

Laura Laaksonen

Radiografian ja sädehoidon opettajien näyttöön perustuva toiminta opetustyössä

Metropolia Ammattikorkeakoulu
Röntgenhoitaja YAMK
Kliininen asiantuntija
Opinnäytetyö
20.11.2011

Tekijä Otsikko	Laura Laaksonen Radiografian ja sädehoidon opettajien näyttöön perustuva toiminta opetustyössä
Sivumäärä Aika	35 sivua + 2 liitettä 20.11.2011
Tutkinto	Röntgenhoitaja YAMK
Koulutusohjelma	Kliininen asiantuntija YAMK
Ohjaaja	Lehtori Antti Niemi
<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, kuinka hyvin radiografian ja sädehoidon opettajat ovat sisäistäneet näyttöön perustuvan toiminnan käsitteen ja miten he toteuttavat näyttöön perustuvaa toimintaa opetustyössään. Tarkoitus on myös selvittää, mitkä seikat edistävät tai estävät näyttöön perustuvan radiografian toteutusta.</p> <p>Aineisto kerättiin radiografian ja sädehoidon opettajilta sähköisellä e-lomakkeella. Kvantitatiivisen aineiston analysoinnissa käytettiin SPSS for Windows -tilasto-ohjelmaa. Aineistosta laskettiin frekvenssejä, keskiarvoja ja keskihajontaa. Tulokset esitettiin taulukoita ja kuvioita apuna käyttäen.</p> <p>Tulosten mukaan opettajat ymmärtävät näyttöön perustuvan toiminnan käsitteen hyvin. Näyttöön perustuvaan toimintaan liittyvistä tärkeimmistä asioista opettajat nostivat tärkeimmiksi juuri ne asiat, joita yleisesti käytetään näyttöön perustuvan toiminnan määrittelyssä. Osalla opettajista ei kuitenkaan tuntunut olevan hallussa kaikki näyttöön perustuvaan toimintaan ja varsinkin tutkimuksen luotettavuuteen ja sen arviointiin liittyvät termit. Opettajat käyttävät eri tietolähteitä monipuolisesti ja aktiivisesti. Opettajat käyttävät tietolähteitä oman asiantuntemuksensa kasvattamiseen sekä opetuksen suunnittelun ja oppimistehtävien arvioimisen tukena. Opettajat myös hakevat opiskelijoiden kanssa yhdessä tietoa eri tietolähteistä sekä antavat opiskelijoille tehtäviä niistä.</p> <p>Opettajat ovat yleisesti halukkaita perustamaan opetuksensa näyttöön, ja heillä on myös mahdollisuus siihen. Suurin estävä tekijä näyttöön perustuvan toiminnan opettamiselle on selkeästi ajan puute. Opettajien oma tiedon puute aiheesta ja omat työtavat, jotka ovat vakiintuneet vuosien varrella, saattavat myös estää näyttöön perustuvan toiminnan opettamista. Joidenkin opettajien kohdalla kiinnostuksen ja motivaation puute on selkeä estävä tekijä. Opetussuunnitelmalla tai organisaation johdolla ei tuntunut olevan suurta merkitystä estävinä eikä edistävinä tekijöinä. Oma kiinnostus ja tietotaito, tiivis työelämäyhteistyö sekä hyvät tietolähteet taas edistävät eniten näyttöön perustuvaa toimintaa opetustyössä.</p>	
Avainsanat	näyttöön perustuva toiminta, radiografia, opetustyö

Author Title Number of Pages Date	Laura Laaksonen Radiography and Radiotherapy Teachers' Evidence -Based Practice in Teaching 35 pages + 2 appendices Autumn 2011
Degree	Master of Health Care
Degree Programme	Master's Degree Programme in Clinical Expertise
Instructor	Antti Niemi, Lecturer
<p>The purpose of this study was to determine how well the radiography and radiotherapy teachers have internalized the concept of evidence -based practice and how they carry out evidence -based educational activities in their work. The aim was also to find out what factors encourage or hinder the implementation of evidence -based radiography.</p> <p>The data were collected from all the Finnish radiography and radiotherapy teachers, with an electronic e-form. The quantitative data were analyzed with SPSS for Windows statistical program. The data were calculated for frequencies, averages and standard deviation. The results were presented using tables and figures.</p> <p>The results showed that the teachers understand the concept of evidence -based practice well. The most important things commonly used in defining Evidence -based practice were also the things the teachers mentioned as being the most important. Some teachers, however, did not seem to master all the terms related to evidence -based practice, and especially the ones related to the reliability and evaluation of studies. Teachers use various sources of information in a versatile and active way. Teachers use information sources to increase their own expertise as well as to support the planning of teaching and assessment of learning assignments. Teachers also look for information, together with students, from different data sources as well as use them for students' assignments</p> <p>Teachers are generally willing to establish their teaching on evidence and they also have the opportunity to do so. The biggest impediment for teaching evidence -based practice is clearly the lack of time. Teachers' own lack of knowledge on the subject and their ways of working that have become established over the years may also hinder teaching of evidence -based practice. With some of the teachers, the lack of interest and motivation (has) is a clear inhibitory factor. The Curriculum or the leadership of the organization does not seem to be of great importance considering the inhibitory or promoting factors. Own interest and knowledge, a close co-operation with working life as well as good sources of information contribute most to evidence -based teaching activities.</p>	
Keywords	Evidence -based practice, radiography, teaching

Sisällys

Tiivistelmä

Abstract

1 Johdanto	1
2 Näyttöön perustuva toiminta	2
2.1 Näyttöön perustuvan toiminnan lähtökohdat	2
2.2 Näyttöön perustuvaa toimintaa edistäviä verkostoja	3
2.3 Näyttöön perustuva hoitotyö	5
2.4 Näyttöön perustuvan hoitotyön esteitä ja edellytyksiä	6
2.5 Näyttöön perustuva radiografia	9
3 Radiografian ja sädehoidon koulutus ammattikorkeakoulussa	10
4 Ammattina röntgenhoitaja	12
5 Tutkimuksen tarkoitus, tavoite ja tutkimustehtävät	13
6 Tutkimusaineisto ja menetelmät	14
6.1 Tutkimuksen metodologiset lähtökohdat	14
6.2 Tutkimusjoukko ja aineiston kerääminen	15
6.3 Mittari	15
6.4 Aineiston käsittely ja analyysimenetelmä	16
6.5 Eettiset näkökulmat	16
7 Tutkimuksen tulokset	17
7.1 Kohderyhmä	17
7.2 Näyttöön perustuvan toiminnan teoreettiset lähtökohdat	18
7.3 Näyttöön perustuva toiminta opetustyössä	21
7.4 Näyttöön perustuvaa toimintaa estävät ja edistävät tekijät	22

8 Pohdinta ja johtopäätökset	25
8.1 Tutkimusaiheen valinta	25
8.2 Tutkimustulosten tarkastelu	25
8.3 Tutkimuksen luotettavuus	28
8.4 Johtopäätökset	29
8.5 Tutkimuksen merkitys ja jatkotutkimushaasteet	30
Lähteet	32
Liitteet	
Liite 1. Tutkimuslupahakemus	
Liite 2. Kyselykaavake	

1 Johdanto

Opinnäytetyöni tarkoituksena on tutkia kaikkien kuuden Suomessa radiografiaa ja sädehoitoa opettavien ammattikorkeakoulujen radiografian ja sädehoidon opettajien näyttöön perustuvaa toimintaa. Tavoitteena on selvittää, miten opettajat ymmärtävät, omaksuvat ja toteuttavat näyttöön perustuvaa toimintaa päivittäisessä opetustyössään.

Näyttöön perustuvalla toiminnalla (EBP, Evidence-Based Practise) tarkoitetaan harkittua parhaan saatavilla olevan ajantasaisen tiedon käyttöä asiakkaan tai potilaan hoidossa ja terveyden edistämisessä sekä hänen läheistensä huomioimista (Sarajärvi – Mattila – Rekola 2010; Mustajoki 2000; Leino-Kilpi – Lauri 2003.) Uusi terveydenhuoltolaki (1326/2010, 8 §) velvoittaa, että terveydenhuollon toiminnan on perustuttava näyttöön, hyviin hoito- ja toimintakäytäntöihin. Laki velvoittaa myös, että toiminnan on oltava laadukasta, turvallista ja asianmukaisesti toteutettua terveydenhuollossa. Näyttöön perustuva toiminta on monimutkainen ongelmanratkaisuprosessi, johon vaikuttavat sekä yksilö- että ympäristötekijät. Yksittäisen hoitotyöntekijän oman ammattitaidon jatkuvaan kehittämiseen velvoittaa laki terveydenhuollon ammateista (Laki 1994). Ympäristötekijöistä tärkein on johdon tuki. Sosiaali- ja terveysministeriö (2003) asettaa hoitotyön johtajien tehtäväksi laatia strategia näyttöön perustuvaan käytäntöön siirtymiseksi. Hoitotyön toimintaohjelmassa vuosille 2009–2011 ”Johtamisella vaikuttavuutta ja vetovoimaa hoitotyöhön” on näyttöön perustuva toiminta ja näyttöön perustuvien käytäntöjen levittäminen nimetty keskeiseksi painopistealueeksi (STM 2009). Tavoitteena on luoda toimivat käytännöt ja tukirakenteet hoito- ja hoitotyön suositusten käyttöön ottamiseksi. Tavoitteena on myös, että organisaatioihin ja toimintayksiköihin luodaan näyttöön perustuvan tiedon välittämisen rakenteet ja menettelytavat, joilla tieto välitetään henkilöstölle. Näyttöön perustuvan toiminnan ja yhtenäisten käytäntöjen kehittäminen on kirjattu myös meneillään olevaan hallitusohjelmaan 2011–2015.

Näyttöön perustuvalla radiografialla tarkoitetaan tietoista toimintaa, joka perustuu kliinisen asiantuntijuuden ja parhaan saatavilla olevan tutkimustiedon yhdistämiseen siten, että huomioidaan myös potilaan näkökulma ja käytettävissä olevat resurssit. Lisäksi on huomioitava lähettävien yksiköiden näkemykset, säteilysuojeluun liittyvät suositukset, sekä alan eettiset, lainsäädännölliset ja taloudelliset näkökulmat. (Hafslund ym.

2008.) Näyttöön perustuvan toiminnan merkitys on kasvanut myös radiografian kliinissä käytännössä ja koulutuksessa (Ahonen-Liikanen 2010). Tutkimustoimintaan ja tutkimustiedon käyttöön tarvittavien valmiuksien saaminen koulutuksessa ja edelleen harjaannuttaminen käytännön työssä ovat tärkeitä näyttöön perustuvan toiminnan edellytyksiä yksilötasolla (Ahonen 2008).

Tutkimus liittyy Metropolia Ammattikorkeakoulun hankkeeseen Näyttöön Perustuvan Radiografiatyön Oppiminen (NPRO). Hankkeen tarkoituksena on edistää näyttöön perustuvan tiedon käyttöä radiografian alan koulutus- ja työelämäorganisaatioissa Suomessa ja Norjassa. Hankkeen tavoitteina on lisätä ammattikorkeakoulujen opettajien näyttöön perustuvan radiografian osaamista sekä heidän kykyään näyttöön perustuvan ja osaamisperustaisen opetussuunnitelman laatimisessa sekä muokata radiografian koulutusohjelmien opetussuunnitelmat näyttöön perustuviksi ja osaamisperusteisiksi. (Evidence-Based Learn Radiography 2010.)

Tutkimus tehdään kokonaistutkimuksena, jossa kaikille suomen radiografian ja sädehoidon opettajille lähetetään kysely sähköisessä muodossa. Aineisto analysoidaan tilastollisesti SPSS-tilasto-ohjelmaa käyttäen. Tuloksia havainnollistetaan taulukoiden ja kuvioden avulla. Teoriaosuudessa käsitellään näyttöön perustuvaa hoitotiedettä sekä näyttöön perustuvaa radiografiaa. Lisäksi käsitellään ammattikorkeakoulun opettajan tehtäviä ja vaatimuksia sekä ammattikorkeakoulututkintojen kansallisia ja kansainvälisiä viitekehyksiä. Pohdinnassa tarkastellaan tuloksia ja niihin vaikuttavia tekijöitä. Tutkimuksen luotettavuutta ja eettisyyttä käsitellään omilla luvuissaan.

2 Näyttöön perustuva toiminta

Tässä luvussa tarkastellaan näyttöön perustuvaa toimintaa käsitteenä, selvitetään mitä se tarkoittaa ja tarkastellaan näyttöön perustuvan toiminnan tutkimusta ja kehittämistä edistäviä toimijoita. Tutustutaan myös näyttöön perustuvaan hoitotyöhön ja lisäksi tarkastellaan näyttöön perustuvaa radiografiaa ja avataan sen tarkoitusta ja tavoitteita.

2.1 Näyttöön perustuvan toiminnan lähtökohdat

Näyttöön perustuvalla toiminnalla (EBP, Evidence-Based Practise) tarkoitetaan harkittua parhaan saatavilla olevan ajantasaisen tiedon käyttöä asiakkaan tai potilaan hoidossa ja terveyden edistämisessä sekä hänen läheistensä huomioimista. (Sarajärvi – Mattila – Rekola 2010; Mustajoki 2000; Leino-Kilpi – Lauri 2003.) Harkittu tiedon käyttö tarkoittaa hoitovaihtoehtojen hyötyjen ja haittojen arviointia kliinisen asiantuntemuksen ja yksittäisen potilaan tilanteen ja toivomusten perusteella (Elomaa – Mikkola 2008). Näyttöön perustuvan toiminnan tavoitteena on parantaa hoitotyön laatua ja vaikuttavuutta sekä hallita hoitotyön kustannuksia luotettavan, tutkitun tiedon avulla (Sarajärvi ym. 2010). Uusi terveydenhuoltolaki (1326/2010, 8 §) velvoittaa, että terveydenhuollon toiminnan on perustuttava näyttöön, hyviin hoito- ja toimintakäytäntöihin. Laki velvoittaa myös, että toiminnan on oltava laadukasta, turvallista ja asianmukaisesti toteutettua terveydenhuollossa. Näyttöön perustuva toiminta on monimutkainen ongelmanratkaisuprosessi, johon vaikuttavat sekä yksilö- että ympäristötekijät. Yksittäisen hoitotyöntekijän oman ammattitaidon jatkuvaan kehittämiseen velvoittaa laki terveydenhuollon ammattiteistä (Laki 1994). Ympäristötekijöistä tärkeimpiä on johdon tuki. Hoitotyön johtaja on näyttöön perustuvan toiminnan edellytysten luoja (Shirley 2006). Tarpeelliseksi on nähty myös johtajien roolin vahvistaminen näyttöön perustuvan käytännön toimeenpanossa moniulotteisessa ympäristössä (Pearson ym. 2005). Sosiaali- ja terveysministeriö (2003) asettaakin hoitotyön johtajien tehtäväksi laatia strategia näyttöön perustuvaan käytäntöön siirtymiseksi (Elomaa – Mikkola 2008).

