

**Hoitotieteellisen tutkimusryhmän yhteistoiminnalliset
informaatiokäytännöt**

Katja Salminen

**Tampereen yliopisto
Informaatiotutkimuksen laitos
Pro gradu –tutkielma
Toukokuu 2008**

TAMPEREEN YLIOPISTO

Informaatiotutkimuksen laitos

SALMINEN, KATJA: Hoitotieteellisen tutkimusryhmän yhteistoiminnalliset informaatiokäytännöt

Pro gradu -tutkielma, 96 s., 6 liites.

Informaatiotutkimus

Toukokuu 2008

Tutkimuksen aiheena on terveystieteellisten tutkimusryhmien informaatiokäytännöt ja niissä esiintyvä yhteistoiminnallisuus. Vaikka tutkijoiden tiedonhankintaa on tutkittu paljonkin, tutkimusryhmien informaatiokäytäntöjä ja tutkijoiden informaatiokäytäntöjen yhteistoiminnallisia puolia ei ole vielä juurikaan tutkittu. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää hoitotieteellisen tutkimusryhmän käytäntöjä esimerkiksi tiedon ja dokumenttien jakamisessa sekä niissä hyödynnettäviä teknologioita. Tutkimuskysymyksiä ovat: Millaista tietoa ryhmissä jaetaan ja millaisin menetelmin? Mitä teknologioita ryhmätyössä hyödynnetään? Miten teknologioita sovelletaan omiin sekä ryhmän työkäytäntöihin ja millaisia kokemuksia tutkijoilla on niiden käytöstä? Millä menetelmillä tutkijat henkilökohtaisesti organisoivat ja arkistoivat tutkimukseensa liittyviä dokumentteja?

Tutkimusaineisto koostui hoitotieteen alan tutkimusryhmään kuuluvien kuuden tutkijan kahdesta teemahaastattelukierroksesta. Haastattelujen lisäksi tutkimusmateriaalina käytettiin ryhmän tutkimusprojektin alkuvaiheessa käytössä olleen WebCT-verkko-oppimisympäristön sisältöjä sekä ryhmäläisten sähköpostiviestejä noin kahden kuukauden ajalta. Haastatteluita analysoitiin teemoittelemalla.

Tutkimuksen tulokset vahvistivat aiempia tuloksia hoitotieteen tutkijoiden käyttämien tiedonlähteiden ja tiedonhankintastrategioiden osalta. Pääasiallisesti käytettiin elektronisia lehtitietokantoja ja korostettiin tiedonhaun systemaattisuutta. Yhteistoiminnallisuutta informaatiokäytännöissä ilmeni eniten tiedonlähteiden jakamisena ja yhteisjulkaisujen kirjoittamisen yhteydessä, jolloin jaettiin pyydettyä myös hakustrategioita. Varsinaista yhteistoiminnallista tiedonhakua ei tehty. Tiedonjakamisen tyypeistä ryhmässä ilmeni strategista jakamista, ohjaavaa jakamista ja sosiaalista jakamista. Tiedonjakaminen oli omaksuttu ryhmän tietoiseksi strategiaksi. Viestintäteknologioista ryhmän käytössä oli sähköposti, puhelin, WebCT-verkko-oppimisympäristö, pikaviestimet Skype ja Messenger. Sähköposti oli teknologioista käytetyin, mutta tiedonlähteiden jakaminen sähköpostin välityksellä koettiin myös kuormittavaksi. Tutkimuksessa havaittiinkin tarve sekä tietokantojen että viitteidenhallintaohjelmien tutkijoiden työkäytäntölähtöiselle kehittämiselle kollaboraatiota tukevaan suuntaan.

Avainsanat: informaatiokäytännöt, terveystieteet, hoitotiede, tutkijat, tutkimusryhmät, työkäytännöt, yhteistoiminnallisuus, yhteistoiminnallinen tiedonhankinta, tiedonjakaminen, teknologiat

SISÄLLYSLUETTELO:

1. Johdanto	1
2. Teoreettinen tausta	3
2.1 Perinteisen tiedonhankintatutkimuksen kritiikki ja sosiokulttuurinen teoria.....	3
2.2 Sosiotekninen näkökulma informaatiokäytäntöihin.....	8
2.3 Yhteistoiminnallisten informaatiokäytäntöjen malli.....	11
2.4 Yhteenveto	14
3. Aiempi tutkimus.....	16
3.1 Yhteistoiminnallinen tiedonhankinta	16
3.1.1 Tiedonjakamisen tyypit.....	16
3.1.2 Yhteistoiminnallisen tiedonhankinnan roolit	19
3.1.3 Yhteistyön tyypit ja tutkijoiden yhteistoimintaan vaikuttavat tekijät	22
3.1.4 Yhteistoiminnallinen tiedonhankinta tutkimusryhmissä.....	26
3.1.5 Yhteistoiminnallisuus monitieteisissä tutkimusryhmissä	31
3.1.6 Yhteenveto	33
3.2 Hoitotieteellisen tiedon erityispiirteitä.....	36
3.2.1 Hoitotieteen määrittelyä.....	36
3.2.2 Hoitotieteen suhde muihin tieteenaloihin	41
3.2.3 Suhde muihin terveystieteisiin	43
3.2.4 Yhteenveto	45
3.3 Hoitotieteilijöiden tiedonhankinta.....	46
3.3.1 Sairaanhoidajat ja ammatillinen tieto.....	46
3.3.2 Hoitotieteilijöiden ja sairaanhoidajien tiedonlähteet	48
3.3.3 Hoitotieteen tutkijoiden verkkokäytön piirteitä	50

3.3.4	Hoitotieteen tutkijoiden elektronisten lehtien ja tietokantojen käyttö	52
3.3.5	Postituslistojen epäkiinnostavuus hoitotieteen tutkijoille	57
3.3.6	Yhteenveto	58
4.	Aineisto ja tutkimusmenetelmät.....	60
4.1	Tutkimusaineisto ja sen keruu.....	60
4.2	Analyysimenetelmä.....	63
5.	Aineiston analyysi.....	64
5.1	Haastateltujen näkemyksiä hoitotieteestä	64
5.2	Tutkimusryhmän informaatiokäytännöt.....	66
5.2.1	Tiedonhankinta yksin ja yhdessä	66
5.2.2	Tutkijoiden tiedonlähteet	67
5.2.3	Uuden tiedon seuraaminen.....	69
5.2.4	Tiedonjakaminen tutkimusryhmässä.....	72
5.2.5	Yhteisjulkaisujen kirjoittamisprosessi	74
5.2.6	Löydettyjen dokumenttien jatkokäsittely ja arkistointi.....	76
5.2.7	Yhteenvetoa: informaatiokäytäntöjen yhteistoiminnalliset piirteet	78
5.3	Teknologioiden käyttö tutkimusryhmässä	80
5.3.1	Viestintäteknologiat ryhmän yhteistoiminnassa	80
5.3.2	Kokemuksia tiedonhakuun liittyvistä teknologioista.....	86
6.	Johtopäätökset.....	88
7.	Lähdeluettelo.....	94
	LIITE 1. Haastattelurungot	97

1. Johdanto

Tutkimukseni aiheena on terveystieteellisten tutkimusryhmien informaatiokäytännöt ja niissä esiintyvä yhteistoiminnallisuus. Vaikka tutkijoiden tiedonhankintaa on tutkittu paljonkin, tutkimusryhmien informaatiokäytäntöjä ja tutkijoiden informaatiokäytäntöjen yhteistoiminnallisia puolia ei ole vielä tutkittu paljoakaan. Lisäksi teknologioiden käyttöä koskevat tutkimukset eivät useinkaan ole käsitelleet tieteellistä työtä tai sitten tiedettä ja teknologiaa käsitteleviä tutkimuksia ei ole tehty tiedonhankinnan näkökulmasta. Koska tutkimusryhmien informaatiokäytäntöjä on tutkittu vasta vähän, ei tiedetä paljoakaan tutkimusryhmien käytännöistä esimerkiksi tiedon ja dokumenttien jakamisessa ja millaisia teknologioita niissä hyödynnetään. Tutkimukseni lähtökohtana on tarkastella informaatiokäytäntöjä kokonaisena prosessina, johon kuuluvat pelkän tiedonhankinnan lisäksi myös dokumenttien jatkokäsittelyn toiminnot sekä prosessin kontekstina yhteisö ja sosio-tekniinen infrastruktuuri. Tutkimukseni näkökulma informaatiokäytäntöihin on sosiokulttuurinen teoria. Sosiokulttuurinen teoria ohjaa tarkastelemaan informaatiokäytäntöjä sosiaalisena toimintana institutionaalisessa kontekstissaan. Pyrkimyksenä on ymmärtää ryhmän informaatiokäytäntöjä muodostamalla käsitystä myös ryhmän osaamisalueesta ja sen kehityksestä sekä laajemmin ryhmän sosiokulttuurisista käytännöistä joiden osia informaatiokäytännöt ovat.

Tutkimuksessani tarkastelen millaista yhteistoiminnallisuutta terveystieteellisten tutkimusryhmien informaatiokäytännöissä ilmenee. Tarkemmat tutkimuskysymykset ovat:

1. Millaista tietoa ryhmissä jaetaan ja millaisin menetelmin?
2. Mitä teknologioita ryhmätyössä hyödynnetään? Miten teknologioita sovelletaan omiin sekä ryhmän työkäytäntöihin ja millaisia kokemuksia tutkijoilla on niiden käytöstä?
3. Millä menetelmillä tutkijat henkilökohtaisesti organisoivat ja arkistoivat tutkimukseensa liittyviä dokumentteja?

Tutkimusaineisto koostuu hoitotieteen alan tutkimusryhmään kuuluvien kuuden tutkijan kahdesta haastattelukierroksesta. Tutkimus on osa professori Sanna Taljan terveystieteen tutkimusryhmiä koskevaa pilottitutkimusta, johon tulin mukaan ollessani kesällä informaatiotutkimuksen laitoksella tutkimusapulaisena. Tutkimukseen osallistunut ryhmä valikoitui tutkimuksen kohteeksi pitkälti ajankohdan takia; pitkittäistutkimukseen oli tärkeää löytää tutkimusprojektiaan vasta aloittava ryhmä. Suomen Akatemian terveystieteen tutkimusohjelmasta mukaan pyydettiin useita muitakin tutkimusryhmiä, mutta tutkimukseen valikoitunut ryhmä oli lopulta ainoa osallistumisesta kiinnostunut. Haastattelujen lisäksi tutkimusmateriaalina on käytetty ryhmän tutkimusprojektin alkuvaiheessa käytössä olleen WebCT-verkko-oppimisympäristön sisältöjä sekä ryhmäläisten sähköpostiviestejä noin kahden kuukauden ajalta.

Tutkimuksessa haluttiin tarkastella juuri terveystieteellisten tutkimusryhmien toimintaa, koska Taljan (2002, 155) aiemmassa neljää eri tieteenalaa käsittelevässä tutkimuksessa hoitotieteilijöiden havaittiin tekevän verrattain tiivistä yhteistyötä; ainoastaan heidän keskuudessaan havaittiin tapahtuvan varsinaista kollaboratiivista tiedonhankintaa ja -hakua.

Tutkielmani rakenne on seuraavanlainen: Luvussa kaksi esittelen tutkimukseni teoreettisen taustan, johon kuuluvat sosiokulttuurinen teoria, Taljan ja Hansenin informaatiokäytäntöjen malli sekä sosio-tekniikka näkökulma teknologioiden käyttöön ja suunnitteluun. Luvussa kolme käsittelem aiempaa tutkimusta ensin yhteistoiminnallisen tiedonhankinnan alueelta, toiseksi esittelen tutkimusta hoitotieteen tietoalueesta ja hoitotieteellisen tiedon erityispiirteistä sekä lopuksi hoitotieteilijöiden tiedonhankinnasta tehtyä tutkimusta. Luvussa neljä esittelen tutkimusaineistoni sekä käytetyt tutkimusmenetelmät. Luvussa viisi esitän keskeiset tutkimustulokset ja luvussa kuusi tutkimuksen johtopäätökset.

2. Teorettinen tausta

2.1 Perinteisen tiedonhankintatutkimuksen kritiikki ja sosiokulttuurinen teoria

Sosio-kulttuurinen ja tietoalueanalyttinen näkökulma informaatiokäytäntöihin pohjautuu 90-luvulla virinneeseen yksilökeskeisen tiedonhankintatutkimuksen kritiikkiin. Sundinin mukaansa yksilön tietoisuuteen ja toimintaan keskittynyt tutkimus jättää huomiotta sosiaalisen kontekstin, jossa tiedonhankinta ja –käyttö tapahtuu. Yksilökeskeisestä tutkimusasetelmasta puuttuvat myös kysymykset vallasta sekä erilaisten ryhmien kilpailevista intresseistä ja näkemyksistä.

Tiedonhankintaa ja –käyttöä tarkastellaan rationaalisina prosesseina ja informaatio nähdään neutraalina välineenä. Yksilökeskeinen tiedonhankintatutkimus sivuuttaa kokonaan kysymyksen informaatioprosessien sosiaalisesta taustasta ja rakentumisesta. (Sundin 2003, 24-28).

Yksilökeskeisessä tiedonhankintatutkimuksessa käyttäjän identiteetti otetaan annettuna, mikä syrjäyttää ajatuksen kilpailevista identiteeteistä, rooleista ja intresseistä sekä tiedon sosiaalisista, poliittisista, kulttuurisista sekä taloudellisista seikoista johtuvasta tiedon epävakaudesta. Sundin puolustaa kontekstiorientoitunutta näkökulmaa tiedonhankintaan ja haluaa edistää tiedonhankinnan tarkastelemista laajemmin osallistumisena erilaisiin yhteiskunnallisiin suhteisiin sen sijaan, että tiedonhankintaa tarkasteltaisiin pelkästään viestin kulkemisena lähettäjän ja vastaanottajan välillä tai lähde/kanavakeskeisesti. Tiedonhankintaa ja –käyttöä tarkastellaan tällöin sosiaalisena ilmiönä sen institutionaalisessa kontekstissa. (Emt., 24-28).

Metateoreettisena lähtökohtana Sundinin tutkimusotteelle on käsitys tiedon sosiaalisesta luonteesta: tieto on sosiaalisesti luotua ja toisaalta tieto myös luo sosiaalista järjestystä. Tämä teorettinen

lähtökohta on myös oman tutkimuksen taustalla. Sundin hyödyntää tutkimuksensa lähtökohtana kirjasto- ja informaatiotieteellistä teoriaa, erityisesti tietoaalue teoriaa (domain analysis), sosiokulttuurista teoriaa ja professioteoriaa. Kirjasto- ja informaatiotieteellisen teorian piiristä Sundin nostaa lähtökohdiksi Patrick Wilsonin tiedonsosiologisen ajattelun, Birger Hjørlandin tietoaalueanalyysin sekä Ian Corneliuksen ja Rafael Capurron edustaman hermeneuttisen eli tulkitsevan näkökulman. Hänen mukaansa nämä kolme teoriaa ovat vaikuttaneet alan käsityksiin ammatillisen tiedon sosiaalisista merkityksistä. Niille on yhteistä kirjasto- ja informaatiotieteen sijoittaminen yhteiskuntatieteisiin ja kiinnostuksen kohdentaminen erityisesti epistemologisiin kysymyksiin. Lisäksi kaikkien kolmen teorian mukaan tutkimuksessa tulisi keskittyä muodostamaan ymmärrystä osaamisalueista (domain) ja niiden sosiokulttuurisista käytännöistä, joiden osana tiedonhankinta tapahtuu. (Emt., 30-36).

Tietoaalueanalyttisen paradigman mukaan paras tapa ymmärtää informaatioinformaatiotutkimuksen kontekstissa on tutkia osaamisalueita yhteiskunnan työnjakoon liittyvinä ajatus- tai diskurssiyhteisöinä. Tästä näkökulmasta yksilön ajatuksia ja toimintaa (esimerkiksi relevanssiarviot tai yksilön tiedontarve) tulisi siis tutkia kollektiivisella tasolla. Pelkän informaatiokäyttämisen tutkimisen sijaan olisi tärkeää ymmärtää myös käyttämisen taustalla olevia yhteiskunnallisia ja sosiokulttuurisia tekijöitä. Sundinin mukaan esimerkiksi sairaanhoitajien kohdalla on aiemmin keskitytty tutkimaan lähinnä sitä, kuinka paljon ja mistä lähteistä ja kanavista sairaanhoitajat suorittavat tiedonhankintaa ja -hakuja sen sijaan, että olisi tutkittu millainen rooli tieteellisellä kirjallisuudella on sairaanhoitajien osaamisalueen sisällä. Sosiokulttuurisen paradigman mukaan tulisi tutkia erilaisten käyttäjäryhmien kehityksen epistemologisia lähtökohtia kullakin alueella sekä tietoon tai tiedonlähteisiin liittyviä tiedollisia arviointeja kognitiivisten auktoriteettien ymmärtämiseksi. (Emt. 31-33).

Sekä Wilson että Hjørland erottavat toisistaan tiedontarpeen (need) ja yksilön haluaman tai hakeman tiedon (demand, want). Molemmat näkevät tiedontarpeen enemmän sosiaalisena kuin yksilöllisenä asiana. Yksilö ei välttämättä aina tiedosta omaa tiedontarvettaan, vaan voi tarvita sellaista tietoa, jota ei halua ja toisaalta haluta tietoa jota ei tarvitse. Informaatio, joka vastaa subjektiivisesti koettuun tiedontarpeeseen tyydyttää yksilöä, muttei välttämättä vastaa kollektiiviseen tiedontarpeeseen eikä siis ole relevanttia informaatiota. Hjørlandin mukaan täytyisikin keskittyä tiedontarpeen sijaan kysymykseen relevanssista ymmärrettynä suhteessa osaamisalueen kollektiiviseen muutokseen. Hänen mukaansa ei ole olemassa sisäistä, psykologista tiedontarvetta, vaan alan tietoalueen kognitiivinen kehitys implikoi tiedontarpeita. Tämä tiedontarpeiden implikaatio puolestaan saattaa kehittyä tietokäytännöiksi. (Emt., 33-34).

Sundin puolestaan korostaa kysymystä vallasta: kuinka ja kenen toimesta luodaan ja ylläpidetään tietoon tai tiedonlähteisiin liittyviä normeja ja arvostuksia? Se, mitä yksilön tarvitsee tietää, riippuu osittain myös siitä mitä muut odottavat hänen tietävän. Ja toisaalta se, mitä yksilö haluaa tietää, heijastaa sitä mitä hän ajattelee muiden tietävän ja mitä tietoa asiasta on olemassa. (Emt., 33-34).

Corneliuksen ja Capurron hermeneuttisen näkökulman pääkysymyksiä ovat kuinka tietoa kommunikoidaan, tulkitaan ja kuinka sille annetaan merkityksiä eri käytännöissä. Capurro käyttää käsitettä professionaaliset yhteisöt, joka tarkoittaa osallistumista tiettyyn sosiaaliseen käytäntöön. Hänen tärkein kiinnostuksen kohteensa ovat professionaalisten yhteisöjen kommunikaatioprosessit yhteiskunnallisessa todellisuudessa. Hänen mukaansa informaation käsitteeseen sisältyy kolme ulottuvuutta: *professionaalinen yhteisö* eli erikoisalan informaation tuottajat, tulkitsijat ja käyttäjät, erikoistunut *tutkimus- tai toimintakenttä*, johon ajatussisältöjen oletetaan viittaavan sekä *kommunikaatioprosessi*, jonka kautta ajatussisältöjä jaetaan yhteisössä. Capurro korostaa, että kaikki toiminta tapahtuu sosiaalisten käytäntöjen piirissä ja myös toiminnan kohteille (esimerkiksi

informaatiolle) annetut merkitykset ovat sosiaalisesti rakentuneita. Informaatiolla ei ole olemassa objektiivista arvoa. Tulkitseva näkökulma nostaa näin esille diskurssin ja käytännön vastavuoroisen suhteen. (Emt., 35-36).

Sundinin tutkimuksessaan käyttämä sosiokulttuurinen teoria toimii myös oman tutkimukseni taustateorianana. Sosiokulttuurisen teorian tarkoituksena on eksplikoida ihmisen toiminnan ja toiminnan kulttuurisen, institutionaalisen sekä historiallisen kontekstin suhdetta. Lähtökohtana on, että sosiaaliset käytännöt (kuten esimerkiksi informaatiokäytännöt) kehittyvät kollektiivisella tasolla toiminnan fyysisten ja intellektuaalisten välineiden avulla, joiden kautta kohdataan ympäröivä maailma. Hoitotieteessä *fyysisiä välineitä* ovat esimerkiksi tutkimusvälineet, aikakauslehtisysteemi tai viitetietokannat. *Intellektuaalisia välineitä* ovat erilaiset teorit, käsitteet ja arvostukset, joiden kautta todellisuutta ymmärretään. Intellektuaaliset ja fyysiset välineet ovat kuitenkin usein toisiinsa integroituja. Esimerkiksi tietojärjestelmiin on sisäänrakennettu järjestelmän toimintaa ohjaavia teorioita tiedonhausta. Koska ihmisten toiminta tapahtuu aina historiallisesti ja institutionaalisesti kehitettyjen välineiden avulla, toimintaa ei pitäisi tutkia näistä välineistä erotettuna. (Emt. 37-38).

Keskeinen sosiokulttuurisen teorian kiinnostuksen kohde on kuinka kollektiivinen osaamisalueen kehitys luo edellytyksiä ryhmän toiminnalle. Sosiokulttuurisesta perspektiivistä katsottuna oppiminen tarkoittaa kommunikatiivisten ja teknisten välineiden muokkaamista ja hallintaa. Nämä välineet eivät ole neutraaleja, vaan välittävät tiettyä tulkintaa sosiaalisesta todellisuudesta, jolloin niitä voidaan tarkastella myös vallankäytön näkökulmasta. Eri käytäntöjen (esimerkiksi teknologian luoja ja käyttäjä) erilaiset tulkinnat asioista voivat aiheuttaa konflikteja. Yleensä yksi erilaisista käytännöistä on hallitsevassa asemassa muihin nähden, jolloin toiset ryhmät ovat pakotettuja käyttämään alunperin hallitsevan näkemyksen muovaamia välineitä. Välineet vaikuttavat yleensä käyttäjilleen luonnollisilta ja itsestäänselviltä. Niiden toimintaa välittävä ja muovaava funktio jää

useimmiten näkymättömäksi, mutta tulee esiin erilaisten toimintakäytäntöjen kohdatessa. (Emt., 39-41).

Ammatillinen identiteetti on sosiaalinen identiteetti, joka luodaan, ylläpidetään ja muutetaan sen kautta, kuinka yksilöt ja ryhmät määrittelevät itsensä ja kuinka muut kategorisoivat heidät.

Ammatillisen identiteetin luominen sisältää sekä intellektuaalisten että käytännöllisten valmiuksien omaksumista, mutta myös tulemistä osaksi yhteisöä, jossa on omat ammatilliset norminsa, arvostuksensa ja odotuksensa. Sundinia kiinnostavat erityisesti normit ja arvot, jotka liittyvät tieteelliseen ja muodolliseen ammatilliseen tietoon sekä kommunikointikäytäntöihin. Hän erottelee kaksi ammatillista identiteettiä: ammattiryhmässä dominoiva identiteetti ja työpaikalla dominoiva identiteetti. Ammattiryhmän jakama identiteetti tekee mahdolliseksi ryhmän yhteisen tulkinnan ammatillisesta tiedosta. Informaatiokäytäntöjen käsittäminen vuorovaikutteisena kommunikatiivisena osallistumisena ammatilliseen ryhmään mahdollistaa myös ryhmän maantieteellisesti hajallaan olevien jäsenten ammatillisen identiteetin vahvistumisen. Informaatiokäytännöt voidaan nähdä ammatillista identiteettiä luovina ja ylläpitävinä toimintoina, koska niiden kautta välittyy esimerkiksi ammatillista tietoa ja ongelmanratkaisumetodeja. Tiedonjakaminen ja -käyttö voidaan siis käsittää dialogimaisena prosessina: toisaalta ammatillisen identiteetin seurauksena, mutta toisaalta myös jaetun ammatillisen identiteetin rakentumisen myötävaikuttajana. (Emt., 43-44).

2.2 Sosiotekninen näkökulma informaatiokäytäntöihin

Kling, McKim ja King pohtivat elektronisten tieteellisen kommunikaation ja kommunikaatiofoorumien ¹ luonnetta. He vetävät yhteen aiemmasta elektronisten tieteellisten kommunikaatiofoorumeiden kehitystä, rakennetta ja käyttöä käsittelevässä kirjallisuudessa yleisesti esiintyvistä oletuksista foorumeiden ”standardimallin”. Standardimalli ei kuitenkaan tarjoa riittävää ymmärrystä tutkijoiden toiminnasta. Tämän ongelman ratkaisemiseksi Kling et al. esittää STIN-mallin (Socio-technical Interaction Networks), joka tarkastelee foorumeita sosioteknisinä vuorovaikutusverkostoina. (Kling, McKim ja King 2003, 48-49).

Tieteellisen kommunikaation standardimallissa painottuvat foorumien tietojenkäsittelyominaisuudet (esim. helppo pääsy materiaaleihin 24/7, halpa arkistointimahdollisuus jne.) ja siihen sisältyy kaksi perusolettamusta. Ensinnäkin foorumin tietojenkäsittelyominaisuuksien katsotaan motivoivan ja/tai rajoittavan käyttäjien toimintaa. Tämän seurauksena keskustelu foorumeista keskittyykin voimakkaasti vain tietojenkäsittelyominaisuuksiin ja niiden mahdollistamaan tehokkuuteen. Toiseksi käyttäjiä tarkastellaan yksilöinä, jotka voivat valita käyttävätkö he juuri tiettyä foorumia. Kun keskitytään tarkastelemaan ainoastaan teknologiaa ja yksilöä sen käyttäjänä tarkastelun ulkopuolelle jää käyttäjän työn konteksti ja työkäytäntöjä -ja näin myös teknologioiden käyttöä muovaavat sosiaaliset suhteet. Standardimallissa informaatioteknologiat nähdään työvälineinä, jotka omaksutaan organisaatiossa rationaalisuuden ja teknisen tehokkuuden vuoksi. Erilaisia tapoja käyttää teknologioita ei tässä näkökulmassa pidetä tärkeänä. (Emt., 49-51).

¹ esim. e-lehdet, tietokannat, postituslistat, sähköposti, e-oppimisympäristöt

Tieteellisen kommunikaation standardimallin kuvaamaan näkemykseen perustuvat analyysit korostavat laitteiston suorituskykyä ja nopeasti laskevaa hintaa, pienenevää kokoa ja painoa sekä yleisyyttä tiedonsiirron apuna organisaatioiden sisällä ja välillä. Usein tämän kaltaiset analyysit lähenevät taloudellista- ja teknologista determinismiiä. Joistakin sovelluksista ajatellaan esimerkiksi, että ne laajenevat ennen pitkää tietyn tieteenalan käytöstä kaikkien tieteenalojen käyttöön. Kuitenkin empiirisissä tutkimuksissa on todettu, että jopa lähes identtisiä teknologioita sovelletaan käyttöön hyvin eri tavoin. Käytännöt, joiden ajatellaan olevan ”parhaita” voivat siis toimia hyvin joillakin ryhmillä ja organisaatioilla, mutta eivät välttämättä kaikilla. Standardimallissa kuitenkin oletetaan, että yhden hyvin suunnitellun pilottiprojektin avulla voitaisiin löytää kaikille parhaat teknologian hyödyntämisen käytännöt. (Emt., 49-51).

Tieteellisen kommunikaation standardimallin mukainen teknologiakäsitys on usein sisältynyt visioihin elektronisten foorumien mahdollisuuksista. Standardimalli jättää kuitenkin huomiotta tärkeitä teknologiakohtaisia piirteitä, puitteet joissa käyttäjät yrittävät teknologiaa käyttää sekä käytön organisatorisen kontekstin. Huomiotta jäävät myös ihmisten motivaatioiden ja suhteiden monimutkaisuus ja vivahteet. Yllätyksiä voikin siis aiheuttaa kyseessä olevan teknologian ongelmalliseksi osoittautuvien puolien ennakointi. Sosioteknisten vuorovaikutusverkostojen näkökulma kommunikaatioteknologioihin auttaa ymmärtämään ihmisten toimintaa teknologiavälitteisissä sosiaalisissa tilanteissa mallintamalla eri tekijöiden suhteita. Käsitettä sosiotekninen on käytetty kuvaamaan teknologioiden aiheuttamia sosiaalisia seurauksia esimerkiksi työssä. Toinen aikaisempi käyttötapa on ollut kuvata teknologian ihmisten toimintaan asettamia vahvuuksia ja rajoituksia. Kling et al. sen sijaan katsovat että käytössä oleva teknologia ja sosiaalinen maailma eivät ole erillisiä ulottuvuuksia, vaan rakentavat toisiaan. Sosioteknisellä tarkoitetaan siis sosiaalisten toimijoiden ja teknologian vuorovaikutusta. Sosiaaliset käytännöt muokkaavat sitä, minkä tyyppisiä tuotteita valitaan, niiden muotoutumista ja käyttötapoja. Mallissa

pyritään identifioimaan avainsuhteet erilaisten teknologioiden, toimijoiden ja resurssien välillä. Termi vuorovaikutusverkosto on STIN-mallissa metaforinen; sillä viitataan näiden elementtien välisiin rakenteellisiin suhteisiin tietyn foorumin käytön taustatekijöinä eikä sosioteknisestä vuorovaikutusverkostosta aina pystytä konkreettisesti piirtämään kuvaa. (Emt., 48-54).

