

**HOITOTYÖN TIEDONHALLINTA
SAIRAAHOITAJAKOULUTUKSEN
OPETUSSUUNNITELMASSA**

Katja Sorsa

Pro gradu - tutkielma

Sosiaali- ja terveydenhuollon

tietohallinto

Itä-Suomen yliopisto

Sosiaali- ja terveysjohtamisen

laitos

Kesäkuu 2011

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

SORSA, KATJA: Hoitotyön tiedonhallinta sairaanhoitajakoulutuksen
opetussuunnitelmassa

Pro gradu -tutkielma, 58 sivua

Tutkielman ohjaajat: TtT Kaija Saranto, TtM Ulla-Mari Kinnunen,
TtM Elina Rajalahti

Kesäkuu 2011

Avainsanat: hoitotyö, kirjaaminen, suositukset, opetussuunnitelmat

Tutkimuksen tarkoituksena oli johtaa suomalaiset hoitotyön tiedonhallinnan osaamissuosituksista kansainvälisistä hoitotyön tiedonhallinnan osaamissuosituksista ja arvioida ammattikorkeakoulun hoitotyön koulutusohjelman sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmia hoitotyön kirjaamisen osalta suhteessa johdettuihin hoitotyön tiedonhallinnan osaamissuosituksiin.

Ensimmäisessä vaiheessa johdettiin suomalaiset hoitotyön tiedonhallinnan osaamissuosituksista Staggerson ja työryhmän (2002) osaamissuosituksista (n = 65) ja IMIA:n (2010) koulutussuosituksista (n = 29). Tämä tehtiin induktiivista sisällönanalyysia käyttäen. Saatuja tuloksia käytettiin analyysirunkona toisessa vaiheessa, jossa arvioitiin deduktiivista sisällönanalyysia käyttäen, miten nykyiset ammattikorkeakoulujen sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmat vastaavat hoitotyön kirjaamisen osalta hoitotyön tiedonhallinnan osaamissuosituksia. Tutkimukseen valittiin neljä ammattikorkeakoulua ja tutkimuksessa käytettiin ammattikorkeakoulujen Internetistä saatavia hoitotyön koulutusohjelmien sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmia.

Kootuista kansainvälisistä osaamissuositusten joukosta (n = 71) johdettiin 26 avainkäsitettä, jotka sisältävät hoitotyön tiedonhallinnan opetuksen aiheet. Nämä avattiin tietotekniikan käytön taitojen, tiedonhallinnan tietojen ja tiedonhallinnan taitojen suomalaisiksi osaamissuosituksiksi. Tutkittujen neljän ammattikorkeakoulun opetussuunnitelmiin oli sisällytetty hoitotyön kirjaamisen opetusta, kuten potilasohjelmistojen käyttöä, systemaattista kirjaamista, hoitoprosessin kirjaamista ja terveysteknologisten laitteiden käyttöä. Tietotekniikan käyttötaitoja opetetaan ammattikorkeakouluissa, mutta tiedonhallinnan tiedoista puuttui täysin sairaanhoitajien roolin tärkeys tietojärjestelmien kehittämisessä ja yleensäkin tiedonhallinnassa. Tiedonhallinnan taidot, kuten taidot järjestelmien valintaan ja arviointiin tai taidot perusongelmien ratkaisemiseksi puuttuivat myös lähes kokonaan opetussuunnitelmista.

Tutkimuksen tuloksista voidaan päätellä, että hoitotyön kirjaamisen opetuksesta puuttuu laajempi ymmärrys hoitotyön tiedonhallinnasta, kuten tietojärjestelmien kehittämisestä ja käytön edistämisestä. Lisäksi opetussuunnitelmat eivät vastaa nykyistä kansallisen hoitotyön kirjaamisen ja tietojärjestelmien kehitystä.

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

SORSA, KATJA: Nursing informatics in the curriculum of nursing education

Master's thesis, 58 pages

Advisors: Kaija Saranto PhD, Ulla-Mari Kinnunen MHSc
Elina Rajalahti MNSc

June 2011

Keywords: Nursing, Documentation, Recommendations, Curriculum

The aim of this study was to derive the Finnish recommendations of nursing informatics from international recommendations of nursing informatics and to evaluate the nursing documentation as part of the nursing informatics in the nursing curriculum of the Polytechnics based on the derived Finnish recommendations.

The first phase was to derive the Finnish recommendations of nursing informatics from the informatics competencies for nurses (n = 65) by Staggers, Gassert and Curran (2002) and recommendations of education (n = 29) by IMIA (2010). This analysis was made using an inductive content analysis. These results were used as the base for analysis in the second phase which was analyzed using deductive content analysis. It was evaluated how the existing nursing curricula of polytechnics correspond to the nursing documentation in nursing informatics recommendations. Four polytechnics were chosen and their nursing curricula in Internet were used in this study.

26 concepts which include education topics of nursing informatics were derived from the international recommendations (n = 71). These were categorized as computer skills, informatics knowledge and informatics skills. The teaching of documentation such as the use of patient information systems, the systematic documentation, the documentation of the nursing process and the use of health technologic equipments were incorporated into curricula. The computer skills are taught in Polytechnics but there were lack of informatics knowledge and informatics skills. The importance of the role of nurses in information systems development or skills such as systems selection and evaluation did not occur in curricula. Basic skills to solve problems also lacked almost all curricula.

As a conclusion a broader understanding of nursing informatics such as the development and promotion of the use lacks from teaching of nursing documentation. In addition, the curricula do not match the current national nursing documentation and development of information systems.

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	6
2	HOITOTYÖN TIEDONHALLINNAN OSAAMINEN.....	9
	2.1 Hoitotyön osaaminen opetussuunnitelmissa	9
	2.2 Hoitotyön tiedonhallinnan osaamissuosituksia	12
	2.3 Hoitotyön kirjaamisen osaaminen	15
	2.4 Aikaisemmat tutkimukset hoitotyön tiedonhallinnan osaamisesta ja opetuksesta	19
3	TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSTEHTÄVÄT	24
4	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	25
	4.1 Tutkimuksen tausta.....	25
	4.2 Aineiston hankinta	26
	4.3 Aineiston analyysi.....	27
5	TUTKIMUSTULOKSET	36
	5.1 Hoitotyön tiedonhallinnan osaaminen.....	36
	5.1.1 Tietotekniikan käytön taidot.....	36
	5.1.2 Tiedonhallinnan tiedot.....	40
	5.1.3 Tiedonhallinnan taidot	41
	5.2 Hoitotyön tiedonhallinta sairaanhoitajien opetussuunnitelmassa	42
	5.2.1 Tietotekniikan käytön taidot.....	43
	5.2.2 Tiedonhallinnan tiedot.....	45
	5.2.3 Tiedonhallinnan taidot	46
6	POHDINTA	47
	6.1 Tutkimuksen luotettavuuden tarkastelua	47
	6.2 Tutkimuksen eettinen tarkastelu	49
	6.3 Tutkimustulosten tarkastelu ja jatkotutkimusaiheet.....	49
7	LÄHTEET.....	54

KUVIOT

KUVIO 1. Tiedonhallinnan osaaminen (mukaellen Staggers ym. 2002.).....	13
KUVIO 2. Tiedonhallinnan oppimistulokset (mukaellen Mantas ym. 2010.)	15
KUVIO 3. Aineiston analyysiprosessi.	28

TAULUKOT

TAULUKKO 1. Sairaanhoidajan ammatillisen asiantuntijuuden osa-alueet.....	11
TAULUKKO 2. SHTaL (2.0.1) - ja SHToL (2.0.1) – luokitusten komponentit.....	17
TAULUKKO 3. Hoitoisuusluokituksen osa-alueet (Liljamo ym. 2008, 12.)	18
TAULUKKO 4. Tietotekniikan käytön taitojen analyysitaulukko	30
TAULUKKO 5. Tiedonhallinnan tietojen analyysitaulukko	32
TAULUKKO 6. Tiedonhallinnan taitojen analyysitaulukko	33
TAULUKKO 7. Opetussuunnitelmien analyysirunko	35
TAULUKKO 8. Tietotekniikan käytön taitojen osaamissuosituksset	39
TAULUKKO 9. Tiedonhallinnan tietojen osaamissuosituksset	41
TAULUKKO 10. Tiedonhallinnan taitojen osaamissuosituksset	42
TAULUKKO 11. Tietotekniikan käytön taidot opetussuunnitelmissa	44
TAULUKKO 12. Tiedonhallinnan tiedot opetussuunnitelmissa	46
TAULUKKO 13. Tiedonhallinnan taidot opetussuunnitelmissa	47

1 JOHDANTO

Opetussuunnitelmat elävät ja muuttuvat. Muutoksia tehdään ja opetusaineita kehitetään työelämän ja uusien käytänteiden mukaisiksi. Opiskelijoista on tarkoitus kouluttaa työntekijöitä, jotka pystyvät tekemään työnsä ammattitaidolla uusia tekniikoita hyväksikäyttäen. Suomessa ammattikorkeakoulut kuuluvat opetus- ja kulttuuriministeriön alaisuuteen, kun taas terveydenhuollon organisaatiot toimivat sosiaali- ja terveysministeriön alaisuudessa. Osa terveydenhuollon kehittämishankkeista, kuten sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmähankkeet, ovat sosiaali- ja terveysministeriön hankkeita. Hankkeissa kehitetään terveydenhuollon sähköisiä tietojärjestelmiä. On tärkeää, että myös opetus seuraa mukana ja terveydenhuollon kehitys saadaan sisällytettyä opetussuunnitelmiin. (Opetusministeriö 2007, 7; Sosiaali- ja terveysministeriö 2011.)

Suomessa aloitettiin valtakunnallinen hoitotyön sähköisen dokumentoinnin kehittämishanke (HoiDok – hanke) vuonna 2005 ja se jatkui vuoteen 2008. Hanke liittyi valtakunnallisesti yhteensopivan sähköisen potilaskertomusjärjestelmän toteuttamiseen ja sen tarkoituksena oli kehittää yhtenäinen rakenteinen tapa kirjata hoitotyötä. (Tanttu 2007, 4, 7.) Hankkeen tuloksena kehitettiin kansallisesti yhtenäinen, rakenteinen hoitotyön kirjaamisen malli, joka perustuu hoitotyön prosessin mukaisiin ydintietoihin ja kansalliseen hoitotyön luokituskokonaisuuteen Finnish Care Classification (FinCC) (Tanttu 2008).

HoiDok-hankkeen rinnalla toteutettiin vuosina 2007 - 2009 Kansallisesti yhtenäiset hoitotyön tiedot – hanke (HoiData). Hankkeen päätarkoituksena oli esittää standardoitavaksi Valtakunnallisessa hoitotyön sähköisen dokumentoinnin kehittämishankkeessa (HoiDok) kehitettyä hoitotyön systemaattista kirjaamismallia ja saada se juurtumaan käytännön hoitotyöhön. Hankkeen tavoitteena oli saada systemaattinen kirjaamismalli käyttöön koko maassa vuoteen 2010 mennessä. Hankkeen tuloksena otettiin käyttöön hoitotyön ydintietojen mukainen ja FinCC - luokituskokonaisuuden avulla luokiteltu hoitotyön kirjaaminen 32:ssa terveydenhuollon organisaatioissa eri puolella Suomea ja hankkeessa mukana olleet organisaatioiden yhdyshenkilöt kouluttivat omissa yksiköissään henkilökuntaa uuteen kirjaamismalliin.

FinCC -luokituskokonaisuus on ollut haettavissa Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen Koodistopalvelun testipalvelimelta syksystä 2008 lähtien maksutta. (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2009, 4, 9.)

Systemaattisen kirjaamisen juurruttamisen edistämiseksi aloitettiin eNNi-hanke (Electronic Documentation of Nursing Care – the R&D Project for Creation of Nursing Informatics Competence in cooperation between education and working life) yhdessä ammattikorkeakoulujen kanssa (Ora-Hyytiäinen 2008). eNNi-hanke oli jatkoa HoiData-hankkeelle, jossa kansallinen hoitotyön kirjaamisen malli saatiin sisällytetyksi potilastietojärjestelmiin ja näin ollen otettiin käyttöön terveydenhuollon organisaatioissa. eNNi - hanke oli valtakunnallinen hoitotyön kirjaamisen käytännön uudistamishanke vuosina 2008 - 2010. Siinä oli mukana sekä ammattikorkeakouluja että terveydenhuollon organisaatioita ja sen tarkoituksena oli parantaa hoitotyön kirjaamisen mallin käyttöön tarvittavaa osaamista ja juurruttamista terveydenhuollon yksiköissä sekä hoitotyön opettajien pedagogisen osaamisen uudistaminen. Hankkeen aikana koulutettiin hoitohenkilökuntaa systemaattiseen kirjaamiseen ja hankkeen aikana tehdyt opinnäytetyöt käsittelevät hoitotyön kirjaamisen kehittämistä eri näkökulmista. (eNNi-hanke 2008; Erkko 2011, 9-10.)

Joulukuussa 2007 valtioneuvoston hyväksymässä ammattikorkeakoulujen kehittämissuunnitelmassa vuosille 2007 - 2012 mainitaan kehittämisen erityisenä painopisteenä tasa-arvoisten koulutusmahdollisuuksien toteutuminen, koulutuksen korkean laadun ja osaavan työvoiman saatavuuden varmistaminen, korkeakoulujen kehittäminen sekä osaavien opettajavoimien turvaaminen. Kehittämissuunnitelmassa yhtenä tavoitteena on maailman kärkipaikoille sijoittuminen väestön koulutus- ja osaamistasolla. (Opetusministeriö 2007, 7, 18.) Kansainvälisten kärkisijojen saavuttaminen vaatii meiltä kansainvälisten suositusten tuntemista ja opetuksen kehittämistä suositusten mukaisesti.

Hoitotyön tiedonhallinnan suosituksia on laadittu kansainvälisesti. Vaikka eri maiden terveydenhuoltojärjestelmät ja koulutukset ovat erilaisia, samanlaisuuksia on kuitenkin löydettävissä. IMIA (the International Medical Informatics Association) on käyttänyt eri maiden terveydenhuollon tiedonhallinnan kompetensseista tehtyjä tutkimuksia pohjana tehdessään hoitotyön tiedonhallinnan koulutussuosituksia. Suositukset antavat

mahdollisuuden vertailla eri maiden koulutuksia ja ovat tarpeellisia myös opiskelija- ja opettajavaihtojen vuoksi. On tärkeää, että terveydenhuollon tiedonhallinnan opetuksessa on yhteneväisiä piirteitä ja opittua voidaan hyödyntää muissa opinnoissa ja opetuksessa. Tämä voisi rohkaista myös oppimateriaalin vaihtoon eri koulutusten järjestäjien kanssa. (Garde, Harrison & Hovenga 2005, 900; Mantas, Ammenwerth, Demiris, Hasman, Haux, Hersh, Hovenga, Lun, Marin, Martin-Sanchez & Wright 2010, 107 - 108.)

Staggers, Gassert ja Curran (2002) ovat laatineet osaamissuositukset hoitotyön tiedonhallinnan osaamiselle. Sairaanhoidajat tarvitsevat hoitotyön tiedonhallinnan tietoja ja taitoja pystyäkseen toimimaan tehokkaasti työssään. Tiedon määrä ja monitahoisuus vaativat tiedonhallinnan osaamista. Tutkijat määrittelivät hoitotyön tiedonhallinnan kolmeen eri tiedonhallinnan osa-alueeseen; tietotekniikan käytön taitoihin, tiedonhallinnan tietoihin ja tiedonhallinnan taitoihin. Lisäksi he jakoivat sairaanhoitajien tiedonhallinnan osaamisen tason neljään eri tasoon; aloittelija, kokenut, asiantuntija ja kehittäjä. Ajantasaisille ja tutkimuksiin perustuville osaamissuosituksille oli tarvetta ja tutkijoiden tarkoitus oli antaa viitteitä, millaisia tietoja ja taitoja sairaanhoitajan tarvitsevat eri tehtävissä toimiessaan. (Staggers, Gassert & Curran 2002, 383 - 386.)

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on johtaa suomalaiset hoitotyön tiedonhallinnan osaamissuositukset kansainvälisistä hoitotyön tiedonhallinnan osaamissuosituksista ja arvioida ammattikorkeakoulun hoitotyön koulutusohjelman sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmia hoitotyön kirjaamisen osalta suhteessa johdettuihin hoitotyön tiedonhallinnan osaamissuosituksiin. Hoitotyön koulutuksen tulevaisuuden haasteita on tiedon hallinta. On osattava käyttää monitieteellistä tietoa päätöksenteossa ja osattava myös hallita sitä teknologian avulla. (Risikko 2001, 143 – 144.)

2 HOITOTYÖN TIEDONHALLINNAN OSAAMINEN

2.1 Hoitotyön osaaminen opetussuunnitelmissa

Ammattikorkeakoulujen kehittämissuunnitelma vuosille 2007 – 2012 edellytti, että vuonna 2010 on käytössä kansallinen viitekehys, jolla parannetaan suomalaisen tutkintojärjestelmän toimivuutta ja selkeyttä. Viitekehys kuvaa tutkintojen tuottamaa ja muuta osaamista eurooppalaista tutkintojen viitekehystä (European Qualifications Framework, EQF) koskevan suosituksen pohjalta. Lisäksi suositellaan, että jäsenvaltiot noudattavat **osaamiseen perustuvaa** lähestymistapaa tutkintojen määrittelyssä ja kuvauksessa. EQF kiinnittää huomiota oppimistuloksiin, joiden avulla voidaan kuvata tutkintoja yhteisellä kielellä. Tämä lisää tutkintojen läpinäkyvyyttä ja merkittävyyttä sekä mahdollistaa oppimistuloksiin perustuvan tutkintojen tarkastelun kaikkialla Euroopassa. Kansallinen viitekehys saatiin valmiiksi Suomessa vuonna 2009. Se pohjautuu eurooppalaisen tutkintojen viitekehukseen niin, että myös kansallisessa viitekehyksessä on kahdeksan tasoa. Ammattikorkeakoulututkinto sijoittuu kansallisen viitekehysten (National Qualifications Framework) NQF-tasolle 6, jossa on määritelty tutkinnon edellyttämä osaaminen. Kansallisen viitekehysten osaamisen kuvaukset ovat yleisiä, ja tarkoituksena on, että niitä täsmennetään alakohtaisiksi opetussuunnitelmien ja tutkintojen perusteissa. (Opetusministeriö 2009, 12 - 14, 39 – 46; Arene 2010b, 4; Opetushallitus 2010b.)

Oppimistulokset (learning outcomes) määritellään eurooppalaisessa tutkintojen viitekehyksessä (EQF) tietoina, taitoina ja pätevyyksinä. Ne kuvaavat oppimisprosessin tuloksia, mitä oppija osaa tehdä, mitä hän tietää ja ymmärtää. **Osaamisessa** yhdistyvät tiedot, taidot ja pätevyys. Oppijalla on osaamista, kun hän osaa käyttää tietojaan, taitojaan ja pätevyyttään elämänsä eri osa-alueilla ja eri tilanteissa. Osaamistavoitteessa kuvataan, mitä oppijalta vaaditaan, jotta hän saavuttaa osaamisen. Kuvaus voi olla opetussuunnitelman peruste, tutkinnonperuste tai opetussuunnitelma. (Opetusministeriö 2009, 17 - 18.)