2.2 Näyttöön perustuvaa toimintaa edistäviä verkostoja

Suomessa on laajasti hyväksytty tavoite näyttöön perustuvaan toimintaan siirtymisestä terveydenhuollossa. Tiedon tuottamiseen ja levittämiseen on rakennettu kansallisen tason tukijärjestelmiä, joista tärkeimpiä ovat Finohta, Duodecimin Käypä Hoito sekä toimintayksiköiden ja muiden tiedon tuottajien omat tukijärjestelmät. Myös kansainvälisesti näyttöön perustuvaa toimintaa tutkitaan ja kehitetään jatkuvasti. Tärkeimpänä organisaationa toimii australialainen Joanna Briggs Instituutti. JBI on voittoa tavoittelematon tutkimus- ja kehittämisorganisaatio, joka on erikoistunut näyttöön perustuvan toiminnan kehittämiseen ja siinä tarvittavien resurssien tuottamiseen (mm. järjestelmälliset katsaukset ja näyttöön perustuvat suositukset) terveydenhuollon henkilöstölle (joannabriggs.edu 2011). Toinen tärkeä toimija on Cochrane Collaboration. Cochrane-yhteistyötä tekee kansainvälinen tutkijaverkosto, joka tuottaa, päivittää ja välittää näyttöön perustuvaa ja tiivistettyä tietoa terveydenhuollon menetelmien vaikuttavu-

desta (cochrane.org 2011). Suomen Cochrane-osasto, Finnish Branch of the Nordic Cochrane Centre, on osa yli 100 maassa tehtävää Cochrane-yhteistyötä. Suomi kuuluu Kööpenhaminassa sijaitsevan Pohjoismaisen Cochrane-keskuksen toiminta-alueeseen. Suomessa Cochrane-katsauksia käytetään kliinisen ja terveystieteellisen päätöksenteon tukena. Suomen Cochrane-osasto toimii terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) menetelmien ja käytäntöjen arvioinnin yksikössä Finohtassa. Finohta tuottaa, tukee ja koordinoi terveydenhuollon menetelmien arviointia Suomessa. Lisäksi se välittää kotimaassa ja ulkomailta tuotettua arviointitietoa ja -kokemuksia koko terveydenhuoltojärjestelmälle. Finohtan tavoitteena on edistää hyvien ja tieteelliseen näyttöön perustuvien menetelmien käyttöä Suomen terveydenhuollossa ja siten kehittää terveydenhuollon tehokkuutta ja vaikuttavuutta. (finohta.stakes.fi 2011). Finohta on The International Network of Agencies for Health Technology Assessment:n (INAHTA) jäsen. INAHTA on arviointiyksiköiden kansainvälinen verkosto, johon kuuluu vain sellaisia julkishallinnon organisaatioita, joiden rahoituksesta vähintään puolet tulee julkisista lähteistä (inaha.org 2011).

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja erikoislääkärijärjestöjen Käypä hoito -hankkeen tavoitteena on laatia Suomeen soveltuvia hoitosuosituksia, joiden avulla voidaan parantaa hoidon laatua ja vähentää hoitokäytäntöjen vaihtelua. Käypä hoito on Duodecimin kansallisia, näyttöön perustuvia hoitosuosituksia tekevä yksikkö. Hoitosuositukset tehdään terveydenhuollon päätöksenteon tueksi ja potilaan parhaaksi. (kaypahoito.fi 2011.) Suomalaisia keskeisiä toimijoita näyttöön perustuvassa toiminnassa ovat myös yliopistot ja korkeakoulut. Esimerkiksi Metropolia Ammattikorkeakoululla on näyttöön perustuvan toiminnan oppimisympäristö. Näyttöön perustuvan toiminnan oppimisympäristö on näyttöön perustuvan toimintakulttuurin, toimintamallien ja käytäntöjen edistäjä terveysalan koulutuksessa ja palveluorganisaatioissa. Sen tavoitteena tukea terveysalan palvelu- ja koulutusorganisaatioiden henkilöstön osaamista käytännön ongelmien tunnistamisessa, näyttöön perustuvan tiedon hankinnassa, arvioinnissa ja käyttöönotossa, tukea näyttöön perustuvan tiedon juurruttamista terveysalan organisaatioiden johtamiskulttuureihin ja tukea korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten sekä terveysalan organisaatioiden moniammatillista ja monikansallista T&K-yhteistyötä näyttöön perustuvan toiminnan alalla sekä toimia näyttöön perustuvan toiminnan oppimisympäristönä. (metropolia.fi 2011.)

Muita toimijoita ovat Workgroup of European Nurse Researchers (WERN), jonka tarkoituksena on edistää ja vahvistaa hoitotyön tutkimuksen arvoa Euroopassa. WERN:n tavoitteet ovat vaikuttaa Euroopan ja WERN:n jäsenmaiden terveystieteeseen, kehittää hoitotyön tutkimusinfrastruktuuria, laajentaa tutkimusverkostoja ja viestintäyhteyksiä WERN:n jäsenten ja muiden organisaatioiden välillä sekä antaa tukea erilaisissa tieteellisissä toiminnoissa. (wern.org 2011). Appraisal of Guidelines Research and Evaluation (AGREE) tukee kansainvälisesti päättäjien ja tutkijoiden välistä yhteistyötä, jonka tarkoituksena on parantaa kliinisen toiminnan laatua ja tehokkuutta luomalla yhteiset puitteet niiden kehittämiseksi, arvioimiseksi ja raportoimiseksi (agreecollaboration.org 2011).

Myös JBI:n hallinnollisesti itsenäisten yhteistyökeskusten toiminta liittyy näyttöön perustuvan toiminnan edistämiseen järjestämällä esim. koulutusta, järjestelmällisten kirjallisuuskatsausten tuottamista, hyvistä käytänteistä tiedottamista, näyttöön perustuvan toiminnan implementointia ja arviointia sekä tutkimusta. Suomessa toimii Hoitotyön Tutkimussäätiö (Hotus) ja sen yhteydessä JBI-yhteistyökeskus. Hoitotyön Tutkimussäätiön perustehtävänä on edistää hoitotyön vaikuttavuutta kehittämällä näyttöön perustuvaa hoitotyötä kansallisten ja kansainvälisten linjausten mukaisesti. Säätiön tehtävä on toiminnallinen. Säätiö koordinoi kansallisten hoitotyön suositusten laadintaa ja tuottaa tukirakenteita näyttöön perustuvan toiminnan kehittämiseksi ja juurruttamiselle. Suomen JBI-yhteistyökeskuksen tehtävänä on tiivistää tutkittua tietoa järjestelmällisissä katsauksissa joiden perusteella laadittuja JBI-suosituksia (Best Practice Sheets) JBI-keskus julkaisee suomenkielellä. Lisäksi JBI-keskus tukee näyttöön perustuvan toiminnan kehittämistä ja käyttöönottoa. (Hotus 2011.)

2.3 Näyttöön perustuva hoitotyö

Näyttöön perustuvassa hoitotyössä hoidon tarpeeseen vastataan vaikuttavaksi tunnistettuja menetelmiä käyttämällä (STM 2009). Toimintapäätökset perustuvat tieteelliseen tutkimusten antamaan näyttöön, hoitotyön asiantuntijan kokemukseen perustuvaan tietoon, potilaan kokemukseen ja tietoon sekä käytettävissä oleviin resursseihin. Suomessa sosiaali- ja terveysministeriö on luonut suuntaviivat näyttöön perustuvan toiminnan kehittämiseksi ohjeiden ja toimintaohjelmien avulla. Näyttöön perustuvien yhtenäisten toimintakäytäntöjen kehittämisen tavoitteena on turvata potilas- ja asiakaslähtöisten palvelujen jatkuvuus ja turvallisuus sekä potilaan oikeuksien toteutumisen

edellytykset. Näihin kuuluu palvelukokonaisuuksien yhteisten tavoitteiden saavuttaminen, yhtenäiset toimintaperiaatteet, vastuun ja palveluiden koordinointi, horisontaalinen ja vertikaalinen tiedon vaihto, hoito- ja palvelukäytäntöjen yhtenäistäminen hoitoyksiköissä sekä näiden välinen voimavarojen tavoitteellinen hyödyntäminen. (STM 2009.)

Näyttöön perustuva hoitotyö (EBN, Evidence- Based Nursing) voidaan määritellä toiminnaksi, jossa yhdistyvät tieteellinen tutkimusnäyttö, hoitotyöntekijän hyväksi havaittu toimintanäyttö, potilaan omaan tietoon ja kokemukseen perustava näyttö sekä käytävissä oleviin resursseihin pohjautuva toiminta (Sarajärvi ym. 2010; Leino-Kilpi – Lauri 2003). Hoitotyössä näyttö tarkoittaa tutkimuksen avulla tuotetun näytön lisäksi persoonallista, hoitaja – potilassuhteessa esille tulevaa tietoa, uskomusten ja arvojen tunnustamista ja niistä keskustelua sekä esteettisyyttä hoitotyössä (Sarajärvi ym. 2010; Elomaa – Mikkola 2008). Näytön asteella tarkoitetaan tutkimustiedon luotettavuutta ja vahvuutta. Näytön asteen arvioimiseksi on laadittu luokituksia, joiden avulla näytön vahvuutta kuvataan.

2.4 Näyttöön perustuvan hoitotyön esteitä ja edellytyksiä

Tutkimukseen perustuvan tiedon käyttö hoitotyössä on monimutkainen prosessi. Merkitseellisen tiedon löytäminen, arviointi ja soveltaminen käytäntöön eivät itsessään riitä, tarvitaan myös hyvään dokumentointiin perustuvaa arviointia hoidon tuloksista. (Särkiöja 2000.) Kansainvälisiä tutkimuksia tutkitun tiedon käyttöä edistävästä ja ehkäisevästä tekijöistä hoitotyössä on julkaistu paljon (mm. Carrion, Woods & Norman 2004; Parahoo 1999; Parahoo & McGaughan 2001). Viime aikoina myös Suomessa on julkaistu useita systemoituja kirjallisuuskatsauksia näyttöön perustuvan toiminnan edistämisestä (esim. Häggman-Laitila 2009a, 2009b; Melender & Häggman-Laitila 2010). Tutkimustulosten vähäiseen käyttöön hoitotyössä liittyy lukuisia syitä. Ne voivat olla yksilöön liittyviä kuten kielteinen asenne tutkimuksia kohtaan, ei arvosteta/uskota tutkimustuloksia eikä nähdä tarvetta muuttaa käytäntöjä. Hoitajat eivät välttämättä tiedä minkälaisia tutkimuksia on olemassa ja mistä ne löytyvät. He eivät ymmärrä tutkimusten tuloksia, eikä heillä ole taitoja arvioida tutkimustuloksia käytännön kannalta tai ei ole aikaa hakea tutkimustietoa. (Särkiöja 2000; Piispanen 2000.)

Orannan, Huplin ja Routasalon (2002) mukaan suurimpia tutkimustiedon hyödyntämistä estäviä tekijöitä ovat vieraskieliset julkaisut sekä se, etteivät lääkärit tee yhteistyötä sovellettaessa tutkimustietoa käytäntöön. Melko suuria estäviä tekijöitä ovat myös ajan puute ja epätietoisuus tutkimustiedon vaikutuksesta käytäntöön sekä vaikeus ymmärtää tilastollisia analyyseja. Toisaalta tutkijoita puolestaan on arvosteltu siitä, että he eivät tutki kliinisen työn kannalta olennaisia ongelmia eikä tutkimuksissa ole esitetty menetelmiä niiden käytäntöön soveltamiseen. Tutkimustulokset esitetään vaikeaselkoisesti ja raporteissa käytetty kieli ei avaudu kliinistä työtä tekeville. Myös organisaatioon liittyvät tekijät voivat olla esteenä näyttöön perustuvan hoitotyön toteuttamiselle. Organisaation johdolla saattaa olla täysin erilainen käsitys siitä, millaiset tutkimukset ovat hyödyllisiä ja millainen merkitys tutkitulla tiedolla yleensä on organisaation toiminnassa. Voi myös olla, ettei näyttöön perustuvan toiminnan kehittäminen ole johdon etusijalla organisaation kehittämisessä tai tutkimuksellinen kulttuuri puuttuu organisaatiosta. (Särkioja 2000; Piispanen 2000). Useassa ulkomaalaisessa tutkimuksessa on todettu, että tutkitun tiedon käyttöä estäviä tekijöitä ovat ohjauksen puutteellisuus esimiesten taholta ja ajan ja resurssien puute perehtyä tutkimuksiin, tutkimusten heikko sovellettavuus käytäntöön sekä tiedon heikko saatavuus ja luettavuus. (Schoonover 2009; Griffiths, Bryar, Closs, Cooke, Hostick, Kelly & Marshall 2001; Nilsson-Kajermo, Nordstöm, Krusebrant & Björvell 1998.)

Röntgenhoitajien näyttöön perustuvaa toimintaa on tutkittu mm. tutkimusjulkaisujen lukemisen näkökulmasta. Tässäkin tutkimuksessa suurimmaksi esteeksi tieteellisten julkaisujen lukemiselle muodostui käytettävissä oleva aika, julkaisujen saatavuus ja oma motivaatio. Tieteellinen tutkimustieto näyttäisi myös olevan vähiten käytetty tietolähde röntgenhoitajan työssä, jossa perinteisesti omaa käytännön kokemusta, muita ammattilaisia ja kollegoita sekä tukeutumista kliiniseen traditioon pidetään keskeisimpinä tietolähteinä käytännön työssä (Ahonen – Liikanen 2010).

Korhonen, Korhonen ja Holopainen (2010) ovat artikkelissaan "Asiantuntijuus ja näyttöön perustuva toiminta" kuvanneet asiantuntija-toimintamallia, joka helpottaa luotettavan tutkimustiedon tunnistamista ja hyödyntämistä. Asiantuntijuutensa säilyttämiseksi ja kehittämiseksi työntekijän on seurattava alansa tutkimuksia. Organisaatioilta on kuitenkin epärealistista olettaa, että hoitotyöntekijöillä olisi aikaa tai riittävästi valmiuksia etsiä, arvioida ja tiivistää tutkimustietoa hoitokäytäntöjen kehittämiseksi. Kun aika

ja taidot puuttuvat, työntekijä hakee helposti saatavilla olevaa tietoa, jonka hyödynnettävyys ja luotettavuus voivat olla kyseenalaisia.

Näyttöön perustuvan hoitotyön edellytyksenä olisi luonnollisesti edellä mainittujen esteiden poistaminen. Hoitajien tutkimuksellisten tietojen ja taitojen parantaminen on tärkeää. Kaikkienhan ei tarvitse olla tutkijoita, mutta riittävä jatkokoulutus olisi tarpeellista niin, että hoitajat pystyisivät kriittisesti arvioimaan tutkittua tietoa ja tuomaan esille käytäntöön liittyviä tutkimusaiheita. Orannan, Huplin ja Routasalon (2002) mukaan tutkimustiedon käyttöä edistäviä tekijöitä hoitotyössä ovat koulutuksen antamat valmiudet tutkimustiedon hyödyntämiseen ja myönteinen asenne. Hoitajat tarvitsevat myös aikaa ja teknisiä mahdollisuuksia hakea tietoa. Organisaatioissa tulisi olla riittävästi hoitotieteellistä kirjallisuutta, lehtiä ja mahdollisuus tieteellisten tietokantojen käyttöön (Särkioja 2000; Piispanen 2000). Esimiehiltä ja työtovereilta saatu tuki on tärkeä edellytys näyttöön perustuvan hoitotyön käytäntöön soveltamisessa. Kollegiaalisuus, ja työyhteisön avoin, salliva ja innovatiivinen ilmapiiri kannustaa hoitajia muutokseen. Tässä myös lähiesimiehellä on tärkeä rooli. (Eriksson – Nordman - Myllymäki 2000.)

Häggman-Laitila on laatinut kirjallisuuskatsauksen toimintamalleihin, jotka edistävät näyttöön perustuvaa hoitotyötä. Kirjallisuuskatsauksessa löytyi kolme näyttöön perustuvan hoitotyön käyttöönottoa edistävää toimintamallia: hoitotyön muutosta, hoitotyöntekijöiden valmiuksia ja yhteistyötä sekä tutkimustiedon levitystä tukevat toimintamallit. (Häggman-Laitila 2009a.) Koulutusinterventioiden vaikuttavuutta näyttöön perustuvan toiminnan edistämiseksi ovat järjestelmällisellä kirjallisuuskatsauksella tutkineet mm. Melender ja Häggman-Laitila (2010). Monissa interventioissa käytetty asiantuntijatehtävissä toimivien kliinisen hoitotyön asiantuntijoiden tuki koettiin merkittäväksi. Katsauksen tekijöiden mukaan näyttöön perustuvan toiminnan kehittämistä koulutusinterventioiden avulla pidetään suositeltavana. Lisäksi näyttöön perustuvan toiminnan käyttöönottoon olisi syytä resursoida, koska sen vaikuttavuus on kiistatonta potilaiden terveyteen, hoitotyöntekijöiden osaamiseen ja hoitokäytäntöihin. (Melender - Häggman-Laitila 2010.)

