

SÄHKÖISTEN TERVEYSPALVELUIDEN KÄYTTÖ
– Sairaanhoidajakoulutuksen opetussuunnitelmien kehittäminen

Raija Rieki

Pro gradu - tutkielma

Sosiaali- ja terveydenhuollon
tietohallinto

Itä-Suomen yliopisto

Sosiaali- ja terveysjohtamisen
laitos

Toukokuu 2012

ITÄ-SUOMEN YLIOPISTO, Yhteiskuntatieteiden ja kauppatieteiden tiedekunta,
Sosiaali- ja terveysjohtamisen laitos, Sosiaali- ja terveydenhuollon tietohallinto

RIEKKI, RAIJA: SÄHKÖISTEN TERVEYSPALVELUIDEN KÄYTTÖ
– Sairaanhoidajakoulutuksen opetussuunnitelmien kehittäminen

Pro gradu -tutkielma, 60 sivua

Tutkielman ohjaajat: TtT Kaija Saranto,
YTM Sirpa Kuusisto-Niemi

Toukokuu 2012

Avainsanat: sähköiset terveyspalvelut, sairaanhoidajakoulutus, opetussuunnitelma, osaaminen (YSA)

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli kartoittaa kansallisten sähköisten terveyspalveluiden käytön osaamisaluekokonaisuudet sairaanhoidajakoulutuksen opetussuunnitelmassa. Lisäksi tarkoituksena oli vertailla saatuja osaamisaluekokonaisuuksia vapaasti internetistä saataviin ammattikorkeakoulujen sairaanhoidajakoulutuksen lukuvuoden 2011–2012 opetussuunnitelmiin sekä johtaa osaamissuosituksia sähköisten terveyspalveluiden käytön hyödyntämisen osaamisaluekokonaisuuksille sairaanhoidajakoulutuksen opetussuunnitelmassa.

Tämä tutkimus kuuluu sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinnan tutkimuskenttään ja kiinnostuksen kohteena on tiedonhallinnan osaaminen. Sähköiset terveyspalvelut ja niiden käyttö nähdään menetelmänä ja toimijoina ovat sairaanhoidajaopiskelijat. Tutkimuksen osaamisaluekokonaisuudet muodostettiin induktiivisella sisällönanalyysillä. Ensin muodostettiin ARENE:n soveltamissuosituksia sairaanhoidajakoulutukselle yhdeksäksi osaamisaluekokonaisuudeksi. Tämän jälkeen tiivistettiin IMIA:n koulutussuosituksia 13 osaamisaluekokonaisuudeksi ja sen jälkeen Terveysalan ammattikorkeakoulutus 2005-työryhmän osaamisvaatimukset yhdeksäksi osaamisaluekokonaisuudeksi. Tämän jälkeen osaamisaluekokonaisuudet ryhmiteltiin mukaellen Staggersin ym.(2002) sairaanhoidajan tiedonhallinnan osaamisalueita.

Internetistä vapaasti saatavia sairaanhoidajakoulutuksen opetussuunnitelmia (n=19) vertaillaessa kävi ilmi, että kyseessä olevat opetussuunnitelmien osaamisaluekokonaisuudet vaihtelivat suuresti. Yhdestäkään tulostetusta opetussuunnitelmasta ei löytynyt kaikkia haettuja osaamisaluekokonaisuuksia. Yleisin löytynyt haettu osaamisaluekokonaisuus oli viestintätaidot, joka esiintyi lähes kaikissa opetussuunnitelmissa.

Sähköisten terveyspalveluiden ja niiden käytön hyödyntämisen osaamissuositusten mukaan sairaanhoidaja osaa käyttää tietotekniikkaa, potilastietojärjestelmiä ja erilaisia terveysteknologisia laitteita potilaan hoitotyössä ja sähköisten terveyspalveluiden käytössä. Hän hallitsee suullisen ja kirjallisen viestinnän ja osaa etsiä tietoa sekä ymmärtää tietojärjestelmien kehittämisen perusteita. Lisäksi hän ymmärtää tietoturvan ja – suojan merkityksen, tuntee sosiaali- ja terveydenhuollon lainsäädäntöä, osaa työskennellä moniammatillisessa työryhmässä, toimii oman alansa asiantuntijana, tuntee näyttöön perustuvan hoitotyön perusteet, osaa toimia johtotehtävissä sekä omaa päätöksentekotaitoja potilaan hoitotyössä ja sähköisten terveyspalveluiden käytössä.

UNIVERSITY OF EASTERN FINLAND, Faculty of Social Sciences and Business Studies, Department of Health Policy and Management, Health and Human Services Informatics

RIEKKI, RAIJA: THE USE OF ELECTRONIC HEALTH SERVICES
– Developing the curricula of nurse education

Pro gradu thesis, 60 pages

Supervisors of the thesis: Dr. Kaija Saranto,
M.Sc. Sirpa Kuusisto-Niemi

May 2012

Key words: electronic health services, nurse training, curriculum, knowledge (YSA)

The purpose of this research was to survey the use of knowledge area entities of national electronic health services in the nurse education curriculum. In addition, the purpose was to compare to the knowledge area entities of nurse programme curricula 2011-2012 in Universities of Applied Sciences downloaded freely from the Internet, and to form knowledge recommendations regarding the use of electronic health services for the knowledge area entities in the nurse education curriculum.

This research belongs to the research field of knowledge management of social and health care and the interest is the knowledge of the Health and Human Services informatics. Electronic health services and their use are considered as methods and the nurse students are operators. The knowledge area entities of the research were formed with inductive content analysis. First, ARENE's application recommendations for the nurse training were formed into nine knowledge area entities. After this, the IMIA's education recommendations were summarized into 13 knowledge areas and after that the knowledge requirements of the team of the higher education in health care 2005 into nine knowledge area entities. After this, the knowledge area entities were grouped according to knowledge management areas of nursing science by Staggers et al (2002).

When comparing curricula of the nurse education (n=19) downloadable freely from the Internet it was revealed, that the knowledge area entities of curricula in question varied greatly. None of the printed curricula included all searched knowledge area entities. The most common searched knowledge area entity was communication skills that were found nearly in all curricula.

According to the recommendations of electronic health services and the utilization of their use, a nurse knows how to use information technology, patient data systems and various health technical devices in the patient care and the use of electronic health services. The nurse has good oral and written communication and knows how to search information and understands the basics of developing data systems. In addition, the nurse understands the purpose of data safety and protection, knows the legislation of the social and health care, knows how to work in multi-professional team, operates as the expert of his/her own business, knows the basics of patient care based on demonstration, knows evidence based and has decision making skills in the treatment of patients and use of electronic health services.

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	4
2	SÄHKÖISET TERVEYSPALVELUT	6
	2.1 Kansallinen terveysarkisto	7
	2.2 Sähköisiä terveyspalveluja koskevasta lainsäädännöstä	10
3	SAIRAAHOITAJAKOULUTUS JA SIIHEN LIITTYVÄT KANSALLISET JA KANSAINVÄLISET SUOSITUKSET JA VAATIMUKSET	13
	3.1 Sairaanhoidajakoulutus ja opetussuunnitelmien kehittyminen	13
	3.2 Terveysalan ammattikorkeakoulutus 2005 -työryhmän sairaanhoidajakoulutusta ohjaavat osaamisvaatimukset	16
	3.3 ARENEn soveltamissuosituks	17
	3.4 IMIA:n laatimat terveydenhuollon tiedonhallinnan koulutussuosituks 19	
4	AIKAISEMMAT TUTKIMUKSET	21
5	TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSTEHTÄVÄT	25
6	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	26
	6.1 Tutkimusmenetelmä	26
	6.2 Aineiston hankinta	27
	6.3 Aineiston analyysi	29
7	TUTKIMUSTULOKSET	34
	7.1 Osaamisaluekokonaisuuksien kartoitus	34
	7.2 Opetussuunnitelmien vertailu	41
	7.3 Sähköisten terveyspalveluiden käytön osaamisen osaamissuosituks	44
8	POHDINTA	46
	8.1 Tutkimuksen luotettavuus ja pätevyys	46
	8.2 Tutkimuksen etiikka	47
	8.3 Tutkimustulosten tarkastelu ja jatkotutkimusaiheet	48
9	LÄHTEET	55

TAULUKOT

Taulukko 1. Terveysalan ammattikorkeakoulutus 2005-työryhmän osaamisvaimusten pelkistäminen osaamisaluekokonaisuuksiksi	34
Taulukko 2. ARENE:n soveltamissuositusten pelkistäminen osaamisaluekokonaisuuksiksi	35
Taulukko 3. IMIA:n koulutussuositusten pelkistäminen osaamisaluekokonaisuuksiksi	36
Taulukko 4. ARENE:n, IMIA:n ja Terveysalan ammattikorkeakoulutus 2005-työryhmän osaamisaluekokonaisuuksien ryhmittely.....	38
Taulukko 5. ARENE:n, IMIA:n ja Terveysalan ammattikorkeakoulutus 2005-työryhmän osaamisaluekokonaisuuksien ryhmittelyn jälkeen saadut osaamisaluekokonaisuudet	39
Taulukko 6 Osaamisaluekokonaisuuksien sisältyminen sähköisten terveystalveluiden ja niiden käytön hyödyntämiseen	39
Taulukko 7 Johdetut sähköisten terveystalveluiden ja niiden käytön hyödyntämisen osaamisaluekokonaisuudet.....	41
Taulukko 8. Sähköisten terveystalveluiden ja niiden käytön hyödyntämisen osaamisaluekokonaisuuksien sisältyminen ammattikorkeakoulujen opetussuunnitelmissa	42
Taulukko 9 Osaamisaluekokonaisuuksista johdetut sähköisten terveystalveluiden ja niiden käytön hyödyntämisen osaamissuositukset.....	45

KAAVIO

Kaavio 1. Aineistolähtöinen analyysiprosessi	30
--	----

KUVIOT

Kuvio 1 Sairaanhoidajan ammatillinen pätevyys (mukaellen Terveysalan ammattikorkeakoulutus 2005-työryhmä, 2006)	16
Kuvio 2 EQF:ään sisältyvät oppimustulokset (mukaellen ARENE, 2010).....	18
Kuvio 3 Terveystalveluiden ammattilaisten tiedot ja taidot (mukaellen Mantas ym. 2010)	20
Kuvio 4 Osaamisaluekokonaisuuksien muodostamisprosessi.....	27
Kuvio 5. Terveysalan ammattikorkeakoulutus 2005-työryhmän osaamisvaatimuksista johdetut osaamisaluekokonaisuudet.....	35
Kuvio 6. ARENE:n soveltamissuosituksista johdetut osaamisaluekokonaisuudet	36
Kuvio 7. IMIA:n koulutussuosituksista johdetut osaamisaluekokonaisuudet	37
Kuvio 8 Sairaanhoidajan tiedonhallinnan osaamisalueiden ryhmittely (mukaellen Stagers työryhmineen 2002).....	40

1 JOHDANTO

Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut ovat murroksessa, koska kunta- ja palvelurakennemuutos, sähköisten järjestelmien kehittyminen, palvelutarpeen jatkuva kasvu ja palvelutuotannon resurssien rajallisuus asettavat voimakkaita paineita uudistaa palveluja ja palvelujärjestelmää. Sosiaali- ja terveydenhuollon sähköiseen asiointiin liittyvät lainsäädännön muutokset sekä hoidon saatavuus asiakkaiden oman roolin korostamisen ja erilaisten palveluiden käytön lisääntymisen kanssa ovat edesauttaneet sähköisten palveluiden kehittämistä. Lisäksi väestön ikääntyminen ja pitkäaikaissairaiden määrän lisääntyminen ovat vaikuttaneet sähköisten terveyspalveluiden kehittämiseen. Sairauksien hoitaminen vaatii resursseja entistä enemmän ja niitä voidaan kattaa käyttämällä sähköisiä terveyspalveluja. Potilaan rooli korostuu ja tämä johtaa siihen, että uudenlaisia terveyspalveluja tarvitaan enemmän, jotta voidaan entistä paremmin tukea potilaan henkilökohtaista terveyden hallintaa. (Hyppönen & Niska, 2008, 10, 14.) Lisäämällä väestön terveystietoutta ja vuorovaikutusta korostavaa hoitosuhdetta, joka on neuvottelevaa ja potilaan voimaantumista tukevaa, voidaan positiivisesti vaikuttaa moniin väestön terveyttä uhkaaviin riskitekijöihin. Potilaan tiedonsaanti, oman terveydentilan seuranta ja kotikirjanpito ovat mahdollistuneet internetin, sähköpostin ja www-tekniikan avulla. (Hyppönen, Winblad, Reinikainen, Angeria & Hirvasniemi, 2010, 10 -12.)

Sosiaali- ja terveysministeriön laatiman sosiaali- ja terveyspolitiikan strategian mukaan (2011) sosiaali- ja terveydenhuollon sähköisen tiedonhallinnan ohjausjärjestelmää vahvistetaan. Tavoitteena on kokonaisuus, joka koostuu kansallisista tietojärjestelmäpalveluista sekä niihin tukeutuvista alueellisista ratkaisuista. Ensimmäisenä toteutetaan sähköinen resepti ja kansallinen terveysarkisto. Kansallista sosiaaliarkistoa toteutetaan vaiheittain sähköisen reseptin ja kansallisen terveysarkiston kanssa. Kansalliset tietojärjestelmäpalvelut mahdollistavat tiedon välittämisen yli organisaatorajojen sekä tehokkaammat toimintaprosessit. Lisäksi yhtenäinen tietopohja luo paremmat edellytykset palvelujärjestelmän ohjaamiselle, tutkimukselle ja tilastoinnille. (STM, 2011, 12.)

Tutkimukseni aihe nousi omasta työstäni ja kiinnostuksestani sähköistä asiointia sekä sähköisiä terveyspalveluja ja niiden käytön hyödyntämistä ja opettamista kohtaan. Kiinnostukseni kohde on opetussuunnitelman sisällössä ja se koskee sähköisiä terveyspalveluita ja niiden käytön hyödyntämistä, erityisesti siitä näkökulmasta, mitä sairaanhoitajaopiskelijoille tulisi opettaa sähköisistä terveyspalveluista, jotta tulevat sairaanhoitajat voisivat toimia tältä osin ammatissaan parhaalla mahdollisella tavalla. Sairaanhoitaja tarvitsee erilaisia tietoja ja taitoja kyetäkseen käyttämään sähköisiä terveyspalveluita potilaan ja asiakkaan hyväksi nykypäivän ja tulevaisuuden hoitotyössä.

Tutkimukseni tarkoituksena on selvittää sähköisiin terveyspalveluihin ja niiden käytön hyödyntämiseen liittyviä osaamisaluekokonaisuuksia sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmassa Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvoston (ARENE) ja International Medical Associationin (IMIA) soveltamis- ja koulutussuosituksista sekä Terveysalan ammattikorkeakoulutus 2005 -työryhmän osaamisvaatimuksista. Lisäksi tarkoituksena on vertailla osaamisaluekokonaisuuksia internetistä vapaasti saataviin ammattikorkeakoulujen sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmiin. Tarkoituksena on myös johtaa osaamissuosituksia sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmaan sähköisistä terveyspalveluista ja niiden käytön hyödyntämisestä. Sähköisten terveyspalveluiden käytön hyödyntämisen osaamisaluekokonaisuuksilla tässä tutkimuksessa tarkoitetaan niitä tietoja ja taitoja, joita sairaanhoitajaopiskelijan tulee oppia, jotta hän pystyy käyttämään sähköisiä terveyspalveluita potilaan hoitotyössä.

2 SÄHKÖISET TERVEYSPALVELUT

Tässä luvussa tarkastellaan sähköisiä terveyspalveluja, joilla tässä tutkimuksessa tarkoitetaan *sähköistä lääkemääräystä (eResepti)*, *sähköistä arkistoa (eArkisto)* sekä *omien tietojen katselu-palvelua*. Sähköiset terveyspalvelut ovat osa terveydenhuollon sähköistä asiointia, joten tässä luvussa tarkastellaan lisäksi *sähköiseen asiointiin liittyviä lakeja*, joita ovat Laki sähköisestä lääkemääräyksestä 2.2.2007/61, Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnasta 24.1.2003/13, Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä 9.2.2007/159 ja Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559.

Kansallinen terveysarkisto KanTa on yhtenäinen nimitys terveydenhuollon valtakunnallisille tietojärjestelmäpalveluille, joita ovat eResepti, kansallinen Lääketietokanta, eArkisto ja Omien tietojen katselu-palvelu. KanTa:n tarkoituksena edistää hoidon jatkuvuutta ja potilasturvallisuutta sekä tehostaa terveydenhuollon palveluita. (KanTa 2010). Sosiaali- ja terveyspalvelut perustuvat aina ihmisten väliseen vuorovaikutukseen. Tulevaisuudessakin lähipalvelut ovat avainasemassa, vaikka useat asiakkaat kaipaavat myös mahdollisuutta sähköiseen asiointiin: internetissä tapahtuvaan ajanvaraukseen tai erilaisten lomakkeiden hakemis- ja lähettämismahdollisuuksia. Kansalaisten terveyden ja hyvinvoinnin omatoimista ylläpitämistä voidaan tukea sähköisillä palveluilla. Tällaisilla palveluilla voidaan vähentää mahdollista päällekkäistä hallinnollista työtä sosiaali- ja terveydenhuollossa. Toiminnan tehokkuutta parantaa merkittävästi sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastiedon kansallinen arkisto ja sähköinen lääkemääräys sekä tietotekniikan kehittyminen. Haasteena on kehittää ammattilaisen työtä helpottavia ja kuntalaisia palvelevia tietojärjestelmiä. Näiden tavoitteiden toteuttaminen edellyttää tietoturvan ja oikeusturvan huolellista selvittämistä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2008, 44.)

Sähköiset tiedonsiirtomenetelmät kuuluvat sähköisiin terveyspalveluihin. Pajukosken (2004) mukaan sähköisellä tiedonsiirtomenetelmällä tarkoitetaan telekopiota, telepalvelua, esimerkiksi sähköistä lomaketta, sähköpostia tai käyttöoikeutta sähköiseen tietojärjestelmään, muuta sähköiseen tekniikkaan perustuvaa menetelmää, jossa tieto välittyy langatonta siirtotietä tai kaapelia pitkin sekä sähköistä viestiä, jolla tarkoitetaan

sähköisellä tiedonsiirtomenetelmällä lähetettyä tarvittaessa kirjalliseen muotoon tallennettavissa olevaa informaatiota. Puhelua ei kuitenkaan lasketa tässä sähköisiin tiedonsiirtomenetelmiin mukaan. (Pajukoski 2004, 94.) Useiden Euroopan unionin jäsenmaiden yhteisen eHealth-tietoyhteiskuntaohjelman tavoitteena on edistää terveydenhuollon tiedonhallintaa esimerkiksi yhteisellä toimikortilla. Asiantuntijoiden ja potilaiden yhteistyö voi tuottaa hoitopäätöksiä aikaisempaa selvemmin, kun potilaat ovat enemmän tietoisia omasta terveydestään ja pystyvät tietoverkkojen avulla helpommin osallistumaan tiedonhakuun. (Saranto 2007, 238.)

Sähköiselle asioinnille on keskeistä palveluiden saatavuus ilman fyysistä läsnäoloa organisaatiossa ja tällaisia palveluja ovat esimerkiksi tietojen etsiminen ja tarkistaminen (Saranto 2007, 232). Julkisen hallinnon palvelujen käyttäminen tieto- ja viestintätekniiikan avulla kuuluu sähköisiin palveluihin. Asiakkaina voivat olla kansalaiset, yritykset ja viranomaiset (Valkeakari, Forsström, Kilpikivi, Kuosmanen, Pirttivaara 2008, 94). Sähköisten palveluiden tarjonta kansalaisille kehittyy voimakkaasti terveydenhuollossa, näin ollen kansalaiset tukeutuvat terveystietoon tietoteknisiin välineisiin, etsivät entistä enemmän terveystietoa ja toivovat voivansa olla yhteydessä terveydenhuollon ammattilaisiin sähköisesti. Tämän seurauksena sähköisten palveluiden avulla kansalaiset voivat vaikuttaa enemmän omaan hoitoonsa ja ottaa vastuuta terveydestään. (Paukkala 2009).