Tieto (knowledge) on EQF:n mukaan asioiden omaksumista oppimalla. Tieto voi olla teoria- tai faktatietoa ja se muodostuu sen alan faktoista, periaatteista, teorioista ja käytännöistä, joita opiskellaan. Oppimistulokset pisteytetään opintopisteiksi ja yksi

opintopiste vastaa 25 - 30 tuntia työtä. **Taito** (skill) on kyky, jolla ratkaistaan tehtäviä ja ongelmia soveltaen opittuja tietoja. Taidot voivat olla joko kognitiivisia, jossa käytetään loogista, intuitiivista ja luovaa ajattelua tai ne voivat liittyä käytäntöön, taitona käyttää menetelmiä, materiaaleja, työkaluja ja työvälineitä. **Pätevyys** (competence) on todistettu kyky käyttää tietoja ja taitoja työ- tai opintotilanteissa. Se määritellään myös henkilökohtaisina, sosiaalisina ja menetelmällisinä valmiuksina ammatilliseen ja henkilökohtaiseen kehitykseen. Eurooppalaisessa tutkintojen viitekehyksessä pätevyys kuvataan vastuuta ja itsenäisyyttä korostaen. Henkilö tietää omat rajansa ja sen, mitä osaa ja mitä ei. (Hildén 2002, 33; Opetusministeriö 2009, 17; European commission 2010.)

Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista (A 352/2003, 7 §) asettaa ammattikorkeakoulututkintoon johtaville opinnoille tavoitteeksi antaa opiskelijoille laaja-alaiset käytännölliset perustiedot ja -taidot sekä niiden teoreettiset perusteet asianomaisen alan asiantuntijatehtävissä toimimista varten. Opinnot antavat lisäksi edellytykset asianomaisen alan kehityksen seuraamiseen ja edistämiseen ja valmiudet kansainväliseen toimintaan sekä jatkuvaan koulutukseen riittävällä viestintä- ja kielitaidolla.

Arene ry on asettanut myös omat tavoitteensa ammattikorkeakouluista valmistuneille. Arene ry on ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto, jonka keskeisenä tehtävänä on toimia ammattikorkeakoulujärjestelmän kehittäjänä, lisätä ammattikorkeakoulujen välistä yhteistyötä myös kansainvälisesti. (Arene 2010a.) Arene ry:n suositus ammattikorkeakoulututkintojen yhteisiksi kompetensseiksi ovat oppimisen taidot, eettinen osaaminen, työyhteisöosaaminen, innovaatio-osaaminen ja kansainvälisyysosaaminen. Ammattikorkeakoulusta valmistuneen täytyy hallita alansa tiedot ja taidot, osata soveltaa ja ratkaista ongelmia. Hänen on kyettävä itsenäiseen työhön ja kehittämään itseään edelleen. (Arene 2010b.)

Ammattikorkeakoululaki (L 351/2003, 19 §) määrää ammattikorkeakoulututkintoon johtavien koulutusohjelmien ja niiden **opetussuunnitelmien** laajuuden, jotka ovat vähintään kolmen ja enintään neljän lukuvuoden päätoimisten opintojen mittaisia. Lain mukaan ammattikorkeakoulu päättää itse koulutusohjelmiansa opetussuunnitelmista, sen mukaan kuin ammattikorkeakoulun tutkintosäännössä määrätään. Tutkintosäännön

hyväksyy ammattikorkeakoulun hallitus ja opetusministeriö vahvistaa koulutusohjelmat. (Opetushallitus 2010a.) Opetusministeriö (2006) on määritellyt sairaanhoitajan (Bachelor of Health Care) tutkinnolle, joka on laajuudeltaan 210 opintopistettä ja kestoltaan 3,5 vuotta, osaamisen vaatimukset. Koulutus koostuu perus- ja ammattiopinnoista, ammattitaitoa edistävästä harjoittelusta, opinnäytetyöstä ja kypsyysnäytteestä sekä vapaasti valittavista opinnoista. (Opetusministeriö 2006, 64, 70.)

Perusopintojen tavoitteena on antaa opiskelijalle laaja-alainen yleiskuva opiskeltavan tehtäväalueen asemasta ja merkityksestä yhteiskunnassa, työelämässä ja kansainvälisesti. Perusopintojen aikana opiskelija perehtyy oman tehtäväalueensa yleisiin teoreettisiin perusteisiin ja viestintään sekä opiskelee tarvittavan kielitaidon.

Ammattiopintojen tavoitteena on perehdyttää opiskelija ammatillisen tehtäväalueen keskeisiin ongelmakokonaisuuksiin ja sovellutuksiin ja niiden tieteellisiin tai taiteellisiin perusteisiin niin, että opiskelija pystyy itsenäisesti työskentelemään valmistuttuaan asiantuntijatehtävissä ja yrittäjänä sekä osallistumaan työyhteisön kehittämiseen. (A 352/2003, 7 §.)

Opetusministeriön (2006) laatimassa terveydenhuollon ammattilaisten osaamisvaatimuksissa on määritelty sairaanhoitajan ammatillinen osaaminen. Sairaanhoitajan ammatillinen asiantuntijuus muodostuu kymmenestä eri osa-alueesta (Taulukko 1.).

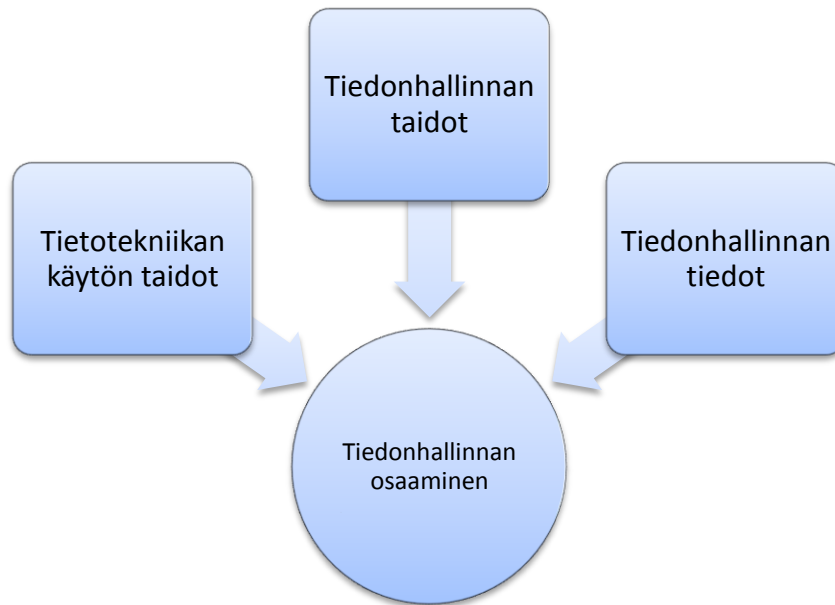
TAULUKKO 1. Sairaanhoitajan ammatillisen asiantuntijuuden osa-alueet

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Eettinen toiminta 2. Terveyden edistäminen 3. Hoitotyön päätöksenteko 4. Ohjaus ja opetus 5. Yhteistyö 6. Tutkimus- ja kehittämistyö sekä johtaminen 7. Monikulttuurinen hoitotyö 8. Yhteiskunnallinen toiminta 9. Kliininen hoitotyö 10. Lääkehoito |
|--|

Sairaanhoitajan on tunnettava ja noudatettava lainsäädäntöä ja eettisiä periaatteita sekä varmistettava potilaan oikeuksien toteutuminen. Hän on vastuussa hoitotyön kehittämisestä ja omasta ammatillisesta kehitymisestään. Sairaanhoitajan toiminta perustuu terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseen ja ylläpitämiseen. Hän käyttää päätöksenteossa tutkimustietoon perustuvaa tietoa, suunnittelee, toteuttaa ja arvioi asiakaslähtöisesti potilaan hoitoa. Hän osaa hoitotyön dokumentoinnin potilasasiakirjojen ja potilastietojen edellyttämän tietosuojan ja tietoturvan mukaisesti. Sairaanhoitajan on tunnettava sähköisiä potilasohjauksen menetelmiä ja osattava ohjata potilaita hoitotyön suunnitelman mukaisesti. Hoitotyössä moniammatillinen yhteistyö on tärkeää potilaan hoidon järjestämiseksi. Sairaanhoitajan on pystyttävä toimimaan asiantuntijana ja kehittämään hoitotyötä. Sairaanhoitajan kliinisen hoitotyön osaaminen perustuu vahvaan teoreettiseen osaamiseen. On osattava seurata potilaan tilaa, oireita ja hoidon vaikuttavuutta erilaisilla laitteilla ja tehtävä sen mukaisia päätöksiä. Sairaanhoitajan tulee ymmärtää lääkehoidon prosessi ja lääkehoidon merkitys osana hoidon kokonaisuutta. (Opetusministeriö 2006, 63 – 69.)

2.2 Hoitotyön tiedonhallinnan osaamissuosituksia

Staggers työryhmineen (2002) on tehnyt tutkimuksen, jossa määriteltiin sairaanhoitajien **tiedonhallinnan osaaminen** (Kuvio 1.). He ovat jakaneet sairaanhoitajien tiedonhallinnan osaamisen tietotekniikan käyttöön tarvittaviin taitoihin, tiedonhallintaan tarvittaviin tietoihin ja tiedonhallintaan tarvittaviin taitoihin. Tietotekniikan käytön taidot sisältävät tietokonelaitteiston ja ohjelmistojen käyttämisen osaamista. Tiedonhallintaan tarvittavat tiedot ovat tietojenkäsittelyn teoriaa, käsitteitä ja hoitotyön luokittelun tuntemusta, kun taas tiedonhallinnan taidot tarkoittavat, kuinka menetelmiä ja tekniikkaa käytetään järjestelmien analysoinnissa ja projektien hallinnassa. (Staggers ym. 2002, 385.)



KUVIO 1. Tiedonhallinnan osaaminen (mukaellen Stagers ym. 2002.)

Tutkijat ovat jakaneet sairaanhoitajien 281 tiedonhallinnan taitoa neljään eri tasoon. Tasot kuvaavat sairaanhoitajan tiedonhallinnan osaamista. Tasolla 1 on tietotekniikan perusteet osaava sairaanhoitaja (beginning nurse). Hän osaa perusasiat tietojenkäsittelystä, käytettävistä tietojärjestelmistä ja osaa käyttää niitä työssään. Tasolla 2 oleva sairaanhoitaja on kokenut tietotekniikan käyttäjä (experienced nurse), jolla on asiantuntemusta omalla alallaan ja on taitava tiedonhallinnassa. Hän käyttää tietotekniikkaa työnsä tukena ja tekee yhteistyötä tietotekniikan asiantuntijoiden kanssa järjestelmien parantamiseksi. Tasolla 3 on tiedonhallinnan asiantuntija (informatics specialist), jolla on sairaanhoidon lisäksi koulutusta myös tietojenkäsittelystä tai tiedonhallinnasta. Hän tuntee tietojärjestelmien elinkaaren ja osallistuu alansa tietojärjestelmien kehittämiseen. Tasolla 4 on tiedonhallinnan kehittäjä (informatics innovator). Hän on tutkija ja teorioiden kehittäjä, joka johtaa tietohallinnon käytäntöjen ja tutkimusten kehittämistä. (Stagers ym. 2002, 386; Curran 2003, 322-323.)

IMIA:n (2010) laatimat terveydenhuollon tiedonhallinnan koulutussuosituksat keskittyvät terveydenhuollon ammattilaisten koulutustarpeisiin, kuinka hankkia tietoa tieto- ja viestintätekniiikan käytön osaamiseen. IMIA on jaotellut tiedonhallinnan koulutustarpeet kolmelle eri terveydenhuollon ammattialalle. Ensimmäisenä ovat terveydenhuollon ammattihenkilöt, esimerkiksi lääkärit, sairaanhoitajat ja

terveydenhuollon tietotekniikan ammattilaiset. Toisena ovat terveydenhuollon tiedonhallintaan erikoistuneet terveydenhuollon tietohallinnon asiantuntijat ja kolmantena ovat tiedonhallinnan kandidaatti-, maisteri- tai tohtorikoulutuksessa olevat tiedonhallinnan asiantuntijat. (Mantas ym. 2010, 105.)

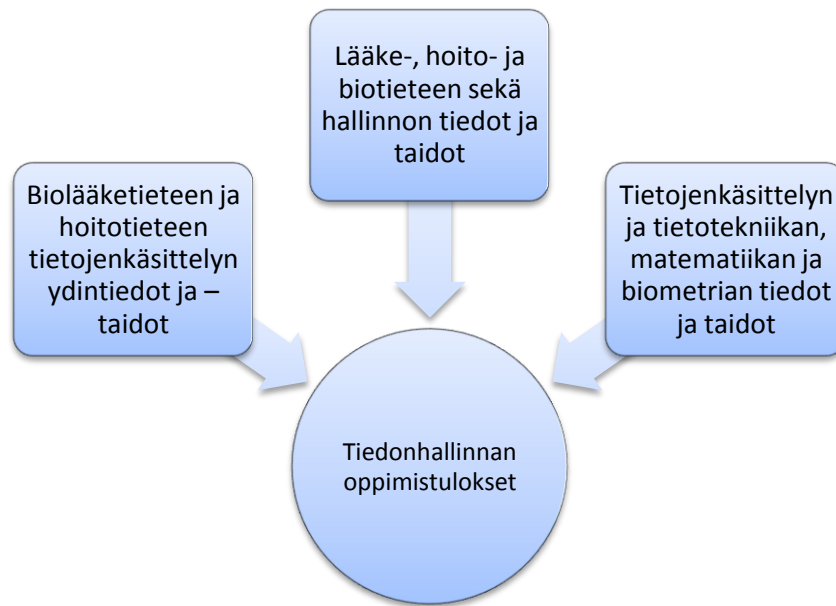
Oppimistulokset määritellään IMIA:n koulutussuosituksissa terveydenhuollon ammattilaisten tiedoilla ja käytännön taidoilla tietotekniikan käyttäjänä ja terveydenhuollon tiedonhallinnan asiantuntijana.

Terveydenhuollon ammattilaisten tiedot ja taidot on jaettu neljään eri alueeseen:

1. Biolääketieteen ja hoitotieteen tietojenkäsittelyn ydintiedot ja – taidot
2. Lääke-, hoito- ja biotieteen sekä hallinnon tiedot ja taidot
3. Tietojenkäsittelyn ja tietotekniikan, matematiikan ja biometrian tiedot ja taidot
4. Tiedonhallinnan asiantuntijoille tarkoitetut tiedot ja taidot, jotka sisältävät vapaaehtoisia osioita terveydenhuollon ja lääketieteen tietojenkäsittelyn alueelta (Mantas ym. 2010, 112 - 114.)

Biolääketieteen ja hoitotieteen tietojenkäsittelyn ydintietoihin ja – taitoihin sisältyy 19 oppimistulosta, lääke-, hoito- ja biotieteen sekä hallinnon tietoihin ja taitoihin sisältyy 7 oppimistulosta, tietojenkäsittelyn ja tietotekniikan, matematiikan ja biometrian tietoihin ja taitoihin sisältyy 13 oppimistulosta ja tiedonhallinnan asiantuntijoiden tarkoitettuihin tietoihin ja taitoihin sisältyy 8 oppimistulosta. Näihin neljään eri alueeseen kuuluvat oppimistulokset on luokiteltu kolmiportaiseen tasoon, missä kukin oppimistulos on oltava tietotekniikan käyttäjällä tai terveydenhuollon tiedonhallinnan asiantuntijalla.

Tietotekniikan käyttäjällä oppimistulosten tason tarvitsee olla joko alustavissa tai keskitason tiedoissa ja taidoissa, mutta terveydenhuollon tiedonhallinnan asiantuntijat tarvitsevat kehittyneempää tietoa ja taitoa. Tietotekniikan käyttäjän ei tarvitse osata tiedonhallinnan asiantuntijoille tarkoitettuja tietoja ja taitoja. (Mantas ym. 2010, 112 – 114.) Sairaanhoidajan on osattava IMIA:n mukaan tietotekniikan tehokas ja turvallinen käyttö omassa työssään, mutta vain pienen osan on hallittava erikoistuneempi tiedonhallinta. Siksi terveydenhuollon tiedonhallinnan koulutussuosituksien oppimistuloksista valitaan tutkimukseen tietotekniikan käyttäjän taso (Kuvio 2.) . (Mantas ym. 2010, 108.)



KUVIO 2. Tiedonhallinnan oppimistulokset (mukaellen Mantas ym. 2010.)

Kaikissa terveydenhuollon koulutuksissa täytyisi olla terveydenhuollon tiedonhallinnan opintoja, joissa opeteltaisiin teoreettista tietoa, järjestelmien käyttöä ja oikeaa asennetta tietotekniikkaan erilaisilla opetusmenetelmillä. Terveydenhuollon tiedonhallinnan osaamisen suositukseen vaikuttaa henkilön ammattikoulutus ja mihin koulutustasoon hän tähtää. Kaikkien terveydenhuollon ammattilaisten täytyy tietää tietotekniikan käyttäjänä, kuinka hän pystyy tehokkaasti käyttämään tietojenkäsittelyn menetelmiä ja tieto- ja viestintäteknikkaa. Opinnot täytyisi sisältyä kaikkiin terveydenhuollon koulutustasoihin. (Mantas ym. 2010, 108 - 110.)

2.3 Hoitotyön kirjaamisen osaaminen

Potilasasiakirjoilla tarkoitetaan asiakirjoja ja tallenteita, jotka sisältävät potilaan terveydentilaa koskevia tietoja tai muita henkilökohtaisia tietoja. Niitä käytetään potilaan hoidon järjestämisessä ja toteuttamisessa ja ne ovat hoitopaikassa laadittuja tai sinne saapuneita asiakirjoja tai teknisiä tallenteita. Potilasasiakirjoilla ja niissä olevilla merkinnöillä on suuri merkitys, jos joudutaan jälkeenpäin selvittämään potilaan hoidon laatua tai potilaan oikeuksien toteutumista. Se on tärkeää sekä potilaan että

hoitohenkilökunnan oikeusturvan kannalta. Tämän vuoksi potilasasiakirjoista on käytävä selvästi ilmi, kuinka potilaan hoito on toteutettu ja ketkä ovat hoitoon osallistuneet. Asiakirjoihin on merkittävä, miten on otettu huomioon potilaan lakisäätteiset oikeudet, kun hoito on järjestetty ja toteutettu. (A 298/2009, 6 ja 7 §; Valvira 2010.)

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (L 785/1992, 12 §) määrää, että terveydenhuollon ammattihenkilöiden on kirjattava potilasasiakirjoihin kaikki tarpeellinen tieto potilaan hoidosta, sen suunnittelusta, toteutuksesta ja seurannasta. Merkintöjä saavat tehdä ne ammattihenkilöt, jotka osallistuvat potilaan hoitoon (A 298/2009, 6 ja 7 §). **Terveydenhuollon ammattihenkilö** on henkilö, jolla on ammatinharjoittamisoikeus eli hän on laillistettu ammattihenkilö tai, jolla on ammatinharjoittamislupa, jolloin hän on luvan saanut ammattihenkilö. Ammattihenkilö on myös henkilö, jolla on oikeus käyttää terveydenhuollon ammattihenkilön ammattinimikettä eli nimikesuojattu ammattihenkilö. (L 559/1994, 2 §.)