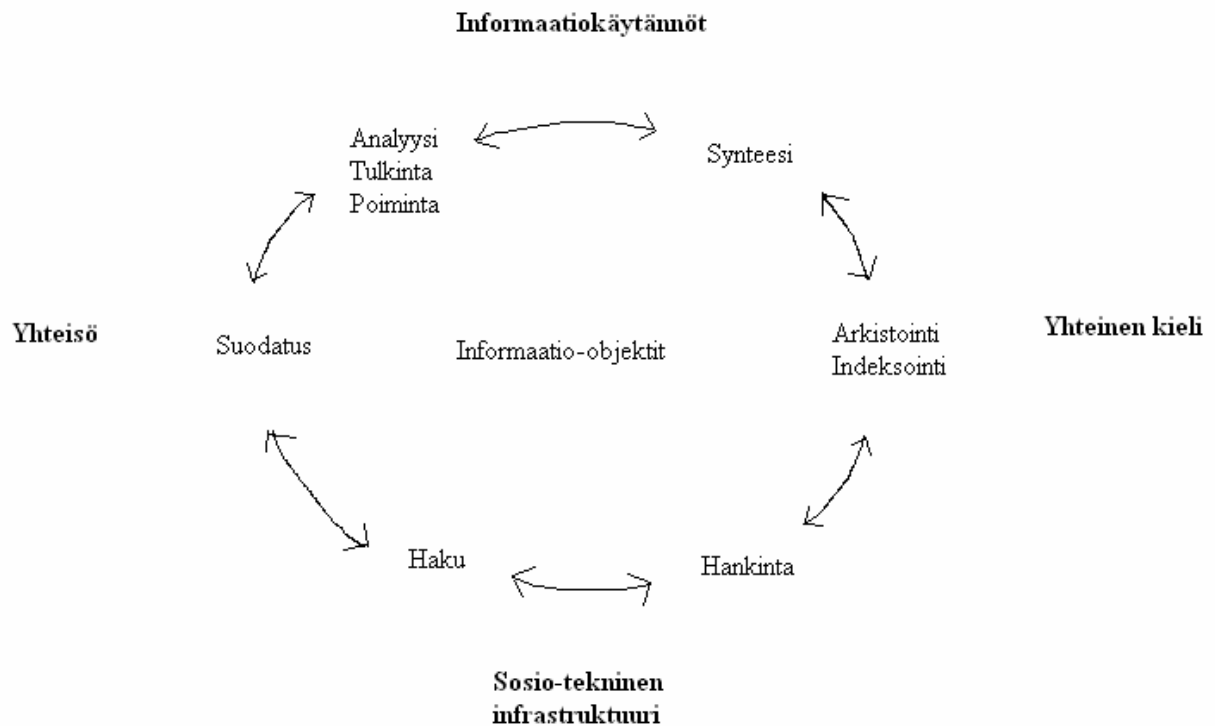
En tässä erittele tarkemmin STIN-mallin käytännön toteutusta, koska se ei ole oman tutkimukseni kannalta kovinkaan olennainen. Sen sijaan oman tutkimukseni näkökulma teknologioiden linjassa mallinnuksen taustalla oleva ajattelutavan kanssa teknologioiden ja sosiaalisten toimijoiden välisestä suhteesta ja sen merkityksestä teknologioiden suunnittelulle. Sosiotekniseen vuorovaikutusverkostomalliin sisältyy neljä perusolettamusta:

1. Sosiaalista ja teknologista ei ole mielekästä erottaa ainakaan kun tarkoituksena on ymmärtää kuinka suunnitella foorumeita jotka ovat käytettäviä ja ylläpidettäviä.
2. Sosiokulttuuristen käytäntöjen tulisi vaikuttaa teknologioiden suunnitteluun.
3. Toimijoita ympäröivät monet päällekkäiset teknologiat ja ei-teknologiavälitteiset sosiaaliset suhteet minkä takia heillä voi olla useita toistensa kanssa ristiriidassa olevia sitoumuksia. Lisäksi teknologialla on vaihtelevia rooleja toimijoiden sosiaalisessa tai ammatillisessa elämässä. Systemin ylläpidettävyys riippuu muista systeemeistä ja kommunikaatiofoorumeista, joihin toimijat osallistuvat jo ennestään; toimijat saattavat olla heikosti sitoutuneita kyseessä olevaan teknologiaan.
4. Ylläpidettävyys ja rutiinotoiminnot ovat olennaisia ja niiden tulisi olla avainasemassa teknologian suunnittelussa. (Emt., 56).

2.3 Yhteistoiminnallisten informaatiokäytäntöjen malli

Taljan ja Hansenin esittämä sosiaalisten käytäntöjen lähestymistapa informaatiokäytäntöihin toimii myös oman tutkimukseni teoreettisena perustana. Heidän mallissaan (kuva 1.) informaatiokäytäntöjen katsotaan olevan osa työ- ja muita sosiaalisia käytäntöjä. Edellä esittelin Sundinin kontekstiorientoitunutta näkökulmaa tiedonhankintaan, eli tiedonhankinnan tarkastelua osallistumisena erilaisiin suhteisiin. Samankaltaisesti myös Talja ja Hansen näkevät tiedonhankinnan ja -haun sosiaalisten käytäntöjen ulottuvuuksina eli kulloisissakin rooleissa erilaisiin jakamisen yhteisöihin osallistumisen ulottuvuuksina ja vaiheina. Tiedon vastaanottaminen, tulkitseminen ja organisointi ovat osa työn rutiineja ja jokapäiväistä elämää. Pelkästään tiedonhankinnan tai -vastaanottamisen prosessin tutkimisen sijaan esimerkiksi työn kontekstia tulisi tarkastella laajemmin, sillä tiedonhankinta ei tapahdu kontekstistaan eristettynä, itsenäisenä toimintana. Yhteistoiminnallisten informaatiokäytäntöjen tutkimuksessa tarkastellaankin luontevasti myös tiedon suodattamisen, arvioinnin ja synteesin vaiheita. Tulkintojen muodostaminen tiedosta ja tulkintojen jakaminen on yhtä tärkeää kuin tiedon saatavuus. Tiedon palasien yhdistäminen työn kontekstiin vaatii usein yhteistoimintaa. (Talja ja Hansen 2006, 125-126, 128).

Sosiaaliset käytännöt (esim työkäytännöt)



Kuva 1. Yhteistoiminnalliset informaatiokäytännöt sosiaalisten käytäntöjen näkökulmasta. (Talja ja Hansen 2006, 129).

Taljan ja Hansenin mallin toinen tärkeä oletus on työ- ja muiden sosiaalisten käytäntöjen riippuminen yhteisöstä, sosio-teknisestä infrastruktuurista ja yhteisestä kielestä. Tiedon, yhteistoiminnan käytäntöjen sekä kommunikaatiota ja tiedonjakamista tukevien teknologioiden välillä nähdään olevan vuorovaikutteinen suhde. Työkäytännöt on aina organisoitu suhteessa teknologioihin. Työkäytännöt, yhteistoiminnan käytännöt sekä informaatio- ja kommunikaatioteknologiat muovaavat toisiaan. Työkäytäntöjen ja teknologioiden vuorovaikutteisen suhteen ymmärtäminen on tärkeää, koska se tarjoaa mahdollisuuden ymmärtää työkäytäntöjä tukevien teknologioiden kehittämistarpeita. Yleensä tiedonhakuksysteemien

kehittäminen tapahtuu koeasetelmien avulla, jotka saattavat jättää huomiotta työkäytäntöjen sosiaalisen ja vuorovaikutteisen puolen. (Emt., 126-127 , 128).

Lisäksi sosiaalisten käytäntöjen näkökulmasta kaiken tiedonhankinnan oletetaan olevan sosiaalista, koska kaikki käytännöt ovat pohjimmiltaan sosiaalisia. Tämä oletamus perustuu kahteen seikkaan:

1. Yleinen käsitys siitä, mitä pätevä käytäntö on ja miten sitä toteutetaan käytännössä työssä on yhteisön jäsenten tuottama. Käytäntöjen ei siis voida ajatella olevan yksittäisten toimijoiden ajatuksia.

2. Käytännöt organisoidaan aina suhteessa toisiin, esimerkiksi työkavereihin tai asiakkaisiin.

Tässä mielessä kaikki työ on yhteistoiminnallista ja työtehtävien suorittaminen vaatii jonkinlaista yhteistoiminnallista vuorovaikutusta.

Kun tiedonhankinta katsotaan osaksi työ- tai muita sosiaalisia käytäntöjä, tiedonhakijat ja tulkitajat ovat käytäntöön osallistujia. Tämä tarkoittaa, että jopa jokainen yksinäiseltä toiminnalta vaikuttava tiedonhakuksysteemin käyttötilanne perustuu jaettuun sosiaalisiin käytäntöihin ja sisältää hiljaista kulttuurista tietoa. Tällaista tietoa ovat esimerkiksi tieto tehtävästä, osaamisalueesta tai tiedonhausta. Toimija tuo tiedonhakutilanteeseen historiallisesti kehittyneen, yhteisön kehittämän ja jakaman toimintamallin. (Emt., 127-128).

Talja ja Hansen käyttävät yhteistoiminnallisten informaatiokäytäntöjen mallissaan alunperin Jeanne Laven ja Etienne Wengerin esittämää käytäntöyhteisöjen käsitettä (communities of practice) kuvaamaan tiedonhankinnan ja -haun toimintojen perustavanlaatuista sosiaalisuutta ja kaikkien sosiaalisten käytäntöjen perustumista samankaltaisista asioista kiinnostuneiden ihmisten vuorovaikutukseen. Käytäntöyhteisöjä kehitty tilanteissa, joissa ihmisillä on yhteisiä mielenkiinnon kohteita ja he työskentelevät yhdessä samassa tilassa yhteisten tehtävien parissa. Käytäntöyhteisöön kuuluvat jakavat samanlaiset tavoitteet, soveltavat yhteisiä käytäntöjä,

työskentelevät samanlaisten informaatio-objektien, välineiden ja teknologioiden kanssa ja käyttävät samaa kieltä. (Emt., 127-128).

Vaikka Taljan ja Hansenin malli (kuva 1.) esittää eri informaatiokäytäntöjen jatkumon, lähestymistavassa ei kuitenkaan oleteta prosessin lineaarista etenemistä toiminnosta toiseen kaikissa tapauksissa. Usein prosessiin ei sisälly kaikkia mallissa esitettyjä toimintoja. Esimerkiksi joskus tieto saatetaan saada valmiina, jolloin tiedonhaku jää pois. Vastaavasti vaikkapa tiedon arkistoinnin vaihe ei aina ole tarpeellinen. (Emt., 128).

2.4 Yhteenveto

Teoreettinen lähtökohta tutkimukselleni on sosiokulttuurinen sekä sosiotekninen lähestymistapa informaatiokäytäntöihin. Sundinin sosiokulttuurinen teoria pyrkii tuomaan esiin ihmisen toiminnan ja toiminnan kulttuurisen, institutionaalisen sekä historiallisen kontekstin suhdetta. Myös omassa tutkimuksessani tutkijoiden informaatiokäytäntöjä pyritään ymmärtämään hoitotieteen osaamisalueen kehityksen sosiokulttuuristen käytäntöjen ymmärtämisen kautta. Osaamisalueen ymmärtämiseksi hahmotan hoitotieteen syntyhistoriaa ja erittelen nykyisiä käsityksiä hoitotieteen sisällöstä sekä suhteista muihin tieteisiin. Nämä tekijät vaikuttavat hoitotieteen tutkijoiden ammatilliseen identiteettiin, joka taas sosiokulttuurisen teorian valossa vaikuttaa myös hoitotieteilijöiden käyttämiin informaatiostrategioihin. Hoitotiede on nuori tieteenala, ja sen juuret ovat hoitotyön kehittämisessä. Myös haastateltujen tutkijoiden näkemyksissä korostui käytännön hoitotyön kehittäminen hoitotieteellisen, hoitotyön tietotekniikkaan ja hoitamisen menetelmiin liittyvän tutkimuksen tavoitteena.

Sosiokulttuurisen teorian käsitys välineiden omaksumisesta ja hallinnasta on oman tutkimukseni kannalta liian yksioikoinen. Tutkimukseni linjaa vastaa tässä paremmin sosio-tekniinen näkökulma, joka käsittelee teknologioiden omaksumista sosiaalisten käytäntöjen ja teknologioiden toisiaan rakentavan luonteen näkökulmasta. Samankaltainen näkemys toistuu myös Taljan ja Hansenin esittämässä informaatiokäytäntöjen mallissa. Välineitä ei oteta käyttöön pelkästään käytön tekniikan oppimisen kautta, vaan omaksuminen edellyttää välineen sopimista käyttäjän työ- ja muihin sosiaalisiin käytäntöihin. Tämä tulisi ottaa huomioon myös teknologioiden suunnittelussa erilaisten käyttäjäryhmien tarpeisiin.

Kuten edellä esitellyissä teorioissa myös oman tutkimukseni fokuksena ovat erityisesti informaatiokäytäntöjen sosiaaliset aspektit. Tutkimukseni edustaa kontekstiorientoitunutta näkökulmaa käytäntöyhteisöihin. Tietotoimintoja tarkastellaan osallistumisena erilaisiin suhteisiin. Taljan ja Hansenin sosiaalisten käytäntöjen näkökulman tavoin ymmärrän tiedonhankinnan ja -haun sosiaalisten käytäntöjen ulottuvuuksina. Käytännöt organisoidaan aina suhteessa toisiin (esimerkiksi työkavereihin tai asiakkaisiin), jolloin kaikki työ on yhteistoiminnallista ja työtehtävien suorittaminen vaatii yhteistoiminnallista vuorovaikutusta. Tutkimuksessani tarkastelen siis hoitotieteilijöiden tutkimusryhmän informaatiokäytäntöjä. Tarkastelen informaatiokäytäntöjä Taljan ja Hansenin mallin mukaisesti kokonaisena työkäytäntöjen prosessina. Informaatiokäytännöt sisältävät tiedonhankinnan ja -haun lisäksi myös dokumenttien jatkokäsittelyn, mm. arkistoinnin ja indeksoinnin vaiheen.

3. Aiempi tutkimus

Tässä luvussa käsittelen ensin aiempaa yhteistoiminnallisen tiedonhankinnan tutkimusta. Toiseksi esittelen suomalaista hoitotieteen analyysiä tieteenalana ja kolmanneksi hoitotieteilijöiden tiedonhankinnasta tehtyä tutkimusta. Yhteistoiminnallista tiedonhankintaa on vielä toistaiseksi tutkittu verrattain vähän. Oman tutkimukseni taustaksi olen valinnut tiedonhankinnan yhteistoiminnallisuutta määritteleviä ja käsitteellistäviä tutkimuksia sekä oman tutkimukseni fokuksen mukaisesti tutkijoiden toimintaa käsitteleviä tutkimuksia. Hoitotieteilijöiden tiedonhankintaa käsittelevässä luvussa vertailukohtaa omalle tutkimukselleni olen etsinyt myös joistakin sairaanhoitajia käsittelevistä tutkimuksista. Hoitotieteilijöitä käsittelevistä tutkimuksista olen valinnut esittelyyn parhaiten omaa tutkimustani pohjastavia ja oman tutkimukseni tuloksiin verrattavissaolevia tutkimuksia. Lisäksi esittelen pari esimerkkiä omasta tutkimuksestani olennaisesti eroavasta, perinteisen tyyppisestä tiedonlähteiden käyttöön keskittyvästä tutkimuksesta.

3.1 Yhteistoiminnallinen tiedonhankinta

3.1.1 Tiedonjakamisen tyypit

Talja on tutkinut tiedon jakamista tutkijoiden kesken neljän eri tieteenalan tutkimusyhteisössä: hoitotieteilijöiden, ekologisen ympäristötieteen, kirjallisuuden- ja kulttuurintutkimuksen sekä historioitsijoiden keskuudessa. Talja tarkastelee tiedon jakamista rituaalisesta näkökulmasta. Tämä tarkoittaa sitä, että tiedonhankinta ja tiedon kommunikointi nähdään osana prosessia, jossa jaettua

kulttuuria, tieteenalaa, alaa, tutkimusaihetta tai tutkimusprojektia luodaan, määritellään ja muutetaan yhteisöllisesti. Tämä eroaa merkittävästi perinteisestä tavasta tarkastella tiedonhankintaa siirron näkökulmasta, jossa informaatiokäyttäytyminen ymmärretään relevantin tiedon hakemiseksi ja löytämiseksi tiedonlähteiden ja kanavien kautta. (Talja 2002, 146, 156).

Taljan tutkimuksessa havaittiin tutkijoiden kesken neljänlaisia jakamisen kohteita relevanttien dokumenttien hakemiseen liittyen: 1. Tietoa relevanteista dokumenteista, 2. Itse dokumentit, 3. Tietoa dokumenttien sisällöstä ja 4. Tietoa tiedonlähteiden ja dokumenttien löytämistekniikoista. Talja jaottelee tutkijoita myös tiedon jakamisen määrän mukaan *superjakajiin* (super-sharers), *keskinkertaisesti tietoa jakaviin* (sharers), *satunnaisesti jakaviin* (occasional sharers) ja sellaisiin jotka eivät jaa tietoa lainkaan (non-sharers). (Emt., 145-147).

Talja erittelee neljä erilaista jakamisen tyyppiä tiedon jakamisen tavoitteiden mukaan:

- Strateginen jakaminen* tarkoittaa tiedon jakamista ryhmän tehokkuuden maksimoimiseksi.
 - Paradigmaattisen jakamisen* avulla pyritään vakiinnuttamaan uutta tutkimusaluetta tai lähestymistapaa.
 - Ohjaava jakaminen* on tiedon jakamista opettajien ja oppilaiden välillä.
 - Sosiaalinen jakaminen* on tiedon jakamista yhteisöllisyyden ja suhteiden vahvistamiseksi.
- (Emt., 147.)

Strategista jakamista tapahtui tutkimuksen ryhmistä vain hoitotieteilijöiden keskuudessa. Tutkimusryhmässä havaittuja strategisen jakamisen muotoja olivat esimerkiksi artikkeleiden yhteiskirjoittaminen, yhden ryhmän jäsenen koko ryhmän puolesta tekemät tiedonhaut, tiedonjakaminen dokumenteista, niiden sisällöstä ja käytettyjen verkkopalveluiden ominaisuuksista. Tutkimuksen eteneminen perustui tiedonjakamisen ideaan ja se nähtiin kaikkia ryhmäläisiä

hyödyttävänä käytäntönä. Tutkimusryhmän toimintatapana oli, että yksi ryhmän tutkijoista teki koko ryhmän puolesta alustavia tiedonhakuja, joihin hän valitsi hakusanat yhdessä ryhmänjohtajan kanssa. Tutkimusapulaiset tekivät haut vielä uudelleen myöhemmässä vaiheessa ryhmänjohtajan ohjauksessa. Tiedonhausta vastuussa oleva ryhmäläinen identifioi potentiaalisesti relevantit hakutulokset ja hankintapäätökset tehtiin ryhmässä kollektiivisesti. Yksittäisten tutkijoiden löytäessä relevantteja artikkeleita he kopioivat ne myös muille ryhmäläisille. Ryhmänjohtajan mielestä ilman organisoitua yhteistä tiedonhankintaa hänellä ei olisi ollut aikaa varsinaiselle tutkimustyölle. Ryhmänjohtaja painotti kaiken relevantin materiaalin löytämisen tärkeyttä käsillä olevasta aiheesta. Keskitetty tiedonhaku mahdollisti hakemisen tehokkaammin laajemmalta alueelta, mikä on hoitotieteilijöille tarpeellista monitieteisen lähdemateriaalin vuoksi. (Emt., 148-155).

Hoitotieteellisessä tutkimusryhmässä tapahtui myös *ohjaavaa- ja sosiaalista jakamista*. Sen sijaan *paradigmaattista jakamista* ei esiintynyt hoitotieteellisessä tutkimusryhmässä lainkaan.

Hoitotieteen tutkijoista ei löytynyt myöskään henkilöitä, jotka eivät jaa tietoa lainkaan. *Ei-jakamista* esiintyi sen sijaan kirjallisuuden- ja kulttuurintutkijoiden sekä historioitsijoiden keskuudessa heidän tutkimusaiheidensa ainutkertaisen luonteen vuoksi. (Emt., 148-155).

Taljan esittää tutkimuksensa pohjalta neljä hypoteesia tiedon jakamisen määrästä ja jakamisen tyyppien esiintymisestä:

1. Superjakamista tapahtuu tiiviistä yhteistyötä tekevissä pitkittäistutkimusprojekteissa, joissa tiedonjakaminen on omaksuttu tietoiseksi strategiaksi. Tämän tyyppisissä projekteissa esiintyy kaikkia tiedon jakamisen tyyppisiä.
2. Keskinertaisesti tietoa jakavat työskentelevät yhdessä tilapäisissä kirjoitusprojekteissa tai tutkimusryhmissä, joissa tutkijoita yhdistää uuden tutkimusongelman, lähestymistavan tai

alueen perustamisen intressi. Tällaisissa ryhmissä esiintyy kaikkia tiedon jakamisen tyyppisiä.

3. Satunnaista jakamista tapahtuu kollegoiden välillä, joilla ei ole yhteistä tutkimusintressiä tai –aihetta sekä oppilaiden ja ohjaajien välillä. Jakamisen muodot rajoittuvat pääasiassa tiedon jakamiseen relevanteista dokumenteista ja niiden löytämisen tavoista. Itse dokumentteja tai tietoa dokumenttien sisällöstä jaetaan harvemmin.
4. Ei-jakaminen voidaan yhdistää tutkimusprojekteihin, jotka ovat uniikkeja siinä mielessä, että kukaan muu työyhteisössä tai virtuaalisessa tutkijayhteisössä ei jaa samaa tutkimusintressiä tai –aihetta. (Emt., 148).

3.1.2 Yhteistoiminnallisen tiedonhankinnan roolit

Prekop löysi seitsemän erilaista yhteistoiminnallisen tiedonhankinnan roolia tutkimuksessaan Australian ilmavoimien johtoa koskevaa tutkimusta tekevän ryhmän tiedonhankinnasta. Koska tutkimusryhmän jäsenet olivat töissä eri organisaatioissa, tiedonhankinnan rooleihin vaikutti kaksi erilaista kontekstia: henkilön työpaikkaorganisaation ja kootun tutkimusryhmän tiedonhankinnan konteksti. Tässä konteksti tarkoittaa yhteisön kunkin hetkistä yhdistelmää tapahtumia, historiaa, kulttuuria, tietoa ja ymmärrystä. Jokaisella ryhmän jäsenellä oli siten erilainen organisatorinen näkökulma. Prekop kutsuu organisatoriseksi portiksi jäsenen mukanaan tuomaa väylää edustamansa organisaation niin muodolliseen kuin epämuodolliseenkin tietoon. Tutkimusryhmän tiedontarpeet välittyivät organisatorisen portin kautta jäsenen edustamaan organisaatioon, mikä käynnisti spontaanin tietovirran organisaatiosta tutkimusryhmälle. (Prekop 2002, 535-537.)

Havaitut tiedonhankinnan roolit olivat sekä muodollisesti määrättyjä ja neuvoteltuja että epämuodollisesti omaksuttuja.

1. **Tiedonkerääjän** tehtävä oli löytää ja kerätä tarvittava tieto. Tämä rooli on kuvailtu kattavasti jo aiemmissa tutkimuksissa, mutta yhteistoiminnallisen tiedonhankinnan kontekstissa esille nousi kysymys siitä, miksi ja miten tiedonkerääjän rooli omaksuttiin tai määrättiin tietylle henkilölle. Henkilön valinta tähän rooliin liittyi yleensä käsitykseen henkilön organisatorisesta näkökulmasta sekä hänen mahdollistamastaan organisatorisesta portista. Tiedonkerääjät suorittavat varsinaisen tiedonhaun työpaikkaorganisaatiossa. Mielenkiintoinen havainto oli se, että he siirsivät usein tiedonhakutehtävän eteenpäin alaiselleen tai tiedonhaun asiantuntijalle. Äärimmäisimmissä tapauksissa tehtävää delegoitiin edelleen niin että se lopulta kulki usean ihmisen kautta. Koska tieto tutkimusryhmän tiedonhankintakontekstista ei yleensä välittynyt ihmiseltä toiselle, tiedonhakijalla ei lopulta ollut kokonaisvaltaista ymmärrystä kontekstista jossa tiedontarve oli syntynyt. Tämä heikensi tulosten relevanssia.

2. **Tiedon ohjaajan** tehtävä oli ohjata organisaatiosta tulevaa tietoa organisaatiokontekstista ryhmän tiedonhankinnan kontekstiin. Hän arvioi tiedon hyödyllisyyttä tutkimusryhmälle ja päättää välittääkö tiedon vai ei. Vihjeitä tiedon ohjaaja saa esimerkiksi tiedonkerääjältä ja tiedonhankinnan alkuunsaattajalta, jotka usein kertovat ääneen ryhmälle kunkin hetkistä tiedontarpeista.

3. **Tiedon tarkistaja** pyrki varmentamaan kerätyn tiedon paikkansapitävyyttä ja perinpohjaisuutta. Tiedon tarkastaja arvioi kerätyn tiedon laatua, käyttökelpoisuutta ja ymmärrettävyyttä työn kannalta sekä teki tarvittaessa täydentävää tiedonhakua.

4. **Tiedonhankinnan alkuunsaattaja** toimi tiedonhankinnan ohjaajana. Hän tunnisti tiedontarpeen ja saattoi alkuun tiedonhankintatoiminnan valitsemalla tiedonkerääjät ja määrittelemällä heille tiedonhakutehtävän. Hän tarkkaili tiedonhakua ja avusti ongelmatilanteissa.

5. **Tiedon luetteloija/tiivistäjä** tarjosi tiedonkerääjän ja tiedonhankinnan alkuunsaattajan käyttöön yhteenvetoja ja vihjeitä edustamastaan organisaatiosta saatavilla olevasta tiedosta. Ryhmän jäsenen

kykyyn toimia tässä tehtävässä vaikutti paitsi hänen organisatorinen näkökulmansa ja –porttinsa myös hänen aikaisemmat asemansa organisaatiossa, joiden pohjalta hänellä oli asiantuntemusta erilaisilta osa-alueilta.

6. **Ryhmän hallinnoijan** rooli ei varsinaisesti liittynyt tiedonhankintaan. Tehtävänä oli luetteloida, organisoida ja jakaa tiedonhankinnan tuloksia sekä organisoida ryhmän työtä, kuten tehdä pöytäkirjoja kokouksista ja järjestellä niiden aikatauluja.

7. **Ryhmän johtajan** tehtäviä olivat ryhmän työn ohjaaminen oikeaan suuntaan, työn edistymisen tarkkailu, ryhmän jäsenten osallistumisesta ja aikataulussa pysymisestä huolehtiminen, epäselvien asioiden selvittely ja ristiriitojen sovittelu sekä tiedonkulun varmistaminen. (Emt., 535-543.)

Tiedonhankinnan rooleihin liittyi tutkimuksessa myös kolme erilaista tiedonhankinnan tapaa: 1.

Tiedonhankinta suosituksesta, 2. suora kysely ja 3. tiedonhankintakanavien esittäminen.

Ensimmäinen tapa liittyi erityisesti tiedonohjaajan rooliin. Siinä oli kolme vaihetta. Ensin tiedonhankinnan alkuunsaattaja ilmoitti tietynlaisesta tiedontarpeesta. Toisessa vaiheessa tiedonohjaaja välitti tietoa tai viitteitä tietoon ilmaistun tiedontarpeen perusteella. Kolmanneksi tiedonhaun alkuunpanija saattoi antaa tiedonhakutehtävän tiedonkerääjälle. Tämän tavan erityispiirre oli se, ettei toiminta ollut harkittua. Tiedonohjaaja ei niinkään yrittänyt tyydyttää ilmaistua tiedontarvetta, vaan välitti mitä tahansa kohtaamaansa tietoa, jonka oli arvioinut relevantiksi. (Emt., 543-544)

Suora kysely on tiedonhankinnan tavoista kaikkein ilmeisin. Se kuvailee tiedonhankinnan alkuunsaattajan johtamaa tiedonhakua ja se sisältää viisi vaihetta. *Ensin* tiedonhankinnan alkuunsaattaja päättää sen hetkisestä tiedontarpeesta. *Toiseksi* tiedontarve muotoillaan kysymyksiksi. *Kolmanneksi* kysymykset esitetään, tiedonhakuun osallistuvat henkilöt valitaan heidän organisatorisen porttinsa sekä –perspektiivinsä perusteella ja heille esitetään

tiedonhakukysymykset. *Neljänneksi* tiedonhakijat suorittavat tiedonhaun ja *lopuksi* palauttavat tiedonhaun tulokset tiedonhaun alkuunsaattajalle. Mikäli saatu tieto ei vastaa tiedontarpeeseen tiedonhankinta aloitetaan aina uudelleen. (Emt., 544.)

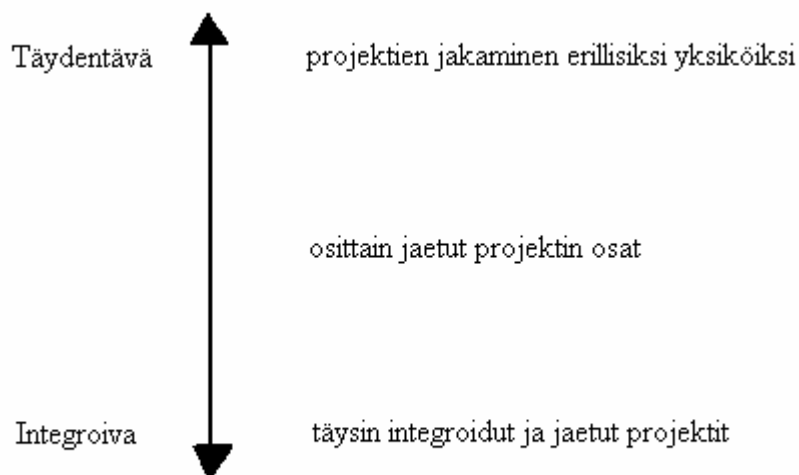
Tiedonhankintakanavien esittäminen kuvaa enemmänkin potentiaalisten tiedonhankintakanavien tarjoamista kuin varsinaista tiedonhankintaa. Siinä ryhmän jäsenet kertovat toisilleen mahdollisuuksistaan tarjota tietoa tietystä aiheesta oman organisatorisen porttinsa kautta. Tämän perusteella tiedonhankinnan alkuunsaattaja antaa jäsenelle heti tai hieman myöhemmin tiedonkerääjän tai tiedon luetteloijan/tiivistäjän tehtävän. (Emt., 545.)