2.1 Kansallinen terveystietokanto

Sähköinen lääkemääräys eli eResepti on lääkärin sähköisesti laatima ja allekirjoittama lääkemääräys, joka on tallennettu valtakunnalliseen reseptikeskukseen. Reseptikeskukseen kerätään myös apteekin tekemät toimitusmerkinnät lääkemääräyksestä. Reseptikeskus muodostaa tietokannan, joka sisältää kaikki lääkkeen määräämiseen ja toimittamiseen liittyvät tiedot. Reseptikeskukseen pääsevät vain lääkärit, hammaslääkärit, proviisorit ja farmaseutit sekä alan opiskelijat, joilla on niin sanottu ammattikortti. Kun potilaan kaikki reseptit on tallennettu Reseptikeskukseen, lääkäri voi potilaan suostumuksella tarkistaa tämän kokonaislääkityksen ja ehkäistä lääkkeiden haitallisia yhteisvaikutuksia ja päällekkäisyyksiä. Potilaan pyynnöstä myös farmaseutti tai proviisori voi tarkistaa kokonaislääkityksen. Potilasta hoitava sairaanhoitaja voi myös potilaan suostumuksella tarkastella Reseptikeskuksessa olevia

tietoja. Sähköisen reseptin käyttöönoton jälkeen potilaalla on edelleen oikeus saada paperiresepti, jos hän kieltäytyy sähköisestä reseptistä. Etuna potilaalle sähköisestä reseptistä on se, että hän voi saada lääkkeensä mistä tahansa apteekista. Lisäksi potilaan lääketurvallisuus paranee, koska eri toimijat voivat nähdä kokonaisuudessa potilaalle määrätyt lääkkeet. (KanTa 2010; Syväoja & Äijälä, 2009, 185). Lääketietokanta sisältää lääkkeen määräämisen ja toimittamisen kannalta tarpeelliset tiedot lääkkeestä, sen hinnasta ja korvattavuudesta sekä keskenään vaihtokelpoisista lääkevalmisteista. (KanTa 2010; Laki sähköisestä lääkemääräyksestä 2.2.2007/61, § 3; Kela 2011). eReseptiä käyttäviä apteekkeja on tämän tutkimuksen tekemisen aikana noin 600. Sähköisiä reseptejä on kirjoitettu yli 285 00 kappaletta ja apteekkeissa on tehty yli 275 00 lääketoimitusta eReseptien perusteella (KanTa 2011).

Sosiaali- ja terveysministeriön mukaan *Kansallisen sähköisen arkiston (eArkisto)* tarkoituksena on parantaa potilaiden hoitoa ja mahdollistaa potilastietojen monipuolisen hyödyntämisen erilaisista potilastietojärjestelmistä huolimatta. Terveystietojen tietosisältöjä ja tiedonsiirtoja yhtenäistetään, sillä kunnallisten terveydenhuollon organisaatioiden potilastietojärjestelmät eivät kommunikoi keskenään ilman yhteensovittamista. Kunnat ovat hankkineet järjestelmät itsenäisesti vuosikymmenien kuluessa. Lisäksi terveydenhuollossa on käytössä hyvin erilaisia tietosisältöjä tekstimuotoisesta sairauskertomuksesta kuviin ja erilaisiin sähkökäyriin. Tietosisällöt standardoidaan, jotta yhdestä potilastietojärjestelmästä eArkistoon laitettu tieto saadaan toisella potilastietojärjestelmällä täsmälleen samanlaisena ulos. Standardimuodossa olevaa tietoa tarvitaan esimerkiksi diagnooseista, lääkityksestä ja eri sairauksiin liittyvistä riskitiedoista, jotta järjestelmä voi esimerkiksi antaa varoituksia lääkkeiden haitallisista yhteisvaikutuksista tai sopimattomuudesta tietyn sairauden yhteydessä. Tiedonsiirtostandardeja tarvitaan tietojen siirtämisessä eri järjestelmien ja rekisterinpitäjien, kuten erikoissairaanhoidon, yksityissektorin, työterveyshuollon ja perusterveydenhuollon palvelunantajien välillä (Sosiaali- ja terveysministeriö 2011).

Sähköinen arkisto (eArkisto) tulee tarjoamaan terveydenhuollon organisaatioille kuten sairaaloille ja terveyskeskuksille hoitotietojen saatavuuden yli organisaatorajojen potilaan suostumuksella. Samalla se toimii sähköisten potilastietojen arkistona. eArkisto ei ole vain loppuarkisto, vaan sillä tulee olemaan keskeinen rooli tietojen välittämisessä

terveydenhuollon organisaatioiden ja toimintayksiköiden kesken hoidon aikana. Potilastiedot arkistoidaan teknisesti yhtenevässä muodossa, mikä mahdollistaa tietojen siirrettävyyden järjestelmästä toiseen ja parantaa tietojen saatavuutta potilaan hoitoon osallistuvissa terveydenhuollon toimintayksiköissä. (KanTa 2010; Kela 2011). eArkiston käyttöönotto mahdollistaa kertaalleen tallennetun tiedon uudelleenkäytön, minkä ansiosta voidaan välttyä esimerkiksi päällekkäisiltä tutkimuksilta. Potilastietojen keskitetyn arkistoinnin ansiosta sähköisestä potilastietojen arkistosta on saatavissa ajantasaista ja luotettavaa tietoa hoitotilanteisiin. eArkistoon tallennetut potilastiedot ovat tiedot tallentaneen rekisterinpitäjän käytettävissä. Mikäli potilastietoja haetaan toisen rekisterinpitäjän rekisteristä, kyseessä on luovutus, johon tarvitaan potilaan suostumus. Suostumuksella potilas määrää, mistä yksittäisistä hoitotapahtumista tai hoidollisista palvelukokonaisuuksista tietoja saa luovuttaa, ja mille toimintayksiköille. Suostumus kirjataan potilastietojärjestelmään, joka välittää suostumuksen edelleen sähköisen potilastiedon arkistoon. Tämän jälkeen arkisto välittää suostumuksessa määritellyt potilastiedot potilastietojärjestelmälle, jossa ne ovat terveydenhuollon ammattilaisen käytettävissä. (KanTa 2010).

Omien tietojen katselu on kansalaisille tarkoitettu palvelu, jossa kansalainen voi internetin kautta katsella omia sähköisiä reseptitietoja sekä tulostaa yhteenvedon sähköisistä resepteistä. Omien reseptien katselu internetissä on kuitenkin mahdollista vasta lääkärin määrättyä sähköisen reseptin. (KanTa 2010; Kela 2011). Omien tietojen katselu on henkilökohtainen palvelu, johon tunnistaudutaan joko omilla pankkitunnuksilla tai sähköisellä henkilökortilla. Omia verkkopankkitunnuksia tai henkilökorttia ei saa antaa toisen henkilön käyttöön, eikä tunnistautumiseen saa käyttää toisen henkilön tunnuksia. Sähköiset reseptit ja niihin liittyvät toimitustiedot näkyvät Omien tietojen katselussa 30 kuukautta eli 2,5 vuotta siitä päivästä, jolloin ne on kirjoitettu. Täysi-ikäinen kansalainen voi Omien tietojen katselu -palvelun kautta katsoa Reseptikeskuksessa olevia tietojaan. Täytettyään 18 vuotta, kansalainen näkee myös ne reseptit, jotka lääkäri on määrännyt ennen 18 ikävuotta. Lain mukaan lapsen vanhemmat eivät voi katsella lapsensa tietoja Omien tietojen katselun kautta. (KanTa 2010).

2.2 Sähköisiä terveystietoja koskevasta lainsäädännöstä

Sähköiseen asiointiin liittyviä lakeja ovat Laki sähköisestä lääkemääräyksestä 2.2.2007/61, Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnasta 24.1.2003/13, Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä 9.2.2007/159 ja Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559.

Lain sähköisestä lääkemääräyksestä 2.2.2007/61 4 §:n mukaan potilaalle annettua informaatiota tulee tehdä merkintä potilaskertomukseen. Informaatio potilaalle tulee antaa myös kirjallisessa muodossa. Mikäli potilas on jo saanut edellä mainitun informaation, voidaan tietojenantovelvollisuudesta poiketa siten kuin henkilötietolain (523/1999) 24 §:ssä säädetään. Täysi-ikäiselle potilaalle annetaan sähköisen katseluyhteyden avulla tiedot hänen reseptikeskukseen tallennetuista lääkemääräyksistään sekä niihin liitetyistä korjaus- ja toimitusmerkinnöistä. Potilaan katseluyhteys tulee toteuttaa siten, ettei hänen yksityisyyden suoja vaarannu. Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksella voidaan säätää siitä, miten tiedot annetaan katseluyhteyden kautta. (Laki sähköisestä lääkemääräyksestä 2.2.2007/61, 4§)

Lain sähköisestä lääkemääräyksestä 2.2.2007/61 4 §:n mukaan terveydenhuollon toimintayksikön tai lääkkeen määrääjän on informoitava potilasta sähköisestä lääkemääräyksestä ja siihen liittyvistä potilaan oikeuksista ennen lääkemääräyksen laatimista. Tämän lisäksi potilasta tulee informoida sähköiseen lääkemääräykseen liittyvistä valtakunnallisista tietojärjestelmäpalveluista, niiden yleisistä toimintaperiaatteista sekä näiden tietojärjestelmäpalvelujen järjestäjästä, lääkemääräystietojen luovutuksen edellytyksistä, tietojen suojaamisesta sekä muista potilaan kannalta merkityksellisistä tietojen käsittelyyn liittyvistä seikoista. (Laki sähköisestä lääkemääräyksestä 2.2.2007/61, 4§).

Marja Pajukosken (2004) mukaan sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa annettu laki on yleislaki, jonka soveltamisala rajautuu sähköiseen asiointiin. (Pajukoski 2004, 59). *Lain sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa 24.1.2003/13* tarkoituksena on lisätä asioinnin sujuvuutta ja joutuisuutta samoin kuin tietoturvallisuutta hallinnossa, tuomioistuimissa ja muissa lainkäyttöelimeissä sekä ulosotossa edistämällä sähköisten tiedonsiirtomenetelmien käyttöä. Laissa säädetään

viranomaisten ja näiden asiakkaiden oikeuksista, velvollisuuksista ja vastuista sähköisessä asioinnissa. Lakia sovelletaan hallintoasian, tuomioistuinasian, syyteasian ja ulosottoasian sähköiseen vireillepanoon, käsittelyyn ja päätöksen tiedoksiantoon, jollei muualla laissa toisin säädetä. Lakia sovelletaan soveltuvin osin myös muussa viranomaistoiminnassa. (Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa 24.1.2003/13, 1§, 2§).

Lain sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä 9.2.2007/159 tarkoituksena on edistää sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen tietoturvallista sähköistä käsittelyä. Lailla toteutetaan yhtenäinen sähköinen potilastietojen käsittely- ja arkistointijärjestelmä terveydenhuollon palvelujen tuottamiseksi potilasturvallisesti ja tehokkaasti sekä potilaan tiedonsaantimahdollisuuksien edistämiseksi. Lain keskeisinä asioina ovat asiakastietojen sähköisen käsittelyn yleiset vaatimukset, potilastietojen sähköinen luovuttaminen valtakunnallisten tietojärjestelmäpalvelujen avulla, terveydenhuollon valtakunnalliset tietojärjestelmäpalvelut ja asiakkaan tiedonsaantioikeus. (Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä 9.2.2007/159).

Terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetun lain (28.6.1994/559) tarkoituksena on edistää potilasturvallisuutta sekä terveydenhuollon palvelujen laatua varmistamalla, että tässä laissa tarkoitetulla terveydenhuollon ammattihenkilöllä on ammattitoiminnan edellyttämä koulutus, muu riittävä ammatillinen pätevyys ja ammattitoiminnan edellyttämät muut valmiudet; järjestämällä terveydenhuollon ammattihenkilöiden valvonta terveyden- ja sairaanhoidossa; sekä helpottamalla ammatillisesti perusteltu terveydenhuollon ammattihenkilöiden yhteistyötä ja tarkoituksenmukaista käyttöä. Laissa tarkoitetaan terveydenhuollon ammattihenkilöllä: 1) henkilöä, joka tämän lain nojalla on saanut ammatinharjoittamisoikeuden (*laillistettu ammattihenkilö*) tai ammatinharjoittamisluvan (*luvan saanut ammattihenkilö*); sekä 2) henkilöä, jolla tämän lain nojalla on oikeus käyttää valtioneuvoston asetuksella säädettyä terveydenhuollon ammattihenkilön ammattinimikettä (*nimikesuojattu ammattihenkilö*). Laillistettu, luvan saanut tai nimikesuojattu ammattihenkilö on oikeutettu toimimaan asianomaisessa ammatissa ja käyttämään asianomaista ammattinimikettä. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559, 1§, 2§).

Sosiaali- ja terveydenhuollon lupa- ja valvontavirasto Valvira myöntää hakemuksesta oikeuden harjoittaa terveydenhuollon ammattia Suomessa sekä Suomessa että ulkomailla koulutetuille terveydenhuollon ammattihenkilöille. Laillistettuja ammattihenkilöitä ovat lääkäri, hammaslääkäri, proviisori, psykologi, puheterapeutti, ravitsemusterapeutti, farmaseutti, sairaanhoitaja, kätilö, terveydenhoitaja, fysioterapeutti, laboratoriohoitaja, röntgenhoitaja, suuhygienisti, toimintaterapeutti, optikko ja hammasteknikko (17 nimikettä). (Valvira 2010). Ammattihenkilöstön oikeudet liittyvät ammatinharjoittamisoikeuksien lisäksi potilaan hoitoa koskevien päätösten tekemiseen ja potilasta koskevien tietojen käsittelyyn. Sähköiseen asiointiin liittyvät ammattihenkilöstön velvollisuuksia koskevat säännökset liittyvät potilasasiakirjoja ja terveydenhuollon muita asiakirjoja koskeviin säännöksiin. Erityisenä huomion kohteena on salassapito ja vaitiolovelvollisuus. Nämä säännökset koskevat sekä julkista että yksityistä terveydenhuollon ammattihenkilöstöä. (Pajukoski 2004, 73.)

3 SAIRAANHOITAJAKOULUTUS JA SIIHEN LIITTYVÄT KANSALLISET JA KANSAINVÄLISET SUOSITUKSET JA VAATIMUKSET

Tässä luvussa tarkastellaan sairaanhoitajakoulutusta ja opetussuunnitelmien kehittymistä sekä ARENEn soveltamissuosituksia sairaanhoitajakoulutukselle, IMIA:n laatimia terveydenhuollon tiedonhallinnan koulutussuosituksia sekä Terveysalan ammattikorkeakoulutus 2005 – työryhmän osaamisvaatimuksia. Vuonna 2006 tarkistettiin terveysalan ammattikorkeakouluista valmistuvien opinnot ja samalla tutkintonimikkeiden osaamiskuvaukset ajanmukaistettiin tukemaan opetussuunnitelmatyötä ja terveysalan koulutuksen kehittämistä. Ammatin toiminta, vastuualue sekä ammatillinen osaaminen esitetään kuvauksissa tutkintonimikkeittäin. Koulutuksen yhtenäistämistä ja työelämän ammatillisten valmiuksien turvaamista tavoiteltiin osaamiskuvausten laatimisella. (Opetusministeriö 2006).

3.1 Sairaanhoitajakoulutus ja opetussuunnitelmien kehittyminen

Ensimmäisen sairaanhoitajatarkoulutusta säätelevä laki ja asetus tulivat voimaan vuonna 1929. Ennen sitä oli asetuksissa säädetty sairaanhoitajattarista ja heidän tehtävistään. Uudenlainen lainsäädäntö syntyi 1960-luvun lopulla, jolloin koulutus siirtyi ammattikasvatushallituksen alaisuuteen. Uudistetut säädökset koskivat sekä toimenharjoittamista että koulutusta, ja ne säätelivät myös muita sairaanhoitotoimen harjoittajia kuin sairaanhoitajia. Vuonna 1986 alkoi keskiasteen koulunuudistuksen mukainen koulutus sosiaali- ja terveysalalla ja ammattikorkeakoulukokeilu aloitettiin vuonna 1992. Opistoasteen ammatillinen koulutus siirtyi kokonaisuudessaan ammattikorkeakoulutuksen piiriin vuonna 1998 alkavasta koulutuksesta lukien. Ammattikorkeakoulutusta koskeva valtakunnallinen päätösvalta ja koordinaatio ovat opetusministeriössä. Koulutusta ohjataan ministeriön ja ammattikorkeakoulujen välisin tavoite- ja tulossopimuksin. Ministeriö vahvistaa tutkintonimikkeet, koulutusohjelmat ja koulutuksen määrällisen mitoituksen. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2001).

Sairaanhoitaja (AMK), Bachelor of Health Care, on hoitotyön asiantuntija, jonka tehtävä yhteiskunnassa on potilaiden hoitaminen. Hän tukee yksilöitä, perheitä ja yhteisöjä määrittämään, saavuttamaan ja ylläpitämään terveyttä muuttuvissa olosuhteissa ja eri toimintaympäristöissä kuten perusterveydenhuollossa,

erikoissairaanhoidossa, sosiaalihuollossa sekä yksityisen ja kolmannen sektorin alueilla. Sairaanhoitaja toteuttaa ja kehittää hoitotyötä, joka on samanaikaisesti terveyttä edistävää ja ylläpitävää, sairauksia ehkäisevää ja parantavaa sekä kuntouttavaa. Hän tukee eri elämänvaiheissa olevien ihmisten ja yhteisöjen voimavaroja ja auttaa ihmistä kohtaamaan sairastumisen, vammautumisen ja kuoleman. Sairaanhoitaja tuo hoitotyön asiantuntemuksen yhteiskunnalliseen päätöksentekoon sekä toimii itsenäisesti hoitotyön asiantuntijana hoitaessaan potilaita ja toteuttaessaan potilaan kokonaishoidossa lääkärin ohjeiden mukaista lääketieteellistä hoitoa. (Opetushallitus 2010).

Sairaanhoitajan tehtävänä on tukea potilaan omaa terveysturvien tunnistamista, omaa terveysongelman hallintaa ja hoitoon sitoutumista. Sairaanhoitajalta edellytetään hoitotyön suunnitelman mukaista potilaan ja hänen läheistensä ohjausta sekä sähköisen potilasohjauksen tuntemusta. Sairaanhoitajan *osaamisvaatimuksiin* kuuluu sähköisen potilasohjauksen tuntemus. Keskeisinä opetussisältöinä ovat terveyden edistämisen työmenetelmien perusteet ja hoitopedagogiikka, joiden avulla sairaanhoitajaopiskelijat harjaantuvat tunnistamaan ohjattavan oppimis- ja ohjaustarpeita, käyttämään erilaisia ohjausmenetelmiä ja arvioimaan ohjausta ja sen vaikuttavuutta sekä tuottamaan itse ohjausmateriaalia. (Opetusministeriö 2006,65.) Terveysturvien ammattilaisen rooli muuttuu potilaan ohjaajaksi ja terveysturvienvalmentajaksi sähköisen asioinnin myötä ja se auttaa hoitotavoitteiden asettamisessa ja niiden saavuttamisen todentamisessa. (Winblad & Hyppönen 2010, 1). Sähköinen asiointi mahdollistaa kansalaisen aktiivisen osallistumisen omaan terveydenedistämiseen ja sairauden hoitoonsa. Lisäksi sähköisen asioinnin avulla kansalaista voidaan tukea päätöksenteossa ja auttaa vuorovaikutuksessa terveysturvien ammattilaisten kanssa. (Valkeakari ym 2008, 5.)

Opetusministeriö vahvistaa koulutusohjelmat, mutta ammattikorkeakoulut laativat itse niiden *opetussuunnitelmat* ja toteuttavat koulutuksen. Kaikkiaan ammattikorkeakouluja on 25. Lisäksi Ahvenanmaalla toimii oma ammattikorkeakoulu ja Poliisiammattikorkeakoulussa huolehditaan poliisipäällystön koulutuksesta. Ammatilliset erikoistumisopinnot, muu ammattikorkeakoulujen aikuiskoulutustarjonta ja ylemmät ammattikorkeakoulututkinnot antavat mahdollisuuden syventää ammattitaitoa varsinaisen ammattikorkeakoulututkinnon suorittamisen jälkeen. (Opetushallitus 2010).