Hoitotyön kirjaaminen perustuu **hoitotyön prosessiin ja päätöksentekoon**. Hoitotyön prosessi muodostuu hoitotyön suunnitelmasta, joka alkaa potilaan tarpeiden ja hoidon tavoitteiden määrittelyllä. Näiden perusteella valitaan sopivat hoitotyön toiminnot. Sairaanhoitaja arvioi potilaan tilanteen, valitsee olemassa olevista vaihtoehdoista sopivan hoidon ja arvioi antamaansa hoitoa. Valintojen tekemisen, perustelemisen, toteutumisen ja arvioinnin tulisi näkyä sairaanhoitajan tekemässä hoitotyön kirjaamisessa. Sairaanhoitaja pystyy tuomaan hoitotyönsä toiminnan näkyväksi kirjaamalla tapahtumat systemaattisesti koko prosessin ajan. Hoitotyön prosessi näkyy myös hoitotyön päätöksenteossa, jossa päätöksentekijän on valittava vaihtoehdoista, jotka perustuvat hoitajan tietoperustaan hoitotyöstä. Sairaanhoitajan täytyy päätöksenteossa osata itsenäisesti käyttää tutkimustietoon perustuvia hoitosuosituksia ja parasta ja ajantasaista tietoa. Tämä edellyttää ongelmanratkaisu- ja dokumentointitaitoja lain edellyttämän tietosuojan ja tietoturvan mukaisesti. (Opetusministeriö 2006, 66; Tantt 2007, 8-9; Lundgren-Laine & Salanterä 2007, 26, 30; Ensio 2009.)

Hoidon suunnittelu on tärkeä osa sairaanhoitajan työtä ja sen kirjaaminen sähköisiin potilastietojärjestelmiin vaati kansallista yhtenäistä mallia. **Hoitotyön systemaattinen kirjaaminen** tarkoittaa potilaan hoidon kuvaamista sähköisissä

potilaskertomusjärjestelmissä hoidollisen päätöksenteon vaiheiden mukaan. Kirjaamisen sisältö ja rakenne on sovittu, mitä kirjataan ja miten kirjataan. Hoitotyön keskeisiä sisältöjä kuvaavat hoitotyön ydintiedot, joita kirjataan rakenteisesti eli strukturoidusti. Ydintietoja ovat hoidon tarve, hoitotyön toiminto, hoidon tulos, hoitotyön yhteenveto ja hoitoisuus. Ydintietoja kuvataan termistöillä, kuten sanastoilla, nimikkeistöillä ja luokituksilla, kuten **suomalaisella hoitotyön luokituksella** (Finnish Care Classification = FinCC), johon kuuluvat suomalainen hoidon tarveluokitus (SHTaL), suomalainen hoitotyön toimintoluokitus (SHToL) ja suomalainen hoidon tuloksen tila luokitus (SHTuL). (Saranto & Sonninen 2008, 12 - 13; Hartikainen, Häyrinen, Luomala, Komulainen, Porrasmäe & Suhonen 2009, 47; Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2009, 4.)

SHTaL -luokitus sisältää hoidon tarpeiden luokituksen ja SHToL -luokitus hoitotyön toimintojen luokituksen. Näissä hoidon tarpeita ja toimintoja kuvaavat termit on luokiteltu kolmeen tasoon. Ylimmän tason muodostavat komponentit (Taulukko 1.), seuraavan tason muodostavat pääluokat ja alimpana eli konkreettisempaan tasoon ovat alaluokat. Molemmissa luokituksissa komponentit ovat samoja, mutta pääluokat ja alaluokat ovat erilaisia, tarpeiden ja toimintojen näkökulmasta luotuja termejä. Versiossa 2.01. komponentteja on 19, SHTaL – luokituksessa pääluokkia on 88 ja alaluokkia 179, SHToL – luokituksessa pääluokkia on 164 ja alaluokkia 266. (Liljamo, Kaakinen, Ensio 2008, 6; Sonninen 2008, 88 - 91.)

TAULUKKO 2. SHTaL (2.0.1) - ja SHToL (2.0.1) – luokitusten komponentit

(Ensio & Saranto 2004, 48; Tanttu 2008; Tanttu & Ikonen 2008, 115.)

Aktiviteetti	Ravitseminen	Aistitoiminta
Erittäminen	Hengitys	Kudoseheys
Selviytyminen	Kanssakäyminen	Jatkohoito
Nestetasapaino	Turvallisuus	Elämänkaari
Terveyskäyttäytyminen	Päivittäiset toiminnot	Verenkierto
Terveyspalvelujen käyttö	Psyykinen tasapaino	Aineenvaihdunta
Lääkehoito		

Kirjaamisessa käytetään mahdollisimman konkreettista luokkaa, joka on joko pää- tai alaluokka, koska kaikille pääluokille ei ole alaluokkia kehitetty. Luokituksen luokkia täydennetään vapaalla kertovalla tekstillä (Sonninen 2008, 88 – 91; Hartikainen ym. 2009, 47).

SHTuL – luokituksella kuvataan potilaan tilassa tapahtuneita muutoksia. Potilaan nykytilaa, vointia tai selviytymistä arvioidaan suhteessa hoidon tarpeeseen, tavoitteisiin ja toteutuneeseen hoitoon. Hoidon tuloksen tilan arvioinnissa käytetään asteikkoa parantunut, ennallaan, huonontunut. Parantumisella tarkoitetaan merkittävää potilaan voinnin tai terveydentilan parantumista lähtötilanteeseen nähden. Ennallaan tarkoittaa, ettei potilaan voinnissa, terveydentilassa ole tapahtunut oleellisia muutoksia. Huonontumisella tarkoitetaan merkittävää huonontumista potilaan voinnissa tai terveydentilassa lähtötilanteeseen nähden. (Liljamo ym. 2008, 11.)

Potilaan **hoitoisuus** kuvaa hoitajan arviota hoitotyön työpanoksesta, joka tarvitaan potilaan hoidossa. Hoitoisuusluokituksella saatua tietoa voidaan hyödyntää laskettaessa kustannuksia ja hoidon laadun arvioinnissa. Hoitotyön sähköisen dokumentoinnin kehittämishankkeessa (HoiDok) pilotoitavaksi hoitoisuusluokituksiksi valittiin OPC (Oulu Patient Classification). Hoitoisuusluokka määritellään hoidon tarve- ja hoitotyön toimintoluokitusten avulla kirjatusta hoitotyön suunnittelusta ja toteutuksesta. OPC-hoitoisuusluokituksessa on kuusi osa-aluetta (Taulukko 3.), joista hoitaja antaa arvionsa, millainen potilaan hoidon tarve on kullakin hoidon tarpeen osa-alueella. (Tanttu 2007, 4 – 5; Liljamo ym. 2008, 11.)

TAULUKKO 3. Hoitoisuusluokituksen osa-alueet (Liljamo ym. 2008, 12.)

1. Hoidon suunnittelu ja koordinointi
2. Hengittäminen, verenkierto ja sairauden oireet
3. Ravitsemus ja lääkehoito
4. Hygienia ja eristystoiminta
5. Aktiviteetti/ toiminnallisuus, nukkuminen ja lepo
6. Hoidon / jatkohoidon opetus ja ohjaus, emotionaalinen tuki

Arvioinnin luotettavuutta on lisätty hoidon tarve- ja toimintoluokitusten pää- ja alaluokkien sijoittelulla hoitoisuusluokituksen kuuden osa-alueen alle. Hoidon tarve- ja toimintoluokitusten avulla kirjattu hoidon suunnitelma tai toteutus antaa hoitajalle tietoa kunkin kuuden osa-alueen hoidon tarpeesta. (Liljamo ym. 2008, 11.)

Hoitotyön kirjaamisen oppiminen ei ole pelkästään potilastietojärjestelmän tekniikan oppimista, vaan sairaanhoitajan on osattava käyttää hoidon suunnittelussa apuna näyttöön perustuvaa hoitotyötä ja hoitotyön prosessia kuvatessaan potilaan tarpeita, hoidon toteutusta ja arviointia. Hän käyttää laaja-alaista osaamistaan hoitotyön päätöksenteossa ja kirjaamisessa. Systemaattinen hoitotyön kirjaaminen vaatii sairaanhoitajalta tietoa kansallisesta kirjaamismallista ja termistöistä sekä kirjaamista ohjaavista juridisista säännöksistä ja eettisistä periaatteista. Hyvä kirjaaminen vaatii potilaan yksilöllisyyden huomiointia, huomioita hoidon vaikuttavuudesta, asiakkaan ja potilaan itsemääräämisoikeuden vahvistamista, moniammatillista yhteistyötä sekä sujuvaa tiedonkulkua potilaan hoitoon osallistuvien henkilöiden kesken. (Erkko 2011, 8.)

2.4 Aikaisemmat tutkimukset hoitotyön tiedonhallinnan osaamisesta ja opetuksesta

Hoitotyön ammattilaisten tietoteknistä ja tiedonhallinnan osaamista on tutkittu sekä Suomessa että kansainvälisesti. Tutkimuksissa ovat hoitotyön ammattilaiset arvioineet omaa osaamistaan. Noora von Fieandt (2005) on tutkinut HUS:n hoitohenkilökunnan tietotekniikan osaamista ja mitä koulutustarpeita nousee esille, kun sähköinen sairauskertomus oli tulossa käyttöön. Ammattiryhmittäin tutkittu perustietotekninen osaaminen toi esille terveydenhuollon perustutkinnon suorittaneiden heikomman osaamisen. Myös von Fieandin tutkielmassa sairaanhoitajista yli puolet arvioi tietotekniikan osaamisensa kohtalaiseksi tai hyväksi. Koulutusta tarvittiin lisää sekä tietotekniikan peruskäytöstä että terveydenhuollon tietojärjestelmistä ja koulutusta tarvitsivat kaikki ammattiryhmät. (von Fieandt 2005, 42 - 44.)

Helena Ikonen (2007) on tutkinut hoitotyön ammattilaisten valmiuksia elektroniseen kirjaamiseen. Vastaajista neljä viidesosaa piti osaamistaan kohtalaisena tai hyvänä ja

noin viidennes huonona. Iällä ja työkokemuksella oli vaikutusta osaamiseen. Tutkimuksesta kävi myös ilmi, että suurin osa vastaajista oli osallistunut vähän tai eilenkaan hoitotyön kirjaamiseen ja hoitotyön luokituksiin liittyviin koulutuksiin. Myös koulutuksiin osallistuneet halusivat lisäkoulutusta. Työaikana tapahtuva koulutus ei kohtaa kaikkia. Koulutuksiin osallistumattomuuteen oli suurimpina syinä vaikeus irtautua työstä ja kiire. (Ikonen 2007, 39–40, 47–49.)

Samansuuntainen tulos osaamisen kokemisesta oli Tiina Kortteiston työryhmineen (2008) tekemässä tutkimuksessa. Siinä tietotekniikan osaaminen oli hoitotyön ammattilaisten oman arvion mukaan vähintään keskitasoista ja jopa lähes puolet arvioivat osaamisensa hyvänä tai erittäin hyvänä. (Kortteisto, Komulainen, Mäkelä, Kaila 2008, 58.)

Betty Elder ja Mary Koehn (2009) vertailivat sairaanhoitajaopiskelijoiden omia käsityksiä tietotekniikan taidoistaan saatuihin koetuloksiin. Tietotekniikan perustaitoja tarvitaan, jotta voidaan käyttää tietokonetta ja tiedonhallintaa tehokkaasti sairaanhoitajan työssä. Opiskelijat arvioivat omia taitojaan tietotekniikan perustaidoista muun muassa tekstinkäsittelystä, taulukkolaskennasta, esitysgrafiikkaohjelman ja Internetin käytöstä. He arvioivat omat taitonsa paremmiksi kuin ne todellisuudessa olivat, kun taidot mitattiin tutkimukseen tehdyllä tietokonepohjaisella arviointityökalulla. Opiskelijat arvioivat esimerkiksi tekstinkäsittelytaitonsa lähelle asiantuntijan tasoa, vaikka tutkimuksen perusteella heidän taitonsa riittäisivät vain kurssin läpäisyyn. Monien työympäristön tietokoneohjelmien käytön edellytyksenä on hyvät perustaidot tietotekniikasta. (Elder & Koehn 2009, 149 – 152.)

Hoitotyön tiedonhallinnan osaamisesta on tehty myös kirjallisuuskatsaus. Hilkka Härö (2007) selvitti kirjallisuuskatsauksessaan tiedonhallinnan osaamisen ilmenemistä suomalaisissa tutkimuksissa. Hän sovelsi tuloksissaan Staggerson, Gassertin ja Curranin luomia tiedonhallinnan osaamisen tasoja. Terveystieteiden tiedonhallinnan osaamisen tutkiminen sijoittui suurimmaksi osaksi perusosaajan tasolle. Vain muutama kirjallisuuskatsaukseen valitusta tutkimuksista käsittelee toisen tason eli kokeneen tietotekniikan käyttäjän osaamista. Tutkimuksista kävi ilmi, että terveydenhuollon henkilöstön tulee osata tietokoneen peruskäyttö eli tekstinkäsittely, terveydenhuollon tietojärjestelmien käyttö ja lisäksi tietoturvaan liittyvät asiat. Osaamiseen vaikuttivat

myös teknologiset tekijät. Päätteiden vähäisyys, ajan puute ja tietokoneohjelmien käyttämisen vaikeus ja monimutkaisuus koettiin osaamista estävänä. Pääosin tietotekniikan käyttö miellettiin hyvänä asiana terveydenhuollossa. Tutkimuksista nousi kaikista esille koulutuksen tarpeellisuus ja koulutuksen jatkuvuus järjestelmien käyttöönotosta täydennyskoulutuksiin. (Härö 2007, 16, 33 - 40.)

Tietotekniikan opetusta ja sen sisältöjä terveydenhuollon koulutuksissa on myös tutkittu sekä Suomessa että kansainvälisissä tutkimuksissa. Kaija Saranto ja Helena Leino - Kilpi (1997) selvittivät Delphi-tutkimuksella hoitotyössä tarvittavia tietokoneen käyttötaitoja ja millaista tietotekniikan opetusta tulisi sisällyttää hoitotyön opetussuunnitelmiin. Tutkimukseen osallistui 20 asiantuntijaa, jotka edustivat hoitotyön johtoa, potilaita, hoitotyön kouluttajia ja opiskelijoita. Heidän mielestään on tärkeää osata perusasiat tietotekniikan käytöstä, osata muun muassa tekstinkäsittely, sähköpostinkäyttö ja tietokoneen peruskäyttö. Hoitotyön tietotekniikan käytöstä tulisi hallita potilastietojärjestelmän ja valvontalaitteiden käyttö. Tietoturva nousi myös hyvin tärkeänä osaamisalueena. Opetussuunnitelmiin tulisi sisällyttää enemmän potilastietojärjestelmien opetusta harjoitustunneille ja työssäoppimiseen. Tietojärjestelmien käyttö tulisi integroida paremmin käytännön työhön. Myös tietokoneohjattujen potilasvalvontalaitteiden opetusta haluttiin lisää. Tietoturva nousi tässäkin tärkeäksi opetuskohteeksi. Tutkimustuloksiin vaikuttaa se, että tämän tutkimuksen aikaan oli potilastietojärjestelmien käyttö vielä vähäistä Suomen sairaaloissa. (Saranto & Leino - Kilpi 1997, 377 – 384.)

Tuula Kuusela ja Kaisa Lemmetty (2005) selvittivät kirjallisuuskatsauksessaan hoitotyön ammattihenkilöiden koulutusta ja tietoteknisen osaamisen kehittämistä. Sen mukaan tietojärjestelmien käyttöön kouluttaminen oli hyvin teknistä, toimintojen esittelyä, eikä koulutusta viety soveltavalle tasolle. Koulutuksen vaikuttavuutta oli arvioitu mielipidemittauksella ja suhteessa opetukseen, mutta ei siihen, kuinka hyvin koulutusta pystyttiin hyödyntämään työssään. (Kuusela & Lemmetty 2005, 69.)

Sebastian Garde, David Harrison ja Evelyn Hovenga (2005) käyttivät IMIA:n suosituksia vertailupohjana tutkimuksessaan, jossa he kyselivät australialaisilta sairaanhoitajilta, millaisia tiedonhallinnan taitoja he tarvitsevat työssään terveydenhuollossa. Vastausten perusteella saatiin terveydenhuollon tietotekniikan

koulutusten tarvealueita, jotka olivat suurimmaksi osaksi yhteneväisiä IMIA:n suositusten kanssa. Heidän tutkimuksessaan tuli ilmi kaksi perinteistä taitoa, joita ei IMIA ole maininnut. Toinen näistä jatkotutkimusta vaativista taidoista oli sujuvalla englannin kielellä monimutkaisien asioiden ilmaiseminen ja toinen oli tehokas kommunikointi hoitotyön ja tietotekniikan ammattilaisten kesken. Tutkimuksessa kehoitetaan toistenkin maiden tekevän vastaavanlaista tutkimusta. (Garde ym. 2005, 905 – 906.)

Vastaavanlaisen tutkimuksen on tehnyt Barbara McNeil tutkimusryhmänsä (2005) kanssa Yhdysvaltojen hoitotyön koulutusohjelmien tiedonhallinnan opetussisällöstä. He halusivat tietää, millaista hoitotyön tiedonhallinnan opetus on Yhdysvalloissa, miten sitä on valmistauduttu opettamaan ja millaisia tiedonhallinnan käyttötaitoja sairaanhoitajat tarvitsevat nyt ja tulevaisuudessa. Ylioppilaspohjainen sairaanhoitajakoulutus on alkanut korostaa tiedonhakua myös tietotekniikkaa apuna käyttäen. Koulutuksen sisäänpääsyvaiheessa odotukset opiskelijoiden tietotekniikan taidoista olivat matalat sekä alemmassa että ylemmässä hoitotyön tutkinnossa. Molempien koulutuksien sisällöissä oli puutteita. Oppilaitosten opetussuunnitelmiin sisältyi eri sovellusten käyttöä esimerkiksi tietokanta- ja taulukkolaskentaohjelmien käyttöä, mutta sitä ei osattu sitoa käytännön hoitotyöhön. Vaikka tiedonhallintaa oli sisällytetty opetussuunnitelmiin, oli huomattu puutteita tiedonhallinnan opetuksessa ja opettajien taidoissa opettaa tietotekniikan käyttöä hoitotyössä. Hoitotyön koulutusohjelmien opetussuunnitelmiin täytyisi tulevaisuudessa sisältyä näyttöön perustuvaa hoitotyötä, tietotekniikan käyttötaitoja, tiedonhakua, tiedonhallintaa ja tiedonkäsittelyä. (McNeil, Elfrink, Pierce, Beyea, Bickford & Averill 2005, 1028-1029.)