3.1.3 Yhteistyön tyypit ja tutkijoiden yhteistoimintaan vaikuttavat tekijät

Hara, Solomon, Kim ja Sonnenwald ovat määritelleet tieteellisessä työssä yhteistyötä tukevia ja sitä ehkäiseviä tekijöitä tutkijoiden itsensä näkökulmasta. Tutkimuksen kohteena oli vastaperustetun, neljän eri yliopiston kemian ja kemian tekniikan alan tutkijoita yhdistävän tutkimuskeskuksen yhteisö. Tutkimuskeskuksen sisällä toimi neljä monitieteistä tutkimusryhmää, joista yhtä tutkittiin tarkemmin haastatteleamalla. Neljästä yliopistosta kolme sijaitsi alle tunnin ajomatkan päässä toisistaan ja yksi reilusti kauempana eri osavaltiossa. Tutkimustulosten pohjalta luotiin viitekehys, joka kuvaa yhteistyön muotoa ja siihen liittyviä taustatekijöitä. Näitä ovat persoonallinen yhteensopivuus, töiden suhteet toisiinsa, kannustimet ja sosio-tekniinen infrastruktuuri. (Hara, Solomon, Kim ja Sonnenwald 2003, 952, 954).

Tutkijat näkivät tiedeyhteisössä tutkijaksi hyväksytyksi tulemisen ja tunnustamisen yhteistyön edellytyksenä. Opiskelijoille ja vastaväitelleille tohtoreille yhteistyö tutkijoiden kanssa on saavutus

ja merkki hyväksynnästä. Yhteistyö toimii siis siirtymäriittinä täysvaltaiseksi tiedeyhteisön jäseneksi. Tutkijoiden näkökulmasta yhteistyö vaatii riittävää ainutlaatuista tieteellistä asiantuntijuutta, jota opiskelijat ja vastaväitelleet omaksuvat koulutusvuosien kuluessa. Yleensä tutkijat eivät siis näe opiskelijoita potentiaalisina yhteistyökumppaneina, mutta opiskelijoiden edistyessä, omaksuessa tieteenalan tietoa ja sosiaalistuessa tieteenalan käytäntöihin heille saatetaan tarjota tilaisuuksia muiden kanssa työskentelyyn. Tutkimuksessa havaittiin kahdenlaista yhteistyötä jatko-opiskelijoiden tai vastaväitelleiden ja heidän ohjaajiensa välillä: yhteistyö opiskelijoiden *kanssa* ja yhteistyö opiskelijoiden *kautta*. Yhteistyö opiskelijoiden kanssa sisältää neuvomista ja mentorointia eli toisin sanoen tiedon tarjoamista tieteestä ja tieteellisistä käytännöistä (esimerkiksi tiedonlähdeviitteiden antaminen). Lisäksi siihen kuuluu ongelmanratkaisua, suunnittelua sekä tiedon tuottamista ja levittämistä. Yhteistyö opiskelijoiden kautta taas tarkoittaa sitä, että sama opiskelija työskentelee kahden professorin ohjauksessa ja näin yhdistää kahden tutkijan töitä. Tällöin opiskelija toimii ikään kuin ”tiedonsiirron kanavana” tutkijoiden välillä. (Emt., 957-958).



Kuva 2. Yhteistyön muotojen typologia. (Hara et al. 2003, 958).

Yhteistyön nähtiin ilmenevän erilaisina tutkijoidenvälisen vuorovaikutuksen muotojen jatkumona. Yhteistyön muotoja kuvataan Sonnenwaldin aiemmin esittämällä jatkumolla täydentävästä (complementary) yhteistyöstä integroivaan (integrative) yhteistyöhön (kuva 2.). *Täydentävässä yhteistyössä* tutkijat tekevät melko itsenäisesti tiettyä tutkimusprosessin vaihetta. Eri alojen tutkijoiden suorittamat prosessin vaiheet täydentävät toisiaan. Jokainen tutkija on tällöin vastuussa vain omasta tutkimusprojektin osastaan, mutta yhteisen projektin lopputulos on suurempi kuin tutkimusryhmän jäsenet olisivat voineet saavuttaa yksin. Ryhmän eri jäsenillä on asiantuntijuus eri alueilta, joita kaikkia tarvitaan tutkimusprojektissa. *Integroivassa yhteistyössä* taas tutkijat toimivat läheisessä yhteistyössä koko tutkimusprosessin ajan ja kaikki osallistuvat sen kaikkiin vaiheisiin. He kehittelevät ideoita yhdessä, haastavat toistensa oletuksia mutta luottavat toisiinsa sekä persoonallisella että ammatillisella tasolla. (Emt., 958-959).

Tutkimuksessa havaittiin neljä tutkijoiden yhteistyön toimivuuteen vaikuttavaa tekijää. Ensimmäiseen, tutkijoiden yhteensopivuus sisältää työskentelytyylin, kirjoitustyylin ja työtehtävien priorisoinnin. Täydentävässä yhteistyössä tärkeitä yhteensopivuuden osa-alueita ovat työskentelytyyli, kirjoitustyyli ja työtehtävien priorisointi. Yhteistyön lähestyessä enemmän integroivaa tyyliä tärkeäksi tekijäksi nousee hallintatyyli. Täysin integroivassa yhteistyössä vaaditaan lisäksi myös persoonallista yhteensopivuutta, johon yleensä liittyy ystävyys ja sen mukanaan tuoma luottamus. Muita yhteensopivuuteen liittyviä tekijöitä olivat esimerkiksi tutkijoiden toisiaan täydentävät asiantuntijuuden alueet, kiinnostus toisen työtä kohtaan ja sen arvostus sekä tietoisuus toisen työstä. Maantieteellinen läheisyys lisäsi toisen työstä tietoisuuden mahdollisuutta ja helpotti yhteistyötä. (Emt., 959-961).

Toinen yhteistyön toimivuuteen vaikuttava tekijä oli tutkijoiden töiden yhteydet toisiinsa. Tutkijat etsivät yhteistyökumppaniltaan tutkimusintressien, taitojen, asiantuntijuuden ja perspektiivien yhteensopivuutta kaikissa yhteistyön muodoissa. Tutkimusintressien yhteensopivuudella haastateltavat tarkoittivat kiinnostusta saman ilmiön tutkimiseen, tosin mahdollisesti eri näkökulmasta. Lisäksi pidettiin tärkeänä, että tutkijoiden tiedot, taidot, kyvyt ja intressit täydentäisivät toisiaan. Kolmas tärkeä seikka oli oppimiskokemuksen tarjoaminen toiselle tutkijalle. Oppimiskokemuksen tuottaminen liittyy toisaalta edellä mainittuun toiveeseen toistensa täydentämisestä, mutta vaatii myös oppimishalukkuutta sekä molempien osapuolien kiinnostusta toistensa työtä kohtaan. (Emt., 961).

Kolmanneksi yhteistyön toimivuuteen havaittiin vaikuttavan erilaiset kannustimet. Yhteistyöhön kannustavia tai motivoivia tekijöitä on sekä ulkoisia että sisäisiä. Ulkoisia kannustimia ovat esimerkiksi arvostus, rahoitus ja julkaisut, sen sijaan henkilökohtainen motivaatio on sisäinen kannustin. Eräs haastateltava kertoi, että yhteistyötä halutaan tehdä kumppaneiden kanssa, joilla on hyvä maine tiedemaailmassa, koska sillä voi olla merkitystä esimerkiksi projektin rahoituksen saamisessa tai artikkeleiden hyväksymisessä lehdissä julkaistaviksi. Maine voi vaikuttaa myös yhteistyötä ehkäisevästi. Esimerkiksi tietyn alueen (esimerkiksi muita uudempi tutkimussuuntaus) tutkijat voivat olla toisten silmissä vähemmän arvostettuja, jolloin yhteistyömahdollisuuksia tai sen hyötyjä ei tulla edes ajatelleeksi. Ulkoisten kannustimien havaittiin olevan tärkeämpiä täydentävässä yhteistyössä, jossa ulkoiset kannustimet ovat tärkeitä yhteistyön syitä. Ulkoiset kannustimet eivät kuitenkaan automaattisesti johda tutkijoita integroivaan yhteistyöhön, vaan siihen vaaditaan myös sisäisiä kannustimia, kuten mielenkiintoisten tutkimuskysymysten ratkominen ja tutkijoiden persoonallinen yhteensopivuus. (Emt., 962).

Viimeinen tutkimuksessa havaittu tekijä yhteistyön toimivuuden kannalta on organisaatioiden sosio-tekniinen infrastruktuuri. Erityisesti kemian ja biologian aloilla tutkijat ovat perinteisesti työskennelleet itsenäisesti omissa laboratorioissaan. Erillisten laboratorioiden ollessa tutkijoiden käytössä he kommunikoivat harvoin toistensa kanssa. Tämä tendenssi näkyi myös Haran, Solomonin, Kimin ja Sonnenwaldin tutkimuksen uuden tutkimuskeskuksen tutkijoiden keskuudessa. Keskukseen kuuluvien tutkijoiden suuren määrän (yli 100 henkilöä) vuoksi oli vaikea tietää kuka tekee mitään. Tämä teki myös potentiaalisten yhteistyökumppaneiden löytämisen monimutkaiseksi. Toisaalta tutkimuskeskus nähtiin myös väylänä saada yhteys tietyn alueen tutkijoihin, joiden kanssa haluttiin tehdä yhteistyötä. Tietoisuus toisten tekemästä tutkimuksesta on yhteistyön ehdoton edellytys. Maantieteellinen läheisyys lisää tietoisuuden mahdollisuutta toisten tutkijoiden työstä, mutta kommunikaatiovälineiden käyttö voi kompensoida fyysistä etäisyyttä. Tutkimuskeskuksen viikottaisen videokonferenssit, joissa töitä esiteltiin, toimivat yhtenä väylänä esimerkiksi samanlaisia tutkimusintressejä omaavien henkilöiden löytämisessä. Yhteisen tutkimusprojektin aloittamisen jälkeen monenlaiset kommunikaatioteknologiat olivat tarpeellisia yhteydenpidossa. Kasvokkaisen yhteistyön lisäksi käytettiin esimerkiksi puhelinta ja sähköpostia. (Emt., 963).

3.1.4 Yhteistoiminnallinen tiedonhankinta tutkimusryhmissä

Eija Poteri tutki lisensiaattityössään kahden tutkimusryhmän yhteistoiminnallisia informaatiokäytäntöjä. Tutkimusryhmien tutkimukset käsitelivät kommunikaatiota ja mediaa ja niistä toinen sijoittui sosiaalitieteisiin ja toinen humanistiseen tiedekuntaan. Tutkimuskysymykset olivat: 1) Kuinka tutkijat hakevat tietoa tutkimusryhmän kontekstissa? ja 2) Millaista yhteistoiminnallisuutta tutkimusryhmien informaatiokäytännöissä esiintyy? (Poteri 2007, 4, 9).

Poterin tutkimustulokset vahvistivat Taljan oletusta siitä, että ryhmän merkitys tiedonhankinnassa on suurempi tiiviisti yhteistyötä tekevissä tutkimusryhmissä kuin väljemmin yhteistyötä tekevillä ryhmillä. Tutkimuksen ryhmistä ryhmässä B (3 tutkijaa + ryhmänjohtaja) tehtiin melko tiivistä yhteistyötä ja ryhmän jäsenet kokivat hyötyvänsä paljon ryhmäjäsensyydestään. Ryhmä A (5 tutkijaa) oli sen sijaan väljempi ja siihen kuuluvat tutkijat tekivät tiedonhakua melko itsenäisesti. Ryhmällä A oli yhteinen tutkimusaineisto (survey- ja haastatteludata), mutta kaikki tutkijat kirjoittivat omaa väitöskirjaansa, johon sisältyi myös yhdessä kirjoitettuja artikkeleita. Tutkijat kuvailivat työtään itsenäiseksi, mutta yhteisjulkaisujen kirjoittamisen yhteydessä esiintyi myös yhteistoiminnallista tiedonhankintaa. Haran et al. käsittein Poteri kuvaa ryhmän A yhteistyötä tyypiltään *täydentäväksi yhteistyöksi*. (Emt., 54-55, 57-58, 90).

Ryhmässä B kaikki tutkijat tutkivat samaa ilmiötä, mutta eri konteksteissa. Tämän takia tutkijat löysivät helposti lähdemateriaalia, joka ei sopinut tutkijan omaan fokukseen, mutta oli relevanttia jollekin toiselle ryhmäläiselle. Lähdemateriaalia kerättiin myös konferensseissa ja välitettiin jälkeenpäin kaikille ryhmäläisille. Yhteisestä tutkimusaiheesta huolimatta ryhmällä ei kuitenkaan ollut yhteistä tutkimusaineistoa. Ryhmä B oli pienempi kuin ryhmä A ja ainoastaan yksi tutkija työskenteli kotiyliopiston ulkopuolella, mikä teki ryhmästä yhtenäisemmän. Molemmilla ryhmillä oli käytössään samat kommunikointivälineet: sähköposti, puhelin ja tutkimusryhmän kotisivut. Kotisivut olivat kuitenkin suunnattu enemmänkin tutkimuksesta kiinnostuneelle yleisölle. Ryhmä B teki enemmän yhteistyötä kuin ryhmä A erityisesti samalla osastolla työskentelevien keskuudessa. Tutkijat jakoivat tiedonlähteiden lisäksi tietoa myös tiedonhankintaan liittyvistä välineistä sekä hakutermeistä ja käsitteistä. Poteri määrittelee ryhmän B olevan lähellä *integroivan yhteistyön* tyyppiä ja mahdollisesti kehittyvän lisää integroivan yhteistyön suuntaan projektin edetessä ja ryhmän jäsenten oppiessa tuntemaan toinen toisensa entistä paremmin. (Emt., 58-59).

Poteri tarkasteli toisten auttamista, tukemista ja jakamista ryhmän yksilöiden välillä. Tässä tukemisella tarkoitetaan tieteellistä tukea eli ideoiden ja relevanttien dokumenttien jakamista, keskustelua sekä teknologioihin liittyvää eli infrastruktuurin kanssa tarvittavaa tukea. Kävi ilmi, että ryhmässä A kahden tutkijan välinen tiedonjakaminen oli erityisen intensiivistä, koska he jakoivat saman työhuoneen. Lisäksi eräällä tutkijalla oli ryhmässä erityisen keskeinen asema. Kaikki muut ryhmän jäsenet nimesivät hänet yhteistyökumppanikseen, kun hän taas mainitsi kumppanikseen ainoastaan yhden toisen ryhmäläisen. Syynä yhden ryhmäläisen keskeiseen asemaan ryhmän yhteistyössä oli mahdollisesti hänen aiemmissa tutkimusprojekteissaan saavuttama sosiaalinen pääoma. Hän oli muita hieman vanhempi ja oli osallistunut useisiin muihin tutkimusprojekteihin jo aiemmin. Muiden ryhmäläisten lisäksi tutkijat nimesivät tieteellisen tuen lähteiksi muita henkilöitä yliopiston sisältä. Tutkija, joka työskenteli eniten erillään muusta ryhmästä mainitsi teknisen tuen lähteiksi perheenjäsenensä. Toisin sanoen muut sosiaaliset verkostot voivat kompensoida ryhmältä saatavan tuen riittämättömyyttä. Poteri tunnisti ryhmästä A myös Prekopin tiedonhankinnan rooleja käsittelevässä tutkimuksessaan esittelemän, rooleihin liittyvän tiedonhankintakaavan ”*tiedonhankintakanavien esittäminen*”. Erään ryhmän jäsenen tiedettiin olevan kokenut tiedonhakija, joten häntä käytettiin usein *tiedonkerääjänä* tai konsulttina. (Emt., 60-62).

Ryhmässä B tiedon jakamista tapahtui tasaisemmin kaikkien ryhmäläisten välillä. Kaikki ryhmän jäsenet mainitsivat kaikki muut yhteistyökumppaneikseen, joskin jälleen saman työhuoneen jakavat kaksi tutkijaa jakoivat tietoa intensiivisimmin. Lisäksi ryhmässä B tietoa jaettiin kaikenlaisissa tilanteissa, ei vain esimerkiksi yhteisjulkaisun kirjoittamisen yhteydessä. Tiedon jakamisen kannalta ongelmaksi koettiin fyysinen etäisyys sekä ajoitukseen liittyvät ongelmat. Ajoitusongelmat johtuivat siitä, että tutkijat aloittivat tutkimuksensa eri aikoihin tutkimusryhmän muodostuessa pikkuhiljaa. Tutkimusryhmän ensimmäinen jäsen oli työskennellyt jo vuoden verran ennen kuin

muut aloittivat, mikä monimutkaisti yhteisten informaatiokäytäntöjen muodostumista. Lisäksi eräs A-ryhmän tutkija kertoi tiedon jakamiselle suotuisan kulttuurin luomisen vaikeudesta. Hänen mielestään ryhmässä ei ollut todellista tiedon jakamisen ilmapiiriä. Tietoa oltaisiin voitu hänen mukaansa jakaa paljon enemmänkin kuin käytännössä tapahtui. (Emt., 63-64, 67, 93).

Poteri tunnistaa molemmissa ryhmissä tapahtuneen Taljan termein *strategista, ohjaavaa* ja *sosiaalista jakamista*. Strategista jakamista ilmensi sekä ryhmänjohtajan kommentti tiedon jakamisesta tietoisena strategiana. Joillekin ryhmän jäsenille (ryhmä A) oli annettu tiedon jakamiseen liittyviä tehtäviä. Yhden tutkijan vastuulla oli tiedottaa muille tulevista konferensseista ja yksi ryhmän jäsenistä oli palkattu osa-aikaiseksi sihteeriksi, joka avusti erityisesti professoria tiedonhankinnassa ja tiedotti ajankohtaisista asioista myös muille ryhmän jäsenille. *Ohjaavaa jakamista* tapahtui luonnollisesti jatko-opiskelijoiden ja heidän ohjaajiensa välillä. Poteri tarkasteli myös tiedonjakamisen määrää Taljan jaottelun mukaisesti. Ryhmässä A havaittiin olevan sekä tietoa *keskinkertaisesti jakavia* että vain *satunnaisesti jakavia*. Ryhmässä B sen sijaan oli sekä *keskinkertaisesti tietoa jakavia* että *super-jakajia*. Poteri tiedusteli tutkijoiden näkemyksiä myös ei-jakamisesta (non-sharing). Tutkijat kertoivat, että heidän tiedeyhteisöissään esiintyy tahatonta ei-jakamista esimerkiksi aikapulan ja työpaineiden vuoksi tai koska sen tarpeellisuus yksinkertaisesti jää huomaamatta. Tahallista jakamatta jättämistä he eivät olleet havainneet. Ongelma tiedonjakamisen kannalta voi sen sijaan olla kilpailu. Joskus tiedon pitäminen itsellä saattaa edistää omaa uraa. Lisäksi esille nousi kysymys luottamuksesta. Tiedonjakaminen vaatii luottamusta toisiin. Jos luottamus on horjunut, tiedonjakaminen voi olla vaikeaa. Tärkein syy ei-jakamiseen on ehkä kuitenkin tiedon jakamiseen kannustavan kulttuurin puuttuminen. (Emt., 65-68).

Konferenssien merkitys tutkimusryhmän yhteistoiminnan kannalta näyttäytyi Poterin tutkimuksessa kaksitahoisena. Toisaalta konferensseihin osallistuminen yhdessä paransi ryhmän sisäistä

kommunikaatiota ja vuorovaikutusta. Konferenssiin osallistuminen myös yksilöllisesti voi olla merkityksellistä koko tutkimusryhmälle saatujen ideoiden ja lähdemateriaalin kautta.

Konferensseista saatiin useita uusia nimiä omaan kuten myös muiden tutkimusryhmäläisten lähdeluetteloon. Poteri esittää että kahden ryhmän jäsenen osallistuminen konferenssiin yhdessä voisi olla ideaalinen yhdistelmä yhteistyötä ja itsenäistä työskentelyä. Poterin haastateltavat painottivat kotimaisten ja pohjoismaisten konferenssien merkitystä tutkijan uran alkuvaiheessa. Juuri itselle aihealueeltaan sopivan konferenssin valitsemisen onnistumista sekä sopivaa ajoitusta pidettiin erityisen tärkeänä konferenssiin osallistumisesta saatavan hyödyn kannalta. (Emt., 72, 91).

Yhteenvedona tutkimuksessa ilmenneestä ryhmän merkityksestä tutkijoiden tiedonhankinnalle

Poteri esittää kolme seikkaa:

1. Ryhmän jäsenet informoivat toisiaan relevanteista tiedonlähteistä ja potentiaalisista tietopalveluista, joita on tarjolla esimerkiksi kirjaston kautta.
2. Tutkimuryhmä voi jossakin määrin kompensoida kirjaston tiedonhakujärjestelmiä välittämällä dokumentteja ja tiedonlähteitä.
3. Tiedonhakua voitiin suorittaa yhdessä ryhmän jäsenten kesken, joskin tätä tapahtui vain satunnaisesti ryhmän jäsenille yhteisiä tehtäviä suoritettaessa (esimerkiksi yhteisen konferenssipaperin kirjoitus). Varsinaisesti yhteistä tiedonhakua useammin ryhmästä oli apua oikeiden hakutermien ja asiasanojen valinnassa, mikä oli tutkijoiden suurin haaste tiedonhaussa. (Emt., 90).

3.1.5 Yhteistoiminnallisuus monitieteisissä tutkimusryhmissä

Reijonen tutki pro gradussaan monitieteisten tutkimusryhmien tiedonhankintaa. Hänen tutkimuskohteenaan on kolme erilaista tutkimusryhmää: luonnontieteellis-tekninen ryhmä, yhteiskuntatieteellinen ryhmä sekä ryhmä jossa on mukana humanistisen, luonnontieteellisen ja teknisten tieteiden aloilta. Reijonen tarkasteli tutkielmassaan erilaisten tutkimusryhmien tiedonhankintakäytäntöjä, tiedonhankinnan organisointitapoja ja tiedonhankintaan liittyvää ongelmanratkaisua. Ryhmillä oli yhteinen tutkimusaihe, jonka tutkimisessa tarvittiin eri alojen tutkijoiden asiantuntemusta. (Reijonen 2005, 3, 121).

Reijonen tarkasteli myös yhteistoiminnallisuutta monitieteisten tutkimusryhmien tiedonhankinnassa. Tutkimus ei kuitenkaan varsinaisesti ole vertailukelpoinen oman tutkimukseni kanssa, koska Reijosen tutkimuksessa keskitytään nimenomaan monitieteisten tutkimusryhmien erityispiirteisiin. Monitieteisten tutkimusryhmien informaatiokäytännöt ovat erilaiset kuin saman tieteenalan tutkijoista koostuvassa ryhmässä, koska toisten tutkijoiden aloihin perehtymisen pyrkimys muuttaa tiedonhankintaprosessin omanlaisekseen. Monitieteisen tai tieteidenvälisen tutkimusryhmän toiminnassa keskeisenä pyrkimyksenä on eri alojen tutkijoiden tietämyksen integrointi, joka ohjaa toimintaa jo tutkimusryhmän kokoamisvaiheessa. Monitieteisen tutkimusryhmän informaatiokäytännöistä voidaan erottaa *tietostrategiat* ja *tietokäytännöt*. *Tietostrategioita* ovat konsultointi, rekrytointi ja oppiminen. Rekrytointistrategian avulla pyritään saavuttamaan riittävän laaja, tasapainoinen ja asiantuntijuuksiltaan toisiaan täydentävä ryhmän kokoonpano. Oppimisstrategia on tutkijoiden tietämyksen laajentamiskeino ja konsultointistrategian avulla pyritään laajentamaan omaa tietopohjaa toisilta ryhmän jäseniltä saatavan tiedon avulla. *Tietokäytäntöjä* sen sijaan ovat etsiminen, kerääminen ja konsultointi. Tiedon etsiminen on tarkennettua, tietyn tiedon etsimistä, kun taas kerääminen laaja-alaisemmin väljemmin kohdennetun

tiedon hakemista. Reijosen tutkimuksessa juuri tiedon kerääminen nousi esiin aiempia tutkimuksia voimakkaammin. Tietokäytäntöjen käsite rajoittuu Reijosen tutkimuksessa tiedonhankinnan ja – haun menetelmiin kun taas omassa tutkimuksessani tarkastelen informaatiokäytäntöjä laajemmin. (Emt., 112-114).

Tutkituissa ryhmissä havaittiin sekä spontaania että organisoitua yhteistoiminnallista tiedonhankintaa. Useat tosiasiaissa organisoidun yhteistoiminnallisen tiedonhankinnan muodot olivat tulleet niin luonnollisiksi osiksi tutkimusryhmän toimintaa ettei niitä mielletty organisoiduksi toiminnaksi. Näitä olivat esimerkiksi seminaarikeskustelut, sähköpostikirjeenvaihto, tiedotus, ryhmän uutistiedotteen toimittaminen, kerätyn aineiston jakaminen, ad hoc –ryhmien ja palaverikäytäntöjen muodostuminen. Tiedon jakamisen muodoista ryhmissä esiintyi strategista ja paradigmaattista jakamista. Monitieteisessä tutkimuksessa, jossa pyritään löytämään yhteyksiä tulosten välillä samalla kun eri tieteenalojen omat tarkastelutavat ja menetelmät säilyvät ennallaan, yhteistyön havaittiin olevan tyypiltään täydentävää. Sen sijaan tieteidenvälisessä tutkimuksessa, jossa pyritään eri tieteenalojen tietämyksen syvempään integrointiin yhteistyön tyyppi on integroiva. Myös Reijonen havaitsi, että tieteenalarajojen ylittäminen hankaloittaa tiedonhankintaa, mutta vaikeuksia voidaan lieventää ryhmän yhteistoiminnallisella tiedonhankinnalla, kuten tiedon jakamisella, tiedon seurannan ja keräämisen organisoinnilla sekä pyrkimyksellä yhteiseen oppimiseen. Seminaareja järjestämällä voitiin poistaa terminologian ja käsitteiden eroista johtuvia ongelmia. (Emt., 119-121).

3.1.6 Yhteenveto

Talja (2002) on tutkinut tiedonjakamista eri tieteenalojen tutkimusyhteisöissä ja jäsentänyt tiedon jakamista ilmiönä. Talja jaottelee tiedon jakamista strategiseen jakamiseen, paradigmaattiseen jakamiseen, ohjaavaan jakamiseen ja sosiaaliseen jakamiseen. Hänen tiedon jakamisen käsitteellistyksensä toimii pohjana myös omalle tutkimukselleni. Taljan rituaalinen näkökulma tiedonjakamisen tarkasteluun on yhtenevä oman tutkimukseni näkökulman kanssa. Rituaalisesta näkökulmasta tiedonhankintaa ja tiedon kommunikointia tarkastellaan osana prosessia, jossa jaettua kulttuuria, tieteenalaa, alaa, tutkimusaihetta tai tutkimusprojektia luodaan, määritellään ja muutetaan yhteisöllisesti. Perinteisesti tiedonhankintaa on tarkasteltu tiedonsiirron näkökulmasta, jossa informaatiokäyttäytyminen ymmärretään relevantin tiedon hakemiseksi ja löytämiseksi tiedonlähteiden ja kanavien kautta.

Prekop (2002) on eritellyt tutkimuksessaan yhteistoiminnallisen tiedonhankinnan rooleja. Omassa tutkimuksessani tarkastellusta tutkimusryhmästä Prekopin nimeämistä rooleista löytyi kuitenkin ainoastaan ryhmänjohtajan rooli, joka on itsestäänselvä jatko-opiskelijoista ja heidän ohjaajastaan koostuvassa ryhmässä. Prekopin tutkimuksessa tiedonkerääjän roolissa olleet henkilöt delegoivat usein tiedonhakutehtävänsä eteenpäin alaiselleen tai tiedonhaun asiantuntijalle. Tutkimuksessa havaittiin, että tieto tiedonhankintakontekstista ei kuitenkaan yleensä välittynyt hakutehtävän delegoinnissa. Tulosten relevanssia heikensikin se, että lopulta tiedonhakua suorittavalla henkilöllä ei ollut kokonaisvaltaista ymmärrystä kontekstista, jossa tiedontarve oli syntynyt. Myös omassa tutkimuksessani oli havaittavissa samankaltaista ongelmaa tutkijoiden delegoidessa tiedonhakua informaatioille.

Hara et al. tutkii tutkijoiden yhteistoimintaa Sonnenwaldin esittämän yhteistyön muotojen typologian näkökulmasta. Yhteistyön tyyppien jatkumon ääripäät ovat integroiva ja täydentävä yhteistyö. Oman tutkimukseni tutkimusryhmän yhteistyö on lähempänä täydentävää kuin integroivaa yhteistyötä, koska heidän tutkimusprojektinsa on jaettu kunkin tutkijan omaan osuuteen. Tutkijat tarkastelevat väitöskirjoissaan samaa ilmiötä hieman eri näkökulmista. Hara et al. erittelee myös tutkijoiden yhteistoiminnan toimivuuteen vaikuttavia tekijöitä, joista yksi –kuten myös Taljan ja Hansenin yhteistoiminnallisten informaatiokäytäntöjen mallissa- on organisaation sosio-tekninen infrastruktuuri. Tutkimuksessa havaittiin, että kommunikaatiovälineiden käyttö voi kompensoida fyysistä etäisyyttä sekä yhteistyökumppaneiden löytämisessä että myöhemmin yhteisen projektin toteuttamisessa. Kommunikaatiovälineet (erityisesti sähköposti ja skype/messenger) näyttivät kompensoivan fyysistä etäisyyttä yhteistyössä sekä tiedonlähteiden jakamisessa että esimerkiksi väitöskirjaohjauksessa. Haran et el. yhteistyötä kuvaava typologia ei kuitenkaan ota huomioon tutkimusryhmän tai ryhmän tehtävän luonnetta yhteistyöhön vaikuttavana tekijänä. Esimerkiksi Reijosen tutkimuksessa kuitenkin ryhmän monitieteisyys vaikutti erityisen paljon ryhmän yhteistoiminnallisuuden luonteeseen. Omassa tutkimuksessani ryhmän tutkimuksen monitieteinen luonne vaikuttaa tiedonhankintaan ja siten myös tutkijoiden yhteistoimintaan.