Opetussuunnitelmat ovat muuttumassa ihmisen kokonaiskehityksen huomioimiseen sekä ammatillisen kasvun tukemiseen ammattikorkeakouluissa. Tämä tarkoittaa esimerkiksi opetussuunnitelmien joustavuutta ja työelämäperustaisuuden vahvistamista. Taustalla on opiskelijan oppimisprosessi ja tavoitteena ovat osaaminen ja opiskelijan lähtötilanne. Opetussuunnitelmassa opinnot koostuvat työelämäperustaisista kokonaisuuksista (ARENE 2007, 22). Opetushallituksen antamien perusteiden mukaan opetussuunnitelmassa määrätään koulutuksen järjestäjää sisällyttämään koulu- tai järjestäjäkohtaiseen opetussuunnitelmaan opetuksen tavoitteet ja keskeiset sisällöt. Määräyksellä varmistetaan koulutuksellisten perusoikeuksien, tasa-arvon, opetuksellisen itsenäisyyden, laadun ja oikeusturvan toteutuminen. (Opetushallitus 2010). Ammattikorkeakoulussa suoritettavaan tutkintoon johtavat opinnot järjestetään ammattikorkeakoululain 19 §:n mukaisina koulutusohjelmina sen mukaan kuin valtioneuvoston asetuksella säädetään ja sen nojalla ammattikorkeakoulun tutkintosäännössä määrätään. Opetusministeriö päättää koulutusohjelmista ammattikorkeakoulun esityksestä sen mukaan kuin valtioneuvoston asetuksella tarkemmin säädetään. Ammattikorkeakoulu päättää koulutusohjelmien opetussuunnitelmista sen mukaan kuin ammattikorkeakoulun tutkintosäännössä määrätään. (L 351/2003, 19 §).

Kuokkasen (2000) mukaan *kvalifikaatioilla* tarkoitetaan tiedollisia, taidollisia ja asenteellisia valmiuksia, joita sairaanhoidon opiskelija hankkii koulutuksessa ja käyttää valmistuttuaan käytännön hoitotyössä. *Kompetenssilla* tarkoitetaan pätevyyttä johonkin, ja koulutuksessa hankitut kvalifikaatiot muodostavat kompetenssin perustan. Ne laaditaan yhteistyössä työelämän kanssa. Tällöin koulutuksessa pystytään vastaamaan työelämän kvalifikaatiovaatimuksiin (Kuokkanen 2000, 14). Kvalifikaatio on Keurulaisen (2006) mukaan työelämän vaatimus työntekijälle esimerkiksi tutkintojen muodossa ja kompetenssi on pätevyyttä tai kyvykkyyttä suoriutua työstä tai tehtävästä. Osaaminen on toimintaympäristön vaatimusten eli kvalifikaatioiden ja työntekijän pätevyyden eli kompetenssin välinen suhde (Keurulainen 2006, 223). Helakorven (2001) mukaan ihmisten käyttäytymiseen liittyvät kyvyt ja valmiudet ovat osaamista eli taitojen soveltamista sosiaalisessa kontekstissa. Ammattitaitovaatimukset ovat kvalifikaatioita ja työntekijän valmiudet kompetensseja. Samalla työntekijällä voi olla useisiin työtehtäviin kompetenssia. (Helakorpi 2001, 3-4).

3.2 Terveysalan ammattikorkeakoulutus 2005 -työryhmän sairaanhoitajakoulutusta ohjaavat osaamisvaatimukset

Opetusministeriön koulutus- ja tiedepolitiikan osasto asetti 24.1.2005 *Terveysalan ammattikorkeakoulutus 2005 -työryhmän*, jonka tehtävänä oli tarkistaa tutkintonimikkeittäin terveysalan ammattikorkeakoulutuksen opinnot vastaamaan Kansallisen terveyshankkeen tavoitteita ja osaamisvaatimuksia, jotka olivat nousseet terveydenhuollon palvelujärjestelmästä ja terveydenhuollon kansainvälisistä kehittämissuosituksista ja – linjauksista. Työryhmän tehtävänä oli määritellä ammattialan valtakunnalliset yhdenmukaisuutta edellyttävät erikoistumisopinnot ja laatia suunnitelma erikoistumisopintojen osaamiskuvausten ja keskeisten opintojen laatimiseksi. (Opetusministeriö 2006, 63–64).

Työryhmän mukaan ammattikorkeakoulutuksen tavoitteena on tuottaa työelämään osaavia ja työtä kehittäviä ammattihenkilöitä, jotka kykenevät työskentelemään alan asiantuntijatehtävissä. Terveysalan koulutuksen ohjausjärjestelmän muutoksen myötä on tullut tarve kehittää uusia menetelmiä terveydenhuollon säänneltyjen ammattien koulutuksen sisällöllistä ohjausta varten. Määrittelemällä ammattikorkeakoulututkinnoille valtakunnalliset osaamisvaatimukset voidaan varmistaa, että eri koulutusyksiköistä valmistuneiden osaaminen täyttää tietyn tason. Sairaanhoitajakoulutuksessa on otettu huomioon Euroopan parlamentin ja Neuvoston 7.9.2005 ammattipätevyden tunnustamisesta antaman direktiivin (2005/36/EY) vaatimukset. Sairaanhoitajan ammatillinen asiantuntijuus muodostuu osaamisesta, joka on esitelty seuraavaksi **kuviossa 1**. (Opetusministeriö 2006, 63–64).

1. Eettinen toiminta	6. Tutkimus- ja kehittämistyö sekä johtaminen
2. Terveyden edistäminen	7. Monikulttuurinen hoitotyö
3. Hoitotyön päätöksenteko	8. Yhteiskunnallinen toiminta
4. Ohjaus ja opetus	9. Kliininen hoitotyö
5. Yhteistyö	10. Lääkehoito

Kuvio 1 Sairaanhoitajan ammatillinen pätevyys (mukaellen Terveysalan ammattikorkeakoulutus 2005-työryhmä, 2006)

Seuraavaksi esitetään Terveysalan ammattikorkeakoulutus 2005-työryhmän osaamisvaatimukset sairaanhoitajakoulutukselle.

1. Terveydenhuollon ammatit ovat säänneltyjä ja sääntelyn tarkoituksena on varmistaa potilasturvallisuus ja terveystalouden laatu.
2. Sairaanhoitajan, terveydenhoitajan ja kättilön ammatinharjoittaminen laillistettuina ammattihenkilöinä perustuu koulutuksen ja siihen liittyvän ohjatun harjoittelun kautta saatuihin ammatillisiin valmiuksiin.
3. Hoitotyön asiantuntijuus edellyttää hyvää hoitotyön tietoperustaa, vahvaa kliinistä ammattitaitoa, arvoperustan ymmärtämistä, jatkuvaa itsensä kouluttamista ja käytännön hoitotyön kokemusta. Asiantuntijuus sisältää myös kyvyn kehittää ja arvioida tutkitun tiedon perusteella hoitotyötä ja omaa ammattitaitoa sekä kyvyn tuottaa uutta tietoa työelämästä, ammatillisesta asiantuntijuudesta ja sen kehittämisestä.
4. Hoitotyön tulevaisuuden osaamisvaatimukset ja haasteet koulutukselle liittyvät erityisesti moniammatilliseen työskentelyyn, perhe- ja yhteisökeskeiseen hoitotyöhön, asiantuntijuuden kehittämiseen, näyttöön perustuviin menetelmiin, sosiaali- ja terveystalouden yrittäjyyteen, tietotekniikan ja telematiikan hyödyntämiseen sekä kansainvälisyyteen.
5. Hoitotyön ammateissa toimiminen edellyttää riittävää asiantuntijuutta toimittaessa yhteistyössä toisten terveydenhuollon ammattiryhmien edustajien kanssa sekä itsenäistä tehtäväalueen hallintaa ja siihen liittyvän vastuun ottamista hoitotyön vastuualueilla.
6. Toisen asteen ammatillisen koulutuksen, lukion, ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen välille rakennetaan uudenlaista yhteistyötä, jonka tarkoituksena on opiskelijoiden siirtymisen helpottaminen koulutusjärjestelmästä toiseen, yksilöllisen urakehityksen tukeminen ja yhteisopetuksen lisääminen.
7. Ammatillisen osaamisen ylläpitäminen ja kehittäminen edellyttää riittävän täydennys- ja lisäkoulutuksen järjestämistä sekä seurantajärjestelmää, jonka avulla arvioidaan ammattitaidon säilymistä (Opetusministeriö 2006, 12).

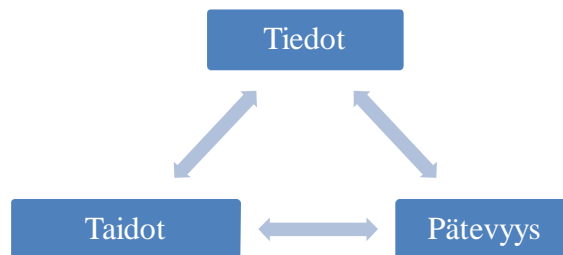
Terveysalan ammattikorkeakoulutus 2005-työryhmän laatimat osaamisvaatimukset ovat laaja-alaisia ja monipuolisia. Ne käsittelevät sairaanhoitajakoulutuksen sisältöä, hoitotyön ammatissa toimimista sekä tulevaisuuden haasteita hoitotyön koulutukselle.

3.3 ARENE:n soveltamissuosituksukset

Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvoston (ARENE) soveltamissuosituksen tavoitteena on edistää ammattikorkeakoulujen yhteistä näkemystä siitä, miten kansallisessa tutkintojen ja muun osaamisen viitekehityksessä (National Qualifications Framework, NQF) esitettyjä osaamistasokuvauksia sovelletaan opetussuunnitelmatyössä, osaamisprofiilien laadinnassa ja osaamisen arvioinnissa. Eurooppalainen tutkintojen ja osaamisen viitekehitys European Qualifications Framework (EQF) Bolognan prosessin ja

Lissabonin sopimuksen tavoitteena on esimerkiksi mahdollistaa jäsenmaiden korkeakoulujen opetussuunnitelmien yhteneväisyys niin, että osaamistasojen vertailtavuus helpottuu ja opiskelijoiden sekä työntekijöiden liikkuminen maasta toiseen saadaan joustavaksi. Tavoitteeseen pyritään muun muassa yhdenmukaistamalla tutkintorakenteet ja kehittämällä laadunhallintaa. Tutkintojen vertailtavuuteen ja tunnustamiseen liittyvät kysymykset ovat olleet Bolognan prosessissa keskeisesti esillä. Yhtenä tutkintojen läpinäkyvyyttä ja vertailtavuutta edistävänä asiana on pidetty korkeakoulututkintojen viitekehysiä. Eurooppalainen tutkintojen viitekehys (EQF) on yhteinen eurooppalainen viitejärjestelmä, jonka avulla eri maiden kansallisia tutkintojärjestelmiä ja tutkintojen viitekehysiä kytketään toisiinsa (ARENE 2010).

EQF:n kahdeksan (8) tasoa kattavat kaikki tutkinnot perustasosta edistyneeseen tasoon. Elinikäisen oppimisen edistäjänä EQF sisältää kaikki yleissivistävän, ammatillisen ja akateemisen koulutuksen tutkintotasot. Lisäksi viitekehukseen sisältyvät perus- ja jatkokoulutuksessa hankitut tutkinnot. Jokaisen tason pitäisi periaatteessa olla saavutettavissa erilaisten koulutus- ja uravalintojen kautta. Eurooppalaisessa tutkintojen viitekehyksessä (EQF) viitetasot perustuvat oppimistuloksiin, jotka kuvataan **kuviossa 2** tietoina (*knowledge*), taitoina (*skills*) ja pätevytenä (*competences*) (ARENE 2010.)



Kuvio 2 EQF:ään sisältyvät oppimustulokset (mukaellen ARENE, 2010)

Jokainen kahdeksasta tasosta on määritelty kuvailemalla oppimistulokset, jotka olennaisesti liittyvät kyseisen tason tutkintoihin missä tahansa tutkintojärjestelmässä. EQF:ssä keskitytään siihen, mitä tietyn tutkinnon suorittanut henkilö tietää, ymmärtää ja pystyy tekemään oppimisprosessin päätteeksi. Suosituksen mukaan painopisteen siirtäminen oppimistuloksiin mahdollistaa Euroopan koulutusjärjestelmien erojen huomioimisen, koska ainoastaan panostuksiin (esimerkiksi opiskelun kesto) perustuva vertailu on vaikeaa. EQF voi auttaa yksittäisiä ihmisiä, joilla on runsaasti työelämässä

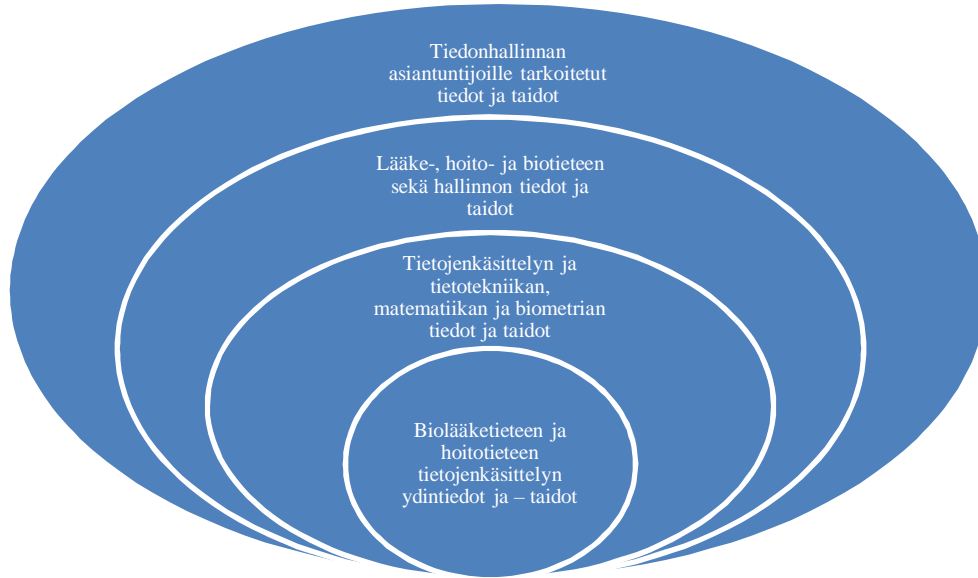
tai muussa toiminnassa hankittua kokemusta, helpottamalla epävirallisen ja virallisen oppimisen tunnustamista. Painopisteen asettaminen oppimistuloksiin auttaa arvioimaan, vastaavatko hankitut oppimistulokset sisällöltään ja merkitykseltään virallisia tutkintoja (Arene 2010).

Kansallisen tutkintojen ja muun osaamisen viitekehyksen NQF, taso 6 mukaan sairaanhoitaja (AMK) hallitsee laaja-alaiset ja edistyneet oman alansa tiedot, joihin liittyvät teorioiden, keskeisten käsitteiden, menetelmien ja periaatteiden kriittinen ymmärtäminen ja arvioiminen. Hän ymmärtää ammatillisten tehtävälueiden ja/tai tieteenalojen kattavuuden ja rajat sekä hallitsee edistyneet taidot, jotka osoittavat asioiden hallintaa, kykyä soveltaa ja kykyä luoviin ratkaisuihin, joita vaaditaan erikoistuneella ammatti-, tieteen- tai taiteenalalla monimutkaisten tai ennakoimattomien ongelmien ratkaisemiseksi. Sairaanhoitaja (AMK) kykenee johtamaan monimutkaisia ammatillisia toimia tai hankkeita tai kykenee työskentelemään itsenäisesti alan asiantuntijatehtävissä. Lisäksi hän kykenee päätöksentekoon ennakoimattomissa toimintaympäristöissä ja omaa perusedellytykset toimia alan itsenäisenä yrittäjänä. Sairaanhoitaja (AMK) kykenee vastaamaan oman osaamisensa arvioinnin ja kehittämisen lisäksi yksittäisten henkilöiden ja ryhmien kehityksestä ja omaa valmiuden jatkuvaan oppimiseen. Hän osaa viestiä riittävästi suullisesti ja kirjallisesti sekä alan että alan ulkopuoliselle yleisölle ja kykenee itsenäiseen kansainväliseen viestintään ja vuorovaikutukseen toisella kotimaisella ja vähintään yhdellä vieraalla kielellä (Arene 2010).

3.4 IMIA:n laatimat terveydenhuollon tiedonhallinnan koulutussuositukset

IMIA:n (International Medical Informatics Association) vuonna 2010 laatimat terveydenhuollon tiedonhallinnan koulutussuositukset sisältävät suosituksia terveydenhuollon ammattilaisten koulutustarpeisiin esimerkiksi tietojen hankkimiseen ja tieto- ja viestintätekniiikan käytön osaamiseen. (Mantas, Ammenwerth, Deminis, Hasman, Haux, Hersh, Hovenga, Lun, Marin, Martin-Sanchez & Wright 2010, 105.) Tiedonhallinnan koulutustarpeet IMIA on jaotellut kolmelle eri terveydenhuollon ammattialalle. Ensimmäiseen ryhmään kuuluvat terveydenhuollon ammattihenkilöt kuten lääkärit, sairaanhoitajat ja terveydenhuollon tietotekniikan ammattihenkilöt. Toiseen ryhmään kuuluvat terveydenhuollon tiedonhallintaan erikoistuneet

terveydenhuollon tietohallinnon asiantuntijat ja kolmanteen ryhmään tiedonhallinnan kandidaatti-, maisteri- tai tohtorikoulutuksessa olevat henkilöt. Terveystuollon ammattilaisten tiedot ja taidot on jaoteltu neljään osa-alueen IMIA:n suosituksissa. Nämä osa-alueet on kuvattu seuraavaksi **kuviossa 3**. (Mantas ym. 2010, 105–114.)



Kuvio 3 Terveystuollon ammattilaisten tiedot ja taidot (mukaellen Mantas ym. 2010)

Ensimmäinen osa-alue käsittää biolääketieteen ja hoitotieteen tietojenkäsittelyn ydintiedot ja – taidot. Toinen osa-alue käsittää tietojenkäsittelyn ja tietotekniikan, matematiikan ja biometrian tiedot ja taidot. Kolmas osa-alue käsittää lääke-, hoito- ja biotieteen sekä hallinnon tiedot ja taidot sekä neljäs osa-alue käsittää tiedonhallinnan asiantuntijoille tarkoitetut tiedot ja taidot. IMIA:n suositusten mukaan sairaanhoitajan tulee osata tietotekniikan tehokas ja turvallinen käyttö omassa työssään. Vain pienen osan sairaanhoitajista on kyettävä hallitsemaan erikoistuneempi tiedonhallinta. Mantaksen työryhmän (2010) mukaan kaikkiin terveydenhuollon koulutuksiin olisi sisällytettävä terveydenhuollon tiedonhallinnan opintoja, jotka pitäisivät sisällään muun muassa teoreettista tietoa ja järjestelmien käyttöä (Mantas ym. 2010, 105-114).

4 AIKAISEMMAT TUTKIMUKSET

Sähköisten terveystalveluiden ja niiden käytön hyödyntämisen sisältymistä sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmaan ei ole aikaisemmin tutkittu, vaan aikaisemmat tutkimukset sijoittuvat lähialueille. Tässä kappaleessa tarkastellaan muun muassa tiedonhallinnan sisältymistä opetussuunnitelmiin sekä sähköinen resepti-pilotin arviointia.