Lynne Ornes ja Carole Gassert (2005) tutkivat ylioppilaspohjaisen hoitotyön koulutusohjelman opetussuunnitelmia ja etsivät, missä määrin hoitotyön tiedonhallintaa oli sisällytetty opetussuunnitelmiin. Tutkimus perustuu Staggerson ym. (2002) osaamissuosituksiin, jonka pohjalta tutkijat tekivät tutkimuskriteeristön. He käyttivät aloittelevan sairaanhoitajan tasoa ja kaikki osaamisvaatimukset olivat tietotekniikan käytön taitojen kategoriassa. He huomasivat, että opetussuunnitelmista puuttui tiedonhallinnan tietoihin liittyvät asiat. Kaiken kaikkiaan heidän tutkimuksensa tulokset vahvistivat aikaisempien tutkimusten tuloksia. Hoitotyön koulutusohjelmien

opetussuunnitelmissa oli puutteita, kun tarkasteltiin hoitotyön tiedonhallinnan osaamisvaatimuksia. (Ornes & Gassert 2005, 76 – 78.)

Hoitotyön eri ammattilaisten tiedonhallinnan vaatimuksista on tehty myös tutkimuksia. Annikki Jauhiainen (2004) on esittänyt väitöskirjassaan hoitotyön kvalifikaatioita vuonna 2010, jossa hoitotyön tiedonhallinta nähdään yhtenä hoitotyön kvalifikaatioalueena. Siihen kuuluvat tietotekniikan peruskäyttötaidot, potilas- ja sairaalatietojärjestelmien peruskäyttötaidot ja tietosuojan ja – turvan hallinta, joka koettiin tärkeimpänä tämän alueen vaatimuksista. Toisena hoitotyön kvalifikaationa on hoitamisen osaamisen kvalifikaatio, johon kuuluvat mm. kyky tehdä päätöksiä ja hoitotyön sähköisen kirjaamisen osaaminen. Hoitajan olisi osattava käyttää tietotekniikkaa hyväkseen potilaan hoidossa etsimällä ja hyödyntämällä tietoa eri tietokannoista potilashoidossa ja – ohjauksessa. Hoitotyön sähköisen kirjaamisen myötä hoitajan on tunnettava hoitotyön sanastot, nimistöt ja luokitukset. Muutoksen hallinta ja kehittäminen – kvalifikaatio tarkoittaa hoitajan asenteellista suhtautumista tietotekniikkaan ja kykyä käyttää sitä kehittämis- ja tutkimustarkoituksessa. Myönteinen suhtautuminen tietotekniikkaan pidettiin tärkeimpänä vaatimuksena ja heti sen jälkeen tuli itsensä kehittäminen. (Jauhiainen 2004, 123 – 128.)

Hoitotyön ja terveydenhuollon johtajien tiedonhallinnan osaamisvaatimuksia ovat tutkineet Bonnie Westra ja Connie Delaney (2008) Minnesotan yliopistosta. Tutkimuksen tarkoituksena oli kehittää tiedonhallinnan kompetenssit hoitotyön johtajille. Tutkimus tehtiin Delphi-tutkimusmenetelmällä käyttäen pohjana kirjallisuuskatsausta. Tutkimuksessa saatiin tulokseksi hoitotyön johtajien tiedonhallinnan kompetenssit Staggerson ym. (2002) hoitotyön tiedonhallinnan osaamissuosituksen mukaisesti jaoteltuna kolmeen eri osa-alueeseen: tietotekniikan käytön taidot, tiedonhallinnan tiedot ja tiedonhallinnan taidot. Hoitotyön johtajien tiedonhallinnan osaamisvaatimuksissa tulisi korostaa suunnittelun tietämystä ja taitoja, kuten tietotekniikan hankkeiden koordinoitua, tukemista, ohjausta ja arviointia enemmän kuin itse tekemistä. Vain perusohjelmistojen käyttö täytyisi olla hallinnassa. Osaamisvaatimukset kuitenkin vaihtelevat sen mukaan, minkä hoitotyön alueen johtajia he ovat ja millainen on heidän työnkuvansa. (Westra & Delaney 2008, 807 – 808.)

Yhteenvetona aikaisemmista tutkimuksista voidaan todeta, että suomalaisissa tutkimuksissa sairaanhoitajat arvioivat omat tietotekniikan käyttötaitonsa kohtalaisiksi tai hyväksi, mutta tutkimuksissa ei tutkittu, vastasiko itsearviointi todellista osaamista. Sairaanhoitajat osaavat oman arvionsa mukaan tietotekniikan perustaidot, kuten tekstinkäsittelyn ja sähköpostin käytön. Kansainvälisessä tutkimuksessa kävi sitä vastoin ilmi, että sairaanhoitajaopiskelijat arvioivat oman tietoteknisen osaamisensa paremmiksi, mitä se todellisuudessa oli. Sairaanhoitajat arvioivat omat taitonsa hyväksi, mutta opetussuunnitelmista puuttui sidonnaisuus käytännön hoitotyöhön sekä Suomessa että kansainvälisesti. Koulutusta toivottiin lisää ja sen toivottiin jatkuvan täydennyskoulutuksina myös tietojärjestelmien käyttöönoton jälkeen. Työpaikoilla tapahtuvaa kouluttautumista vaikeutti tietokoneiden vähäisyys osastoilla ja vaikeus irtautua varsinaisesta hoitotyöstä koulutuksiin. Koulutusta toivottiin tietoturvasta ja varsinkin terveydenhuollon tietojärjestelmien käytöstä sovellettuna käytännön hoitotyöhön. Samanlaisia tuloksia saivat myös tutkijat, jotka selvittivät, mitä sairaanhoitajien tulisi osata ja kuinka opetussuunnitelmat täytyisi rakentaa. Opetussuunnitelmista puuttui siis hoitotyön tiedonhallinnan osa-alueita tai opetuksessa, välineissä ja opettajien taidoissa oli puutteita.

Tehtyjen tutkimusten aikaväli on jopa kymmenen vuotta, ja tulokset pysyvät yhä samankaltaisina. Työpaikoilla tapahtuva koulutus on nopeatempoista ja keskittyy ohjelmistojen toimintojen esittelyyn. Opetuksen limittäminen käytännön hoitotyöhön on haasteellista. Tutkimusten mukaan sairaanhoitajat osaavat tietotekniikan perustaidot, mutta terveydenhuollon tietojärjestelmien kehittyminen ja uuden kirjaamismallin juurruttaminen vaativat kouluttautumista.

3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSTEHTÄVÄT

Hoitotyön systemaattinen kirjaaminen ja tiedonhallinnan vaatimusten lisääntyminen hoitotyössä ovat tuoneet uusia vaatimuksia hoitotyön kirjaamisen opetukseen. Ammattikorkeakoulut voivat itse laatia omat opetussuunnitelmansa opetusministeriön laatimien ammatillisen osaamisen vaatimusten mukaisesti, joka perustuu hoitotyön päätöksentekoon.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on johtaa suomalaiset hoitotyön tiedonhallinnan osaamissuosituksia kansainvälisistä hoitotyön tiedonhallinnan osaamissuosituksista ja arvioida ammattikorkeakoulun hoitotyön koulutusohjelman sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmia hoitotyön kirjaamisen osalta suhteessa johdettuihin hoitotyön tiedonhallinnan osaamissuosituksiin.

Tutkimustehtävät

1. Millaisia hoitotyön tiedonhallinnan osaamissuosituksia voidaan johtaa hoitotyön tiedonhallinnan osaamisen kansainvälisistä suosituksista?
2. Miten nykyiset ammattikorkeakoulujen sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmat vastaavat hoitotyön kirjaamisen osalta hoitotyön tiedonhallinnan osaamissuosituksia?

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

4.1 Tutkimuksen tausta

Tutkimus on kvalitatiivinen tutkimus. Kvalitatiivisen tutkimuksen tarkoituksena voi olla uusien teorioiden luominen, olettamusten testaaminen tai näiden yhdistäminen eli kehitetään teoriaa tuottamalla olettamuksia ja testataan niitä oman aineiston avulla. Aineiston valinnassa on oltava kriteerit, joiden avulla valinta tapahtuu. On myös päätettävä, mitä ominaisuuksia kuvataan. (Paunonen & Vehviläinen – Julkunen 1997, 45; Melin 2005, 58 - 59.) Tässä tutkimuksessa ammattikorkeakoulujen valinnassa käytettiin kriteerejä, joilla koulut valikoituivat. Kriteereinä olivat hoitotyön koulutusohjelman, sairaanhoitajan koulutuksen, laajuudeltaan 210 op, järjestäminen ja mahdollisimman vähäinen osallistuminen kansallisiin hoitotyön kirjaamisen kehittämishankkeisiin. Suomen monet ammattikorkeakoulut ovat olleet mukana hoitotyön kirjaamisen kehittämishankkeessa ja voineet näin uudistaa omaa hoitotyön kirjaamisen opetustaan. Tutkimukseen haluttiin sellaisia kouluja, joiden opetussuunnitelmat perustuisivat opetusministeriön (2006) laatimiin suosituksiin ja olisivat näin ollen puhtaita hankkeiden vaikutuksilta.

4.2 Aineiston hankinta

Suomessa toimii opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnonalalla 25 ammattikorkeakoulua (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2011). Tutkimukseen valittiin neljä ammattikorkeakoulua ympäri Suomea. Ammattikorkeakoulut valikoituivat sairaanhoitajan koulutuksen järjestämisen ja kansallisen hoitotyön kirjaamisen kehittämishankkeisiin osallistumattomuuden perusteella. Valituista ammattikorkeakouluista Kymenlaakson ammattikorkeakoulu, Seinäjoen ammattikorkeakoulu ja Metropolia Helsingistä eivät osallistuneet eNNi – hankkeeseen. Metropolia ei ollut myöskään osallisena HoiData – hankkeessa, samoin kuin Tampereen ammattikorkeakoulu, joka oli neljäs valituista kouluista. Tampereen ammattikorkeakoulu ei osallistunut eNNi - hankkeeseen, mutta Pirkanmaan ammattikorkeakoulu, joka yhdistyi Tampereen ammattikorkeakoulun kanssa 1.1.2010 (Tampereen ammattikorkeakoulu 2011), osallistui tähän hankkeeseen. Muut Suomen ammattikorkeakoulut, joissa järjestetään sairaanhoitajakoulutusta, osallistuivat hoitotyön kirjaamisen uudistamishankkeeseen, eNNi - hankkeeseen, eivätkä siksi olleet sopivia tähän tutkimukseen.

Marraskuussa 2010 valituilta ammattikorkeakouluilta pyydettiin sähköpostitse tutkimuslupaa saada käyttöön heidän käyttämänsä hoitotyön koulutusohjelman sairaanhoitajan opetussuunnitelmat hoitotyön kirjaamisen osalta. Niistä tulisi näkyä opetuksen laajuus, tavoitteet, sisältö ja tuntimäärät. Yhdeltä ammattikorkeakoululta lupa saatiin, kahdelta ammattikorkeakoululta ei lupaa saatu näin yksityiskohtaisiin opetussuunnitelmiin ja yksi ammattikorkeakoulu ei vastannut lainkaan. Valituilla ammattikorkeakouluilla oli kuitenkin omilla Internet-sivuillaan hoitotyön koulutusohjelmien opetussuunnitelmat julkisesti näkyvillä ja aineiston yhteneväisyyden vuoksi päädyttiin käyttämään sieltä saatavia opetussuunnitelmia. Tutkimusaineisto muodostui siis neljän ammattikorkeakoulun Internet-sivustoilta saaduista hoitotyön koulutusohjelman sairaanhoitajien opetussuunnitelmista lukuvuonna 2010 – 2011, jotka tulostettiin edellä mainituilta sivustoilta. Kaikkien valittujen ammattikorkeakoulujen opetussuunnitelmat sisälsivät koulutuksen perusopintojen ja ammattiopintojen opintojaksojen laajuudet, tavoitteet ja sisältökuvaukset. Opetusmenetelmät ja sisällön aiheisiin käytettävät tuntimäärät eivät tulleet esille opetussuunnitelmista.

4.3 Aineiston analyysi

Sisällönanalyysissä kuvataan ilmiötä, etsitään sen sisällöllisiä ominaisuuksia ja aineistoa kuvaillaan sanallisesti. Sisällönanalyysillä on tarkoitus antaa selkeä kuva tutkittavasta ilmiöstä. Sisällönanalyysi voi olla induktiivinen eli aineistolähtöinen, deduktiivinen eli teorialähtöinen tai näiden kahden välimuoto teoriaohjaava analyysi. Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä aineisto pelkistetään eli redusoidaan, ryhmitellään samankaltaisuudet eli klusteroidaan ja yhdistetään ne uudeksi ryhmäksi. Uusi ryhmä käsitteellistetään eli abstrahoidaan tutkimuskysymysten kannalta olennaiseen käsitteeseen. Samankaltaisuuksien ryhmittelyt nimetään uusiksi luokiksi. (Pietilä 1973, 96; Tuomi & Sarajärvi 2002, 103, 108 - 113; Lauri & Kyngäs 2005, 62 – 63.) Tässä työssä aineistona toimivat Staggerson ja työryhmän tiedonhallinnan osaamissuosituksien ja IMIA:n koulutussuosituksien, joiden samankaltaiset suositukset ryhmiteltiin ja yhdistettiin uusiksi ryhmiksi. Tuomi ja Sarajärvi (2002) ovat käyttäneet pelkistettyjen ilmaisu-ryhmistä käsitettä alaluokka ja edelleen alaluokkien ryhmittelyä käsitettä yläluokka. Yläluokat ryhmitellään pääluokiksi. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 108 - 113.) Tässä työssä uusista ryhmistä käytettiin nimitystä avainkäsitteet.

Deduktiivinen sisällönanalyysi perustuu aikaisempaan viitekehukseen, joka voi olla teoria tai käsitejärjestelmä. Aineiston analyysia ohjaa valmis malli, joka määrittelee sisällön, jota tutkimuksessa käytetään. Sisällönanalyysissä aineistoa tarkastellaan eritellen, yhtäläisyyksiä ja eroja etsien ja tiivistäen. Analyysirungoksi voidaan muodostaa luokituksia aineistosta poimien. Poimittavana ovat ne asiat, jotka kuuluvat analyysirunkoon. Luokittelun jälkeen aineistosta voidaan laskea, kuinka monta kertaa jokin asia esiintyy. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 108, 116–117.) Pietilän (1973) mukaan tämä edellyttää vertailua. Teoria on määritelty olemassa olevista malleista ja analyysia ohjaa aikaisemman tiedon avulla luotu viitekehys. (Pietilä 1973, 25, 31; Morse & Field 1996, 6.) Tässä työssä analyysirunkona toimivat ensimmäisestä vaiheesta saadut hoitotyön tiedonhallinnan avainkäsitteet, joihin vertaillaan opetussuunnitelmien sisältöä, sisältykö avainkäsite opetussuunnitelmien sisältöihin.

Tutkimuksessa käytettiin kahta kansainvälistä osaamis- ja koulutussuosituksia, Staggerson ja työryhmän sairaanhoitajan tiedonhallinnan osaamisen suosituksia ja IMIA:n terveydenhuollon tiedonhallinnan koulutussuosituksia. Näistä suosituksista

johdettiin hoitotyön tiedonhallinnan osaamissuosituksia, joita verrattiin hoitotyön koulutusohjelman sairaanhoitajan opetussuunnitelmiin ja arvioitiin hoitotyön tiedonhallinnan opetuksen sisältöä opetussuunnitelmissa. (Kuvio 3.)



KUVIO 3. Aineiston analyysiprosessi.

Ensimmäisessä vaiheessa haluttiin saada selville, millaisia hoitotyön tiedonhallinnan osaamissuosituksia voidaan johtaa hoitotyön tiedonhallinnan osaamisen kansainvälisistä suosituksista. Tähän etsittiin vastauksia induktiivisesti Staggersin ja työryhmän (2002) osaamistasoista 1 ja 2 sekä IMIA:n terveydenhuollon koulutussuosituksista (Kuvio 3.). Osaamistasot 1 ja 2 valittiin siksi, koska ne kuvaavat hoitotyötä tekevien sairaanhoitajien osaamistasoja (Curran 2003, 322). Osaamistasolla 1 esiintyi vain tietotekniikan käytön taitoja ja tiedonhallinnan tietämykseen liittyviä osaamisalueita. Osaamistasolla 2 on näiden lisäksi myös tiedonhallinnan taitoihin liittyviä osaamisalueita. Suositukset suomennettiin yhdessä toisen tutkijan kanssa, jolla on asiantuntemusta tästä aiheesta. IMIA:n terveydenhuollon koulutussuosituksien oppimistuloksista valittiin tietotekniikan käyttäjän taso sairaanhoitajien ammattiryhmässä, koska suurimmaksi osaksi hoitotyötä tekevien sairaanhoitajien on osattava tietotekniikan tehokas ja turvallinen käyttö omassa työssään, mutta vain pienen osan on hallittava erikoistuneempi tiedonhallinta (Mantas ym. 2010, 108).

Staggersin ja työryhmän (2002) suomennetut hoitotyön tiedonhallinnan osaamissuosituksot osaamistasoilta 1 ja 2 luokiteltiin taulukkolaskentaohjelmalla tutkijoiden alkuperäisen luokituksen mukaisesti tietotekniikan käyttötaitoihin, tiedonhallinnan tietoihin ja tiedonhallinnan taitoihin. IMIA:n koulutussuositusten oppimistulokset, joita sairaanhoitajan tietotekniikan käyttäjänä tulisi osata vähintään alustavilla tiedoilla, suomennettiin. IMIA:n suosituksista etsittiin samankaltaisuuksia Staggersin ja työryhmän osaamissuositusten kanssa ja samankaltaiset suosituksot ryhmiteltiin omiin ryhmiinsä induktiivista sisällönanalyysiä käyttäen. Samaan aihepiiriin kuuluvat suosituksot oli näin ryhmitelty uusiin ryhmiin, joille muodostettiin avainkäsitteet. Avainkäsitteet kuvasivat ryhmien yhteneväisyyttä. (Kuvio 3.)

Avainkäsitteet testattiin toisen tutkijan avulla. Hän on perehtynyt aiheeseen ja tälle asiantuntijalle lähetettiin sähköpostitse ryhmitellyt suosituksot, joista ei näkynyt tutkijan muodostamia avainkäsitteitä. Hän muodosti ryhmistä omat avainkäsitteet ja näin saatuja avainkäsitteitä verrattiin, olivatko tutkijat olleet ryhmistä yhtä mieltä. Erilaisista avainkäsitteistä keskusteltiin ja käsitteet tarkastettiin hoitotyön asiasanastosta Hoidokista ja Yleisestä suomalaisesta asiasanastosta YSA:sta. Avainkäsitteiksi valittiin asiasanastojen käyttämiä termejä.

Staggersin ja työryhmän osaamissuosituksista (n = 65) ja IMIA:n koulutussuosituksista (n = 29) koostui 71 suosituksen joukko jaoteltuna uusiin ryhmiin. Kaikkia suosituksia ei voitu luokitella, koska Staggersin ja työryhmän osaamissuosituksissa oli 15 sellaista suositusta, jotka katsottiin kuuluvaksi tietotekniikan perusteisiin, eikä näin ollen hoitotyön kirjaamiseen opetukseen tai osa suosituksista oli päällekkäisiä tasoissa 1 ja 2. Myös IMIA:n koulutussuosituksissa oli kahdeksan sellaista tietoa ja taitoa, joiden ei katsottu kuuluvan hoitotyön kirjaamisen opetukseen. Suositusten ryhmittelyn jälkeen ryhmistä muodostui 26 uutta avainkäsitettä, jotka kuvaavat kunkin ryhmän osaamisaluetta.