Poteri (2007) tutkii lisensiaattityössään kahden sosiaalitieteellisen ja humanistisen tutkimusryhmän tiedonhankinnan yhteistoiminnallisuutta. Tutkimuksen tulokset toimivat ainakin osittain vertailukohteena myös oman tutkimukseni tuloksille. Poterin aineiston ryhmä B teki tiiviimpää, integroivaksi luokiteltua yhteistyötä, ryhmä A taas väljempää ja täydentävän tyyppiseksi kuvattua yhteistyötä. Ryhmä A oli omaan tutkimusryhmääni siinä mielessä verrattava ryhmä, että myös siinä kaikki tutkijat kirjoittivat omaa väitöskirjaansa ja tekivät sen parissa työtä melko itsenäisesti. Oman tutkimukseni ryhmällä kuitenkin oli yhteisesti kerättyä tutkimusaineistoa ja he kirjoittivat yhteisjulkaisuja. Poterin ryhmässä A yhteistoiminnallista tiedonhankintaa esiintyi yhteisjulkaisujen

kirjoittamisen yhteydessä, kun taas oman tutkimukseni ryhmässä yhteistoiminnallista tiedonhankintaa ei esiintynyt muutoin kuin tiedonhaun koulutusten yhteydessä. Ryhmän B jäsenet tutkivat samaa ilmiötä eri konteksteissa eikä heillä ollut lainkaan yhteistä tutkimusaineistoa. Tutkijat löysivätkin helposti omaan fokukseen sopimatonta, mutta jollekin toiselle ryhmäläiselle relevanttia lähdemateriaalia, joka välitettiin muille ryhmäläisille. Ryhmässä B jaettiin tietoa kaikissa tilanteissa ja ryhmässä jaettiin tietoa myös tiedonhankintaan liittyvistä välineistä, hakutermeistä ja käsitteistä. Myös Poteri havaitsi molemmissa ryhmissä tapahtuneen strategista, ohjaavaa ja sosiaalista jakamista. Tiedon jakamisen ongelmiksi havaittiin fyysinen etäisyys sekä ajoitukseen liittyvät ongelmat. Lisäksi kerrottiin jakamisen kulttuurin luomisen vaikeudesta. Omassa tutkimuksessani tiedonjakamista painotettiin tutkimusprojektin alusta alkaen ryhmän strategiana ja sitä toteutettiin kaikkein aktiivisimmin juuri projektin alkuvaiheessa. Vaikeudesta jakamisen kulttuurin muodostamisessa ei mainittu.

Viimeiseksi tässä luvussa esittelin Reijosen tutkimusta monitieteisten tutkimusryhmien tiedonhankinnan yhteistoiminnallisuudesta. Tutkimuksen tulokset eivät kuitenkaan ole vertailtavissa oman tutkimukseni kanssa, koska monitieteisessä tutkimusryhmässä toisten tutkijoiden aloihin perehtyminen muuttaa tiedonhankintaprosessin yhden alan tutkijoista koostuvaan ryhmään verrattuna omanlaisekseen.

3.2 Hoitotieteellisen tiedon erityispiirteitä

3.2.1 Hoitotieteen määrittelyä

Hoitotieteen syntyhistoria on osa sairaanhoidon kehitystä. Niinpä hoitotieteellisen tiedon taustojen ymmärtämiseksi esittelen tässä luvussa joitakin näkökohtia Sundinin (2003) kokoamasta sairaanhoidon historiasta. Historiallinen näkökulma valaisee erityisesti hoitotieteen suhdetta lääketieteeseen. Hoitotiede on syntynyt sairaanhoitajien professionalisaatioprojektin tuloksena, eli se on rakentunut suhteessa sairaanhoidossa hallitsevaan lääketieteelliseen tietoon. Tämä vaikuttaa näkemyksiin hoitotieteen tavoitteista ja sisällöstä. Sundin erittelee sairaanhoitajien osaamisalueen kehityksen vaiheita ruotsalaisten sairaanhoitajien kannalta, mutta kuvaa samalla kehitystä esikuvina toimineissa Englannissa ja USA:ssa.

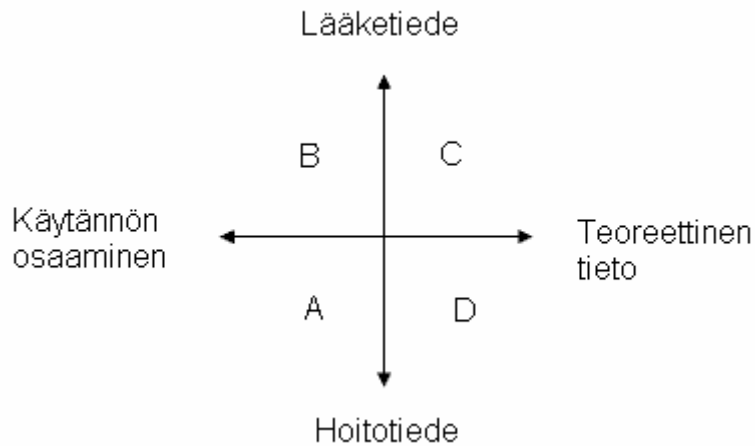
Sairanhoitajien historiassa vuosia 1916-1948 on nimitetty lääketieteellisen ideologian kaudeksi. Tuolloin sairaanhoitajakoulutus irrottautui alkuperäisestä kristillisestä arvoperustastaan ja tilalle tuli lääketieteellinen osuus. Sairanhoitajien ammatti laillistettiin 1958. Toimivalta ammatinharjoittamiseen ei kuitenkaan tarkoittanut sairaanhoitajien oman ammatillisen tiedon tunnustamista. 1900-luvun alussa sairaanhoitajien ammatin teknistyminen ja spesifioituminen vaikutti sekä sairaanhoitajien työhön, että koulutukseen. 1900-luvun puolivälin aikoihin lääketieteellistä ja luonnontieteellistä teoriaa lisättiin edelleen koulutukseen ja sairaanhoitajaopiskelijat rinnastettiin korkeakouluopiskelijoihin. 1960-luvun lopulla koulutukseen lisättiin vielä yhteiskuntatieteellistä ja käyttäytymistieteellistä opetusta. Sairanhoitajista pyrittiin kouluttamaan lääkäreiden assistentteja. 60- ja 70-luvuilla sairaanhoitajien työ vieraantui itse hoitotyöstä, joka jäi alempien ammattikuntien tehtäväksi. Hoitajat työskentelivät yhä enenevässä

määrin lääketieteellisen tekniikan ja hallinnollisten tehtävien parissa. Sairaanhoidajien parissa heräsi huoli itse hoitotyöstä ja pyrkimys tehdä näkyväksi hoitajien erityistä tietoa ja työtä. Sairaanhoidajat haluttiin takaisin hoitotyön pariin ja työn perustaksi peräänkuulutettiin omaa tutkimusta. Myös mahdollisuutta akateemiseen koulutukseen alettiin kaivata. Sairaanhoidajien ammatillisen kirjallisuuden määrä lisääntyi tasaisesti. Samalla kehittyivät sairaanhoidajille tarkoitetut kirjastot sekä kouluissa että sairaaloissa. (Emt., 80-86).

Vuosina 1970-luvun puolivälistä 1990-luvun alkuun pyrittiin kohti professionaalista vapautumista. Tänä aikana koulutuksen yhteys sairaanhoidon tutkimukseen lisääntyi, sairaanhoidon oppiaine institutionalisoitui ja ammattikunnan kiinnostus muodolliseen ammatilliseen tietoon kasvoi. Sairaanhoidajakoulutuksen tuli muiden korkeakouluun integroitavien koulutusten muassa rakentaa tieteellinen perusta ja valmistautua tutkijakoulutuksen järjestämiseen. Sairaanhoidajakoulutus oli perustunut tieteelliselle pohjalle jo aiemmin lääketieteellisen opetuksen kautta, mutta nyt koulutusta alettiin rakentaa oman hoitotieteellisen tutkimuksen pohjalta. Tämä tarkoitti samalla myös sairaanhoidajien oman, muodollisen tietopohjan rakentamista. Suhtautuminen uudistukseen ei silti ollut edelleenkään yksimielistä. Sairaanhoidajakoulujen opettajia oli kolmenlaisia: Traditionaalisesti hoitotyöhön suhtautuvilla ei juurikaan ollut akateemisia intressejä. Kliinisesti ammattisuuntautuneet taas painottivat lääketieteellistä lähestymistapaa. Kolmantena ryhmänä oli uudistusta kannattavat hoitotieteen akateemisuuteen pyrkivät opettajat. 1980-luvun aikana perustettiin yliopistollisia virkoja ja aloitettiin hoitotieteen tutkijakoulutus. Tutkimuksessa opinnäytetöistä vuosilta 1974-1991 havaittiin, että hoitotieteellä oli edelleen vaikeuksia erottautua lääketieteestä. Puolet opinnäytteistä olivat lääketieteellisesti suuntautuneita. Osa taas oli yhteiskuntatieteellisesti suuntautuneita ja loput hoitotieteellisteoreettisia. Koulutuksen tutkimukseen suuntautumisen myötä voimistui myös käsitys ammatilliseen tietoon pääsyn tärkeydestä, minkä myötä alettiin kiinnittää entistä suurempaa huomiota myös koulukirjastoihin ja niiden käyttöön. Vielä vuonna 1974 vain 56% yli

satapaikkaisista sairaaloista omisti ammatillisen kirjaston, vaikka 98%:lla oli yleinen kirjasto. 40% ammatillisista kirjastoista ei ollut avoimia kaikille henkilöstöryhmille. Ammatillisten kirjastojen kehittämiseksi myös työpaikoilla havaittiin siis olevan todellista tarvetta. (Emt., 87-95). Käytännön ja tutkimuksen välimatkasta toisiinsa on syntynyt evidenssipohjaisen hoitotieteen suuntaus (evidence-based nursing), joka pyrkii kehittämään tutkimustuloksista käytännön sovelluksia (Emt., 100-103).

Yhteenvedona sairaanhoitajien osaamisalueeseen kuuluvan tiedon luonteesta Sundin esittää neljä mahdollista tiedollista orientaatiota sairaanhoitajien osaamisalueen sisällä (Kuva 3.). Orientaatiot vaihtelevat suhteissa lääketieteellinen suuntautuminen vs. hoitotieteellinen suuntautuminen sekä toisaalta käytännön osaaminen vs. teoreettinen tieto. Vaihtoehdossa A painotetaan käytännön hoitotyön osaamista, B:ssä taas käytännöllistä lääketieteeseen painottuvaa osaamista. Vaihtoehto C teoreettista intressiä yhdessä lääketieteellisen intressin kanssa ja D teoreettista, hoitotieteellisiin kysymyksiin suuntautunutta intressiä. Sairaanhoitajien osaamisalueen orientaatio on 1900-luvun aikana muuttunut alkuvaiheiden A:n kaltaisesta lähestymistavasta nykyiseen näkökulmaan, jota kuvaa vaihtoehto D. Siitä huolimatta, että D on nykyään hoitotieteessä dominoiva näkökulma, vaihtoehdot A, B ja C aiheuttavat edelleen jännitteitä sairaanhoitajien osaamisalueen sisällä. 1900-luvun kuluessa on annettu enemmän arvoa muodolliselle ammatilliselle tiedolle. Evidenssipohjaisen hoitotieteen myötä ollaan tultu kauaksi sairaanhoitajien alkuaikojen auktoriteetin, Florence Nightingalen lausahduksesta: ”Se, mikä on kirjoissa myös pysyköön siellä.” Haastatteleman tutkimusryhmän ryhmänjohtaja näki Sundinin esittämät orientaatiot hoitotieteellisen tutkimuksen eri puolina tai hoitotieteellisen tiedon tuottamisprosessin vaiheina. Erityisen tärkeänä hän painottaa hoitotieteellisen tutkimuksen jatkamista teoreettisista jäsennyksistä käytännön sovelluksiin asti. (Emt., 107-108).



Kuva 3. Neljä mahdollista sairaanhoitajien osaamisalueen orientaatiota. (Sundin 2003, 107)

Vuolanto (2004) on tutkinut pro gradussaan hoitotieteen rakentumista analysoimalla kirjoittelua tieteenalan tutkimuskohteista ja tehtävistä Hoitotiede-lehden artikkeleissa vuosina 1989-2002.

Tutkielmassa eritellään hoitotieteen yhteyksiä filosofiaan, lääketieteeseen ja muihin terveystieteisiin ja pohditaan luonnontieteen ja ihmistieteen erottelua. Oman tutkimukseni kannalta kiinnostavaa on keskustelu hoitotieteen tutkimuskohteista ja tehtävistä sekä hoitotieteen analysointi tiedeyhteisönä.

Hoitotieteen tutkimuskohteina Vuolannon analysoimissa artikkeleissa tulee esiin kuusi asiaa: 1. ihmisen hoitaminen tai hoito, 2. ihmisen merkitykset tai kokemukset, 3. hoitajien johtaminen, 4. terveys, 5. hoitamiseen liittyvä oppiminen ja 6. ihminen. Peräti seitsemässä artikkelissa kahdeksastatoista puhuttiin ensimmäisestä eli ihmisen hoitamisesta ja hoidosta, osassa tutkimusmenetelmien pohdinnan yhteydessä, toisissa taas keskustelussa hoitotieteen suhteesta käytännön työhön, professionaalisuudesta ja moniparadigmaattisuudesta. Potilaan kokemukset ja heidän tapahtumille antamansa merkitykset mainittiin tutkimuskohteiksi neljässä menetelmäartikkeleissa, joissa tutkimuskohde liitettiin hoitotyöntekijän kykyihin kohdata asiakas

eläytyen, ymmärtäen, dialogisesti ja kokonaisvaltaisesti. Hoitotieteen tutkimuskohde nähtiin siis hoitotyöntekijöiden apuvälineenä potilaan ymmärtämisessä. Artikkeleissa tutkimuskohteiksi esitetään siis hoitotyöhön tai ihmiseen liittyviä asioita, joista useimmin esitetään hoitotyöhön liittyviä kohteita. Hoitamisen opettaminen tai hoitamisen oppiminen sen sijaan mainitaan tutkimuskohteiksi ainoastaan yhdessä artikkelissa. (Vuolanto 2004, 19-20).

Artikkeleissa tutkimuskohteiksi esitetään siis hoitotyöhön tai ihmiseen liittyviä asioita, joista useimmin esitetään hoitotyöhön liittyviä kohteita. Hoitamisen opettaminen tai hoitamisen oppiminen sen sijaan mainitaan tutkimuskohteiksi ainoastaan kerran.

Hoitotieteen tehtävää käsiteltiin neljässätoista Vuolannon analysoimassa Hoitotiede-lehden artikkelissa. Useimmin mainittiin käyttökelpoisen hyödyllisen tiedon tuottaminen hoitotyötä varten (6/14), uuden teorian muodostaminen (5/14) ja hoidon kehittäminen (4/14). Lisäksi esille nousi hyvän hoidon selvittäminen (3/14), koulutuksen tutkimus (2/14), hallinnolliset kysymykset (2/14) ja ihmiskäsityksen ymmärtäminen tai tiedostaminen (2/14). Näistä jopa viidessä kokonaisuudessa puhutaan siis hoitotieteen tehtäväksi hoitotyön, sen koulutuksen tai hallinnon kehittämisestä hoitotieteen tärkeimpänä tehtävänä. Teoreettisemmat tehtävät jäävät paljon vähemmälle huomiolle. (Vuolanto 2004, 21-22).

3.2.2 Hoitotieteen suhde muihin tieteenaloihin

Vuolanto erittelee gradussaan myös sitä, onko hoitotiede määritelty artikkeleissa ihmistieteeksi vai luonnontieteeksi. Eräs kirjoittaja nostaa esille kaksi erilaista ajattelusuuntausta hoitotieteessä: traditionaalinen ja uusi ajattelu. Traditionaalinen suuntaus vallitsi Yhdysvalloissa erityisesti 50- ja 60-luvuilla ja siinä orientoitutaan teorianmuodostukseen luonnontieteellisesti ja loogis-analyttisesti. Uudella ajattelulla taas tarkoitetaan monentyyppistä teorianmuodostusta. (Vuolanto 2004, 55-56).

Hoitotieteen suhdetta filosofiaan pohditaan artikkeleissa kolmesta näkökulmasta: filosofian merkitystä hoitotieteilijän pätevyydelle, hoitotieteen filosofian määrittelyä ja pseudofilosofia hoitotieteessä. Filosofia katsotaan hoitotieteilijälle tarpeelliseksi apuvälineeksi, ei niinkään yhteistyökumppaniksi esimerkiksi erilaisissa projekteissa. Ensimmäisen kategorian artikkeleissa pohditaan hoitotieteilijöiden pätevyyttä filosofeina, esitetään pätevän hoitotieteen filosofin kriteereitä suoritettuina oppiarvoina, toisaalta taas muistutetaan hoitotieteilijöiden rajallisista mahdollisuuksista filosofian opiskelussa (esim. rajalliset aikaresurssit). Hoitotieteen filosofiaa määritellään hoitotieteen ihmis- ja terveystieteiden tutkimukseksi sekä hoitotieteen tavoitteen tutkimiseksi. Hoitotieteen pseudofilosofia käsittelevässä näkökulmassa arvostellaan hoitotieteilijöiden kykyä filosofian saralla ja moititaan filosofiasta riittävästi tietämättömien tutkimustulokstensa tasoa. (Vuolanto 2004, 53-55).

Vuolannon tutkimuksesta käy ilmi, että hoitotieteen alalla ei ole yhtenäistä käsitystä hoitotieteen suhteesta lääketieteeseen. Vuolanto nostaakin esiin eri kirjoittajien artikkeleista nousevia näkemysten eroja ja kummastelee vähäistä kirjoittelua asiasta ylipäätään siihen nähden, että hoitotiede useimmissa yliopistoissa on sijoitettu lääketieteelliseen tiedekuntaan. Toisaalta

artikkeleissa puhutaan lääketieteen ja hoitotieteen vastakkainasettelusta, toisaalta taas niiden yhteistyöstä. (Emt., 57-58).

Yhteistyötä visioivissa artikkeleissa korostetaan tieteiden yhteistä käytännön intressiä, potilaiden paremman hoidon ja terveyden kehittämistä. Teksteissä painotetaan toisiaan täydentäviä tutkimustuloksia tai samaa tutkimuskohdetta. Ongelmaksi nostetaan kuitenkin alojen erilaiset käsitteistöt ja kielet. Hoitotieteen ja lääketieteen suhdetta tarkastellaan myös terveydenhuollon hallintokysymyksenä lääkäreiden ja hoitajien yhteisessä päätöksenteossa sairaaloiden johtotehtävissä. Eräässä artikkelissa puhutaan tieteiden yhteistyön puutteesta sekä alojen välillä että niiden suhteessa hallintotieteisiin, joka voi kääntyä terveyden edistämisen tavoitetta vastaan terveystalouden suuntaamisen kannalta. (Emt.).

Vastakkainasettelussa korostetaan tieteiden erilaisia tutkimuskysymyksiä, -kohteita, -aiheita ja -menetelmiä. Vuolanto esittääkin kysymyksen siitä, onko hoitotieteen identiteettiä rakennettu asettamalla sitä vastakkain lääketieteen kanssa. Hän esittää tähän mahdolliseksi selitykseksi lääketieteen valta-aseman terveydenhuollossa, jonka takia muita tieteenaloja rakennettaisiin asettamalla lääketieteelle vastakkaisia näkemyksiä. Terveydenhuollon alueella lääketieteen valta-asema muihin aloihin nähden oli erittäin voimakas, jolloin hoitotieteen oli aluksi kehitettävä strategioita itsensä asemoimiseksi lääketieteeseen nähden. (Emt.).

3.2.3 Suhde muihin terveystieteisiin

Vuolanto ei löydä *Hoitotiede*-lehden artikkeleista selkeää tai yhtenäistä terveystieteiden määritelmää. Ylipäätään hoitotieteen suhdetta muihin terveystieteisiin pohdittiin harvoin (vain 3 artikkelia). Eräässä artikkelissa terveydenhoidon hallinnon professorit määrittelevät terveystieteiksi hoitotieteen, terveyshallinto- ja terveystaloustieteet, ergonomian, fysioterapian, gerontologian, kansanterveystieteen, liikuntalääketieteen, ravitsemustieteen ja terveystieteiden. Vuolanto esittää yhdeksi terveystieteiden määritelmäksi terveystieteiden yhteistyöverkosto *TerveysNetiin* kuuluvat alat Kuopion, Oulun, Tampereen, Turun ja Jyväskylän yliopistoista sekä Åbo Akademiasta. Tällöin terveystieteisiin sisällytettäisiin edellä mainittujen lisäksi myös kliininen laboratoriotiede, radiografia ja toimintaterapia. Kumpikaan määritelmä ei siis sisällytä lääketiedettä terveystieteisiin. Kuitenkin toisissa *Hoitotiede*-lehden artikkeleissa lääketiede selvästikin ymmärretään kuuluvaksi terveystieteisiin. (Vuolanto 2004, 59-60).

Myöskään terveystieteiden yhtenäisyydestä ei saada artikkeleiden perusteella selkeää kuvaa. Kirjoittaja, jonka Vuolanto tulkitsee määrittelevän terveyden erityistieteiksi hoitotieteen, terveyshallinnon, terveystaloustieteen ja lääketieteen kirjoittaa terveyden erityistieteiden olevan lähellä toisiaan. Hänen mielestään yhteys alojen välillä katoaa eriytyneen ammattikielen ja ammattihistorian takia. Myös eri hoitotieteen näkökulmien eroista kirjoitetaan, mutta kirjoittajien mielipiteitä terveystieteiden yhtenäisyydestä on vaikea vertailla, koska kaikki kirjoittajat eivät teksteissä määrittele käsitystään terveystieteisiin kuuluvista aloista. (Emt.).

Vuolanto itse peräänkuuluttaa yhteistyötä terveystieteiden välille samalla kun toteaa sen tällä hetkellä Suomessa vähäiseksi.. Esimerkiksi yleinen terveystiede tutkii yhteisöä ja sen väestön terveyttä kun taas hoitotiede keskittyy tutkimaan yksilöitä; mm. hoitaja-potilassuhdetta ja

yksilöiden terveyttä. Tieteenalat saattavat siis usein käsitellä samaa aihetta eri näkökulmista ja voisivat siten yhteistyön kautta täydentää toisiaan. Vuolanto nostaa esiin useita syitä vaikeuksiin alojen yhteistyössä. Ensinnäkin *tieteenalojen historioiden erot* voivat aiheuttaa vaikeuksia. Yleinen terveystiede pohjautuu lääketieteeseen kun taas hoitotiede on saanut alkunsa sairaanhoitajien korkeamman koulutuksen tarpeesta eikä sillä ole samanlaista statusta lääketieteen näkökulmasta katsottuna. Toiseksi esteenä voivat olla *professionaaliset kysymykset*. Yleinen terveystiede on tärkeää lääketieteilijöille, hoitotiede taas yrittää nostaa toisen profession, sairaanhoitajien statusta. Terveydenhoitojärjestelmässä lääketieteen edustajat ovat yleensä johtavissa asemissa. Kolmanneksi vaikeutena voivat olla *alojen tehtävien erot*, sillä yleisen terveystieteen tehtävänä on vastata yhteisön kysymyksiin, hoitotiede taas vastaa sairaanhoitajien professionaalisiin kysymyksiin. Lisäksi hoitotieteen kysymykset ovat enemmän kulttuurisidonnaisia ja vähemmän universaaleja kuin lääketieteen tai yleisen terveystieteen kysymykset, sillä ne käsittelevät sairaanhoitajan ja potilaan kohtaamista sekä sairaanhoitajien koulutusta ja valvontaa. Neljäntenä vaikeutena voivat olla alojen *erilaiset juuret*. Yleisen terveystieteen juuret ovat lääketieteessä ja sosiaalitieteissä kun taas hoitotieteen juuret ovat psykologiassa, hallintotieteessä ja opetukseen liittyvissä tieteissä. Käytännössä yleinen terveystiede keskittyy väestöön kun taas hoitotieteen fokus on yksilössä. Tieteet ovat kuitenkin niin lähellä toisiaan, että niillä voi olla tarve puolustaa omaa aluettaan suhteessa toisen tieteenalan alueeseen. Vuolannon mukaan tieteenalojen välinen ero on niin pieni, että se häviää mikäli yleinen terveystiede tuodaan hieman lähemmäs yksilöä ja hoitotiede vastaavasti lähemmäs yhteisöä. (Vuolanto 2004 b, 1-4)

Hoitotiede-lehden kirjoituksissa hoitotieteen monitieteisyydestä mainittiin psykologia, filosofia, sosiologia, lääketiede, käyttäytymistieteet, hallintotieteet ja muut terveystieteet, jonka perusteella Vuolanto olettaa että ne voisivat mahdollisesti olla hoitotieteen tärkeimmät yhteistyöalat. Hän kummastelee monien humanististen alojen ja erityisesti sosiaalityön puuttumista maininnoista,

koska katsoo sen olevan ammattitieteenä hoitotieteen kanssa kaikkein samankaltaisin. (Vuolanto 2004, 63)

Artikkeleissa puhutaan hoitotieteilijöiden laajasta tietopohjasta esimerkiksi sivuaineopintojen kautta ja kuvataan hoitotieteen suhdetta muihin aloihin kuvataan tiedon tai teorian lainaamisena. Toisaalta taas kritisoidaan vastausten hakemista muilta aloilta. Hoitotieteen suhde muihin tieteenaloihin nähdään yhtäältä suppeana, toisaalta laajana. Ensin mainitussa näkemyksessä hoitotiede nähdään muista riippumattomana tieteenalana, joka muodostaa yksin alan tiedeperustan. Laajan suhteen näkemyksessä hoitotieteen katsotaan muodostavan tieteenalan perustan yhteistyössä muiden tieteenalojen kanssa yhdistämällä tietoa eri aloilta. Eräs kirjoittaja perää hoitotieteen tiedon yhdistämistä erityisesti hallintotieteeseen ja yhteisen keskustelukulttuurin parantamista sekä lääketieteeseen että hallintotieteeseen, toinen kirjoittaja pitää tärkeänä terveyteen liittyvien kysymysten lähestymisestä monitieteellisissä ryhmissä sekä hoitotieteen kehittymisen vuoksi että sen merkityksen ymmärtämisen kannalta tieteenalaan tutustumisen kautta. (Vuolanto 2004, 61-62).

3.2.4 Yhteenveto

Vuolannon (2004) tutkimuksesta käy ilmi, ettei hoitotieteilijöiden parissa ole yhtä yhtenäistä käsitystä hoitotieteestä, vaan joukko erilaisia näkökulmia ja painotuksia. Myös suhde lääketieteeseen nähdään kahdella eri tavalla; toisaalta hoitotiede ja lääketiede nähdään rinnakkaisina ja toisiaan täydentävinä, toisaalta taas toisilleen vastakkaisina aloina. Näkemykset hoitotieteen tehtävästä ja suhteesta muihin tieteesiin vaihtelevat. Oman tutkimukseni hoitotieteilijät näkevät hoitotieteen käytännön sairaanhoidon menetelmien kehittämistä palvelevana tutkimuksena. Vuolannon tutkimuksessa havaittiin hoitotieteen olevan hyvin käytäntöön orientoitunut ala, mutta

joissakin keskusteluissa hoitotieteelle määriteltiin myös muita pääasiallisia tehtäviä, kuten uuden teorian muodostaminen ja hallinnolliset kysymykset tai ihmiskäsityksen ymmärtäminen.

Hoitotieteellinen tutkimus näyttäytyy oman tutkimukseni tutkijoiden näkemyksissä monitieteisenä, useiden eri tieteenalojen tietoa hyödyntävänä ja yhdistelevänä tutkimuksena.

3.3 Hoitotieteilijöiden tiedonhankinta

Tässä luvussa esittelen sekä hoitotieteen tutkijoita että sairaanhoitajia käsitteleviä tutkimuksia.

Sairaanhoitajia käsittelevät tutkimukset ovat mielenkiintoisia oman tutkimukseni kannalta siksi,

koska tutkimuksessani haastatellut hoitotieteellisen tutkimusryhmän jäsenet ovat

peruskoulutukseltaan ja osa myös perusvirkansa puolesta sairaanhoitajia. He ovat lähteneet

suorittamaan akateemisia opintoja työn ohessa oltuaan työelämässä jo useita vuosia. Näin ollen on

mielekästä tarkastella myös joitakin sairaanhoitajia käsitteleviä tutkimuksia.

3.3.1 Sairaanhoitajat ja ammatillinen tieto

Sundin (2003) pohtii väitöskirjassaan sairaanhoitajien informaatiostrategioiden ja ammatillisen

identiteetin välisiä yhteyksiä. Tutkimukseen kuuluu sekä selvitystä kirjallisuuskatsauksen pohjalta

esimerkiksi sairaanhoitajien osaamisalueen kehityksestä että Sundinin tekemät haastattelut 20

erikoissairaanhoitajalle. Lisäksi hän suoritti havainnointia haastateltujen sairaanhoitajien

työpaikoilla. Sundinin tutkimuksen tavoitteena on luoda syvempää ymmärrystä professionaalisen

tiedon sosiaalisista merkityksistä ammatillisessa maailmassa. Tähän pyritään tekemällä näkyviksi

professionaalisen tiedon symboliset arvot. Näiden arvojen kautta voidaan luoda, pitää yllä ja muuttaa professionaalisia intressejä, valtasuhteita sekä ammatillisia identiteettejä.

