



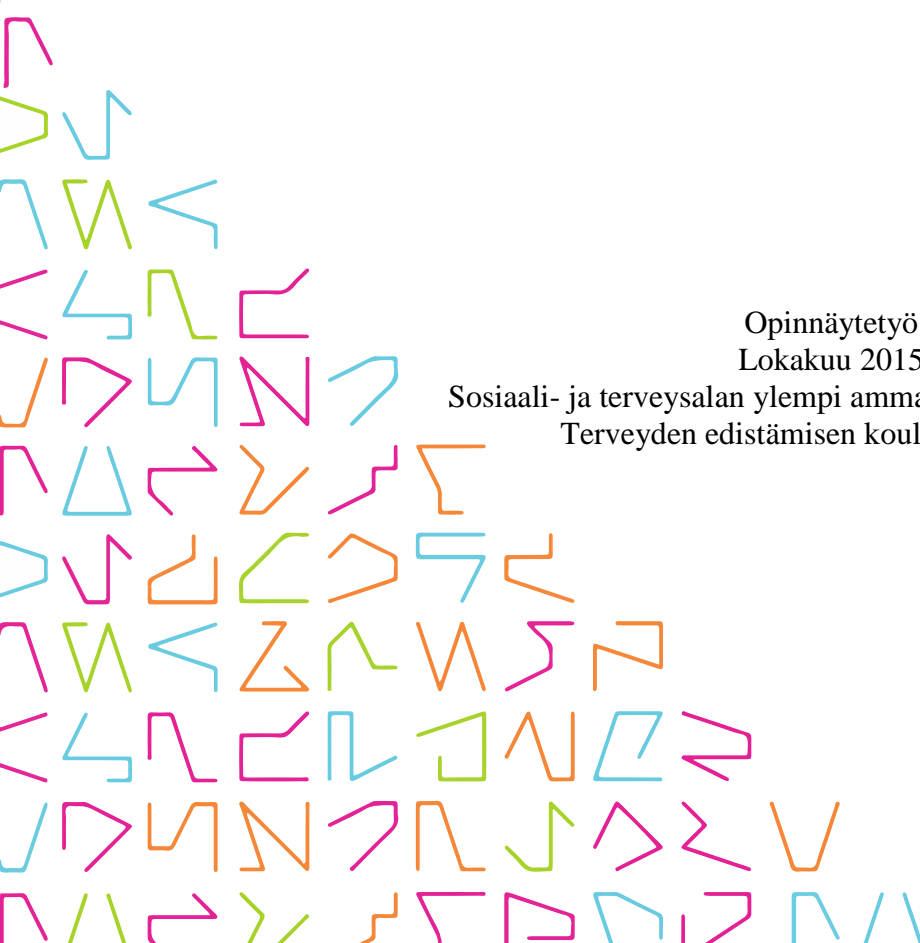
TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

TIETOJÄRJESTELMÄOSAAMINEN TERVEYSALAN PERUSPALVELUITA TUOT- TAVASSA LIKELAITOSKUNTAYHTYMÄSSÄ

Annina Timonen

Opinnäytetyö
Lokakuu 2015

Sosiaali- ja terveysalan ylempi ammattikorkeakoulututkinto
Terveystieteiden koulutus (YAMK)



TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Sosiaali- ja terveysalan ylempi ammattikorkeakoulututkinto
Terveyden edistämisen koulutus (YAMK)

TIMONEN ANNIINA:

Tietojärjestelmäosaaminen terveysalan peruspalveluita tuottavassa liikelaitoskuntayhtymässä

Opinnäytetyö 92 sivua, joista liitteitä 22 sivua
Lokakuu 2015

Opinnäytetyöni aihe oli työelämälähtöinen. Tarkoituksena oli selvittää kohdeorganisaation hoidon ja hoivan alueen suorittavan tason hoitohenkilökunnan omaa näkemystä tietojärjestelmäosaamisestaan. Tavoitteena oli tuottaa tietoa hoidon ja hoivan alueen suorittavan tason hoitohenkilökunnan tietojärjestelmäosaamisesta. Opinnäytetyöni tuloksia on tarkoitus hyödyntää kohdeorganisaatiossa hoidon ja hoivan alueen henkilökunnan perehdytyksessä ja koulutustarpeiden arvioinnissa.

Opinnäytetyöni oli kvantitatiivinen tutkimus ja keräsin aineiston (N=118) sähköpostitse sähköisellä kyselylomakkeella hoidon ja hoivan alueen suorittavan tason hoitohenkilökunnalta huhtikuussa 2015. Vastausprosentti oli 18 %, kun kyselyn sai kaikkiaan 646 vastaanottajaa. Vastausten analysoinnissa käytin SPSS -tilasto-ohjelmaa ja Exel -taulukkolaskentaohjelmaa. Kyselylomakkeen avoimen kysymyksen vastaukset analysoin sisällönanalyysillä.

Opinnäytetyöni tulokset osoittivat, että 89 % (n=105) vastaajista käytti työyksikön omia tietokantoja ja niiden koettiin palvelevan pääosin hyvin. Terveysporttia ja organisaation julkisia sekä sisäisiä internet-sivuja käytti noin 75 % vastaajista. Hieman yli puolet vastaajista kokivat, että työssä tarvittava tieto on organisaatiossa löydettävissä helposti. Vastaajien iällä ei ollut merkitystä tiedon löydettävyyteen organisaatiossa. Organisaation julkisilta internet-sivuilta käytettiin eniten hoidon ja hoivan palvelut -osiota. Hieman yli puolet vastaajista käytti julkisia internet-sivuja vähintään kerran viikossa. Julkisten internet-sivujen koettiin palvelevan hyvin. Organisaation sisäisiltä internet-sivuilta käytettiin eniten sähköposti -osiota. Sisäisiä internet-sivuja käytettiin pääasiassa viikoittain ja vastaajista vain 32 % käytti sivuja päivittäin. Enemmistön mielestä sisäisten internet-sivujen koettiin palvelevan hyvin. Vastaajien iällä ei ollut tilastollisesti määriteltynä vaikutusta sisäisten internet-sivujen käyttöaktiivisuudessa.

Lisäkoulutustarvetta koettiin eniten Terveysportin käytössä. Kehittämissideoina vastaajat ehdottivat työyksikön omien tietokantojen selkeyttämistä ja käytön helpottamista.

Asiasanat: tiedonhallinta, tietojärjestelmä, tiedonhaku, organisaatio, henkilöstö, terveydenhuolto ja osaaminen

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Master's Degree Programme in Health Promotion

TIMONEN ANNIINA:
Data System Knowledge in a Public Health Care Organization

Master's thesis 92 pages, appendices 22 pages
October 2015

The topic of the thesis came from working life. The purpose of the thesis was to study personnel's views of their own knowledge of data system. The aim of the research was to produce information on personnel's skills in data systems. Findings of the thesis will be used in personnel's educational evaluation and introduction.

The study was quantitative and the data (N=118) were collected using email with electronic questionnaire. The data were collected from health care personnel in April 2015. The response rate was 18%. The questionnaire was sent to 646 persons. The data were analyzed with statistical methods. Open questions were analyzed with content analysis.

The results were that 89 % (n=105) used department's own data banks which served well. Terveystietä, organization's public internet-pages and intranet-pages were used by 75 % answerers. Slightly over half of respondents experienced that information they need was easy to find in the organization. Respondents' age did not carry significance how they find information in the organization. Hoidon ja hoivan palvelut -part was most used in the organization's public internet-pages. Slightly over half of respondents used public internet-pages at least once of week. Respondents experienced that public internet-pages served well. Email was the most used part in organization's intranet-pages. Intranet-pages were used mostly weekly and only 32 % of respondents used those every day. Most of the respondents experienced that intranet-pages served them well. Respondents' age was of no relevance to the matter how active the using of intranet-pages was.

Further education needs were in use of Terveystietä. Developing ideas were that personnel want to clarify and ease the use of department's own data banks.

Key words: data management, data system, information retrieval, organization, databases, personnel, health care and knowledge

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	7
2	KOHDEORGANISAATIO	9
3	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TUTKIMUSONGELMAT JA TAVOITE.....	10
4	OPINNÄYTETYÖN TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT	11
	4.1 Opinnäytetyön tausta ja lähtökohdat.....	11
	4.1.1 Tiedonhaku ja tiedonhallinta organisaatiossa	12
	4.1.2 Tietojärjestelmien käyttö ja osaaminen.....	14
	4.2 Keskeiset käsitteet.....	15
	4.2.1 Tiedonhallinta	16
	4.2.2 Tiedonhaku.....	16
	4.2.3 Tietojärjestelmäosaaminen.....	17
	4.3 Kirjallisuuskatsaus	18
5	OPINNÄYTETYÖN METODOLOGISET LÄHTÖKOHDAT	20
	5.1 Kvantitatiivinen tutkimus	20
	5.2 Aineiston keruumenetelmä	21
	5.3 Aineiston analyysimenetelmät.....	21
6	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	24
	6.1 Kohdeorganisaation ja –ryhmän kuvaus.....	24
	6.2 Aineiston keruun toteuttaminen.....	25
	6.3 Aineiston analysoinnin toteuttaminen	25
7	OPINNÄYTETYÖN TULOKSET	27
	7.1 Vastaajien taustatiedot	27
	7.2 Sähköinen tiedonhaku.....	32
	7.3 Organisaation tiedonhallinta	36
	7.3.1 Organisaation julkisten internet-sivujen käyttö	38
	7.3.2 Organisaation sisäisten internet-sivujen käyttö.....	44
	7.4 Vastaajien kehittämis- ja koulutustarpeet	50
	7.5 Keskeiset tutkimustulokset	54
8	KEHITTÄMISSUUNNITELMA.....	56
9	POHDINTA.....	59
	9.1 Eettiset kysymykset ja luotettavuus	59
	9.1.1 Eettiset kysymykset.....	60
	9.1.2 Luotettavuuden tarkastelu	60
	9.2 Tulosten tarkastelu suhteessa tutkimusongelmiin ja teoreettisiin lähtökohtiin	62

9.3 Jatkotutkimusaiheet	67
LÄHTEET	68
LIITTEET	71
Liite 1. Alkuperäistutkimukset	71
Liite 2. Saatekirje	75
Liite 3. Kyselylomake	76
Liite 4. Kyselylomakkeen kysymysten vastaaminen tutkimusongelmiin	81
Liite 5. Aineiston histogrammit normaalijakautuneisuudesta ja Kolmogorov- Smirnovin testit.....	82
Liite 6. Aineiston Khiin neliö -testit.....	89
Liite 7. Sisällönanalyysin luokittelu.....	92

LYHENTEET

Exel	Taulukkolaskentaohjelma
L-asema	Työyksiköiden oma tietokanta
SPSS	Statistical Package for Social Sciences, tilastollisen tiedon- käsittelyn ohjelmisto
TAMK	Tampereen ammattikorkeakoulu
YAMK	Ylempi ammattikorkeakoulu

1 JOHDANTO

Terveystieteiden ammattilaiset työskentelevät jatkuvasti muuttuvassa ympäristössä. Työssä korostuvat moniammatillisuus, vuorovaikutustaidot sekä yhä aktiivisemmat asiakkaat. Tämän kaltaisen muutoksen jatkuessa tiedonhallinta ja tietojärjestelmät ovat työnteossa avainasemassa. Suomi on edelläkävijä tietojärjestelmien käytössä sosiaali- ja terveydenhuollossa, mutta useat tietojärjestelmät ovat vanhoja ja tuki ammattilaisten työprosesseille on vaihtelevaa. (Tieto hyvinvoinnin ja uudistuvien palvelujen tukena, Sote-tieto hyötykäyttöön –strategia 2020, 13.)

Tietotulva työpaikoilla on työturvallisuuskeskuksen mukaan yksi työstressin aiheuttajista. Työkuormitusta lisäävät organisatoriset ja rakenteelliset tekijät sekä työtehtäviin ja työntekijän omiin voimavaroihin liittyvät tekijät. (Työstressi, 2015.) Helsingin yliopiston kirjaston ylikirjastonhoitaja Kimmo Tuomisen mukaan olemme menossa kohti sellaista yhteiskuntaa, jossa tietoa ei tarvitse enää hakea, vaan se tarjotaan meille valmiina. Tietotulva aiheuttaa kiusauksia toimia siten, että siihen koukuttuu. Tuomisen mukaan myös tiedonlaadun arviointi hankaloituu digitalisoituneessa maailmassa. On yhä vaikeampi erottaa laadukasta tietoa kaikesta mitä on tarjolla. (Tuominen, 2013.)

Informaatiotulvasta puhuttaessa työterveyslaitoksen tutkimusprofessori neurologi Kiti Müllerin mukaan nyky-ympäristössä on tarjolla jatkuvasti ärsykejä, joita työmuisti yrittää käsitellä. Kun ärsykejä tulee liikaa, työmuisti ei jaksakaan käsitellä ja ihminen joutuu jakamaan tarkkaavaisuuttaan vain tiettyihin ärsykkeisiin, jotta työmuisti ei ylikuormittuisi. Müllerin mukaan ihmisen aivot voivat tottua ympäristöön, jossa on liikaa ärsykejä ja ihminen pitää olotilaa normaalina. Kun taas ärsykkeet ympäristössä vähenvät, ihminen alkaa etsimään lisää ärsykejä ja tavallaan koukuttaa itseään sellaiseen ympäristöön, jossa ärsykejä on liikaa. (Müller, 2013.)

Müllerin mielestä työelämässä tulisi olla pelisäännöt sosiaalisen median ja internetin käytön osalta. Hänen mukaansa työpaikoilla olisi hyvä olla toimintamallit ja systeemit, jotka tarjoavat sopivan määrän aikaa olla internetissä ja sosiaalisessa mediassa. Nykyisessä informaatiopaljoudessa on Müllerin mukaan ennen kaikkea kyse ihmisen kyvystä hallita omaa elämäänsä. Hän korostaa omien ajattelutaitojen kehittämistä ja yhdessä

ajattelemisen kehittämistä. Tiedonhakuun ja ajattelun tukemiseen on hyvä käyttää erilaisia informaatiövälineitä. (Müller, 2013.)