Sähköiset terveystalvelut sisältyvät terveydenhuollon tiedonhallintaan. Stagersin työryhmineen (2002) tekemässä tutkimuksessa on määritelty sairaanhoitajien tiedonhallinnan osaaminen. Tutkijat jakoivat sairaanhoitajien tiedonhallinnan osaamisen kolmeen osa-alueeseen, joita ovat tietotekniikan käyttöön tarvittavat taidot, tiedonhallintaan tarvittavat tiedot ja tiedonhallintaan tarvittavat taidot. Tietokonelaitteiston ja ohjelmistojen käyttämisen osaaminen kuuluu tietotekniikan käytön taitoihin, tietojenkäsittelyn teoria, käsitteet ja hoitotyön luokittelun tuntemus kuuluvat tiedonhallintaan tarvittavaiin tietoihin ja menetelmien ja tekniikan käyttäminen järjestelmien analysoinnissa ja eri projektien hallinnassa kuuluvat tiedonhallinnan taitoihin. Tutkijat jakoivat sairaanhoitajien 281 tiedonhallinnan taitoa neljään eri tasoon, jotka kuvaavat sairaanhoitajan tiedonhallinnan osaamista. Tasolla 1 oleva sairaanhoitaja (beginning nurse) osaa tietotekniikan perusteet, kuten tietojenkäsittelyn ja osaa käyttää sitä työssään. Tason 2 sairaanhoitaja (experienced nurse) on kokenut tietotekniikan käyttäjä. Hänellä on asiantuntemusta alastaan ja on taitava tiedonhallinnassa. Tietotekniikka toimii hänen työnsä tukena ja hän tekee yhteistyötä eri toimijoiden kanssa järjestelmien parantamiseksi. Tiedonhallinnan asiantuntija (informatics specialist) on tason 3 sairaanhoitaja. Hänellä on hoitotyön koulutuksen lisäksi myös tietojenkäsittelyn tai tiedonhallinnan koulutusta. Hän kykenee kehittämään tietojärjestelmiä. Tasolla 4 oleva sairaanhoitaja on tiedonhallinnan kehittäjä (informatics innovator). Tutkijan ja erilaisten teorioiden kehittäjänä hän kykenee johtamaan tietohallinnon käytäntöjä sekä kehittämään tutkimusta (Stagers, Cassert & Curran 2002, 385–386).

Lynne Ornesin ja Carole Cassertin (2005) tutkimus, jonka tarkoituksena oli selvittää oliko hoitotyön tiedonhallintaa sisällytetty hoitotyön opetussuunnitelmiin, perustui

Staggersin työryhmineen (2002) tekemiin osaamissuosituksiin. Ornesin ja Gassertin tutkimus vahvisti aikaisempien tutkimusten tuloksia ja heidän tuloksissaan nousi esille hoitotyön opetussuunnitelmien puutteellisuus hoitotyön tiedonhallinnan osaamisvaatimusten tarkastelussa. (Ornes & Gassert 2005, 75–78.)

Hilkka Härö (2007) on selvittänyt kirjallisuuskatsauksessaan hoitotyön tiedonhallinnan osaamisen ilmenemistä kansallisissa tutkimuksissa. Härö sovelsi Staggersin työryhmineen (2002) tekemiä tiedonhallinnan osaamisen tasoja tuloksissaan ja tutkimuksessa nousi esille tietoteknisen koulutuksen tarpeellisuus. Lisäksi koulutusten jatkuvuutta pidettiin tarpeellisina (Härö 2007, 16–40.)

Kaija Saranto ja Helena Leino-Kilpi (1997) selvittivät Delphi-tutkimuksessaan hoitotyössä tarvittavia tietokoneen käyttötaitoja sekä sitä, millaista tietotekniikan opetusta tulisi sisällyttää hoitotyön opetussuunnitelmiin. Tutkimuksessa ilmeni, että hoitotyön opetussuunnitelmiin tulisi sisällyttää lisää potilastietojärjestelmien opetusta sekä potilasvalvontalaitteiden opetusta. Lisäksi tietoturva nousi myös esille tärkeänä kohteena opetuksessa tässä tutkimuksessa (Saranto & Leino-Kilpi 1997, 377–384.)

Annikki Jauhiainen, Kaija Saranto ja Kerttu Tossavainen (2005) kuvasivat Delphi-tutkimuksessaan terveydenhuollon ja tietotekniikan ammattilaisten sekä potilaiden näkemyksiä tieto- ja viestintäteknikan käytöstä tulevaisuuden hoitotyössä 2010. Tutkimuksen tuloksista muodostui kolme tulevaisuuden hoitotyön skenaariota eli tulevaisuuskuva, jotka kuvastavat erilaisia arvoja. Tulevaisuuskuvat olivat hoitotyön tiedonhallinta ja kehittäminen, asiakaslähtöisyys ja itsehoito sekä tekniikka ja ihminen ja ne toimivat lähtökohtana hoitotyön kehittämisessä (Jauhiainen, Saranto & Tossavainen 2005, 30–34.)

Elina Rajalahti ja Kaija Saranto (2011) kuvasivat tutkimuksessaan hoitotyön opettajien, sairaanhoitajien ja muun terveydenhuollon henkilöstön hoitotyön ja tiedonhallinnan osaamista. Tutkimus toteutettiin 2008–2010 eNNI-hankkeessa, jossa kehitettiin hoitotyön kirjaamista ammattikorkeakoulujen hoitotyön koulutusohjelmien opettajien ja työelämän edustajien kanssa. Tavoitteena oli hoitotyön tiedonhallinnan osaamisen kehittyminen opetuksessa ja käytännön työelämässä. Tutkimustulosten mukaan

hankkeeseen osallistuneet hallitsivat tieto- ja viestintätekniiikan taitoja hyvin. Vaativampia tiedonhallinnan taitoja kuten esimerkiksi tietokantojen käyttöä ja ohjelmien asennusta hallitsivat ne, jotka joutuivat käyttämään niitä työssään (Rajalahti & Saranto 2011, 243–257.)

Hannele Hyppönen, Kirsi Hännikäinen, Marja Pajukoski, Pekka Ruotsalainen, Lauri Salmivalli sekä Emmi Tenhunen arvioivat sähköinen resepti-pilottia vuosina 2004–2006 Stakesin ja Sosiaali- ja terveysministeriön yhteisrahoitteisena hankkeena. Arvioinnin tavoitteina oli tuottaa käytännönläheistä tietoa pilotin etenemisen suuntaamiseksi sekä arvioida pilotin toimivuutta, käytettävyyttä ja vaikutuksia työntekijöiden ja potilaiden näkökulmasta. Lisäksi tavoitteena oli arvioida kustannus-hyötyjä ja normimukaisuutta. Päämääränä oli tuottaa tietoa pysyvän lainsäädännön laatimiseksi. Yhtenä arvioinnin tuloksena Hyppönen työryhmineen nosti esille sähköisen reseptin toimivuuden arvioinnin myös siten, että arviointiin otettaisiin mukaan myös ikääntyneet ihmiset. eResepti -järjestelmää tulisi työnikäisiltä saadun arvion mukaan kehittää vielä esimerkiksi informoinnin, potilaan suostumuksen ja potilasohjeen osalta. Potilaan suostumusta tulisi kehittää siten, että suostumuskäytäntö vastaisi lakia potilaan asemasta ja oikeuksista (Hyppönen, Hännikäinen, Pajukoski, Ruotsalainen, Salmivalli & Tenhunen 2006, 3, 110–111.)

Ehdotusten laatiminen kansallisen tietojärjestelmäarkkitehtuurin periaatteiksi ja kansallisen toimijan tai toimijoiden organisoimisesta arkkitehtuurin käytännön toimeenpanoa varten olivat ensimmäiset tehtävät Sosiaali- ja terveysministeriön asettamalle työryhmälle ajalla 14.2.2005–31.12.2007. Annakaisa Iivarin ja Pekka Ruotsalaisen (2006) esityksestä ilmenee, millainen on terveydenhuollon tietojärjestelmäarkkitehtuurin nykytila ja kehitystrendit. Lisäksi siinä on linjattu siirtymistä alueellisista ratkaisuista valtakunnallisesti yhtenäiseen tietojärjestelmäarkkitehtuuriin. Valtakunnallisella ratkaisulla mahdollistetaan esimerkiksi digitaalisten potilastietojen pitkäaikaisarkistointi ja potilastietojen valtakunnallinen tietoturvallinen saatavuus terveydenhuollon toimijoille, potilaalle ja toimijoille, joiden tiedonsaanti oikeus perustuu lakiin. Valtakunnallinen arkkitehtuuri edellyttää sähköisten potilaskertomusjärjestelmien kehittämistä kansallisten määritysten mukaisiksi ja valtakunnallisten tietojärjestelmäpalveluiden rakentamista. Keskeisiä

kansallisia tietojärjestelmäpalveluja ovat sähköinen arkistopalvelu sekä siihen liittyvä asiakirjojen rekisteröintipalvelu ja viestinvälitysratkaisut. Valtakunnallisen arkkitehtuurin toteuttaminen edellyttää viranomaisohjauksen vahvistamista ja toimijan perustamista, jonka vastuulla on arkistopalvelun ja siihen liittyvien muiden palveluiden toteutus (Iivari & Ruotsalainen 2005, 3-26.)

Oulun kaupungin koordinoimassa eKat-hankkeessa on kehitetty uutta teknologiaa hyödyntäviä malleja. Tässä hankkeessa sähköinen asiointi kattaa sähköisten hallintoasioiden vireillepanon sekä käsittelyn ja päätöksen tiedoksi antamisen. Lisäksi verkkosivuilla oleva informaatio organisaatiosta ja sähköiset lomakkeet kuuluvat palveluntyyppiseen toimintaan. Sähköiseltä asiointilta odotetaan suuria terveys- ja tuottavuusvaikutuksia kaikkialla maailmassa. Mikäli kuitenkin sosiaali- ja terveydenhuollon toimintatapoja ei uudisteta, jäävät sähköisten järjestelmien hyödyt saavuttamatta (Hyppönen, Winblad, Reinikainen, Angeria & Hirvasniemi 2010, 10 -12.)

5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSTEHTÄVÄT

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kartoittaa valittujen kansallisten suositusten ja vaatimusten sekä kansainvälisen suosituksen perusteella sähköisten terveyspalveluiden ja niiden käytön osaamisaluekokonaisuuksia sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmassa Suomessa. Tämän jälkeen on tarkoitus vertailla saatuja osaamisaluekokonaisuuksia internetistä vapaasti saataviin ammattikorkeakoulujen opetussuunnitelmiin lukuvuodelta 2011–2012.

Tutkimustehtäväni ovat:

1. Millaisia osaamisaluekokonaisuuksia voidaan johtaa valituista koulutus- ja soveltamissuosituksista sekä osaamisvaatimuksista sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmaan sisältyville sähköisille terveyspalveluille ja niiden käytön hyödyntämisen opettamiselle?
2. Miten internetistä vapaasti saatavat ammattikorkeakoulun sairaanhoitajakoulutuksen lukuvuoden 2011–2012 opintosuunnitelmien osaamisaluekokonaisuudet vastaavat koulutus- ja soveltamissuosituksista ja sekä osaamisvaatimuksista johdettuja sähköisiä terveyspalveluita koskevia osaamisvaatimuksia ja sähköisiin terveyspalveluihin liittyviä käytön hyödyntämisen osaamisaluekokonaisuuksia?
3. Millaisia osaamissuosituksia voidaan johtaa opetussuunnitelmista löydetyistä sähköisten terveyspalveluiden ja niiden käytön hyödyntämisen osaamisaluekokonaisuuksista?

Saatujen tulosten perusteella tehdään johtopäätöksiä siitä, vastaavatko ammattikorkeakoulujen sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmien osaamisaluekokonaisuudet sähköisten terveyspalveluiden käytön osaamisaluekokonaisuuksia. Lisäksi tulosten perusteella voidaan johtaa osaamissuosituksia sähköisten terveyspalveluiden käytön hyödyntämisen opettamiselle suomalaisessa sairaanhoitajakoulutuksessa.

6 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Tässä luvussa esitetään tämän tutkimuksen liittyminen sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinnan tutkimuskenttään ja kuvataan tutkimusmenetelmä, tutkimusaineiston valinta ja hankinta sekä aineiston käsittely.

Tiedonhallinnan tutkimus on monitieteistä tutkimusta, jossa eri alojen kysymyksenasetteluista, menetelmistä ja teoreettisista lähtökohdista tarkastellaan yhteistä tutkimusaluetta tai – ongelmaa (Kuusisto-Niemi & Saranto 2009, 19–23.) Tässä tutkimuksessa kiinnostuksen kohde on tiedonhallinnan osaamisessa, jossa yhdistyvät tiedonhallinnan menetelmät ja toimijat. Sähköisten terveystalveluiden käyttö ja niiden hyödyntäminen nähdään menetelmänä ja toimijoina ovat sairaanhoitajaopiskelijat.

6.1 Tutkimusmenetelmä

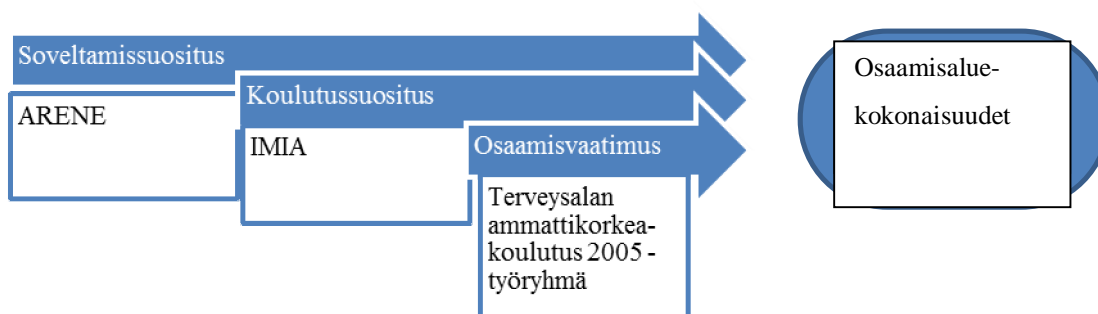
Tutkimukseni on kartoittava, kvalitatiivinen tutkimus. Sirkka Hirsjärven, Pirkko Remeksen ja Paula Sajavaaran (2004) mukaan jokaisella tutkimuksella on jokin tehtävä tai tarkoitus, joka ohjaa tutkimusstrategisia valintoja. Kartoittavan tutkimuksen tehtävänä on esimerkiksi etsiä uusia näkökulmia tai löytää uusia ilmiöitä (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2004, 128–129). Tässä tutkimuksessa kartoitetaan sähköisten terveystalveluiden käytön osaamisaluekokonaisuuksia valittujen suositusten ja vaatimusten perusteella ja vertaillaan saatuja osaamisaluekokonaisuuksia jo olemassa olevien opetussuunnitelmien osaamisaluekokonaisuuksiin. Lisäksi pyritään johtamaan osaamissuosituksia sähköisten terveystalveluiden hyödyntämisen ja käytön opettamisen osaamisaluekokonaisuuksiin sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmassa.

Laadullisen tutkimuksen pyrkimyksenä on ilmiön tarkka kuvaaminen ja syvempi ymmärtäminen. Laadullinen tutkimus vastaa esimerkiksi kysymykseen millainen. Lisäksi laadullinen tutkimus sopii hyvin aiheille, joista ei vielä tiedetä paljon. (Aira 2005.) Tämän tutkimuksen aihetta ei ole tutkittu aikaisemmin, vaan aikaisemmat tutkimukset sijoittuvat lähialueille, kuten esimerkiksi sairaanhoitajien osaamiseen ja sähköisten palveluiden kehittämiseen.

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa pyrkimyksenä on odottamattomien seikkojen paljastaminen, jonka vuoksi lähtökohtana on aineiston monitahoinen tarkastelu ja tutkimussuunnitelma muotoutuu tutkimuksen edetessä. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa kiinnostuksen kohde on esimerkiksi tekstin tai toiminnan merkityksen ymmärtämisessä ja teemojen löytämisessä (Hirsjärvi ym. 2004, 155–157). Tässä tutkimuksessa pyrkimyksenä on löytää teemoja tekstimuotoisesta aineistosta osaamisaluekokonaisuuksiin sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmaan sähköisistä terveystalvuluista ja niiden käytön hyödyntämisestä.

6.2 Aineiston hankinta

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tutkittavien määrä on usein määrällistä tutkimusta pienempi ja joissain tapauksissa tutkittavia voi olla vain yksi. (Kylmä & Juvakka 2007, 27.) Kvalitatiivisessa tutkimuksessa aineisto pyritään analysoimaan mahdollisimman perusteellisesti ja tutkimuksen tieteellisyyden kriteeri ei ole määrä, vaan laatu. Lisäksi kvalitatiivisessa tutkimuksessa ei ole olemassa sääntöä, kuinka suuri aineiston tulisi olla. (Eskola & Suoranta 1999, 18, 62.) Tämän tutkimuksen aineisto koostuu yhdestä kansainvälisestä (IMIA) koulutussuosituskokonaisuudesta ja kahdesta kansallisesta (ARENE, Terveysalan ammattikorkeakoulutus 2005 -työryhmä) soveltamis- ja koulutussuosituskokonaisuudesta ja osaamisvaatimuskokonaisuudesta sekä internetistä vapaasti saatavista ammattikorkeakoulujen sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmista luvuvuodelta 2011–2012 (n=19). **Kuviossa 4** esitetään osaamisaluekokonaisuuksien muodostamisprosessi.



Kuvio 4 Osaamisaluekokonaisuuksien muodostamisprosessi

Internetistä saatu aineisto tulostettiin, jotta aineistoon perehtyminen ja analysointi olisivat selkeämpää. Englanninkielinen aineisto suomennettiin alustavasti ja suomennosta vertailtiin Katja Sorsan (2011) pro gradu-tutkimuksessa esitettyyn suomennokseen. Vertailtavuuden vuoksi päädyttiin käyttämään Sorsan suomennosta mukaellen tässä tutkimuksessa. (Sorsa 2011, 30–33).

Ammattikorkeakoulut, joiden opetussuunnitelmat hyväksyttiin mukaan tähän tutkimukseen, löytyivät internetistä opetus- ja kulttuuriministeriön sivuilta Koulutus – Ammattikorkeakoulut -osiosta (Opetusministeriö 2011) ja ne tulostettiin 17.1.2012. Internetistä tulostetut sairaanhoitajakoulutuksen opintosuunnitelmat rajattiin lukuvuoden 2011–2012 opintosuunnitelmiin. Tällä rajauksella haluttiin varmistaa tuoreimpien opintosuunnitelmien mukaan ottaminen sekä se, että kaikki mukaan valitut opintosuunnitelmat oli tarkoitettu saman lukuvuoden opintoihin. Lisäksi tutkimuksen ulkopuolelle jätettiin kaksi ruotsinkielistä ammattikorkeakoulua. Kaikki mukaan valitut opetussuunnitelmat tulostettiin samalla kerralla. Kaikista tulostetuista opetussuunnitelmista ei selvinnyt koulun nimeä. Tällä ei kuitenkaan ole merkitystä tämän tutkimuksen kannalta, koska tutkimuksessa ei ollut tarkoitus analysoida opetussuunnitelmia koulukohtaisesti, vaan tulostetut opetussuunnitelmat koodattiin sattumanvaraisessa järjestyksessä heti tulostamisen jälkeen numeroilla 1-19.

Opintosuunnitelmista tulostettiin ainoastaan niiden pääsivut tai ne sivut, jotka tulostuivat yhdellä tulostuskomennolla. Tulostettuja sivuja saatiin yhteensä 58. Pienin kerralla tulostettu sivumäärä koulukohtaisesti oli yksi sivu, joka löytyi yhdestä ammattikorkeakoulusta. Suurin sivumäärä oli kuusi sivua, joka myös oli yhdessä ammattikorkeakoulussa. Kaksisivuinen tulostettu opetussuunnitelma oli viidessä ammattikorkeakoulussa, kolmesivuinen tulostettu opetussuunnitelma oli kuudessa ammattikorkeakoulussa ja neljäisivuinen tulostettu opetussuunnitelma oli kuudessa ammattikorkeakoulussa. Viisisivuista opetussuunnitelmaa ei ollut yhdessäkään ammattikorkeakoulussa.

Tällä rajauksella pyrittiin saamaan tasavertaisia ja vertailukelpoisia opetussuunnitelmia. Opetussuunnitelmien internetistä löytävät sisällöt poikkesivat toisistaan. Joidenkin ammattikorkeakoulujen sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmat olivat

internetissä esillä laajasti, jolloin eri opintojaksojen yksityiskohtaisiin sisältöihin pääsisi tutustumaan uusien ja uusien linkkien kautta tarkemmin, kun taas erään ammattikorkeakoulun sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmista oli internetiin laitettu pelkästään pääsivu, josta ei saanut haettua yksityiskohtaisempaa lisätietoa.