Informaatiostrategiat ovat tämän toiminnan välineitä, joita toteutetaan sekä yksilö- että ammattikunnan tasolla. Tutkimuksen fokuksena ovat sairaanhoitajien tiedonhankinnan ja tiedonkäytön sosiaaliset aspektit. (Sundin 2003, 58, 239).

Sundinin tutkimuksen sairaanhoitajien tiedonhankintatavoista ei löytynyt varsinaisesti vertailukohtaa omalle tutkimukselleni. Monet tutkimukseen osallistuneet sairaanhoitajat olivat uppoutuneita työpaikkayhteisöön, jossa lääketieteellinen tieto oli pääosassa. Omaan ammattiryhmään liittyvän uuden tiedon seurantaan oli paneuduttu vähemmän. Osalla tutkimuksen sairaanhoitajista oli myös akateeminen koulutustausta. Akateemisesti koulutetut sairaanhoitajat myös kritisoivat haastatteluissa muiden sairaanhoitajien passiivisuutta hoitotieteellisen tiedon seurannassa. Erityisen mielenkiintoista tutkimuksen tuloksissa olikin sairaanhoitajien suhde lääkäreihin ja lääketieteelliseen tietoon sekä heidän näkemyksensä hoitotieteellisen ja lääketieteellisen tiedon tärkeydestä itselleen. Sairaanhoitajien oman ammatillisen tiedon kehityksen seuraaminen ei juurikaan näkynyt osana sairaanhoitajien työelämää. Esimerkiksi alan lehtiä luettiin lähinnä koulutuksen yhteydessä koulutuksen muodollisten vaatimusten verran, mutta nämä kokemukset eivät siirtyneet toteutettaviksi työelämässä. Kiinnostusta hoitotieteelliseen tietoon lisäsi kuitenkin koulutukseen liittyvän projektin onnistunut yhdistäminen omaan käytännön työhön. Ainoastaan akateemisesti koulutetut sairaanhoitajat nostivat esiin muodollisen ammatillisen tiedon seuraamisen käytäntöjä luonnollisena osana työtään. (Emt., 159-163, 175).

3.3.2 Hoitotieteilijöiden ja sairaanhoitajien tiedonlähteet

Allen, Jacobs ja Levy kirjoittavat artikkelissaan yleiskatsauksen 18 erillistä tutkimusta sisältäneestä, viisivuotisesta, yhdysvaltalaisesta ”Mapping the literature of the nursing” –projektista. Tutkimus on esimerkki esimerkiksi Sundinin (2003, 24) tietoalueanalyttisen paradigman näkökulmasta kritisoimasta yksilöön ja rakenteisiin (esim. jonkin välineen käytön määrä) keskittyvästä tutkimuksesta. Tiedonhankinnan suorittamista tarkastellaan erillisenä toimintona, eikä tiettyyn aikaan ja paikkaan sidottuna dynaamisena prosessina, kuten Sundinin mukaan tiedonhankintaa tulisi tutkia. Sosiokulttuurisesta näkökulmasta katsottuna tämän tyyppinen tutkimus vaikuttaa kirjaston näkökulmasta tehdyttä vaikka sen on ajateltu olevan käyttäjälähtöinen.

Projekti pohjautuu olettamukseen, jonka mukaan millä tahansa erikoisalalla melko pieni määrä tärkeimpiä lehtiä edustaa alan merkittävintä kirjallisuutta. Koska hoitotieteellisten lehtien tiedetään olevan alan pääasiallinen kommunikaatioväline hoitotieteellisen tutkimuksen ja hoitotyön käytännön välillä, tutkimuksessa suoritettiin viiteanalyysiä hoitotieteellisistä lehdistä.

Tutkimusprojekti pyrki selvittämään viiteanalyysin avulla mihin lähteisiin hoitotieteellisessä kirjallisuudessa viitataan, mihin kirjallisuuden muotoihin viitataan useimmin, mihin lehtiin viitataan useimmin ja mitkä tietokannat tarjoavat parhaiten pääsyn eniten viitattuihin nimekkeisiin. (Allen, Jacobs ja Levy 2006, 207).

Tutkimuksessa havaittiin viittauksissa esiintyvän selvästi eniten alan lehtiä. Lehtien määrä kaikista viitteistä vaihteli eri hoitotieteen tutkimusalueiden välillä 56,4 prosentista (nursing informatics) 74,1 prosenttiin (maternal-child/gynecologic nursing). Parhaiten pääsyn eniten viitattuihin lehtinimekkeisiin tarjosi PubMed ja Medline kaikilla muilla hoitotieteen osa-alueilla lukuunottamatta hoitotieteen teknologiaa (nursing informatics), jossa eniten viitattuihin lehtiin

parhaiten pääsyn tarjosi SCI. Useimmilla alueilla CINAHL sijoittui toiseksi parhaaksi eniten viitattuihin lehtiin pääsyn tarjoajaksi. (Emt., 211, 217).

Dee ja Stanley toteavat yhdysvaltalaisessa tutkimuksessaan kliinisten sairaanhoitajien ja sairaanhoidon opiskelijoiden tiedonhankinnasta, että molempien ryhmien käytetyin tiedonlähde olivat kollegat (erityisesti lääkärit) ja alan kirjat. Lisäksi 25% tutkimuksen sairaanhoidon opiskelijoista kertoi käyttävänsä kämmentietokonetta (johon on mahdollista esimerkiksi ladata tietoa reseptilääkkeistä) ja 33% kliinisistä sairaanhoitajista ilmoitti käyttävänsä internetin hakukoneita päivittäin. Elektroniset kirjat ja -lehdet kuuluivat molemmissa ryhmissä vähiten käytettyihin tiedonlähteisiin. Sairaanhoidon opiskelijat käyttivät kuitenkin huomattavasti kliinisiä sairaanhoitajia enemmän elektronisia tietokantoja ja internetiä terveydenhoitoon liittyvän tiedon hakemisessa. Esimerkiksi CINAHL:ia käytti 96% opiskelijoista, mutta vain 4% kliinisistä sairaanhoitajista. MEDLINE:a sen sijaan käytti 40% opiskelijoista ja 4% kliinisistä sairaanhoitajista. Käyttölukuihin saattaa vaikuttaa myös se, että vain 40%:lla kliinisistä sairaanhoitajista oli pääsy tietokoneelle työpaikallaan ja vain 80%:lla heistä oli tietokone kotonaan kun taas kaikki opiskelijat ilmoittivat omistavansa tietokoneen. Sairaanhoidon opiskelijoista jopa 84% ilmoitti käyttävänsä tietokantoja 1-5 kertaa viikossa ja 2,8% yli 6 kertaa viikossa kun taas kliinisistä sairaanhoitajista 64% ei käyttänyt tietokantoja edes viikottain. (Dee ja Stanley 2005, 215-216).

Tutkijoiden mielestä tietokantoihin pääsyn lisäksi käyttömääriä selittävät kahden ryhmän erilainen koulutus pohja, aikapula, yleisten tietotekniikkataitojen puute ja puutteet tietokantojen käytön osaamisessa. Pieni osa sekä sairaanhoitajista (16%) että sairaanhoidon opiskelijoista (8%) kokivat lisätiedon hakemisen työtehtäviään tai koulutöitään varten tarpeettomaksi. Aikapulan koki esteeksi jopa 76% kliinisistä sairaanhoitajista ja 28% opiskelijoista. Aikapulaa suurempi este kliinisten

sairaanhoitajien keskuudessa oli kuitenkin yleisten tietotekniikkataitojen puutteet, josta kertoi jopa 84% kliinisistä sairaanhoitajista. Tutkimuksen näkökulma teknologioiden käyttöön edustaa teorialuvussa esiteltyä, perinteistä ”standardimallin” mukaista näkökulmaa teknologioiden käyttöön, joka ei ota huomioon teknologioiden sopivuutta käyttäjien työkäytäntöihin tai käytön moniulotteista sosiaalista tai organisatorista kontekstia käyttöön vaikuttavina tekijöinä. Sen sijaan päätös teknologian käytöstä nähdään yksilöllisenä, rationaalisena ja teknologian tehokkuuteen perustuvana ratkaisuna. (Emt., 216).

3.3.3 Hoitotieteen tutkijoiden verkonkäytön piirteitä

Hanni Maula on tutkinut pro-gradussaan eri tieteenalojen tutkijoiden tietoverkkojen käyttöä vuonna 2002. Tutkimuksessa vertaillaan ympäristöbiologien, hoitotieteilijöiden, historioitsijoiden sekä kirjallisuuden- ja kulttuurintutkijoiden tiedonhakukäytäntöjä. Tutkimusaineistoon kuului hoitotieteilijöiden osalta yhdeksän tohtoriopiskelijan sekä kolmen senioritutkijan, eli väitöksensä jo suorittaneen tutkijan teemahaastattelut. (Maula 2002, 1-20.)

Maula havaitsi että hoitotieteen tutkijat aloittavat usein tiedonhaun elektronisista lehtitietokannoista. Lisäksi tutkijat saavat kollegoilta paljon lähdevinkkejä, jotka ovat tärkeässä asemassa erityisesti nuorten tutkijoiden tiedonhaussa. Väitöskirjaopiskelijat ja harjoittelijat saattoivat hakea vanhemmille tutkijoille aineistoa ja analysoida sitä. Vanhemmat tutkijat saattoivat teettää haut myös tutkimusapulaisilla aikapulan vuoksi. Maulan aineistosta tuli esille myös lähteiden löytäminen ketjuttamalla relevantin artikkelin lähdeluettelosta sekä uutuuksien selailu kirjastossa. Jopa puolet haastatelluista hoitotieteilijöistä kertoivat painettujen lehtien selailun kuitenkin vähentyminen sähköisten lähteiden myötä, koska alan tärkeimmät lehdet löytyivät myös

elektronisessa muodossa. Hoitotieteilijöiden tiedonhaun havaittiin olevan melko homogeenistä. Käytetyimmät tiedonlähteet olivat EbscoHost, Medline, Medic ja Cinahl. Näistä ensimmäinen sisältää useiden eri alojen tietokantoja elektronisten lehtien artikkeleista sekä viitteinä että kokotekstinä, kolme jälkimmäistä taas ovat hoito- ja lääketieteellisiä viitetietokantoja. Hoitotieteilijät etsivät lähdemateriaalia myös esimerkiksi oman yliopistonsa kirjaston kokoelmatietokannasta sekä Lindasta. Elektroniset lehtitietokannat koettiin kuitenkin kirjastoluetteloita ja viitetietokantoja helppokäyttöisemmiksi, koska niiden kautta tutkija saa käsiinsä helposti artikkelin kokotekstin. (Emt., 22-23, 41.)

Hoitotieteellisen tutkimuksen poikkitieteellisen luonteen kerrottiin asettavan haasteita tutkijoiden tiedonhakuun. Käyttökelpoiset lähteet ovat usein hajaantuneena usean eri alan tietokantoihin. Hakujen rajaaminen koettiin ongelmalliseksi; aiheesta voi löytyä paljon relevantilta näyttävää materiaalia, jossa asiaan on kuitenkin väärä näkökulma (esimerkiksi liian lääketieteellinen). Tutkijat kuitenkin kokivat oppineensa tekemään hakuja paremmin kokemuksen kautta. Hoitotieteilijöiden ja ympäristöbiologioiden tiedonhakustrategioiden havaittiin poikkeavan humanististen alojen tutkijoista, jotka tekivät lähinnä tekijä- ja nimekehakuja. Sen sijaan hoitotieteilijät (sekä ympäristöbiologit) käyttivät myös laajoja aihehakuja ja tehden myös tutkimuksen loppupuolella tarkistushakuja. Oman tutkimusalueensa asioissa ajan tasalla pysymiseksi haastatellut seurasivat jotakin alansa keskeistä lehteä, mutta myös kansainväliset konferenssit koettiin tältä kannalta hyödyllisiksi. Osa tutkijoista teki säännöllisesti tietokantahakuja uuden materiaalin ilmestymisen tarkistamiseksi ja osa pysyi perillä alan tapahtumista myös opetustehtäviensä kautta. Oppilaita ohjatessa saatettiin törmätä kiinnostaviin lähteisiin ja yhteiset keskustelut koettiin hyödyllisiksi paitsi ohjattavalle, myös ohjaajalle. (Emt., 24, 21, 40.)

Hoitotieteilijöiden verkon käyttöä muiden alojen edustajiin verrattuna lisäsi tutkimuksen teon ajankohtana myös se, että heidän alansa tärkeimpiä lehtiä oli hyvin saatavilla tietokannoista. Esimerkiksi humanististen alojen tutkijoiden arvostetuimmat lehdet ilmestyivät vielä ainoastaan painettuina lehtinä. Hoitotieteilijöiden tiedonhankinta erosi esimerkiksi humanisteista ja ympäristöbiologeista yliopistojen ja tutkijoiden kotisivujen käytössä. Hoitotieteilijät eivät juurikaan seuranneet niitä tai käyttäneet niiltä löydettyä materiaalia tutkimuksissaan. Myöskään pelkästään verkossa ilmestyviä lehtiä ei käytetty hoitotieteen alalla tiedonlähteinä, koska niissä julkaistavat artikkelit eivät käy läpi vertaisarviointia. Tutkijat olivat tietoisia alan tärkeistä lehdistä ja halusivat myös omat artikkelinsa julkaistaviksi niissä. Myös omassa tutkimuksessa käytettävien tiedonlähteiden suhteen hoitotieteen tutkijat olivat tästä syystä tarkkoja. (Emt., 89-94, 25.)

3.3.4 Hoitotieteen tutkijoiden elektronisten lehtien ja tietokantojen käyttö

Talja ja Maula (2003) ovat tutkineet tietoalueanalyttisestä näkökulmasta eri alojen tutkijoiden elektronisten lehtien ja tietokantojen käyttöä. Tarkastelun kohteena ei tietoalueanalyttisessä näkökulmassa ole yksilön toiminta, vaan tietoalueen informaation luonne, joka selittää tiedonhankintakäytäntöjä. Talja ja Maula käyttävät tutkimuksensa lähtökohtana alhaisen hajaantuneisuuden alojen (low scatter domains) ja korkean hajaantuneisuuden alojen (high scatter domains) käsitteitä. Alhaisen hajaantuneisuuden tieteenaloilla peruseriaatteet ovat hyvin muotoiltuja, alan kirjallisuus on hyvin organisoitu ja aihealue on melko rajoittunut sekä hyvin määritelty. Esimerkkinä tällaisesta tieteenalasta mainitaan orgaaninen kemia. Korkean hajaantuneisuuden alojen aihealue on sen sijaan laajempi, mahdollisten tutkimusaiheiden määrä on suurempi ja kirjallisuus on tutkijan tutkimusintressin kannalta vähemmän selkeästi organisoitu. Alhaisen hajaantuneisuuden aloilta ilmestyy yleensä muutama hyvin spesialisoitunut lehti, kun taas

korkean hajaantuneisuuden aloilla relevantteja artikkeleita julkaistaan suuressa määrässä eri lehtiä. Relevantti materiaali voi myös olla hajaantuneena usean eri alan lehtiin. Talja ja Maula esittävätkin hypoteesin, että korkean hajaantumisen aloilla useiden alojen materiaaleja kattava pääsy elektronisiin lehtiin ja tietokantoihin toimii vastavaikuttajana materiaalin hajaantuneisuuteen. Vertailukohtana Taljan ja Maulan tutkimuksessa ovat myös Batesin kolme hypoteesia hajaantuneisuuden asteen vaikutuksesta tiedonhaun strategioihin erilaisilla aloilla:

1. Suuren määrän aiheenmukaisesti relevanttia materiaalia sisältävillä tutkimusalueilla paras tiedonhakutapa on selailu.
2. Keskinäisen määrän aiheenmukaisesti relevanttia materiaalia sisältävillä tutkimusalueilla paras tiedonhaku hakutapa on aiheenmukaiset tietokantahaut.
3. Tutkimusalueilla, joilla relevantit lähteet ovat hyvin harvassa paras tiedonhakutapa on ketjuttaminen. (Talja ja Maula 2003, 675-676).

Koska alat eroavat toisistaan teoreettisilta näkemyksiltään, paradigmoiltaan sekä epistemologisilta oletuksiltaan, eri aloilla voi olla myös erilaiset relevanssikriteerit. Relevanssikriteerien erot saattavat vaikuttaa myös tiedonhakustrategioihin ja elektronisten lehtien käyttötapoihin.

Relevanssikriteerit voivat kuitenkin vaihdella myös tieteenalan sisällä, koska samalla alalla voi olla myös poikkeavia lähestymistapoja ja erilaisia koulukuntia. Talja ja Maula erottavat toisistaan aiheenmukaisen ja paradigmaattisen relevanssin. Teoreettinen ja metodologinen relevanssi sisältyvät paradigmaattisen relevanssin käsitteeseen. Humanistisilla aloilla käytetään yleensä vanhoja ja vakiintuneita teorioita uuden aiheen jäsentämiseen. Tällöin relevantit lähteet eivät välttämättä ole aiheeltaan tehtävän tutkimuksen kanssa samankaltaisia, vaan ne voivat tarjota erilaisia lähestymistapoja aiheen käsittelyyn. Moniparadigmaattisilla aloilla taas paradigmaattinen relevanssi voi sisältää myös aiheenmukaisuuden vaatimuksen. Vaatimus sekä paradigmaattisesta relevanssista, että aiheenmukaisuudesta voi joko rajoittaa tai laajentaa relevantin materiaalin skaalaa.

Luonnontieteissä näin ei kuitenkaan yleensä ole, vaan aiheenmukainen relevanssi on pääasiallinen relevanssikriteeri. Taljan ja Maulan hypoteesina on, että elektronisia lehtiä ja tietokantoja käytetään todennäköisesti enemmän niillä aloilla, joilla aiheenmukainen relevanssi on pääasiallinen relevanssikriteeri. Hypoteesin mukaan käyttö on vastaavasti vähäisempää aloilla, joilla pääasiallisena relevanssikriteerinä on paradigmaattinen relevanssi. Professionaalinen orientaatio kuitenkin vaihtelee saman alan edustajien keskuudessa; esimerkiksi opetus vs. tutkimus, paikallinen vs. kansainvälinen tai perustutkimus vs. soveltava tutkimus. Tällaiset orientaatioerot vaikuttavat todennäköisesti myös tiedonhankinnan strategioihin ja elektronisten lehtien käyttöön. (Emt., 676-677).

Aiemmat tutkimukset kuvaavat hoitotiedettä tieteidenväliseksi, erilaisia tutkimusorientaatioita sisältäväksi alaksi. Tutkimusorientaatioita ovat esimerkiksi soveltava tutkimus (hoitometodien testaus), toimintatutkimus (terveysvalistusohjelmat), lääketieteellis-kliininen tutkimus sekä teoreettinen-, sosiologinen-, sosiopsykologinen-, humanistinen- ja diskurssianalyttinen tutkimus. Tieteidenväliset alat, kuten hoitotiede, ovatkin tyypillisesti korkean hajaantuneisuuden aloja, koska tutkijan täytyy etsiä useiden alojen tekstejä. (Emt., 677, 675).

Tutkimuksessa havaittiin, että hoitotieteilijät käyttivät tiedonlähteenään pääasiassa vertaisarvioituja lehtiä. He käyttivät nimenomaan elektronisia lehtipalveluita eli EbscoHostia sekä tietokantoja: Cinahl, PubMed, Medline, Medic, Cochrane Library ja Eric. Bibliografisten tietokantojen käyttö oli hoitotieteen tutkijoille tuttua ja monet heistä olivat myös hakeutuneet kirjaston järjestämään tiedonhaun koulutukseen. Myös yksi hoitotieteilijöiden joukosta löytynyt tutkija, joka ei itse käyttänyt tietokantoja paljastui niiden käyttäjäksi välillisesti. Hän delegoi tiedonhakutehtävänsä tutkimusapulaisille. Tutkijat tekivät yleensä tietokantahakuja tutkimusprojektinsa alussa sekä tarkistushakuja vielä artikkelikäsitelmien viimeistelyvaiheessa. Jotkut kertoivat tekevänsä

tarkistushakuja säännöllisin väliajoin heille keskeisistä tietokannoista uusimpien artikkeleiden löytämiseksi. Tutkimuksessa tuli esiin hoitotieteilijöiden tiedonhaun systemaattisuuden korostus siitä huolimatta, että teoreettinen ja metodologinen relevanssi ovat usein hoitotieteilijöille yhtä tärkeitä. Tutkijan tulee ehdottomasti löytää ja lukea kaikki materiaali, joka käsittelee hänen omaa tutkimusaihettaan. Hoitotieteilijät eivät juurikaan käyneet kirjastossa selaamassa painettuja lehtiä, vaan kaikki relevantti materiaali pyrittiin löytämään kattavilla tietokantahauilla. Alan yleistä seuraamista pidettiin tavoiteltavana, mutta käytännössä mahdottomana toteuttaa ajan puutteen vuoksi. (Emt., 683-684).

Hoitotieteen tutkijoiden tiedonhaun käytännöt osoittautuivat hyvin homogeenisiksi, vaikka tutkimusintressien vaihtelevuuden perusteella olisi voinut olettaa päinvastaista. Relevantti aineisto oli tieteidenväliselle tutkimukselle tyypilliseen tapaan hajaantunut suureen määrään eri alojen lehtiä. Kuitenkin Batesin hypoteesin vastaisesti hoitotieteilijöiden pääasiallinen tiedonhakumetodi oli tietokantahaut. Hoitotieteessä tietokantahaut toimivat lähdemateriaalin hajaantuneisuutta kumoavana tekijänä, koska ne mahdollistavat hakemisen samanaikaisesti useiden eri alojen lehdistä. Tietokantahakujen suosiota hoitotieteilijöiden keskuudessa selittää myös olemassa olevien hoitotieteilijöille relevanttien kokotekstitietokantojen kattavuus sekä lääketieteellisten toimintatapojen vaikutus hoitotieteilijöiden hakustrategioihin. (Emt., 683-684).

Muut Taljan ja Maulan tutkimat tieteenalat olivat kirjallisuus ja kulttuuri, historia ja ekologinen ympäristötiede. Tulokset tukivat Batesin hypoteesia siitä, että aiheenmukaisesti relevantin materiaalin ylitarjonta tekee tietokantahakemisen strategian tarpeettomaksi. Kirjallisuuden ja kulttuurin tutkijoiden havaittiin käyttävän tutkimuksessaan samoja auktoriteetteja (teoksia tai tekijöitä), jotka he valitsivat teoreettisen yhteneväisyyden tai sopivuuden perusteella. Vastoin Batesin hypoteesia selailusta pääasiallisena hakustrategiana he käyttivät pääasiallisesti

ketjuttamista. Myös Batesin hypoteesi tietokantahakemisen kannattamattomuudesta silloin, kun relevanttia materiaalia on erityisen harvassa sai tukea. Kuitenkin tällaista alaa edustavat historian ja kirjallisuuden tutkijat käyttivät pääasiallisena hakustrategiana selailua, ei ketjuttamista kuten Bates oletti. Taljan ja Maulan tutkimus vahvisti myös käsitystä siitä, että elektronisia lehtipalveluita käyttävät eniten ne, joille tietokantahakeminen on ainoa tai pääasiallinen tiedonhaun metodi. Pääasiallisen relevanssityypin havaittiin ennustavan lähdemateriaalin hajaantumisen astetta vahvemmin elektronisten lehtien ja tietokantojen käyttöä. Sopivien elektronisten lehtipalveluiden olemassaolo toimi hajaantumista kumoavana tekijänä, mutta ainoastaan hoitotieteessä, jossa arvostettiin systemaattista kirjallisuuskatsausta. (Emt. 677, 685-686)

Aihehaun ja asiasanahaun todettiin olevan sopivampia aihehakuihin kuin moniparadigmaattisilla aloilla tehtäviin hakuihin, joissa aiheenmukaisuus ei ole pääasiallinen relevanssikriteeri. Tutkimuksen kirjallisuuden- ja kulttuurintutkijat kokivat hakuterminologian usein itselleen epäsopivaksi. Kuitenkin ensisijaisesti kirjoja tai artikkeleita suosiva orientaatio oli pääasiallista relevanssikriteeriä paremmin elektronisten lehtien ja tietokantojen käyttöä ennustava tekijä. Hakustrategioiden erilaisuutta ja artikkelien tai kirjojen suosimista lähdemateriaalina saattaa selittää luonnontieteiden ja humanististen tieteiden erilaiset käsitykset aiheenmukaisuudesta. Luonnontieteissä tutkimustulokset koostuvat empiirisistä havainnoista, jotka voidaan raportoida parhaiten kuvioina ja taulukoina tutkimusartikkeleissa. Humanistisilla aloilla tutkimuksen aihe nähdään tulkittavana, narratoitavana, konstruoitavana ja huolellisesti esitettävänä ja argumentoitavana, jolloin se pystytään parhaiten raportoimaan kirjassa. (Emt., 686).

Taljan ja Maulan lähestymistavassa tiettyjen tiedonlähteiden käyttöä pyritään selittämään tietoa alueen informaation luonteen avulla, ei tiedonhakijan yksilöllisinä valintoina. Myös omaan tutkimukseeni sisältyy analyysiä hoitotieteilijöiden osaamisalueesta ja osaamisalueen tiedon

luonteesta, joka osaltaan selittää tiedonhankinnan käytäntöjä. Tutkimuksessani katsotaan kuitenkin informaatiokäytäntöjä vielä laajemman kokonaisuuden osana; osana yhteisön sosiaalisia käytäntöjä. Informaatiokäytäntöjen nähdään olevan sidoksissa yhteisön kulttuuriseen, institutionaaliseen ja historialliseen kontekstiin. Osaamisalueen tiedon luonne on yksi osa tätä kokonaisuutta. Lisäksi tässä tutkimuksessaan Talja ja Maula tarkastelevat ainoastaan tiedonhankinnan vaihetta, kun taas omassa tutkimuksessani tarkastellaan informaatiokäytäntöjen prosessia laajemmin.

3.3.5 Postituslistojen epäkiinnostavuus hoitotieteen tutkijoille

Talja, Savolainen ja Maula ovat vertailleet neljän eri tieteenalan tutkijoiden postituslistojen käyttöä. Tutkimuksessa selvitettiin postituslistojen hyviä ja huonoja puolia, tarkoitusta ja syitä niiden käyttämättä jättämiselle. Tutkimuksen tutkijaryhmistä ympäristöbiologian ja hoitotieteen edustajista enemmistö ei tilannut postituslistoja kun taas historian sekä kirjallisuuden- ja kulttuurintutkijoista enemmistö tilasi postituslistoja. Hoitotieteilijöistä ainoastaan kolme kahdestatoista tutkijasta tilasi joitakin suomalaisia tai kansainvälisiä postituslistoja. Kaikki kolme pitivät postituslistoja jonkin verran hyödyllisinä ajankohtaisten keskusteluiden seuraamisen kannalta, mutta kertoivat lukevansa viestejä ainoastaan jos heillä oli siihen ylimääräistä aikaa. Syy postituslistan tilaamiselle oli heidän omien tutkimusaiheidensa liittyminen suoraan tilatulla postituslistalla keskusteltuihin aiheisiin. Postituslistaan tutustuttuaan suurin osa hoitotieteilijöistä tuli siihen johtopäätökseen ettei postituslistoista ollut heille hyötyä. Tutkimuksessa havaittiin, että hoitotieteilijöiden tiedonhakustrategiat ja postituslistat informaation kommunikointiteknologioina eivät olleet yhteensopivia. (Talja, Savolainen ja Maula 2004, 7-8).

Sekä hoitotieteilijät että ympäristöbiologit antavat paljon painoarvoa systemaattiselle kirjallisuuskatsaukselle. Eräs tutkimuksen haastateltava eksplikoi tätä toteamalla, että kaikilla informaatiokäytännöillä tulisi olla selkeä tavoite ja selkeät tulokset ja tämän takia hän oli päättänyt lopettaa postituslistan tilaamisen. Kirjallisuuskvinkkejä, ideoita, neuvoja ja tukea hoitotieteen tutkijoille tarjosivat omat tutkimusryhmät ja niiden jäsenet. Vaikka hoitotieteilijöiden tutkimusaiheet olivat vaihtelevia, useat aiheet olivat rajattuja tutkimusryhmiin tai tiiviisiin pitkittäistutkimuksiin, jotka sitoivat tietyn hoitotieteen alueen tutkijoita yhteistyöhön. Taljan, Savolaisen ja Maulan tutkimus vahvisti aiempaa käsitystä, jonka mukaan postituslistoja ei nähdä hyödyllisinä aloilla, joilla tiedonhakustrategiat painottuvat muodolliseen tiedonhakuun ja aiheenmukaisiin tietokantahakuihin. (Emt., 8, 12).

3.3.6 Yhteenveto

Hoitoalan ammattilaisista ja hoitotieteen tutkijoista, kuten monista muistakin ryhmistä, on tehty perinteistä, tiedonlähteiden ja tiedonhankintakanavien käyttöön ja informaatiokäytännöistä ainoastaan tiedonhankinnan vaiheeseen keskittyvään tutkimusta. Esimerkkinä tämän tyyppisestä tutkimuksesta esittelin tässä luvussa Allen et al. viiteanalyysin hoitotieteilijöiden tiedonlähteistä sekä Dee ja Stanley'n analyysin sairaanhoitajien käyttämistä tiedonlähteistä.

Lisäksi esittelin Taljan, Maulan ja Savolaisen tutkimusta eri tieteenalojen tutkijoiden tiedonhankinnasta, sekä erityisesti elektronisten lähteiden käytön (tai käyttämättömyyden) tietalueanalyttisestä selitysmallista. Taljan ja Maulan tutkimuksessa kunkin alan tiedon luonteen nähdään selittävän eri tyyppisten tiedonhankintakanavien sopivuutta eri alojen tutkijoiden tiedonhankinnan käytäntöihin. Hoitotieteilijöiden tietalueella tieto on hajaantunut useille eri aloille

ja useisiin eri lehtiin. Niinpä hoitotieteen tutkijoiden tärkein tiedonlähde ovat elektroniset lehtitietokannat, jotka toimivat hajaantuneisuuden vastavaikuttajina. Sen sijaan esimerkiksi kotisivut tai postituslistat eivät näiden tutkimusten mukaan sopineet hoitotieteilijöiden tiedonhaun systemaattisuutta ja tavoitteellisuutta korostaviin käytäntöihin.