Ihminen kykenee muokkaamaan sisäisiä toimintamallejaan ja persoonallisuuttaan ympäristöstä vastaanottamansa informaation sekä omien tuntemustensa avulla. Tässä tapah- tumassa on kyse oppimisesta. Ihminen kykenee oppimaan koko elämänsä ajan. Kulttuu- rinen evoluutio on johtanut suunnitelmalliseen ja tietoiseen oppimiseen, mitä ilmentävät myös koulutuksen instituutiot, oppikirjat, opetussuunnitelmat ja erilaiset oppimisympä- ristöt. Vaikka oppijalle tarjotaan niin kutsuttua oikeaa tietoa, hän ei ota kaikkea tietoa vastaan tai hän toimii toisin kuin on tarkoitus. Kun oppija tavoittaa tiedon merkityksen, informaatio saa arvoa ja se voi kehittyä henkilökohtaiseksi tiedoksi ja osaamiseksi. (Poikela 2008, 57-58.)

Opinnäytetyöni aihe on hoitohenkilökunnan tietojärjestelmäosaaminen. Työn tarkoituk- sena on selvittää kohdeorganisaation hoidon ja hoivan alueen suorittavan tason hoito- henkilökunnan omaa näkemystä tietojärjestelmäosaamisestaan. Tutkimuksen kohteena olevat tietojärjestelmät ovat työyksikkökohtaiset tiedostoasemat, organisaation julkiset ja sisäiset internet-sivut sekä Terveysportti. Opinnäytetyöni tavoitteena on tuottaa tietoa hoidon ja hoivan alueen suorittavan tason hoitohenkilökunnan tietojärjestelmäosaami- sesta.

2 KOHDEORGANISAATIO

Kohdeorganisaationa on terveysalan peruspalveluita tuottava liikelaitoskuntayhtymä. Tämän kyseisen organisaation internet-sivuilla kuvataan, että organisaatio vastaa neljän kunnan yhteistoiminta-alueen sosiaali- ja terveyspalvelujen, ympäristöterveydenhuollon, ympäristön suojelun ja eläinlääkintähuollon palvelujen tuottamisesta. Se aloitti toimintansa vuoden 2009 alussa ja sen toiminta-arvot ovat turvallisuus, elämänmyönteisyys, hyvinvoinnin edistäminen, oikeudenmukaisuus, kunnioittaminen ja omatoimisuuden tukeminen. Liikelaitoskuntayhtymän yhtenä palvelualueena on hoidon ja hoivan palvelut, jonka alaisuuteen kuuluvat suunterveydenhuolto, polikliininen toiminta, osastotoiminta, ikäihmisten palvelut sekä hoidolliset tukipalvelut. Kohdeorganisaation tarkemmat tunnistetiedot jätin tarkoituksella mainitsematta. Opinnäytetyöni kohdejoukkona on hoidon ja hoivan alueen suorittavan tason hoitohenkilökunta.

Liikelaitoskuntayhtymän työterveyshuolto teki hoidon ja hoivan alueen lääkärinvastaanotto- ja päivystystoiminnan hoitohenkilökunnalle psykososiaalisen kuormituksen kyselyn, josta ilmeni, että hoitohenkilökunnan mielestä tiedonkulku on huonoa organisaatiossa. Henkilökuntaa tiedotetaan muuttuvista asioista sähköpostitse, sisäisillä internet-sivuilla ja viikkopalavereissa. Lääkärinvastaanotto- ja päivystystoiminnan osastonhoitaja ehdotti opinnäytetyöni aiheeksi tutkimusta hoitohenkilökunnan tiedonhallinnasta ja osaamisesta tietojärjestelmien käytössä. Tutkimusta hoitohenkilökunnan tietojärjestelmäosaamisesta voidaan hyödyntää henkilökunnan koulutustarpeiden arvioinnissa ja työhön perehdyttämisessä.

3 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TUTKIMUSONGELMAT JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää kohdeorganisaation hoidon ja hoivan alueen suorittavan tason hoitohenkilökunnan omaa näkemystä tietojärjestelmäosaamisestaan. Tutkimuksessa selvitän organisaatiossa keskeisimmin käytössä olevien tietojärjestelmien/tietokantojen käyttöä ja osaamista. Tietojärjestelmät/tietokannat ovat: Terveysportti, organisaation julkiset ja sisäiset internet-sivut sekä työyksikköjen omat tietokannat. Potilastietojärjestelmien käyttöosaamista en tässä tutkimuksessa tarkastele.

Opinnäytetyön tutkimusongelmat:

1. Miten suorittavan tason hoitohenkilökunta tuntee tietojärjestelmät/tietokannat, joiden osaamista organisaatiossa edellytetään?
2. Minkälainen on suorittavan tason hoitohenkilökunnan oma käsitys tietojärjestelmäosaamisestaan ja siihen liittyvästä tiedonhallinnasta?

Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa tietoa hoidon ja hoivan alueen suorittavan tason hoitohenkilökunnan tietojärjestelmäosaamisesta. Opinnäytetyön tulokset asetetaan hoidon ja hoivan alueella perehdytyksen jatkokehittämisen pohjaksi.

4 OPINNÄYTETYÖN TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

Tässä luvussa käsittelen aikaisempaan tutkimukseen ja muuhun löytämäni kirjallisuuden perustuen opinnäytetyöni teoreettiset lähtökohdat ja siihen liittyvät keskeiset käsitteet. Lopuksi esittelen tekemäni kirjallisuuskasauksen.

4.1 Opinnäytetyön tausta ja lähtökohdat

Tieto organisaatioiden kilpailuvalttina ja voimavarana on nykyään entistä tärkeämpi tekijä, koska monen organisaation arvomittarina toimii työntekijöiden tuottama tieto ja osaaminen. Tiedonhallinnan osalta tietotyö on tietosisältöjen etsimistä, jalostamista ja yhdistelemistä organisaation tietovarastoista. Tietotyön keskeiset tehokkuustekijät ovat tiedon haku- ja yhdistelytekniikoiden soveltaminen sekä tietosisältöjen keskinäisen yhteensopivuuden lisääminen, jolloin puhutaan tietointegraatiosta. (Kaario & Peltola 2008, 4.)

Tietotyö ymmärretään yleisesti suunnittelu- ja asiantuntijatehtäviksi, jotka painottuvat tietotekniikan soveltamiseen. Tietotyöntekijältä edellytetään ainakin jossain määrin innovatiivisuutta ja luovuutta. Tietotyön keskeinen sisältö on luovaa ongelmanratkaisua, ei niinkään organisatorinen asema, koulutus tai ammattinimikettä kuvaava toimenkuva. Käytännössä tietotyöntekijän työnsaannin ehtona yleensä on ammattipätevyys. Tietotyöläiseksi voidaan mieltää työntekijät, jotka käyttävät työssään tietotekniikkaa, joiden työ edellyttää ideointia ja suunnittelua sekä joilla on vähintään ylemmän keskiasteen ammattitutkinto. (Blom, Melin & Pyöriä 2001, 26, 29.)

Valtaosa organisaation tallennetusta tiedosta on erilaisia muistioita, raportteja, ohjeita, suunnitelmia, sähköposteja ja kuvia. Hyvin yleisesti tämän kaltainen rakenteistamaton tieto on tallennettu sekalaisiin tietovarastoihin, jotka eivät keskustele keskenään. Organisaatioiden tallennetusta tiedosta arviolta neljä viidesosaa on rakenteistamatonta tietoa. Organisaatioilla on yleensä juridinen vastuu tuottamastaan tiedosta. Tiedonhallinnan kehittämisen esteinä voi olla kilpailuun tai lainsäädäntöön liittyviä tekijöitä, jotka organisaation tulisi hyvissä ajoin tunnistaa ja huomioida. Tiedonhallinnassa tärkein asia on tunnistaa organisaation tärkein tieto ja sen elinkaari. Organisaation suorituskyky tehos-

tuu, jos tieto siirtyy virheettömästi ja tehokkaasti tietolähteestä tiedonhakijalle. (Kaario & Peltola 2008, 4-5, 8.)

Opinnäytetyöni kohdeorganisaatio on elänyt muutosta sen perustamisesta lähtien. Neljän kunnan toimintatapojen yhteensovittaminen vie aikaa. Toimintatapoja on yhtenäistetty ja muodostettu uudelleen. Jokaisessa hoidon ja hoivan yksikössä on käytössä oma tiedostoasema, jonne on koottuna keskeisiä työhön liittyviä ohjeita ja perehdytysmateriaalia työntekijöille. Organisaation julkiset internet-sivut toimivat työntekijöille ja asiakkaille tiedotusväylänä sekä organisaatioon liittyvän informaation lähteenä. Julkisilta internet-sivuilla löytyy organisaatiota koskevaa keskeistä tietoa, kuten strategia, perustehtävä, visio ja arvot. Työntekijöillä on käytössään sisäiset internet-sivut, joilta löytyy esimerkiksi tietoa perehdytyksestä, henkilöstöasioista, työsuojelusta ja ajankohtaisista asioista. Sisäisten internet-sivujen kautta työntekijät pääsevät sähköpostiinsa, potilastietojärjestelmään ja voivat tehdä Haipro -työturvallisuusilmoituksen. Hoidon ja hoivan alueella työntekijöiltä lisäksi edellytetään työssään Terveysportin käyttöosaamista. Terveysportista löytyy esimerkiksi lääkärin ja sairaanhoitajan tietokannat, Duodecimin lääketietokanta, käypähoitosuositukset sekä viimeisimmät Duodecimin julkaisemat lääketieteelliset artikkelit (Terveysportti).

4.1.1 Tiedonhaku ja tiedonhallinta organisaatiossa

Organisaation työntekijöiden tulisi ymmärtää, mitä heidän työltään odotetaan ja mihin organisaation strategialla pyritään. Strategia pitäisi ilmaista siten, että kaikki ymmärtävät sen. Strategian ydinviesti tulisi olla riittävän yksinkertainen, jotta se olisi helppo muistaa ja ymmärtää. Strategian toteutuminen vaatii paljon viestintää ja erityisesti kasvokkaisviestintää sekä keskustelua ja pohdintaa. Ainoa tapa saada strategia toimimaan käytännössä, on saada työntekijät toimimaan sen mukaisesti. (Juholin 2008, 112-113, 117-118.)

Strategian soveltaminen omaan työhön vaatii tulkintaa, mitä se työnteolta edellyttää. Erityisesti asiantuntijatyössä tulee eteen tilanteita, joissa ratkaisuja tehdään nopeasti, eikä jokaisen asian yhteydessä voida lähteä kysymään kuinka toimitaan. Työntekijöillä tulisi olla alusta lähtien mahdollisuus vaikuttaa strategiaprosessiin, jottei johdon ja työntekijöiden välille syntyisi kuilua. Työntekijät yleensä haluavat aidosti toimia organisaatio-

tionsa hyväksi, mikä edellyttää riittävää tietoa organisaation asioista. Yksilötasolla strategiatuntemus on tärkeää kehityskeskusteluissa, joissa tavoitteita ja niiden toteutumista tulisi tarkastella suhteessa organisaation strategiaan. (Juholin 2008, 118-120.)

Kivisen (2008) väitöskirjatutkimus käsitteli tiedon ja osaamisen johtamista terveydenhuollossa. Tutkimukseen osallistui 521 terveydenhuollon johtajaa ja 853 työntekijää. Tutkimuksen tulosten perusteella ilmeni, että terveydenhuollon työntekijöillä oli suurin tiedon puute muita organisaatioita koskevan vertailutiedon sekä oman organisaation toisten yksiköitten toimintaa ja kehittämishankkeita koskevan tiedon osalta. (Kivinen 2008, 136.) Tämä tutkimustulos voi kertoa siitä, että työntekijät eivät verkostoidu keskenään toisten työyksiköitten työntekijöiden kanssa eivätkä ole osallisina kehittämishankkeissa. Verkostoitumiseen ja kehittämistyöhön osallistuminen edellyttää, että johto tukee työntekijöitä tämän kaltaiseen toimintaan.

Koivistoinen (2009) kuvasi pro gradu-tutkielmassaan, mitkä seikat sosiaalijohtajien näkemyksen mukaan vaikuttavat tiedonkulkuun organisaatioissa. Tutkimukseen osallistui 348 sosiaalijohtajaa. Tutkimuksessa tuli esille, että työn ylikuormituksesta johtuva resurssipula ja ajanpuute näkyivät organisaatiossa tuotettavan ja vastaanotettavan tiedon käsittelyssä siten, että tieto oli hajallaan. Jonkun olisi pitänyt ottaa vastuuta organisaatiosta lähtevän ja siihen tulevan tiedon suodattamisesta. Johtajat kokivat, että selvän ja ymmärrettävän tiedon välittäminen organisaatioissa ei ollut riittävää. Yhtenä asiana johtajat mainitsivat työntekijöiden vastuun ja velvollisuuden oikean ja luotettavan tiedon välittämisessä. Tutkimuksen mukaan johtajat kokivat, että oli haasteellista saada henkilökunta osallistumaan kokouksiin. (Koivistoinen 2009, 51-52.) Jos henkilökunta ei osallistu kokouksiin, ei tieto voi siltä osin välittyä eteenpäin organisaatiossa. Kokouksiin osallistumattomuus saattaa myös kuvastaa huonoa sitoutumista organisaatioon.

Hyvä suunnittelu ja hakustrategia ovat onnistuneen tiedonhaun perusta. Tiedonhaun tärkein vaihe on hakutermien valinta. Hakutermeinä olisi hyvä käyttää asiasanastoja, jotta tiedonhaku tapahtuisi oikeilla käsitteillä ja termeillä. Hakuprosessissa tulisi myös miettiä hakutermeille synonyymit ja rinnakkaistermit. Terveysalan palveluorganisaatioihin on hankittu kontrolloituja tiedonlähteitä ammattilaiskäyttöä varten. Näin ollen terveysalan ammattilaiset voivat hankkia luotettavaa tietoa tieteellisistä tietokannoista. (Elomaa & Mikkola 2010, 35-36.)

Kivisen (2008) tutkimuksessa ilmeni, että tutkimukseen osallistuneet kaikki terveydenhuoltoalan työntekijät kokivat tarvitsevansa tietoa asiakkaitten tarpeista ja palvelukokemuksista sekä organisaation tuottamien palveluiden määrästä, niiden vaikutuksista ja laadusta. Työntekijät kokivat tarvitsevansa vähiten tietoa terveydenhuollon teknologia-innovaatioista, terveydenhuollon koulutusmäärien ja koulutussisältöjen kehityksestä, EU:n vaikutuksesta terveydenhuoltoon ja kansainvälisistä kehittämissuunnitelmista sekä terveydenhuollon työvoimakehityksestä. (Kivinen 2008, 136.)