Uusi suositusten joukko (n = 71) luokiteltiin Staggersin ja työryhmän (2002) mukaan tietotekniikan käyttötaitoihin, tiedonhallinnan tietoihin ja tiedonhallinnan taitoihin.

Tietotekniikan käytön taidot koostuivat Staggersin ja työryhmän 27 osaamissuosituksot ja IMIA:n 11 koulutussuosituksot (Taulukko 4.), jotka kuvaavat terveydenhuollon tietojärjestelmien peruskäyttämistä ja sovellusten osaamista sekä

hoitotyön prosessin ja systemaattisen kirjaamisen osaamista. Tietotekniikan käytön taitoihin kuuluivat myös opetukseen ja ohjaukseen liittyvät suositukset sekä moniammatillisen työn mahdollistavat kommunikointi- ja verkostoitumistaidot. Tietotekniikan käytön taitoihin muodostui kaikkiaan 15 avainkäsitettä, jotka kuvaavat ryhmien suositusten yhtenäisyyttä.

TAULUKKO 4. Tietotekniikan käytön taitojen analyysitaulukko

I = IMIA:n koulutussuositus, S = Stagersin ja työryhmän osaamissuositus

Osaamissuositukset

Avainkäsitteet

Osaa käyttää potilashallinnollisia sovelluksia (väestötiedot, potilastietojen etsiminen, laskutus) (S) Tietää terveystieteen rakenteen, suunnittelun ja analysoinnin periaatteet, mukaan luettuna käsitys tiedon laadusta ja sähköisen potilaskertomuksen/sähköisen terveystieteen yleisimmistä sovelluksista (I)	Potilastietojärjestelmät
Käyttää hallinnollisia sovelluksia ennustuksiin, budjetointiin (S) Käyttää sovelluksia koostetietojen hallintaan (S)	Taloushallinto
Osaa käyttää henkilöstöhallinnollisia sovelluksia (henkilöstön työvuorosuunnittelu, työntekijöiden tietojen ylläpito) (S)	Henkilöstöhallinto
Käyttää tietotekniikkaa potilasohjaukseen (tunnistaa ohjattavan alueen, ohjaa, arvioi tuloksia ja resursseja) (S)	Potilasohjaus
Käyttää sovelluksia koemateriaalin kehittämiseen (S) Käyttää sovelluksia opetussuunnitelmien suunnitteluun (S)	Opetuksen kehittäminen
Arvioi tietotekniikan merkitystä opetusvälineenä (S) Pohtii tietotekniikan mahdollisuuksia opetus- ja oppimistyökaluna (S)	Verkko-opetus
Osaa käyttää hoitoisuusluokitussovellusta (S) Tietää terveydenhuollon tiedonhallinnan nimikkeistöt, sanastot, terminologian, ontologian ja luokittelutavat (I) Osaa tarkoituksenmukaisen dokumentoinnin ja terveydenhuollon tiedonhallinnan periaatteet, osaa käyttää ja tulkita terveydenhuollon ja lääketieteen luokitusjärjestelmiä (S) Kehittää ja käyttää hoitotyön yhtenäistä kieltä (S)	Hoitotyön systemaattinen kirjaaminen
Käyttää kirjaamiseen potilastietojärjestelmiä (S) Osaa tehdä hoitosuunnitelmat sähköisesti (S) Osaa tallettaa ja hakea tietoa potilastietojärjestelmästä, esim. käyttää ja tekee hoitosuunnitelmia, arviointeja, muistiinpanoja ja kotiuttamissuunnitelmia (S)	Hoitotyön prosessin dokumentointi

TAULUKKO 4 jatkoa. Tietotekniikan käytön taitojen analyysitaulukko

Osaamissuositukset

Avainkäsitteet

<p>Osaaa tallettaa potilaan tietoja järjestelmään esim. virtuaalitoiminnot (S)</p> <p>Käyttää valvontalaitteita asianmukaisesti ja tarvittavien tietojen mukaisesti (I)</p> <p>Osaaa käyttää potilashoitoon tarkoitettuja mobiililaitteita (S)</p> <p>Osaaa käyttää hoidossa tarvittavia laitteita saadakseen tietoa niistä (S)</p> <p>Tietää potilaiden tukemiseen tarvittavat tietojärjestelmät: ominaisuudet, toiminnot, potilaslähtöiset järjestelmät ja sovellukset, henkilökohtaiset terveystietokannat, anturiavusteiset tietojärjestelmät (S)</p> <p>Osaaa tallettaa potilaan tietoja järjestelmään esim. virtuaalitoiminnot (S)</p> <p>Käyttää valvontalaitteita asianmukaisesti ja tarvittavien tietojen mukaisesti (I)</p>	<p>Terveysteknologisten laitteiden käyttö</p>
<p>Osaaa poimia tietoa kliinisistä tietokokonaisuuksista (S)</p> <p>Osaaa poimia valikoidusti kirjallisuudesta tietoa ja yhdistää niitä henkilökohtaisen kiinnostuksen mukaan (S)</p> <p>Osaaa tiedon esitystavan ja analyysin periaatteet käyttäen ensimmäisiä ja toisia tietolähteitä, osaa periaatteet oleellisen tiedon etsinnästä, tietovarastoista ja tietämyksen hallinnasta (I)</p> <p>Osaaa hakea tietoja: kirjaston luokitus ja järjestelmällinen terveyteen liittyvää terminologiaa ja niiden koodaus, kirjallisuushaku menetelmät (I)</p>	<p>Tiedonhaku</p>
<p>Tietää tutkimusmenetelmät ja tutkimusparadigmat (I)</p>	<p>Tutkimusmenetelmät</p>
<p>Käyttää tietoa ja tilastollisia analyysejä arvioidakseen hoitoa ja parantaakseen laatua (I)</p> <p>Käyttää tilastollisia analysointisovelluksia ja hoitotyön tutkimusta (S)</p> <p>Osaaa käyttää tietokonetta, tekstinkäsittely- ja taulukkolaskentaohjelmat, helppokäyttöiset tietokannan hallintajärjestelmät (S)</p>	<p>Tiedon analysointi</p>
<p>Osaaa kommunikoida sähköisesti, mukaan lukien sähköinen tietojenvaihto muiden terveydenhuollon ammattilaisten kanssa, Internet / Intranet käyttö (I)</p>	<p>Kommunikointi</p>
<p>Käyttää tehokkaasti ja vastuullisesti tietojenkäsittelyvälineitä terveydenhuollon ammattihenkilöiden käytäntöjen ja päätöksenteon tukena (I)</p> <p>Osaaa päätöksenteon tuen menetelmät ja niiden soveltamisen potilashallintoon, lääketieteellisen tiedon hankinnan, kuvaamisen ja suunnittelun; tulkinta kliinisten suuntaviivojen mukaan (I)</p>	<p>Päätöksenteko</p>
<p>Tietää alueellisen verkostoitumisen ja yhtenäisen hoidon menetelmät ja menettelytavat (eHealth, terveydenhuollon telemaattiset sovellukset ja organisaatioiden väliset tietojen siirrot) (I)</p>	<p>Moniammatillinen yhteistyö</p>

Tiedonhallinnan tiedot koostuivat Stagersin ja työryhmän 18 osaamissuosituksesta ja IMIA:n 7 koulutussuosituksesta (Taulukko 5.), jotka kuvaavat terveydenhuollon tiedonhallinnan osaamisen tietoja ja käyttöä työn organisoinnissa, hoitotyön ja terveydenhuollon tietojärjestelmien kehittämisessä. Hoitajien roolin tunteminen tiedonhallinnassa, rajoitukset ja velvollisuudet sekä lainsäädännön tunteminen kuuluvat tiedonhallinnan tiedon osaamiseen. Suosituksista muodostui kaikkiaan 8 avainkäsitettä, jotka kuvaavat ryhmien suosituksia.

TAULUKKO 5. Tiedonhallinnan tietojen analyysitaulukko

I = IMIA:n koulutussuositus, S = Stagersin ja työryhmän osaamissuositus

Osaamissuositukset	Avainkäsite
Tietää projektinhallinnan ja muutoksen hallinnan menetelmät (esim. hankkeen suunnittelu, resurssien hallinta, tiimin johtamista, konfliktien hallinta, yhteistyö ja motivaatio, muutoksen teorit, muutoksen strategiat) (I) Tietää yhteiskunta-, organisaatio- ja sosiotekniset kysymykset, kuten työnkulku-prosessien mallintaminen ja uudelleenorganisointi (I)	Työn organisointi
Suunnittelee yleisiä käytäntöjä hallinnon tueksi (S) Suunnittelee yleisiä käytäntöjä ja järjestelmiä hoidon tueksi (S) Suunnittelee yleisiä käytäntöjä sairaanhoitajakoulutuksen tueksi (S)	Hoitotyön kehittäminen
Osa periaatteet näyttöön perustuvasta käytännöstä (näyttöön perustuva hoitotyö) (I) Huolehtii tehokkaasta tiedonkeruusta (S) Tuntee tutkimuksen käyttöön sopivat yleisimmät sovellukset (S)	Näyttöön perustuva hoitotyö
Tietää terveydenhuollon tietojärjestelmät: ominaisuudet, toiminnot, esimerkkejä eri järjestelmistä perusterveydenhuollossa ja erikoissairaanhoidossa (I) Tietää tietojärjestelmän elinkaaren: analyysi, vaatimusmäärittely, toteutus- ja / tai tietojärjestelmien valinta, riskienhallinta, käyttäjien koulutus (I) Ymmärtää hoitotyöntekijöiden tärkeyden, kun hoitotyön tietotekniikkaa kehitetään, käyttöönotetaan ja arvioidaan (S)	Tietojärjestelmien kehittäminen
Hyväksyy tietotekniikan rajallisuuden sen suunnittelun ja kapasiteetin johdosta (S) Hyväksyy, että ennen kuin tietokoneesta tulee tehokas väline, se vie aikaa ja teettää paljon työtä (S) Huomaa, että tietotekniikasta on tullut yhä yleisempi (S) Huomaa, että tietokone on vain yksi työkalu, jotta voidaan antaa parempaa hoitoa ja että on toimintoja, joita ei voi suorittaa tietokoneella (S) Ymmärtää, että ei tarvitse olla ohjelmoija pystyäkseen käyttämään tehokkaasti hyväkseen tietotekniikkaa hoitotyössä(S) Määrittelee tietohallinnon vaikutusta sairaanhoitajan rooliin (S) Ymmärtää järjestelmällisen tietojenkäsittelyn tarpeen terveydenhuollossa, terveydenhuollon tietotekniikan edut ja haitat (S)	Hoitajien rooli tiedonhallinnassa
Pyrkii käytettävissä olevien resurssien avulla muodostamaan eettisesti hyväksyttäviä päätöksiä (S) Tietää eettiset ja turvallisuuskysymykset ja myös terveydenhuollon tarjoajien, johtajien ja asiantuntijoiden vastuun ja potilastietojen luottamuksellisuuden, yksityisyyden ja turvallisuuden (I) Tietää potilaan oikeudet tietohallinnossa(S)	Eettisyys
Tuntee terveydenhuollon tietojenkäsittelyn politiikan ja säädösten rakenteen (I) Keskustelee tietosuojasta, ammattietiikasta ja lain vaatimuksista (S)	Lainsäädäntö
Suunnittelee tietosuojaa (S) Edistää tietosuojaa ja tarpeellisten potilastietojen saantia sähköisestä potilastietorekisteristä (S)	Tietosuoja ja tietoturva

Tiedonhallinnan taidot koostuivat Stagersin ja työryhmän 7 osaamissuosituksesta ja IMIA:n 1 koulutussuosituksesta (Taulukko 6.), jotka kuvaavat terveydenhuollon tiedonhallinnan osaamista tiedon käytössä, tietojärjestelmien käytön edistämistä ja tuntemusta tietojärjestelmien toiminnasta. Suosituksista muodostui kaikkiaan 3 avainkäsitettä, jotka kuvaavat ryhmien suosituksia.

TAULUKKO 6. Tiedonhallinnan taitojen analyysitaulukko

I = IMIA:n koulutussuositus, S = Stagersin ja työryhmän osaamissuositus

Osaamissuositukset	Avainkäsite
Arvioi tiedon oikeellisuutta Internetissä (S) Avustaa potilaita käyttämään tietokantoja päätöksenteossa (S)	Tiedon käyttö
Osallistuu muiden hoitajien asenteisiin vaikuttamiseen liittyen tietokoneen käyttöön hoitotyössä (S) Osallistuu hoitajana järjestelmien valintaan, suunnitteluun, käyttöönottoon ja arviointiin (S) Toimii järjestelmän käyttäjien (potilaat ja asiakkaat) puolestapuhujana (S) Markkinoi itseään, järjestelmää ja sovellusta muille (S)	Tietojärjestelmien käyttämisen edistäminen
Osaa ratkoa sovellusten perusongelmat (I) Osaa terveydenhuollon tietojärjestelmien hallintaa; tiedonhallinta, tiedonhallinnan johtaminen, lainsäädäntö (S)	Tietojärjestelmien käyttö

Analyysin tuloksena saadut avainkäsitteet avattiin tiedonhallinnan osaamista kuvaaviksi oppimistuloksiksi, jotka kertovat, mitä sairaanhoitaja tietää, ymmärtää ja pystyy tekemään oppimisprosessin päätteeksi. Avainkäsitteitä konkretisoitaessa otettiin huomioon alkuperäiset osaamis- ja koulutussuositukset sekä hoitotyön systemaattinen kirjaamismalli, joista saatiin oppimistuloksen tiedot ja taidot. Avainkäsitteen alkuperäiset suositukset tiivistettiin yhdeksi tai useammaksi osaamisperustaiseksi oppimistulokseksi. Tiivistäessä oli otettava myös huomioon suomalainen kansallinen kirjaamismalli systemaattisen kirjaamisen oppimistuloksissa.

Toisessa vaiheessa arvioitiin, miten nykyiset ammattikorkeakoulujen sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmat vastaavat hoitotyön kirjaamisen osalta hoitotyön tiedonhallinnan osaamissuosituksia, käytettiin deduktiivista sisällönanalyysia. Staggersin ja työryhmän osaamissuosituksista sekä IMIA:n koulutussuosituksista analysoidut avainkäsitteet toimivat analyysirunkona (Tuomi & Sarajärvi 2002, 114). Valittujen ammattikorkeakoulujen hoitotyön koulutusohjelman, sairaanhoitajan, opetussuunnitelmat (n = 4) tulostettiin ammattikorkeakoulujen Internet-sivustoilta ja tutkittiin ensimmäisestä tutkimuskysymyksestä saatujen avainkäsitteiden (n = 26) pohjalta.

Avainkäsitteet taulukoitiin (Taulukko 7.) ja lisäksi kuutta avainkäsitettä tarkennettiin konkreettisemmiksi käsitteiksi (*taloushallinto* ~ taloushallinto-ohjelmistot, budjetointi; *henkilöstöhallinto* ~ henkilöstöhallinto-ohjelmistot: työvuorosuunnittelu, henkilöstörekisteri; *hoitotyön systemaattinen kirjaaminen* ~ FinCC-luokitukset, hoitoisuusluokitukset, terminologia; *hoitotyön prosessin dokumentointi* ~ hoitosuunnitelma, kirjaaminen; *kommunikointi* ~ sähköinen kommunikointi; *tiedon käyttö* ~ kriittisyys), jotta opetussuunnitelman sisällön ja avainkäsitteiden yhteneväisyyden huomaisi paremmin. Kriteerit sille, mikä opetussuunnitelman opintojakson sisältökuvaus oli avainkäsitettä vastaava, saatiin avainkäsitteen sisältämistä alkuperäisistä Staggersin ja työryhmän osaamissuosituksista ja IMIA:n koulutussuosituksista.

Opetussuunnitelmat käytiin läpi opintojaksoittain sekä etsittiin sisällöstä ja tavoitteista avainkäsitteitä vastaavia aiheita. Jos avainkäsitettä vastaava sisältö löytyi, opintojakson taso, onko opintojakso perusopintoja vai ammattiopintoja, taulukoitiin (Taulukko 7.).

TAULUKKO 7. Opetussuunnitelmien analyysirunko

Opintojen taso: PO = perusopinnot, AO = ammattiopinnot, x = ei määritelty

Tietotekniikan käytön taidot	AMK 1	AMK 2	AMK 3	AMK 4
Potilastietojärjestelmät	PO	x	AO	PO
Taloushallinto-ohjelmistot; budjetointi				
Henkilöstöhallinto-ohjelmistot: työvuorosunnittelu, henkilöstörekisteri				
Potilasohjaus	PO	x	AO	PO
Opetuksen kehittäminen				
Verkko-opetus				
Hoitotyön systemaattinen kirjaaminen, FinCC- luokitukset, hoitoisuusluokitukset, terminologia	PO			PO
Hoitotyön prosessin dokumentointi; hoitosuunnitelma, kirjaaminen	PO	x	AO	PO
Terveysteknologisten laitteiden käyttö	PO	x	AO	
Tiedonhaku	PO	x	AO	AO
Tutkimusmenetelmät	AO	x	AO	AO
Tiedon analysointi	AO	x	AO	AO
Sähköinen kommunikointi	PO			
Päätöksenteko		x	AO	PO
Moniammatillinen yhteistyö	PO	x	AO	AO
Tiedonhallinnan tiedot				
Työn organisointi	AO	x	AO	AO
Hoitotyön kehittäminen	AO	x	AO	AO
Näyttöön perustuva hoitotyö	PO	x	AO	AO
Tietojärjestelmien kehittäminen				
Hoitajien rooli tiedonhallinnassa				
Eettisyys	PO	x	AO	PO
Lainsäädäntö	PO	x	AO	PO
Tietosuoja ja tietoturva	PO	x	AO	PO
Tiedonhallinnan taidot				
Tiedon käyttö; kriittisyys				PO
Järjestelmien käyttämisen edistäminen				
Tietojärjestelmien käyttö ja ongelmaratkaisu				

Analyysin tarkoituksena oli saada tietoa tiedonhallinnan opetussisällöstä sairaanhoitajakoulutuksessa. Se kertoo, sisältyivätkö avainkäsitteiden sisältämät aiheet ammattikorkeakoulujen opetussuunnitelmiin ja millä opintojen tasolla opintojaksot ovat, joiden tavoitteista tai sisältökuvauksista avainkäsitteet löytyivät.

5 TUTKIMUSTULOKSET

5.1 Hoitotyön tiedonhallinnan osaaminen

Tutkimuksen yhtenä tarkoituksena oli johtaa suomalaiset hoitotyön tiedonhallinnan osaamissuositukset kansainvälisistä hoitotyön tiedonhallinnan osaamissuosituksista. Staggersin ja työryhmän osaamissuosituksista ja IMIA:n koulutussuosituksista (n = 71) johdettiin induktiivisen sisällönanalyysin avulla 26 avainkäsitettä hoitotyön tiedonhallinnan osaamisesta. Seuraavassa esitetään avainkäsitteiden sisältöä oppimistuloksina, jotka kuvaavat sairaanhoitajan hoitotyön tiedonhallinnan osaamista.