Sundin tarkastelee oman tutkimukseni kanssa yhtenevästä lähtökohdasta, sosiokulttuurisesta näkökulmasta sairaanhoitajien informaatiokäytäntöjä ja ammatillista identiteettiä. Sairaanhoito voidaan toisaalta nähdä hoitotieteen lähtökohtana ja peruskoulutuksen kautta ehkä myös hoitotieteen tutkijoiden alkuperäisenä ammatillisena identiteettinä. Sairaanhoitajien ja hoitotieteen tutkijoiden tiedonhankinta tapahtuu kuitenkin hyvin erilaisessa kontekstissa, käytännöt ovat erilaisia eikä niitä ole lopulta järkevää juurikaan vertailla keskenään.

4. Aineisto ja tutkimusmenetelmät

4.1 Tutkimusaineisto ja sen keruu

Tutkimusaineisto koostuu hoitotieteen alan tutkimusryhmään kuuluvien kuuden tutkijan kahdesta haastattelukierroksesta. Tutkimus on osa professori Sanna Taljan terveystieteen tutkimusryhmiä koskevaa pilottitutkimusta. Juuri tutkimukseen osallistunut ryhmä valikoitui tutkimuksen kohteeksi pitkälti ajankohdan takia; pitkittäistutkimukseen oli tärkeää löytää tutkimusprojektiaan vasta aloittava ryhmä. Suomen Akatemian tutkimusohjelmasta mukaan pyydettiin useita muitakin tutkimusryhmiä, mutta tutkimukseen valikoitunut ryhmä oli lopulta ainoa osallistumisesta kiinnostunut.

Haastattelujen lisäksi tutkimusmateriaalina on käytetty myös ryhmän tutkimusprojektin alkuvaiheessa käytössä olleen WebCT-verkko-oppimisympäristön sisältöjä sekä ryhmäläisten sähköpostiviestejä noin kahden kuukauden ajalta. Ryhmän kokouksista tehtiin myös havainnointia projektin alkuvaiheessa. Havainnointimateriaalia en kuitenkaan hyödyntänyt tässä tutkimuksessa. Pilottihanke oli suunniteltu pitkittäistutkimukseksi ja Sanna Talja haastatteli tutkijoita ensimmäisen kerran heidän tutkimusprojektinsa alkuvaiheessa vuonna 2004. Toiset haastattelut tein kesällä 2007 projektin loppuvaiheessa. Pilottitutkimukseen kuului alunperin kaksi terveystieteellistä tutkimusryhmää; hoitotieteellinen ja gerontologian tutkimusryhmä.² Tässä tutkielmassa keskityn kuitenkin tarkastelemaan ainoastaan hoitotieteellistä ryhmää, koska arvioin yhden tutkimusryhmän

² Gerontologian ryhmän rekrytoin mukaan tutkimukseen kesällä 2007 ollessani tutkimusapulaisena informaatiotutkimuksen laitoksella.

(12 haastattelua) tarkastelun olevan riittävän vaativa tehtävä pro-gradu –tutkielman tarpeisiin.

Pilottitutkimuksessa haluttiin tarkastella juuri terveystieteellisten tutkimusryhmien toimintaa, koska Taljan (2002, 155) aiemmassa neljää eri tieteenalaa käsittelevässä tutkimuksessa hoitotieteilijöiden havaittiin tekevän verrattain tiivistä yhteistyötä; ainoastaan heidän keskuudessaan havaittiin tapahtuvan strategista jakamista.

Tutkimassani kuuden hengen tutkimusryhmästä vain ryhmänjohtaja on senioritutkija³ ja toimii ryhmään kuuluvien viiden projektissa väitöskirjaansa tekevän jatko-opiskelijan ohjaajana. Ryhmän tutkimusprojekti liittyy teknologian käyttöön hoitotyössä. Tutkijat asuvat ja ovat töissä eri kaupungeissa, joten ryhmällä on käytössään erilaisia yhteydenpitoa ja yhteistyötä tukevia teknologioita. Ryhmä koostuu lähes kokonaan naisista, ainoastaan yksi jatko-opiskelija on mies. Kaikilla ryhmäläisillä on useiden vuosien kokemus sairaanhoitajan työstä, jonka jälkeen he ovat erilaisten vaiheiden kautta lähteneet opiskelemaan hoitotiedettä ja valmistuneet maistereiksi. Kaikki suorittavat jatko-opintoja työn ohella eikä pelkästään tutkimuksen tekemiseen ole ollut mahdollisuutta keskittyä ainakaan kovin pitkiä aikoja.

Tutkimuksessani pyritään selvittämään hoitotieteellisen tutkimusryhmän informaatiokäytäntöjä ja niissä ilmenevää yhteistoiminnallisuutta. Informaatiokäytäntöjen taustaksi pyrin ymmärtämään hoitotieteellisen tiedon erityispiirteitä, jotka vaikuttavat alan tutkijoiden informaatiokäytäntöihin. Haastatteluissa on haettu faktatietoa tutkijoiden työkäytännöistä sekä heidän kokemuksiaan informaatiokäytäntöihin liittyvien teknologioiden käytöstä. Teemahaastattelu sopii

³ Senioritutkijalla viitataan jo väitelleeseen tutkijaan, tässä tarkemmin dosenttitason tutkija.

luontevasti aineistonkeruumenetelmäksi, koska se luo strukturoituun haastatteluun verrattuna vapaammat puitteet haastateltavan yksilöllisten tulkintojen esittämiselle (Eskola ja Suoranta 1998, 88).

Metodina teemahaastattelu korostaa haastateltavien omia tulkintoja sekä heidän asioille antamia merkityksiä (Tuomi ja Sarajärvi 2003, 77). Haastattelujen rungon teemat ja niitä tarkentavat kysymykset rakennettiin aiempien tutkimusten tulosten pohjalta niitä edelleen testaten ja täydentäen (haastattelurunko tutkielman liitteenä). Lisäksi WebCT-materiaali ja sähköpostiviestit antoivat ideoita tarkentaviin kysymyksiin. Lisäksi niillä oli haastateltavien tarinaa tukeva merkitys; jo pitkään kestäneen projektin aikana tapahtuneet asiat eivät olleet pelkästään haastateltavien muistin varassa. Niiden pohjalta haastattelija pystyi esimerkiksi kysymään asiasta, jonka haastateltava olisi muutoin unohtanut mainita. Haastattelut olivat noin tunnin mittaisia ja ne nauhoitettiin sekä purettiin kokonaisuudessaan ääninauhalta tekstiksi.

Kuten teemahaastattelulle on tyypillistä, kaikkia kysymyksiä ei esitetty sanatarkasti samalla tavalla tai samassa järjestyksessä (Eskola ja Suoranta 1998, 86). Asioiden käsittelemisen järjestys saattoi muuttua hieman haastateltavan oman kertomuksessaan temasta toiseen siirtymisen mukaan.

4.2 Analyysimenetelmä

Tutkijoiden työkäytäntöihin liittyvän tutkimusaineistoni analyysimenetelmäksi sopi hyvin teemoittelu, koska sitä suositellaan käytännöllisten ongelmien ratkaisemiseen liittyvässä tutkimuksessa (Eskola ja Suoranta 1998, 178). Koska haastattelurungon rakentamisessa oli jo hyödynnetty aiemmissa tutkimuksissa saatuja tuloksia sekä teoreettista luokittelua, se toimi myös haastattelujen jatkokäsittelyn pohjana (Emt., 152). Haastattelut pilkottiin osiksi haastattelurungossa määriteltyjen teemojen mukaan. Sama pätkä saattoi liittyä useampaankin eri teemaan, jolloin se kopioitiin molempien teemaotsikoiden alle. Tämän jälkeen kuhunkin teemaan liittyvistä vastauksista tehtiin yhteenvetoa ja vastauksia jaettiin alakategorioihin etsimällä eroja ja yhtäläisyyksiä. Esimerkiksi kysymys omaan tutkimukseen liittyvien dokumenttien säilyttämisestä jaoteltiin alakategorioihin: säilyttää dokumentteja A. tietokoneen muistissa, B. printtaa kaikki dokumentit paperille, C. osa tietokoneella ja osa printattuna, D. muistitikulla. Tämän jälkeen koottiin haastatteluista esitetyt perustelut kullekin säilytysratkaisulle ja tehtiin niistä yhteenveto. Varsinaista kvantifiointia näin pienestä tapaustutkimusaineistosta ei nähdäkseni ole tarpeellista tai järkevää tehdä. Olen kuitenkin tulostekstissä useimmiten kertonut kuinka moni tutkimusryhmäläisistä mainitsi minkäkin faktan tai perustelun.

Aineistosta pyrittiin tekemään johtopäätöksiä vertaamalla ja suhteuttamalla tuloksia aiempiin tutkimuksiin ja niissä luotuun teoreettiseen jäsenyykseen. Kuten laadullisessa tutkimuksessa yleensäkin, tutkija tekee tulkintoja aineistosta syvällisen aiheeseen perehtymisen kautta saavutetun aihealueen asiantuntemuksensa ja näkemyksensä avulla. Tehtäessä pro-gradu -tutkielmaa osana senioritutkijan tutkimusprojektia ohjaajan ja graduntekijän voidaan ajatella toimivan eräänlaisena tutkimusryhmänä; myös ohjaaja tuo tutkimuksen tekoon oman asiantuntemuksensa aihealueen aiemmasta tutkimuksesta. Jodi Aronson kuvaa teema-analyysin johtopäätösvaihetta valittujen

teemojen perustelemiseksi tutkimusaiheeseen liittyvän kirjallisuuden avulla: Viittaamalla kirjallisuuteen tutkija saa tietoa, jonka avulla hän voi tehdä johtopäätöksiä haastattelusta. Kun johtopäätökset on sidottu aiempaan kirjallisuuteen, tutkijan haastatteluista koostama tarina on tieteellisesti perusteltu (Aronson 1994, 2). Näin pienimuotoisesta tutkimuksesta ei varsinaisesti voida tehdä suuria johtopäätöksiä, vaan tuloksista haetaan vahvistusta tai mahdollista kyseenalaistusta aiemmille tutkimustuloksille. Gradun ja pilottitutkimuksen aineistosta etsitään uusia näkökulmia aiheeseen myöhemmissä tutkimuksissa tarkemmin selvitettäväksi.

5. Aineiston analyysi

5.1 Haastateltujen näkemyksiä hoitotieteestä

Haastatellun tutkimusryhmän jäsenet olivat ryhmän johtajaa lukuunottamatta väitöskirjaansa työstäviä jatko-opiskelijoita, joiden tutkimusaiheet liittyivät eri näkökulmista teknologian käyttöön hoitotyössä. Hoitotieteen määrittelyminen tai oman tutkimusalueen paikan määrittely hoitotieteen kentässä koettiin hankalaksi hoitotieteen alueen laajuuden vuoksi. Eräs tutkija hahmotti hoitotieteen päätutkimusaloja yliopistojen hoitotieteen laitosten painotuksien kautta; perhehoitotyön tutkimus, terveydenhuollon hallinto, terveydenhuollon tietotekniikka. Hoitotieteellisen tutkimuksen alueeksi hän määritteli hoitamisen menetelmät ja vuorovaikutuksen hoitotyössä. Hoitotyön vuorovaikutuksen hän käsitti sisältävän vuorovaikutuksen toisaalta hoitajan ja potilaan välillä mutta toisaalta sisältäen myös omaiset erityisesti perhehoitotyön kontekstissa. Tutkimusryhmän oman tutkimuksen hän katsoi kuuluvan hoitotyön tietotekniikan alueeseen (eli ”nursing informatics”), joka taas liittyy hoitamisen menetelmien tutkimusalaan.

Ryhmänjohtaja erotteli hoitotieteestä teoreettisen tutkimuksen tai perustutkimuksen ja soveltavan tutkimuksen. Teoreettista tutkimusta tarvitaan ilmiön määrittelyyn ja ymmärtämiseen ennen kuin voidaan tehdä soveltavaa tutkimusta. Useampi tutkija kuvasi oman tutkimuksensa olevan ”käytäntöön painottuvaa” tai ”kliinistä” (sanakirjamäärittelmä: ”käytännön sairaudenhoitoon kuuluva”) tutkimusta:

”No se mun gradu ainaki mä oon sen itse hahmottanu tämmösenä niin kuin kliinisenä hoitotieteen tutkimuksena [...] koska se lähtee sieltä hoitotyön todellisuudesta ja siinä on tämä potilaan näkökulma vahvasti läsnä ja mä ajattelin niin että se [...] nimenomaan hyödyttäisi tätä tutkimussairaala lähinnä, sitä henkilökuntaa [...] jos mä pystyn kertomaan jotain näille ihmisille jotka sitä työtä tekee, niin se on ihan hyvä.”

Eräs tutkija taas määritteli tutkimuksensa yleisöksi psykiatriset potilaat itse, heidän omaisensa ja ammattihenkilöstön sekä yhteiskunnan päättäjät mistä voidaan tulkita tutkimuksen olevan käytäntöä kehittävä. Ryhmänjohtajan mielestä hoitotieteen tehtävänä tulisi nimenomaan olla käytännön hoitotyötä hyödyttävä tutkimus:

”On jo paljon tietoa meidän alalla mutta todella se yleensä jää siihen, että tiedostetaan ne ongelmat mutta sitten ei jatketa siitä eteenpäin, otetaan aina uusi alue [...] että se tieto ei sillä tavalla mun mielestä riittävästi kumuloidu. Elikkä se liittyy tähän uuteen tieteenalaan että ensin pitää kuvailla ilmiö ja tuottaa deskriptiivistä tietoa, mutta sitä on jo riittävästi että kuvailun tasolla pitäisi päästä semmoiseen syvempään ja enemmän käytäntöön vaikuttavaan koska terveydenhuollon alue on hyvin käytännön orientoitunut ala.”

Haastateltu tutkimusryhmä käytti tutkimustyössään lähdemateriaalia hoitotieteen lisäksi monelta muulta tieteenalalta. Kaikki tutkijat käyttivät lääketieteellisiä lähteitä. Lääketieteestä mainittiin psykiatria ja sosiaalipsykiatria sekä sosiaalinen lääketiede. Kaikki mainitsivat käyttävänsä ainakin jonkin verran myös psykologian alueen tutkimuksia. Myös tietoteknologiaa käsittelevää ja kasvatustieteellistä materiaalia käytettiin, mikä on luonnollista ryhmän tutkimusaiheiden liittyessä teknologian kehittelyyn erityisesti potilasopetuksen tarpeisiin. Lisäksi mainittiin sosiologia, filosofia, työelämä tutkimus (tietotekniikkaan liittyen) sekä hallintotiede.

5.2 Tutkimusryhmän informaatiokäytännöt

5.2.1 Tiedonhankinta yksin ja yhdessä

Kysyttäessä tiedonhausta, ryhmälle oli leimallista korostaa puheessaan systemaattista tiedonhakua ja systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tekemistä. Toisin sanoen haetusta aiheesta haluttiin löytää kaikki saatavilla oleva informaatio. Haastateltu hoitotieteilijöiden tutkimusryhmä ei tehnyt varsinaisesti yhteistoiminnallista tiedonhakua, millä tarkoitan tässä työskentelyä joko fyysisesti samassa paikassa yhdessä tai sitten tiedonhaun tekemistä samanaikaisesti jonkin välineen kautta kommunikoiden. Yksilöllisesti tehtyjen tiedonhakujen tuloksia sen sijaan jaettiin paljon. Ryhmänjohtajan mukaan tiedonhaun tekemiseen yhdessä ei ollut aikaa, koska ryhmän jäsenet asuvat eri paikkakunnilla ja tapaavat jatko-opiskelijoiden seminaarissa kerran viikossa. Seminaareissa aika taas kuluu muiden asioiden kuten opiskelijoiden tekstien käsittelyyn. Eräs tutkija kertoi tekevänsä yleensä tiedonhakua artikkelikohtaisesti, kunkin väitöskirja-artikkelinsa

kohdalla uudelleen sen näkökulman mukaan. Myös toinen tutkija sanoi pyrkivänsä hakemaan aina uutta artikkelia aloittaessaan systemaattisesti kaiken artikkelin aiheeseen liittyvän tiedon.

Tutkimusprojektin alussa ryhmälle järjestettiin tiedonhaun koulutusta, jotta tutkijat osaisivat tehdä tiedonhakua myöhemmin itsekseen. Ryhmäläisten tutkimukset käsittelevät samaa aihetta eri näkökulmista. Kaikkien viiden tutkijan tutkimuskysymykset eroavat toisistaan niin paljon että jokainen joutuu tekemään tiedonhakua omaa aihettaan varten itsenäisesti vaikka saisikin muilta ryhmäläisiltä esimerkiksi yhteistä aihepiiriä koskevaa materiaalia. Tiedonhaun koulutustilaisuudet olivat ainoita tilaisuuksia, jolloin ryhmäläiset tekivät tiedonhakua samassa tilassa ja samaan aikaan informaattikoiden opastuksella. Näiden kokemusten pohjalta eräs tutkija koki yhteisesti tehtävän tiedonhaun yksin työskentelyä tehokkaammaksi, sillä englanninkielisiä hakutermejä voitiin ideoida yhdessä sekä jakaa tietoa hakutekniikoista.

5.2.2 Tutkijoiden tiedonlähteet

Ryhmän tutkijoiden hakema aineisto tutkimustaan varten koostui pääasiassa vertaisarvioituista tieteellisistä artikkeleista. Suurimmaksi osaksi hyödynnettiin tietokantoja, mutta jotkut selailivat satunnaisesti myös joitakin paperilehtiä ja saattoivat sitä kautta sattumalta törmätä tutkimuksensa kannalta relevanttiin tietoon. Jotkut tutkijat seurasivat verkossa joitakin aiheensa kannalta tärkeitä open access lehtiä ja käyttivät lähdemateriaalina ainakin projektin alkuvaiheessa myös esimerkiksi lääketieteen kirjallisuudesta joitakin perusteoksia. Ryhmäläiset toimivat eräänlaisina asiantuntijalähteinä toisilleen oman tutkimuksensa aiheen, työnsä ja sitä kautta erityisten kiinnostuksen kohteittensa alueista. Ryhmässä kysyttiin toiselta lähdevinkkejä aiheeseen, jonka tiedettiin olevan hänen erityisalueitaan.

Tutkijoiden pääasiallisia tiedonlähteitä olivat tieteellisiä artikkeleita sisältävät tietokannat. Eniten käytettiin yliopistolla Ovid-tietokantapalvelun kautta käytettävissä olevia terveystieteiden tietokantoja; Medline, Cochrane-tietokannat ja CINAHL. Lisäksi tietokannoista mainittiin PubMed (lääketiedettä, hoitotiedettä, hammaslääketiedettä, eläinlääketiedettä), PsiTri (lääketieteeseen pohjautuva, käsittelee mielenterveyttä), PsycInfo (psykologiaa) ja Eric (kasvatustiedettä). Peräti neljä tutkijaa mainitsi käyttävänsä myös Googlea. Googlen käyttöä luonnehdittiin toisaalta orientoivan tiedon hankintana, toisaalta taas ikään kuin kokeiluna tuleeko sen kautta vastaan joitakin relevantteja lähteitä helposti ja nopeasti:

”Google on yks mitä käytän sitte semmosen myös vähän niinku yleissivistävänä ikään kuin, et laitan sinne semmoset karkeat hakusanat ja katon et mitä sieltä niinku alkaa tulee et mitä tästä niinku yleisesti maailmassa on tästä asiasta, et käytän niinku semmoseen, se on itseasias aika hyvä kun sitä on oppinu käyttää et sieltä saa semmosta vähän niinkun perspektiiviä et missä mennään ja mitä kaikkee voi olla, et ei ehkä niinkään lähteitä mut semmosta... toimijoita ja tämmöstä.”

”Mut kyl mä sit ihan googletankin... ihan puhtaasti googletan et sieltäki voi löytyä semmosii joita ei välttämättä sit löydäkään jostain muualta heti.”

Ryhmästä kolme jatko-opiskelijaa oli käyttänyt jossakin vaiheessa tutkimustyötään myös yliopiston kirjaston tai työpaikkansa informaation palveluita. Informaation tekemien tai hänen kanssaan yhdessä tehtyjen hakujen ongelmaksi koettiin hakujen rajaaminen. Hakutulosten koettiin olevan ”sinne päin”, ei täsmälleen sitä mitä tutkijat halusivat. Ainoastaan yksi kolmesta informaation palveluita käyttäneistä ei kokenut tällaista ongelmaa, mutta arveli sen ehkä johtuvan oman väitöskirja-aiheensa selkeydestä, ajankohtaisuudesta ja sitä kautta aiheesta jo olemassa olevan

tutkimusmateriaalin määrästä. Hänen mielestään informaattikot olivat ymmärtäneet tarkkaan millaista materiaalia hän oli hakemassa.

5.2.3 Uuden tiedon seuraaminen

Tutkijat pyrkivät pysymään ajan tasalla aiheeseensa liittyvästä uudesta tiedosta vaihtelevin menetelmin. Vain kaksi tutkijaa ilmoitti seuraavansa uutta tietoa tekemällä itse tietokantahakuja. Toinen heistä kertoi tekevänsä haun säännöllisin väliajoin tiettyihin tietokantoihin samoilla, hyviksi havaitsemillaan hakusanoilla. Kolme tutkijaa kertoi hyödyntävänsä tietokantojen tai lehtikustantajien tarjoamia lehtiseurantapalveluita, jotka lähettävät asiakkaan sähköpostiin tietoa uusista artikkeleista tämän asettamien hakuehtojen mukaisesti. He olivat tyytyväisiä palveluun kun taas ryhmänjohtaja sanoi joutuneensa luopumaan tämän tyyppisistä palveluista jo muutenkin suuren sähköpostikuorman vuoksi. Yksi tutkija taas kertoi halunneensa tietoisesti jättää käyttämättä seurantapalveluita sähköpostikuorman vuoksi.

Talja, Savolainen ja Maula (2004) esittävät, että postituslistoja ei nähdä hyödyllisinä aloilla, joilla tiedonhakustrategiat painottuvat muodolliseen tiedonhakuun ja aiheenmukaisiin tietokantahakuihin. Postituslistoihin ilmeni kuitenkin omassa tutkimuksessani kahdenlaista suhtautumista. Kaksi tutkijaa kertoi olevansa mukana alansa liittyvillä postituslistoilla ja hyötyvänsä niistä. Postituslistoja hyödyntävät tutkijat kertoivat etteivät heidän käyttämänsä postituslistat olleet kovin ruuhkaisia, vaan niistä tuli postituksia melko rauhalliseen tahtiin. Ruuhkaiset listat mainittiin ongelmallisiksi:

”Niin tota mä jotenki ajattelen että ku ne tulee ni nehän on nopeesti katottavissa et onks siinä nyt yhtään mitään meikäläiselleet eihän niihin, niitä tarvii niinku lukee mut et jos siellä onki joku vaikka [...] tieto jostain mielenkiintoisesta koulutuksesta tai mielenkiintoisesta uudesta tutkimuksesta tai millon mistäki ni... et kyllä mä nään ne enemmän ihan positiivisena. Tietenki jos niitä ois ihan kauheesti ja, ehkä ne ei sitte ois ollenkaan hyvä, ei jaksais sit ollenkaan paneutua et ne tulis niinku taakaks”

Loput ryhmäläisistä, eli kolme jatko-opiskelijaa ei hyödyntänyt postituslistoja. Yksi heistä kertoi kokeilleensa postituslistojen käyttöä, mutta koki ettei ollut löytänyt niistä mitään itselleen hyödyllistä:

”[...] minä en ole niinku jotenki niitä kokenu kauheen hyvinä ja monta kertaa tuntuu et sielt tulee aika paljon semmosta et ehkä minä en oo osannu vielä bongata niitä et mitkä on niinku kaikkein hyödyllisimpiä, et ne ei oo jotenki ollu minun juttu ollenkaan.”

Oma tutkimukseni vahvistaa aiempaa tulosta siinä mielessä, että postituslistat eivät olleet myöskään oman aineistoni tutkijoiden tiedonhankinnassa kovinkaan olennaisessa asemassa. Postituslistoja käytettiin ennemminkin Googlen tapaan; siltä varalta että jotakin relevanttia sattumalta sattuisi tulemaan vastaan vaivattomasti.

Kaksi tutkijaa seurasi tutkijoiden tai tutkimukseensa liittyvien yhteisöjen kotisivuja mielenkiinnosta alan tutkijoiden työtä ja toimintaa kohtaan. Varsinaisesti tehokkaaksi tiedonhankinnaksi kotisivujen seuranta ei kuitenkaan kuvailtu:

”[...] kun tota seuraa heidän niinku työskentelyä ja käy heidän kotisivuillaan kattoo et mitä he on julkassu ni sitäkin kautta jo vähän pysyy kärryillä.”

”[...] aika harvakseltaan et se on lähinnä silloin ku istuu koneella ja mikään muu ei huvita niin sitte niinku lähtee surffaamaan et kattoo mitä siel tapahtuu et tota... et aika semmosta passiivista se on.”

Lisäksi yksi tutkija mainitsi konferenssikäynnit ja työhön liittyvät henkilökontaktit tärkeiksi tekijöiksi ajan tasalla pysymisen kannalta. Ryhmä kävi vähintään yhdessä kansainvälisessä konferenssissa vuosittain. Konferensseja pidettiin ylipäätään tärkeänä erityisesti erilaisten näkökulmien saamisen kannalta oman tutkimuksen aihepiiriin. Toiset pitivät konferenssien tarjoamaa kontaktienluomismahdollisuutta tärkeänä, osa tunsivat olevansa vielä harjoitteluvaiheessa kontaktien luomisen saralla eivätkä kaikki edes ajatelleet kontaktien luomista oman väitöskirjansa kannalta erityisen oleellisena. Konferensseja tärkeämmiksi kansainvälisten kontaktien lähteeksi kerrottiin ryhmänjohtajan kontaktit ulkomaille, joiden kautta ryhmäläisillekin järjestyi erilaisia oppimistilaisuuksia. Varsinaisena tehokkaana tiedonhankintakanavana konferenssikäyntejä ei pidetty, mutta niistä saattoi saada ideoita tiedonhaun lähtökohdaksi:

”On ne siinä mielessä et ensinnäki tietää et miten eri tavalla tätä aihetta lähestytään eri konteksteissa, eri paikoissa et miten eri tutkijat ja eri yhteisöt ajattelee tästä aiheesta tai jotenki et mitä kaikkee keskustelua tähän liittyy et ne on ihan ensarvosen tärkeitä et se on semmost niinku laaja-alaisuutta antavaa, et muuten se näkökulma jää hyvin suppeeks jos katsoo vaan Suomesta ja Turun yliopiston kannalta sitä asiaa.”

5.2.4 Tiedonjakaminen tutkimusryhmässä

Tiedon jakamista tapahtui tutkimusryhmässä erityisen paljon tiedonlähteiden jakamisen muodossa. Toisille jaettiin aktiivisesti sekä kokonaisia dokumentteja että linkkejä verkkosivuille. Ryhmässä jaettiin paljon ryhmän tutkimusten aihepiiriä käsitteleviä lähteitä, mutta tapana oli myös välittää toisen ryhmäläisen väitöskirjan aihetta käsittelevä dokumentti hänelle, jos sellaiseen törmättiin tiedonhakuja tehtäessä:

”Otsikko: 84.pdf

Tässä lähinnä [tutkijan nimi]:lle

<http://bmj.bmjournals.com/cgi/reprint/327/7406/84.pdf>”

(sähköpostiviesti 21.4.2004)

”Otsikko: Verkkopalvelujen laatu

Hei!

En tiedä oletteko törmänneet tähän...

<http://www.vm.fi/vm/liston/page.lsp?r=67175>”

(sähköpostiviesti 28.4.2004)

Esimerkiksi eräs tutkija arvioi saaneensa omassa väitöskirjassaan hyödyntämästään materiaalista noin 10% muilta ryhmäläisiltä. Myös ryhmänjohtaja välitti ryhmäläisille paljon sekä heidän väitöskirjojaan että aihepiiriä ja työskentelyä yleisemmin koskevia dokumentteja. Eräs tutkija kertoi käänteentekevästä ilmapiirin muutoksesta löydettyjen lähteiden jakamisessa muille

perusopintoajoista jatko-opintojen seminaarin aikaan. Ilmapiiri oli muuttunut salailusta yhteistyöhaluisempaan suuntaan:

” [...] perusopinnoissa [...] niin meillähän oli nimenomaan se periaate, että jos joku oli hyvä lähde, niin älä vaan missään nimessä kerro kenellekään [...] ne oli tavallaan omia aarteita ja se on itseltä pois kun joku sen löytää. [...] sitten meillä oli tuolla silloin vielä [nimi] opettaja ja hän oli ensimmäinen joka rupesi puhumaan siitä että tätä pitää niin kuin jakaa tätä tietoa ja hän toi meille lähteitä, sitä kautta toi sitä sitä että ei nämä ole keneltäkään pois, että jokainen katsoo vähän omasta kulmastaan sitä asiaa [...] Nyt se ei ole niin kuin salaista tietoa enää. Se on niin kuin muuttunut.”

Dokumenttien sisällöstä keskusteltiin projektin myöhemmässä vaiheessa vähemmän kuin alussa. Alkuvaiheessa ryhmässä keskusteltiin lähteiden sisällöstä erityisesti tiedonhaun opiskelun yhteydessä lähdekriitikistä puhuttaessa. Ryhmänjohtajalta saatiin palautetta lähteiden valinnasta omien kirjoitusten käsittelyn yhteydessä vielä myöhemmässäkin vaiheessa. Lisäksi eräs tutkija kertoi seminaareissa artikkelitekstien käsittelyn yhteydessä syntyvän joskus keskustelua myös siitä mitä asioita missäkin lähteessä on käsitelty ikään kuin lähdeviitteiden oikeellisuuden tarkistamisena:

”[...] ku me luetaan toinen toistemme artikkeleja [...] ni sit tulee tämmösiä et ootsä nyt varma et tää kirjottaja on sanonu näin ku mun mielestä tää ei oo sanonu näin ja sit ruvetaan kattoo et onks menny lähteet sekasin tai jotain... et tälläsiä tulee niinku ku ne alkaa olla niin tuttuja meille [...]”