2.5 Näyttöön perustuva radiografia

Näyttöön perustuvalla radiografialla tarkoitetaan tietoista toimintaa, joka perustuu kliinisen asiantuntijuuden ja parhaan saatavilla olevan tutkimustiedon yhdistämiseen siten, että huomioidaan myös potilaan näkökulma ja käytettävissä olevat resurssit. Lisäksi on huomioitava lähettävien yksiköiden näkemykset, säteilysuojeluun liittyvät suositukset, sekä alan eettiset, lainsäädännölliset ja taloudelliset näkökulmat. (Hafslund ym. 2008.) Näyttöön perustuvaan lääketieteelliseen kuvantamiseen kuuluu kuvantamistutkimuksen oikeutuksen pohtiminen, eli mikä olisi potilaalle sopivin tutkimus olosuhteisiin nähden. Optimointi taas tarkoittaa, että kuvantamistutkimus tehdään mahdollisimman pienellä säteilyaltistuksella diagnostiikan siitä kuitenkaan kärsimättä. (Smith 2007.) Keskeisiä näytön lähteitä ovat kliininen kokemus ja tieteellisesti tutkittu tieto. Tavoitteena on tehokkaiden työvälineiden tuominen käytännön ongelmanratkaisuun ja päätöksentekoon, ja sitä kautta mahdollisimman hyvä toiminnan laatu ja tuloksellisuus. Näyttöön perustuvan toiminnan merkitys on kasvanut myös radiografian kliinisessä käytännössä ja koulutuksessa (Ahonen-Liikanen 2010).

Tiedolla, motivaatiolla, asenteilla, taidolla, tuella, resursseilla ja työyhteisön kulttuurilla on yleisesti vaikutusta hoitohenkilöstön valmiuteen toteuttaa näyttöön perustuvaa toimintaa terveydenhuollossa (Upton & Upton 2006; Thiel & Ghosh 2008). Röntgenhoitajien valmiudet toteuttaa näyttöön perustuvaa radiografiaa ovat tutkimusten perusteella vielä puutteelliset, eikä näyttöön perustuva toiminta ole vielä vakiintunutta radiografiassa. (Upton & Upton 2006; Hafslund ym. 2008; Ahonen & Liikanen 2010.) Näyttöä luodaan ja käytetään toiminnassa, mutta tutkimusnäytön käyttäminen työn perustana on vielä vähäistä (Smith 2007; Hafslund ym. 2008; Ahonen & Liikanen 2010). Smithin (2007) mukaan näyttöön perustuvan toiminnan puitteet tarjoavat kuitenkin mallin kirjallisuuden tehokkaalle käytölle. Radiografiassa kliinisen kokemuksen, vakiintuneiden työskentelytapojen ja toisten ammattiryhmien osaamisen rooli on ollut ja on yhä merkittävä. (Hafslund ym. 2008; Ahonen & Liikanen 2010.) Smithin (2007) mukaan terveydenhuollon ammattilaisella tulisikin olla tietoa myös oman kliinisen erikoisalueensa ulkopuolelta, jotta he selviytyisivät terveydenhoitoalan jatkuvasti muuttuvista haasteista ja potilaan odotuksista.

3 Radiografian ja sädehoidon koulutus ammattikorkeakoulussa

Röntgenhoitajaksi voi opiskella Suomessa kuudessa ammattikorkeakoulussa. Radiografian ja sädehoidon koulutusta tarjoavat Metropolia Ammattikorkeakoulu, Turun ammattikorkeakoulu, Tampereen ammattikorkeakoulu, Oulun seudun ammattikorkeakoulu, Savonia ammattikorkeakoulu sekä ruotsinkielistä opetusta tarjoava Novia yrkeshögskola. Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelma johtaa sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkintoon, tutkintonimike on röntgenhoitaja (AMK). Opintojen laajuus on 210 opintopistettä ja kesto 3,5 vuotta. Koulutus toteutetaan ammattikorkeakouluista annetun lainsäädännön mukaisesti ja se koostuu perus- ja ammattiopinnoista, ammatitaitoa edistävästä harjoittelusta, opinnäytetyöstä ja kypsyysnäytteestä sekä vapaasti valittavista opinnoista. Röntgenhoitajan ammatillisissa opinnoissa on seuraavat sisältöalueet: Radiografia- ja sädehoitotyön perusta, radiografia- ja sädehoitotyön menetelmät, säteilyturvallisuus ja tutkimus- ja kehittämistyö sekä johtaminen.

Ammattikorkeakoulutuksesta säädetään ammattikorkeakoululailla (351/2003) ja valtioneuvoston asetuksella ammattikorkeakouluista (352/2003). Terveysalan koulutuksen yhteiskunnallisena tehtävänä on kouluttaa terveydenhuoltoon osaava ammattihenkilöstö, joka turvaa väestölle yhdenvertaiset ja potilasturvallisuuden takaavat palvelut (Opetusministeriö 2006). Koulutusohjelman opetussuunnitelmassa määrätään ainakin kukin opintojakson tavoitteet, käsiteltävä asiakokonaisuus, laajuus opintopisteinä, opetuksen ja harjoittelun määrä sekä vaadittavat suoritukset (Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista 2003/352). Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelmat perustuvat ammattikorkeakoulututkinnon suorittaville laadittuihin yleisiin osaamisalueisiin ja koulutusohjelmalle määriteltyihin osaamisalueisiin. Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelmien ensisijaisena tavoitteena on, että koulutuksesta valmistuvilla röntgenhoitajilla on valmiudet toimia radiografia- ja sädehoitotyön asiantuntijoina erikoissairaanhoidossa ja perusterveydenhuollossa sekä muilla terveydenhuollon osa-alueilla. Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelmien opetussuunnitelman ammatillisena lähtökohdiana on röntgenhoitajalta radiografia- ja sädehoitotyössä vaadittava osaaminen. (Savonia 2011; Oamk, 2011; Metropolia 2011; Turkuamk 2011.)

Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelmien opetussuunnitelmissa näyttöön perustuvaa toimintaa huomioidaan ja se nivotaan osaksi opetussuunnitelmaa yhä useammin. Esimerkiksi Savonia ammattikorkeakoulun radiografian ja sädehoidon opetussuunnitel-

massa kohdassa koulutuksen lähtökohdat mainitaan seuraavaa: *"Röntgenhoitaja toimii radiografia- ja sädehoitotyön asiantuntijana terveydenhuollon moniammatillisissa ryhmissä, kehittää ja edistää näyttöön perustuvaa radiografia- ja sädehoitotyötä"* (Savonia 2011). Turun ammattikorkeakoulun opetussuunnitelmassa näyttöön perustuvasta toiminnasta todetaan: *"Näyttöön perustuvana toimintana radiografia- ja sädehoitotyö edellyttää röntgenhoitajalta oman toiminnan arviointia, työtapojen ja tietoperustan kehittämistä sekä tutkimustiedon hyödyntämistä"* (Turkuamk 2011).

Ammattikorkeakoulussa opettajan tehtäviin kuuluu oman aineensa opetuksen toteuttaminen ja opiskelijoiden ohjaus sekä opetusmenetelmien ja -pedagogiikan kehittäminen. Ammattikorkeakouluissa on ammatillisten aineiden opettajia ja yleissivistävien aineiden opettajia. Opettajat toimivat nimikkeillä tuntiopettaja, lehtori tai yliopettaja. Ammattikorkeakoulun yliopettajalta vaaditaan soveltuva jatkotutkintona suoritettu lissensiaatin tutkinto tai tohtorin tutkinto ja lehtorilta soveltuva ylempi korkeakoulututkinto. Yliopettajalta ja lehtorilta, jonka opetustehtävään pääosin kuuluu ammattiopintojen järjestäminen, vaaditaan lisäksi vähintään kolmen vuoden käytännön kokemus tutkintoa vastaavissa tehtävissä. Tuntiopettajalta vaaditaan, mikäli mahdollista, vastaava kelpoisuus kuin viran ja toimen haltijalta. (Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista 2003/352.) Opetuksen toteuttamiseen liittyviä tehtäviä ovat muun muassa tuntiopetuksen suunnittelu ja valmistelu, opetuksen arviointi ja palautejärjestelmien kehittäminen. Tutkimus- ja kehittämistyöhön sisältyy esimerkiksi opinnäytetöiden sekä erilaisten työelämän kehittämishankkeiden ja työharjoittelun ohjausta. Opettajien toimenkuvaan kuuluu lisäksi monia toiminnan suunnitteluun ja kehittämiseen sekä ammattikorkeakoulun hallintoon liittyviä tehtäviä. He osallistuvat myös opiskelijavalintojen suunnitteluun ja toteutukseen. Opettajat osallistuvat opetussuunnitelman laadintaan ja kehittämiseen. He vastaavat oman opetuksensa kehittämisestä ja laadusta sekä seuraavat oman opetusalan kehitystä vastaten opetuksen ajantasaisuudesta. (Ammattinetti 2008.) Koulutuksen ja tarjottavien palveluiden tason tulee olla samanlaista koko Euroopassa. Yhtenäistä pohjaa Euroopan unionin (EU) alueen röntgenhoitajakoulutukselle on saatu määrittelemällä valmistuvan röntgenhoitajan minimivaatimustaso. Tällä tavoin pyritään takaamaan työvoiman liikkuvuus EU:n alueella. (Tuning Template for radiography in Europe 2008.) Erilaiset kansalliset tutkintojärjestelmät on kytketty toisiinsa EQF:n avulla. EQF (Eurooppalainen tutkintojen viitekehys, European Qualifications Framework) on yhteinen eurooppalainen tutkintojen viitekehys, jonka avulla kytketään yhteen eri mai-

den tutkintojärjestelmiä. Se helpottaa Euroopan eri maiden ja eri koulutusjärjestelmien tuottamien tutkintojen vertailua ja ymmärtämistä. Sillä on kaksi päätavoitetta: edistää kansalaisten liikkuvuutta maiden välillä ja helpottaa elinikäistä oppimista. Tavoitteena on mahdollistaa jäsenmaiden korkeakoulujen opetussuunnitelmien yhteneväisyys niin, että osaamistasojen vertailtavuus helpottuu ja opiskelijoiden sekä työntekijöiden liikkuminen maasta toiseen saadaan joustavaksi. Lisäksi opiskelijoiden osaamisen tunnistaminen selkiintyy eikä heidän tarvitse toistaa aiemmin oppimaansa opiskelupaikan vaihtuessa. Tavoitteena on myös lisätä eurooppalaisen korkeakoulutuksen kilpailukykyä ja vetovoimaa muihin maanosiin verrattuna. Tavoitteeseen pyritään mm. yhdenmukaistamalla tutkintorakenteet ja kehittämällä laadunhallintaa. EQF:n kahdeksan tasoa kattavat kaikki tutkinnot perustasosta edistyneeseen tasoon. Elinikäisen oppimisen edistäjänä EQF sisältää kaikki yleissivistävän, ammatillisen ja akateemisen koulutuksen tutkintotasot. Lisäksi viitekehykseen sisältyvät perus- ja jatkokoulutuksessa hankitut tutkinnot. Kunkin tason pitäisi periaatteessa olla saavutettavissa erilaisten koulutus- ja uravalintojen kautta. (Euroopan komissio 2009.) Suomessa kansallisen tason viitekehyksen muodostaa tutkintojen ja muun osaamisen kansallinen viitekehys, National Qualifications Framework (NQF). Kansallisen viitekehyksen tarkoituksena on lisätä tutkintojen kansallista ja kansainvälistä läpinäkyvyyttä ja vertailtavuutta, parantaa tutkintojärjestelmän toimivuutta ja selkeyttä, helpottaa koulutusjärjestelmässä liikkumista, yhtenäistää ja lisätä aiemmin hankitun osaamisen tunnistamista ja tunnustamista sekä konkretisoida elinikäisen oppimisen periaatetta ja korostaa oppimislähtöisyyttä ja oppimistuloksia korostavaa näkökulmaa koulutuksessa. Suomen kansallisessa tutkintojen viitekehyksessä kaikki tutkinnot on sijoitettu jollekin kahdeksasta viitekehyksen vaativuustasosta. Ammattikorkeakoulututkinnot on sijoitettu tasolle 6 Kansallisessa tutkintojen viitekehyksessä taso 6 sekä valtakunnalliset yhteiset kompetenssit kuvaavat ammattikorkeakoulusta valmistuvan opiskelijan osaamisen tasoa. NQF-tasokuvaukset sekä yhteiset kompetenssit on tarkoituksenmukaista sisällyttää integroidusti osaamis pohjaisen opetussuunnitelmien tavoitteisiin. (ARENE 2010.)

4 Ammattina röntgenhoitaja

Röntgenhoitajan yhteiskunnallisena tehtävänä terveydenhuollossa on osallistua potilaan ja hänen perheensä terveyttä edistävään kokonaihoitoon radiografia- ja sädehoitotyön

asiantuntijana. Röntgenhoitajan vastuualueeseen perus- ja erikoissairaanhoidossa sekä yksityisissä terveyspalveluja tuottavissa laitoksissa kuuluvat hoidosta vastaavan lääkärin läheteellä potilaalle tehtävät kuvantamistutkimukset, niihin liittyvät toimenpiteet ja sädehoidot. Kuvantamistutkimuksissa ja niihin liittyvissä toimenpiteissä röntgenhoitaja toimii joko itsenäisesti tai moniammatillisen työryhmän jäsenenä. Sädehoidossa röntgenhoitaja työskentelee moniammatillisessa työryhmässä. Röntgenhoitaja on säteilyn lääketieteellisen käytön ja säteilynaltistuksen optimoinnin asiantuntija ja tietää ympäristöön liittyvistä säteilyturvallisuusasioista (Opetusministeriö 2006). Radiografia- ja sädehoitotyötä ohjaavat lainsäädännön ohella ammatin eettiset periaatteet. Päätökset säteilylle altistavista toimenpiteistä tehdään yhteisymmärryksessä potilaan, lääkärin ja/tai fyysikon kanssa.

Röntgenhoitajat työskentelevät sairaaloiden ja terveydenhuollon laitosten röntgen-, isotooppi- ja sädehoito-osastoilla. Röntgenhoitajat toimivat myös terveydenhuollon yrityksissä tuotekehittely-, markkinointi- ja koulutustehtävissä. Heitä työskentelee lisäksi teollisuudessa ja ympäristöterveydenhuollossa säteilyvalvontatehtävissä. (Opintoluotsi 2010.)

Osana terveydenhuoltoa röntgenhoitaja toimii potilaiden muuttuvien terveystarpeiden, voimakkaan teknologisen kehityksen sekä rajallisten taloudellisten resurssien ehdoilla. Potilaan turvallinen ja inhimillinen hoito, menetelmiin liittyvä tekninen osaaminen sekä toimintaympäristön hallinta edellyttävät röntgenhoitajalta monitieteistä tietoperustaa sekä tämän tiedon taitavaa käyttämistä ja jatkuvaa kehittämistä erilaisissa toimintatilanteissa ja -ympäristöissä. Radiografia- ja sädehoitotyö edellyttää röntgenhoitajalta ajan tasalla olevaa terveystieteiden ja sitä tukevien muiden tieteenalojen tuottamaa tutkimustietoa ja tämän tiedon käyttämistä kliinisissä tilanteissa. Röntgenhoitaja arvioi kriittisesti työskentelyään ja siinä käyttämäänsä tietoa ja kehittää toimintaansa näyttöön perustuen. (Opetusministeriö 2006.)

5 Tutkimuksen tarkoitus, tavoite ja tutkimustehtävät

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata, kuinka hyvin radiografian ja sädehoidon opettajat ovat sisäistäneet näyttöön perustuvan toiminnan käsitteen ja miten he toteuttavat

sitä opetustyössään. Tarkoituksena on myös selvittää mitkä seikat edistävät tai estävät näyttöön perustuvan radiografian toteutusta. Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää näyttöön perustuvan toiminnan lähtökohtia sekä opettajien valmiuksia toteuttaa näyttöön perustuvaa toimintaa opetuksessa. Tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää esimerkiksi opettajien koulutuksia suunniteltaessa sekä opetussuunnitelmia laadittaessa.

Opinnäytetyön tutkimustehtävät ovat selvittää:

1. Miten radiografian ja sädehoidon opettajat ymmärtävät näyttöön perustuvan toiminnan käsitteen?
2. Miten opettajat toteuttavat näyttöön perustuvaa radiografiaa opetustyössä?
3. Mitkä tekijät edistävät tai estävät näyttöön perustuvaa radiografiaa?