6.3 Aineiston analyysi

Sisällönanalyysissä kerättyä tietoaineistoa tiivistetään siten, että tutkittavia ilmiöitä voidaan lyhyesti ja yleistävästi kuvailla tai siten, että tutkittavien ilmiöiden väliset suhteet saadaan selville. Sisällönanalyysissä keskeistä on se, että aineistosta voidaan erottaa samanlaisuudet ja eroavaisuudet. Tällöin kuvaavien luokkien tulee olla poissulkevia ja yksiselitteisiä. Sisällönanalyysi voi olla *aineistolähtöinen eli induktiivinen*, *teorialähtöinen eli deduktiivinen* tai niiden *välimuoto eli teoriaohjaava analyysi* (Janhonen & Nikkonen 2003, 23–24.) Sisällönanalyysissä tehdään tulkintoja ja suoritetaan päättelyitä, jossa edetään aineistosta kohti käsitteellisempää näkemystä tutkittavasta ilmiöstä (Tuomi & Sarajärvi 2002, 115).

Tässä tutkimuksessa aineisto analysoitiin *induktiivisella sisällönanalyysillä*, jossa aineistosta etsittiin sisällöllisiä yhtäläisyyksiä ominaisuuksien mukaan. Aineistolähtöinen analyysi voidaan jaotella kolmivaiheiseksi prosessiksi. Ensimmäinen vaihe on aineiston *reduointi eli pelkistäminen*, toinen vaihe on aineiston *klusterointi eli ryhmittely* ja kolmas vaihe on *abstrahointi eli teoreettisten käsitteiden luominen*. Sisällönanalyysissä tulee määrittää *analyysiyksikkö*, ennen kuin voidaan aloittaa aineiston analyysi. Analyysiyksikkö voi olla yksittäinen sana, lause, lauseen osa tai ajatuskokonaisuus, jossa on useita lauseita. (Janhonen & Nikkonen 2003, 24–30; Tuomi & Sarajärvi 2002, 111–112.) Seuraavaksi esitetään aineistolähtöinen analyysiprosessi **kaaviossa 1**.

Aineistot	Analyysiyksiköitä	Pelkistäminen	Ryhmittely	Sähköiset terveyspalvelut ja niiden käyttö	Johdetut osaamissuositukset sairaanhoitaja-koulutuksen opetussuunnitelmaan sähköisistä terveyspalveluista ja niiden käytön hyödyntämisestä
Terveysalan ammattikorkeakoulutus 2005-työryhmän osaamissuositukskokonaisuudet	14	9	22	9	3
ARENE:n soveltamissuositukset	10	9			
IMIA:n koulutussuositukset	21	14			
Yhteensä	45	32			

Kaavio 1. Aineistolähtöinen analyysiprosessi

Tutkimuksessa etsittiin ensin *yhtäläisyyksiä* kolmesta valitusta aineistosta (ARENE, IMIA, Terveysalan ammattikorkeakoulutus 2005-työryhmä). Alkuperäisilmauksina toimivat alkuperäiset osaamisvaatimukset sekä koulutus- ja soveltamissuositukset, joita oli yhteensä 43. Alkuperäisilmaukset kirjoitettiin taulukoihin ja jokainen valittu aineisto pelkistettiin erikseen. **Kaaviossa 1** esitetään osaamisaluekokonaisuuksien ja osaamissuosituksien muodostamisprosessi Terveysalan ammattikorkeakoulutus 2005-työryhmän osaamisvaatimusten sekä ARENE:n soveltamissuosituksien ja IMIA:n koulutussuosituksien perusteella.

Sisällönanalyysissä voi syntyä sekä *ala- ja yläkategorioita* tai pelkästään yläkategorioita. Molempia tapoja voidaan pitää sisällönanalyysin teoreettisina malleina (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1997, 219; Tuomi & Sarajärvi 2002, 121). Tässä tutkimuksessa syntyi osaamisaluekokonaisuuksien ryhmittelyn yhteydessä alakategorioita ja yläkategorioita. Tämä ryhmittely esitetään **taulukossa 4**.

Ensimmäisenä pelkistettiin Terveysalan ammattikorkeakoulutus 2005 -työryhmän osaamisvaatimuskokonaisuudet. Ensimmäisenä luotiin kaksisarakkeinen taulukko (**Taulukko 1.**), jonka ensimmäiset sarakkeet muodostuivat 14 rivistä. Tämän taulukon ensimmäisiin sarakkeisiin kirjoitettiin sanatarkasti allekkain osaamisvaatimuskokonaisuudet. Seuraavaksi etsittiin osaamisvaatimuskokonaisuuksista sisällöllisiä yhteneväisyyksiä

ominaisuuksien mukaisesti niin kauan, että saadut osaamisaluekokonaisuudet olivat lopulta eriäviä sisällöllisesti. Osaamisvaatimuskokonaisuuksia oli alun perin 14, joista saatiin pelkistämisen jälkeen yhdeksän osaamisaluekokonaisuutta. Osaamisvaatimuskokonaisuuksista oli kolme asiantuntijuus-osaamisaluekokonaisuutta, jotka yhdistettiin viimeisessä pelkistämisessä. Lisäksi osaamisvaatimuskokonaisuuksista kaksi oli ammatillinen kehittyminen-osaamisaluekokonaisuutta ja ne yhdistettiin. Näin saatiin lopulliset 9 (n=9) osaamisaluekokonaisuutta. Saadut osaamisaluekokonaisuudet kirjoitettiin allekkain kyseessä olevan taulukon toisiin sarakkeisiin, jotka muodostuivat yhdeksästä rivistä. Tämän jälkeen luotiin uusi kaksisarakkeinen taulukko (**Taulukko 2.**), jonka ensimmäiset sarakkeet muodostuivat kymmenestä rivistä. Näihin sarakkeisiin kirjoitettiin allekkain ARENE:n soveltamissuosituksset sanatarkasti. Soveltamissuosituksset pelkistettiin etsimällä niistä sisällöllisiä yhteneväisyyksiä ominaisuuksien mukaan. ARENE:n soveltamissuosituksia oli alun perin kymmenen ja pelkistämisen jälkeen saatiin yhdeksän osaamisaluekokonaisuutta. Nämä kirjoitettiin toiseen sarakkeeseen, joka muodostui yhdeksästä rivistä.

Seuraavaksi kirjoitettiin uuteen kaksisarakkeiseen taulukkoon (**Taulukko 3.**) IMIA:n koulutussuosituksset allekkain mukaellen suomennosta, josta nämä suositukset olivat peräisin (Sorsa 2011). Tämän taulukon ensimmäiset sarakkeet muodostuivat 19 rivistä. Tämän jälkeen koulutussuosituksset pelkistettiin etsimällä niistä sisällöllisiä yhteneväisyyksiä ominaisuuksien mukaan. Pelkistämisen jälkeen saatiin 13 osaamisaluekokonaisuutta, jotka kirjoitettiin toiseen sarakkeeseen, joka muodostui 13 rivistä.

Taulukkoon 4, joka muodostui kahdesta sarakkeesta ja 31 rivistä, kirjoitettiin aiemmin muodostetut ARENE:n soveltamissuosituksista saadut osaamisaluekokonaisuudet (n=9), IMIA:n koulutussuosituksista saadut osaamisaluekokonaisuudet (n=13) sekä Terveystieteiden ammattikorkeakoulutus 2005 -työryhmän osaamisvaatimuksista saadut osaamisaluekokonaisuudet (n=9). Nämä osaamisaluekokonaisuudet ryhmiteltiin etsien sisällöllisiä yhteneväisyyksiä ominaisuuksien mukaan. Ryhmittelyn jälkeen saatiin 21 osaamisaluekokonaisuutta, jotka kirjoitettiin allekkain toiseen sarakkeeseen. Tämä sarake oli 21-rivinen.

Tuomen ja Sarajärven (2002) sekä Alasuutarin (1995) mukaan aineisto pelkistetään siten, että epäolennaiset asiat jätetään pois ja aineiston pelkistämistä ohjaa tutkimustehtävä ja huomiota kiinnitetään vain siihen, mikä on kysymyksenasettelun kannalta olennaista (Tuomi & Sarajärvi 2002, 111; Alasuutari 1995, 31). Tässä tutkimuksessa aineisto pelkistettiin lopulliseen muotoonsa sen jälkeen, kun valittujen suositusten pelkistykset oli suoritettu yksitellen (ARENE, IMIA, Terveystieteiden ammattikorkeakoulutus 2005-työryhmä). Kysymyksenasettelussa rajauduttiin tarkastelemaan sähköisiä terveyspalveluita ja niiden käytön hyödyntämisen osaamisaluekokonaisuuksia, jotka tässä tutkimuksessa ymmärretään teknisenä tietotekniikkaan liittyvänä kokonaisuutena ja siihen olennaisesti liittyvinä teemoina. Näin tarkastelusta rajautui pois hoitamiseen, hoitotieteeseen ja terveydenhuoltoon liittyvät näkökulmat, kuten esimerkiksi eettisyys, hoitotyö ja hoitotiede.

Tämän jälkeen luotiin uusi kaksisarakkeinen ja 21-rivinen taulukko (**Taulukko 6**), jonka ensimmäisiin sarakkeisiin kirjoitettiin saadut 21 (n=21) osaamisaluekokonaisuutta allekkain. Taulukon toiseen sarakkeeseen merkittiin otsikoksi ”Sähköiset terveyspalvelut ja niiden käyttö”. Tämän jälkeen ryhmiteltiin jokainen osaamisaluekokonaisuus ja merkittiin rastilla (X), mikäli kyseessä oleva osaamisaluekokonaisuus sisältyi ominaisuuksiensa perusteella kyseessä olevaan teemaan (Sähköiset terveyspalvelut ja niiden käyttö). Tämän ryhmittelyn jälkeen saatiin lopulliset yhdeksän osaamisaluekokonaisuutta.

Seuraavaksi saadut yhdeksän osaamisaluekokonaisuutta ryhmiteltiin mukaellen Staggersin työryhmineen (2002) esittämiä sairaanhoitajan tiedonhallinnan osaamisalueita, joita ovat *tietotekniikan käyttöön tarvittavat taidot*, *tiedonhallintaan tarvittavat tiedot* ja *tiedonhallintaan tarvittavat taidot*. Jokaiseen osaamisalueeseen saatiin kolme (n=3) osaamisaluekokonaisuutta. Tämä ryhmittely on esitetty **kuviossa 4**.

Tämän jälkeen tulostettiin internetistä vapaasti saatavat ammattikorkeakoulujen sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmat lukuvuodelta 2011–2012 (n=19), jotka tulostuivat yhdellä tulostus-komennolla. Opetussuunnitelmat koodattiin sattumanvaraisessa järjestyksessä numeroilla 1-19. Kyseessä olevista opetussuunnitelmista etsittiin *analyysiyksiköitä*, jotka oli muodostettu ARENE:n,

IMIA:n ja Terveysalan ammattikorkeakoulutus 2005-työryhmän suosituksista ja vaatimuksista johdetuista yhdeksästä osaamisaluekokonaisuudesta (n=13). Osaamisaluekokonaisuus merkittiin rastilla (X), mikäli se löytyi tulostetuista opetussuunnitelman opintojaksokuvauksista tai niiden otsikoista. Tämä on esitetty **taulukossa 8**. Analyysiyksikköinä toimineet tietosisältöjen nimet tarkistettiin YSA:sta ja Hoidokista.

Muodostetut 13 osaamisaluekokonaisuutta kirjoitettiin uuteen taulukkoon (**Taulukko 9.**), joka oli kaksisarakkeinen ja 13-rivinen. Kyseessä olevat osaamisaluekokonaisuudet kirjoitettiin allekkain ensimmäisiin sarakkeisiin ja niistä johdettiin seuraavaksi sähköisten terveystalveluiden ja niiden käytön hyödyntämisen osaamissuositukset, jotka kirjoitettiin saman taulukon toisiin sarakkeisiin. Tulokseksi saatiin kolme kokonaisuutta, jotka kuvaavat osaamissuosituksia sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmaan sähköisiä terveystalveluita ja niiden käytön hyödyntämistä koskien.

7 TUTKIMUSTULOKSET

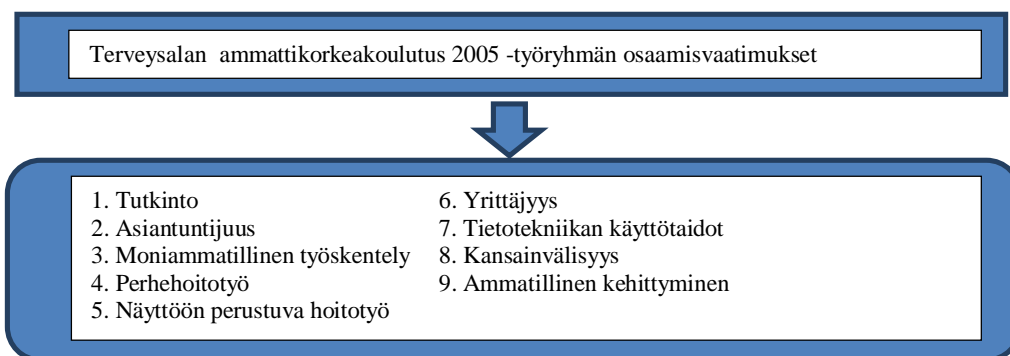
7.1 Osaamisaluekokonaisuuksien kartoitus

Valituista osaamis- ja koulutussuosituksista sekä osaamisvaatimuksista (ARENE, IMIA, Terveysalan ammattikorkeakoulutus 2005 – työryhmä) johdettiin osaamisaluekokonaisuudet. Terveysalan ammattikorkeakoulutus 2005 – työryhmän osaamissuosituksista (n=14) saatiin pelkistämisen jälkeen yhdeksän (n=9) osaamisaluekokonaisuutta. **Taulukossa 1.** esitetään osaamissuositusten pelkistäminen osaamisaluekokonaisuuksiksi.

Taulukko 1. Terveysalan ammattikorkeakoulutus 2005-työryhmän osaamisvaatimusten pelkistäminen osaamisaluekokonaisuuksiksi

Osaamissuosituksset	Osaamisaluekokonaisuus
Terveydenhuollon ammatit ovat säänneltyjä ja sääntelyn tarkoituksena on varmistaa potilasturvallisuus ja terveystalouden laatu.	Tutkinto
Sairaanhoitajan, terveydenhoitajan ja kättilön ammatinharjoittaminen laillistettuina ammattihenkilöinä perustuu koulutuksen ja siihen liittyvän ohjatun harjoittelun kautta saatuihin ammatillisiin valmiuksiin.	
Hoitotyön asiantuntijuus edellyttää hyvää hoitotyön tietoperustaa, vahvaa kliinistä ammattitaitoa, arvoperustan ymmärtämistä, jatkuvaa itsensä kouluttamista ja käytännön hoitotyön kokemusta.	Asiantuntijuus
Asiantuntijuus sisältää myös kyvyn kehittää ja arvioida tutkitun tiedon perusteella hoitotyötä ja omaa ammattitaitoa sekä kyvyn tuottaa uutta tietoa työelämästä, ammatillisesta asiantuntijuudesta ja sen kehittämisestä.	
Asiantuntijuuden kehittäminen	
Hoitotyön ammateissa toimiminen edellyttää riittävää asiantuntijuutta toimittaessa yhteistyössä toisten terveydenhuollon ammattiryhmien edustajien kanssa sekä itsenäistä tehtäväalueen hallintaa ja siihen liittyvän vastuun ottamista hoitotyön vastuualueilla	Moniammatillinen työskentely
Hoitotyön tulevaisuuden osaamisvaatimukset ja haasteet koulutukselle liittyvät erityisesti moniammatilliseen työskentelyyn	
Perhe- ja yhteisökeskeinen hoitotyö	Perhehoitotyö
Näyttöön perustuvat menetelmät	Näyttöön perustuva hoitotyö
Sosiaali- ja terveysalan yrittäjyys	Yrittäjyys
Tietotekniikan ja telematiikan hyödyntäminen	Tietotekniikan käyttötaidot
Kansainvälisyys	Kansainvälisyys
Toisen asteen ammatillisen koulutuksen, lukion, ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen välille rakennetaan uudenlaista yhteistyötä, jonka tarkoituksena on opiskelijoiden siirtymisen helpottaminen koulutusjärjestelmästä toiseen, yksilöllisen urakehityksen tukeminen ja yhteisopetuksen lisääminen.	Ammatillinen kehittyminen
Ammatillisen osaamisen ylläpitäminen ja kehittäminen edellyttää riittävän täydennys- ja lisäkoulutuksen järjestämistä sekä seuranta järjestelmää, jonka avulla arvioidaan ammattitaidon säilymistä.	

Kuviossa 5. esitetään Terveysalan ammattikorkeakoulutus 2005 -työryhmän osaamisvaatimuksista johdetut osaamisaluekokonaisuudet:



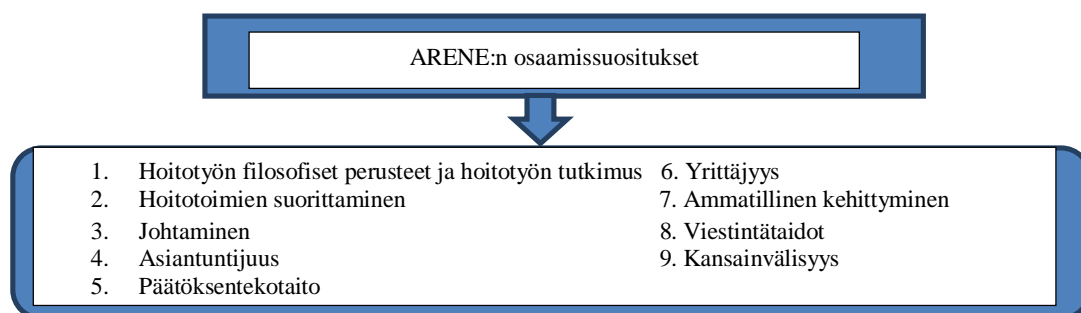
Kuvio 5. Terveysalan ammattikorkeakoulutus 2005-työryhmän osaamisvaatimuksista johdetut osaamisaluekokonaisuudet

ARENE:n soveltamissuosituksia oli alun perin kymmenen (n=10). Pelkistämisen jälkeen saatiin yhdeksän (n=9) osaamisaluekokonaisuutta, jotka esitetään **taulukossa 2.**

Taulukko 2. ARENE:n soveltamissuositusten pelkistäminen osaamisaluekokonaisuudeksi

Soveltamissuositus	Osaamisaluekokonaisuus
Hallitsee laaja-alaiset ja edistyneet oman alansa tiedot, joihin liittyy teorioiden, keskeisten käsitteiden, menetelmien ja periaatteiden kriittinen ymmärtäminen ja arvioiminen.	Hoitotyön filosofiset perusteet ja hoitotyön tutkimus
Hallitsee edistyneet taidot, jotka osoittavat asioiden hallintaa, kykyä soveltaa ja kykyä luoviin ratkaisuihin, joita vaaditaan erikoistuneella ammatti-, tieteen- tai taiteenalalla monimutkaisten tai ennakoimattomien ongelmien ratkaisemiseksi.	Hoitotoimien suorittaminen
Kykenee johtamaan monimutkaisia ammatillisia toimia tai hankkeita	Johtaminen
Kykenee työskentelemään itsenäisesti alan asiantuntijatehtävissä.	Asiantuntijuus
Kykenee päätöksentekoon ennakoimattomissa toimintaympäristöissä	Päätöksentekotaito
Omaa perusedellytykset toimia alan itsenäisenä yrittäjänä	Yrittäjyys
Kykenee vastaamaan oman osaamisensa arvioinnin ja kehittämisen lisäksi yksittäisten henkilöiden ja ryhmien kehityksestä	Ammatillinen kehittyminen
Omaa valmiuden jatkuvaan oppimiseen	
Osaa viestiä riittävästi suullisesti ja kirjallisesti sekä alan että alan ulkopuoliselle yleisölle	Viestintätaidot
Kykenee itsenäiseen kansainväliseen viestintään ja vuorovaikutukseen toisella kotimaisella ja vähintään yhdellä vieraalla kielellä	Kansainvälisyys

Kuviossa 6. esitetään ARENE:n soveltamissuosituksista johdetut osaamisaluekokonaisuudet.