Kivisen (2008) tutkimuksessa tuli esille, että kyselyyn osallistuneista terveydenhuoltoalan työntekijöistä 14% oli sitä mieltä, että työyksikössä oli tehty kirjallinen suunnitelma työssä tarvittavan tiedon käytöstä, hankinnasta ja säilyttämisestä. Tutkimuksessa ilmeni, että mitä korkeampi koulutus työntekijällä oli, sitä enemmän aikaa käytettiin tiedonhakuun työssä. Lääkärit käyttivät enemmän aikaa tiedonhakuun kuin hoitajat. Sitä vähemmän käytettiin tiedonhakuun aikaa, mitä pitempi oli työntekijän työkokemus nykyisessä työssä. Sijaiset ja määräaikaisten työntekijät käyttivät enemmän aikaa tiedonhakuun kuin vakituiset työntekijät. (Kivinen 2008, 138.)

4.1.2 Tietojärjestelmien käyttö ja osaaminen

Von Fieand (2005) tutki pro gradu –tutkielmassaan terveydenhuollon henkilöstön tietoteknistä osaamista ja koulutustarpeita. Tutkimukseen osallistui 622 vastaajaa. Tutkimus osoitti, että perushoitajat ja vastaavan tason koulutuksen saaneet työntekijät erottuivat heikoimmalla tietoteknisellä osaamisella verrattuna muihin ammattiryhmiin. Korkeimmalla tietoteknisellä osaamisen tasolla olivat lääkärit, psykologit, puheterapeutit ja sosiaalihoitajat. Iän ja tietoteknisen osaamisen vertailussa ilmeni, että nuoremmat työntekijät osasivat käyttää vanhempia työntekijöitä paremmin tietoteknisiä ohjelmistoja ja sovelluksia. Myös työkokemuksen ja tietoteknisen osaamisen suhde oli samankaltainen. Tietotekniset taidot olivat heikoimmat niillä, joilla oli pisin työkokemus. Työntekijät, joilla oli tietokone kotona, arvioivat osaamisensa paremmaksi, kuin ne, joilla ei ollut kotona tietokonetta käytössään. (Von Fieand 2005, 32-35.)

Von Fieandin (2005) tutkimustulokset osoittivat, että 30% hoitotyöhön osallistuvasta henkilökunnasta ei osaa käyttää tietokonetta riittävän hyvin työssään. Tietotekninen osaaminen näytti riippuvan työntekijän iästä, koulutustasosta, sukupuolesta ja omasta

kiinnostuksestaan tietotekniikan suhteen. Miehet arvioivat tietoteknisen osaamisensa hieman naisia paremmaksi. Ammattiryhmistä osastosihteereillä oli parhaat työssään tarvittavat tietotekniset taidot. Vastaajista 75% oli osallistunut työnantajan järjestämään tietotekniikkakoulutukseen, mutta koulutusta vastaajat ilmoittivat tarvitsevansa kaikilla tietotekniikan osa-alueilla. Eniten koulutustarvetta koettiin olevan sähköpostin ja internetin käytössä, tietotekniikan perusteissa sekä potilastietojärjestelmissä. (Von Fieand 2005, 39-40.)

Osaamisen tunnistaminen lähtee organisaation tavoitteista ja perustehtävästä. Se tulee näkyväksi toiminnassa, mitkä ovat menestystekijät ja milloin toiminta on hyvää. Osaaminen todentuu toiminnassa ja se on menestyksellisen toiminnan mahdollistaja. Yksilötasolla osaamisesta tulee erottaa yksilön persoonallisuus, kuten esimerkiksi aloitteellisuus ja pitkäjänteisyys. Oppiminen yksilöiden välillä tapahtuu eri tavalla ja eri tahdissa. Erot liittyvät yleensä oppimistapaan, -motivaatioon ja -nopeuteen. Oppimistapoihin vaikuttavat yksilölliset ominaisuudet ja aikaisempi kokemus. Toiset oppivat kuuntelemalla tai näkemällä ja toiset omaksuvat uutta tekemisen kautta. Oppimistaitojen kehittämisessä auttaa, jos tuntee oman oppimistyylinsä. Jokaisen tulisi vastata oman osaamisensa kehittämisestä ja ylläpitämisestä. (Ranki 1999, 20-21, 30-31.)

Hakola (2009) selvitti pro gradu –tutkielmassaan, miten osastonhoitajat kokivat systemaattisen osaamiskartoituksen kehityskeskusteluissa. Tutkimukseen osallistui kahdeksan osastonhoitajaa. Tutkimuksen mukaan osaamiskartoituksessa käytettävien osaamisprofiilien avulla voidaan selvittää työyksikön ja työntekijän osaamisen tasot sekä organisaation strategian mukainen osaamistarve. Tutkimuksen mukaan lähiesimiehet hyötyisivät systemaattisen osaamiskartoituksen käytöstä osaamisen arvioinnissa ja kehittämisessä. (Hakola 2009, 5, 44.)

4.2 Keskeiset käsitteet

Opinnäytetyöni keskeiset käsitteet ovat tiedonhallinta, tiedonhaku ja tietojärjestelmäosaaminen. Avaan näitä käsitteitä seuraavaksi, kutakin omassa alaluvussaan.

4.2.1 Tiedonhallinta

Kuntaliiton kuntasektorin arkkitehtuuriryhmän asianhallintasanaston (2014) mukaan tiedonhallinta määritellään sellaiseksi toiminnaksi, jossa tietoa hallitaan organisaation aineettomana pääomana. Tieto tulkitaan organisaation toiminnan menestystekijäksi. Sen käyttöä ja tuottamista on johdettava osana organisaation kokonaistoimintaa. Johtamisessa tulee huomioida tiedon monimuotoisuus ja sen erilaiset tarkastelunäkökulmat. (Kuntaliitto, 2014.)

Kaarion ja Peltolan (2008) mukaan tiedonhallinta voidaan ajatella olevan tietokantojen hallintaa, tietämyksen hallintaa tai liiketoimintatiedon hallintaa. Ihmisellä on keskeinen rooli tiedon jalostumisprosessissa. Arvoketjuna informaatiotutkimuksen puolella kuvataan usein datan jalostumista informaatioksi, informaatiosta ihmisen ymmärrettäväksi ja sitä kautta viisaudeksi. Tallentamaton tieto on kokemusta, asiantuntemusta ja osaamista, jota kutsutaan hiljaiseksi tiedoksi. Hiljaista tietoa on jokaisella organisaatiossa työskentelevällä ja se on tietomäärällä mitattuna suurin tiedon osajoukko. Hiljaisen tiedon tallentaminen on usein organisaatiolle iso ongelma. (Kaario & Peltola 2008, 3, 7.)

Opinnäytetyössäni olen erityisesti kiinnostunut hoitotyöntekijöiden tiedonhallinnasta organisaation edellyttämien tietojärjestelmien/tietokantojen käytössä.

4.2.2 Tiedonhaku

Tiedontarpeita voi olla niin vapaa-ajalla kuin työelämässä. Ihminen tarvitsee tietoa ja hakee sitä. Ihminen toimii myös tiedontuottajana elämänvaiheissaan yksilönä tai organisaation jäsenenä. Tuotettua tietoa organisoidaan ja talletetaan eri tavoin. Yhteiskunnasta löytyy instituutioita, kuten kirjastot, joiden tehtävänä on järjestää tietoa ja auttaa tiedonhankinnassa. Tiedonhakuprosessia voidaan kuvata alkavaksi aiheen määrittelyllä, josta siirrytään tiedonhaun tavoitteisiin ja hakustrategian valintaan. Seuraavaksi päätetään tietokanta tai tiedonhakujärjestelmä, josta tietoa haetaan sekä valitaan hakukäsitteet ja –termit. Hakutermejä yhdistellään käytettävän tiedonhakujärjestelmän mukaan, suoritetaan tiedonhaku ja tarkastellaan hakutuloksia. Lopuksi löydettyä aineistoa jatkojalostetaan esimerkiksi tulostamalla, tallentamalla tai edelleen lähettämällä. (Alaterä & Halttunen 2002, 13, 84.)

Sarajärvi, Mattila ja Rekola (2011) määrittelevät tieteellisen tiedonhaun prosessiksi, joka sisältää tiedonhaun suunnittelun ja toteutuksen. Heidän mukaansa prosessi sisältää myös hakutulosten arvioinnin ja käytön sekä tiedon soveltamisen taidon. (Sarajärvi ym. 2011, 27.)

Opinnäytetyössäni tiedonhaku on terveysalan ammattilaisten hoitotyöhön ja organisaatiota koskevaan tietoon liittyvää tiedonhakua.

4.2.3 Tietojärjestelmäosaaminen

Laki julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta määrittelee tietojärjestelmän tarkoitettavan tiettyä käyttötarkoitusta varten kerätyistä tiedoista muodostettua tiedostoa tai tietovarantoa, jota ylläpidetään automaattisen tietojen käsittelyn avulla. Sen avulla käyttäjä voi suorittaa muita tehtäviä tietojen käsittelyn ja järjestelmän käyttötarkoitusta koskevien vaatimusten mukaisesti. (Laki julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta 10.6.2011/634, 1 Luku, 3§.)

Osaaminen voidaan ymmärtää kykyä liittää ammattiin liittyvät taidot ja tiedot tarkoitusta vastaavaksi kokonaisuudeksi. Siinä yhdistyvät taitojen ja tietojen luova ja monipuolinen käyttö, ajattelun taidot, työn organisoimiskyky, ryhmätyöskentelytaidot, joustavuus ja muutoksiin mukautuminen, kyky arvioida omaa osaamista ja toimintaa sekä oppimaan oppimisen taidot. (Terveiden ja hyvinvoinninlaitos, 2015.)

Ranki (1999) esittää yksilön osaamiseen kuuluvaksi viisi toisiinsa liittyvää tekijää: tiedollinen osaaminen, taidot, kokemus, uskomukset ja arvot sekä sosiaalinen verkosto. Hänen mukaansa työssään onnistuminen edellyttää näiden tekijöiden yhdistämistä. Osaaminen näkyy toiminnassa ja siten voidaan määritellä kyvyksi toimia. Osaaminen tarkoittaa kyvykkyyttä ja hallitsemista. Organisaatiotasolla yksilö oppii ja hänen oppimisensa varastoituu organisaation tietojärjestelmiin ja käytäntöihin. Osaaminen on henkilökohtaista, mutta samalla se rakentuu sosiaalisesti ja on sidoksissa toimintaympäristön muutoksiin. Uuden asian osaaminen syntyy yksilön ja hänen toimintaympäristönsä vuorovaikutuksessa. (Ranki 1999, 21, 27-29.)

Tiedollinen osaaminen on sidoksissa yksilöön, jonka osaaminen ei ole kopioitavissa. Jokainen kehittää ainutlaatuisen osaamisensa käytännön, koulutuksen, pohtimisen, virheiden ja toistamisen avulla. Osaaminen voidaan ymmärtää myös tasoina: valmius, osaaminen ja asiantuntijuus. Osaamista voidaan siirtää yksilöltä toiselle joko tietoa välittämällä tai toimintatapojen kautta tekemisellä. (Ranki 1999, 30.)

Opinnäytetyössäni tietojärjestelmäosaamisella tarkoitan hoitohenkilökunnan osaamista työssä tarvittavien tietojärjestelmien käytössä. Tietojärjestelmä käsittää tutkimukseni kohteena olevan organisaation internet-sivut, yksikkökohtaiset tiedostoasemat ja Terveystietokannan.

4.3 Kirjallisuuskatsaus

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus on teoreettinen ja tieteellinen tutkimusmenetelmä itsessään. Siinä jäsenellään ja kerätään olemassa olevaa tietoa, arvioidaan tiedon laatua ja yhdistellään tuloksia rajatusta ilmiöstä kattavasti. Systemaattisella kirjallisuuskatsauksella voidaan välttää systemaattista harhaa ja osoittaa mahdolliset puutteet tutkimustiedossa. Täten systemaattinen kirjallisuuskatsaus lisää alkuperäistutkimusten tarvetta tai estää tarpeettomien tutkimusten aloittamista. Systemaattisella kirjallisuuskatsauksella voidaan tarkentaa ja perustella valittua tutkimuskysymystä ja tehdä luotettavia yleistyksiä. (Kääriäinen & Lahtinen 2006, 37.) Se on tiivistelmä aikaisempien tutkimusten keskeisestä sisällöstä (Salminen 2011, 9). Näytön aste tarkoittaa tutkimuksen luotettavuutta ja vahvuutta ja sen arvioimiseksi on tehty luokituksia, joiden avulla näytön vahvuutta kuvataan (Sarajärvi ym. 2011, 12).

Niin kutsuttu perinteinen kirjallisuuskatsaus keskittyy tutkimuksen kannalta olennaiseen kirjallisuuteen: aikakauslehtiartikkeleihin, tutkimuslauseisiin ja muihin keskeisiin julkaisuihin. Sen tarkoituksena on näyttää, miten ja mistä näkökulmasta aihetta on aikaisemmin tutkittu ja miten olemassa olevat tutkimukset liittyvät nyt tekeillä olevaan tutkimukseen. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2012, 121.)

Tätä opinnäytetyötä varten tein kirjallisuuskatsauksen systemaattisen kirjallisuuskatsauksen periaatteiden mukaisesti. Tein haut CINAHL-, Melinda-, Medic- ja Artotietokantoihin. Tein myös haut Google scholar -hakuohjelmalla. Suomen- ja englannin-

kieliset hakusanat muodostin tutkimusongelmista. Suomenkieliset hakusanat olivat: tiedonhallinta, tietojärjestelmä, tiedonhaku, organisaatio, henkilöstö, terveydenhuolto ja osaaminen. Englanninkieliset hakusanat olivat: data management, data system, information retrieval, organization, databases, personnel, health care ja knowledge.

Alkuperäistutkimusten valinnan sisäänottokriteerini olivat alle 10 vuotta vanhat pro gradu –tutkielmat, lissensiaatintutkimukset, väitöskirjat ja sosiaali- ja terveysalan artikkelit, jotka olivat saatavilla kokotekstinä verkossa joko suomen- tai englanninkielisinä. Poissulkukriteerini olivat tutkimukset, joissa oli tutkittu potilastietojärjestelmien käyttöä. Alkuperäistutkimusten laadun arvioin Alkuperäistutkimusten laadun arviointimittarilla (Palomäki & Piirtola 2012), jonka vähimmäispistemääräksi määrittelin sisäänottokriteereissä 14/20 pistettä. Kotimaisia ja kansainvälisiä tutkimuksia löytyi paljon liittyen potilastietojärjestelmien käyttöön ottoon ja rakenteelliseen kirjaamiseen. En löytänyt näillä hakukriteereillä yhtäkään terveydenhuoltoalalle tehtyä kansainvälistä tutkimusta, jossa olisi tutkittu hoitohenkilökunnan tietojärjestelmäosaamista.

Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli saada tietoa ja löytää aikaisempia tutkimuksia opinnäytetyöni aihepiiriin liittyen. Tähän työhön hyväksymäni alkuperäistutkimuksia on neljä: Von Fieandin (2005) Pro gradu –tutkielma, Kivisen (2008) väitöskirja, Koivistoinen (2009) Pro gradu –tutkielma ja Hakolan (2009) Pro gradu –tutkielma. Esittelen alkuperäistutkimukset tarkemmin liitteessä 1. Löytämiäni julkaisuja ja tutkimuksia olen hyödyntänyt edellä olevissa opinnäytetyöni teoreettisten lähtökohtien alaluvuissa.

5 OPINNÄYTETYÖN METODOLOGISET LÄHTOKOHDAT

Opinnäytetyöni on otteeltaan kvantitatiivinen, joten aloitan kuvaamalla kvantitatiivista tutkimusta. Seuraavaksi esitän aineiston keruumenetelmäni ja lopuksi kerron aineiston analyysimenetelmistä, joita käytin opinnäytetyössäni.

5.1 Kvantitatiivinen tutkimus

Kvantitatiivisessa eli määrällisessä tutkimusmenetelmässä tietoa tarkastellaan numeerisesti. Se antaa yleisen kuvan muuttujien välisistä suhteista ja eroista. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa on keskeisenä tutkijan objektiivisuus, mikä tarkoittaa tutkijan puolueettomuutta. Tutkimustulos on tutkijasta riippumaton ja tutkija esittää tutkimustulokset numeerisessa muodossa sekä tulkitsee olennaisen numeerisen tiedon sanallisesti. Hän kuvailee, miten tutkittavat asiat ovat sidoksissa toisiinsa tai mitä eroavaisuuksia niillä on toisiinsa nähden. (Vilka 2007, 13-14.)

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tutkittava asia operationalisoidaan ja strukturoidaan ennen aineiston keräämistä. Operationalisointi on käsitteiden ja teoreettisten asioiden muuttamista sellaiseen muotoon, että tutkittava ymmärtää asian. Strukturointi tarkoittaa tutkittavien asioiden ominaisuuksien suunnittelua ja vakiointia. Siinä tutkittavat asiat vakioidaan kysymyksiksi ja vaihtoehtoiksi lomakkeeseen siten, että vastaajat ymmärtävät kysymykset samalla tavalla. Tutkittaville asioille annetaan arvo, mikä ilmoitetaan kirjaimina tai numeroina. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa on tyypillistä, että vastaajia on paljon. Suositeltava vähimmäismäärä on 100 vastaajaa, kun tutkimuksessa käytetään tilastollisia menetelmiä. Kvantitatiivinen tutkimus pyrkii selittämään, kartoittamaan, kuvaamaan, vertaamaan tai ennustamaan tutkittavaa ilmiötä. (Vilka 2007, 14-15, 17, 19.)

Opinnäytetyönäni toteutan kvantitatiivisen tutkimuksen, jossa selvitän kohdeorganisaation hoitohenkilökunnan tietojärjestelmäosaamista. Kohdejoukko koostuu kohdeorganisaation hoidon ja hoivan alueen suorittavan tason hoitohenkilökunnasta, johon kuuluu lääkäreitä, psykologeja ja hoitajia poislukien ne työntekijät, jotka ovat esimiesasemassa. Opinnäytetyöni on kartoittava tutkimus.

5.2 Aineiston keruumenetelmä

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa kysely aineiston keruumenetelmänä tarkoittaa, että kysymysten muoto on vakioitu. Kaikilta vastaajilta kysytään samat asiat, jotka esitetään samassa järjestyksessä ja samalla tavalla. Kyselylomakkeen käyttö on perusteltua, kun tutkittavana on henkilö ja häntä koskevat asiat, kuten mielipiteet, asenteet ja ominaisuudet. (Vilka 2007, 28.)

Kysely sopii aineiston keräämiseen silloin, kun tutkittavien määrä on suuri ja he ovat hajallaan. Kyselyn haasteena on usein se, että vastauslomakkeet palautuvat hitaasti tutkijalle takaisin. Usein joudutaan tekemään uusintakysely, mikä lisää tutkimuksen kustannuksia. Tärkeää on kyselylomakkeiden lähettämisen ajoitus, jotta vastausprosentti olisi mahdollisimman hyvä. Sähköisessä kyselyssä muistutuksen lähettäminen vastaajalle onnistuu pienemmillä kustannuksilla kuin postikyselyssä. (Vilka 2007, 28.)

Opinnäytetyössä toteutin aineiston keruun strukturoidulla kyselylomakkeella (kts. Liite 3.), jossa viimeinen kysymys oli avoin. Toteutin kyselyn sähköpostitse E-lomake editorilla. Vastaamisaikaa oli yhteensä kaksi ja puoli viikkoa. Kohdistin kyselyn kohdeorganisaation hoidon ja hoivan alueen suorittavan tason hoitohenkilökunnalle, joka käsittää 646 työntekijää.

5.3 Aineiston analyysimenetelmät

Kvantitatiivisen tutkimuksen analyysimenetelmän tulee antaa tietoa tutkittavasta asiasta tai ilmiöstä. Tutkimussuunnitelmassa pyritään ennakoimaan tutkimuskysymyksiin ja –ongelmaan sopiva analyysimenetelmä. Sijaintilukuja käytetään, kun tarkoituksena on saada tietoa yhden muuttujan jakaumasta. Sijaintiluku on havaintoarvojen sijaintia kuvaava tunnusluku, kuten keskiarvo ja moodi. Hajontalukuja, kuten vaihteluväli ja keskihavainto, käytetään silloin, kun tarvitaan tietoa, kuinka havaintoarvot poikkeavat toisistaan. Kahden muuttujan välistä riippuvuutta voidaan analysoida käyttäen ristiintaulukointia ja korrelaatiokerrointa. (Vilka 2007, 119.) Tutkimusraportista tulee ilmetä, kuinka luotettavasti käytetyt mittarit toimivat (Heikkilä 2008, 184).

Aineiston käsittely yleensä aloitetaan kuvailemalla muuttujia frekvenssijakaumien avulla. Frekvenssitaulukko näyttää vastaajien lukumäärän lisäksi prosenttiluvut. Taulukointi on objektiivinen ja taloudellinen tapa havainnollistaa lukuja pienessä tilassa. Lukija saa itse vertailla lukuja ja niiden suhteita taulukon avulla. Otantatutkimuksissa tulisi välttää prosenttilukujen desimaalien käyttöä taulukoinnissa, koska tarkkuus on näennäistä satunnaisvirheiden vuoksi. Taulukoissa tulee olla aina merkittynä perusarvo, josta prosentti on laskettu. (Heikkilä 2008, 147, 149-150.)

Useita tilastotieteen menetelmiä voidaan käyttää vain silloin, kun tutkittavat muuttujat ovat normaalisti jakautuneet perusjoukossa. Otanta voi aiheuttaa satunnaisvirheitä, joilla voi olla vaikutusta jakauman muotoon. Tulkintaa vaatii, onko otoksen jakauman vinous tai normaalista poikkeava huipukkuus niin suuri, ettei normaalijakaumaan perustuvia tilastomenetelmiä voi käyttää. Vinouden ja huipukkuuden lisäksi tilasto-ohjelma laskee suureiden keskivirheen. Molempien tunnuslukujen suhdetta keskivirheeseensä voidaan pitää normaalisuuden mittana. Tutkijan tulee varmistaa sattuman todennäköisyys mitattavien muuttujien väliseen riippuvuuteen ennen kuin hän tekee koko perusjoukkoa koskevia yleistyksiä otoksesta. Riippuvuuden tulisi olla tilastollisesti merkitsevä, mutta silti ei koskaan saada täyttä varmuutta, että tulos pätee koko joukkoon. Tilastolliset testit toimivat tutkijan apuna päätöksenteossa. Tilastollisen testauksen avulla tutkitaan, voidaanko otoksen tuloksia yleistää koskemaan koko perusjoukkoa. (Heikkilä 2008, 103, 190.)

Ristiintaulukoinnin avulla selvitetään sarake- ja rivimuuttujan välistä riippuvuussuhdetta. Khiin neliö -testillä voidaan testata, onko kahden muuttujan välillä tilastollisesti merkittävää riippuvuutta. Khiin neliö -testiä voidaan käyttää, jos korkeintaan 20% odotetuista frekvensseistä on pienempiä kuin 5 ja jokaisen frekvenssin on oltava suurempi kuin 1. Khiin neliö -testi on käyttökelpoinen kaikilla mitta-asteikoilla, jos vain testin muut ehdot täyttyvät. Jos testin ehdot eivät täyty, johtaa se liian helposti nollahypoteesin hylkäämiseen ja sen vuoksi virheelliseen johtopäätökseen. Ennen testin tulkintaa tulee siis aina tarkistaa testin ehtojen täytyminen. SPSS-ohjelma laskee nollahypoteesin mukaiset odotetut frekvenssit ja testisuureen, jonka arvo on sitä suurempi, mitä enemmän odotetut ja havaitut frekvenssit toisistaan poikkeavat. Jos ohjelman laskema Sig.-arvo ylittää 0,05, jää nollahypoteesi voimaan. (Heikkilä 2008, 212-215.)

Laadullisen aineiston analyysissä noudatetaan pääsääntöisesti työrunkoa, jossa ensimmäinen vaihe on päättää, mikä aineistossa kiinnostaa. Toisena vaiheena perehdytään aineistoon ja erotellaan asiat, jotka ovat kiinnostuksen kohteena. Aineisto litteroidaan ja koodataan. Kolmannessa vaiheessa aineisto luokitellaan, teemoitetaan tai tyypitellään. Luokittelu on yksinkertaisin tapa järjestää aineisto. Aineistosta määritellään luokkia ja luokiteltu aineisto voidaan kuvata taulukkona. Viimeisenä vaiheena on kirjoittaa yhteenveto. Aineistolähtöisessä analyysissä valitaan analyysiyksiköt tekeillä olevan tutkimuksen tarkoituksen ja tehtävän mukaan. Aineistolähtöisessä analyysissä tutkimuksen metodologiset sitoumukset viitoittavat analyysia. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 91-93, 95.)

Sisällönanalyysi voidaan tehdä pelkistämällä aineisto, minkä jälkeen ryhmitellään ja muodostetaan alakategoriat, yläkategoriat ja yhdistävät kategoriat. Aluksi tunnistetaan tutkimuksen kannalta kiinnostavat asiat. Kiinnostavia asioita kuvaavia lauseita pelkistetään yksittäisiksi ilmaisuiksi, minkä jälkeen pelkistetyt ilmaisut ryhmitellään samankaltaisten ilmaisujen joukoiksi. Samaa asiaa tarkoittavat ilmaisut yhdistellään samaan kategoriaan eli luokkaan ja muodostetaan kategorialle sisältöä kuvaava nimi. Tämä vaihe on analyysin kriittisin vaihe, koska tutkija tekee päätöksen tulkintansa mukaan, millä perustein ilmaisut kuuluvat samaan tai eri kategoriaan. Saman sisältöisiä alakategorioita yhdistetään toisiinsa ja muodostetaan yläkategoriat, joille annetaan niiden sisältöä kuvaavat nimet. Lopuksi yhdistetään kaikki yläkategoriat yhdeksi yhdistäväksi kategoriaksi. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 101.)

Opinnäytetyössäni analysoin tutkimustulokset SPSS –tilasto-ohjelman ja Exel - taulukkolaskentaohjelman avulla. Analysoin aineistosta SPSS –tilasto-ohjelman avulla frekvenssejä ja prosentuaalisia osuuksia sekä tein tarvittavat ristiintaulukoinnit ja testit. Exelin avulla tein pylväsdiagrammit tutkimustulosten hahmottamiseksi. Kyselylomakkeen viimeisen kysymyksen avoimet vastaukset analysoin sisällönanalyysia käyttäen.

6 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Opinnäytetyöni aihe oli työelämälähtöinen. Muodostin kyselylomakkeen kysymykset vastatakseni tutkimusongelmiini. Esitetasin kyselylomakkeen maaliskuun 2015 aikana muutamaan kertaan YAMK -opiskelutovereillani ja muutamalla kohdeorganisaation työntekijällä. Hain tutkimuslupia opinnäytetyöhöni Tampereen ammattikorkeakoululta ja kohdeorganisaatiolta maaliskuussa 2015. Tein tutkimuskyselyn kohdejoukolla huhtikuun 2015 aikana (30.3.2015-17.4.2015) sähköpostitse E-lomakkeella. Vastaamisaikaa oli kaksi ja puoli viikkoa ja kyselyyn vastaamisen sai tehdä työajalla. Kuusi päivää ennen vastausajan päättymistä laitoin muistutusviestin niille, jotka eivät vielä olleet vastanneet. Toukokuussa 2015 vein aineiston SPSS –ohjelmaan ja analysoin aineiston tilastollisesti. Tilastollisen analysoinnin yhteydessä aukikirjoitin tutkimustulokset.

Tilastollisen analyysin yhteydessä tarkistin opinnäytetyöni tutkimusongelmia ja tarkensin ensimmäisen tutkimusongelman muotoon ”Miten suorittavan tason hoitohenkilökunta tuntee tietojärjestelmät/tietokannat, joiden osaamista organisaatiossa edellytetään?” alkuperäisestä muotoilusta, joka oli ”Tunteeko suorittavan tason hoitohenkilökunta tietojärjestelmät, joiden osaamista organisaatiossa edellytetään?”. Samalla tarkensin myös opinnäytetyöni tarkoitusta lisäämällä siihen luettelomuodossa tutkimukseni kohdetietojärjestelmät/tietokannat (Terveysportti, organisaation julkiset ja sisäiset internet-sivut ja työyksikköjen omat tietokannat).