6 Tutkimusaineisto ja menetelmät

6.1 Tutkimuksen metodologiset lähtökohdat

Tämä opinnäytetyö toteutettiin kvantitatiivisin tutkimusmenetelmin lomakekyselynä. Tutkimus toteutettiin kokonaistutkimuksena, johon mukaan otettiin kaikki Suomen radiografian ja sädehoidon opettajat. Kokonaistutkimus kannatta tehdä, jos tutkimusjoukko on pieni: kvantitatiivisessa tutkimuksessa yleensä aina, jos yksiköiden lukumäärä on alle sata, kuten tässä tapauksessa on ($n=30$).

Omassa kyselylomakkeessani on lähinnä 4-portaisia Likertin asteikollisia monivalintakysymyksiä. Likertin asteikko on mielipideväittämissä käytetty, tavallisesti 4- tai 5-portainen järjestysasteikon tasoinen asteikko, jossa toisena ääripäänä on useimmiten täysin samaa mieltä ja toisena ääripäänä täysin eri mieltä. Vastaajan tulee valita asteikolta parhaiten omaa käsitystään vastaava vaihtoehto. Monivalintakysymyksissä vastausvaihtoehdot on asetettu valmiiksi. Kysymysmuoto on strukturoitu ja vakioitu. Kyselylomakkeessani on mukana myös kaksi avointa kysymystä, joiden tavoitteena on saada vastaajilta spontaaneja mielipiteitä. Avoimiin kysymyksiin saadut vastaukset tulee strukturoida aineiston keräämisen jälkeen, ennen aineiston koodausta.

6.2 Tutkimusjoukko ja aineiston kerääminen

Tämän tutkimuksen perusjoukon muodostavat kaikkien kuuden Suomessa radiografiaa ja sädehoitoa opettavien ammattikorkeakoulujen ko. alan aineopettajat (n=30). Aineisto kerättiin sähköisellä e-lomakkeella internetin kautta. Linkki e-lomakkeeseen lähetettiin saateen kera sähköpostin välityksellä opettajille ja he pystyivät vastaamaan siihen omilta tietokoneiltaan. Kokonaistutkimus oli itsestään selvä valinta, koska radiografian ja sädehoidon opettajia on Suomessa melko vähän ja kaikkien opettajien mukaan ottaminen oli täysin mahdollista. Kokonaistutkimusta suositellaankin tehtäväksi määrällisessä tutkimuksessa jos perusjoukko on pieni, eli jos yksiköiden lukumäärä on alle sata. Tutkimuksessa käytettävät tilastolliset menetelmät vaikuttavat otoskokoan. Tällaiselle pienehkölle otoskoolle riittävät yksinkertaisemmat analyysit, monimutkaisemmat analyysit vaativat suuremman otoskoon (Vilka 2007.)

6.3 Mittari

Omaa kyselylomakettani suunnitellessani luin näyttöön perustuvaa toimintaa ja näyttöön perustuvaa radiografiaa käsitteleviä kirjoja ja artikkeleita. Olen yrittänyt löytää vastaavia tutkimuksia, joita ei ole juurikaan tehty aikaisemmin. Norjassa, Bergenissä röntgenhoitajaopiskelijat olivat tehneet lopputyönään hieman vastaavanlaisen kyselytutkimuksen, mutta se oli suunnattu röntgenhoitajille. Sain tähän norjalaistutkimukseen käytetyn kyselykaavakkeen käyttööni omaa kyselylomakettani suunnitellessa. Lisäksi olen määritellyt opinnäytetyöni käsitteitä mitattavaan muotoon, eli operationalisoinut ne. Tässä tapauksessa olen lähtenyt avaamaan tutkimussuunnitelmassa esittelemiäni tutkimuskysymyksiä auki. Näitä tutkimuskysymyksiä operationalisoimalla, norjalaista kyselykaavaketta apuna käyttäen sekä kirjallisuuteen ja artikkeleihin perehtymällä olen siis laatinut oman kyselylomakkeeni. (Ahonen – Liikanen 2010; Hafslund ym. 2008; Smith 2008.)

Kyselylomake tulee aina testata ennen varsinaisen aineiston keräämistä. Omassa tutkimuksessani testaajina toimii kaksi radiografian ja sädehoidon opettajaa. Kyselylomake on myös käytetty määrällisten menetelmien opettajalla arvioitavana. Testaamisella arvioitiin mittarin toimivuutta suhteessa tutkimusongelmaan, lomakkeen vastausohjeiden selkeyttä ja toimivuutta, kysymysten täsmällisyyttä, selkeyttä ja yksiselitteisyyttä,

kysymysten kykyä mitata juuri sitä, mitä on tarkoitus mitata sekä lomakkeen pituutta ja vastaamiseen käytetyn ajan kohtuullisuutta. Testaamisen jälkeen tehtiin tarvittavat muutokset lomakkeen rakenteeseen, kysymysten järjestykseen, muotoiluihin ja vastausvaihtoehtoihin. Tämän jälkeen linkki kyselylomakkeeseen lähetettiin saatekirjeen kera vastaajille sähköpostitse varsinaista aineiston keruuta varten. Vastausaika oli kaksi viikkoa toukokuussa 2011 ja toiset kaksi viikkoa syyskuussa 2011, eli yhteensä neljä viikkoa. Vastaajille lähetettiin myös molemmilla kerroilla muistutus kyselystä ennen vastausajan päättymistä.

6.4 Aineiston käsittely ja analyysimenetelmät

Tässä tutkimuksessa kerättiin tietoja kaikilta Suomen radiografian ja sädehoidon opettajilta. Tiedot kerättiin sähköisellä lomakkeella. Lomake koostui Likert-asteikollisista skaaloista, strukturoiduista monivalintakysymyksistä sekä avoimista kysymyksistä. Sähköisen kyselylomakkeen kautta saadut tiedot vietiin SPSS for Windows-ohjelmaan, jolla laskettiin keskiarvot, keskihajonnat ja moodit. Avoimiin kysymyksiin saadut vastaukset lajiteltiin teemojen mukaan ja niistä etsittiin yleisimmin esiin tulevia seikkoja.

6.5 Eettiset näkökulmat

Tutkija on vastuussa tutkimuksen eettisistä ratkaisuksista eikä tutkimus saa millään tavoin vahingoittaa tutkittavaa. Myös tietosuojalla on keskeinen asema (Heikkilä 2008). Tämä tutkimus on tehty hyvää tieteellistä käytäntöä noudattaen. Tutkimuksen tekemiseen tulee olla asianmukaiset luvat, jotka tämänkin tutkimuksen tekemiseen oli saatu. Tutkimusluvut anottiin ja saatiin erikseen kaikista kuudesta tutkimukseen mukaan halutuista ammattikorkeakoulusta. Tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista. Tämän tutkimuksen tutkimusjoukon eli tutkimuksen kohteena olevan ammattiryhmän pienuudesta johtuen on pieni riski, että taustatietojen perusteella voi päätellä kuka tutkimukseen on vastannut. Yksittäisistä vastauksista ei kuitenkaan voi tunnistaa vastaajaa. Kyselylomakkeella kerätyt tiedot säilytetty ja käsitelty huolellisesti ja ne tuhoetaan heti raportin valmistumisen jälkeen. Kun tutkimusraportti valmistuu, se on vapaasti saatavilla Metropolia Ammattikorkeakoulun kirjastosta sekä tutkijalta itseltään sähköisessä muodossa. Tutkimusraportti myös toimitetaan tutkimuslupahakemuksen yhteydessä sitä pyytäneille ammattikorkeakouluille.

7 Tutkimuksen tulokset

Tässä luvussa tutkimuksen tulokset esitetään sanallisesti sekä taulukoiden ja kuvioiden avulla. Tulokset esitetään neljässä alaluvussa, joista ensimmäisessä tarkastellaan kohderyhmää, toisessa näyttöön perustuvan toiminnan lähtökohtia, kolmannessa näyttöön perustuvaa toimintaa opetustyössä ja neljännessä luvussa näyttöön perustuvaa toimintaa estäviä ja edistäviä tekijöitä. Vastausmäärät esitetään n:nä.

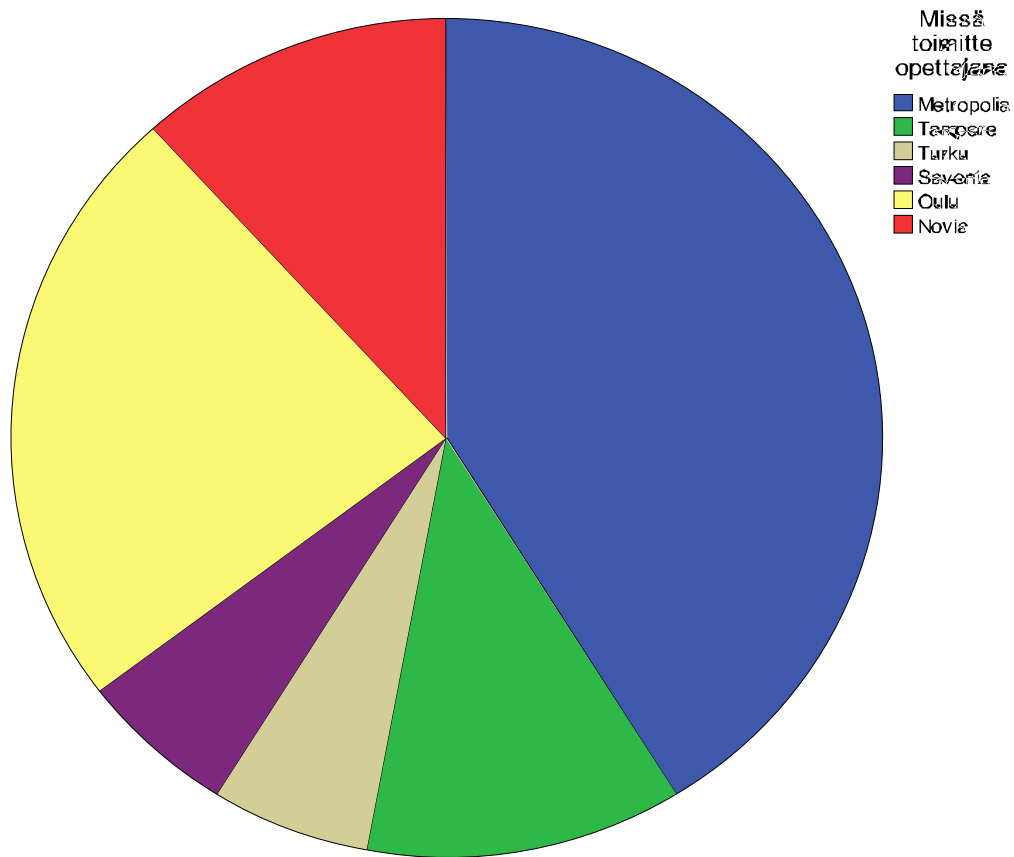
7.1 Kohderyhmä

Kysely lähetettiin kolmellekymmenelle opettajalle, joista seitsemäntoista vastasi kyselyyn. Näin ollen vastausprosentiksi saatiin 57 %. Vastanneista opettajista 15 oli naisia (15/17) ja miehiä oli 2 (2/17). 14/17 vastaajasta oli suorittanut ylemmän korkeakoulututkinnon ja 3/17 oli suorittanut tohtorin tutkinnon. Röntgenhoitajan töitä vastaajat olivat ehtineet tehdä hyvin erimittaisia aikoja, useimmiten kuitenkin 6-10 vuotta (6/16). 0-5 vuotta röntgenhoitajana oli työskennellyt 4/16 vastaajista, 11–15 vuotta 1/16 vastaajista ja 21–25 vuotta tai yli 25 vuotta 5/16 vastaajista. Työkokemusta radiografian ja sädehoidon opettajana vastaajilla oli myös vaihtelevasti (taulukko 1).

Taulukko 1. Työkokemus radiografian ja sädehoidon opettajana

	Frekvenssi	Prosentti
0 -5v.	2	12
6 – 10v.	4	24
11 – 15v.	5	29
16 – 20v.	1	6
21 – 25v.	2	12
26 – 30v.	3	18
Total	17	100

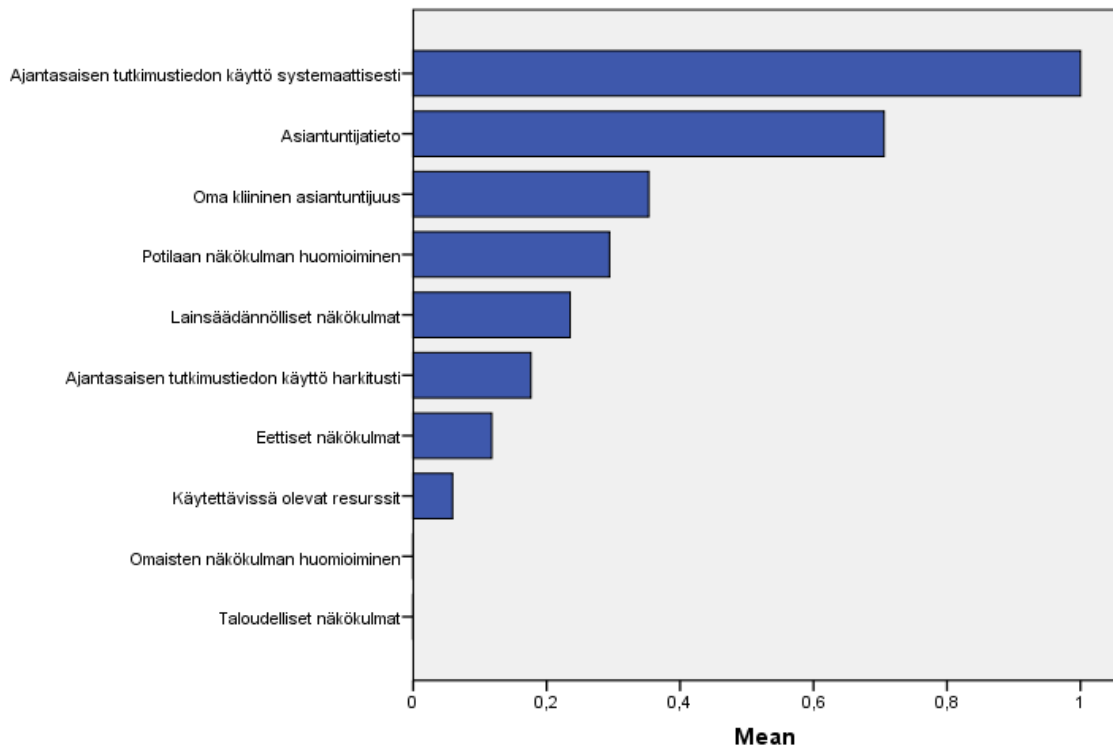
Yleisemmin työkokemusta opettajana oli 11–15 vuotta (5/17), mutta moni vastaajista oli ehtinyt toimia opettajana jo 25–30 vuotta (3/17). Kaikista kuudesta radiografiaa ja sädehoitoa opettavasta ammattikorkeakoulusta tuli vastauksia, mutta hieman vaihtelevasti. Oheisesta kuvioista selviää kaikista ammattikorkeakouluista saapuneiden vastausten määrä kokonaisuudesta prosentteina (Kuvio 1).



Kuvio 1. Eri ammattikorkeakouluista saadut vastaukset prosentteina kokonaismäärästä

7.2 Näyttöön perustuvan toiminnan teoreettiset lähtökohdat

Kun tutkimukseen osallistuneilta henkilöille esitettiin väittämä ”Tiedän, mitä tarkoitetaan näyttöön perustuvalla toiminnalla”, 7/17 vastaajasta oli täysin samaa mieltä ja 10/17 vastaajasta oli jokseenkin samaa mieltä. Kysyttäessä kolmea tärkeintä näyttöön perustuvaan toimintaan liittyvää asiaa, tärkeimmiksi asioiksi nousivat ajantasaisen tutkimustiedon käyttö systemaattisesti (17/17), asiantuntijatieto (12/17) sekä oma kliininen asiantuntijuus (6/17). Myös ajantasaisen tutkimustiedon käyttö harkitusti (3/17), potilaan näkökulman huomioiminen (5/17), lainsäädännölliset näkökulmat (4/17), eettiset näkökulmat (2/17) ja käytettävissä olevat resurssit (1/17) mainittiin tärkeimpien näyttöön perustuvaan toimintaan liittyvien asioiden joukkoon, mutta kukaan vastaajista ei arvioinut taloudellisia näkökulmia tai omaisten näkökulman huomioimista kolmen tärkeimmän joukkoon. (Kuvio 2.)