Kuvio 6. ARENE:n soveltamissuosituksista johdetut osaamisaluekokonaisuudet

IMIA:n koulutussuosituksia oli 19 (n=19). Pelkistämisen jälkeen saatiin 13 (n=13) osaamisaluekokonaisuutta, jotka esitetään **taulukossa 3.**

Taulukko 3. IMIA:n koulutussuositusten pelkistäminen osaamisaluekokonaisuudeksi

Koulutussuosituks	Osaamisaluekokonaisuudet
Tulee osata tietotekniikan tehokas ja turvallinen käyttö omassa työssään	Terveydenhuollon tietotekniikka
Tietää terveystieteen rakenteen, suunnittelun ja analysoinnin periaatteet, mukaan luettuna käsitys tiedon laadusta ja sähköisen potilaskertomuksen/sähköisen terveystieteen yleisimmistä sovelluksista	Potilastietojärjestelmät
Tietää terveydenhuollon tiedonhallinnan nimikkeistöt, sanastot, terminologian, ontologian ja luokittelutavat	
Käyttää valvontalaitteita asianmukaisesti ja tarvittavien tietojen mukaisesti	Terveysteknologisten laitteiden käyttö
Osaa tiedon esitystavan ja analyysin periaatteet, osaa periaatteet oleellisen tiedon etsinnästä, tietovarastoista ja tietämyksen hallinnasta	Tiedonhaku
Osaa hakea tietoja	
Tietää tutkimusmenetelmät ja tutkimusparadigmat	Terveydenhuollon tutkimus
Osaa kommunikoida sähköisesti	Tietotekniikan käyttötaidot
Käyttää tehokkaasti ja vastuullisesti tietojenkäsittelyvälineitä terveydenhuollon ammattihenkilöiden käytäntöjen ja päätöksenteon tukena	Päätöksenteko
Osaa päätöksenteontuen menetelmät ja niiden soveltamisen potilashallintoon	
Tietää alueellisen verkostoitumisen ja yhtenäisen hoidon menetelmät ja menettelytavat	Moniammatillisuus
Tietää projektinhallinnan ja muutoksen hallinnan menetelmät	Hoitotyön johtaminen
Tietää yhteiskunta-, organisaatio- ja sosiotekniset kysymykset	
Osaa periaatteet näyttöön perustuvasta käytännöstä (näyttöön perustuva hoitotyö)	Näyttöön perustuva hoitotyö
Tietää terveydenhuollon tietojärjestelmät	
Tietää tietojärjestelmän elinkaaren	Tietojärjestelmien kehittäminen
Tietää turvallisuuskysymykset	Tietoturva ja -suoja
Tuntee terveydenhuollon tietojenkäsittelyn politiikan ja säädösten rakenteen	Lainsäädäntö
Osaa ratkaista sovellusten perusongelmia	

Kuviossa 7. esitetään **IMIA:n** koulutussuosituksista johdetut osaamisaluekokonaisuudet:



Kuvio 7. IMIA:n koulutussuosituksista johdetut osaamisaluekokonaisuudet

ARENE:n soveltamissuosituksista, IMIA:n koulutussuosituksista sekä Terveystieteiden ammattikorkeakoulutus 2005 -työryhmän osaamisvaatimuksista saatiin yhteensä 31 (n=31) osaamisaluekokonaisuutta, jotka **taulukossa 4** on nimetty alakategorioiksi ja ryhmittelyn jälkeen saadut 21 osaamisaluekokonaisuutta on nimetty yläkategorioiksi. Tämä ryhmittely esitetään **taulukossa 4**.

Taulukko 4. ARENE:n, IMIA:n ja Terveysalan ammattikorkeakoulutus 2005-
työryhmän osaamisaluekokonaisuuksien ryhmittely

Alakategoriat	Yläkategoriat
Tutkinto	Tutkinto
Asiantuntijuus	Asiantuntijuus
Asiantuntijuus	
Moniammatillinen työskentely	Moniammatillinen työskentely
Moniammatillisuus	
Perhehoitotyö	Perhehoitotyö
Näyttöön perustuva hoitotyö	Näyttöön perustuva hoitotyö
Näyttöön perustuva hoitotyö	
Yrittäjyys	Yrittäjyys
Tietotekniikan käyttötaidot	Tietotekniikan käyttötaidot
Terveystieteiden tietotekniikka	
Tietotekniikan käyttötaidot	
Kansainvälisyys	Kansainvälisyys
Kansainvälisyys	
Ammatillinen kehittyminen	Ammatillinen kehittyminen
Ammatillinen kehittyminen	
Hoitotyön filosofiset perusteet ja hoitotyön tutkimus	Hoitotyön filosofiset perusteet ja hoitotyön tutkimus
Terveystieteiden tutkimus	
Hoitotoimien suorittaminen	Hoitotoimien suorittaminen
Johtaminen	Johtaminen
Hoitotyön johtaminen	
Päätöksentekotaito	Päätöksentekotaito
Päätöksenteko	
Yrittäjyys	Yrittäjyys
Viestintätaidot	Viestintätaidot
Potilastietojärjestelmät	Potilastietojärjestelmät
Terveysteknologisten laitteiden käyttö	Terveysteknologisten laitteiden käyttö
Tiedonhaku	Tiedonhaku
Tietojärjestelmien kehittäminen	Tietojärjestelmien kehittäminen
Tietoturva ja - suoja	Tietoturva ja - suoja
Lainsäädäntö	Lainsäädäntö

ARENE:n, IMIA:n ja Terveysalan ammattikorkeakoulutus 2005 -työryhmän osaamisaluekokonaisuuksien ryhmittelyn jälkeen saadut osaamisaluekokonaisuudet on esitetty **taulukossa 5**.

Taulukko 5. ARENE:n, IMIA:n ja Terveysalan ammattikorkeakoulutus 2005-työryhmän osaamisaluekokonaisuuksien ryhmittelyn jälkeen saadut osaamisaluekokonaisuudet

1. Tutkinto	7. Tietotekniikan käyttötaidot	13. Johtaminen	19. Tietojärjestelmien kehittäminen
2. Asiantuntijuus	8. Kansainvälisyys	14. Päätöksentekotaidot	20. Tietoturva ja -suoja
3. Moniammatillisuus	9. Ammatillinen kehittyminen	15. Viestintätaidot	21. Lainsäädäntö
4. Perhehoitotyö	10. Hoitotyön filosofiset perusteet	16. Potilastietojärjestelmät	
5. Näyttöön perustuva hoitotyö	11. Hoitotyön tutkimus	17. Terveysteknologisten laitteiden käyttö	
6. Yrittäjyys	12. Hoitotoimien suorittaminen	18. Tiedonhaku	

Sähköisten terveystalveluiden ja niiden käytön hyödyntämisen osaamisaluekokonaisuudet rajattiin tässä tutkimuksessa tietotekniikkaan liittyviin osaamisaluekokonaisuuksiin. Kyseessä olevia osaamisaluekokonaisuuksia löydettiin 13. **Taulukossa 6**. esitetään johdettujen osaamisaluekokonaisuuksien ryhmittely.

Taulukko 6 Osaamisaluekokonaisuuksien sisältyminen sähköisten terveystalveluiden ja niiden käytön hyödyntämiseen

Osaamisaluekokonaisuus	Sähköiset terveystalvelut ja niiden käyttö
Tutkinto	
Asiantuntijuus	X
Moniammatillisuus	X
Perhehoitotyö	
Näyttöön perustuva hoitotyö	X
Yrittäjyys	
Tietotekniikan käyttötaidot	X
Kansainvälisyys	
Hoitotyön tutkimus	
Ammatillinen kehittyminen	
Hoitotyön filosofiset perusteet	
Hoitotoimien suorittaminen	
Johtaminen	X
Päätöksentekotaidot	X
Viestintätaidot	X
Potilastietojärjestelmät	X
Terveysteknologisten laitteiden käyttö	X
Tiedonhaku	X
Tietojärjestelmien kehittäminen	X
Tietoturva ja -suoja	X
Lainsäädäntö	X

Seuraavaksi ryhmiteltiin saadut 13 osaamisaluekokonaisuutta mukaellen Stagersin työryhmineen (2002) esittämiä sairaanhoitajan tiedonhallinnan osaamisalueita, joita ovat tietotekniikan käyttöön tarvittavat taidot, tiedonhallintaan tarvittavat tiedot ja tiedonhallintaan tarvittavat taidot. **Kuviossa 8** esitetään tämä ryhmittely. Tietotekniikan käyttöön tarvittaviin taitoihin luettiin kuuluvaksi tietotekniikan käyttötaidot, potilastietojärjestelmät ja terveysteknologisten laitteiden käyttö. Tietojärjestelmien kehittäminen, tietoturva ja - suoja, lainsäädäntö, moniammatillisuus, asiantuntijuus, näyttöön perustuva hoitotyö, johtaminen ja päätöksentekotaidot luettiin kuuluvaksi tiedonhallintaan tarvittaviin tietoihin. Tiedonhallintaan tarvittaviin taitoihin luettiin kuuluvat viestintätaidot ja tiedonhaku.



Kuvio 8 Sairanhoitajan tiedonhallinnan osaamisalueiden ryhmittely (mukaellen Stagersin työryhmineen 2002)

Tutkimuksen tarkoituksena oli kartoittaa, millaisia sähköisiä terveystalvveluita ja niiden käytön hyödyntämistä koskevia osaamisaluekokonaisuuksia voidaan johtaa valituista koulutus- ja soveltamissuosituksista sekä osaamisvaatimuksista sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmaan. Johdetut sähköisten terveystalvveluiden ja niiden käytön hyödyntämisen osaamisaluekokonaisuudet esitetään **taulukossa 7**.

Taulukko 7 Johdetut sähköisten terveystalveluiden ja niiden käytön hyödyntämisen osaamisaluekokonaisuudet

1. Asiantuntijuus	8. Potilastietojärjestelmät
2. Moniammatillisuus	9. Terveysteknologisten laitteiden käyttö
3. Näyttöön perustuva hoitotyö	10. Tiedonhaku
4. Tietotekniikan käyttötaidot	11. Tietojärjestelmien kehittäminen
5. Johtaminen	12. Tietoturva ja -suoja
6. Päätöksentekotaidot	13. Lainsäädäntö
7. Viestintätaidot	

7.2 Opetussuunnitelmien vertailu

Toisena tarkoituksena tässä tutkimuksessa oli vertailla internetistä vapaasti saatavien ammattikorkeakoulun sairaanhoitajakoulutuksen lukuvuoden 2011–2012 opintosuunnitelmien osaamisaluekokonaisuuksia soveltamis- ja koulutusosuutuksista sekä osaamisvaatimuksista johdettuihin sähköisten terveystalveluiden käyttöön liittyviin osaamisaluekokonaisuuksiin.

Vapaasti saatavilla opetussuunnitelmillä tarkoitetaan tässä tutkimuksessa sellaisia opetussuunnitelmia jotka ovat jokaisen tulostettavissa omalta kotikoneeltaan, eivätkä vaadi erillistä tunnistautumista, rekisteröitymistä tai kirjautumista. Vapaasti saatavat opetussuunnitelmat valittiin aineistoksi, jotta tutkimus olisi mahdollisimman läpinäkyvä ja toistettava.

Kaikki sairaanhoitajakoulutusta tarjoavat ammattikorkeakoulut eivät ole laittaneet opetussuunnitelmiaan vapaasti saataville internetiin. Vapaasti saatavilla olevat ammattikorkeakoulujen sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmat tai lukusuunnitelmat 2011–2012 (n=19) tulostettiin. Jotkut ammattikorkeakoulut olivat laittaneet lukusuunnitelman opetussuunnitelman sijasta internetiin. Tutkimuksen aineistossa käytettiin myös lukusuunnitelmia, joita nimitetään tässä tutkimuksessa myös opetussuunnitelmiiksi, mikäli niistä kävi ilmi opetuksen sisältö.

Samalla ammattikorkeakoululla voi olla sairaanhoitajakoulutusta monilla eri paikkakunnilla. Aineistoon otettiin mukaan myös sellaisten ammattikorkeakoulujen

opetussuunnitelmat, joilla on opetusta useilla eri paikkakunnilla ja tulostettiin eri paikkakuntien suunnitelmat aineistoksi. Opetussuunnitelmat koodattiin sattumanvaraisessa järjestyksessä numeroilla 1-19. Analyysiyksiköiksi muodostuivat ARENE:n, IMIA:n ja Terveysalan ammattikorkeakoulutus 2005-työryhmän suosituksista ja vaatimuksista johdetut 13 osaamisaluekokonaisuutta, jotka on esitetty **kaaviossa 2**. Osaamisaluekokonaisuus merkittiin rastilla (X), mikäli se löytyi tulostetuista opetussuunnitelman opintojaksokuvauksista tai niiden otsikoista. Analyysi esitetään **taulukossa 8**.

Taulukko 8. Sähköisten terveystalveluiden ja niiden käytön hyödyntämisen osaamisaluekokonaisuuksien sisältyminen ammattikorkeakoulujen opetussuunnitelmissa

ANALYYSIYKSIKKÖ	AMMATTIKORKEAKOULU																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1. Asiantuntijuus	X				X					X					X			X	X
2. Moniammatillisuus	X	X				X	X		X	X									
3. Näyttöön perustuva hoitotyö		X															X		
4. Tietotekniikan käyttötaidot		X		X	X				X	X					X	X	X	X	X
5. Johtaminen	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
6. Päätöksentekotaidot	X				X				X					X		X			
7. Viestintätaidot	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8. Potilastietojärjestelmät	X				X	X				X		X							
9. Terveysteknologisten laitteiden käyttö		X					X	X											
10. Tiedonhaku	X				X										X				
11. Tietojärjestelmien kehittäminen																			
12. Tietoturva ja -suoja	X				X														
13. Lainsäädäntö																			

Opetussuunnitelmat poikkesivat vaihtelevasti toisistaan. Saman ammattikorkeakoulun eri toimipisteiden opetussuunnitelmat saattoivat olla lähes identtisiä, mutta tässä tutkimuksessa mielenkiinto ei kohdistunut yksittäisen koulun opetussuunnitelmiin, vaan kiinnostus liittyi yleisesti internetistä vapaasti saataviin ammattikorkeakoulujen sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmien sisältöihin.

Viestintätaidot -analyysiyksikkö esiintyi 18 luku- tai opetussuunnitelmassa ja se oli etsityistä analyysiyksiköistä määrällisesti eniten edustettuna. Viestintätaidot -teemaan otettiin mukaan seuraavat käsitteet: viestintä ja vuorovaikutus, äidinkieli ja viestintä, suomen kieli ja viestintä, viestintätaidot ja kirjoitusviestintä, kirjallinen viestintä ja puheviestintä, viestintä ja kommunikaatiomenetelmät, opiskelu- ja viestintäopinnot,

verkkoviestintä ja suomi, viestintä, suullinen ja kirjallinen viestintä, suomen kielen kirjallinen ja suullinen taito, asiantuntijaviestintä, työelämän viestintä, kirjoitusviestintä ja yhteisöviestintä.

Johtaminen-analyysiyksikkö esiintyi 16 luku- tai opetussuunnitelmassa. Johtaminen-teemaan otettiin mukaan seuraavat käsitteet: tuntee johtamisen pääperiaatteet, hoitotyön johtamisosaaminen, kykenee työn johtamiseen, johtaminen, hoitotyön johtaminen, sosiaali- ja terveydenhuollon johtaminen, hoitotyön johtamisosaaminen ja johtamisosaaminen.

Asiantuntijuus-analyysiyksikkö esiintyi kuudessa luku- tai opetussuunnitelmassa. Asiantuntijuus-teemaan otettiin mukaan seuraavat käsitteet: asiantuntijuus hoitotyössä, kykenee itsenäiseen työskentelyyn asiantuntijatehtävissä ja hoitotyön asiantuntijuus.

Moniammatillisuus -analyysiyksikkö esiintyi kuudessa luku- tai opetussuunnitelmassa. Moniammatillisuus -teemaan otettiin mukaan seuraavat käsitteet: osaa työskennellä monialaisissa työryhmissä, yhteistyö, moniammatillinen yhteistyö ja moniammatillisuus.

Tietotekniikan käyttötaidot -analyysiyksikkö esiintyi kymmenessä luku- tai opetussuunnitelmassa. Tietotekniikan käyttötaidot -teemaan otettiin mukaan seuraavat käsitteet: tietotekniikka, informaatiotekniikka, osaa hyödyntää tieto- ja viestintäteknikkaa, verkkoviestintä ja tietojenkäsittelyn perusteet, tietotekniikka ja viestintä, ICT-valmiudet, informaatiotekniikka ja tietotyö, joka myös laskettiin kuuluvaksi tähän kategoriaan.

Päätöksentekotaidot -analyysiyksikkö esiintyi viidessä luku- tai opetussuunnitelmassa. Päätöksentekotaidot -teemaan otettiin mukaan seuraavat käsitteet: hoitotyön päätöksenteko-osaaminen, päätöksenteko-osaaminen, hoitotyön päätöksenteko ja hoitotyön päätöksenteon lähtökohdat.

Potilastietojärjestelmät – analyysiyksikkö esiintyi viidessä luku- tai opetussuunnitelmassa ja siihen otettiin mukaan seuraavat käsitteet: dokumentoi

potilasasiakirjoihin, hoitotyön kirjaaminen, hoitotyön päätöksenteko ja raportointi, hoitotyön prosessi ja dokumentaatio.

Tiedonhaku – analyysiyksikkö esiintyi kolmessa luku- tai opetussuunnitelmassa. Tiedonhaku – teema voidaan liittää myös esimerkiksi hoitotyön tutkimus – teemaan, mikä saattaa olla yhtenä syynä siihen, miksi tämän teeman esiintyminen oli näinkin vähäistä Tiedonhaku – teemaan otettiin mukaan seuraavat käsitteet: osaa hankkia tietoa ja informaatiolukutaito.

Näyttöön perustuva hoitotyö -analyysiyksikkö esiintyi kahdessa luku- tai opetussuunnitelmassa. Näyttöön perustuva hoitotyö-teemaan otettiin mukaan näyttöön perustuva hoitotyö ja näyttöön perustuva hoitotyö eri toimintaympäristöissä.

Tietoturva ja – suoja -analyysiyksikkö esiintyi kahdessa luku- tai opetussuunnitelmassa. Tämä piti sisällään hoitotyön potilasasiakirjojen ja potilastietojen dokumentoinnin tietoturvan ja – suojan mukaisesti kahdessa opetussuunnitelmassa.

Terveysteknologisten laitteiden käyttö esiintyi kolmessa luku- tai opetussuunnitelmassa. Terveysteknologisten laitteiden käyttö -teemaan otettiin mukaan seuraavat käsitteet: hyvinvointiteknologia, laiteteknologia ja hoitotekniikka kriittisesti sairaan hoidossa.

Tietojärjestelmien kehittäminen- ja lainsäädäntö-analyysiyksiköt eivät esiintyneet yhdessäkään opetussuunnitelmassa.

7.3 Sähköisten terveystietopalveluiden käytön osaamisen osaamissuosituks

Kolmantena tehtävänä tässä tutkimuksessa oli johtaa osaamissuosituksia saaduista sähköisten terveystietopalveluiden ja niiden käytön hyödyntämisen osaamisaluekokonaisuuksista. Aikaisemmin tiivistetyistä 13 osaamisaluekokonaisuudesta johdettiin kolme osaamissuosituskokonaisuutta sairaanhoitajakoulutukselle. **Taulukossa 9.** esitetään näiden osaamissuosituskokonaisuuksien muodostaminen.