Hakuvinkkejä ryhmässä ei jaettu juuri ollenkaan. Jotkut ryhmäläiset muistelivat että neuvoja tiedonhakuun jaettiin jonkin verran joskus tutkimuksen ja siis myös jatko-opintojen alkutaipaleella.

Myöhemmin sille ei ilmeisesti enää koettu olevan tarvetta. Eräs tutkija kertoi, että neuvoja annetaan vain silloin kun joku kysyy niitä muilta esimerkiksi varmistaakseen oliko onnistunut tiedonhaussa löytämään kaiken tarpeellisen:

” [...] nyt vähän aikaa sitte just yks laitto että voitteko varmistaa vielä et tästei varmasti löydy nyt tän tyyppistä tietoo ku hän ei löydä ja sit niinku varmistetaan ja sitte just laitetaan [...] jotain vinkkejä et mitä kannattaa viel kokeilla kuitenkin [...] jonku pitää kysyä kuitenkin ensin.”

5.2.5 Yhteisjulkaisujen kirjoittamisprosessi

Ryhmäläisten tuottamat tutkimusartikkelit kirjoitettiin aina yhdessä, joten kirjoittamisprosessi oli hyvin olennainen osa tutkimusryhmän yhteistyötä. Yhteistyön pohjana toimi projektin alussa tehty suunnitelma siitä, millaisia artikkeleita kukin jatko-opiskelija tulee väitöskirjaprosessin kuluessa kirjoittamaan. Samalla määriteltiin ketkä muut ryhmästä ovat mukana kirjoittamassa mitäkin artikkelia. Periaatteena oli, että päävastuullinen kirjoittaja antaa keskeneräistä tekstiä muille kirjoittajille kommentoitavaksi ja muokattavaksi sekä laittaessaan tekstiään eteenpäin määrittelee muille kirjoittajille tehtävät tekstin käsittelyssä (esimerkiksi mitä tekstin osiota haluaa toisen pohtivan). Artikkelissa päävastuullisen kirjoittajan lisäksi olevat kirjoittajat saattoivat joko tuottaa tekstiä johonkin tiettyyn artikkelin osioon, etsiä ja ehdottaa siihen lähteitä tai tehdä jotakin mekaanisempaa työtä artikkelin hyväksi kuten muokata lähdeluetteloja, korjata kielioppia ja antaa palautetta.

Sekä ryhmänjohtajan että ryhmäläisten mukaan keskeneräisen tekstin luovuttaminen toisten kirjoittajien työstettäväksi tuntui usein vaikealta päävastuulliselle kirjoittajalle. Tekstiä pohdittiin

usein liiankin pitkään yksin. Keskeneneräisen tekstin rohkeampi jakaminen olisi edistänyt työn jakamista kirjoittajien välillä ja helpottanut toisaalta päävastuullisen kirjoittajan, mutta toisaalta myös muiden kirjoittajien työtaakkaa:

” [...] se ykköskirjoittajan vastuu on tietenki suurin, se vastaa siitä kokonaisuudesta, mutta enemmän pitäis pystyä jakamaan sitä keskenenerästä työtä ihmisille, laittaa jakeluun ja hakee ideoita, jotenki fokusoida sitä et mihin toivoo sen vastaanottajan keskittyvän. Meillon vähän ollu semmosta ongelmaa et tulee semmonen kokonainen artikkeli, johon pyydetään kommentoimaan ja se on helvetin vaikeeta kattoo jotain 25 sivusta artikkeliversiota... no mihin täs niinku pitäis sanoo mitään.”

Artikkeleiden kirjoittamista tehtiin suurimmaksi osaksi etätyönä kierrättämällä artikkeliversiota ryhmäläisten välillä sähköpostin liitetiedostona. Lisäksi artikkeleista mainittiin keskusteltavan tarvittaessa ryhmänjohtajan kanssa myös Skypen välityksellä. Artikkeleita käsiteltiin kuitenkin myös kasvokkain jatko-opintojen seminaaritapaamisissa kerran kuukaudessa sekä työskenneltiin niiden parissa konferenssimatkoilla. Artikkelin kierrättämisessä sähköpostin kautta oli ainakin kaksi erilaista tapaa. Artikkelisi saattoi kiertää tutkijalta toiselle niin, että se oli yhdellä kirjoittajalla kerrallaan, joka lähetti sen eteenpäin seuraavalle (tai takaisin päävastuulliselle kirjoittajalle joka lähetti sen seuraavalle) tai sitten päävastuullinen kirjoittaja saattoi lähettää artikkelin usealle muulle kirjoittajalle yhtäaikaan. Tällöin kirjoittajat muokkasivat jotakin artikkelin osaa omaan dokumenttiinsa ja merkkasivat lisäämänsä tekstin esimerkiksi eri värisellä fontilla jotta päävastuullinen kirjoittaja löytäisi muokatut osiot helposti saadessaan artikkeliversioiden takaisin.

Varsinaisen tekstin kirjoittamisen ja siitä palautteen antamisen lisäksi kirjoittamiseen liittyvää yhteistyötä tehtiin artikkeleihin tarvittavien tiedonlähteiden etsimisessä. Päävastuullinen kirjoittaja

oli pääasiassa vastuussa myös lähteiden etsimisestä, mutta hän saattoi useinkin pyytää muilta ryhmäläisiltä apua erityisesti lähteen löytämisessä aihealueelta, johon tietyn ryhmäläisen tiedettiin perehtyneen paremmin joko työnsä tai väitöskirjansa aiheen kautta.

5.2.6 Löydettyjen dokumenttien jatkokäsittely ja arkistointi

Löydettyjen tiedonlähteiden arkistointivaiheessa ei tässä tutkimusryhmässä esiintynyt yhteistoiminnallisuutta toisin kuin Reijosen tutkimassa tieteidenvälisessä ryhmässä. Jokaisella tutkijalla oli säilössä omassa tutkimuksessa tarvittavat lähteet vaihtelevilla menetelmillä arkistoituina. Dokumenttien yhteisen arkistoinnin mahdollisuutta ei oltu ryhmässä tultu ajatelleeksi. Sitä pidettiin mahdollisesti hyvänä ideana, mutta käytännössä hankalana toteuttaa erityisesti materiaalin suuren määrän ja sen järjestelystä aiheutuvan suuren työmäärän vuoksi:

”Meillon viis eri teemaa ja se on mahdoton. Ei, ei, ei pysty. Jälkikäteen ajateltuna et jos joku olis pitäny sitä, jos olis ollu joku asistentti niin sehän olis ollu jumalainen idea. Mut ei, ei se olis niin valtava tietokanta.”

Myös omaan tutkimukseen liittyvien dokumenttien järjestäminen henkilökohtaisesti niin, että dokumentit löytyisivät uudestaan helposti ja nopeasti tarvittaessa koettiin ongelmalliseksi. Kuudesta tutkijasta kolme kertoi järjestävänsä dokumentit artikkelikohtaisesti (ts. kussakin kirjoittamassaan artikkelissa tarvittavat lähteet), kaksi taas aakkosjärjestykseen tekijän nimen mukaan ja yhdellä pääasiassa tietokoneelle dokumentteja tallettavalla tutkijalla ei ollut yhdenmukaista järjestelmää vaan useita erilaisia luokituksia eri kansioissa (otsikkona esim. löytämispäivämäärä tai aihe) sekä myös satunnaisia luokittelemattomia artikkeleita koneen työpöydällä. Eräs tutkija kertoi jopa

kokeilleensa useanlaisia tapoja artikkeleiden luokittelussa; sekä artikkelikohtaista että aiheenmukaista luokitusta, mutta päätyi lopulta aakkoselliseen luokitukseen tekijän nimen mukaan. Vaikka puolet ryhmästä kertoi käyttävänsä artikkelikohtaista luokittelutapaa, sen ongelmaksi todettiin eri artikkeleiden lähteiden päällekkäisyys eli samojen lähteiden käyttäminen useissa eri artikkeleissa. Ongelmana tietyn lähteen etsimisessä oli siis muistaa missä artikkelissa mitään lähdettä on viimeksi käyttänyt. Ryhmänjohtaja taas kertoi aiheenmukaisen järjestelmän ongelmaksi sen, että samastakin lähteestä voidaan etsiä eri lukukerroilla hyvin erilaisia asioita:

” [...] niistä katotaan aina eri asioita. Joskus katotaan menetelmää, joskus vaikka otostapaa, joskus katotaan eettisiä kysymyksiä, joskus sisältöä. Et ei niitä voi sillä tavalla aiheen mukaan laittaa.”

Säilytettiinkö omia dokumentteja paperiversiona vai pelkästään tallennettuna tietokoneelle vaihteli ryhmässä tutkijoiden henkilökohtaisten mieltymysten mukaan. Tutkijoista kolme säilytti dokumenteista osaa koneella ja osaa printtinä. Yksi heistä kertoi ettei printtaa esimerkiksi sellaisia artikkeleita joista ei ole niiden löytämisvaiheessa varma tuleeko hän lopulta hyödyntämään niitä omassa tutkimuksessaan. Toinen heistä kertoi printtaavansa melkein kaikki dokumentit, mutta säilytti usein samoja lähteitä lisäksi myös koneelle talletettuna. Lisäksi ryhmästä löytyi yksi tutkija, joka kertoi printtaavansa kaiken, koska piti näytöltä lukemista hankalana sekä yksi tutkija joka säilytti kaikkia dokumentteja muistitikulla eikä printannut yleensä mitään. Yksi tutkija kertoi printtaavansa artikkeleita harvoin. Hän kertoi printtaavansa ainoastaan erityisen vaikealukuisia tai tärkeitä artikkeleita sekä matkalle mukaan otettavaa materiaalia.

5.2.7 Yhteenvetoa: informaatiokäytäntöjen yhteistoiminnalliset piirteet

Taljan ja Hansenin (2006, 123) esittämistä kuudesta yhteistoiminnallisen tiedonhankinnan käytännöistä tässä tutkitussa hoitotieteilijöiden tutkimusryhmän sisällä esiintyi erityisen paljon haettujen dokumenttien jakamista. Dokumenttien suodattamista ja tulkintaa yhdessä tapahtui lähinnä projektin alkuvaiheessa tiedonhaun opiskelun yhteydessä koulutustilaisuuksissa lähdekritiikkiä opiskellessa sekä myöhemmin ryhmänjohtajan ja muiden ryhmäläisten antaman palautteen muodossa artikkeleiden kirjoittamisen yhteydessä. Lisäksi tapahtui vähäisessä määrin hakustrategioiden jakamista, erityisesti yhteisjulkaisujen kirjoittamisen yhteydessä jonkun ryhmäläisen pyytäessä muilta varmistusta tiedonhakunsa onnistumisesta.

Taljan (2002, 147) määrittelemistä tiedonjakamisen tyypeistä tässä tutkimusryhmässä esiintyi samoin kuin hoitotieteilijöillä Taljan tutkimuksessa strategista jakamista, ohjaavaa jakamista sekä sosiaalista jakamista. Kaikki ryhmäläiset kertoivat saaneensa paljon lähteitä ryhmänjohtajalta omaa väitöskirjatyötään varten (ohjaava jakaminen). Sekä ryhmänjohtaja että jatko-opiskelijat eksplikoivat erityisen selvästi jakamisen strategista luonnetta kertomalla ryhmässä vallitsevasta tiedonlähteiden jakamisen periaatteesta. Eräs tutkija jopa vertasi nykyistä tutkimusryhmän toimintaa perusopintojen aikaan, jolloin löydettyjä tiedonlähteitä ei ollut tapana jakaa, vaan niitä pidettiin ikään kuin omina salaisuuksina. Tiedonlähteiden jakaminen mainittiin jopa omien dokumenttien organisoinnin vaikeudesta puhuttaessa; jos toinen ei löydä jotakin etsimäänsä dokumenttia omista arkistoista toiset ryhmäläiset voivat auttaa antamalla sen hänelle:

”No ollaan me sitä huokailtu [dokumenttien arkistointimenetelmiä] että millä tavalla ne sais fiksummasti. Ja sitte ku me tiedetään et toinen tarvii jotain ni sitte niinku annetaan materiaalia. Me ollaan päätetty heti alusta lähtien että jaetaan se materiaali.”

Prekopin (2002) tutkimuksessaan löytämiä tiedonhakutoimintaan liittyviä tehtäviä eri ryhmäläisille jakavia rooleja mahdollisesti ryhmänjohtajan roolia lukuunottamatta ei havaittu tässä tutkimusryhmässä. Prekopin kuvailema ryhmänjohtajan muiden työtä ohjaava ja edistymisestä huolehtiva rooli oli tässä tutkimusryhmässä siksi luonnollinen, että kaikki muut ryhmäläiset olivat tutkimusprojektissa väitöskirjaansa tekeviä jatko-opiskelijoita ja ryhmänjohtaja toimi heidän väitöskirjatyönsä ohjaajana. Sen sijaan ryhmäläisille muodostui oman väitöskirjansa aiheen ja mahdollisesti myös työelämän myötä syntyneiden osaamisalueiden asiantuntijaroolit. Toisilta ryhmäläisiltä kysyttiin näiden asiantuntijaroolien mukaisesti lähdevinkkejä:

”Mun mielestä se [roolit ryhmässä tiedonhaun kannalta] menee tän meidän osaamisalueiden kautta, et jotenkin me luotetaan siihen että toi tietää potilasohjauksesta ja tuo tietää elämänlaadusta ja tuo tietää henkilökunnan asioista ja toi tietää tilastot ja... kyllä meillä niinku semmoset roolit mun mielestä on selvästi.”

Tutkimusryhmällä ei ollut erityisen säännöllistä, tiivistä yhteistyötä muiden tutkimusryhmien kanssa eikä ryhmien välisellä yhteistyöllä siis tuntunut olevan suurta merkitystä tutkijoiden tiedonhaun kannalta. Kontaktit muihin tutkimusryhmiin muodostuivat lähinnä ryhmänjohtajan kautta hänen muiden projektiansa tutkimusryhmiin, joissa monet ryhmäläiset olivat itsekin mukana. Lisäksi ryhmänjohtajan muissa projekteissa väitöskirjaansa tekeviä jatko-opiskelijoita osallistui samaan jatko-opintoseminaariin ryhmäläisten kanssa. Eri tutkimusryhmien tutkimusaiheet olivat toisilleen melko läheisiä, mutta erosivat ilmeisesti kuitenkin siinä määrin ettei tiedonlähteiden jakamistakaan tapahtunut kovin suuressa määrin.

5.3 Teknologioiden käyttö tutkimusryhmässä

5.3.1 Viestintäteknologiat ryhmän yhteistoiminnassa

Tutkimusryhmän jäsenet asuivat eri puolilla Suomea, joten erilaiset etäyhteistyötä mahdollistavat teknologiat olivat olennaisessa roolissa ryhmäläisten keskinäisessä vuorovaikutuksessa.

Tutkimusprojektin kuluessa käytössä oli sähköpostin lisäksi pikaviestintäohjelmat Messenger ja Skype sekä verkko-oppimisympäristöt WebCT ja myöhemmin Workmates. Tässä osiossa tarkastelen näiden teknologioiden käyttötapoja ja rooleja ryhmän yhteistoiminnassa sekä tutkijoiden näkemyksiä näiden teknologioiden toimivuudesta työnsä tukena.

Ryhmänjohtajan mielestä suurin osa yhteistyöstä jatko-opiskelijoiden kanssa oli mahdollista tehdä etätyönä eri teknologioiden kautta kunhan opiskelijan kanssa oli ensin tutustuttu kasvokkaisessa vuorovaikutuksessa ja kunhan myös kasvokkaista vuorovaikutusta on tietyn väliajoin. Pitkät välimatkat ryhmänjohtajan ja jatko-opiskelijoiden välillä tekivät etätyömahdollisuuden tärkeäksi. Lisäksi koska tutkimusryhmän oma tutkimus liittyy tietoteknologian käyttöön hoitotyössä, ryhmänjohtajan mielestä teknologioiden käyttö tutkijoiden omassa työssä niiden merkityksen sekä hyvien ja huonojen puolien ymmärtämiseksi on tärkeää.

5.3.1.1 Sähköposti ja puhelin

Tutkimusryhmällä oli oma sähköpostiosoite, johon lähettämällä viesti välittyi kaikkien ryhmän jäsenten sähköposteihin. Sähköposti olikin kaikista ryhmän käytössä olleista viestintäteknologioista ehdottomasti eniten ja moninaisimpiin tarkoituksiin käytetty. Projektin alussa tarkoituksena oli rakentaa enemmän kommunikaatiota verkko-oppimisympäristö WebCT:hen, mutta melko pian suurin osa viestinnästä kuitenkin siirtyi sähköpostiin. Esimerkiksi konferenssimatkojen suunnittelua tapahtui alkuvaiheessa myös WebCT:ssä mutta myöhemmin se kuten myös konferensseihin liittyvä yhteisten esitysten suunnittelukin tapahtui sähköpostissa.

Tutkijoista kaksi puhui sähköpostitulvasta ongelmana. Toinen heistä kertoi tärkeiden sähköpostien hukkuvan helposti vähemmän tärkeiden sekaan ja piti tietyn sähköpostin etsimistä kaikkien sähköpostien joukosta erityisen hankalana. Pidettiin tärkeänä, että koko ryhmä osallistuu yhteistä asiaa käsittelevään keskusteluun, mutta keskustelun käyminen juuri sähköpostissa tuntui hankalalta. Heistä molemmat kaipasivat avuksi ongelmaan projektin alkuvaiheessa käytössä ollutta WebCT:n keskustelualuetta tai pikaviestimen käyttöä yhdeksi ratkaisuksi sähköpostiongelmaan erityisesti keskustelun selkeämmän jäsentymisen vuoksi:

”et semmoses tilantees ku kiihkeesti käydään jotain keskustelua jostain asiasta niin se sähköpostihan on huono koska ei siin sit niinku hahmota sitä kokonaisuutta, jokainen vastaa johonki yhteen piperrykseen siinä ni [...] Nii et se on niinku mahdotonta et siinä mielessä joku tommonen keskustelupalsta tai messengerki on jo paljo parempi koska siin sitte voi niinku vapaasti käydä sitä keskustelua”

”niin nyt on oppinu niinku arvostaan sitä WebCT-alustalla olevaa kokonaisuutta [...] sen takia et sä löydät sieltä faktasti aina sen faktan ja se on tietyn lokeron alla, tietyn salkun alla ja tiedät et se on siellä. Mut sit ku sä lähdet etsimään sähköpostista [...] ni se on aivan valtava niinku seikkailu et mistäköhän sä löydät ja löytääköhän sen ja onkohan nyt sattumalta sitte juuri sen tuhonnu...”

Lisäksi jonkinmoisena ongelmana pidettiin sähköpostin nopeaa täyttymistä ja siitä johtuvaa jatkuvaa sähköpostin seurannan ja järjestelyn tarvetta. Toisaalta oltiin kuitenkin sitä mieltä ettei ryhmä mitenkään tulisi toimeen ilman sähköpostia ja sähköpostin nopeutta pidettiin hyvänä vaikka se toisaalta velvoitti jokaista itseäänkin olemaan jatkuvasti sähköpostitse tavoitettavissa:

”siinon hyvää se et sä saat ihmiset kiinni niinku nykysessä puhelinkulttuurissaki et jos ei ihminen vastaa puolen tunnin sisällä ni aletaan jo ihmetellä niinku et eiks se oo avannu sähköpostia, miksei se vastaa”

Sähköpostia kerrottiinkin käytettävän usein myös erityisen nopeita vastauksia tarvitsevien kysymysten käsittelyyn. Puhelinta käytettiin vain poikkeustapauksissa, kun toinen täytyi saada jostakin syystä kiinni aivan välittömästi. Joskus puhelinta käytettiin tekstiviestinä varmistamaan jonkin sähköpostin perilletuloa tai tilanteissa joissa tiedettiin toisen olevan matkoilla, poissa sähköpostin äärestä mutta häneen täytyi välttämättä saada yhteys. Sähköposti toimi pääasiallisena välineenä tutkimusartikkeleiden yhteiskirjoittamisessa. Artikkeliversioita läheteltiin tutkijoiden välillä sähköpostin liitetiedostona, mutta eräs tutkija mainitsi kaipaavansa tähän jotakin toimivampaa ratkaisua, kenties sellaista jossa useampi kirjoittaja pääsisi muokkaamaan samaa tiedostoa:

”...joku semmonen ohjelma jolla vois noita artikkeliversioita jotenki kätevästi pyörittää, mä en tiää mikä semmonen vois olla. Mut joku semmonen hieno teknologiasovellus joka pyöris jotenki niin ettei sulla ois yhtäkkiä seittemäätoista eri versiota samasta artikkelista eikä sit oikein tiedä et missä oli mitäki.”

5.3.1.2 Pikaviestimet

Pikaviestimistä ryhmällä oli aluksi käytössä Messenger, myöhemmin otettiin käyttöön Skype. Ryhmänjohtajan kannalta ongelmallista oli, että molempien käyttö hänen työkoneellaan yliopistolla kiellettiin tietoturvasyistä. Tämän jälkeen hän jatkoi niiden käyttöä kotikoneeltaan. Molempia käytettiin ryhmässä erityisesti kahdenväliseen keskusteluun ryhmänjohtajan kanssa väitöskirjaohjauksen puitteissa, esimerkiksi jonkin ajankohtaisen epäselvän asian ideointiin tai tekeillä olevasta artikkelista keskusteluun:

” jos on halunnu jutella jostain, on ollu joku akuutti asia jota on pitäny käsitellä... ja joka on niinku, jossa ei oo mitään niinku semmosta selkeätä ajatusta vielä syntyny et siinä pitää niinku aika paljon pallotella ja pyöritellä ja... ja tota... niin siihen mun mielest se mese on ihan hyvä... [...] Ja sit tietysti ihan tämmöseen väitöskirjaohjaukseen myöskin. Et ollaan me joskus ihan jotaki artikkeliversiotaki pyöritelty sen kautta ja keskusteltu siitä.”

Skype mainittiin toimivaksi artikkeliversioiden työstämiseen yhdessä. Juuri kahdenväliseen keskusteluun teknologioita pidettiin erityisen käteväenä ratkaisuna. Positiiviseksi mainittiin myös sähköpostitulvan välttäminen, matkustamiselta välttyminen ja joustavuus sekä käytön maksuttomuus. Teknologioiden huonoksi puoleksi koettiin erityisesti Skypen ryhmäkokouksen

tekniset ongelmat. Äänenlaatu todettiin niin huonoksi että käyttö jäi kokeiluun. Ryhmäkokouksen ideaa pidettiin kuitenkin erittäin hyvänä mikäli tekninen toteutus vain toimisi vaivattomasti.

5.3.1.2 Verkko-oppimisympäristöt

Projektin alussa tutkimusryhmällä oli käytössään WebCT-verkko-oppimisympäristö. Kuitenkin projektin alkuvaiheen jälkeen ryhmä joutui vaihtamaan ryhmänjohtajan perässä paikkaa yliopistosta toiseen jolloin WebCT jäi kokonaan pois, sillä toisessa yliopistossa oli käytössä sen sijaan Workmates. Ryhmänjohtaja kertoi, että suurin tarve verkko-oppimisympäristölle oli juuri tutkimusprojektin alussa, suunnitteluvaiheessa joten myös tämän takia Workmates ei tullut kovinkaan aktiiviseen käyttöön yliopistovaihdoksen jälkeen:

”Eli sit siihen tuli semmosta pientä taukoa, mut sitte me laitettiin tonne Workmatesiin pystyyn, mutta sillä ei ollu paljon käyttöä sen takia koska se aktiivinen vaihe oli sitte ku meillä oli valtavan tiivis tää hankesuunnittelu ja ihmiset suunnitteli väikkäripohjia ja sillon myös sitä kirjallisuutta kaikist eniten niinku tarvittiin...”

Tämän lisäksi Workmatesin vähäiseen käyttöönottoon vaikutti myös se, että ryhmänjohtaja koki oppimisympäristön ylläpidon ylipäättään suuritöiseksi tehtäväksi. Ryhmänjohtaja piti WebCT:tä myös parempana järjestelmänä tutkimusryhmänsä tarpeisiin, koska se palveli laajemmin projektin suunnittelun tarpeita:

”Ilman muuta se [WebCT] oli paljon edistyneempi et toi [Workmates] on niinku semmonen materiaalinsäilytyspaikka mut tuolla [WebCT:ssä] oli kaikki kalenterit ja... missä heti kattoo et

kuka on missäki ja mitä tilaisuuksia oli ja kellonajat ja seminaariajat ja kaikki informaatiot, se oli tosi hyvä mä tykkäsin siitä.”

WebCt olikin projektin alussa varsin monipuolisessa käytössä. Sen kautta jaettiin esimerkiksi kirjallisuusviitteitä, artikkeleita, konferenssitiedotteita, erilaisia oppaita ja jatko-opiskelun käytäntöihin liittyvää tietoa ja suunniteltiin konferenssimatkoja. Sen sijaan Workmates jäi lähinnä seminaarissa käsiteltävien tutkijoiden tekstien jakelupaikaksi. Artikkeliversiot laitettiin sinne ennen seminaaripäivää mistä toiset voivat käydä lukemassa ja tulostamassa kunakin seminaaripäivänä käsiteltävät tekstit. Tätä pidettiin hyvänä keinona vähentää sähköpostikuormaa etenkin jos tiedostot olivat suurikokoisia. Kuitenkin tutkijoiden puheesta on havaittavissa jonkinlaista vierautta myös aktiivisemmin käytössä olleen WebCT:n käyttöä kohtaan. Verkko-oppimisympäristön käyttöä ei koettu yhtä helpoksi ja luontevaksi kuin sähköpostin käyttö:

” ...ne oli niinku pikkasen päällekkäisiä niinku tää WebCT:n käyttö ja sit sähköpostin käyttö et aina vähän mietti et kumpi täs nyt sit ois niinku järkevämpi käyttää. Ja useimmiten ihmiset sai paremmin kontaktin sähköpostilla ku sen WebCT:n välityksellä. [...] tai ainakin mä koin sen niin että se ei tuntunu niin tyydyttävältä välineeltä ku taas sit sähköposti...”

Silti verkko-oppimisalustaa kaivattiin tehokkaaseen käyttöön kaikkein eniten kysyttäessä mitä teknologioita tutkijat hyödyntäisivät jos he aloittaisivat uuden vastaavan ryhmätyöprojektin. Myös näistä kommentteista kävi ilmi se, että kaikkien asioiden käsittely sähköpostin kautta oli kuormittavaa. Toivottiin tarkempaa suunnittelua ja rajanvetoa siinä mihin käytetään verkko-oppimisympäristöä ja mihin taas sähköpostia. Eräs tutkija ehdotti että vain erittäin akuutit asiat hoidettaisiin sähköpostin kautta ja kaikki muu projektiin liittyvä verkko-oppimisympäristössä ja esimerkiksi Skypessä. Näytti siltä, että verkko-oppimisympäristön hyvät puolet esimerkiksi

dokumenttien jakamisessa ja keskustelun jäsentymisessä oli huomattu vasta projektin myöhemmässä vaiheessa. Näyttäisi siltä, että ryhmien käyttöön sopivat tietokantojen ominaisuudet ja virtuaaliset työtilat olisivat tärkeä kehittelykohde. Tutkimusryhmissä olisi tarvetta teknologioille, jotka mahdollistaisivat saumattoman informaatiotyöprosessin tiedonhausta suodattamiseen ja organisointiin sekä yhteiskirjoittamiseen asti.

5.3.2 Kokemuksia tiedonhakuun liittyvistä teknologioista

Tutkijoilta kysyttiin haastattelussa parannusehdotuksia tietokantojen hakujärjestelmiin. Lisäksi kysyttiin olivatko tutkijat hyödyntäneet tietokantojen personointi- ja ryhmätoimintoja sekä olivatko he hyödyntäneet työssään jonkinlaista viitteidenhallintaohjelmaa. Hakujärjestelmiin ei juuri osattu esittää muutostoiveita, usein sanottiin että niitä on vaikea visioida kun ei tiedä mikä kaikki on teknisesti mahdollista. Lisäksi mahdollisista ongelmista syytettiin helposti puutteita omassa tiedonhaun osaamisessa. Eräs tutkija kaipasi sähköpostista erillistä systeemiä tiedonhaun tulosten jakamiseen, jotta ryhmätyöstä saataisiin mahdollisimman paljon hyötyä irti:

”Se kai sen ryhmätyöskentelyn lähtökohta on että se ei ainakaan hankaloita asioita, vaan nimenomaan et saadaa voimat yhdistettyä ja tiedonhaun kannalta se tietysti varmaan tarkoittaa sitä että pitäis pystyy jakamaan sitä tietoo sillä tavalla että kaikkien ei tarvii hakee samoja asioita vaan kun yks on sen tehny ni sillon se ois niinku kaikkien käytettävissä”

Hakujärjestelmien personointitoimintoja oli käytössä vain yhdellä tutkijalla yhdessä tietokannassa (PubMed), mutta sinnekin hän mainitsi tallentaneensa omia hakujaan vain hyvin vähän eikä hän ollut huomionnut muiden järjestelmien vastaavia systeemejä. Muut eivät olleet juuri huomioineet

personointimahdollisuuksia ollenkaan. Yksi tutkijoista oli hyödyntänyt mahdollisuutta lähettää haettu viite sähköpostiosoitteeseen. Tosin hän kertoi käyttäneensä sitä viitteen lähettämiseen itselleen eikä siis ryhmätyössä. Mistään muista hakujärjestelmien ryhmätyöominaisuuksista ei mainittu. Personointitoimintojen käyttämättäjäminen on havaittu myös muissa tutkimuksissa (esim. Hunsucker 2005 ja 2005b), ja on ilmeistä, että tämä kehittämisen suunta ei ole ollut tutkijoiden työkäytäntöjen kanssa yhteensopiva.