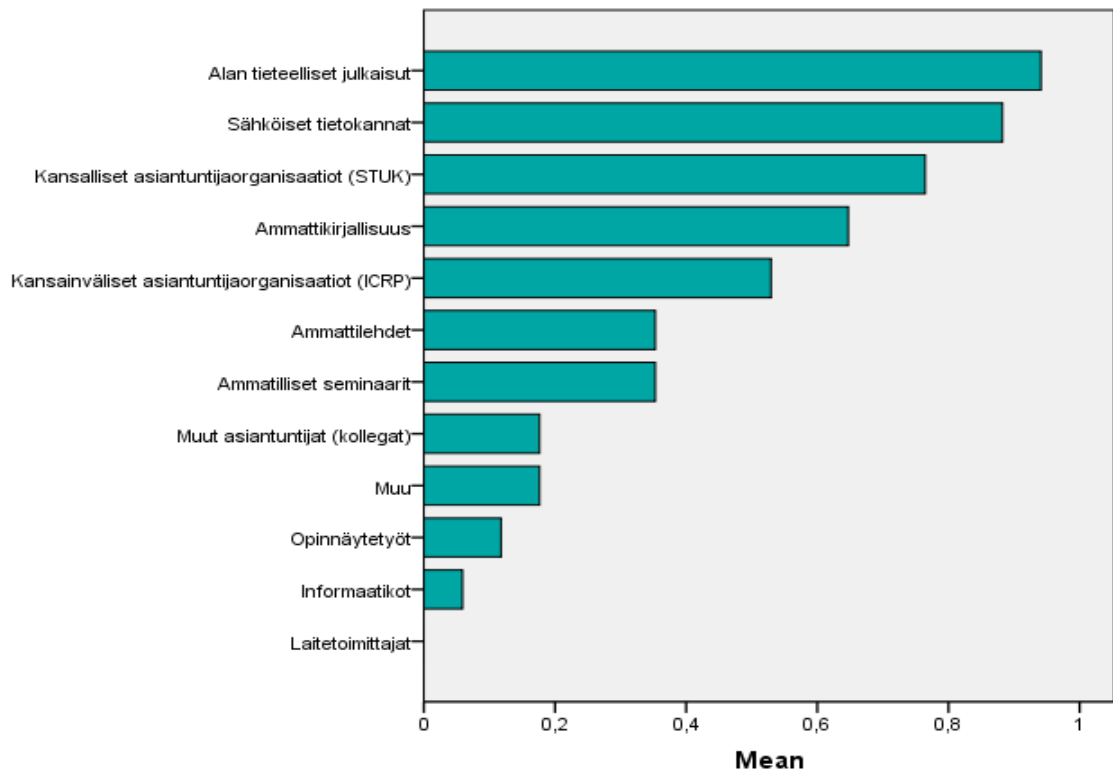


Kuvio 2. Tärkeimmät näyttöön perustuvaan toimintaan liittyvät asiat

Kun tutkimushenkilöiltä kysyttiin, millainen käsitys heillä on seuraavista näyttöön perustuvaan toimintaan liittyvistä termeistä, 16/17 vastaajasta ilmoitti, että heillä on täydellinen käsitys termistä "tutkimuksen luotettavuus" ja 1/17 ilmoitti, että heillä on osittainen käsitys. "Näyttöön perustuvan toiminnan vaiheet"- termistä täydellinen käsitys oli 8/17 vastaajista ja osittainen käsitys 9/17 vastaajista. Eniten vaihtelua ilmeni termin "PICO" käsityksessä. PICO:sta vain 4/17 vastaajasta oli täydellinen käsitys ja suurimmalla osalla vastaajista eli 9/17 oli osittainen käsitys. 4/17 vastaajasta ilmoitti, ettei heillä ole käsitystä termistä "PICO". Termistä "systemaattinen tarkastelu" suurimmalla osalla vastaajista eli 10/17 oli täydellinen käsitys ja loppuilla 7/17 osittainen käsitys.

Vastaajilta kysyttiin, mitä tietolähteitä he käyttävät ensisijaisesti pysyäkseen ammatillisesti ajan tasalla. Heitä pyydettiin valitsemaan viisi tärkeintä tietolähdettä annetuista vaihtoehdoista. Tärkeimmäksi tietolähteeksi nousivat alan tieteelliset julkaisut, jonka valitsi 16/17 vastaajasta. Seuraavana tulivat sähköiset tietokannat. 15/17 valitsi tämän vaihtoehdon. 13/17 vastaajasta ilmoitti kansalliset asiantuntijaorganisaatiot tärkeimpien tietolähteiden joukkoon. Ammattikirjallisuutta yhtenä tärkeimmistä tietolähteistään piti 11/17 vastaajasta. Kansainväliset asiantuntijaorganisaatiot viiden tärkeimmän tietoläh-

teen joukkoon valitsi 9/17 vastaajasta. Ammattilehdet ja ammatilliset seminaarit olivat 6/17 mielestä tärkeimpien tietolähteiden joukossa ja vaihtoehdot muut asiantuntijat (esim. kollegat) sekä ”Muu tietolähde” olivat tärkeimpien tietolähteiden joukossa 3/17 vastaajasta. Opinnäytetöitä tärkeänä tietolähteenä piti 2/17 ja informaatioita vain 1/17 vastaajista. Laitetoimittajia kukaan vastaajista ei valinnut viiden tärkeimmän tietolähteen joukkoon. (Kuvio3.)



Kuvio 3. Tärkeimmät tietolähteet

Kysyttäessä kuinka usein he käyttävät yllä mainittuja tietolähteitä pysyäkseen ammatillisesti ajan tasalla tärkeimmäksi nousutta tietolähdettä eli alan tieteellisiä julkaisuja käytti erittäin usein (päivittäin) tai usein (viikoittain) 13/17 vastaajasta. Joskus (kuukausittain) alan tieteellisiä julkaisuja ilmoitti käyttävänsä 3/17 vastaajasta ja yksi vastaaja ilmoitti käyttävänsä niitä harvoin (vuosittain).

Sähköisiä tietokantoja käytti erittäin usein tai usein 15/16 vastaajasta. Yksi vastaaja ilmoitti käyttävänsä niitä joskus. Kansallisia asiantuntijaorganisaatioita ilmoitti käyttävänsä erittäin usein tai usein 7/14 vastaajasta, vaikka se nousi kolmanneksi tärkeimmäksi tietolähteeksi. Toiset 7/14 ilmoitti käyttävänsä kansallisia asiantuntijaorganisaatioita

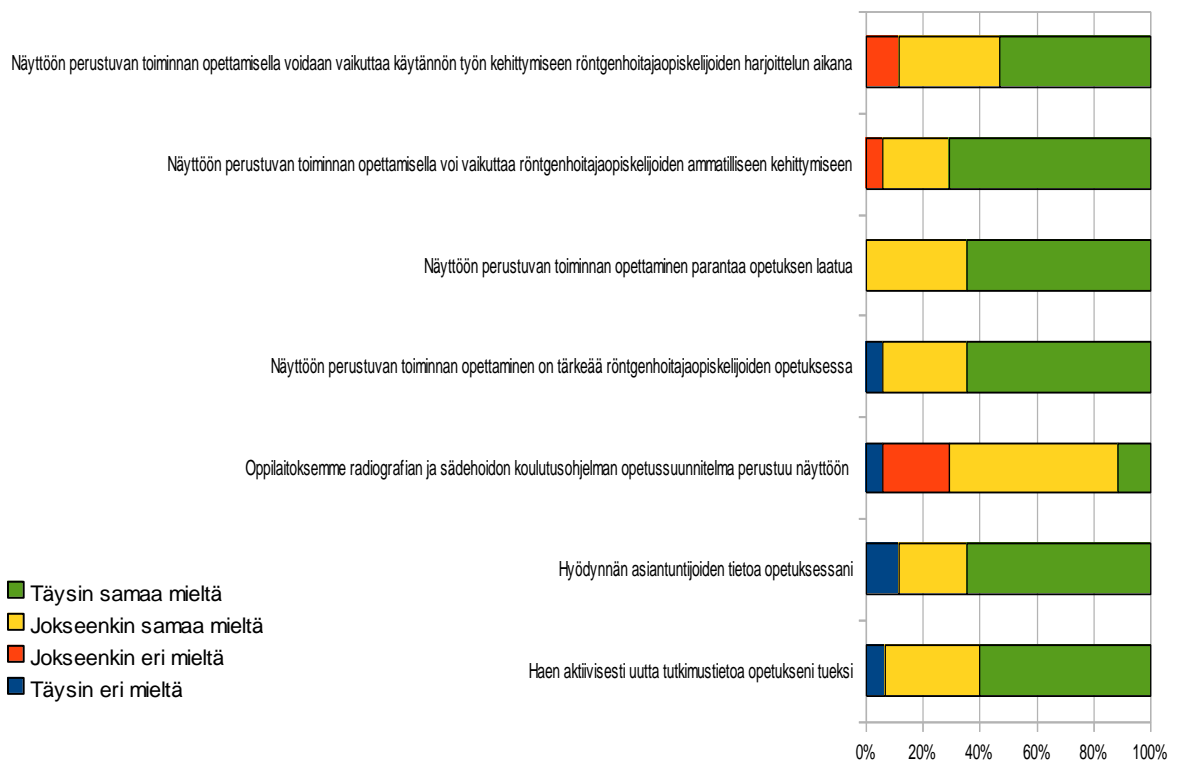
tioita tietolähteenään joskus. Kansainvälisiä asiantuntijaorganisaatioita erittäin usein käytti 4/16 vastaajasta. Joskus tai harvoin niitä käytti 12/16. Ammattilehtiä puolestaan ilmoitti käyttävänsä erittäin usein tai usein 7/16 ja joskus 9/16 vastaajasta. Ammatillisia seminaareja ei kukaan käyttänyt erittäin usein tietolähteenään ja useinkin vain 1/15. Joskus tai harvoin niitä ilmoitti käyttävänsä 14/15 vastaajasta. 13/15 vastaajasta ilmoitti käyttävänsä muita asiantuntijoita, esim. kollegoita erittäin usein tai usein tietolähteenään. Joskus näitä käytti 2/15 vastaajasta. Vaikka opinnäytetöitä ei kovin moni vastaajista arvioinut ensisijaisiksi tietolähteiksi, silti joskus (kuukausittain) niitä käytti tietolähteenään 12/15 vastaajasta. 2/15 käytti opinnäytetöitä usein ja 1/15 harvoin. Informaatioita ilmoitti käyttävänsä joskus 4/14, harvoin tai ei koskaan 10/14 vastaajasta. Vaikka kukaan vastaajista ei maininnut laitetoimittajia viiden tärkeimmän tietolähteen joukkoon, silti erittäin usein tai usein niitä käytti tietolähteenään 3/14 vastaajista. Joskus niitä käytti 4/14 ja harvoin 7/14 vastaajasta.

Vastaajilta myös kysyttiin avoimella kysymyksellä, miten he käyttävät edellä mainittuja menetelmiä opetustyössä. Vastauksista ilmeni, että opettajat käyttävät tietolähteitä oman asiantuntijuutensa tukemiseen ja tietojen päivittämiseksi ajan tasalle. Monet opettajista käyttivät tietolähteitä opetuksen kehittämiseen ja oppimistehtävien laatimiseen ja arvioimiseen. Asiantuntijaorganisaatioiden julkaisuja ja tieteellisiä julkaisuja käytetään myös oppimateriaalina opintojaksoilla. Opiskelijoiden kanssa haetaan tietoa mm. sähköisistä tietokannoista ja heitä ohjataan niiden käyttöön.

7.3 Näyttöön perustuva toiminta opetustyössä

Vastaajille esitettiin likert-asteikollisia väittämiä liittyen näyttöön perustuvaan toimintaan opetustyössä. Suurin osa vastaajista (9/15) oli täysin samaa mieltä väittämästä "Haen aktiivisesti uutta tutkimustietoa opetukseni tueksi". 5/15 vastaajasta oli jokseenkin samaa mieltä, mutta yksi vastaaja oli täysin eri mieltä tästä väittämästä. Useimmat vastaajista (11/17) olivat myös täysin samaa mieltä väittämästä "Hyödynnän asiantuntijoiden tietoa opetuksessani" ja 4/17 vastaajasta oli jokseenkin samaa mieltä, mutta kaksi vastaajaa oli tästäkin täysin eri mieltä. Väite "Oppilaitoksemme radiografian ja sädehoidon opetussuunnitelma perustuu näyttöön perustuvaan toimintaan" jakoi eniten vastaajien mielipiteitä. Vain 2/17 vastasi olevansa täysin samaa mieltä ja suurin osa vastaajista (10/17) vastasi olevansa jokseenkin samaa mieltä. Kuitenkin 4/17 vastaajasta ilmoitti olevansa jokseenkin eri mieltä ja yksi vastaaja ilmoitti olevansa täysin eri

mieltä tästä väitteestä. Kun esitettiin väite ”Näyttöön perustuvan toiminnan opettaminen on tärkeää röntgenhoitajaopiskelijoiden opetuksessa”, suurin osa vastaajista (11/17) oli täysin samaa mieltä ja 5/17 oli jokseenkin samaa mieltä. Yksi vastaaja ilmoitti tähänkin olevansa täysin eri mieltä. Kuitenkin kaikki vastaajat olivat joko täysin samaa mieltä (11/17) tai jokseenkin samaa mieltä (6/17) väitteestä ”Näyttöön perustuvan toiminnan opettaminen parantaa opetuksen laatua”. Jälleen suurin osa vastaajista (12/17) oli täysin samaa mieltä kun väitettiin, että näyttöön perustuvan toiminnan opettamisella voi vaikuttaa röntgenhoitajaopiskelijoiden ammatilliseen kehittymiseen. Jokseenkin samaa mieltä tästä väitteestä oli 4/17 vastaajasta ja jokseenkin eri mieltä 1/17 vastaajasta. Suurin osa (9/17) oli jälleen täysin samaa mieltä kun väitettiin, että näyttöön perustuvan toiminnan opettamisella voidaan vaikuttaa käytännön työn kehittymiseen röntgenhoitajaopiskelijoiden harjoittelun aikana. Jokseenkin samaa mieltä tästä väitteestä oli 6/17 vastaajasta ja jokseenkin eri mieltä 2/17 vastaajasta.