Taulukko 9 Osaamisaluekokonaisuuksista johdetut sähköisten terveystietopalveluiden ja niiden käytön hyödyntämisen osaamissuosituks

Osaamisaluekokonaisuus	Sähköisten terveystietopalveluiden ja niiden käytön hyödyntämisen osaamissuositus
Tietotekniikan käyttötaidot	Osaa käyttää tietotekniikkaa, potilastietojärjestelmiä ja erilaisia terveysteknologisia laitteita potilaan hoitotyössä ja sähköisten terveystietopalveluiden käytössä
Potilastietojärjestelmät	
Terveysteknologisten laitteiden käyttö	
Viestintätaidot	Hallitsee suullisen ja kirjallisen viestinnän ja osaa etsiä tietoa potilaan hoitotyössä ja sähköisten terveystietopalveluiden käytössä
Tiedonhaku	
Tietojärjestelmien kehittäminen	Ymmärtää tietojärjestelmien kehittämisen perusteita. Sisäistää tietoturvan ja – suojan merkityksen, tuntee sosiaali- ja terveydenhuollon lainsäädäntöä, osaa työskennellä moniammatillisessa työryhmässä, toimii oman alansa asiantuntijana, hallitsee näyttöön perustuvan hoitotyön perusteet, osaa toimia johtotehtävissä sekä omaa päätöksentekotaitoja potilaan hoitotyössä ja sähköisten terveystietopalveluiden käytössä.
Tietoturva ja -suoja	
Lainsäädäntö	
Moniammatillisuus	
Asiantuntijuus	
Näyttöön perustuva hoitotyö	
Johtaminen	
Päätöksentekotaidot	

Ensimmäinen tässä tutkimuksessa muodostettu sähköisten terveystietopalveluiden ja niiden käytön hyödyntämisen osaamisaluekokonaisuus kuvaa taitoja, jotka Stagers työryhmineen (2002) on nimennyt tietotekniikan käyttöön tarvittaviksi taidoiksi. Tämän osaamissuosituksen mukaan sairaanhoitaja osaa käyttää tietotekniikkaa, potilastietojärjestelmiä ja erilaisia terveysteknologisia laitteita potilaan hoitotyössä ja sähköisten terveystietopalveluiden käytössä. Toinen tässä tutkimuksessa muodostettu sähköisten terveystietopalveluiden ja niiden käytön hyödyntämisen osaamisaluekokonaisuus kuvaa tietoja, jotka Stagers työryhmineen (2002) on nimennyt tiedonhallintaan tarvittaviksi taidoiksi. Tämän osaamissuosituksen mukaan sairaanhoitaja hallitsee suullisen ja kirjallisen viestinnän sekä osaa etsiä tietoa. Kolmas tässä tutkimuksessa muodostettu sähköisten terveystietopalveluiden ja niiden käytön hyödyntämisen osaamisaluekokonaisuus kuvaa taitoja, jotka Stagers työryhmineen (2002) on nimennyt tiedonhallintaan tarvittaviksi taidoiksi. Tämän osaamissuosituksen mukaan sairaanhoitaja ymmärtää tietojärjestelmien kehittämisen perusteita. Hän sisäistää tietoturvan ja – suojan merkityksen, tuntee sosiaali- ja terveydenhuollon lainsäädäntöä sekä osaa työskennellä moniammatillisessa työryhmässä. Lisäksi sairaanhoitaja toimii oman alansa asiantuntijana, hallitsee näyttöön perustuvan hoitotyön perusteet, osaa toimia johtotehtävissä sekä omaa päätöksentekotaitoja potilaan hoitotyössä ja sähköisten terveystietopalveluiden käytössä.

8 POHDINTA

Eskolan ja Suorannan (1999) sekä Metsämuurosen (2001) mukaan laadullisen tutkimuksen tutkimussuunnitelma elää tutkimushankkeen mukana, jolloin esimerkiksi tutkimusongelmaa voidaan joutua tarkastelemaan uudelleen aineistonkeruun kuluessa (Eskola ym. 1999, 15–16; Metsämuuronen 2001, 62). Tässä tutkimuksessa tutkimusongelmat elivät ja muotoutuivat tutkimuksen edetessä useaan otteeseen. Alkuperäinen aihe - sähköinen asiointi - osoittautui hyvin laajaksi ja aihetta rajattiin moneen otteeseen, ennen kuin päädyttiin tutkimuksen nykyiseen aiheeseen.

Tutkimuspäiväkirjasta on ollut suuri apu tämän tutkimuksen tekemisen yhteydessä. Alun perin tarkoituksena ei ollut pitää tutkimuspäiväkirjaa, vaan ainoastaan laittaa ylös tutkimukseen liittyviä asioita. Pikku hiljaa tutkimuksen edetessä muistiinpanoista alkoi muodostua yhä tärkeämpi apuväline, johon tuli palattua useasti uudelleen ja loppujen lopuksi tutkimuspäiväkirja sisältää 186 sivua erilaisia teemoja, aiheaihoita, lähteitä, kysymyksiä sekä hahmotelmia kuvioiden ja piirrosten sekä tekstin muodossa.

8.1 Tutkimuksen luotettavuus ja pätevyys

Tutkimuksen tulee olla avointa, rehellistä ja tulokset tulee pystyä todentamaan sekä toistamaan. Aineiston analyysi tulee esittää niin tarkasti ja selkeästi, että se pystytään toistamaan. Lisäksi kaikki tutkimuksen vaiheet tulee selostaa tarkasti. (Hirsjärvi, Remes, & Sajavaara 2004, 216–218; Karjalainen, Launis, Pelkonen & Pietarinen (toim.) 2002, 119.) Tässä tutkimuksessa analyysi pyrittiin tekemään niin läpinäkyväksi kuin mahdollista, jotta tutkimuksen luotettavuus ja pätevyys eivät kärsisi. Läpinäkyvyyteen pyrittiin pitämällä tutkimuspäiväkirjaa ja kirjoittamalla ylös jokainen analyysivaihe mahdollisimman tarkasti.

Tuomen ja Sarajärven (2002) mukaan tutkimuksen luotettavuuden arvioinnissa voidaan kiinnittää huomiota esimerkiksi tutkimuksen kohteeseen ja tarkoitukseen, tutkijan omiin sitoumuksiin tutkijana sekä aineistonkeruuseen (Tuomi ym. 2002, 135). Tässä tutkimuksessa tutkimuksen kohteena olivat sähköisten terveyspalveluiden käytön osaamisen tietosisällöt sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmassa. Tämä aihe kiinnosti tutkijaa erityisesti, koska sähköiset terveyspalvelut vaikuttavat nyt ja tulevat enenevässä määrin vaikuttamaan terveydenhuoltoon tulevaisuudessa. Jotta sähköisten

terveyspalveluiden käytön osaaminen tulevilla sairaanhoitajilla olisi tulevaisuudessa hyvällä tai jopa kiitettävällä tasolla, on kiinnitettävä entistä enemmän huomiota sairaanhoitajien opetukseen ja sen sisältöön. Opetussuunnitelmien sisällön tulee edelleenkin perustua tutkittuun tietoon. Tässä tutkimuksessa tutkijan omat sitoumukset voidaan nähdä perusteluna aiheen tärkeydestä tutkimuksena. Lisäksi tutkijan ennakkoleikkaukset opetuksen tietosisällöistä saivat vahvistusta tutkimuksen edetessä.

Aineistonkeruu tässä tutkimuksessa rajautui kolmeen suositukseen ja vaatimukseen, joista yksi oli kansainvälinen ja englanninkielinen. Tutkija käytti tästä aineistosta valmista suomennosta vertailtavuuden vuoksi. Lisäksi tässä tutkimuksessa käytettiin internetistä vapaasti saatavia ammattikorkeakoulujen sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmia. Tähän päädyttiin, koska haluttiin varmistaa tutkimuksen läpinäkyvyys sekä vertailtavien opetussuunnitelmien riittävä määrä. Tässä tutkimuksessa pohdintaa aiheutti se, millaisia erilaisia kriteereitä olisi olemassa tai mitä voisi käyttää opetussuunnitelmien mukaan ottamiselle tai poisjättämiselle. Tällaisia kriteereitä olivat esimerkiksi ammattikorkeakoulun maantieteellinen sijainti, opiskelijamäärä kyseisessä ammattikorkeakoulussa sekä valmistuneiden sairaanhoitajien määrä vuositasolla.

Opetussuunnitelmien vertailu mahdollistui, koska kaikki opetussuunnitelmat tulostettiin samalla kerralla ja jokainen tulostettiin pääsivultaan ja/tai yhdellä tulostuskomennolla. Opetussuunnitelmat olivat kielellisesti samantasoisia, koska kaikissa oli käytetty hoitotyön ammattikieltä ja – sanastoa, mikä osaltaan mahdollisti vertailua. Lisäksi kaikki tutkitut opetussuunnitelmat perustuvat samoihin tutkintosääntöihin, koska ammattikorkeakoulut saavat päättää koulutusohjelmien opetussuunnitelmista sen mukaan kuin ammattikorkeakoulun tutkintosäännössä määrätään. (L 351/2003, 19 §).

8.2 Tutkimuksen etiikka

Tässä tutkimuksessa ei ole käsitelty potilasaineistoja. ARENE:n, IMIA:n ja Terveystieteiden tutkimuskeskuksen ammattikorkeakoulutus 2005 -työryhmän osaamisvaatimukset, soveltamis- ja koulutussuositukset sekä ammattikorkeakoulujen internetissä olevat opetussuunnitelmat ovat julkisia asiakirjoja, jotka ovat vapaasti tarkasteltavissa ja näin ollen tutkimus on myös siltä osin toistettavissa.

Tässä tutkimuksessa ei kiinnitetty huomiota siihen, mitkä ammattikorkeakoulut olivat mukana tutkimuksessa. Kaikista tulostetuista opetussuunnitelmista ei edes selvinnyt, mitä koulua kyseinen suunnitelma koskee. Opetussuunnitelmat tulostettiin ja koodattiin välittömästi tulostuksen jälkeen sattumanvaraisessa järjestyksessä, eikä niiden sähköiseen muotoon palattu enää uudelleen.

Tutkijan työpaikka, Kajaanin ammattikorkeakoulu, ei vaikuttanut tutkimukseen muutoin, kuin aiheen syntymisen perusteella. Tutkija tapaa päätoimessaan päivittäin sairaanhoitajaopiskelijoita esimerkiksi ohjattaessaan heitä käytännön harjoittelussa, neuvoessaan heitä käytännön harjoitteluun liittyvissä asioissa sekä sivutoimessaan tuntiopettajana.

8.3 Tutkimustulosten tarkastelu ja jatkotutkimusaiheet

Tutkimusprosessi on ollut mielenkiintoinen ja vaiherikas. Useiden kuukausien tauko varsinaisessa tutkimuksen tekemisessä antoi tutkimukselle oman leimansa ja auttoi perehtymään asiaan monilta eri puolilta. Tutkimustehtävien eläminen ja uudelleen muotoutuminen oli enemmän sääntö kuin poikkeus ja lopullisen rajauksen synnyttyä, jopa epäuskoinenkin tapahtuma. Keskeisin mielenkiinnon kohde tutkittavaa ilmiötä kohtaan vaihteli suuresti; välillä potilasohjaus yhdistettynä sähköiseen asiointiin ja sairaanhoitajakoulutukseen tuntui mielenkiintoisimmalta aiheelta, toisinaan taas vaaka kallistui enemmän tietojenkäsittelytieteen puolelle esimerkiksi aiheessa, jossa olisi tutkittu käytettävyyttä sähköisessä potilasohjauksessa. Nämä teemat voidaan kuitenkin jalostaa jatkotutkimusaiheiksi. Mielenkiintoinen jatkotutkimusaihe on esimerkiksi potilasohjauksen laadun varmistaminen sähköistä asiointia hyödyntäen. Toisaalta voitaisiin tutkia millaisia tietosisältöjä sisältyisi sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmaan terveydenhuollon sähköisestä asioinnista tai miten terveydenhuollon lainsäädäntö näkyy valmistuvien sairaanhoitajaopiskelijoiden sähköisen asioinnin käytön osaamisessa.

Opetussuunnitelmien erilaisuus tulostamisen jälkeen yllätti. Toiset opetussuunnitelmat olivat tulostettavissa hyvin yleisellä tasolla, kun taas toisista löytyi pikkutarkkaa tietoa opintojakson sisällöstä. Tutkimustulokset vastasivat pääpiirteittäin ennakko-oletuksia. Jälkeenpäin ajateltuna tässä tutkimuksessa olisi voitu käyttää jotakin rajausta, esimerkiksi maantieteellistä sijaintia, valittaessa opetussuunnitelmia, jotka olisi

tulostettu kokonaisuudessaan jokaista linkkiä myöten. Tällöin olisi saatu paremmin vastaus toiseen tutkimustehtävään, jonka tarkoituksena oli vertailla saatuja sähköisten terveyspalveluiden käytön osaamisen tietosisältöjä internetistä vapaasti saataviin sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmiin. Tällöin olisi voitu myös rajata tulostettavien opetussuunnitelmien määrä esimerkiksi viiteen.

Tulosten perusteella ei voida tehdä suoranaisia johtopäätöksiä siitä, ovatko sähköiset terveyspalvelut ja niiden käytön hyödyntäminen sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmassa osaamissuosituksen mukaisia, koska tässä tutkimuksessa aineisto käsitti ainoastaan opetussuunnitelman pääsivun tai ne sivut, jotka tulostuivat yhdellä tulostuskomennolla. Tietosisältö saattaa sisältyä laajempaan kokonaisuuteen, joten se ei välttämättä tule esille opintojakson nimessä tai siinä kuvailussa, mikä oli tulostetussa versiossa.

Mikäli taas tuloksia tulkitaan puhtaasti kysymyksenasettelun mukaisesta näkökulmasta, voidaan todeta, etteivät sähköiset terveyspalvelut ja niiden käytön hyödyntämisen osaamisaluekokonaisuudet ole johdettujen osaamissuosituksen mukaisia. Jokaisella ammattikorkeakoululla on mahdollisuus suunnitella opetussuunnitelmansa itsenäisesti ja tämä näkyi opetussuunnitelmissa. Näin ollen täydellistä varmuutta haettujen osaamisaluekokonaisuuksien sisällymisestä kyseisiin opetussuunnitelmiin ei saatu.

Tuleva sairaanhoitaja tarvitsee suullista ja kirjallista viestintätaitoaan jokapäiväisessä potilaan hoitotyössä. Hoitotyö perustuu vuorovaikutukseen, joka on keskeistä viestinnässä. Hoitotyötä ei voi tehdä ilman potilasta ja jokaiseen hoitotapahtumaan sisältyy jotakin viestintää. Sairaanhoitaja ohjaa potilasta ja hänen omaisia potilaan hoitoon liittyvissä asioissa esimerkiksi lääkityksessä ja jatkohoidossa. Sairaanhoitaja toimii moniammatillisen työryhmän jäsenenä ja keskustelee potilaan hoitoon liittyvistä asioista esimerkiksi fysioterapeutin, sosiaalityöntekijän ja lääkärin kanssa. Tämä keskustelu voi tapahtua puhelimitse, sähköisesti tai henkilökohtaisesti. Sairaanhoitaja ohjaa myös sosiaali- ja terveydenhuollon opiskelijoita käytännönharjoittelussa.

Kirjallista viestintää sairaanhoitaja käyttää dokumentoidessaan potilaan asioita potilastietojärjestelmään. Lisäksi kirjallinen ja suullinen viestissä ovat keskeisiä asioita

sairaanhoitajan ammatillisuuden kehittämisessä ja kehittymisessä. Viestintätaidot kuuluvat kaikkiin sairaanhoitajakoulutuksen opetussisältöihin ja tämä lienee yksi syy, miksi se oli kuvattu niin monessa suunnitelmassa. Pohdintaa aiheuttaa kuitenkin se seikka, miksi viestintätaidot -teema ei tullut esille kaikissa 19 opetussuunnitelmassa? Mikäli kaikki suunnitelmat olisi avattu jokaista linkkiä myöten, niin tämä teema olisi varmaankin noussut esille jokaisessa suunnitelmassa.

Suullisen ja kirjallisen viestinnän osaaminen tuntuu perustaidolta sairaanhoitajan työssä. Esimerkiksi, kun potilasta ohjataan jonkin toimenpiteen jälkihoidossa, tulee sairaanhoitajan antaa kotihoito-ohjeet suullisesti ja yleensä vielä kirjallisessakin muodossa. Tämä liittyy sähköisten terveystietojärjestelmien käytön osaamiseen esimerkiksi siten, että sairaanhoitaja voi ohjata ja neuvoa potilasta sähköiseen reseptiin liittyvissä asioissa ja usein lääkehoito liittyy myös jatkohoitoon.

Sairaanhoitaja tarvitsee tietotekniikan käyttötaitoja esimerkiksi kyetäkseen kirjaamaan potilastietoja potilastietojärjestelmään, tilaamaan ja tarkastelemaan laboratorio- ja röntgentutkimuksia, sähköiseen viestintään eri asiantuntijoiden kanssa ja itsensä kehittämiseen tiedon haun avulla. Tietotekniikan käyttötaidot ja potilastietojärjestelmien tuntemus sekä käyttötaito ovat tarpeellisia teemoja potilaan hoitotyössä. Esimerkiksi potilaan saapuessa osastolle suunniteltuun toimenpiteeseen sairaanhoitaja kirjaa potilaan tulotiedot potilastietojärjestelmään. Sinne kirjataan mm. henkilötiedot, mahdolliset sairaudet ja lääkitykset, mahdolliset lääke- ja/tai ruoka-aineallergiat ja suunniteltu toimenpide. Osastohoidon jatkuessa sinne kirjataan esimerkiksi potilaan voinnissa ja lääkityksessä tapahtuvia muutoksia. Lisäksi sairaanhoitaja tarvitsee tietotekniikan käyttötaitoa hankkiakseen tietoa esimerkiksi lääkkeitä, joten tiedonhaku kuuluu sairaanhoitajan ammatilliseen kehittymiseen eräänä keskeisenä asiana.

Sairaanhoitajan on siis osattava käyttää tietotekniikkaa, potilastietojärjestelmiä ja terveysteknologisia laitteita, jotta näiltä osin pystytään varmistamaan potilaan hyvä hoito ja huolenpito. Lisäksi ammattitaidon kehittyminen vaatii kyseessä olevia taitoja, jotta sairaanhoitaja osaa etsiä tietoja esimerkiksi uusista hoitomenetelmistä. Ilman tietotekniikan käyttötaitoja sairaanhoitaja ei kykene käyttämään sähköisiä terveystietojärjestelmiä, kuten esimerkiksi antamaan ohjausta potilaalle lääkehoidosta.

Tietotekniikan käyttötaitoja opetetaan uskoakseni jokaisessa ammattikorkeakoulussa, mutta se sisältyy kenties johonkin laajempaan kokonaisuuteen, eikä näin ollen tullut kaikissa opetussuunnitelmissa esille niissä tulosteissa, jotka kuuluvat tähän tutkimukseen. Tämäkin teema olisi saattanut tulla esille, mikäli opetussuunnitelmien kaikki linkit olisi avattu.

Erilaisten terveysteknologisten laitteiden, kuten esimerkiksi potilaan valvontamonitorit, käytön osaaminen kuuluu myös tulevan sairaanhoitajan osaamisvaatimuksiin. Sairaanhoitaja kirjaa tietotekniikkaa apunaan käyttäen valvontamonitorista saatuja arvoja ja lukemia potilaan tietoihin, jotka sisältyvät potilastietojärjestelmään. Osastohoidon päätyttyä potilas voi tarkastella omia tietojaan sähköisten terveysteknologisten avulla, joihin kuuluu omien tietojen tarkastelu-palvelu. Terveysteknologisia laitteita ovat erilaiset monitorit, mobiililaitteet ja mittarit. Niiden avulla voidaan esimerkiksi tarkkailla ja seurata potilaan vointia. Mikäli potilas on tajuton, eikä näin ollen kykene itse kertomaan voinnistaan ja tuntemuksistaan, ovat monitorit ja mittarit tärkeitä apuvälineitä potilaan hoitotyössä. Ne voivat esimerkiksi hälyttää, kun potilaan voinnissa tapahtuu muutosta huonompaan suuntaan ja näin sairaanhoitaja kykenee reagoimaan muuttuneeseen tilanteeseen nopeasti esimerkiksi antamalla vointia kohentavaa lääkettä. Leikkaussalissa ja tehohoito-osastolla on monenlaisia potilaan hoitoon liittyviä laitteita ja mittareita. Lisäksi synnytysosalissa tarkkaillaan synnyttävän äidin ja syntyvän lapsen vointia synnytyksen edetessä. Myös ambulanssissa käytetään laitteita potilaan tutkimiseen ja hoitamiseen. Terveysteknologisten laitteiden käyttö-teema voi opetussuunnitelmissa sisältyä esimerkiksi tehohoitopotilaan hoitotyö-, akuutti hoitotyö- tai hoitotoimenpiteiden suorittaminen – teemaan ja olisi jälleen voinut löytyä, mikäli kaikki linkit olisi avattu.

