- [4] Tanttu K. Nationally Standardized Electronic Nursing Documentation. National Nursing Documentation Project in Finland 5/2005-5/2008. Hospital District of Southwest Finland; 2008.
- [5] Ahonen O, Karjalainen R, Ora-Hyytiäinen E, Rajalahti E, Saranto K. Sähköisen kirjaamisen opettaminen terveysalan koulutuksessa. Hopia H, Koponen L (toim.) Hoitotyön kirjaaminen. Hoitotyön vuosikirja 2007. Helsinki: Sairaanhoidajaliitto; 2007. s. 183-204.
- [6] Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista, 352/2003. Finlex-tietokanta. Edita Publishing Oy. Saatavilla: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030352> 1.8.2003 [Luettu 5.12.2013].
- [7] Sosiaali- ja terveysministeriön asetus terveydenhuollon henkilöstön täydennyskoulutuksesta, 1194/2003. Finlex-tietokanta. Edita Publishing Oy; 2004. Saatavilla: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2003/20031194>,. [Luettu 5.12.2013].
- [8] Terveydenhuoltolaki 1326/2010. Edita Publishing Oy. Terveydenhuoltolaki. 2011.
- [9] Sosiaali- ja terveysministeriö STM. Koulutuksella osaamista asiakaskeskeisiin ja moniammatillisiin palveluihin. Ehdotukset hoitotyön toimintaohjelman pohjalta. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2012:7 ed. http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=5065240&name=DLFE-18410.pdf. Helsinki; 2012. [Luettu 5.2.2013].
- [10] Wilcox A. How to succeed as a lifelong learner. (Cover story). Primary Health Care 2005 12;15(10):43-49.
- [11] Gould D, Berridge E, Kelly D. The National Health Service Knowledge and Skills Framework and its implications for continuing professional development in nursing. Nurse Educ Today 2007 1;27(1):26-34.
- [12] Salminen L, Stolt M, Saarikoski M, Suikkala A, Vaartio H, Leino-Kilpi H. Future challenges for nursing education – A European perspective. Nurse Educ Today 2010 4;30(3):233-238.
- [13] Gallagher L. Continuing education in nursing: A concept analysis. Nurse Educ Today 2007 7;27(5):466-473.
- [14] Drey N, Gould D, Allan T. The relationship between continuing professional education and commitment to nursing. Nurse Educ Today 2009 10;29(7):740-745.
- [15] Andrews M, Chilton F. Student and mentor perceptions of mentoring effectiveness. Nurse Educ Today 2000 10;20(7):555-562.
- [16] Vataja K. Mekö innovatiivisia?: matkalla työyhteisöjen kehittämisaamiseen. Premissi: terveys- ja sosiaalialan johtamisen erikoisjulkaisu 2008;3(1):14-16.
- [17] Ahonen S, Liikanen E. Lukemalla näytön lähteelle: lukeminen osana röntgenhoitajien näyttöön perustuvaa toimintaa. Kliininen radiografiatiede 2010;4(1):13-21.

- [18] Hebda T, Calderone TL. What nurse educators need to know about the TIGER initiative. *Nurse Educ* 2010 Mar-Apr;35(2):56-60.
- [19] McCormick K, Delaney C, Brennan P, Effken J, Kendrick K, Murphy J, et al. Guideposts to the future -- an agenda for nursing informatics. *J Am Med Inform Assoc* 2007;14(1):19-24.
- [20] Skiba DJ, Connors HR, Jeffries PR. Information technologies and the transformation of nursing education. *Nurs Outlook* 2008;56(5):225-230.
- [21] HIMSS, Position Statement on Transforming Nursing Practice through Technology & Informatics: (Approved by the HIMSS Board of Directors June 17, 2011). *Crit Care Nurs Q* 2011 Oct-Dec;34(4):367-376.
- [22] McCartney PR. Integrating informatics competencies into practice. *MCN Am J Matern Child Nurs* 2011 Jul-Aug;36(4):267.
- [23] Eneh V, Okey, Vehviläinen-Julkunen K, Kvist T. Nursing leadership practices as perceived by Finnish nursing staff: high ethics, less feedback and rewards. *J Nurs Manage* 2012 03;20(2):159-169.
- [24] Salmela S, Eriksson K, Fagerström L. Leading change: a three-dimensional model of nurse leaders' main tasks and roles during a change process. *J Adv Nurs* 2012 02;68(2):423-433.
- [25] Vesterinen S. Osastonhoitajien johtamistyylit osana johtamiskulttuuria. Oulu: Oulun yliopisto; 2013.
- [26] Adelman-Mullally T, Mulder C, McCarter-Spalding D, Hagler D, Gaberson K, Hanner M, et al. The clinical nurse educator as leader. *Nurse Education in Practice* 2013 1;13(1):29-34.
- [27] Paane-Tiainen T. Murtuuko muuri : lääkäriverkko pyrkimyksenä muuttaa alueellista yhteistyötä Kymenlaakson sairaanhoitopiirissä. Helsinki: Helsingin yliopisto, käyttäytymistieteiden laitos; 2013.