5.1.1 Tietotekniikan käytön taidot

Tietotekniikan käytön taitojen suositukset koostuivat Staggersin ja työryhmän 27 osaamissuosituksesta ja IMIA:n 11 koulutussuosituksesta, joista muodostui 15 avainkäsitettä. Avainkäsitteistä johdetut oppimistulokset (Taulukko 8.) kuvaavat terveydenhuollon tietojärjestelmien ja sovellusten käyttöä potilastyössä sekä hoitotyön prosessin ja systemaattisen kirjaamisen osaamista. Tietotekniikan käyttötaitoihin kuuluivat myös opetukseen ja potilaiden ohjaukseen liittyvät suositukset sekä moniammatillisen työn mahdollistavat kommunikointi- ja verkostoitumistaidot.

Tiedonhallinnan osaamisen edellytyksinä sekä IMIA (Mantas ym. 2010) että Staggers työryhmineen (2002) pitävät tietotekniikan käytön perustaitoja. Vaatimuksina on osata tekstinkäsittely-, taulukkolaskenta- ja esitysgraafiikkaohjelmat, tietokoneen järjestelmän peruskäyttö, johon kuuluvat tiedostojen hallinta, oheislaitteiden esimerkiksi tulostimen ja levyasemien käyttö. Staggersin ja työryhmän (2002) osaamissuosituksista nousi yhdeksi avainkäsitteeksi erilaisten hallinnollisten ohjelmistojen käyttö. Sairaanhoitajan olisi osattava etsiä potilaan tietoja potilastietojärjestelmästä. Hänellä tulisi olla kykyä

käyttää erilaisia talous- ja henkilöhallinnollisia sovelluksia ja tiedettävä perusasiat laskutuksesta, työvuorosuunnittelusta ja budjetoinnista.

Potilaan hoito vaatii monenlaisia tietotekniikan käytön taitoja. Sähköiset potilastietojärjestelmät, valvontalaitteet, mittauslaitteet ja mobiililaitteet ovat nykypäivää ja vaativat tietotekniikan käyttöä joka päivä potilastyössä. Sairaanhoidajan on ymmärrettävä erilaisten laitteiden toiminta ja osattava ratkaista peruspulmatilanteet. Sairaanhoidajan on kyettävä käyttämään sähköisiä valvontalaitteita ja potilashoitoon tarkoitettuja mobiililaitteita sekä tallentamaan niistä saatava tieto, joka on potilaan hoidon kannalta merkityksellistä.

Sekä Stagersin ja työryhmän (2002) että IMIA:n (Mantas ym. 2010) suositusten mukaan sairaanhoidajan on osattava käyttää hoitotyön luokituksia ja tunnettava alan terminologiaa. Suomessa kehitettiin sähköisen dokumentoinnin kehittämishankkeen aikana (HoiDok – hanke) hoitotyön luokitukset (FinCC), jotka ovat suomalainen hoidon tarveluokitus (SHTaL), suomalainen hoitotyön toimintoluokitus (SHToL), suomalainen hoidon tuloksen tila luokitus (SHTuL) ja lisäksi on hoitoisuusluokitus (Tanttu 2008.) Potilaskertomustietojen yhtenäistyttyä ja hoitotyön systemaattisen kirjaamisen tultua käyttöön hoitotyön kirjaamisen mallina, sairaanhoidajan on hallittava hoitotyön rakenteinen kirjaaminen luokituksia käyttäen. Potilaalle on tehtävä hoitosuunnitelma, kirjattava päivittäin hoidon toteutusta, arviointia ja hoitotyössä tehtäviä päätöksiä perusteluineen. Tämä vaatii sekä rakenteisen kirjaamisen osaamista että tallennustaitoja ja potilastietojen hakutaitoja.

Sairaanhoidaja ohjaa ja opettaa opiskelijoita ja potilaita, siksi tarvitaan opetuksen ja ohjauksen taitoja. Tietotekniikan käyttö opetuksessa tarkoittaa erilaisten verkko-opetusympäristöjen käyttöä ja hallintaa. Sairaanhoidaja voi olla suunnittelemassa myös opetusta ja koemateriaalia, mutta hoitotyössä ohjausta tarvitsee potilas muun muassa lääkehoidossa ja erilaisten laitteiden käytössä. Potilaat tarvitsevat myös tietoa omasta terveydentilastaan, sairaudestaan ja lääkityksestään, jolloin sairaanhoidajan on osattava opastaa myös potilaita tiedonhakuun. Tietokantojen käyttö, kirjallisuuden hakeminen ja oleellisen tiedon poimiminen ovat sairaanhoidajan tiedon haun osaamisen vaatimuksina. Tiedon hakuun voidaan käyttää Internetiä, kirjastoja ja tietokantoja. Tällöin on osattava

periaatteet tiedon etsinnästä, tietovarastoista, mistä tietoa voi etsiä sekä tiedonhakumenetelmistä, terminologiasta ja luokituksista.

Ammatillisen tiedon haku on tärkeä taito, jota sairaanhoitaja käyttävät myös tutkimus- ja laatutyössään. Sairaanhoitajan on osattava tutkimuksen tekemisen perustaidot, tutkimusmenetelmät, analysointimenetelmät ja jokin tilastollisen analyysin väline, joka voi olla esimerkiksi taulukkolaskentaohjelma. IMIA:n koulutussuosituksissa on maininta myös helppokäyttöisestä tietokannan hallintajärjestelmästä. Samoja taitoja sairaanhoitaja käyttää arvioidessaan hoidon laatua ja parantaakseen sitä.

Hoitotyön laadun parantaminen vaatii kommunikointia toisten terveydenhuollon ammattilaisten kanssa. Kommunikointi vaatii myös tietoteknistä osaamista, kun käytetään sähköisiä kommunikointi välineitä ja tapoja. Internet, Intranet ja sähköposti ovat tehokkaita tiedonvälittäjiä ammattilaisten kesken. Hoitotyön arviointia, koulutusta ja käytäntöjen yhtenäistämistä voidaan edesauttaa verkostoitumalla sekä valtakunnallisesti että alueellisesti. Tämä edellyttää tiedon siirtoa organisaatiolta toiselle ja ammattilaiselta toiselle ja se voi tapahtua sähköisiä viestintävälineitä käyttäen sähköpostilla tai keskustelemalla tietokoneiden välityksellä käyttäen videoneuvotteluyhteyttä. Hoitotyön päätöksentekoon tarvitaan moniammatillista yhteistyötä ja tietoa välitetään toisille sähköisen potilaskertomuksen kautta, johon potilaan tilaa ja vointia on kuvattu sekä mittauksilokset ja muu potilasasiakirjamateriaali tallennettu.

TAULUKKO 8. Tietotekniikan käytön taitojen osaamissuosituksat

Avainkäsitteet	Oppimistulokset
Potilastietojärjestelmät, taloushallinto ja henkilöstöhallinto	- osaa käyttää sähköisiä potilastietojärjestelmiä sekä talous- ja henkilöstöhallintosovelluksia
Potilasohjaus, opetuksen kehittäminen ja verkko-opetus	- osaa käyttää tietotekniikkaa apuna potilasohjauksessa ja opiskelijoiden ohjauksessa sekä ymmärtää terveydenhuollon ammattilaisten osuuden opetuksen kehittämisessä
Systemaattinen kirjaaminen	- hallitsee kirjaamisessa käytettävät hoidon luokitukset: FinCC-luokitukset, hoitoisuusluokitus, tietää alan terminologian sekä käyttää ja kehittää hoitotyön yhtenäistä kieltä
Hoitotyön prosessin dokumentointi	- hallitsee hoitotyön suunnittelun, toteutuksen ja arvioinnin kirjaamisen potilastietojärjestelmään - osaa tallettaa ja hakea potilaan terveydentilaan liittyviä dokumentteja potilastietojärjestelmästä
Terveysteknologiset laitteet	- osaa käyttää tietokoneohjattuja valvonta- ja mobiililaitteita
Tiedonhaku	- osaa hakea tietokannoista kriittisesti ammatillista tietoa ja yhdistellä niitä
Tutkimusmenetelmät ja tiedon analysointi	- osaa erilaiset tutkimusmenetelmät ja osaa käyttää tilastollisia analyysimenetelmiä tietokoneella
Kommunikointi ja moniammatillinen yhteistyö	- on valmius käyttää erilaisia sähköisen kommunikoinnin tapoja terveydenhuollon ammattilaisten kesken ja osaa käyttää niistä yleisimpiä: sähköposti, Internet, Intranet, sosiaalinen media ja ymmärtää niiden tarpeellisuuden moniammatillisessa yhteistyössä
Päätöksenteko	- osaa käyttää tehokkaasti ja vastuullisesti tietojenkäsittelyn välineitä apuna päätöksenteossa

5.1.2 Tiedonhallinnan tiedot

Tiedonhallinnan tiedot koostuivat Staggersin ja työryhmän 18 osaamissuosituksista ja IMIA:n 7 koulutussuosituksista, joista muodostui 8 avainkäsitettä. Avainkäsitteistä johdetut oppimistulokset (Taulukko 9.) kuvaavat hoitotyön tiedonhallinnan tietämyksen käyttöä hoitotyön ja terveydenhuollon tietojärjestelmien kehittämisessä. Hoitajan tietoisuus omista kehittämisen mahdollisuuksistaan sekä lainsäädännön asettamista velvollisuuksista ja rajoituksista kuuluu tiedonhallinnan tiedon osaamiseen.

Hoitotyön kirjaamisen yhtenäistämistä ja kehittämistä varten on sairaanhoitajan ymmärrettävä ammatillisen kielen merkitys. Staggers työryhmineen (2002) pitävät yhtenä osaamissuosituksena hoitotyön yhtenäisen kielen käyttämistä ja kehittämistä. Yhtenäisen kielen kehittäminen edellyttää tietoa käytetyistä luokituksista ja terminologiasta. Hoitotyön kehittämiseen tarvitaan tietotekniikan taitoja tiedon haun ja tutkimustyön menetelmien osalta. Kaikki tämä vaatii myös tiedonhallinnan tietoa ja ymmärrystä tiedon merkityksestä ja näyttöön perustuvasta hoitotyöstä. Sairaanhoitajan on osattava etsiä tutkimuskäyttöön sopivat sovellukset.

Tiedonhallinnan kehittäminen hoitotyössä on myös sairaanhoitajalle kuuluvaa, joka olisi sairaanhoitajien ymmärrettävä. Heillä on tärkeä tehtävä olla mukana tietojärjestelmien kehittämisessä, käyttöönotossa ja järjestelmien toimivuuden arvioinnissa. Sairaanhoitajan täytyy tiedostaa tietotekniikan edut ja haitat, tietojärjestelmien valinta, millaisia riskejä ja mahdollisuuksia se tuo. Sairaanhoitajan tehtäviin kuuluu myös tietojärjestelmien käyttäjien kouluttaminen, jonka vuoksi on tiedettävä sovellusten toimintaa.

Potilaalla on tiedonsaantioikeus ja sairaanhoitajalla salassapitovelvollisuus. Nämä vaativat sairaanhoitajan tietämystä lain vaatimuksista ja kuinka tietosuojaa edistetään ja turvataan. Eettisesti toimien sairaanhoitaja ottaa vastuuta potilastietojen käytön luottamuksellisuudesta, potilaan yksityisyydestä ja turvallisuudesta. Hän edistää omalla toiminnallaan turvallista tiedonsiirtoa ja on suunnittelemassa tietoturvallista toimintaa.

TAULUKKO 9. Tiedonhallinnan tietojen osaamissuosituksen

Avainkäsitteet	Oppimistulokset
Työn organisointi	- tietää työnsä ja projektien suunnitteluun käytettäviä menetelmiä
Hoitotyön kehittäminen	- on valmius kehittää hoitotyötä suunnittelemalla uusia käytäntöjä työnsä, hoidon ja koulutuksen tueksi
Näyttöön perustuva hoitotyö	- osaa periaatteet näyttöön perustuvasta hoitotyöstä, kerää tietoa ja tuntee tutkimuksen käyttöön sopivat yleisimmät sovellukset
Tietojärjestelmien kehittäminen	- tietää perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yleisimpien tietojärjestelmien ominaisuudet, toiminnot ja esimerkkejä eri järjestelmistä - ymmärtää tietojärjestelmien elinkaaren vaiheet: analyysi, vaatimusmäärittely, tietojärjestelmien valinta, riskienhallinta ja käyttäjien koulutus
Hoitajien rooli tiedonhallinnassa	- ymmärtää terveydenhuollon ammattilaisten tärkeyden tietojärjestelmien kehittämisessä, käyttöönotossa ja arvioinnissa - ymmärtää tietotekniikan hyödyllisyyden ja sen käytön mahdollisuudet - ymmärtää tietotekniikan edut ja haitat sekä sen rajallisuuden
Eettisyys	- osaa tehdä eettisesti hyväksyttäviä päätöksiä ja tuntee vastuunsa potilastietojen käsittelyssä
Lainsäädäntö	- tietää potilaan oikeudet tiedonhallinnassa ja lain edellyttämät vaatimukset ja osaa soveltaa niitä työssään
Tietosuoja ja tietoturva	- ymmärtää tietosuojan ja tietoturvan merkityksen

5.1.3 Tiedonhallinnan taidot

Tiedonhallinnan taidot koostuivat Staggersin ja työryhmän 7 osaamissuosituksesta ja IMIA:n 1 koulutussuosituksesta, joista muodostui kaikkiaan 3 avainkäsitettä. Avainkäsitteistä johdetut oppimistulokset (Taulukko10.) kuvaavat terveydenhuollon tiedonhallinnan osaamista tiedon käytössä, tietojärjestelmien käytön edistämistä ja tuntemusta tietojärjestelmien toiminnasta.

Hoitotyössä tarvittavaa tietoa hakiessa on sairaanhoitajan osattava etsiä tarpeellinen ja oikea tieto. On arvioitava tiedon oikeellisuutta osatakseen tehdä oikeaan tietoon perustuvia päätöksiä. Hoitotyön tiedonhallinnan taidot keskittyvät tiedon analysointiin, hoitotyön tiedonhallinnan kehittämiseen ja tietojärjestelmien hallintaan. Sairaanhoitaja osallistuu tiedoillaan tietojärjestelmien valintaan, suunnitteluun, käyttöönottoon ja arviointiin. Hän edistää sähköisen tiedonhallinnan käyttöä hoitotyössä rohkaisemalla potilaita ja muuta hoitohenkilökuntaa käyttämään sähköisiä palveluja ja järjestelmiä. Hänellä on oltava tieto lainsäädännöstä ja taito johtaa tiedonhallinnan edistämistä hoitotyössä. Sairaanhoitajan tiedonhallinnan taidot ovat terveydenhuollon tietojärjestelmien käyttöä, joka on hallittava. Sairaanhoitajan on myös osattava ratkaista perusongelmat, joita tietojärjestelmien käytön aikana ilmenee.

TAULUKKO 10. Tiedonhallinnan taitojen osaamissuositukset

Avainkäsitteet	Oppimistulokset
Tiedon käyttö	<ul style="list-style-type: none"> - osaa avustaa potilaita käyttämään tietotekniikkaa päätöksenteon tukena - osaa arvioida kriittisesti tiedon oikeellisuutta Internetissä
Järjestelmien käyttämisen edistäminen	<ul style="list-style-type: none"> - myötävaikuttaa muiden terveydenhuollon ammattilaisten ja potilaiden asenteisiin tietotekniikan käytössä hoitotyössä - kykenee hoitajana osallistumaan tietojärjestelmien valintaan, suunnitteluun, käyttöönottoon ja arviointiin
Tietojärjestelmien käyttö	<ul style="list-style-type: none"> - osaa ratkaista sovellusten käytön perusongelmat - osaa käyttää terveydenhuollon tietojärjestelmiä tiedonhallinnan työkaluna ja tuntee käyttöön liittyvän lainsäädännön

5.2 Hoitotyön tiedonhallinta sairaanhoitajien opetussuunnitelmassa

Toisena tutkimustehtävänä oli selvittää, miten nykyiset ammattikorkeakoulujen sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmat vastaavat hoitotyön kirjaamisen osalta

hoitotyön tiedonhallinnan osaamissuosituksia. Valittujen neljän ammattikorkeakoulun opetussuunnitelmista tutkittiin, kuinka Staggersin ja työryhmän sekä IMIA:n suosituksista johdetut 26 hoitotyön tiedonhallinnan avainkäsitettä sisältyivät sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmiin. Erityisesti kiinnitettiin huomiota hoitotyön kirjaamista kuvaaviin avainkäsitteisiin. Avainkäsitteitä löytyi sekä perusopinnoista että ammattiopinnoista ja monista eri opintojaksoista.

5.2.1 Tietotekniikan käytön taidot

Ensimmäisessä vaiheessa kansainvälisistä tiedonhallinnan osaamissuosituksista johdettiin 15 tietotekniikan käytön taitoja kuvaavaa avainkäsitettä (Taulukko 11.), joista hoitotyön prosessin dokumentointi, hoitosuunnitelmien tekeminen ja päivittäinen kirjaaminen sähköisesti potilastietojärjestelmiin sisältyivät kaikkien koulujen opetussuunnitelmiin. Kahdessa tutkituista ammattikorkeakouluista opinnot kuuluivat perusopetukseen ja yhdessä ammattiopintoihin. Systemaattinen kirjaaminen ja siihen kuuluvat luokitukset, FinCC-luokitus ja hoitoisuusluokitukset, terminologia löytyivät vain kahdella tutkituista opetussuunnitelmista. Päätöksentekoprosessi oli yhdessä opetussuunnitelmassa, kahdessa se näkyi yksittäisten perusopintojen tai ammattiopintojen opintojaksojen sisällössä yhdessä systemaattisen kirjaamisen kanssa. Yhdessä opetussuunnitelmassa päätöksentekoa ei mainittu ollenkaan. Potilashoitoon liittyvien tietoteknisten valvontalaitteiden opetus löytyi ammattiopinnoista kolmesta opetussuunnitelmasta.

Potilasohjauksen opetus oli kaikissa opetussuunnitelmissa ja se oli hajautettu useampaankin kurssiin. Sen sijaan verkko-opetuksen käyttöä ja sairaanhoidon opetuksen kehittämistä ei ollut ammattikorkeakoulujen opetussuunnitelmissa. Myös taloushallinnon ja henkilöstöhallinnon tietotekniset sovellukset eivät kuuluneet minkään ammattikorkeakoulun opetussuunnitelmaan. Opetussuunnitelmissa oli kyllä opintojaksojen sisältöjä työntekijän oikeuksista, työehdoista ja johtamisesta, mutta tiedonhallinnan näkökulma puuttui.