Kuvio 4. Näyttöön perustuva toiminta opetustyössä

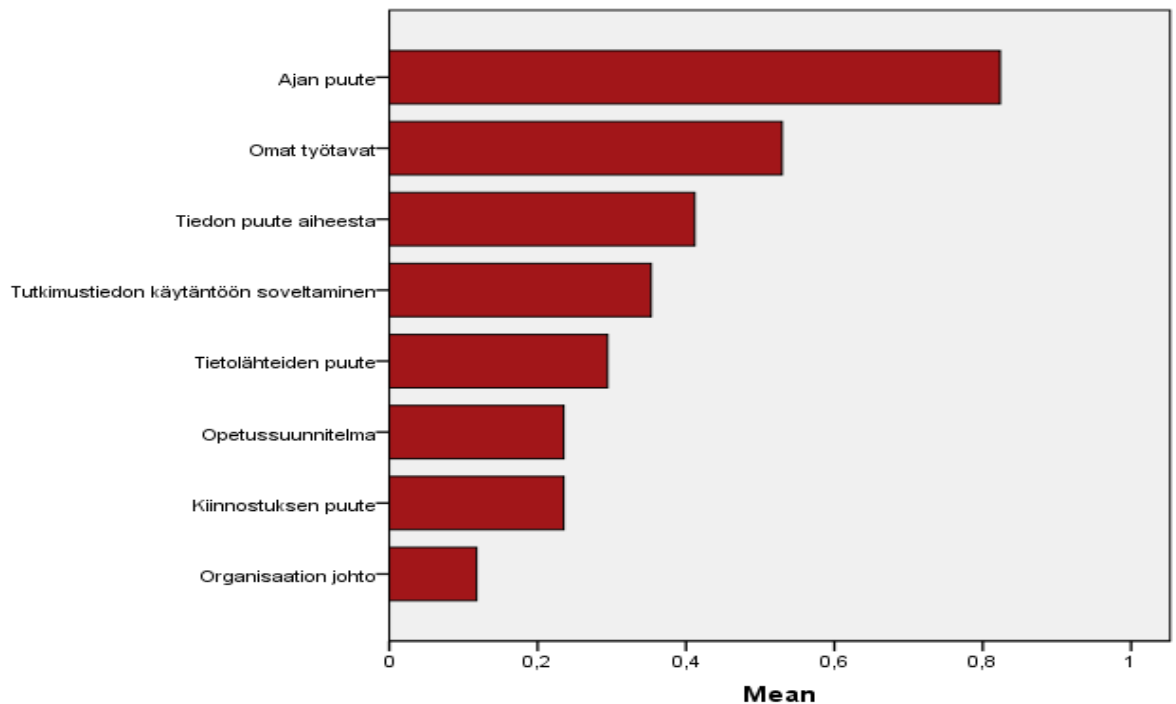
7.4 Näyttöön perustuvaa toimintaa estävät ja edistävät tekijät

Kyselylomakkeen viimeisessä osiossa tiedusteltiin vastaajien kiinnostusta ja mahdollisuuksia opettaa näyttöön perustuvaa toimintaa sekä estäviä ja edistäviä tekijöitä näyt-

töön perustuvan toiminnan opettamiselle. Suurin osa vastaajista (10/17) oli täysin samaa mieltä siitä, että he halusivat perustaa opetuksensa näyttöön. Jokseenkin samaa mieltä tästä väittämästä oli 6/17 vastaajasta, mutta jälleen yksi vastaaja oli jokseenkin eri mieltä. Toisaalta esitettäessä väite ”Minulla on mahdollisuus opettaa näyttöön perustuvaa toimintaa” vain 7/17 vastaajasta oli täysin samaa mieltä. Jokseenkin samaa mieltä oli 8/17 vastaajasta ja jokseenkin eri mieltä oli 2/17 vastaajasta.

Kun vastaajista kysyttiin, mitkä tekijät estävät eniten näyttöön perustuvaa toimintaa opetustyössä, suurimmaksi estäväksi tekijäksi nousi ajan puute. 14/17 vastaajasta ilmoitti ajan puutteen olevan näyttöön perustuvaa toimintaa estävä tekijä. Omat työtavat näyttöön perustuvaa toimintaa estäväksi tekijäksi mainitsi myös yli puolet vastaajista (9/17). Kolmanneksi eniten näyttöön perustuvaa toimintaa opetustyössä esti tiedon puute aiheesta. Yli kolmannes vastaajista (7/17) ilmoitti tämän estäväksi tekijäksi. Yli kolmannes vastaajista (6/17) mainitsi tutkimustiedon käytäntöön soveltamisen olevan näyttöön perustuvaa toimintaa estävä tekijä.

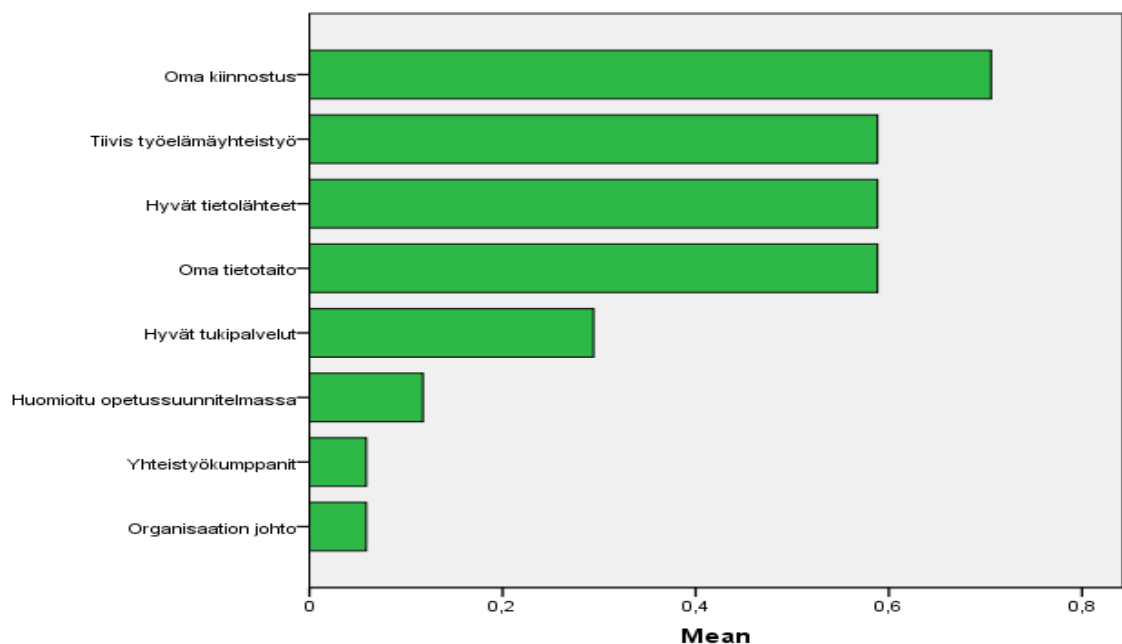
Tietolähteiden puutteen estäväksi tekijäksi mainitsi 5/17 vastaajasta ja oman kiinnostuksen puutteen aiheeseen sekä opetussuunnitelman valitsi 4/17 vastaajasta. Organisaation johtoa monikaan ei kokenut estäväksi tekijäksi, vain 2/17 vastaajasta valitsi tämän vaihtoehdon. (Kuvio 5.)



Kuvio 5. Näyttöön perustuvaa toimintaa estävät tekijät

Kun taas vastaajilta kysyttiin, mitkä seikat edistävät eniten näyttöön perustuvaa toimintaa opetustyössä, yli kolme neljäsosaa (12/17) vastaajasta oli sitä mieltä, että oma kiinnostus aiheeseen oli suurin edistävä tekijä. Yli puolet vastaajista (10/17) oli sitä mieltä, että tiivis työelämäyhteistyö, hyvät tietolähteet ja oma tietotaito olivat kaikki näyttöön perustuvaa toimintaa edistäviä tekijöitä. Lähes kolmannes vastaajista (5/17) valitsi hyvät tukipalvelut edistäviin tekijöihin. Vähemmän merkitystä tuntui olevan näyttöön perustuvan toiminnan huomioimisella opetussuunnitelmassa, vain 2/17 vastaajasta ilmoitti sen olevan näyttöön perustuvaa toimintaa edistävä tekijä. Vielä vähemmän merkitystä oli yhteistyökumppaneilla ja organisaation johdolla. Ainoastaan yksi vastaaja oli sitä mieltä, että nämä seikat edistävät näyttöön perustuvaa toimintaa opetustyössä. (Kuvio 6.)

Suurin osa (12/17) vastaajista ilmoitti, että tärkein konkreettinen etu jonka röntgenhoitajaopiskelijat saavat näyttöön perustuvan toiminnan opettamisesta on se, että opiskelijat osaavat ottaa käyttöön parhaat työtavat, jotka perustuvat tutkittuun tietoon ja kliiniseen kokemukseen. 3/17 vastaajasta oli sitä mieltä, että tärkein konkreettinen etu on, että opiskelijat saavat mahdollisuuden yhdistää tutkittua tietoa ja kliinistä taitoa. Opiskelijoiden kyky käyttää tutkittua tietoa työnsä tukena oli 2/17 mielestä tärkein konkreettinen etu, jonka opiskelijat saavat näyttöön perustuvan toiminnan opettamisesta.



Kuvio 6. Näyttöön perustuvaa toimintaa edistävät tekijät

Avoimella kysymyksellä kysyttiin, mitä muita näyttöön perustuvaa toimintaa estäviä tai edistäviä tekijöitä vastaajille tulee mieleen. Vastauksista selviää että sekä estävänä mutta myös edistävänä tekijänä voidaan pitää sitä, että radiografian alalla on niin vähän kirjallisuutta että tiedot on melkein pakko hankkia jostain muualta. Estävänä tekijänä taas mainittiin eri opettajien näkemys näyttöön perustuvan toiminnan tärkeydestä.

8 Pohdinta ja johtopäätökset

8.1 Tutkimusaiheen valinta

Tutkimusaiheeksi valitsin radiografian ja sädehoidon opettajien näyttöön perustuvan toiminnan opetustyössä, koska tästä aiheesta ei ole tutkimustietoa Suomessa saatavilla. Näyttöön perustuvan toiminnan merkitys terveydenhuollon eri aloilla kasvaa koko ajan ja useat lait ja asetuksetkin velvoittavat toimimaan näyttöön perustuvan toiminnan periaatteiden mukaisesti. Joidenkin ammattikorkeakoulujen radiografian ja sädehoidon koulutusohjelmien opetussuunnitelmissa mainitaan, että opetuksen tulee perustua näyttöön. Opiskelijoille tulee myös antaa valmiudet toimia näyttöön perustuvan toiminnan periaatteiden mukaisesti.

8.2 Tutkimustulosten tarkastelu

Suurin osa tutkimukseen osallistuneista opettajista oli naisia, miehiä joukossa oli vain kaksi. Suurin osa opettajista oli myös suorittanut ylemmän korkeakoulututkinnon. Kolme vastaajista oli suorittanut tohtorin tutkinnon. Yli puolet vastaajista oli työskennellyt röntgenhoitajana alle kymmenen vuotta, mutta lähes kolmannes vastaajista oli ehtinyt työskennellä röntgenhoitajana yli kaksikymmentä vuotta. Radiografian ja sädehoidon opettajan työkokemusta vastaajille oli kertynyt keskimäärin yli kymmenen vuotta. Lähes kolmannes vastaajista oli työskennellyt opettajana jo yli kaksikymmentä vuotta. Vastausten jakautuminen eri ammattikorkeakoulujen välillä oli hyvin epätasaista. Metropolia Ammattikorkeakoulussa on lukumääräisesti suurin radiografian ja sädehoidon opettajien ammattikunta joten on luonnollista, että sieltä tuli eniten vastauksia. Muissa ammattikorkeakouluissa opettajia on paljon vähemmän, mutta kyselylomakkeeseen vastattiinkin huomattavasti harvemmin. Vain yhdestä ammattikorkeakoulusta kyselyyn vastasivat kaikki opettajat.

Kaikki vastaajat ilmoittivat olevansa täysin samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä väittämästä ”Tiedän, mitä tarkoitetaan näyttöön perustuvalla toiminnalla”. Kysyttäessä näyttöön perustuvaan toimintaan keskeisesti liittyvien termien hallintaa suurimmalla osalla vastaajista oli termeistä täydellinen tai ainakin osittainen käsitys. Kuitenkin osalla vastaajista ei ollut joistakin termeistä ollenkaan käsitystä. Tästä voitaisiin päätellä, että näyttöön perustuva toiminta on käsitteenä opettajille tuttu, mutta joidenkin vastausten perusteella näyttöön perustuvan toiminnan käytännön työkalut eivät ole aivan selvät kaikille opettajille. Radiografian ja sädehoidon opettajien valmiudet toteuttaa näyttöön perustuvaa radiografiaa tuntuvat olevan paremmat kuin röntgenhoitajilla, joiden valmiudet ovat vielä puutteelliset. (Upton & Upton 2006; Hafslund ym. 2008; Ahonen & Liikanen 2010.) Näyttöön perustuvaan toimintaan liittyviä asioita kysyttäessä opettajat olivat hyvin samoilla linjoilla tärkeimmistä asioista. Ajantasaisen tutkimustiedon käyttö harkitusti, asiantuntijatieto ja oma kliininen asiantuntijuus nousivat kolmeksi tärkeimmäksi asiaksi. Myös potilaan näkökulman huomioiminen, lainsäädännölliset ja eettiset näkökulmat sekä käytettävissä olevat resurssit nousivat esiin. Tämä tukee päätelmää siitä, että opettajilla on hyvä käsitys näyttöön perustuvan toiminnan sisällöstä, koska näyttöön perustuvan toiminnan määritelmä sisältää juuri edellä mainittuja asioita. (Sarajärvi – Mattila – Rekola 2010; Mustajoki 2000; Leino-Kilpi – Lauri 2003.) Näyttöön perustuvassa radiografiassa keskeisiä näytön lähteitä ovat kliininen kokemus ja tieteellisesti tutkittu tieto. Nämä seikat opettajatkin nostivat tärkeimmäksi näyttöön perustuvaan toimintaan liittyviksi asioiksi. (Ahonen – Liikanen 2010; Hafslund ym. 2008.) Vastauksista voi myös päätellä, että tärkeimpiä tietolähteitä, joita opettajat käyttävät ammatillisesti ajan tasalla pysyäkseen ovat alan tieteelliset julkaisut, sähköiset tietokannat, kansalliset asiantuntijaorganisaatiot, ammattikirjallisuus sekä kansainväliset asiantuntijaorganisaatiot joita kaikkia ilmoitti käyttävänsä yli puolet opettajista. Tietolähteitä kuitenkin käytettiin hyvin vaihtelevasti. Sähköisiä tietokantoja käytettiin useammin kuin alan tieteellisiä julkaisuja, vaikka alan tieteelliset julkaisut useampi opettaja nosti viiden tärkeimmän tietolähteen joukkoon. Vain muutama opettaja nosti opinnäytetyöt viiden tärkeimmän tietolähteen joukkoon, mutta silti 80 % vastaajista ilmoitti käyttävänsä niitä kuukausittain tietolähteenään. Informaatikoita tietolähteinään käytti yllättävän harva opettaja, yli 80 % ilmoitti käyttävänsä informaatikoita harvoin tai ei koskaan. Vaikka laitetoimittajia kukaan opettajista ei nostanut viiden tärkeimmän tietolähteen joukkoon, silti yli 20 % vastaajista käytti niitä tietolähteenä erittäin usein tai usein. Opettajat näyttäisivät ymmärtävän tutkimustiedon merkityksen tietolähteenä paremmin

kuin röntgenhoitajat ja heillä on myös paremmat valmiudet hakea tieteellistä tietoa (Ahonen – Liikanen 2010). Avoimilla kysymyksillä saaduista vastauksista ilmeni, että opettajat käyttävät tietolähteitä monipuolisesti opetuksensa tukena. Tietolähteitä käytetään oman asiantuntijuuden vahvistamiseksi, opetuksen suunnittelun apuna sekä oppimistehtävien suunnittelemisen ja arvioimisen apuna. Myös oppilaiden kanssa yhdessä käytetään eri tietolähteitä ja heille annetaan tehtäviä niistä.

Valtaosa opettajista hakee aktiivisesti uutta tutkimustietoa opetuksensa tueksi. Vain yksi opettaja oli tästä täysin eri mieltä. Suurin osa opettajista myös hyödyntää asiantuntijoiden tietoa opetuksessaan, vaikka kaksi opettajaa oli tästäkin täysin eri mieltä. Yli puolet opettajista oli jokseenkin samaa mieltä siitä, että heidän oppilaitoksensa radiografian ja sädehoidon koulutusohjelman opetussuunnitelma perustuu näyttöön perustuvaan toimintaan. Kolmannes opettajista oli jokseenkin tai täysin eri mieltä tästä väitteestä. Kaikkien koulujen opetussuunnitelmista ei löytynytäkään viitteitä opetuksen perustamisesta näyttöön tai näyttöön perustuvan toiminnan opettamisesta. Lähes kaikki opettajat olivat kuitenkin täysin samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että näyttöön perustuvan toiminnan opettaminen on tärkeää röntgenhoitajaopiskelijoiden opetuksessa. Aikaisempien tutkimusten mukaan tutkimustoimintaan ja tutkimustiedon käyttöön tarvittavien valmiuksien saaminen koulutuksessa on tärkeä näyttöön perustuvan toiminnan edellytys yksilötasolla (Ahonen – Liikanen 2010). Kaikki opettajat olivat myös samoilla linjoilla siinä, että näyttöön perustuvan toiminnan opettaminen parantaa opetuksen laatua. Opettajista suurimman osan mielestä näyttöön perustuvan toiminnan opettamisella voi vaikuttaa röntgenhoitajaopiskelijoiden ammatilliseen kehittymiseen. Vain yksi opettaja oli tästä väitteestä jokseenkin eri mieltä. Yli puolet opettajista oli täysin samaa mieltä siitä, että näyttöön perustuvan toiminnan opettamisella voidaan vaikuttaa käytännön työn kehittymiseen röntgenhoitajaopiskelijoiden harjoittelun aikana. Vain kaksi opettajaa oli jokseenkin eri mieltä tästä asiasta.