Tietoturvan ja – suojan merkityksen ymmärtäminen kuuluu myös potilaan hoitotyöhön esimerkiksi eettisenä näkökulmana. Sairaanhoitajan on ymmärrettävän potilaan tietojen säilyttämisen ja niiden eteenpäin välittämisen merkitys. Tietoturvan ja – suojan merkityksen ymmärtäminen kuuluu sairaanhoitajan jokapäiväisiin toimiin, kun ollaan tekemisissä potilastiedon salassapidon kanssa. Tietoturva ja – suoja – teema käsittää erilaiset ohjeet, säännöt ja normit, joiden mukaan käsitellään potilastietoja tai viestitään sähköisesti. Sairaanhoitajan tulee tietää, millaisia asioita hänen on lupa lähettää

esimerkiksi sähköpostin liitetiedostona tai millaisten potilaan asioiden käsittelemiseen hän tarvitsee potilaan lupaa. Lisäksi tämä teema pitää sisällään sairaanhoitajan oman henkilökohtaisen sähköisen viestinnän käyttämisen työaikana. Joissakin työyksiköissä on esimerkiksi sallittua käyttää työpaikan tietokonetta laskujen maksuun tauoilla tai henkilökohtaiseen sähköpostin lukemiseen ja kirjoittamiseen. Joissakin yksiköissä tämä taas on kokonaan kiellettyä. Tietoturva ja – suoja-teeman vähäinen esiintyminen opetussuunnitelmissa herätti suuresti ihmetystä, koska ennako-oletus oli päinvastainen. Tässäkin lienee mahdollista, että tämä teema olisi esiintynyt useammin, mikäli kaikki mahdolliset linkit olisi avattu.

Lainsäädännön tunteminen antaa sairaanhoitajalle suuntaviivoja esimerkiksi potilaan oikeuksien ja velvollisuuksien ymmärtämiseksi. Lainsäädäntö sosiaali- ja terveysalalla luo raamit sairaanhoitajan ja potilaan oikeuksille ja velvollisuuksille. Sairaanhoitajan tulee tietää ja ymmärtää lakien merkitys potilaan hoitotyössä niin potilaan kuin hänen itsensäkin kannalta. Laissa määritellään esimerkiksi sairaanhoitajan velvollisuudet ja oikeudet sekä mahdolliset seuraamukset velvollisuuden laiminlyömisestä. Sosiaali- ja terveydenhuollon lainsäädännön tunteminen on yksi tärkeä edellytys silloin, kun ohjataan potilasta tiedostamaan omat oikeutensa ja velvollisuutensa, sekä tekemään mahdollinen huomautus tai valitus oletetusta hoitovirheestä. Lainsäädännöllä määritellään millaisen koulutuksen saanut henkilö voi työskennellä kyseessä olevissa työpaikoissa. Lisäksi siinä määritellään, millaisen koulutuksen saanut henkilö voi käyttää jotakin tiettyä ammattinimikettä. Lainsäädännössä määritellään myös erilaisia kelpoisuusvaatimuksia työtehtäviin. Lainsäädäntö -teema opetussuunnitelmissa saattaa sisältyä esimerkiksi hoitotyön eettisiin perusteisiin tai hoitotyön etiikkaan.

Tulevan sairaanhoitajan olisi hyvä ymmärtää, että tietojärjestelmiä tulee kehittää edelleen. Uudet ohjelmat, järjestelmät ja laitteistot vaativat sairaanhoitajan eli käyttäjän näkökulmaa, jotta kehitys etenisi järkevään ja oikeaan suuntaan. Sairaanhoitajalla on käyttökokemusta potilastietojärjestelmistä ja niiden toimivuudesta tai toimimattomuudesta ja tämä tieto on hyödyllistä silloin, kun kehitetään jo käytössä olevia järjestelmiä edelleen tai ollaan suunnittelemassa uusia järjestelmiä aikaisempien tilalle. Tietojärjestelmien kehittäminen-teema opetussuunnitelmissa saattaa liittyä esimerkiksi potilastietojärjestelmiin tai päätöksentekoon, sillä sitä voidaan pitää

päätöksenteon tukijärjestelmänä, mikä voi osaltaan selittää tämän teeman vähäisen esiintymisen opetussuunnitelmien sisällöissä.

Vertailtaessa kansallisia osaamissuosituksia ja – vaatimuksia Staggersin työryhmineen (2002) nimeämiin sairaanhoitajan tiedonhallinnan osaamisalueisiin, voidaan todeta niistä löytyvän paljon yhtäläisyyttä. Terveysalan ammattikorkeakoulutus 2005-työryhmän osaamisvaatimuksista löytyi kaikkiin kolmeen Staggersin työryhmineen (2002) nimeämiin osaamisalueisiin kuuluvia teemoja. Tietotekniikan ja telematiikan hyödyntäminen - osaamisvaatimus kuuluu tietotekniikan käyttöön liittyviin taitoihin. Näyttöön perustuvat menetelmät - ja asiantuntijuus – osaamisvaatimukset kuuluvat tiedonhallintaan tarvittavia tietoihin sekä kansainvälisyys – osaamisvaatimus kuuluu tiedonhallintaan tarvittaviin taitoihin.

ARENE:n soveltamissuosituksista ei löytynyt suoranaisesti tietotekniikan käyttöön liittyviin taitoihin kuuluvia teemoja. Kuitenkin osaamisvaatimus, jossa sairaanhoitaja omaa valmiuden jatkuvaan oppimiseen, voitaneen ajatella kyseisen osaamisvaatimuksen sisältävän myös valmiuden oppia tietotekniikan käyttöön liittyä taitoja. Tiedonhallintaan tarvittavia tietoja löytyi Arenen osaamisvaatimuksista kolme, jotka ovat johtaminen, asiantuntijuus ja päätöksentekotaito. Kansainvälisyys- ja viestintätaidot – osaamisvaatimukset kuuluvat tiedonhallintaan tarvittaviin taitoihin.

Aikaisempien tutkimusten mukaan sähköistä asiointia ja sähköisiä terveyspalveluja kehitetään koko ajan. Sähköisen asioinnin mukaan tuominen opetussuunnitelmatasolle on tärkeää, jotta tulevat sairaanhoitajat ymmärtävät sen tärkeänä osana potilaan hoitotyötä, jo opiskelun aikana. Sähköistä asiointia ollaan kehittämässä myös muilla kuin sosiaali- ja terveydenhuollon alueilla, kuten esimerkiksi työhallinnossa, jossa työnhakija voi sähköisillä palveluilla hakea työvoimakoulutukseen ja laatia itselleen sähköinen CV.

Kuten nyt jo voidaan todeta, sähköisiin terveyspalveluihin siirtyminen tai niiden käyttö ei ole ongelmatonta. Vie vielä aikaa, kunnes voidaan tarkastella, ovatko kaikki sähköiseen asiointiin ja terveyspalveluihin sisältyneet odotukset täyttyneet. Uusia innovaatioita syntyy koko ajan ja myös sairaanhoitajakoulutus menee eteenpäin.

Haittaako opetussuunnitelmien laaja kirjo tulevaisuudessa enemmän kuin tänä päivänä? Millaisia laadunvarmistuksen työvälineitä tulisi kehittää sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmatasolle, jotta kaikista ammattikorkeakouluista valmistuneet sairaanhoitajat olisivat yhtä päteviä sähköisten terveystalveluiden ja niiden käytön hyödyntämisen osalta? Vai onko tämä edes tarpeellinen odotus? Potilaiden ja asiakkaiden liikkuvuus kansallisella tasolla voi kilvoittaa ammattikorkeakouluja kehittämään omia opetussuunnitelmiaan ja niiden sisältöjä entistä enemmän.

Miten uusi terveydenhuoltolaki, joka astui voimaan 1.5.2011, vaikuttaa sähköisiin terveystalveluihin ja/tai niiden käytön opettamiseen? Miten huomioidaan esimerkiksi lain kohta, jossa sanotaan, että ”Lain 9 §:n tarkoitettuun yhteiseen potilastietorekisteriin sisältyvät myös ennen tämän lain voimaantuloa laaditut potilasasiakirjat. Terveydenhuoltolain 9 §:n 3 momentin edellyttämä hoitosuhteen varmistus voidaan tehdä muutoin kuin tietoteknisesti 31 päivään joulukuuta 2013 saakka. Varmistus on kuitenkin toteutettava luotettavalla tavalla”? Aikaa vuoden 2013 loppuun saakka ei ole kauan.

Potilasohjeita on kehitetty ja niitä tulee kehittää edelleen, kuten selvisi Hyppösen työryhmineen (2006) tekemässä tutkimuksessa, joka liittyi sähköisen lääkemääräysjärjestelmän kehittämiseen. Saadaanko mitään potilasohjetta koskaan niin aukottomaksi ja kaikille potilaille sopivaksi, jotta voitaisiin olla varmoja ohjeen täydellisyydestä? Onko tämä pyrkimys edes tarpeellistakaan?

Lopuksi voidaan todeta, että jokainen ammattikorkeakoulu laatii mitä ilmeisimmin omasta mielestään hyviä opetussuunnitelmia. Opetussuunnitelmienkin sisällöllinen kehittyminen ja kehittäminen vaativat tässä tutkimuksessa johdettuihin osaamissuosituksiin sisältyviä tietoja ja taitoja myös tulevien sairaanhoitajien opettajilta. Eräänä jatkotutkimusaiheena voisikin siis olla sähköiset terveystalvelut ja niiden käytön hyödyntäminen sairaanhoitajakoulutuksen opettajilla.

9 LÄHTEET

Aira Marja. Laadullisen tutkimuksen arviointi. Duodecim 2005; 121: 1073-77.

Arene 2007. Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto. Ammattikorkeakoulut Bolognan tiellä. Ammattikorkeakoulujen osallistuminen Eurooppalaiseen koulutusalueeseen. Projektin loppuraportti. Arene ry, Helsinki.

Arene 2010. Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto. Suositus tutkintojen kansallisen viitekehyksen (NQF) ja tutkintojen yhteisten kompetenssien soveltamisesta ammattikorkeakouluissa. Saatavissa: http://www.haaga-helia.fi/fi/aokk/taeydennyskoulutus/index_html/ARENEn_suositus.pdf (Luettu 19.9.2011).

Cooper Harris 1998. Synthesizing research: A guide for literature review. Applied social research methods series 2, 3.painos. Sage Publications, California.

Eskola Jari & Suoranta Juha 1999 Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 3. painos. Vastapaino.Gummerus kirjapaino Oy, Jyväskylä.

Helakorpi Seppo 2001. Työ ja ammattitaito. [Verkkodokumentti] <http://openetti.aokk.hamk.fi/seppoh/osaamismittarit/Tyo%20ja%20ammattitaito.pdf> (Luettu 8.2.2012).

Hirsjärvi Sirkka & Remes Pirkko & Sajavaara Paula 2004. Tutki ja kirjoita, 10. painos. Gummerus kirjapaino Oy, Jyväskylä.

Hoidokki – Hoitotyön asiasanasto. Saatavissa: <http://www.hoidokki.fi/>

Hyppönen Hannele (toim.) & Hännikäinen Kirsi & Pajukoski Marja & Ruotsalainen Pekka & Salmivalli Lauri & Tenhunen Emmi 2006. Sähköisen reseptin pilotin arviointi II (2005–2006). Stakes, Raportteja 11/2006. Helsinki 2006.

Hyppönen Hannele & Niska Anne 2008. Kohti kansalaisen sähköisten terveyspalvelujen rakentamisen hyvää käytäntöä. [Verkkodokumentti] <http://www.stakes.fi/verkkojulkaisut/raportit/R9-2008-VERKKO.pdf> (Luettu 29.11.2010).

Hyppönen Hannele & Winblad Ilkka & Reinikainen Katariina & Angeria Minna & Hirvasniemi Riikka 2010. Kansalaisen sähköisen asioinnin vaikutukset terveysaseman toimintaan. [Verkkodokumentti] <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/4c2081d1-79b0-4c05-ab86-6241613b96c3> (Luettu 11.12.2011)

Härö Hilikka 2007. Terveysthuollon henkilöstön tietotekninen osaaminen. Kansallisen tutkimuksen systemaattinen kirjallisuuskatsaus. Pro-gradu-tutkielma. Terveysthallinnon- ja talouden laitos. Kuopion yliopisto, Kuopio.

Iivari Annakaisa & Ruotsalainen Pekka 2005. Terveysthuollon valtakunnallisen tietojärjestelmäarkkitehtuurin periaatteet. Alueellisista ratkaisuksista kansalliseen

kokonaisuuteen. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2006:8. Sosiaali- ja terveysministeriö, Helsinki 2006.

Janhonen Sirpa & Nikkonen Merja (toim.) 2003. Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä. Juva 2003.

Jauhiainen Annikki, Saranto Kaija & Tossavainen Kerttu 2005. Hoitotyön tulevaisuuden skenaariot kehittämistyön lähtökohtana. Lehenkari Janne & Häyrinen Kristiina (toim.) SoTeTiTe 2005. Sosiaali- ja terveydenhuollon tietotekniikan ja tiedonhallinnan tutkimuspäivät. Osaavien keskusten verkoston julkaisuja 4/2005. Suomen Kuntaliitto, Helsinki. Saatavissa: http://stty.org/joomla/images/stories/osve4_05.pdf (Luettu 30.3.2012).

Kansallinen terveysarkisto, KanTa. Saatavissa: <https://www.kanta.fi/web/fi/kanta> (Luettu 3.12.2010).

Kansallinen terveysarkisto, KanTa. Saatavissa: <https://www.kanta.fi/fi/ereseptin-kayttotilastot> (Luettu 22.12.2011)

Karjalainen Sakari & Launis Veikko & Pelkonen Risto & Pietarinen Juhani (toim.), 2002. Tutkijan eettiset valinnat. Tammer-Paino, Tampere 2002.

Kela, Hankkeet 2011. [Verkkodokumentti] Saatavissa: <http://www.kela.fi/in/internet/suomi.nsf/NET/210508114859PV> (Luettu 22.1.2011).

Keurulainen Harri 2006. Opettajan osaaminen opettajankoulutuksen suunnittelun lähtökohtana. Teoksessa A.R. Nummenmaa & J. Välijärvi (toim.). Opettajan työ ja oppiminen. Koulutuksen tutkimuslaitos, Jyväskylän yliopisto.

Korpela Mikko & Saranto Kaija 1999. Peruskäsitteet, osa-alueet ja toimijat. Teoksessa Tietotekniikka ja tiedonhallinta sosiaali- ja terveydenhuollossa (toim. Saranto & Korpela). WSOY, Porvoo.

Kuokkanen Ritva 2000. Opiskelijoiden päätöksenteon kehittyminen osana ammattitaitoa sairaanhoitajakoulutuksessa. [Verkkodokumentti] Saatavissa: <http://herkules.oulu.fi/isbn951425807X/isbn951425807X.pdf> (Luettu 6.3.2011).

Kuusisto-Niemi Sirpa & Saranto Kaija 2009. Sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinta - Paradigma tieteenalan perustana. FinJeHew. Finnish Journal of eHealth and eWelfare. 2009. 1 (1) 19–23.

Kylmä Jari & Juvakka Taru. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita 2007.

L 13/2003. Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/> (Luettu 6.3.2011).

L 351/2003. Ammattikorkeakoululaki. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/> (Luettu 6.3.2011).

L 559/1994. Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/> (Luettu 6.3.2011).

L 61/2007. Laki sähköisestä lääkemääräyksestä. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/> (Luettu 6.3.2011).

L 785/1992. Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/> (Luettu 6.3.2011).

Mantas John, Ammenwerth Elske, Demiris George, Hasman Arie, Haux Reinhold, Hersh William, Hovenga Evelyn, Lun K.C, Marin Heimar, Martin-Sanchez Fernando & Wright Graham 2010. Recommendations of the International Medical Informatics Association (IMIA) on education in biomedical and health informatics. *Methods Inf Med* 49, 105 - 120.

Metsämuuronen Jari 2001. Laadullisen tutkimuksen perusteet. Viro, 2001.

Opetushallitus 2010.

Opetus- ja kulttuuriministeriö 2011. Koulutus. Ammattikorkeakoulut. [Verkkodokumentti] Saatavissa: <http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/ammattikorkeakoulutus/ammattikorkeakoulut/> (Luettu 17.1.2012).

OPM 2006, Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2006:24; Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon, Koulutuksesta valmistuvien ammatillinen osaaminen, keskeiset opinnot ja vähimmäisopintopisteet. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 24. [Verkkodokumentti]. Saatavissa: <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2006/liitteet/tr24.pdf?lang=fi> (Luettu 4.11.2010).

Ornes Lynne & Gassert Carole 2005. Computer competencies in a BSN program. *Journal of Nursing Education* 2007, 46 (2), 74-78.

Pajukoski Marja 2004. Sähköinen asiointi sosiaali- ja terveydenhuollossa, lainsäädännön rajat ja mahdollisuudet. STAKES RAPORTTEJA 283. Gummerus Kirjapaino Oy, Saarijärvi, 2004.

Paukkala Maija, Terveydenhuollon ePalvelut ja itsenäinen asiointi – Loppuraportti 20.9.2009. [Verkkodokumentti]. Saatavissa: http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=762393&name=DLFE-10318.pdf (Luettu 4.1.2010).

Paunonen Marita & Vehviläinen-Julkunen Katri 1997. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. WSOY, Juva, 1997.

Rajalahti Elina & Saranto Kaija 2011. Tiedonhallinnan osaaminen – haaste hoitotyön koulutukselle ja työelämälle. *Hoitotiede* 23 (4), 243-257.

Saranto Kaija 2007. Kirjassa: Saranto Kaija, Ensio Anneli, Tanttu Kaarina & Sonninen Anna Liisa, Hoitotietojen systemaattinen kirjaaminen, WSOY Oppimateriaalit Oy, 2007.

Saranto Kaija & Leino-Kilpi Helena 1997. Computer literacy in nursing: developing the information technology syllabus in nursing education. *Journal of Advanced Nursing* 25, 377–385.

Sorsa Katja 2011. Hoitotyön tiedonhallinta sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmassa. Pro gradu-tutkielma, Itä-Suomen yliopisto, Kuopio.

Sosiaali- ja terveysministeriö, Verkkouutinen 27.11.2009. [Verkkodokumentti]. Saatavissa: <http://www.stm.fi/tiedotteet/verkkouutinen/view/1523905> (Luettu 22.1.2011).

Sosiaali- ja terveysministeriö 2011. Sosiaalisesti kestävä Suomi 2020. Sosiaali- ja terveystieteiden strategia. [Verkkodokumentti] Saatavissa: http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=39503&name=DLFE-14357.pdf (Luettu 12.1.2012.)

Sosiaali- ja terveysministeriö 2008. Sosiaali- ja terveydenhuollon kansallinen kehittämisohjelma. KASTE 2008–2011. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2008:6. Yliopistopaino, Helsinki, 2008.

STM 2001.

Staggers Nancy & Gassert Carole A & Curran Christinen 2002. Results of a Delphi Study to determine Informatics Competencies for Nurses at Four Levels of Practice. *Nursing Research* Nov/Dec 2002.

Staggers Nancy & Thompson Cheryl Bagley. 2002. The evolution of definitions for 83 nursing informatics: a critical analysis and revised definition. *Journal of the American Medical Informatics Association : JAMIA* 2002;9(3):255-61.

Tuomi Jouni & Sarajärvi Anneli 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä 2002.

Valkeakari Susanne & Forsström Jari & Kilpikivi Pauli & Kuosmanen Pekka & Pirttivaara Marja 2008. SAINI-Kansalaisten sähköiset terveydenhuollon palvelut, Loppuraportti. (Verkkodokumentti). Saatavissa: http://www.sitra.fi/julkaisut/muut/SAINI_Loppuraportti.pdf?download=Lataa+pdf (Luettu 22.1.2011).

Valtionvarainministeriö, SADe-ohjelma, 2010. [Verkkodokumentti]. Saatavissa: http://www.vm.fi/vm/fi/05_hankkeet/023_sade/index.jsp (Luettu 4.11.2010).

Valvira 2010.

Winblad Ilkka & Hyppönen Hannele, Terve-Sos 2010, Sähköinen asiointi nyt ja tulevaisuudessa, 20.5.2010. [Verkkodokumentti] Saatavissa: <http://info.stakes.fi/NR/rdonlyres/13CC9B4D-62A7-41A5-8ADE-E83CA54A431E/0/WinbladHypponen.pdf> (Luettu 6.11.2010).

YSA - Yleinen suomalainen asiasanasto. Saatavissa: <http://vesa.lib.helsinki.fi/ysa/>