Kesäkuun 2015 aikana tein sisällönanalyysin kyselylomakkeen viimeisen kysymyksen vastauksista ja kirjoitin analysoimani tutkimustulokset puhtaaksi. Heinäkuusta syyskuun alkuun pidin taukoa opinnäytetyöstä perhesyistä johtuen. Syyskuussa 2015 jatkoin opinnäytetyön puhtaaksi kirjoittamista. Lokakuussa 2015 palautin valmiin työn ja esitin sen seminaarissa Tampereen ammattikorkeakoulussa. Opinnäytetyöhöni liittyvistä kustannuksista vastasin itse.

6.1 Kohdeorganisaation ja –ryhmän kuvaus

Liikelaitoskuntayhtymässä hoidon ja hoivan alueelle kuuluvat suunterveydenhuolto, polikliininen toiminta, osastotoiminta, ikäihmisten palvelut sekä hoidolliset tukipalve-

lut. Hoidon ja hoivan alueella suorittavan tason hoitotyöntekijät ovat ammateiltaan lääkäreitä, työterveyslääkäreitä, hammaslääkäreitä, psykologeja, sairaanhoitajia, terveydenhoitajia, työterveyshoitajia, perus-/lähihoitajia, hoitoapulaisia/kodinhoitajia, fysioterapeutteja, röntgenhoitajia, bioanalytikkoja/laboratorionhoitajia ja syyhygienistejä/hammashoitajia. Tutkimuksen kohderyhmä, 646 työntekijää, koostui sen hetkisistä vakituisista ja määräaikaisista työntekijöistä. Kohderyhmästä tutkimukseen osallistui yhteensä 120 työntekijää, joiden 118 vastauslomaketta hyväksyin mukaan tutkimukseen.

6.2 Aineiston keruun toteuttaminen

Aineiston keruun toteutin strukturoidulla kyselylomakkeella (ks. Liite 3), jonka lähetin kohderyhmälle sähköpostitse E-lomake -editorilla. Kohderyhmä sai työ sähköpostiinsa saatekirjeen (kts. Liite 2), jonka jäljessä oli linkki E-lomakkeelle sekä vastaamiseen vaadittavat tunnus ja salasana. Ennen kyselyn toteuttamista esitetasin kyselylomakkeen ja hoidon ja hoivan alueen hoito- ja hoivatyönjohtaja lähetti lähiesimiehille sähköpostitse tutkimukseni saatekirjeen ja ohjasi heitä informoimaan työntekijöitään tutkimuksesta viikkopalaverissa.

Kyselyn vastaamisajankohta oli 30.3.2015-17.4.2015, jonka aikana 11.4.2015 lähetin muistutuksen sähköpostitse niille kohderyhmän jäsenille, jotka eivät vielä olleet vastanneet kyselyyn. Tutkimukseen osallistui 120 työntekijää. Heidän vastauslomakkeistaan 118 hyväksyin mukaan tutkimukseen. Näin ollen vastausprosentti oli 18 %. Kahdesta hylkäämästäni vastauslomakkeesta kerron tarkemmin luvussa 7 Opinnäytetyön tulokset.

6.3 Aineiston analysoinnin toteuttaminen

Vein hyväksytyyn aineiston (N=118) SPSS –tilasto-ohjelmaan ja koodasin kyselyn kysymykset sinne. Ensimmäisenä otin aineistosta frekvenssit ja tarkastelin prosentuaalisia osuuksia vastauskohtaisesti. Tein SPSS- ohjelmaan apumuuttujaksi ikäluokat, jotka luokittelin kahteen ryhmään; 20-42-vuotiaat ja 43-64-vuotiaat. Ikäluokka-apumuuttujan avulla tein ristiintaulukointeja tarkastelen sitä, kuinka ikä vaikuttaa tietojärjestelmäosaamiseen.

Osan aineiston frekvenssitaulukoista siirsin Exel –taulukkolaskentaohjelmaan ja tein frekvensseistä havainnollistavia pylväsdiagrammeja tutkimustulosten luettavuuden helpottamiseksi. Analysoin SPSS –ohjelman avulla normaalijakautuneisuuden vastaajien ikäjakaumasta, työkokemuksesta, työyksikön omien tietokantojen palvelevuudesta, työssä tarvittavan tiedon löydettävyydestä, organisaation julkisten sekä sisäisten internet-sivujen käyttöaktiivisuudesta ja palvelevuudesta. Testasin näiden normaalijakautuneisuutta Kolmogorov-Smirnovin –testillä. Tarkastelin ristiintaulukoimalla ikäluokka suhteessa työyksikön omien tietokantojen palvelevuuteen, työssä tarvittavan tiedon löydettävyyteen organisaatiossa, organisaation julkisten internet-sivujen käyttöön, organisaation julkisten ja sisäisten internet-sivujen käyttöaktiivisuuteen ja palvelevuuteen. Testasin ristiintaulukointien tilastollista luotettavuutta Khiin neliö –testillä (ks. Liite 6).

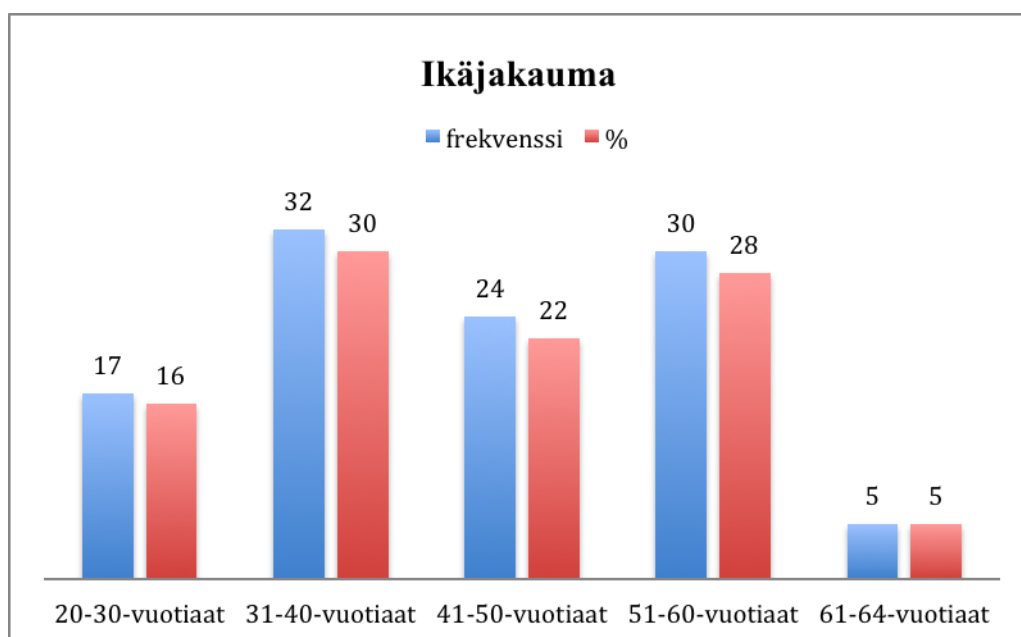
Kyselylomakkeen (ks. Liite 3) viimeinen kysymys oli avoin kysymys, johon vastaajat saivat omin sanoin kertoa kehitysideoitaan tai koulutustarpeitaan tietojärjestelmien/tietokantojen käyttöön liittyen. Tein sisällönanalyysin luokittelemalla vastaajien kirjoittamia asioita. Luokittelun avulla pyrin vastaamaan molempiin tutkimusongelmiini. Ensimmäiseksi etsin aineistosta samankaltaisuuksia ja pelkistin samankaltaiset ilmaukset. Luokittelin pelkistetyt ilmaukset alaluokkiin, jonka jälkeen luokittelin ne yläluokkiin. Muodostin yläluokat kahdeksi pääluokaksi: Henkilökunnan koulutus ja Organisaation sisäinen viestintä. Pääluokille muodostin yhden yhdistävän luokan: Hoidon ja hoivan alueen suorittavan tason hoitohenkilökunnan kehittämis- ja koulutustarpeet. Liitteessä 7 esittelen tarkemmin sisällönanalyysin luokittelun vaiheita. Tarkastelin tutkimustuloksia suhteessa tutkimusongelmiini ja analysoin aineiston tutkimusongelmiin vastatakseni. Olen lisäksi huomionut kohdeorganisaation tarpeen tutkimustulosten hyödyntämisessä ja analysoinut aineistoa laajasti sekä yksityiskohtaisesti.

7 OPINNÄYTETYÖN TULOKSET

Lähetin kyselyn 646 hoidon ja hoivan alueen työntekijälle ja 120 heistä vastasi kyselyyn. Vastauslomakkeista 118 (N=118) hyväksyin mukaan tutkimukseen. Kaksi vastauslomaketta hylkäsin, koska vastaajat ilmoittivat tekevänsä lisäksi esimiestyötä. Opinnäytetyön lähtökohtana oli tutkia suorittavan tason hoitohenkilökunnan osaamista, ja siksi hylkäsin esimiesasemassa olevien vastauslomakkeet. Vastausprosentti oli 18 %. Tutkimusaineisto, jota analysoin ja käsitellen sisältää tutkimukseen hyväksytyt vastauslomakkeet. Liitteessä 4 esittelen, miten kyselylomakkeen kysymykset tarjoavat vastauksia tutkimusongelmiin. Liitteen 4 taulukossa kuvaan myös käyttämäni tilastolliset testit.

7.1 Vastaajien taustatiedot

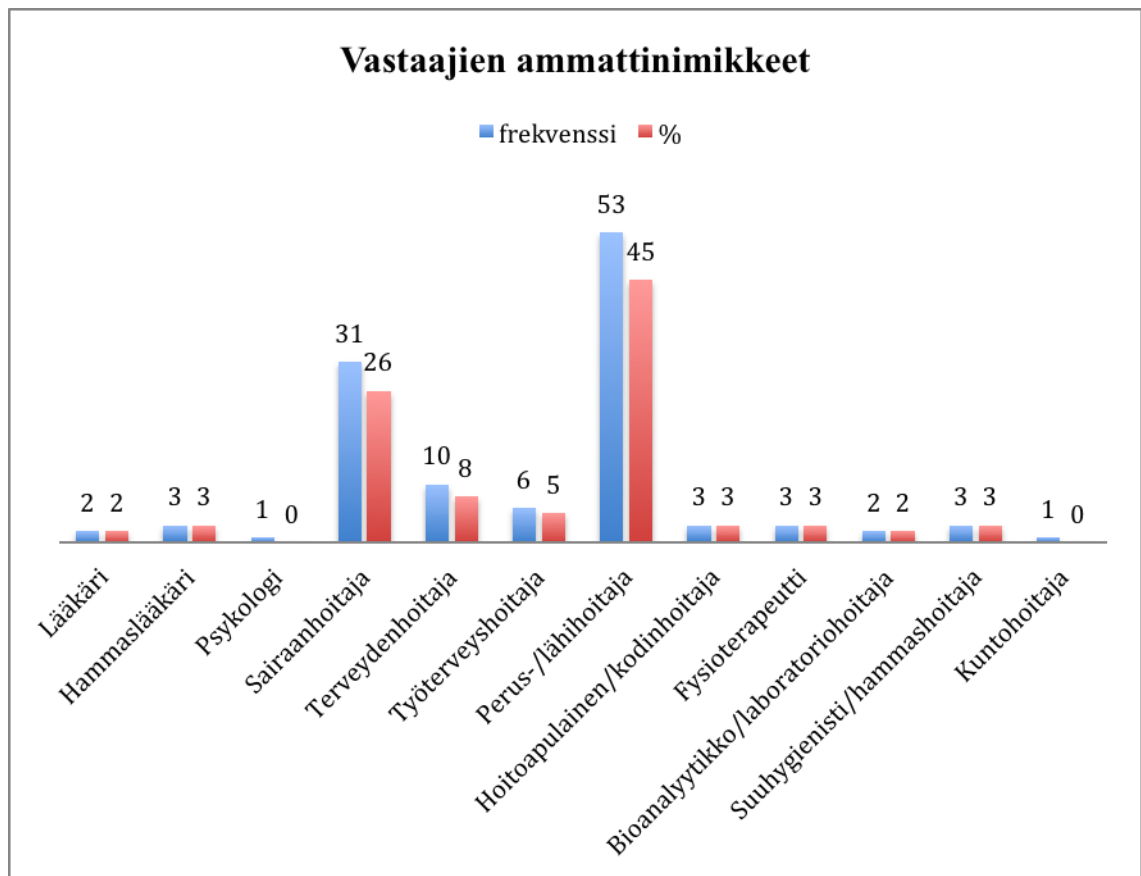
Vastaajista lähes yhtä paljon oli ikäjakaumaltaan 31-40-vuotiaita kuin 51-60-vuotiaita. Vastaajista 31-40-vuotiaita oli 30% (n=32) ja 51-60-vuotiaita oli 28 % (n=30). Seuraavaksi eniten oli 41-50-vuotiaita, joita vastaajista oli 22% (n=24). Ikäjakaumasta 16 % (n= 17) oli 20-30-vuotiaita ja 5 % (n=5) 61-64-vuotiaita. Kuviossa 1 esittelen pylväsdiagrammilla vastaajien ikäjakaumat. Frekvenssi kertoo lukumäärän ja % kertoo ikäjakaumien prosentuaalisen osuuden kaikista syntymävuosikysymykseen vastanneista (n=108). Kymmen vastaajaa ei ilmoittanut syntymävuottaan tai se oli ilmoitettu virheellisesti, minkä vuoksi en voinut syntymävuosikysymyksen vastausta hyväksyä aineistoon. Virheellisesti ilmoitettu syntymävuosi tarkoittaa, että luku ei ollut ilmoitettu nelinumeroisena vaan kaksinumeroisena. Kaksinumeroisena ilmoitettu syntymävuosi voi yhtä hyvin tarkoittaa vastaajan ikää, jos vastaaja on ymmärtänyt kysymyksen väärin. Tämän vuoksi hyväksyin syntymävuosikysymykseen vain nelinumeroisena ilmoitetun syntymävuoden.