Lähes kaikki opettajat halusivat perustaa opetuksensa näyttöön. Vain yksi vastaaja oli tästä jokseenkin eri mieltä. Yli 80 % opettajista myös koki, että heillä on mahdollisuus opettaa näyttöön perustuvaa toimintaa. Suurimmaksi näyttöön perustuvaa toimintaa opetustyössä estäväksi tekijäksi nousi ajan puute. Yli 80 % opettajista nosti tämän seikan esille estäviä tekijöitä kysyttäessä. Yli puolet opettajista ilmoitti omien työtapojen olevan näyttöön perustuvaa toimintaa opetustyössä estävä tekijä. Myös tiedon puu-

te aiheesta nousi estäväksi tekijäksi yli 40 % mielestä. Kiinnostuksen puutteen estäväksi tekijäksi mainitsi yli neljännes vastaajista. Organisaation johdolla ei tuntunut olevan kovin suurta merkitystä estävän tekijänä, vain kaksi opettajaa ilmoitti tämän estäväksi tekijäksi. Tältä osin tutkimustulokset ovat osittain samansuuntaisia aikaisempien tutkimusten kanssa. Myös muilla ammattiryhmillä ajan puute, oma motivaatio sekä vakiintuneet työtavat ovat näyttöön perustuvaa toimintaa estäviä tekijöitä. (Särkioja 2000; Piispanen 2000; Ahonen – Liikanen 2010.) Organisaation johdolla ei opettajien mielestä ollut suurtakaan merkitystä estävänä tai edistävänä tekijänä, kun taas muilla ammattiryhmillä tämä seikka nousi usein merkittäväksi estäväksi tekijäksi. (Särkioja 2000; Piispanen 2000; Schoonover 2009; Griffiths ym. 2001.) Muita näyttöön perustuvaa toimintaa estäviä tekijöitä olivat opettajien erilainen käsitys näyttöön perustuvan toiminnan tärkeydestä sekä oman alan kirjallisuuden puute. Aikaisempien tutkimusten mukaan (mm. Särkioja 2000; Piispanen 2000; Melender - Häggman-Laitila 2010; Oranta ym. 2002) näyttöön perustuvaa toimintaa estäviä tekijöitä voi olla myös kielteinen asenne tutkimuksia kohtaan, vieraskieliset julkaisut, vaikeus ymmärtää tilastollisia analyysejä tai tutkimuksen tuloksia. Tällaisia seikkoja tässä tutkimuksessa ei kuitenkaan tullut vastaan.

Yli 70 % opettajista ilmoitti, että oma kiinnostus aiheeseen on suurin näyttöön perustuvaa toimintaa edistävä tekijä opetustyössä. Oma tietotaito, hyvät tietolähteet sekä tiivis työelämäyhteistyö olivat kaikki lähes 60 % mielestä edistäviä tekijöitä. Hyvien tietolähteiden ja oman kiinnostuksen sekä myönteisen asenteen osalta tutkimustulokset ovat yhteneviä aikaisempien tutkimusten kanssa, joissa nämä seikat ovat myös nousseet näyttöön perustuvaa toimintaa edistäviksi tekijöiksi. (Oranta ym. 2002; Särkioja 2000; Piispanen 2000.) Organisaation johdolla, yhteistyökumppaneilla ja opetussuunnitelmalla ei ollut suurta merkitystä myöskään näyttöön perustuvaa toimintaa edistävänä tekijänä. Suurin osa opettajista oli sitä mieltä, että tärkein konkreettinen etu jonka röntgenhoitajaopiskelijat saavat näyttöön perustuvan toiminnan opettamisesta on, että opiskelijat osaavat ottaa käyttöön parhaat työtavat, jotka perustuvat tutkittuun tietoon ja kliiniseen kokemukseen.

8.3 Tutkimuksen luotettavuus

Kvantitatiivisen tutkimuksen luotettavuudelle on erityisen tärkeää mittarin luotettavuus. Tutkimuksen luotettavuuteen on voinut vaikuttaa kyselylomakkeen käyttö, jota ei ole

aiemmin käytetty. Tähän tutkimukseen käytetty kyselylomake luotiin tätä tutkimusta varten ja se testattiin asianmukaisesti. Mittarin luominen oli välttämätöntä, koska juuri tätä asiaa ei ole aiemmin mitattu määrällisillä menetelmillä. Kyselylomakkeella saaduilla tiedoilla voidaan vastata tutkimustehtäviin, joten mittarin sisältövaliditeettia voidaan pitää hyvänä. Mittarin kattavuus on muuten hyvä, mutta näyttöön perustuvan toiminnan käytännön toteuttamisesta opetustyössä olisi voinut olla vielä tarkentava lisäkysymys. Nyt näyttöön perustuvan toiminnan käytännön toteuttamisesta saatiin vastaus lähinnä tietolähteiden käytön osalta. Kyselylomakkeella olisi voinut myös kysyä opettajien tutkimustoiminnasta käytännössä, koska tutkimustoiminta on tärkeä näyttöön perustuvan toiminnan edellytys yksilötasolla. Kyseessä oli kokonaistutkimus koska tutkimuksen kohteena oleva ammattiryhmä on Suomessa niin pieni, että kaikkien yksiköt oli täysin mahdollista ottaa mukaan tutkimukseen. Otantavirhettä ei näin ollen tutkimuksessa ollut. Kahdesta eri vastausajankohdasta ja kahdesta muistutuksesta huolimatta vastausprosentti jäi melko alhaiseksi nousten kuitenkin lopulta 57 %:in. Näin ollen ulkoinen validiteetti saattaa jäädä hieman heikommaksi. Jos kaikki opettajat olisivat vastanneet kyselyyn, olisi saatu paremmin todellisuutta vastaava kokonaiskuva opettajien toiminnasta.

Mittarin reliabiliteettia arvioitiin käyttämällä Cronbachin alfakerrointa. Kertoimen arvoksi saatiin 0,83, jota voidaan pitää hyvänä sisäistä johdonmukaisuutta osoittavana arvona (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2009; Heikkilä 2008). Mittaria on käytetty tähän mennessä vain tähän yhteen tutkimukseen, joten pysyvyyttä on vaikea ennustaa.

8.4 Johtopäätökset

Tulosten mukaan opettajat ymmärtävät näyttöön perustuvan toiminnan käsitteen hyvin. Näyttöön perustuvaan toimintaan liittyvistä tärkeimmistä asioista opettajat nostivat tärkeimmiksi juuri ne asiat, joita yleisesti käytetään näyttöön perustuvan toiminnan määritelmässä. Näin ollen voisi päätellä, että näyttöön perustuvan toiminnan sisältö on myös opettajilla hyvin hallinnassa. Osalla opettajista ei kuitenkaan tuntunut olevan hallussa kaikki näyttöön perustuvaan toimintaan ja varsinkin tutkimuksen luotettavuuteen ja sen arviointiin liittyvät termit. Opettajat käyttävät eri tietolähteitä monipuolisesti ja tietolähteitä myös käytetään aktiivisesti. Opettajat käyttävät tietolähteitä aktiivisesti oman asiantuntemuksensa kasvattamiseen sekä opetuksen suunnittelun ja oppimisteh-

tävien arvioimisen tukena. Opettajat myös hakevat opiskelijoiden kanssa yhdessä tietoa eri tietolähteistä sekä antavat opiskelijoille tehtäviä niistä.

Opettajat hakevat melko aktiivisesti uutta tutkimustietoa opetuksensa tueksi ja monet heistä myös hyödyntävät asiantuntijoiden tietoa opetuksessaan. Kaikkien opettajien mielestä heidän oppilaitoksensa opetussuunnitelmat eivät kuitenkaan huomioi näyttöön perustuvaa toimintaa. Tosin tällä seikalla ei tuntunut olevan suurta merkitystäkään, kun kysyttiin onko se estävä tai edistävä tekijä käytännön työssä. Opettajat olivat kuitenkin yksimielisiä siitä, että näyttöön perustuvan toiminnan opettaminen on tärkeää röntgenhoitajaopiskelijoiden opetuksessa ja että sen opettamisella voidaan vaikuttaa röntgenhoitajaopiskelijoiden ammatilliseen kehittymiseen. Yksimielisiä oltiin myös siitä, että näyttöön perustuvan toiminnan opettaminen parantaa opetuksen laatua. Näyttöön perustuvan toiminnan opettamisella voidaan opettajien mielestä myös vaikuttaa käytännön työn kehittymiseen röntgenhoitajaopiskelijoiden harjoittelun aikana.

Opettajat ovat yleisesti halukkaita perustamaan opetuksensa näyttöön ja heillä on myös mahdollisuus siihen. Suurin estävä tekijä näyttöön perustuvan toiminnan opettamiselle on selkeästi ajan puute. Opettajien oma tiedon puute aiheesta ja omat työtavat, jotka ovat vakiintuneet vuosien varrella saattavat myös estää näyttöön perustuvan toiminnan opettamista. Joidenkin opettajien kohdalla kiinnostuksen ja motivaation puute on selkeä estävä tekijä. Opetussuunnitelmalla tai organisaation johdolla ei tuntunut olevan suurta merkitystä estävinä eikä edistävinä tekijöinä. Oma kiinnostus ja tietotaito, tiivis työelämäyhteistyö sekä hyvät tietolähteet taas edistävät eniten näyttöön perustuvaa toimintaa opetustyössä.

Tiivistettynä johtopäätökset ovat että:

1. Opettajat ymmärtävät näyttöön perustuvan toiminnan käsitteen hyvin
2. Opettajat haluavat perustaa opetuksensa näyttöön ja kokevat sen tärkeäksi
3. Oma asenne ja ajan puute ovat suurimmat näyttöön perustuvaa toimintaa estävät tekijät

8.5 Tutkimuksen merkitys ja jatkotutkimushaasteet

Tällä tutkimuksella voi katsoa olevan merkitystä siinä mielessä, että se on ensimmäinen tästä aiheesta tehty tutkimus. Tätä tutkimusta voidaan käyttää hyödyksi esimerkiksi ammattikorkeakoulujen radiografian ja sädehoidon opetussuunnitelmia tehtäessä. Tutkimusta voidaan hyödyntää myös suunniteltaessa opettajille tarkoitettua koulutusta. Tutkimuksen tuloksilla on merkitystä myös silloin, jos halutaan pohtia ja ratkaista opettajien näyttöön perustuvan toiminnan estäviä ja edistäviä tekijöitä.

Jatkotutkimushaasteina voisi olla saman asian tutkiminen laadullisin menetelmin. Haastatteluilla saataisiin lisää tietoa konkreettisista keinoista, joilla opettajat opettavat näyttöön perustuvaa toimintaa. Lisäksi voitaisiin saada lisätietoa siitä, miksi joidenkin opettajien asenne on hieman kielteinen näyttöön perustuvaa toimintaa kohtaan. Mielenkiintoista olisi myös tutkia, miten röntgenhoitajaopiskelijat kokevat näyttöön perustuvan toiminnan opetuksen ja saavatko he koulusta valmiuden toimia työssään näyttöön perustuvan toiminnan periaatteiden mukaisesti.

Lähteet

- Ahonen, Sanna-Mari 2008. Kohti näyttöön perustuvaa radiografiaa. Kliininen radiografiatiede 2 (1). 3.
- Ahonen, Sanna-Mari 2010. Radiographers` preconditions for evidence-based radiography. Radiography. 1-6.
- Ahonen, Sanna-Mari – Liikanen, Eeva 2010. Lukemalla näytön lähteelle – lukeminen osana röntgenhoitajien näyttöön perustuvaa toimintaa. Kliininen radiografiatiede 4 (1)/. 13–21.
- Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon. Koulutuksesta valmistuvien ammatillinen osaaminen, keskeiset opinnot ja vähimmäisopintopisteet 2006. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä. Helsinki.
- Ammattikorkeakoulujen tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminta innovaatiojärjestelmässä 2010. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä. Verkkodokumentti. <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/>. Luettu 5.10.2011
- Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto 2010. Suositus tutkintojen kansallisen viitekehäksen (NQF) ja tutkintojen yhteisten kompetenssien soveltamisesta ammattikorkeakouluissa. Verkkodokumentti. http://www.haaga-helia.fi/fi/aokk/taeydennyskoulutus/lindex_html/ARENEn_suositus.pdf. Luettu 21.10.2011
- Appraisal of Guidelines Research and Evaluation 2011. Verkkodokumentti. www.agreecollaboration.org. Luettu 19.10.2011
- Carrion, M. - Woods, P. - Norman, I. 2004. Barriers to Research Utilization Among Forensic Mental Health nurses. International Journal of Nursing Studies 41 (6). 613-619.
- Elomaa, Leena – Mikkola, Hannele 2008. Näytön jäljillä. Tiedonhaku näyttöön perustuvassa hoitotyössä. Turun ammattikorkeakoulun oppimateriaaleja. Tampere: Juvenes Print.
- Eriksson, Katie - Nordman, Tina – Myllymäki, Inger 2000. Trojan hevonen. Evidenssiin perustuva hoitaminen ja hoitotyö hoitotieteellisestä näkökulmasta. Helsinki: Biomedicum
- Evidence-Based Learning Radiography (EBLR). 2010. Metropolia Ammattikorkeakoulu. Verkkodokumentti. http://projektori.metropolia.fi/julkinenprohati_projekti.asp?Pid=1097. Luettu 26.10.2010
- Finohta 2011. Verkkodokumentti. www.finohta.stakes.fi/FI/index.htm. Luettu 19.10.2011
- Griffiths, JM. - Bryar, RM. - Closs, SJ. - Cooke, J. - Hostick, T. - Kelly, S. – Marshall, K. 2001. Barriers to Research Implementation by Community Nurses. British Journal of Midwifery 6 (10). 501-510.

- Hafslund, Björk - Clare, Judith - Graverholt, Birgitte - Nortvedt Wammen, Monica 2008. Evidence-Based radiography. *Radiography* 14. 343- 348.
- Heikkilä, Asta 2005. Ammattikorkeakoulusta valmistuvien hoitotyön opiskelijoiden tutkitun tiedon käyttö. Väitöskirja. Seinäjoen ammattikorkeakoulu
- Heikkilä, Tarja 2008. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita Prima.
- Holopainen, Martti - Pulkkinen, Pekka 2002. Tilastolliset menetelmät. Porvoo: Bookwell. Johtamisella vaikuttavuutta ja vetovoimaa hoitotyöhön 2009. Toimintaohjelma 2009 – 2011. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2009. Helsinki.
- Häggman-Laitila Arja 2009a. Näyttöön perustuvan hoitotyön edistäminen – systemoitu-katsaus toimintamalleihin. *Tutkiva Hoitotyö* 34 (3). 21 ja 25.
- Häggman-Laitila Arja 2009b. Näyttöön perustuvaa hoitotyötä edistävät tekijät – systemoitu käsitys hoitotyöntekijöiden käsityksiin. *Tutkiva Hoitotyö* 7 (2).4.
- Kananen, Jorma 2010. Opinnäytetyön kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja. Tampere: Juvenes Print
- Kananen, Jorma 2011. Kvantti. Kvantitatiivisen opinnäytetyön kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja. Tampere: Juvenes Print.
- Kankkunen, Päivi – Vehviläinen-Julkunen, Katri 2009. Tutkimus hoitotieteessä. Porvoo: WSOY.
- Kunnskapsbasert praksis blant norske radiografer 2010. Opinnäytetyö. Bergen: Høgskolen i Bergen
- Käypä hoito 2011. Verkkodokumentti. www.kaypahoito.fi. Luettu 19.20.2011.
- Laki 1994. Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559. www.finlex.fi. Luettu 5.10.2011.
- Laki 2003. Ammattikorkeakoululaki 9.5.2003/351. www.finlex.fi. Luettu 6.10.2011
- Laki 2010. Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326. www.finlex.fi. Luettu 5.10.2011
- Lauri, Sirkka – Leino-Kilpi, Helena 2003. Näyttöön perustuvan hoitotyön lähtökohdat. Teoksessa Lauri, Sirkka (toim.) Näyttöön perustuva hoitotyö. Juva: WS Bookwell.
- Melender, Hanna-Leena - Häggman-Laitila, Arja 2010. Näyttöön perustuvan toiminnan edistäminen hoitotyössä: katsaus koulutusinterventioiden vaikuttavuuteen. *Hoitotiede* 22 (1). 36, 52-53.
- Nilsson-Kajermo, K. - Nordström, G. - Krusebrant, A. - Björvell, H. 1998. Barriers to and Facilitators of Research Utilization, as Perceived by a Group of registered Nurses in Sweden. *Journal of Advanced Nursing* 27 (4). 798–807.