Kukaan tutkijoista ei käyttänyt aktiivisesti työssään myöskään viitteidenhallintaohjelmaa. Ryhmä oli osallistunut RefWorks –viitteidenhallintaohjelman käytön opetukseen, mutta silti jopa ryhmänjohtaja totesi ohjelman liian monimutkaiseksi opittavaksi. Selvä tarve tämän tyyppiselle, helpommin käytettävälle ohjelmalle kuitenkin oli, koska esimerkiksi viitteiden muuttaminen käsin eri lehtien vaatimaan muotoon todettiin erittäin työlääksi. Eräs tutkija piti viitteiden siirtämistä ohjelmaan hankalana, toinen taas oli oppinut siirtämään viitteet muttei tekemään niistä lähdeluetteloa jolloin ohjelma jäi pelkäksi viitteiden varastointipaikaksi:

”vaik mä kävin semmosel kurssillakin ni mä en jotenki saanu sitä joustavasti sit... varmaan aina sitte ku yritti siirtää jonku sinne lähteeksi ni aina jossaki niinku tökkäs ni sit se jotenki niinku motivaatio meni et olis aina tarvinnu olla joku niinku kädestä pitäen näyttämäs et näin ja näin...”

”Osaan kyllä siirtää mutta kun osais vielä ne lähdeluettelot tehdä. Mut johan siitä on hyöty se että siellon ne [...] tallessa...”

6. Johtopäätökset

Lähtökohdat tälle tutkimukselle on omaksuttu sosiokulttuurisen teorian sekä Taljan ja Hansenin (2006) informaatiokäytäntöjen mallista. Informaatiokäytäntöjen mallissa katsotaan informaatiokäytäntöjä kokonaisena prosessina, johon kuuluu pelkän tiedonhankinnan lisäksi myös dokumenttien jatkokäsittelyn toiminnot sekä prosessin kontekstista yhteisö ja sosio-tekniikka-infrastruktuuri. Sosiokulttuurinen teoria taas ohjaa tarkastelemaan informaatiokäytäntöjä sosiaalisena toimintana institutionaalisessa kontekstissaan. Pyrkimyksenä on ymmärtää ryhmän informaatiokäytäntöjä muodostamalla käsitystä myös ryhmän osaamisalueesta ja sen kehityksestä sekä laajemmin ryhmän sosiokulttuurisista käytännöistä joiden osia informaatiokäytännöt ovat.

Hoitotiede on nuori tieteenala ja sen juuret ovat sairaanhoidon kehityksessä. Haastateltujen tutkijoiden näkemyksissä hoitotieteestä painottui käytännön sairaanhoitotyön kehittämisen tehtävä. Lisäksi esille tuli selkeästi hoitotieteen monitieteinen luonne. Ryhmäläisten tutkimukset yhdistelivät ainakin lääketiedettä, psykologiaa, kasvatustieteitä, sosiologiaa, filosofiaa ja hallintotiedettä.

Tutkimuksen tulokset vahvistivat aiempia tuloksia hoitotieteen tutkijoiden käyttämien tiedonlähteiden ja tiedonhankintastrategioiden osalta. Pääasiallisesti käytettiin elektronisia lehtitietokantoja ja korostettiin tiedonhaun systemaattisuutta.

Yhteistoiminnallisuutta informaatiokäytännöissä ilmeni eniten tiedonlähteiden jakamisena ja yhteisjulkaisujen kirjoittamisen yhteydessä. Maula (2002) totesi omassa tutkimuksessaan, että kollegoilta saadut lähdevinkit ovat tärkeitä erityisesti nuorille tutkijoille. Tässä tutkittu ryhmä koostui ryhmänjohtajan lisäksi jatko-opiskelijoista, jotka jakoivat lähteitä sähköpostin välityksellä aktiivisesti. Lisäksi jaettiin jonkin verran hakustrategioita yhteisjulkaisujen kirjoittamisen

yhteydessä, kun joku ryhmäläisistä pyysi muilta varmistusta tiedonhakunsa onnistumisesta. Tässä ryhmäläiset toimivat toisilleen Prekopin kuvaaman tiedon tarkistajan roolin mukaisesti. Tämän lisäksi omassa tutkimuksessani Prekopin nimeämistä rooleista löytyi ainoastaan ryhmänjohtajan rooli, joka on itsestäänselvä jatko-opiskelijoista ja heidän ohjaajastaan koostuvassa ryhmässä.

Yhteisjulkaisujen kirjoittamisprosessissa päävastuullinen kirjoittaja oli pääasiassa vastuussa myös lähteiden etsimisestä, mutta hän saattoi useinkin pyytää muilta ryhmäläisiltä apua erityisesti lähteen löytämisessä aihealueelta, johon tietyn ryhmäläisen tiedettiin perehtyneen paremmin joko työnsä tai väitöskirjansa aiheen kautta. Varsinaista yhteistä tiedonhakua kokeiltiin ainoastaan tiedonhaun koulutustilaisuuksien yhteydessä. Tämän pohjalta eräs tutkija kuitenkin piti yhteisesti tehtyä tiedonhakua hyvänä ja tehokkaana, koska sen yhteydessä voitiin ideoida yhdessä esimerkiksi englanninkielisiä hakutermejä ja jakaa vinkkejä hakutekniikoista. Muutoin hakuvinkkejä ei juurikaan jaettu.

Kuten myös Taljan (2002) tutkimuksen hoitotieteilijöiden keskuudessa, ryhmässä ilmeni strategista jakamista, ohjaavaa jakamista ja sosiaalista jakamista. Tiedonjakaminen ryhmän strategiana oli tietoisesti valittu ja sitä painotettiin kaikkia hyödyttävänä toimintaperiaatteena. Poteri (2007) toteaa tutkimuksessaan tärkeimmäksi syyksi ei-jakamiseen tiedon jakamiseen kannustavan kulttuurin puuttumisen. Lisäksi hänen tutkimuksessaan tiedon jakamisen kannalta ongelmia aiheuttivat fyysinen etäisyys ja ajoitukseen liittyvät ongelmat. Omassa tutkimuksessani tiedonjakamisen strategia oli omaksuttu tietoisesti heti tutkimusprojektin alussa, jolloin tiedonlähteiden jakamiselle oli suurin tarve. Jakamisen kulttuurin luomisen ongelmista ei mainittu. Kuten myös Hara et al. havaitsi omassa tutkimuksessaan, teknologiat kompensoivat tehokkaasti myös fyysistä etäisyyttä tiedonlähteen jakamisen kannalta. Tutkimusprojekti aloitettiin yhtäaikaan, joten myöskään ajoitusongelmia tiedonjakamisessa ei tullut ilmi.

Tiedonlähteiden yhteistä jatkoprosessointia tapahtui ainoastaan projektin alkuvaiheessa tiedonhaun opiskeluun kuuluvaa lähdekritiikkiä opiskeltaessa sekä myöhemmin toisten ryhmäläisten kirjoittamista artikkeleista annettavan palautteen yhteydessä. Dokumenttien yhteistä tulkintaa tapahtui ryhmänjohtajalta lähteiden valinnasta saatavan palautteen muodossa sekä artikkelitekstien käsittelyn yhteydessä käytyinä seminaarikeskusteluina siitä, mitä asioita missäkin lähteessä on käsitelty ikään kuin lähdeviitteiden oikeellisuuden tarkistamiseksi.

Verrattuna Poterin tutkimiin sosiaalitieteelliseen ja humanistiseen tutkimusryhmään oman tutkimukseni tulokset hoitotieteellisestä ryhmästä eivät ole yhtenevät Poterin tulosten kanssa. Poterin tutkimuksessa tiiviimmin yhteistyötä tekevän ryhmän määriteltiin tekevän integroivaa yhteistyötä. Sen sijaan tiedonjakaminen täydentävää yhteistyötä tekevässä ryhmässä ei ollut erityisen intensiivistä. Oman tutkimukseni hoitotieteellisen ryhmän yhteistyö on lähempänä täydentävän yhteistyön tyyppiä, koska jokainen tutkija kirjoittaa omaa väitöskirjaansa yhteisestä aiheesta, mutta erilaisista näkökulmista melko itsenäisesti. Tästä huolimatta tiedonjakaminen tiedonlähteiden muodossa oli varsin intensiivistä. Sen sijaan yhteistoiminnallista tiedonhakua ei oman tutkimukseni ryhmässä tapahtunut lainkaan lukuunottamatta tiedonhankinnan koulutustilaisuuksia kun taas Poterin tutkimuksen väljemmän yhteistyön ryhmässä yhteistoiminnallista tiedonhakua tapahtui yhteisjulkaisujen kirjoittamisen yhteydessä.

Hara et al. on tutkinut tutkijoiden yhteistoimintaa Sonnenwaldin esittämän yhteistyön muotojen typologian näkökulmasta ja erittelee tutkijoiden yhteistoiminnan toimivuuteen vaikuttavia tekijöitä. Haran et el. yhteistyötä kuvaava typologia ei kuitenkaan ota huomioon tutkimusryhmän tai ryhmän tehtävän luonnetta yhteistyöhön vaikuttavana tekijänä. Reijosen tutkimuksessa ryhmän monitieteisyys vaikutti erityisen paljon ryhmän yhteistoiminnallisuuden luonteeseen. Omassa

tutkimuksessani ryhmän tutkimuksen monitieteinen luonne vaikuttaa tiedonhankintaan ja siten myös tutkijoiden yhteistoimintaan. Haran et al. mukaan integroivassa yhteistyössä vaaditaan tutkijoiden persoonallista yhteensopivuutta, johon yleensä liittyy ystävyys ja sen mukanaan tuoma luottamus. Yhteensopivuuteen todettiin vaikuttavan myös tutkijoiden toisiaan täydentävät asiantuntijuuden alueet, kiinnostus toisen työtä kohtaan, tutkimusintressien yhteensopivuus ja sen arvostus sekä tietoisuus toisen työstä. Oman tutkimukseni tutkijaryhmän yhteistyön tyyppin määrittelen lähemmäksi täydentävää yhteistyötä. Ryhmä oli kuitenkin melko tiivis ja tutkijoiden välillä oli havaittavissa persoonallista yhteensopivuutta sekä ystävyyttä. Tutkimusintressien yhteensopivuus oli ilmeistä, koska kaikki tutkivat samaa aihetta eri näkökulmista. Yhteistyön tiiviyys vaihteli jonkin verran eri ryhmäläisten välillä tutkimusintressien läheisyyden/täydentävyyden tai persoonallisen yhteensopivuuden mukaan. Kuten Poteri havaitsi omassa tutkimuksessaan, myös oman tutkimukseni ryhmässä konferensseihin osallistumisella oli tiedonhankinnallisen roolin lisäksi myös ryhmänsisäisiä suhteita vahvistava merkitys.

Taljan ja Hansenin (2006) informaatiokäytäntöjen mallissa sosio-tekniinen infrastruktuuri on osa informaatiokäytäntöjen kontekstia. Siksi tutkimuksessani tarkasteltiin myös tutkimusryhmän teknologioiden käyttöä sosio-teknisestä näkökulmasta. Sosio-tekniisen näkökulman mukaan teknologioita sovelletaan käyttöön eri konteksteissa hyvin eri tavoin ja sosiokulttuuristen käytäntöjen tulisikin vaikuttaa myös teknologioiden suunnitteluun. Tässä tutkimuksessa tavoitteena oli tarkastella teknologioiden käyttöä ja niiden soveltuvuutta osaksi hoitotieteilijöiden työkäytäntöjä.

Ryhmän eniten käytetty viestintäteknologia oli sähköposti. Sähköpostin käytössä olikin havaittavissa ”sähköpostikulttuurin” olemassaolo ja sen pitäminen itsestään selvyyttenä. Ihmisten oletettiin olevan lähes aina nopeasti tavoitettavissa sähköpostin kautta ja itsekin tunnettiin

velvollisuutta seurata sähköposteja ja vastata viesteihin nopeasti. Tämän takia sähköpostia pidettiin erityisen hyvänä viestintäkanavana, jota ilman ryhmä ei tulisi toimeen. Sen sijaan tutkimusprojektin alussa käytössä ollut WebCT-verkko-oppimisympäristö ei tuntunut istuvan tutkijoiden työkäytäntöihin yhtä sujuvasti. Toisaalta ryhmänjohtajan mukaan tarve verkko-oppimisympäristön käytölle oli suurin tutkimusprojektin suunnitteluvaiheessa ja alussa, kun tietoa jaettiin kaikkein intensiivisimmin. WebCT:n käyttö ei kuitenkaan ollut muotoutunut luontevaksi osaksi tutkijoiden työrutiineja, vaikkakin myöhemmin, kun sen käyttö oli jo lopetettu sen hyviä ominaisuuksia esimerkiksi selkeästi otsikoiden alle jäsennettynä tiedon varastointipaikkana ja sähköpostia kuormittamattomana keskustelufoorumina kaivattiin. Pikaviestimet Skype ja Messenger sen sijaan olivat luonteva osa jatko-opiskelijoiden ja ryhmänjohtajan välistä väitöskirjaohjausta ja niitä pidettiin tähän tarkoitukseen erityisen hyvinä ja toimivina välineinä. Pikaviestimet helpottivat merkittävästi yhteistyötä fyysisten välimatkojen ollessa pitkiä. Pikaviestimiä olisi pidetty hyvänä ideana myös ryhmäkeskusteluihin, mutta teknisten ongelmien vuoksi ne eivät soveltuneet siihen.

Varsinaisesti tiedonhakuun liittyvistä teknologioista keskusteltaessa tutkijat esittivät perinteisen sosiokulttuurisen välineiden ”omaksumisen” teorian mukaisia kommentteja. Usein ongelmia jonkin teknologian käytössä syytettiin omia teknologian käyttötaitoja. Hakujärjestelmiin ei suoraan osattu esittää parannusehdotuksia, mutta ryhmätyön tuksemiseksi kaivattiin sähköpostista erillistä systeemiä tiedonhaun tulosten jakamiseen helposti ja nopeasti. Hakujärjestelmien ryhmätyöominaisuudet tai personointimahdollisuudet eivät juurikaan olleet kiinnittäneet tutkijoiden huomiota eikä niistä ollut muodostunut tutkijoiden työkäytäntöjen osaa. Viitteidenhallintaohjelma RefWorksistä tutkijat olivat osallistuneet jopa käytön opetukseen. Kuitenkin jopa ryhmänjohtaja totesi ohjelman olevan liiaan monimutkainen omaksuttavaksi osaksi omaa työskentelyä, vaikka

tutkijoilla olisi selvästi ollut tarvetta viitteidenhallinnan apuvälineelle. Yrityksistä huolimatta RefWorksin käyttöönotossa kukaan ei kuitenkaan ollut onnistunut.

Viitteidenhallintaohjelman kehittäminen olisikin yksi tärkeä jatkotutkimusaihe. Kehittämistyötä olisi tärkeää tehdä työikäntölähtöisesti, sosioteknisestä näkökulmasta ja selvittää yksityiskohtaisemmin tutkijoiden ja teknologioiden vuorovaikutusverkostoja. Sekä tietokantoja että viitteidenhallintaohjelmia tulisi kehittää kollaboraatiota tukevaan suuntaan. Kehittämisen lähtökohdaksi tulisi selvittää miksi viitteidenhallintaohjelmat eivät ole löytäneet paikkaansa hoitotieteen kaltaisella tietoalueella, jossa moninaiset teknologian hyödyntämisen ja kehittämisen kokeilut näyttävät tavallisilta.

Eräs mielenkiintoinen jatkotutkimuksen kohde näyttäisi olevan myös tutkijoiden ja informaattikkojen välinen vuorovaikutus ja siinä mahdollisesti ilmenevät ongelmat. Prekop havaitsi, että delegoitaessa tiedonhakutehtävää eteenpäin tieto tiedonhankintakontekstista ei kuitenkaan yleensä välittynyt henkilöltä toiselle. Tulosten relevanssia heikensikin se, että lopulta tiedonhakua suorittavalla henkilöllä ei ollut kokonaisvaltaista ymmärrystä kontekstista, jossa tiedontarve oli syntynyt. Myös omassa tutkimuksessani oli havaittavissa samankaltaista ongelmaa tutkijoiden delegoidessa tiedonhakua informaattikoille. Hakutulosten koettiin olevan ”sinne päin”, eikä täsmälleen sitä mitä oli haluttu.

7. Lähdeluettelo

Allen, M., Jacobs, S. & Levy, J. (2006). Mapping the literature of nursing: 1996-2000. *Journal of the Medical library association* vol. 94 no. 2, 206-220.

Aronson, J. (1994). A pragmatic view of thematic analysis. *The qualitative report* vol. 2 no. 1.

Dee ja Stanley (2005). Information-seeking behaviour of nursing students and clinical nurses: implications for health sciences librarians. *Journal of the Medical library association* vol. 93 no. 2, 213-222.

Eskola, J. ja Suoranta, J. (1998). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Tampere: Vastapaino.

Hara, N., Solomon, P., Kim, S-L. ja Sonnenwald, D. H. (2003). An emerging view of scientific collaboration and factors that impact collaboration. *Journal of the American society for information science and technology* vol. 54 no. 10, 952-965.

Hansen, P. ja Järvelin, K. (2004). Collaborative information retrieval in an information-intensive domain. *Information Processing and Management* vol. 41 no.5, 1101-1119.

Hunsucker, R.L. (2005). Personalisatie in academische bibliotheeksystemen. 1. Achtergrond en problematiek. *Informatie Professional*, 9(3), 20-27.

Hunsucker, R.L. (2005b). Personalisatie in academische bibliotheeksystemen. 2. Mylibrary voorbij. *Informatie Professional*, 9(4), 26-31.

Kling, McKim ja King (2003). A bit more to It: scholarly communication forums as socio-technical interaction networks. *Journal of the American society for information science and technology* vol. 54 no. 1, 47-67.

Maula, H. (2002). Tutkijoiden tiedonhankinta tietoverkoista: vertaileva tutkimus neljän eri tieteenalan tutkijoiden elektronisten resurssien käytöstä. Pro-gradu –tutkielma, Tampereen yliopisto, Informaatiotutkimuksen laitos.

Poteri, E. (2007). Collaborative information behaviour: a case study of two research groups. Licentiate thesis, Åbo akademi university, Digital communication.

Prekop, P. (2002). A qualitative study of collaborative information seeking. *Journal of Documentation* vol.58 no.5, 533-547.

Reijonen, I. (2005). Monitieteisen tutkimusryhmän tiedonhankinnan erityispiirteet: kollaborointi, tietämyksen integrointi ja tiedonhankintastrategiat. Pro-gradu –tutkielma, Tampereen yliopisto, Informaatiotutkimuksen laitos.

Sundin, O. (2003). Informationsstrategier och yrkesidentiteter: en studie av sjuksköterskors relation till fackinformation vid arbetsplatsen. Doktorsavhandling, Högskolan i Borås och Göteborgs universitet.

Talja, S. (2002). Information sharing in academic communities : types and levels of collaboration in information seeking and use. *The New Review of Information Behavior Research* no.3, 143-159.

Talja, S. ja Hansen, P. (2006). Information sharing. Teoksessa: *New directions in human information behavior*, 113-134.

Talja, S. ja Maula, H. (2003). Reasons for the use and non-use of electronic journals and databases: a domain analytic study in four scholarly disciplines. *Journal of documentation* vol. 59 no. 6, 673-691.

Talja, S., Savolainen, R. ja Maula, H. (2004). Field differences in the use and perceived usefulness of scholarly mailing lists. *Information research* vol.10 no.1.

Tuomi, J. ja Sarajarvi, A. (2003). Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 1-2 p. Helsinki : Tammi.

Vuolanto, P. (2004). Hoitotieteen rakentuminen Hoitotiede-lehden menetelmä- ja keskusteluartikkeleissa vuosina 1989-2002. Pro gradu –tutkielma, Tampereen yliopisto, hoitotieteen laitos, mielenterveystyön koulutusohjelma.

Vuolanto, P. (2004 b). Constructing health sciences in Finland: emergence through differentiation. Presentation for 4S and EASST Meeting, Paris. August 27. (Aineisto tekijän hallussa.)

LIITE 1. Haastattelurungot

Haastattelurunko, 1. haastattelu

1. TAUSTA

- päätyminen hoitotieteen tutkijaksi
- koulutus, työ, pää/sivutoimisuus nyt ja jatkossa

2. TUTKIMUSAIHE JA TUTKIMUSHISTORIA

Kerrotko siitä tutkimuksesta, jota parhaillaan teet:

- tutkimusaiheesi ja miten päädyit siihen?
- kuinka kauan olet työskennellyt aiheesi parissa? (mitä aiemmin tutkinut)
- miten päädyit juuri tähän tutkimusryhmään?
- oletko ollut aiemmin mukana muissa ryhmissä?
- oletko mukana muissa tutkijoiden löyhemmissä tai tiiviimmissä ryhmissä tai verkostoissa joissa käydään keskustelua tutkimuksesta? missä? esim. postituslistat, muut verkostot, kontaktit
- millainen anti näillä muilla ryhmillä on sinulle ja tutkimustyöllesi / minkälaisista asioista niissä keskustellaan?
- miten sijoittaisit itsesi hoitotieteen kenttään? mihin hoitotieteen tutkimusalaan? entä miten kuvailisit omaa teoreettista suuntaustasi - millainen sija tällä suuntauksella on hoitotieteeseessä yleensä? (entä metodi?) (hoitotieteen suhde lääketieteeseen, alan yleinen kehitys)
- kuka tai ketkä ovat tutkimuksesi yleisö? onko tässä tapahtunut muutoksia tai luuletko sen muuttavan? miten kommunikoit yleisösi kanssa - julkaisujen kautta vai muulla tavoin?

2. TYÖSKENTELYTAVAT

- missä määrin teet tutkimustasi yksin ja missä määrin yhdessä ryhmäläisten kanssa?
 - millaista yhteistyö on käytännössä tai miten ajattelet ryhmän työskentelyn organisoituvan jatkossa?
- keiden kanssa teet eniten yhteistyötä? keiden kanssa olet vähiten tekemisissä? (tunteeko entuudestaan)
- miten arvelet tulevaisuudessa?
- onko työskentely ryhmässä jo nyt jotenkin vaikuttanut työskentely- ja tiedonhankintatapoihisi tai muuttanut niitä. Miten?
- poikkeako ryhmä ja sen työmenetelmät mielestäsi siitä, miten hoitotieteilijät yleensä menettelee?

3. TUTKIMUSKIRJALLISUUS

- millaisia dokumentteja etupäässä käytät tutkimuksessasi?
 - (kirjoja, artikkeleita, tieteellisiä/ammattillisia, muita lähteitä)?
- ajattele, että olet kirjoittamassa tutkimusta tai artikkelia, osaatko kertoa miten käyttämäsi tutkimuskirjallisuus on päätynyt pöydällesi?
- oletko kirjallisuushaut jo gradun yhteydessä - missä vaiheessa? teetkö nyt hakuja tai jatkossa?
- miten seuraat tutkimuskirjallisuutta ja uusia julkaisuja?
- onko tutkimuskirjallisuudesta keskusteltu ryhmässä, annettu vinkkejä tai puhuttu sisällöistä?
 - Esimerkkejä? entä tutkimuskirjallisuuden etsimisen menetelmistä?
- Onko tutkimuskirjallisuuden etsimistä tai lukemista jotenkin organisoitu ryhmässä? ohjaajan rooli?
- oletko saanut koulutusta tiedonhankintaan joko hoitotieteen koulutuksen puitteissa tai kirjastossa
- millainen koulutuksen anti oli tämänhetkisen tietämyksesi perspektiivistä arvioituna?

4. TIEDONHANKINTATAVAT / MUISTILISTA

- tiedon tai neuvon **kysyminen**
 - kollegalta

- asiantuntijalta
- kirjastosta
- muualta
-
- lähteiden **etsiminen**
 - tietokannoista, mistä
 - Internetin hakukoneista, mistä
 - painetuista indeksijulkaisuista, mistä

- selailu

- painettujen lehtien
- e-lehtien
- tietokantojen
- verkkosivujen
- kirjaston kokoelmien

- jäljittäminen

- uuden tiedon järjestelmällinen **seuranta**, miten?

Haastattelurunko, 2. haastattelu

- hankkeen kuulumiset
- oman osatutkimuksen tilanne

TEKNOLOGIAT

- mitä kaikkia teknologioita käytettiin ryhmän yhteistyössä?
- Mihin tarkoituksiin käytitte mitäkin välinettä?
- Kuinka paljon / usein käytettiin?
- Mitä asioita koit käytössä hyväksi / ongelmalliseksi?

TIEDONHANKINTA

- Millaisia dokumentteja käytät tutkimuksessasi?
- Oletko saanut koulutusta tiedonhankintaan?
- Haitko aineiston pääosin omaan aiheeseesi itse vai haitteko ryhmässä yhteisesti?
- Teittekö hakuja yhdessä / yhtäaikaan?
 - Millaisia kokemuksia saitte?
- Käytitkö informaattikkoa?
 - miksi? missä? tulokset?
- Mistä tietokannoista tai millä menetelmillä nyt haet aineistoa?
- Onko tullut esiin eroja omassa ja muiden th-tavoissa?
- Minkä alojen kirjallisuutta nyt hyödynnät?
- Muistaako, että olisi ollut keskustelua elektronisten aineistojen tarjonnasta? tai e-lehtitietokantojen uusista ominaisuuksista? (olisiko kertoa esimerkkejä)

- Teitkö tiedonhakua lähinnä tutkimustyön alkuvaiheessa vai vielä myöhemminkin?
- Kuinka seurasi aiheestasi tulevaa uutta materiaalia prosessin aikana?
 - tietokantojen tarjoamaa seurantasysteemiä?
 - lehtien sisällysluetteloita sähköpostiin?
- Oletko seurannut esim. keskusteluryhmiä tai postituslistoja? Tutkijoiden kotisivuja?
 - Millainen rooli näillä on ollut?

- Hyödynsitkö hakujärjestelmien personointi – ja ryhmätoimintoja tietokannoissa tms. (esim. omaNelli, ”email this to afriend” jne.)
- Osoittautuivatko ne hyväksi tai toimiviksi teidän projektissa (MIKSI ei?)

DOKUMENTTIEN & VIITTEIDEN JAKAMINEN

- Kuinka paljon sait lähteitä muilta ryhmäläisiltä?
- Jaoitteko hakuvinkkejä / itse lähteitä / keskustelitteko lähteiden sisällöstä?
 - tapahtuiko näissä asioissa muutoksia tutkimusprojektin aikana?

- Tuleeko esim. yhdessä kirjoitetun artikkelin kirjallisuudesta keskusteltua,

esimerkiksi: millä perusteella valittu lähteitä tms. (olisiko esimerkkiä);

-Onko ryhmän kesken keskusteltu käytettävästä kirjallisuudesta esimerkiksi siltä kannalta, miten tärkeä mikin lähde on ja miksi?

YHDESSÄ KIRJOITTAMINEN

-Kirjoitatteko yhteisjulkaisuja?

-Kuinka artikkelien kirjoittaminen yhdessä tapahtui käytännössä? Prosessi?

-Miten paljon etänä / kasvokkain?

-Mitä teknologioita hyödynnettiin?

-Miten kirjallisuus ”päätyy” johonkin yhdessä kirjoitettuun artikkeliin?

-Onko päävastuullinen kirjoittaja vastuussa myös kirjallisuudesta & etsimisestä?

-Onko hankkeessa ylipäätään muodostunut erilaisia rooleja kirjallisuushakujen tai muiden tehtävien suhteen?

~ (esimerkkejä, voisi kuvitella, että joku olisi perannut toiset tietokannat ja joku toiset, tai että hakusanat ja -lausekkeet olisi suunniteltu yhdessä)

-Oliko roolit tietoisesti ”jaettu” vai tapahtuiko ikään kuin luonnostaan?

DOKUMENTTIEN & INFORMAATION KÄSITTELY

- Onko koskaan tehty yhteistä listaa löytyneestä kirjallisuudesta?

-Oletko käyttänyt viitteidenhallintaohjelmaa tai jotakin muuta systeemiä?

-Onko tullut tarvetta yhteisesti seuloa kirjallisuutta, esimerkiksi mitä käytetään ja mitä ei käytetä? (tai sisällön/aiheen mukaan?)

- onko varastoitu hankkeelle tärkeää kirjallisuutta jonnekin yhteisesti?

- Miten itse organisoit projektiin liittyviä dokumentteja?

- Onko tapana säilyttää lähteitä tietokoneella vai paperitulosteena?

- Onko jokin systeemi, jolla luokittelee kirjallisuuden? millainen?

- Onko näistä asioista keskusteltu?
tai jaettu vinkkejä? ~esimerkkiä?

YHTEYDET MUIHIN RYHMIIN

- Oliko tutkimusprojektilla yhteistyötä muiden ryhmien kanssa? -Millaisten?
- Mikä niiden rooli on ollut tiedonhankinnassa?

PUHELIN, KOKOUKSET, KONFERENSSIT, SEMINAARIT, KOULUTUKSET

- Onko ollut konf.matkoja? Seminaareja? kokouksia? koulutuksia? ~millaista yhteydenpitoa?
- mitä yhteydenpidon muotoa käytettiin mihinkin asiaan?
- Millainen rooli esim. konferensseilla oli tutkimuskirjallisuuden löytämisen kannalta? entä koulutuksilla ja seminaareilla?
 - saako niistä **vinkkejä**, millaisia?

- Mistä on saanut eniten kontakteja, mikä niiden merkitys on ollut (ei vain kirjallisuushaussa vaan ylipäätään)?

LOPPUKYSYMYKSET

Millaisia teknologioita nyt hyödyntäisit eri tehtäviin jos alkaisi uuden yhteishankkeen?

Oletko havainnut selviä kehittämistarpeita esim. ohjelmissa / tietokannoissa ryhmätyön tukemiseksi?

Mitä vinkkejä antaisit uudelle tutkimusprojektille?