KUVIO 1. Vastaajien ikäjakauma (n=108)

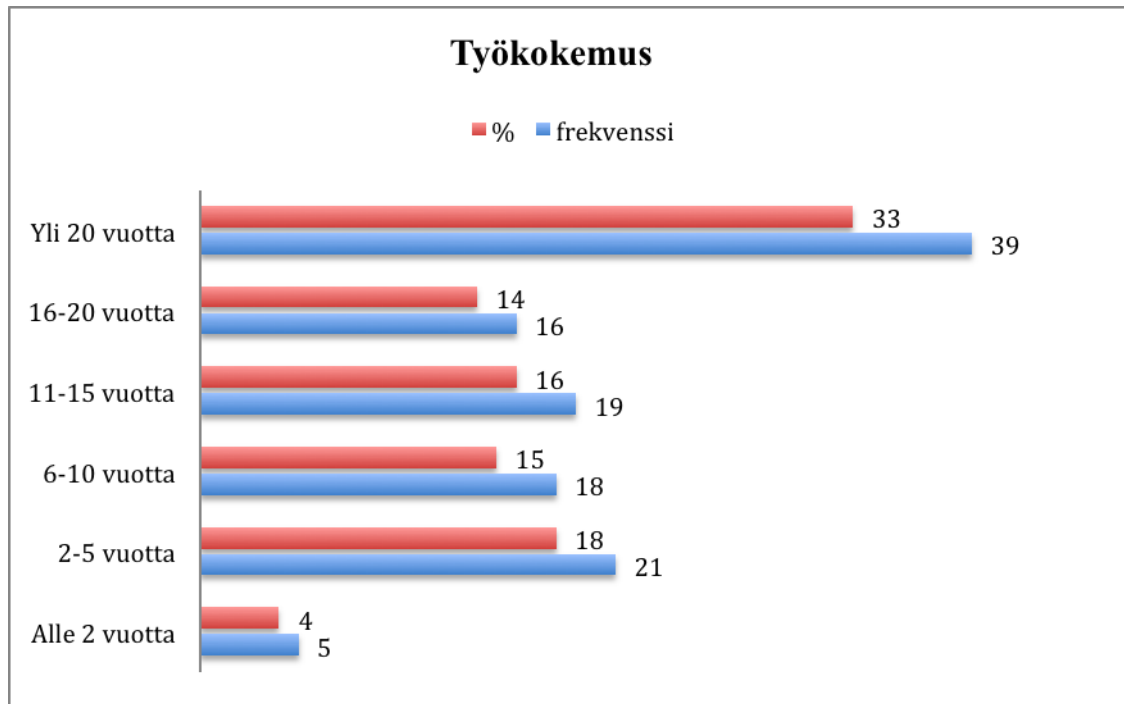
Vastaajien ikäjakauma ei ole normaalisti jakautunut. Vastaajien keski-ikä oli 43 vuotta. (ks. Liite 5; Kuvio 20 ja Taulukko 8.). Kolmogorov-Smirnovin testillä testattuna normaalijakautuneisuus hylätään ja tulos on tilastollisesti melkein merkitsevä. Ikäjakauman normalisuus oletus ei toteudu, koska vastanneiden ikäjakaumassa on kaksi huippua 31-40-vuotiaiden ja 51-60-vuotiaiden kohdalla.

Vastaajista 45 % (n=53) ilmoitti ammattinimikkeekseen perus-/lähihoitaja, 26 % (n=31) ilmoitti ammattinimikkeekseen sairaanhoitaja, 8 % (n=10) ilmoitti ammattinimikkeekseen terveydenhoitaja ja 5 % (n=6) ilmoitti ammattinimikkeekseen työterveyshoitaja. Vastaajista hammaslääkäreitä, fysioterapeutteja, suuhygienistejä/hammashoitajia ja hoitoapulaisia/kodinhoitajia oli 3 % (n=3) kutakin ammattinimikettä, lääkäreitä ja bioanalyytikkoja/laboratoriohoitajia oli 2 % (n=2) kumpaakin ammattinimikettä ja psykologeja 0,8 % (n=1). Yksi vastaajista ilmoitti ammattinimikkeekseen kuntohoitaja 0,8 % (n=1). Alla olevassa kuviossa (Kuvio 2.) on esitettynä vastaajien ammattinimikkeet pylväsdiagrammissa. Frekvenssi kertoo ammattinimikkeiden määrän ja % kertoo ammattinimikkeiden prosentuaalisen osuuden kaikista vastaajista (N=118).



KUVIO 2. Vastaajien ammattinimikkeet (n=118)

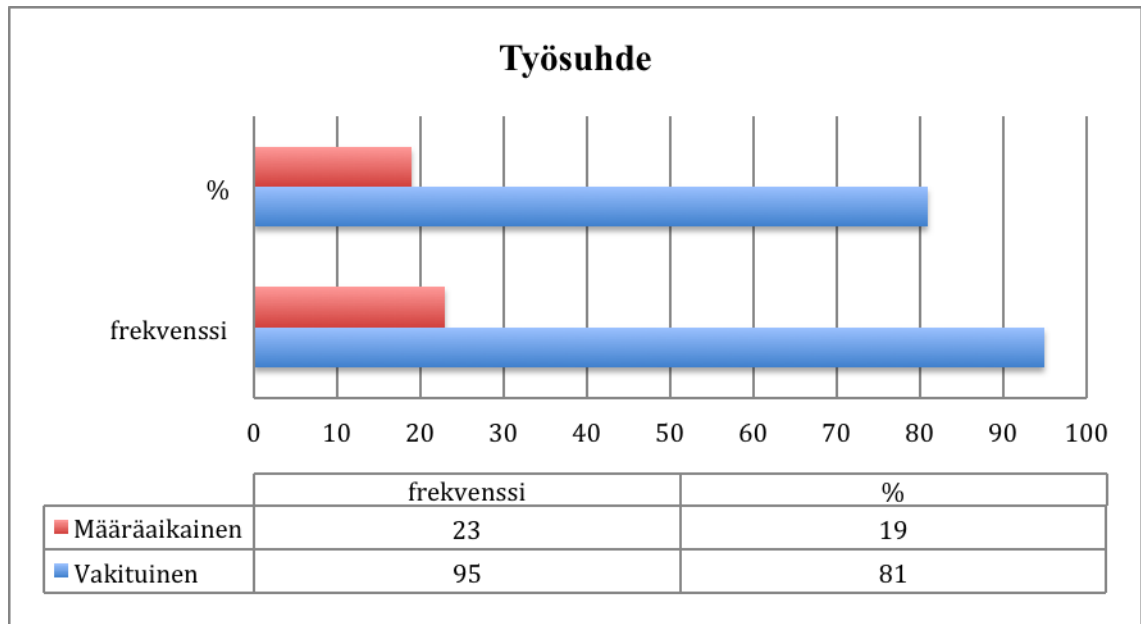
Työkokemusta vastaajilla oli alle 2 vuodesta yli 20 vuoteen. Suurimmalla ryhmällä eli 33% (n=39) vastaajista oli yli 20 vuotta työkokemusta. Vastaajista 18 % (n=21) oli 2-5 vuotta työkokemusta, 16 % (n=19) oli 11-15-vuotta työkokemusta ja 15 % (n=18) vastaajista oli 6-10 vuotta työkokemusta. Vastaajista 14 % (n=16) oli työkokemusta 16-20 vuotta ja vastaajista 4 % (n= 5) oli sellaisia, joiden työkokemus oli alle 2 vuotta. Kuviossa 3 esittelen vastaajien työkokemuksen diagrammissa, jossa frekvenssi kertoo vastaajien lukumäärän ja % kertoo prosentuaalisen osuuden kaikista vastanneista (N=118).



KUVIO 3. Vastaajien työkokemus (n=118)

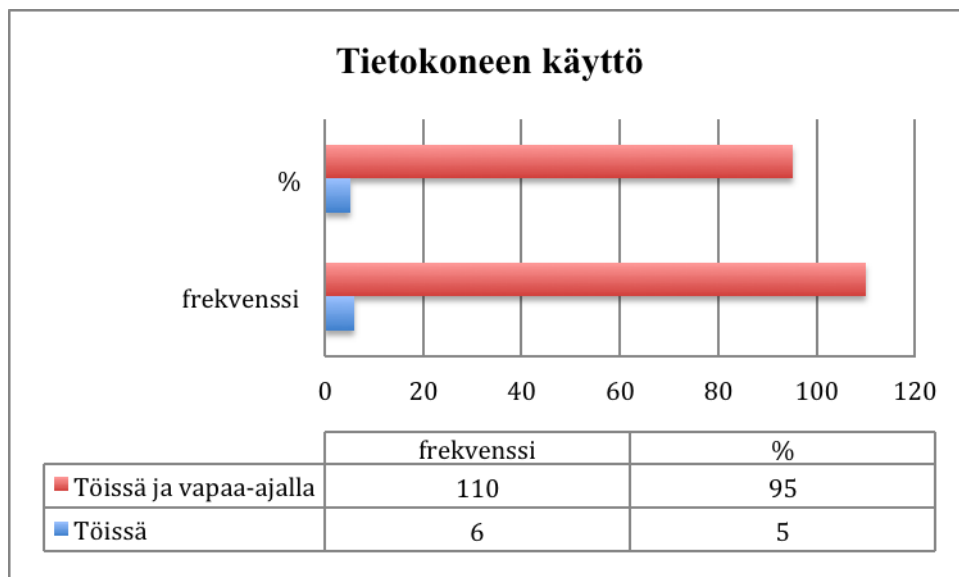
Testasin vastaajien työkokemuksen normaalijakautuneisuutta (ks. Liite 5.; Kuvio 21 ja Taulukko 9.). Kolmogorov-Smirnovin testin mukaan normaalijakautuneisuus hylätään ja tulos on tilastollisesti erittäin merkitsevä. Työkokemus ei siis ollut normaalisti jakautunut, minkä voi myös havaita Kuvion 3 pylväsdiagrammista. Vastaajista suurin ryhmä sijoittui yli 20 vuoden työkokemuksen ryhmään ja selvästi pienin ryhmä oli alle 2 vuoden työkokemuksen ryhmä.

Vastaajista 81 % (n= 95) ilmoitti nykyisen työsuhteensa olevan vakituinen ja 19 % (n=23) ilmoitti olevansa määräaikaisessa työsuhteessa. Suurin osa tutkimukseen osallistujista oli siis vakituksessa työsuhteessa. Kuviossa 4 esittelen pylväsdiagrammissa vastaajien (n=118) työsuhteen. Frekvenssi kertoo vastaajien lukumäärän ja % kertoo vastaajien prosentuaalisen osuuden kaikista vastanneista. Vakituista työsuhdetta kuvaa sininen väri ja määräaikaista työsuhdetta kuvaa punainen väri.



KUVIO 4. Vastaajien nykyinen työsuhde (n=118)

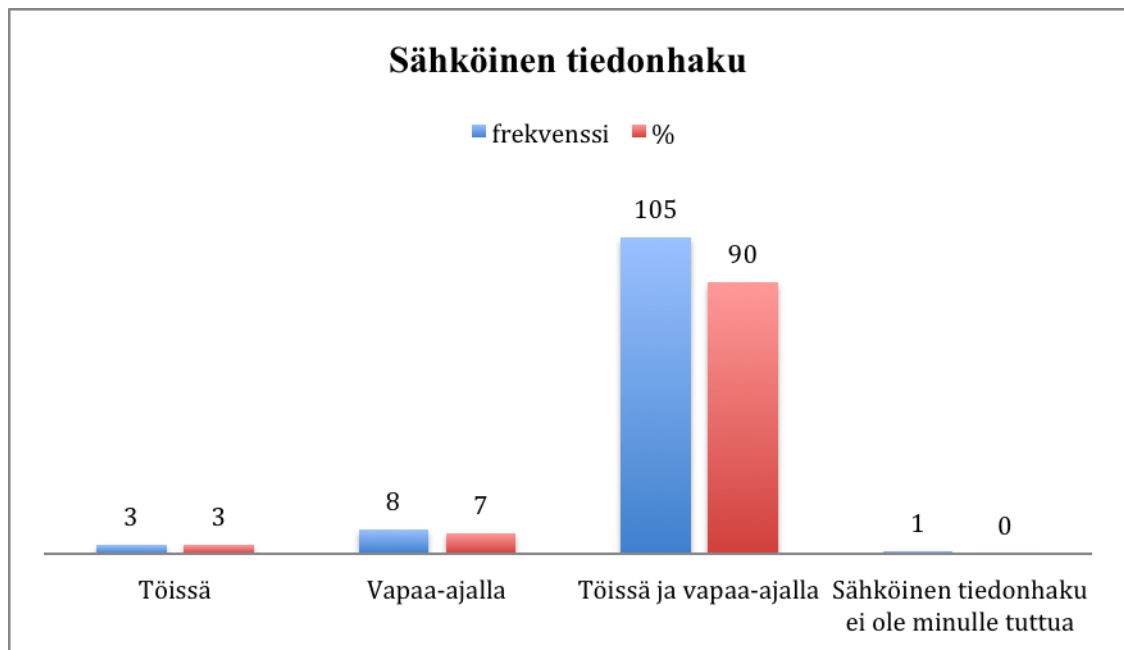
Vastaajista 95 % (n= 110) ilmoitti käyttävänsä tietokonetta sekä työssä että vapaa-ajalla ja 5 % (n=6) ilmoitti käyttävänsä tietokonetta ainoastaan työssä. Kaksi vastaajista (n=2) ei vastannut tähän kysymykseen ollenkaan. Kuviossa 5 esitän vastaajien tietokoneen käyttöä.