- Näyttöön perustuva toiminta. Vaikuttavuutta terveydenhuoltoon. 2011. Hoitotyön Tutkimussäätiö. Verkkodokumentti. www.hotus.fi. Luettu 5.10.2011.
- Opettaja, ammattikorkeakoulu. 2008. Ammattinetti. Verkkodokumentti. <http://www.ammattinetti.fi/web/guest/ammattit?> Luettu 6.1.2011.
- Opetussuunnitelmat 2011. Savonia ammattikorkeakoulu. Verkkodokumentti. <http://portal.savonia.fi/amk/opiskelijalle/opetussuunnitelmat/sosiaali-ja-terveysala-kuopio?konr=2489&yks=KS&toim=KL>. Luettu 6.10.2011
- Opetussuunnitelmat 2011. Turun ammattikorkeakoulu. Verkkodokumentti. https://ops.turkuamk.fi/opsnet/disp/fi/ops_KoulOhjSel/tab/tab/fet. Luettu 6.10.2011
- Oranta, Olli – Routasalo, Pirkko - Hupli, Maija 2002. Sairaanhoidajan tutkimustiedon hyödyntäjänä – estävät ja edistävät tekijät. Hoitotiede 14 (1). 26.
- Parahoo, K. 1999. Research Utilization and Attitudes towards Research among Psychiatric Nurses in Northern Ireland. Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing 6 (2). 125-135.
- Parahoo, K., & McGaughan, EM. 2001. Research Utilization among Medical and Surgical Nurses: a Comparison of their Self Reports and Perceptions of Barriers and Facilitators. Journal of Nursing Management 9 (1). 21-30.
- Pearson, A. - Wiechula, R. - Court, A. - Lockwood, C. 2005. The JBI model of evidence-based healthcare. International journal of Evidence Based Health Care 3. 207-215.
- Piispanen, Jaana 2000. Näyttöön perustuvan hoitotyön arviointia. Teoksessa Lauri, Sirkka – Hupli, Maija – Jokinen, Satu (toim.) Hoitotiede – mitä, miten ja miksi? Osa 3. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Turku: Digipaino.
- Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelma 2011. Metropolia Ammattikorkeakoulu. <https://tuubi.metropolia.fi/portal/fi/group/tuubi/opiskelijoille/opintojen-suunnittelu-ja-suorittaminen/opetussuunnitelmat/sosiaali-ja-terveysala>. Verkkodokumentti. Luettu 6.10.2011
- Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelma 2011. Oulun seudun ammattikorkeakoulu. http://www.oamk.fi/koulutus_ ja_hakeminen/opiskelu_oamkissa/opintoopas/koulutusohjelmat. Verkkodokumentti. Luettu 6.10.2011
- Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelma 2011. Tampereen ammattikorkeakoulu. Verkkodokumentti. <http://opinto-opas.tamk.fi/ops/opas/ops/kops.php>. Luettu 6.10.2011
- Schoonover, H. 2009. Barriers to Research Utilization among Registered Nurses Practicing in a Community Hospital. Journal for Nurses in staff Development 25 (4). 199-212.

- Shirley, M. 2006. Evidence-based practice: How nurse leaders can facilitate innovation. *Nursing Administration Quarterly* 30 (3). 252.
- Smith, Tony 2008. Evidence based medical imaging. *Radiography* 14. 233–237.
- Sosiaali- ja terveysministeriö 2003. Terveyttä ja hyvinvointia näyttöön perustuvalla hoidotyöllä. Kansallinen tavoite- ja toimintaohjelma 2004–2007. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2003. Helsinki.
- Särkioja, Tarja 2000. Näyttöön perustuvan hoidotyön kehittäminen ja soveltaminen käytäntöön. Teoksessa Lauri, Sirkka – Hupli, Maija – Jokinen, Satu (toim.) *Hoitotiede – mitä, miten ja miksi? Osa 3*. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Turku: Digipaino.
- The Cochrane Collaboration 2011. Verkkodokumentti. www.cochrane.org. Luettu 19.10.2011.
- The International Network of Agencies for Health Technology Assessment 2011. Verkkodokumentti. www.inahta.org. Luettu 19.10.2011.
- Thiel, Linda – Ghosh, Yashowanto 2008. Determining registered nurses' readiness for evidence-based practice. *Worldviews on Evidence-Based Nursing* 5(4). 182-192.
- Tuning Template for Radiography in Europe 2008. Higher education network for radiography in Europe. Verkkodokumentti. www.henre.co.uk/henre2/tuning.html. Luettu 21.10.2011
- Upton, Dominic – Upton, Penney 2006. Knowledge and use of evidence-based practice by allied health and health science professionals in the United Kingdom. *Journal of Allied Health* 35 (3). 127–133.
- Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista 352/2003. Annettu Helsingissä 15.5.2003. Finlex.fi. Luettu 5.10.2011
- Viinamäki, Leena – Saari, Erkki 2007. Polkuja soveltavaan yhteiskuntatieteelliseen tutkimukseen. Helsinki: Tammi
- Vilkka, Henna 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Jyväskylä: Gummerus.
- Workgroup of European Nurse Researchers 2011. Verkkodokumentti. www.wern.org. Luettu 19.10.2011.

Tutkimuslupahakemus

Laura Laaksonen, 1003651

Kliininen asiantuntija (YAMK), SO510S6

Terveys- ja hoitoala

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Opinnäytetyö: Radiografian ja sädehoidon opettajien näyttöön perustuva toiminta opetustyössä

Tutkimuslupahakemus

Olen röntgenhoitaja ja opiskelen Metropolia Ammattikorkeakoulussa ylempää ammattikorkeakoulututkintoa.

Teen opinnäytetyötäni aiheesta Radiografian ja sädehoidon opettajien näyttöön perustuva toiminta opetustyössä. Opinnäytetyöni liittyy Metropolia Ammattikorkeakoulun Evidence Based Learning in Radiography (EBLR) – hankkeeseen. Hankkeen projektipäällikkönä toimii Eija Grönroos ja opinnäytetyötäni ohjaa lehtori Antti Niemi.

Haen tutkimuslupaa koskien radiografian ja sädehoidon opettajia. Tutkimustieto tullaan keräämään sähköisellä e-lomakkeella kevään 2011 aikana. Saatekirje sekä linkki e-lomakkeeseen lähetetään radiografian ja sädehoidon opettajille sähköpostiin ja heillä tulee olemaan kaksi viikkoa aikaa vastata kyselyyn.

Samalla olisin tiedustellut onko mahdollista saada listaa oppilaitoksenne radiografian ja sädehoidon opettajista tulevaa tutkimustani varten.

Ystävällisin terveisin

Laura Laaksonen

laura.laaksonen@metropolia.fi

Myllärintanhua 1 F 20

00920, Helsinki

Liitteenä opinnäytetyöni tutkimussuunnitelma

Lupa myönnetty ___/___2011 _____

Kyselylomake

Näyttöön perustuvan radiografian ja sädehoidon opettajien näyttöön perustuva toiminta opetustyössä

Kyselyllä selvitetään radiografian ja sädehoidon opettajien näyttöön perustuvaa toimintaa opetustyössä. Kysely sisältää monivalintakysymyksiä, joihin valitaan näkemyksenne perusteella paras vaihtoehto tai vaihtoehdot. Kysely sisältää myös avoimia kysymyksiä, joihin pyydän teitä vastaamaan kirjallisesti. Vastaukset käsitellään luottamuksellisesti sekä anonyymisti, eikä tuloksista voida tunnistaa yksittäistä vastaajaa. Lisätietoja saa tarvittaessa sähköpostilla laura.laaksonen@metropolia.fi.

Taustatiedot

- 1 Sukupuoli**
- Mies
 - Nainen
- 2 Koulutus (Viimeisin tutkinto)**
- Ylioppilas
 - Opistotason tutkinto
 - Alempi korkeakoulututkinto
 - Ylempi korkeakoulututkinto
 - Tohtorin tutkinto
- 3 Työkokemus röntgenhoitajana**
- 0-5v
 - 6-10v
 - 11-15v
 - 16-20v
 - 21-25v
 - Yli 25v
- 4 Työkokemus radiografian ja sädehoidon opettajana**
- 0-5v
 - 6-10v
 - 11-15v
 - 16-20v
 - 21-25v
 - 26-30v
 - Yli 30v

5 Missä toimitte opettajana?

- Metropolia Ammattikorkeakoulu
- Tampereen ammattikorkeakoulu
- Turun ammattikorkeakoulu
- Savonia ammattikorkeakoulu
- Oulun seudun ammattikorkeakoulu
- Novia yrkeshögskolan

Seuraavat kysymykset liittyvät näyttöön perustuvan toiminnan yleisperiaatteisiin

6 Tiedän, mitä tarkoitetaan näyttöön perustuvalla toiminnalla

- Täysin eri mieltä
- Jokseenkin eri mieltä
- Jokseenkin samaa mieltä
- Täysin samaa mieltä

7 Näyttöön perustuvaan toimintaan liittyy (Valitse kolme tärkeintä)

- Oma kliininen asiantuntijuus
- Ajantasaisen tutkimustiedon käyttö harkitusti
- Ajantasaisen tutkimustiedon käyttö systemaattisesti
- Asiantuntijatieto
- Potilaan näkökulman huomioiminen
- Omaisten näkökulman huomioiminen
- Käytettävissä olevat resurssit
- Eettiset näkökulmat
- Lainsäädännölliset näkökulmat
- Taloudelliset näkökulmat

8 Hallitsen seuraavat termit

	Täydellinen käsitys	Osittainen käsitys	Ei käsitystä
Tutkimuksen luotettavuus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Näyttöön perustuvan toiminnan vaiheet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PICO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Systemaattinen tarkastelu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9 Mitä tietolähteitä käytät ensisijaisesti pysyäksesi ammatillisesti ajan tasalla?

(Valitse viisi tärkeintä)

- Sähköiset tietokannat
- Ammattikirjallisuus
- Muut asiantuntijat (kollegat)
- Ammatilliset seminaarit
- Alan tieteelliset julkaisut
- Ammattilehdet
- Informaatikot
- Opinnäytetyöt
- Laitetoimittajat
- Kansalliset asiantuntijaorganisaatiot (STUK)
- Kansainväliset asiantuntijaorganisaatiot (ICRP)
- Muu

10 Kuinka usein käytät alla mainittuja tietolähteitä pysyäksesi ammatillisesti ajan tasalla

	Erittäin usein (päivittäin)	Usein (viikoittain)	Joskus (kuukausittain)	Harvoin (vuosittain)	Ei koskaan
Sähköiset tietokannat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ammattikirjallisuus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muut asiantuntijat (kollegat)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ammatilliset seminaarit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alan tieteelliset julkaisut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ammattilehdet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informaatikot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opinnäytetyöt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Laitetoimittajat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kansalliset asiantuntijaorganisaatiot (STUK)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kansainväliset asian-	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

tuntijaorganisaatiot
(ICRP)

Muu



11 Millä tavalla hyödynnät edellä mainittuja tietolähteitä opetustyössä?

Seuraavat kysymykset liittyvät näyttöön perustuvaan toimintaan opetustyössä

12 Haen aktiivisesti uutta tutkimustietoa opetukseni tueksi

- Täysin eri mieltä
 Jokseenkin eri mieltä
 Jokseenkin samaa mieltä
 Täysin samaa mieltä

13 Hyödynnän asiantuntijoiden tietoa opetuksessani

- Täysin eri mieltä
 Jokseenkin erimieltä
 Jokseenkin samaa mieltä
 Täysin samaa mieltä

14 Oppilaitoksemme radiografian ja sädehoidon koulutusohjelman opetussuunnitelma perustuu näyttöön perustuvaan toimintaan

- Täysin erimieltä
 Jokseenkin eri mieltä
 Jokseenkin samaa mieltä
 Täysin samaa mieltä

15 Näyttöön perustuvan toiminnan opettaminen on tärkeää röntgenhoitajaopiskelijoiden opetuksessa

- Täysin eri mieltä
 Jokseenkin eri mieltä
 Jokseenkin samaa mieltä
 Täysin samaa mieltä

16 Näyttöön perustuvan toiminnan opettaminen parantaa opetuksen laatua

- Täysin eri mieltä
 Jokseenkin eri mieltä
 Jokseenkin samaa mieltä
 Täysin samaa mieltä

17 Näyttöön perustuvan toiminnan opettamisella voi vaikuttaa röntgenhoitajaopiskelijoiden ammatilliseen kehittymiseen

- Täysin eri mieltä
- Jokseenkin eri mieltä
- Jokseenkin samaa mieltä
- Täysin samaa mieltä

18 Näyttöön perustuvan toiminnan opettamisella voidaan vaikuttaa käytännön työn kehittymiseen röntgenhoitajaopiskelijoiden harjoittelun aikana

- Täysin eri mieltä
- Jokseenkin eri mieltä
- Jokseenkin samaa mieltä
- Täysin samaa mieltä

Seuraavat kysymykset liittyvät näyttöön perustuvaa toimintaa es-täviin ja edistäviin tekijöihin

19 Haluan perustaa opetukseni näyttöön

- Täysin eri mieltä
- Jokseenkin eri mieltä
- Jokseenkin samaa mieltä
- Täysin samaa mieltä

20 Minulla on mahdollisuus opettaa näyttöön perus-tuvaa toimintaa

- Täysin eri mieltä
- Jokseenkin eri mieltä
- Jokseenkin samaa mieltä
- Täysin samaa mieltä

21 Mitkä seikat mielestäsi estävät eniten näyttöön perustuvaa toimintaa opetus-työssä (Valitse kolme tärkeintä)

- Ajan puute
- Tiedon puute aiheesta
- Tietolähteiden puute
- Kiinnostuksen puute
- Organisaation johto
- Tutkimustiedon käytäntöön soveltaminen
- Opetussuunnitelma
- Omat työtavat

22 Mitkä seikat mielestäsi edistävät eniten näyttöön perustuvaa toimintaa opetustyössä (Valitse kolme tärkeintä)

- Oma tietotaito
- Huomioitu opetussuunnitelmassa
- Hyvät tietolähteet
- Hyvät tukipalvelut
- Organisaation johto
- Oma kiinnostus
- Yhteistyökumppanit
- Tiivis työelämäyhteistyö

Opiskelijat pystyvät suoriutumaan röntgen-tutkimuksista

23 Mikä on mielestäsi tärkein konkreettinen etu, jonka röntgenhoitajaopiskelijat saavat näyttöön perustuvan toiminnan opettamisesta

Opiskelijat saavat mahdollisuuden yhdistää tutkittua tietoa ja kliinistä taitoa

Opiskelijat pystyvät käyttämään tutkittua tietoa työnsä tukena

Opiskelijat osaavat ottaa käyttöön parhaat työkäytännöt, jotka perustuvat tutkittuun tietoon ja kliiniseen kokemukseen

24 Tähän voit vielä kirjoittaa vapaasti seikkoja, jotka mielestäsi edistävät tai estävät näyttöön perustuvan toiminnan toteutumista opetustyössä.

Kiitos vastauksistasi!