- [28] Kvist T, Mäntynen R, Turunen H, Partanen P, Miettinen M, Wolf G, A., et al. How magnetic are Finnish hospitals measured by transformational leadership and empirical quality outcomes? *J Nurs Manage* 2013;21(1):152-164.
- [29] Kinnunen U. Haavanhoidon kirjaamismalli: innovaatio kliiniseen hoitotyöhön. Kuopio: Itä-Suomen yliopisto; 2013.
- [30] National League for Nursing (NLN). Certified Nurse Educator (CNE) 2014 Candidate Handbook. Standards of Practice for Academic Nurse Educators. June 2013 Revision. Saatavilla: <http://www.nln.org/certification/handbook/cne.pdf>. [Luettu 14.2.2014].
- [31] Pääskylä E. Työhyvinvoiva Kainuu: esiselvitys. Kajaani: Oulun yliopisto, Kajaanin yliopistokeskus, Lönnrot-instituutti; 2010.
- [32] Elomaa L. Research evidence implementation and its requirements in nursing education. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja D. *Medica-Odontologica* 2003(532).
- [33] Raij K. Terveysalan verkoston strategia ammattikorkeakoulutuksen kehittämiseksi Suomessa vuosina 2004-2007. Espoo: Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry.; 2004.
- [34] Pakkonen M, Salminen L, Hupli M. Täydennyskoulutusopiskelijoiden käsityksiä tutkitun tiedon käytöstä hoitotyössä: edistäviä ja estäviä tekijöitä. *Tutkiva hoitotyö* 2010;8(3):30-37.
- [35] Raij K. Learning by developing. Vantaa: Laurea; 2007.
- [36] Kallioinen O. Oppiminen Learning by developing -toimintamallissa. Vantaa: Laurea-ammattikorkeakoulu; 2008.
- [37] Saranto K. Outcomes of education in information technology: towards a model of nursing informatics education. Turku: Turun yliopisto; 1997.
- [38] Staggers N, Gassert CA, Curran C. A Delphi study to determine informatics competencies for nurses at four levels of practice. *Nurs Res* 2002;51(6):383-390.
- [39] Metsämuuronen J. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä: opiskelijalaitos. 2. laitos, 3. uud. p. ed. Helsinki: International Methelp; 2006.
- [40] Polit DF, Beck CT. Essentials of nursing research: appraising evidence for nursing practice. 8th ed. ed. Philadelphia: Kluwer/Lippincott/Williams & Wilkins Health; 2013.

- [41] Grönfors M. Kvalitatiiviset kenttätömenetelmät. Porvoo: WSOY; 1982.
- [42] Tuomi J, Sarajärvi A. Laadullinen tutkimus ja sisälönanalyysi. 5. uud. laitos. ed. Helsinki: Tammi; 2009.
- [43] Graves JR, Corcoran S. The study of nursing informatics. *Image J Nurs Scholarsh* 1989;21(4):227-231.
- [44] Paasivaara L, Nikkilä J, Suhonen M. Projektit - kiinteä osa työyhteisön kehittämistä. *Premissi: terveyst- ja sosiaalialan johtamisen erikoisjulkaisu* 2008;3(5):13-15.
- [45] Hart MD. Informatics competency and development within the US nursing population workforce: a systematic literature review. *Comput Inform Nurs* 2008 Nov-Dec;26(6):320-9; quiz 330-1.
- [46] Salminen H, Miettinen M. Ammatillisen osaamisen kehittäminen: ikääntyvien ja nuorien hoitajien näkökulma. *Tutkiva hoitotyö* 2012;10(1):4-12.
- [47] Hinno S. The professional practice environment: hospital nurses' perspectives in three European countries. *Publications of the University of Eastern Finland Dissertations in health sciences* 2012(107).
- [48] Skiba DJ, Connors HR, Jeffries PR. Information technologies and the transformation of nursing education. *Nurs Outlook* 2008 Sep-Oct;56(5):225-230.
- [49] Saranto K, Kuusisto-Niemi S. Tiedonhallinnan koulutusohjelma arvioitavana - kokemuksia kansainvälisestä akkreditoinnista. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare* 2012;4(2):140-144.
- [50] Burns N, Grove SK, Gray J. *Understanding nursing research: building an evidence-based practice*. 5th ed. ed. St. Louis, MO: Elsevier; 2011.
- [51] Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta (ETENE) ja ETENE:n lääketieteellinen tutkimuseettinen jaosto: Helsinki: Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta (ETENE); 2005.
- [52] Varantola K, Launis V, Helin M, Spoof S, Jäppinen S, toim. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje. Saatavilla: http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf ed. Helsinki 2013; 2012. [Luettu 14.2.2014].
- [53] Lukkarinen H, Lepola I. Metodologinen triangulaatio - tutkimuskohteen sisällöllisen kokonaisuuden hahmottaminen ja validiteetin vahvistaminen. *Hoitotiede* 2003;15(5):202-213.