KUVIO 5. Vastaajien tietokoneen käyttö (n=116)

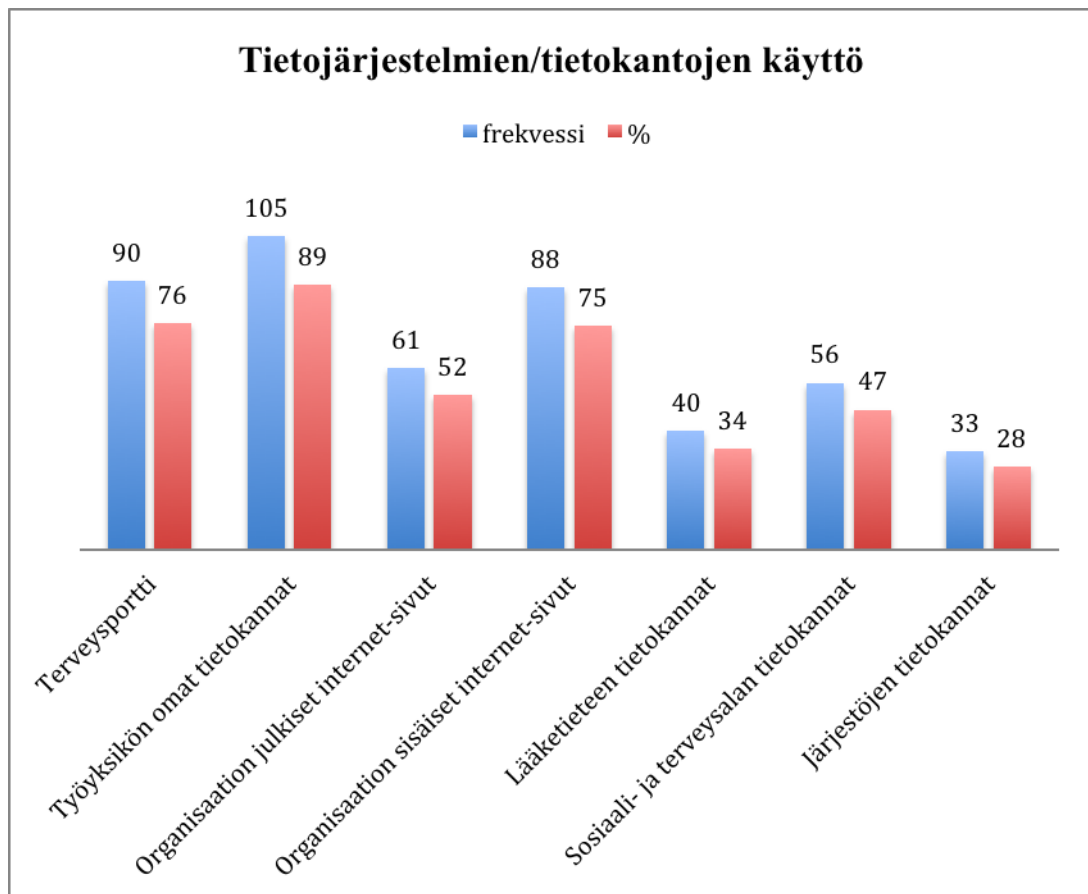
7.2 Sähköinen tiedonhaku

Vastaajista suurin osa, 90 % (n=105), ilmoitti etsivänsä tietoa sähköisesti sekä töissä että vapaa-ajalla. Vastaajista 7 % (n=8) ilmoitti etsivänsä tietoa sähköisesti ainoastaan vapaa-ajalla ja 3 % (n=3) ilmoitti etsivänsä tietoa sähköisesti ainoastaan töissä. Vastaajista yksi ilmoitti, että sähköinen tiedonhaku ei ole hänelle tuttua. Tutkimukseen osallistuneista yksi oli jättänyt vastaamatta tähän kysymykseen. Kuviossa 6. esittelen vastaajien sähköistä tiedon etsintää pylväsdiagrammissa, jossa frekvenssi kertoo vastaajien lukumäärän ja % kertoo vastaajien prosentuaalisen osuuden.



KUVIO 6. Vastaajien sähköinen tiedonhaku (n=117)

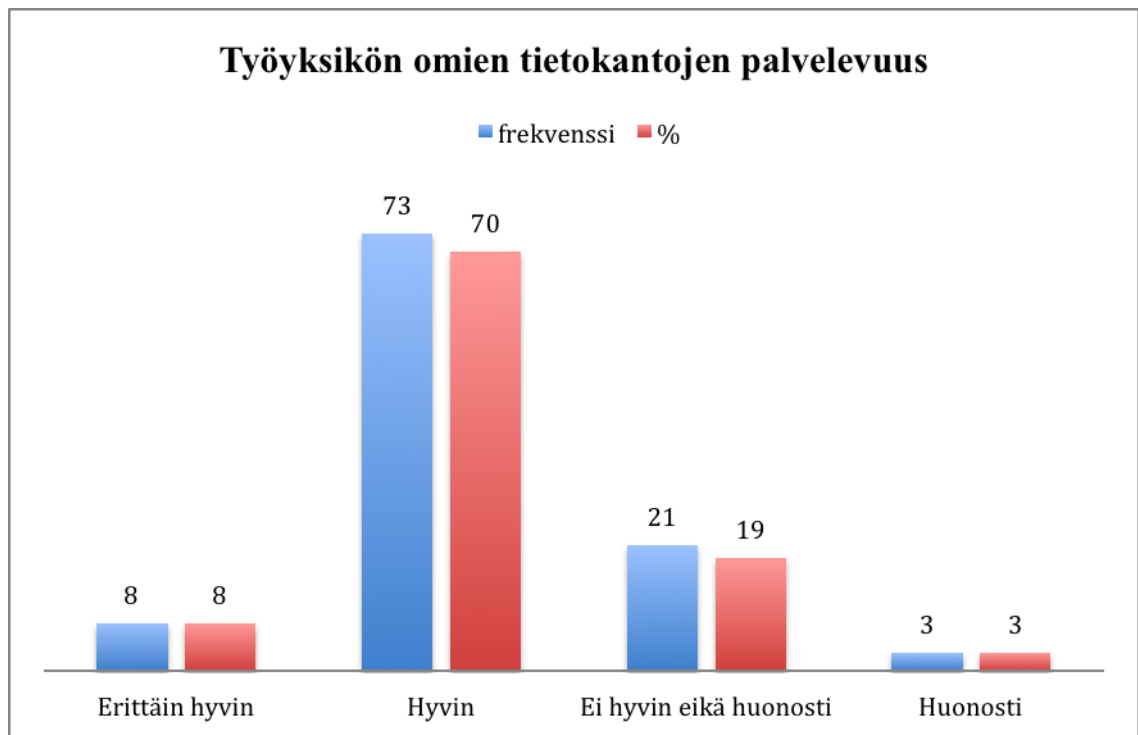
Vastaajista suurin osa eli 89 % (n= 105) ilmoitti käyttävänsä työyksikön omia tietokantoja. Terveysportti oli seuraavaksi eniten käytetty tietokanta, 76 % (n=90) käytti sitä. Organisaation sisäisiä internet-sivuja ilmoitti käyttävänsä 75 % (n=88) vastaajista ja organisaation julkisia internet-sivuja ilmoitti käyttävänsä 52 % (n=61) vastaajista. Sosiaali- ja terveysalan tietokantoja ilmoitti käyttävänsä 47 % (n=56) ja lääketieteen tietokantoja 34 % (n=40) vastaajista. Vastaajista 28 % (n=33) ilmoitti käyttävänsä järjestöjen tietokantoja. Kuvion 7 pylväsdiagrammissa esittelen tietojärjestelmien/tietokantojen käyttöastetta. Frekvenssi kuvaa vastaajien lukumäärää ja % kertoo vastaajien prosentuaalisen osuuden kaikista vastanneista.



KUVIO 7. Vastaajien tietojärjestelmien/tietokantojen käyttö (n=118)

Työyksikön omien tietokantojen palvelevuutta kartoitin tarkemmin kyselylomakkeessa. Niillä vastaajilla, jotka vastasivat käyttävänsä työyksikön omia tietokantoja (n=105), oli mahdollisuus arvioida työyksikön omien tietokantojen palvelevuutta siinä tarkoituksessa, jossa niitä käytetään asteikolla 1-5. Vaihtoehto 1 tarkoitti työyksikön omien tietokantojen palvelevan erittäin hyvin, 2 hyvin, 3 ei hyvin eikä huonosti, 4 huonosti ja 5 erittäin huonosti.

Kaikki vastaajat, jotka vastasivat käyttävänsä työyksikön omia tietokantoja (n=105), vastasivat kysymykseen työyksikön omien tietokantojen palvelevuudesta. Heistä 70 % (n=73) koki työyksikön omien tietokantojen palvelevan hyvin siinä käyttötarkoituksessa, jossa niitä käytettiin ja 8% (n=8) mielestä ne palvelivat erittäin hyvin. Vastaajista 19 % (n=21) ilmoitti, että työyksikön omat tietokannat eivät palvele hyvin eikä huonosti käyttäjänsä. Vähemmistö vastaajista (3 % (n=3)) oli sitä mieltä, että työyksikön omat tietokannat palvelivat huonosti siinä käyttötarkoituksessa, jossa niitä käytetään. Kukaan vastaajista ei vastannut työyksikön omien tietokantojen palvelevan erittäin huonosti.



KUVIO 8. Vastaajien mielipide, kuinka työyksikön omat tietokannat palvelevat siinä käyttötarkoituksessa, jossa niitä käytetään (n=105)

Testasin työyksikön omien tietokantojen palvelevuus –kysymykseen vastanneiden mielipiteiden normaalijakautuneisuutta Kolmogorov-Smirnovin testillä (ks. Liite 5; Kuvio 22 ja Taulukko 10). Testin mukaan normaalijakautuneisuus hylätään ja tulos on tilastollisesti erittäin merkitsevä. Pylväsdiagrammista (ks. Kuvio 8) nähdään myös, että vastaajien mielipide työyksikön omien tietokantojen palvelevuudesta on jakautunut niin, että suurin yksittäinen joukko on vastannut niiden palvelevan hyvin.

Taulukossa 1 tarkastelin ristiintaulukoimalla, miten ikä vaikuttaa työyksikön omien tietokantojen palvelevuuden kokemukseen vastaajilla (ks. Taulukko 1). Asetin ristiintaulukoinnille nollahypoteesiksi, että muuttujien välillä ei ole riippuvuutta. Vastanneista (n=97) ikäluokassa 20-42-vuotiaat oli yhteensä 48 ja ikäluokassa 43-64-vuotiaat oli yhteensä 49 vastaajaa. Vastaajista 66 koki työyksikön omien tietokantojen palvelevan hyvin, mikä on 68 % vastanneiden koko määrästä 97:sta. Ikäluokassa 20-42-vuotiaista 71 % (n=34) koki työyksikön omien tietokantojen palvelevan vähintään hyvin ja vastaavasti ikäluokassa 43-64-vuotiaat 82 % (n=40) koki työyksikön tietokantojen palvelevan vähintään hyvin. Molemmissa ikäluokissa yksi vastaaja oli sitä mieltä, että työyksikön omien tietokantojen palvelevuus oli huonoa. Ikäluokassa 20-42-vuotiaat 27 % (n=13) koki, että työyksikön omat tietokannat eivät palvele heitä hyvin eikä huonosti ja

vastaavasti ikäluokassa 43-64-vuotiaat 16% (n=8) koki, että työyksikön omat tietokannat eivät palvele heitä hyvin eikä huonosti.

TAULUKKO 1. Miten ikä vaikutti Työyksikön omien tietokantojen palvelevuuden kokemukseen (n=97)

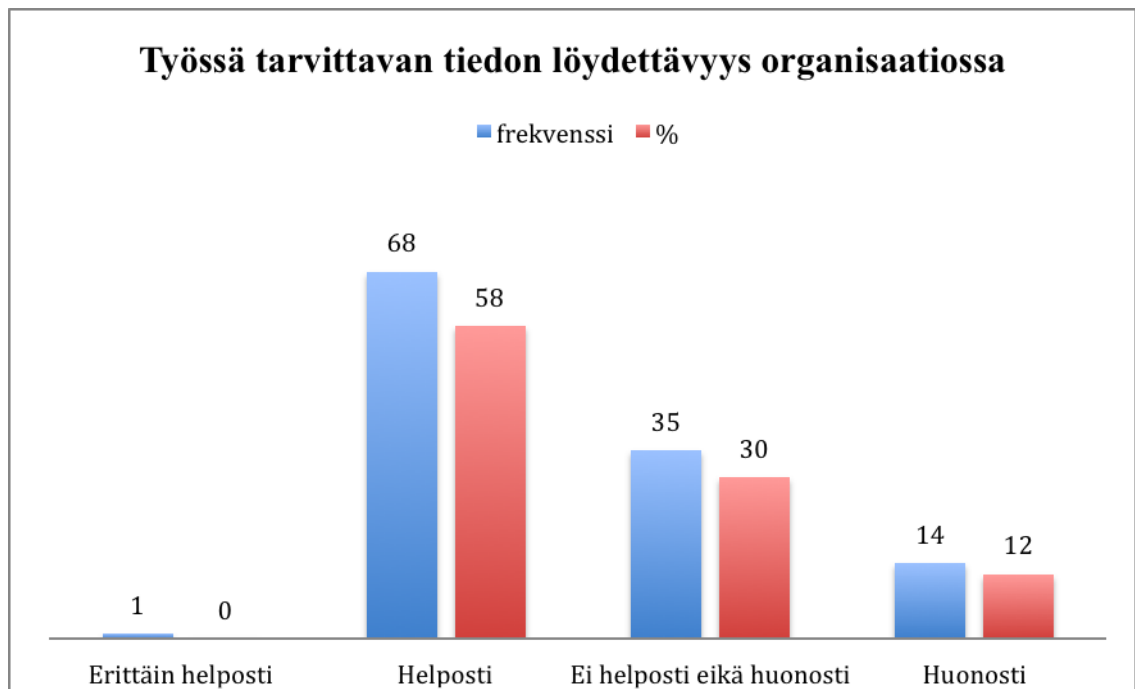
Työyksikön omien tietokantojen palvelevuus

Ikäluokka	Erittäin hyvin	Hyvin	Ei hyvin eikä huonosti	Huonosti	Total
20-42-vuotiaat					
Count	3	31	13	1	48
% within Työyksikön omien tietokantojen palvelevuus	37,50 %	47,00%	61,90%	50,00%	49,50%
43-64-vuotiaat					
Count	5	35	8	1	49
% within Työyksikön omien tietokantojen palvelevuus	62,5%	53,00%	38,10%	50,00%	50,50%
Total					
Count	8	66	21	2	97
% within Työyksikön omien tietokantojen palvelevuus	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Suoritin Taulukon 1 ristiintaulukoinnille riippuvuustarkastelun khiin neliö –testin avulla (ks. Liite 6; Taulukko 16). Khiin neliö -testin ehdot eivät kuitenkaan täyty, koska testi ilmoittaa, että 50% odotetuista frekvensseistä on pienempiä kuin 5. Khiin neliö -testiä ei voida tässä tapauksessa käyttää. Kun testin edellytykset eivät ole käytössä, voi testi johtaa liian helposti nollihypoteesin hylkäämiseen ja sen myötä virheellisen johtopäätöksen tekemiseen (Heikkilä 2008, 213). Heikkilän (2008, 213) mukaan alkuperäisiä luokkia voidaan yhdistellä tai jättää pois niiden tulosten osalta, joissa frekvenssit ovat liian pieniä. Tässä kysymyksessä en kokenut mielekkääksi lähteä supistamaan luokkia, koska niitä oli alun perin vain neljä. Johtopäätöksenä ristiintaulukoinnista (ks. Taulukko 1) voin todeta, että ikäluokalla ei ollut suurta vaikutusta työyksikön omien tietokantojen palvelevuuden kokemukseen.