Kaikissa opetussuunnitelmissa näkyi tutkimustyö ja hoitotyön kehittäminen. Tiedonhakemista opeteltiin jo perusopinnoissa ja sitä jatkettiin ammattiopinnoissa

tutkimus- ja kehittämiskursseilla. Moniammatillinen yhteistyö oli myös tärkeä osa-alue, jota opetettiin kaikissa ammattikorkeakouluissa suurimmaksi osaksi ammattiopinnoissa, vain yhdessä se oli jo perusopinnojen aikana. Moniammatilliseen yhteistyöhön tarvitaan kommunikointia toisten ammattilaisten kanssa, mutta sähköinen kommunikointi sähköpostia lukuun ottamatta ei tullut esille opetussuunnitelmista. Verkostoitumista ja siinä tapahtuvaa sähköistä kommunikointia erilaisia ammatillisia sähköisiä viestintäkanavia myöten ei ole sisällytetty opetussuunnitelmiin.

TAULUKKO 11. Tietotekniikan käytön taidot opetussuunnitelmissa

Opintojen taso: PO = perusopinnot, AO = ammattiopinnot, x = ei määritelty

Tietotekniikan käytön taidot				
Avainkäsitteet	AMK 1	AMK 2	AMK 3	AMK 4
Potilastietojärjestelmät	PO	x	AO	PO
Taloushallinto-ohjelmistot; budjetointi				
Henkilöstöhallinto-ohjelmistot: työvuorosuunnittelu, henkilöstörekisteri				
Potilasohjaus	PO	x	AO	PO
Opetuksen kehittäminen				
Verkko-opetus				
Hoitotyön systemaattinen kirjaaminen, FinCC-luokitukset, hoitoisuusluokitukset, terminologia	PO			PO
Hoitotyön prosessin dokumentointi; hoitosuunnitelma, kirjaaminen	PO	x	AO	PO
Terveysteknologisten laitteiden käyttö	PO	x	AO	
Tiedonhaku	PO	x	AO	AO
Tutkimusmenetelmät	AO	x	AO	AO
Tiedon analysointi	AO	x	AO	AO
Sähköinen kommunikointi	PO			
Päätöksenteko		x	AO	PO
Moniammatillinen yhteistyö	PO	x	AO	AO

Tietotekniikan käytön taitojen opetusta on kahdessa ammattikorkeakoulussa sekä perus- että ammattiopinnoissa. Yhden ammattikorkeakoulun opintojen taso ei selvinnyt opetussuunnitelmasta ja yksi ammattikorkeakoulu on keskittänyt tietotekniikan käytön taitojen opetuksensa ammattiopintoihin. Ammattikorkeakoulujen välillä on eroja opetuksen sisällöissä. Eroja löytyy hoitotyön kirjaamisen, terveysteknologisten laitteiden käytön, päätöksenteon ja sähköisen kommunikoinnin opetuksen sisällyttämisessä.

5.2.2 Tiedonhallinnan tiedot

Kansainvälisistä osaamissuosituksista johdettiin 7 tiedonhallinnan tietoja kuvaavaa avainkäsitettä (Taulukko 12.), joista näyttöön perustuva hoitotyö ja hoitotyön kehittäminen löytyivät opetussuunnitelmista. Ne olivat kaikkien ammattikorkeakoulujen opetussuunnitelmissa. Hoitotyön kehittämiseen ei kuitenkaan kuulunut hoitotyön tietojärjestelmien kehittäminen. Opetussuunnitelmat eivät sisältäneet tavoitteita tai aiheita, joissa opetettaisiin tietojärjestelmien kehittämistä ja sitä, millainen rooli on sairaanhoitajalla tietojärjestelmien käyttöönotossa, kehitystyössä, koulutuksissa tai järjestelmien arvioinnissa. Työlainsäädäntö, johtaminen sekä työn ja projektien organisointi kuuluivat ammattikorkeakoulujen opetussuunnitelmiin.

Hoitotyön etiikka ja lainsäädäntö kuuluivat kaikkien koulujen opetukseen. Yksi ammattikorkeakoulu oli kirjannut etiikan ja lainsäädännön myös tiedonhallinnan näkökulmasta. Tietosuoja ja tietoturva oli mainittu kaikissa ammattikorkeakoulun opetussuunnitelmissa ja sitä oli sekä perusopinnoissa että ammattiopinnoissa.

TAULUKKO 12. Tiedonhallinnan tiedot opetussuunnitelmissa

Opintojen taso: PO = perusopinnot, AO = ammattiopinnot, x = ei määritelty

Tiedonhallinnan tiedot				
Avainkäsitteet	AMK 1	AMK 2	AMK 3	AMK 4
Työn organisointi	AO	x	AO	AO
Hoitotyön kehittäminen	AO	x	AO	AO
Näyttöön perustuva hoitotyö	PO	x	AO	AO
Tietojärjestelmien kehittäminen				
Hoitajien rooli tiedonhallinnassa				
Eettisyys	PO	x	AO	PO
Lainsäädäntö	PO	x	AO	PO
Tietosuoja ja tietoturva	PO	x	AO	PO

Tiedonhallinnan tietojen opetus on kahdessa ammattikorkeakoulussa jaettu sekä perus- että ammattiopintoihin. Tiedonhallinnan opetukseen sisältyivät samat aiheet kaikissa ammattikorkeakouluissa.

5.2.3 Tiedonhallinnan taidot

Kansainvälisistä osaamissuosituksista johdettiin 3 tiedonhallinnan taitojen avainkäsitettä (Taulukko 13.). Tiedonhallinnan taidoista vain yksi avainkäsite löytyy yhdestä opetussuunnitelmasta. Tiedon oikeellisuuden varmistaminen, potilaiden ohjaaminen tiedon haussa tai tietotekniikan käyttö ohjauksessa oli ainoa löydetty avainkäsitteen sisältö yhden ammattikorkeakoulun opetussuunnitelmassa. Tietotekniikan käyttämisen edistäminen sekä hoitajien ja potilaiden keskuudessa ei kuulu sairaanhoitajien opetussuunnitelmaan. Taitoja, joita tarvitaan järjestelmien valintaan, suunnitteluun ja käyttöönottoon, ei myöskään sisällytetä nykyisiin opetussuunnitelmiin. Tietojärjestelmien käyttöä opetetaan kyllä tietotekniikan käytön tasolla, mutta syvällisempää tiedonhallintaa, tiedonhallinnan johtamista ja ongelmanratkaisua ei sairaanhoitajien koulutuksessa ole.

TAULUKKO 13. Tiedonhallinnan taidot opetussuunnitelmissa

Opintojen taso: PO = perusopinnot, AO = ammattiopinnot, x = ei määritelty

Tiedonhallinnan taidot				
Avainkäsitteet	AMK 1	AMK 2	AMK 3	AMK 4
Tiedon käyttö; kriittisyys				PO
Järjestelmien käyttämisen edistäminen				
Tietojärjestelmien käyttö ja ongelmaratkaisu				

Ainoa löytnyt tiedonhallinnan taito kuului perusopintoihin. Opintojakso oli potilasohjaukseen liittyvä, jonka tavoitteisiin kuului myös tietotekniikan käyttö potilasohjauksessa.

6 POHDINTA

6.1 Tutkimuksen luotettavuuden tarkastelua

Tutkimuksen tarkoituksena oli johtaa suomalaiset hoitotyön tiedonhallinnan osaamissuosituksista kansainvälisistä hoitotyön tiedonhallinnan osaamissuosituksista ja arvioida ammattikorkeakoulun hoitotyön koulutusohjelman sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmia hoitotyön kirjaamisen osalta suhteessa johdettuihin hoitotyön tiedonhallinnan osaamissuosituksiin. Tutkimukseen valittiin neljä ammattikorkeakoulua ympäri Suomea. Ammattikorkeakoulujen valintakriteerinä oli 210 opintopisteen laajuinen sairaanhoitajakoulutuksen järjestäminen ja mahdollisimman vähäinen osallistuminen kansallisiin hoitotyön kirjaamisen kehityshankkeisiin. Tutkimuksen validiteetin kannalta oli tärkeää saada opetussuunnitelmia, jotka pohjautuvat opetusministeriön (2006) laatimiin vaatimuksiin. Tutkimuksen tuloksia tarkasteltaessa on huomioitava, että tutkimukseen oli käytettävissä vain suunnitellut opetussuunnitelmat, elettyjä eli toteutuneita opetussuunnitelmien sisältöjä ei ollut käytettävissä. Opettajat voivat suunnitella opetuksensa itsenäisesti ja opetuksessa voi olla myös sisältöjä, joita ei opetussuunnitelmiin ole kirjattu.

Valitut ammattikorkeakoulut ovat maantieteellisesti eri puolilta Suomea. Kymenlaakson ammattikorkeakoulu sijaitsee Kotkassa ja Kouvossa ja Metropolia Helsingissä. Tampereen ammattikorkeakoululla on sairaanhoitajakoulutusta Tampereella, Sastamalassa ja Mänttä-Vilppulassa ja Seinäjoen ammattikorkeakoulu edustaa Etelä-Pohjanmaata. Ammattikorkeakoulut olivat tutkijalle vieraita organisaatioita, joihin ei ole ollut aikaisemmin yhteyttä.

Tutkimusmenetelmänä käytettiin sisällönanalyysiä, jossa ensimmäisessä vaiheessa suomennetut koulutus- ja osaamissuosituksot yhdistettiin ja ryhmiteltiin uusiksi ryhmiksi käyttäen Stagersin ja työryhmän osaamissuositusten alkuperäistä tietojen ja taitojen jaotusta. Tutkimuksen luotettavuuden kannalta oli huomioitava käänökset englanninkielisestä materiaalista suomenkieliseksi. Tutkijan apuna oli toinen tutkija, joka oli suomentanut myös Stagersin ja työryhmän osaamissuosituksia omassa työssään. Hänen suomennoksensa ja tutkijan omat suomennokset olivat yhteneväisiä. Lisäksi suomennoksissa oli otettava huomioon hoitotyön kulttuuriset erot ja hoitotyön kirjaamisen kansalliset mallit. Sisällönanalyysin avulla muodostettiin avainkäsitteet suositusten ryhmistä.

Avainkäsitteitä testattiin toisen tutkijan kanssa, jolla on asiantuntemusta aiheesta. Hän antoi ryhmitellyille suosituksille oman ehdotuksen avainkäsitteistä. Hän oli käyttänyt viidessä avainkäsitteessä (n = 26) erilaista termiä (*Potilashallintaohjelmat – Potilastietojärjestelmät*, *Rakenteinen kirjaaminen – Hoitotyön systemaattinen kirjaaminen*, *Valvontalaitteiden käyttö – Terveysteknologisten laitteiden käyttö*, *Ammatillisen tiedon haku – Tiedonhaku*, *Järjestelmän käyttämisen edistäminen – Tietojärjestelmien käyttämisen edistäminen*). Tutkijan ja asiantuntijan välillä oli 81 % yksimielisyys termien käytöstä. Avainkäsitteiden sisällöstä keskusteltiin ja valittiin asiantuntijan käyttämät avainkäsitteet, koska ne sisälsivät asiasanastojen käyttämiä termejä. Avainkäsitteet tarkastettiin hoitotyön asiasanastosta Hoidokista ja Yleisestä suomalaisesta asiasanastosta, YSA:sta.

Tutkimuksen toisessa vaiheessa avainkäsitteet muodostivat rungon opetussuunnitelmien tarkastelulle. Opetussuunnitelmat olivat Internetistä saatavia julkisia opetussuunnitelmia. Kaikkien ammattikorkeakoulujen opetussuunnitelmien sisältö ei ollut yksityiskohtaista, opetussuunnitelmien sisältökuvauksen tasoissa oli eroja.

Opintojaksojen sisällöistä löytyi kuitenkin osaamistavoitteet ja sisältö yleisesti. Sisältökuvauksen perusteella pystyi päättelemään enemmän opintojakson sisällöstä. Opintojaksojen sisältöjen analysointi oli haastavaa opetussuunnitelmien sisältökuvauksen erojen vuoksi. Tutkimuksen luotettavuutta lisää tutkijan opettajakokemus, jonka vuoksi opetussuunnitelmien rakenne ja kieli oli tuttua.

6.2 Tutkimuksen eettinen tarkastelu

Tutkimuslupaa haettiin neljältä eri ammattikorkeakoululta, mutta vain yksi antoi luvan yksityiskohtaisempaan tarkasteluun. Toiset perustelivat luvan eväämistä meneillään olevilla opetussuunnitelmauudistuksilla. Valituilla ammattikorkeakouluilla oli tehty tai oltiin tekemässä opetussuunnitelman uudistusta osaamisperustaiseksi opetussuunnitelmaksi. Tämän vuoksi päädyttiin tutkimaan ainoastaan julkisesti saatavilla olevia opetussuunnitelmia kaikilta neljältä ammattikorkeakoululta, jotta saataisiin aineistosta yhtenäinen.

Tutkijaa askarrutti verkkomateriaalin käyttö tutkimustarkoituksessa. Internet-sivustot ovat kuitenkin julkisia ja sieltä löytyvät opetussuunnitelmat ovat julkisesti nähtävissä. Opetussuunnitelmat ovat virallisia julkaisuja viralliselta taholta eli tässä tapauksessa ammattikorkeakouluilta itseltään.

6.3 Tutkimustulosten tarkastelu ja jatkotutkimusaiheet

IMIA suosittelee kaikille tietotekniikan käyttäjille terveydenhuollossa vähintään neljän opintopisteen laajuisia hoitotyön tiedonhallinnan opintojaksoja. Ne voisivat sisältää oppitunteja, harjoituksia ja käytännön harjoittelua. (Mantas ym. 2010, 111.) Tutkimuksessa olleilla ammattikorkeakoulujen opetussuunnitelmissa oli tietotekniikan perusteiden lisäksi hoitotyöhön liittyviä opintojaksoja, joihin hoitotyön tiedonhallintaa oli sisällytetty. Hoitotyön tiedonhallinnan opetus oli sisällytetty sairaanhoitajan opetussuunnitelmiin jakamalla aiheita moniin eri opintojaksoihin. Opintojaksojen määrä vaihteli kuudesta kymmeneen erilaiseen kurssiin. Vain yhdessä tarkastelluissa ammattikorkeakoulussa oli yhden opintopisteen erillinen Tiedonhallinta ja

dokumentointi – opintojakso, joka oli aikaisempina vuosina ollut kahden opintopisteen laajuinen. Tämä selvisi lukuvuoden 2009 – 2010 opetussuunnitelmasta, joka oli nähtävillä ammattikorkeakoulun Internet-sivustolla. Kaikissa muissa tiedonhallinta ja dokumentointi sisältyivät erilaisiin hoitotyön opintojaksoihin ja siksi on vaikea tietää, millaisilla opintopiste- ja tuntimäärillä hoitotyön tiedonhallintaa opetetaan.

Hoitotyön kirjaaminen osana hoitotyön tiedonhallintaa perustuu hoitotyön päätöksentekoprosessiin myös tutkituissa opetussuunnitelmissa aivan, kuten opetusministeriön (2006) laatimassa selvityksessä ammattikorkeakoulusta valmistuvien osaamisesta vaaditaankin. Sairaanhoidajan on osattava käyttää tutkimustietoa potilaan hoitoon liittyvässä päätöksenteossa, osattava määritellä hoitotyön tarpeet sekä suunnitella, toteuttaa ja arvioida hoitotyötä yhteistyössä potilaan ja hänen läheistensä kanssa. Hänen on osattava dokumentoida hoitotyötä lakien edellyttämän tietosuojan ja tietoturvan mukaisesti. (Opetusministeriö 2006, 65.)

Tutkituissa ammattikorkeakouluissa päätöksentekoprosessi löytyi kolmesta opetussuunnitelmasta. Yhden ammattikorkeakoulun opetussuunnitelmassa korostui päätöksenteko omana kompetenssialueenaan. Hoitotyön prosessin dokumentointi oli kaikkien ammattikorkeakoulujen opetussuunnitelmissa, mutta systemaattista kirjaamista, luokituksia ja terminologiaa ei oltu mainittu kahdessa opetussuunnitelmassa. Suomessa on tehty kansallisen yhtenäisen kirjaamisen mallin saavuttamiseksi töitä eri hankkeissa jo vuodesta 2005, mutta ovatko kaikki sairaalat siirtyneet käyttämään systemaattista kirjaamista? Vaikuttavatko alueen työelämän käyttämät hoitotyön kirjaamisen menetelmät myös ammattikorkeakoulujen opetuksen sisältöön? Ammattikorkeakoulujen on kuitenkin tarkoitus kouluttaa sairaanhoitajia koko Suomen terveydenhuollon tarpeisiin, mutta opetusministeriön mukaista hoitotyön päätöksentekoprosessiin pohjautuvaa kirjaamista ei siis ole vielä päivitetty uusiin valtakunnallisiin hoitotyön kirjaamisen rakenteisiin kaikissa opetussuunnitelmissa. On huomioitava, että tutkimuksessa ei ollut käytössä elettyjä opetussuunnitelmia, ainoastaan sairaanhoitajan koulutusohjelmien teoreettiset opetussuunnitelmat.

Tuleville sairaanhoitajille opetetaan tämän tutkimuksen tulosten perusteella potilastyöhön liittyvää kirjaamista, kuten potilasohjelmistojen käyttöä, systemaattista kirjaamista, hoitoprosessin kirjaamista ja terveysteknologisten laitteiden käyttöä.

Sairaanhoitajat koulutetaan käyttämään potilastietojärjestelmiä ja valvontalaitteita, mutta syvempi ymmärrys tiedonhallinnan merkitykseen hoitotyössä, kuten tietojärjestelmien kehittäminen ja käytön edistäminen on vielä puutteellista. Hallinnollisten ohjelmien käyttö ei kuulu nykyisiin opetussuunnitelmiin, vaikka johtamista opetettaisiinkin. Aikaisemmista tutkimuksista saadut tulokset tukevat tämän tutkimuksen tuloksia. Tietotekniikan perustaidot ovat hallinnassa, mutta järjestelmien käytön koulutuksessa tiedot ja taidot jäävät vain välttämättömän käytön opettelu tasolle. (Saranto & Leino-Kilpi 1997; Kuusela & Lemmetty 2005; von Fieandt 2005; Ikonen 2007; Kortteisto ym. 2008.)

Hoitotyön kirjaamisen yhtenäistämistä ja kehittämistä varten on sairaanhoitajan ymmärrettävä ammatillisen kielen merkitys. Stagers ja työryhmä (2002) pitävät yhtenä osaamissuosituksena hoitotyön yhtenäisen kielen käyttämistä ja kehittämistä. Tämä suositus on myös Suomen lakien kanssa yhteneväinen. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista (A 298/2009, 7§) määrää, että potilasasiakirjoihin tehtävien merkintöjen tulee olla selkeitä ja ymmärrettäviä ja niitä tehtäessä saa käyttää vain yleisesti tunnettuja ja hyväksytyjä käsitteitä ja lyhenteitä.

Tietosuoja ja tietoturva pidetään tärkeänä opetuskohteena (Saranto & Leino - Kilpi 1997; Härö 2007; Jauhiainen 2004). Tietosuoja ja tietoturva oli sisällytetty hoitotyön opintojaksoihin, jolloin voisi päätellä, että sitä opetetaan hoitotyön näkökulmasta. Yksi ammattikorkeakoulu oli kuitenkin poikennut tästä ja opetti tietosuojan ja tietoturvan tietotekniikan perusteissa. Tietosuoja ja tietoturva ovat asioita, jotka ovat paljon muutakin kuin oikeanlaista Internetin käyttöä. Tietoturva on myös opetusministeriön (2006) vaatimuksissa ja tärkeä osa potilasasiakirjojen käsittelyä.

Hoitotyön kirjaamista ja potilastietojärjestelmien käyttöä opetellaan tämän tutkimuksen tulosten mukaan kaikissa ammattikorkeakouluissa. Sitä, onko heillä omat ohjelmistot koulussa käytettävissään, ei tässä tutkimuksessa selvitetty. Koulut voivat ostaa itselleen potilastietojärjestelmän opetuskäyttöön tai opiskelijat opettelevat potilastietojärjestelmän käyttöä vasta työssäoppimisen jaksoillaan sairaaloiden potilastietojärjestelmillä. Opetusta täytyisi saada integroitua enemmän käytäntöön sovellettavaksi (Kuusela & Lemmetty 2005; Saranto & Leino - Kilpi 1997). Toisaalta tiedonhallinnan osa-alueiden pirstoutuminen nykyisissä opetussuunnitelmissa viittaisi

integroitumiseen hoitotyön opintoihin, mutta opetuksen liiallinen paloittelu voi hämärtää tiedonhallinnan kokonaisuuden ymmärtämisen.

McNeilin ja työryhmän (2005) peräänkuuluttama ammatillisen tiedon hakeminen, tutkimusten tekeminen ja näyttöön perustuva hoitotyö ovat kaikkien tutkittujen ammattikorkeakoulujen opetussuunnitelmissa. Tästä voidaan päätellä, että meillä Suomessa tieteellisen tiedon käyttö hoitotyössä on tärkeä osa-alue hoitotyön opetuksessa. Sairaanhoidajat saavat koulutuksessaan tiedot tutkimusmenetelmistä ja heidän täytyy osata näyttöön perustuvan hoitotyön periaatteet. Heillä pitäisi siis olla tutkimustyön ja kehittämistyön osaamista.

Tietotekniikan käyttötaidoista opetuksen kehittäminen ja verkko-opetuksen käyttäminen ei toistaiseksi kuulu sairaanhoitajien opetussuunnitelmiin. Sairaanhoidajilla on myös opetuksellinen tehtävä potilaiden opetuksen ja vertaisopetuksen muodossa. Sairaanhoidajien tiedonhallinnan kokonaisuuden opetukseen voisi kuulua jonkin verkko-opetusympäristön käyttöä ja materiaalin tekoa verkko-opetusympäristöön. Sairaanhoidajan rooli opettajana ja ohjaajana on yksi rooli tiedonhallinnassa. Koulutuksen aikana olisi ymmärrettävä sairaanhoidajan työn monipuolisuus sekä hoitotyön että hoitotyön tiedonhallinnan alueella.

Sairaanhoidajien opetussuunnitelmassa tiedonhallintatiedot ja -taidot olivat puutteelliset (ks. Ornes & Gassert 2005). Tietotekniikan käyttötaitoja opetetaan ammattikorkeakouluissa, mutta tiedonhallinnan tiedoista puuttuu täysin sairaanhoidajien roolin tärkeys tietojärjestelmien kehittämisessä ja yleensäkin tiedonhallinnassa. Sairaanhoidajat ja tietotekniikan asiantuntijat tekevät yhteistyötä, jota helpottaa sairaanhoidajien tietotekniikan taitojen kehittyminen ja myös tietotekniikan ammattilaisten hoitotyön tuntemus. Sairaanhoidajien kiinnostus ja valmius osallistua esimerkiksi ohjelmistojen kehittälytyöhön on tärkeää (Jauhiainen 2004, 129 - 130). Garden ja työryhmän (2005) tutkimuksessa kyseltiin sairaanhoidajilta heidän tarvitsemiaan tiedonhallinnan taitoja ja he mainitsivat yhdeksi taidoksi kommunikoinnin tietotekniikan ammattilaisten kanssa. Jotta pystyttäisiin osallistumaan yhdessä tietotekniikan ammattilaisten kanssa kehittäly- ja suunnittelutyöhön, on sairaanhoidajilla oltava riittävä osaaminen hoitotyön tiedonhallinnasta, tietojärjestelmistä ja tietotekniikan sanastosta sekä järjestelmien elinkaaresta. Sairaanhoidajilla olisi näin

ollen oltava käytännön työn tiedot ja taidot, joita voidaan käyttää hyväksi tietojärjestelmien kehittämistyössä. Westran ja Delaney'n (2008) tutkimuksen mukaan hoitotyön johtajien tietojärjestelmien kehittämisen tehtäväalueena olisi enemmänkin tietotekniikan hankkeiden koordinointi, tukeminen, ohjaus ja arviointi. Hoitotyön kehittämistä on myös tietojärjestelmien kehittäminen potilastyötä edistäväksi, helpottavaksi ja turvallisuutta parantavaksi.

Yhteenvedona voidaan todeta, että tutkimuksen tulosten perusteella sairaanhoitajien koulutukseen ei kuulu suositusten mukaista hoitotyön kirjaamisen opetusta. Opetussuunnitelmat eivät vastaa nykyistä kansallisen hoitotyön kirjaamisen ja tietojärjestelmien kehitystä. Valtakunnalliset hankkeet tietojärjestelmien yhtenäistämistä tuo haastetta myös sairaanhoitajien tiedonhallinnan opetukseen, siksi terveydenhuollon erilaisten tietojärjestelmien tunteminen ja tietojärjestelmien yhteensopivuuden ymmärtäminen on tarpeellista. Terveydenhuollossa työskentelevät ovat tietojärjestelmien käyttäjiä ja avainasemassa uusien käytäntöjen ja kehitystyön edistämässä.

Jatkotutkimusaiheena voisi tutkia, millainen tiedonhallinnan osaaminen on sairaanhoitajilla nyt, kun tietojärjestelmien käyttö on vakiintunut terveydenhuollossa, kuinka he kokevat heidän roolinsa tiedonhallinnan edistäjinä ja millaisia edellytyksiä heillä on olla tietojärjestelmien kehittäjinä. Mielenkiintoista olisi myös tietää, millaiset valmiudet hoitotyön opettajilla on opettaa hoitotyön tiedonhallintaa ja millaista tietoa he tarvitsevat opetuksessaan.

7 LÄHTEET

A 298/2009. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista. (Viitattu 15.10.2010). Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/>

A 352/2003. Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista. (Viitattu 26.8.2010). Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/>

Arene 2010a. Toiminta. (Viitattu 2.11.2010). Saatavissa: <http://www.arene.fi>

Arene 2010b. Suositus tutkintojen kansallisen viitekehysten (NQF) ja tutkintojen yhteisten kompetenssien soveltamisesta ammattikorkeakouluissa. Arene, Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto. (Viitattu 18.5.2011). Saatavissa: <http://www.diak.fi/files/diak/Harjoittelu/ARENEnsuoitusNQFnyhteistenkompetenssiensoveltamisesta.pdf>

Curran Christine R 2003. Informatics competencies for nurse practitioners. AACN Clinical Issues 14 (3), 320 - 330.

eNNi-hanke 2008. Hankekuvaus. (Viitattu 15.10.2010). Saatavissa: http://www.amk.fi/enni/hankekuvaus_4.html

Elder Betty L. & Koehn Mary L. 2009. Assessment tool for nursing student computer competencies. Nursing Education Perspectives 30 (3), 148 – 152.

Ensio Anneli & Saranto Kaija 2004. Hoitotyön elektroninen kirjaaminen. Suomen sairaanhoitajaliitto ry.

Erkko Päivi 2011. Projektin loppuraportti eNNi 2. Turun ammattikorkeakoulu. (Viitattu 27.2.2011). Saatavissa: projektori.turkuamk.fi/projektit/2274/enni2_Loppuraportti_2011.docx

European commission 2010. Education & Training. European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS). (Viitattu 10.1.2011). Saatavissa: http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc48_en.htm

Garde Sebastian, Harrison David & Hovenga Evelyn 2005. Skill needs for nurses in their role as health informatics professionals: A survey in the context of global health informatics education. International Journal of Medical Informatics 74, 899 - 907.

Hartikainen Kauko, Häyrynen Kristiina, Luomala Tiina, Komulainen Jorma, Porrasmaa Jari & Suhonen Marko 2009. Kansallisen sähköisen potilaskertomuksen vakioidut tietosisällöt. Opas ydintietojen, otsikoiden ja näkymien sekä erikoisala- ja toimintokohtaisten rakenteisten tietojen toteuttaminen sähköisessä potilaskertomuksessa. Versio 3.0. (Viitattu 12.4.2011.) Saatavissa: https://www.kanta.fi/c/document_library/get_file?uuid=46b8b38a-3488-4c6e-81d2-ae8dcfeaf848&groupId=10206

Hildén Raija 2002. Ammatillinen osaaminen hoitotyössä. Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Hoidokki. Sairaanhoidajien koulutussäätiö. (Viitattu 7.5.2011). Saatavissa:

http://www.hoidokki.fi/index_fin.html

Härö Hilikka 2007. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen tutkimusraportti. Kansallisen tutkimuksen systemaattinen kirjallisuuskatsaus. Pro gradu-tutkielma. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen ja -talouden laitos. Kuopion yliopisto. Kuopio.

Ikonen Helena 2007. Hoitohenkilökunnan valmiudet hoitotyön elektroniseen kirjaamiseen. Pro gradu-tutkielma. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen ja -talouden laitos. Kuopion yliopisto. Kuopio.

Jauhiainen Annikki 2004. Tieto- ja viestintäteknikka tulevaisuuden hoitotyössä. Asiantuntijaryhmän näkemys hoitotyön skenaarioista ja koulutustarpeista vuonna 2010. Hoitotieteiden tutkimuskeskuksen ja -talouden laitos. Kuopion yliopisto. Kuopio.

Kortteisto Tiina, Komulainen Jorma, Mäkelä Marjukka & Kaila Minna 2008. Tietokoneavusteisen päätöksentekipalvelun perusedellytysten toteutumisen tutkimus - kyselytutkimus Päätöksentekijöiden -hankkeen pilottialueilla. Hyppölä Hannele (toim.) Sosiaali- ja terveydenhuollon tietotekniikan ja tiedonhallinnan tutkimuspäivät. Tutkimuspäivät 2008. Stakes, Helsinki. 54 - 59.

Kuusela Tuula & Lemmetty Kaisa 2005. Tietojärjestelmäkoulutukset terveydenhuollossa. Systemoitu kirjallisuuskatsaus tietojärjestelmäkoulutuksista. Pro gradu-tutkielma. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen ja -talouden laitos. Kuopion yliopisto. Kuopio.

L 351/2003. Ammattikorkeakoululaki. (Viitattu 26.9.2010) Saatavissa:

<http://www.finlex.fi/fi/>

L 559/1994. Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä. (Viitattu 15.10.2010).

Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/>

L 785/1992. Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. (Viitattu 26.8.2010). Saatavissa:

<http://www.finlex.fi/fi/>

Lauri Sirkka & Kyngäs Helvi 2005. Hoitotieteiden teorian kehittäminen. WSOY, Helsinki.

Liljamo Pia, Kaakinen Pirjo & Ensio Anneli 2008. Opas FinCC -luokituskokonaisuuden käyttöön hoitotyön sähköisen kirjaamisen mallissa. FinCC -luokituksen käyttöopas. Kansallisesti yhtenäiset hoitotyön tiedot -hanke 2007 - 2008. (Viitattu 12.4.2011).

Saatavissa: http://sty.stakes.fi/NR/rdonlyres/A20CD2AC-379F-4E11-8B52-2651B90C094D/13507/FinCC_OHJEKIRJA_VERSION_1_0_final_a.pdf

Lundgren-Laine Heljä & Salanterä Sanna 2007. Hoitotyön päätöksentekijä - muuttavatko sähköiset järjestelmät sairaanhoidajan päätöksenteon näkyväksi? Teoksessa Hopia Hanna & Koponen Leena (toim.). Hoitotyön kirjaaminen. Hoitotyön vuosikirja 2007. Sairaanhoidajaliitto, Jyväskylä, 25 - 34.

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.

McNeil Barbara, Elfrink Victoria, Pierce Susan, Beyea Suzanne, Bickford Carol & Averill Carolyn 2005. Nursing informatics knowledge and competencies: A national survey of nursing education programs in the United States. *International Journal of Medical Informatics* 74, 1021 – 1030.

Melin Harri 2005. Vertailevan tutkimuksen monet lähtökohdat. Teoksessa Räsänen Pekka, Anttila Anu-Hanna & Melin Harri (toim.). *Tutkimus menetelmien pyörteissä. Sosiaalitutkimuksen lähtökohdat ja valinnat*. PS-kustannus, Jyväskylä. 53 - 65.

Morse Janice M. & Field Peggy Anne 1996. *Nursing research. The application of qualitative approaches*. Stanley Thornes Ltd, Cheltenham.

Opetushallitus 2010a. Ammattikorkeakoulut. (Viitattu 26.8.2010). Saatavissa: http://www.oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot/ammattikorkeakoulut_ja_yliopistot/ammattikorkeakoulut

Opetushallitus 2010b. Tutkintojen viitekehykset. (Viitattu 10.1.2011). Saatavissa: http://www.oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot/tutkintojen_tunnustaminen/tutkintojen_viitekehukset

Opetus- ja kulttuuriministeriö 2011. Ammattikorkeakoulut. (Viitattu 6.5.2011). Saatavissa: <http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/ammattikorkeakoulutus/ammattikorkeakoulut/>

Opetusministeriö 2006. Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon. Koulutuksesta valmistuvien ammatillinen osaaminen, keskeiset opinnot ja vähimmäisopinnot. Opetusministeriön työryhmän muistioita ja selvityksiä 2006: 24. (Viitattu 10.10.10). Saatavissa: <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2006/liitteet/tr24.pdf?lang=fi>

Opetusministeriö 2007. Koulutus ja tutkimus 2007-2012. Opetusministeriö, Helsinki. (Viitattu 19.9.2010). Saatavissa: <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2008/liitteet/opm09.pdf?lang=fi>

Opetusministeriö 2009. Tutkintojen ja muun osaamisen kansallinen viitekehys. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2009:24. (Viitattu 10.1.2011). Saatavissa: <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2009/liitteet/tr24.pdf?lang=>

Ornes Lynne & Gassert Carole 2005. Computer competencies in a BSN program. *Journal of Nursing Education* 2007, 46 (2), 75 – 78.

Paunonen Marita & Vehviläinen – Julkunen Katri 1997. Tutkimussuunnitelman laadinta kvantitatiivisessa ja kvalitatiivisessa tutkimuksessa. Teoksessa Paunonen Marita & Vehviläinen – Julkunen Katri. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. WSOY, Juva. 36 – 48.

Pietilä Veikko 1973. Sisällön erittely. Oy Gaudeamus Ab.

Risikko Paula 2001. Hoitotyön koulutuksen kehityshaasteet tulevaisuudessa. Teoksessa Voutilainen Päivi, Saranto Kaija, Peiponen Arja & Mikkola Taru. Hoitotyön tulevaisuus. Hoitotyön vuosikirja 2002. Tammi. 142 – 153.

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.

Saranto Kaija & Sonninen Anna Liisa 2008. Systemaattisen kirjaamisen tarve. Teoksessa Saranto Kaija, Ensio Anneli, Tanttu Kaarina & Sonninen Anna Liisa. Hoitotietojen systemaattinen kirjaaminen. WSOY Oppimateriaalit Oy, Helsinki. 12 -16.

Sonninen Anna Liisa 2008. Termistöjen käyttö kirjaamisessa. Teoksessa Saranto Kaija, Ensio Anneli, Tanttu Kaarina & Sonninen Anna Liisa. Hoitotietojen systemaattinen kirjaaminen. WSOY Oppimateriaalit Oy, Helsinki. 88 – 94.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2011. (Viitattu 5.5.2011). Saatavissa: www.stm.fi

Staggers Nancy, Gassert Carole A, Curran Christine 2002. Results of a Delphi Study to Determine Informatics Competencies for Nurses at Four Levels of Practice. Nursing Research Nov/Dec 2002.

Tampereen ammattikorkeakoulu 2011. TAMK. (Viitattu 6.5.2011.) Saatavissa: [http://www.tamk.fi/cms/tamk.nsf/\\$all/BDBDD7747B9011C9C225755A00614E04](http://www.tamk.fi/cms/tamk.nsf/$all/BDBDD7747B9011C9C225755A00614E04)

Tanttu Kaarina 2007. Valtakunnallinen hoitotyön sähköisen dokumentoinnin kehittämishanke (HoiDok – hanke) Vaihe 1, 1.5.05 – 31.12.06. Loppuraportti. (Viitattu 24.10.2010). Saatavissa: <http://www.vsshp.fi/>

Tanttu Kaarina & Ikonen Helena 2008. Ydintietojen käyttö hoitokertomuksessa. Teoksessa Saranto Kaija, Ensio Anneli, Tanttu Kaarina & Sonninen Anna Liisa. Hoitotietojen systemaattinen kirjaaminen. WSOY Oppimateriaalit Oy, Helsinki. 112 – 127.

Tuomi Jouni & Sarajärvi Anneli 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.

Valvira 2010. Potilasasiakirjat. (Viitattu 21.10.2010). Saatavissa: http://www.valvira.fi/ohjaus_ja_valvonta/terveydenhuolto/potilasasiakirjat.

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2009. Kansallisesti yhtenäiset hoitotyön tiedot – hanke 9/2007 – 10/2009. Loppuraportti 30.11.09. (Viitattu 21.10.2010). Saatavissa: <http://www.vsshp.fi/fi/4519>

von Fieandt Noora 2005. Henkilöstön tietotekninen osaaminen ja koulutustarve terveydenhuollossa. Pro gradu-tutkielma. Terveystalouden ja -talouden laitos. Kuopion yliopisto. Kuopio.

Westra Bonnie & Delaney Connie 2008. Informatics competencies for nursing and healthcare leaders. AMIA 2008 Symposium proceeding page. 804 – 808.

YSA. Yleinen suomalainen asiasanasto. (Viitattu 7.5.2011). Saatavissa:

<http://vesa.lib.helsinki.fi/ysa/index.html>

JULKAISEMATTOMAT LÄHTEET

Ensio Anneli 2009. Hoitotyön systemaattinen, rakenteinen kirjaamismalli. (Viitattu 21.10.2010). Saatavissa: <http://www.kirke.fi/AE09.pdf>

Ora-Hyytiäinen Elina 2008. eNNi 2008 - 2011. Hoitotyön johtajien seminaari 26.5.2008. (Viitattu 13.6.2011). Saatavissa: <http://www.kuntaportaali.org/binary.asp?path=1;29;353;85691;129992;149106;149107;138816;138822&field=FileAttachment&version=2>

Tanttu Kaarina 2008. Hoitotyön systemaattinen kirjaamismalli ja sen käyttöönotto. (Viitattu 20.1.2011). Saatavissa: <http://www.salpanet.fi/Public/download.aspx?ID=3450&GUID=%7B1B6A2A9B-9C18-4D71-8251-9505CB828985%7D>