7.3 Organisaation tiedonhallinta

Kartoitin kyselylomakkeessa vastaajien mielipidettä siitä, miten he kokevat työssä tarvittavan tiedon olevan löydettävissä organisaatiossa. Vastaajilla oli mahdollisuus arvioida työssä tarvittavan tiedon löydettävyyttä organisaatiossa asteikolla 1-5, jossa 1 tarkoitti erittäin helposti, 2 helposti, 3 ei helposti eikä huonosti, 4 huonosti ja 5 erittäin huonosti. Vastaajista enemmistö eli 58 % (n=68) koki työssä tarvittavan tiedon olevan löydettävissä organisaatiossa helposti. Vastaajista 30 % (n=35) ilmoitti, että työssä tarvittava tieto ei ole löydettävissä organisaatiossa helposti eikä huonosti. Vastaajista 12 % (n=14) koki työssä tarvittavan tiedon olevan löydettävissä organisaatiossa huonosti. Yksi vastaajista (n=1) ilmoitti työssä tarvittavan tiedon olevan löydettävissä organisaatiossa erittäin helposti. Kukaan vastaajista ei kokenut työssä tarvittavan tiedon olevan löydettävissä erittäin huonosti. Kuviossa 9. esittelen vastaajien mielipidettä työssä tarvittavan tiedon löydettävyydestä organisaatiossa.



KUVIO 9. Vastaajien mielipide, kuinka työssä tarvittava tieto on löydettävissä organisaatiossa (n=118)

Testasin työssä tarvittavan tiedon löydettävyys –kysymyksen mielipiteiden normaalijakautuneisuutta Kolmogorov-Smirnovin testillä (ks. Liite 5; Kuvio 23 ja Taulukko 11.) Testin mukaan normaalijakautuneisuus hylätään ja tulos on tilastollisesti erittäin merkitsevä. Pylväsdiagrammista (ks. Kuvio 9) nähdään myös, että vastaajia oli selvästi muita

ryhmiä eniten ryhmässä, joka oli vastannut työssä tarvittavan tiedon olevan helposti löydettävissä organisaatiossa.

Tutkin ristiintaulukoimalla Taulukossa 2, miten ikä vaikutti kokemukseen työssä tarvittavan tiedon löydettävyydestä organisaatiossa. Asetin nollahypoteesiksi, ettei muuttujien välillä ole riippuvuutta. Ikäluokassa 20-42-vuotiaat vastanneita oli yhteensä 56 ja ikäluokassa 43-64-vuotiaat vastanneita oli 52. Vastanneista 62 koki tiedon olevan löydettävissä helposti, mikä on 57 % vastanneiden koko määrästä 108:sta. Ikäluokassa 20-42-vuotiaat 46 % (n=30) koki tiedon olevan löydettävissä organisaatiossa vähintään helposti ja vastaavasti ikäluokassa 43-64-vuotiaat 63 % (n=33) koki tiedon olevan löydettävissä organisaatiossa vähintään helposti. Ikäluokassa 20-42-vuotiaat 14 % (n=8) ja ikäluokassa 43-64-vuotiaat 10% (n=5) koki tiedon olevan huonosti löydettävissä organisaatiossa. Vanhempi ikäluokka oli hieman tyytyväisempi tiedon löydettävyyteen organisaatiossa. Ikäluokassa 20-42-vuotiaat 32% (n=18) ja ikäluokassa 43-64-vuotiaat 27% (n=14) ilmoitti, että työssä tarvittava tieto ei ole helposti eikä huonosti löydettävissä organisaatiossa.

TAULUKKO 2. Miten ikä vaikutti kokemukseen työssä tarvittavan tiedon löydettävyydestä organisaatiossa (n=108)

Työssä tarvittavan tiedon löydettävyys organisaatiossa

Ikäluokka	Erittäin helposti	Helposti	Ei helposti eikä huonosti	Huonosti	Total
20-42-vuotiaat					
Count	0	30	18	8	56
% within Työssä tarvittava tieto on organisaatiossa löydettävissä	0,00%	48,40%	56,30%	61,50%	51,90%
43-64-vuotiaat					
Count	1	32	14	5	52
% within Työssä tarvittava tieto on organisaatiossa löydettävissä	100,0%	51,60%	43,80%	38,50%	48,10%
Total					
Count	1	62	32	13	108
% within Työssä tarvittava tieto on organisaatiossa löydettävissä	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tein Taulukon 2 ristiintaulukoinnille riippuvuustarkastelun khiin neliö –testin avulla (ks. Liite 6; Taulukko 17). Testin ehdot eivät kuitenkaan täyty, joten testiä ei voida tässä tapauksessa käyttää. Taulukon 2 ristiintaulukoinnista voidaan päättelämällä todeta, että ikäluokissa ei ole mainittavaa eroa vastaajien kokemukseen työssä tarvittavan tiedon löydettävyyteen organisaatiossa.

7.3.1 Organisaation julkisten internet-sivujen käyttö

Vastaajista suurin osa eli 75 % (n=89) ilmoitti käyttävänsä organisaation julkisia internet-sivuja ja 22 % (n=26) ilmoitti, ettei käytä niitä. Vastaajista 3 % (n=3) ei vastannut tähän kysymykseen. Julkisten internet-sivujen käyttämättömyyden syyksi vastaajista (n=22) 68 % (n=15) ilmoitti ettei koe tarvitsevansa niitä, 14 % (n=3) ilmoitti ettei ehdi käyttää ja yksi vastaajista (n=1) ilmoitti ettei osaa käyttää. Yksi vastaajista (n=1) ilmoitti, ettei osaa käyttää eikä koe tarvitsevansa organisaation julkisia internet-sivuja. Yksi vastaajista (n=1) ilmoitti, ettei ehdi eikä koe tarvitsevansa organisaation julkisia internet-sivuja ja yksi vastaajista (n=1) ilmoitti, ettei osaa, ei ehdi, ei koe tarvitsevansa ja muun syyn vuoksi ei käytä organisaation julkisia internet-sivuja. Kuviossa 10. esittelen organisaatio julkisten internet-sivujen käyttämättömyyden syyt pylvädiagrammissa.



KUVIO 10. Organisaation julkisten internet-sivujen käyttämättömyyden syyt (n=22)

Tein ristiintaulukoinnin siitä, vaikuttaako ikäluokka organisaation julkisten internet-sivujen käyttöön (Ks. Taulukko 3). Asetin nollahypoteesiksi, ettei muuttujien välillä ole riippuvuutta. Ikäluokassa 20-42-vuotiaat 78% (n=42) ilmoitti käyttävänsä organisaation julkisia internet-sivuja. Ikäluokassa 43-64-vuotiaat 75 % (n=39) ilmoitti käyttävänsä organisaation julkisia internet-sivuja. Suoritin Taulukon 3. ristiintaulukoinnille khiin neliö –testin (Ks. Liite 6; Taulukko 18), jonka ehdot täyttyvät. Pearsonin khiin neliö –testin mukaan Sig.-arvo osoittaa jopa 74 % riskiä sattumanvaraisuudesta. Riski on liian suuri, sillä Sig.-arvo on enemmän kuin 0,05 (Heikkilä 2008, 215). Näin ollen nollahypoteesi jää voimaan eli organisaation julkisten internet-sivujen käyttö ei ole riippuvainen ikäluokasta.

TAULUKKO 3. Miten ikä vaikutti organisaation julkisten internet-sivujen käyttöön (n=106)

Organisaation julkisten internet-sivujen käyttö

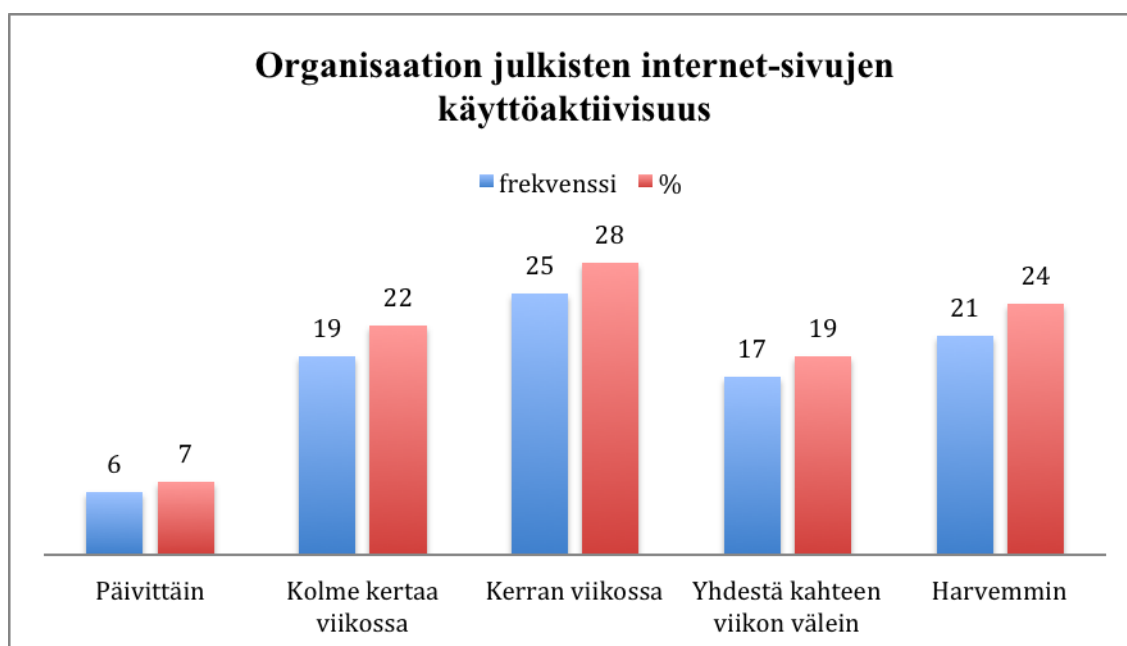
Ikäluokka	Kyllä	En	Total
20-42-vuotiaat			
Count	42	12	54
% within organisaation julkisten internet-sivujen käyttö	51,9%	48,0%	50,9%
43-64-vuotiaat			
Count	39	13	52
% within organisaation julkisten internet-sivujen käyttö	48,1%	52,0%	49,1%
Total			
Count	81	25	106
% within organisaation julkisten internet-sivujen käyttö	100,0%	100,0%	100,0%

Vastaajista 75 % (n=89) ilmoitti käyttävänsä organisaation julkisia internet-sivuja. Heistä suurin osa eli 72% (n=64) käytti hoidon ja hoivan palvelut -osiota organisaation julkisilta internet-sivuilta. Seuraavaksi käytetyin osio oli yhteystiedot -osio, jota ilmoitti käyttävänsä 60 % (n=53) vastaajista. Ajankohtaista -osiota ilmoitti käyttävänsä 57 % (n=51) vastaajista ja palveluhakemisto -osiota ilmoitti käyttävänsä 43 % (n=38) vastaajista. Lomakkeet -osiota ilmoitti käyttävänsä 43 % (n=38) vastaajista. Avoimet työpaikat -osiota ilmoitti käyttävänsä 34 % (n=30), hallinto ja päätöksenteko -osiota 28 % (n=25) ja sosiaalipalvelut -osiota 22 % (n=20) vastaajista. Tietoa yhtymästä -osiota ilmoitti käyttävänsä 18 % (n=16), asiakkaan oikeudet -osiota 9% (n=8), kuulutukset -osiota 8 % (n=7), palvelumaksut -osiota 7 % (n=6), kehittämistoiminta -osiota 6 % (n=5), kriisiryhmä -osiota 4 % (n=4), palaute -osiota 2 % (n=2) ja ympäristöpalvelut -osiota 1 % (n=1) vastaajista.



KUVIO 11. Organisaation julkisten internet-sivujen käytetyimmät osiot (n=89)

Organisaation julkisia internet-sivuja käyttäviltä kysyin, kuinka usein he käyttävät organisaation julkisia internet-sivuja työssä ollessaan asteikolla 1-5, jossa 1 tarkoitti päivittäin, 2 kolme kertaa viikossa, 3 kerran viikossa, 4 yhdestä kahteen viikon välein ja 5 harvemmin. Kysymykseen vastasi 88 vastaajaa, joista 28 % (n=25) vastasi käyttävänsä sivuja kerran viikossa. Vastaajista 24 % (n=21) ilmoitti käyttävänsä sivuja harvemmin kuin yhdestä kahteen viikon välein, 22 % (n=19) ilmoitti käyttävänsä sivuja kolme kertaa viikossa ja 19 % (n=17) kertoi käyttävänsä sivuja yhdestä kahteen viikon välein. Vain 7 % (n=6) vastaajista ilmoitti käyttävänsä sivuja päivittäin työssä ollessaan. Yksi vastaajista (n=1) ei vastannut tähän kysymykseen. Kuviossa 12 esittelen organisaation julkisten internet-sivujen käyttöaktiivisuutta pylväsdiagrammissa.



KUVIO 12. Organisaation julkisten internet-sivujen käyttöaktiivisuus (n=88)

Testasin organisaation julkisten internet-sivujen käyttöä työssä ollessa –kysymyksen osalta normaalijakautuneisuutta Kolmogorov-Smirnovin testillä (ks. Liite 5; Kuvio 24 ja Taulukko 12.) Testin mukaan normaalijakautuneisuus hylätään ja tulos on tilastollisesti erittäin merkitsevä.

Tutkin ristiintaulukoinnin avulla vaikuttaako ikäluokka organisaation julkisten internet-sivujen käyttöaktiivisuuteen (ks. Taulukko 4). Ikäluokassa 20-42-vuotiaat vastaajia oli 41 ja ikäluokassa 43-64-vuotiaat vastaajia oli 39. Ikäluokassa 20-42-vuotiaat 54% (n=22) ilmoitti käyttävänsä organisaation julkisia internet-sivuja vähintään kerran viikossa ja vastaavasti ikäluokassa 43-64-vuotiaat 56% (n=22) ilmoitti käyttävänsä organisaation julkisia internet-sivuja vähintään kerran viikossa. Ikäluokassa 20-42-vuotiaat 46% (n=19) ilmoitti käyttävänsä organisaation julkisia internet-sivuja harvemmin kuin vähintään kerran viikossa. Ikäluokassa 43-64-vuotiaat 44% (n=17) ilmoitti käyttävänsä organisaation julkisia internet-sivuja harvemmin kuin vähintään kerran viikossa. Suuria eroja ei siis ikäluokkien välisessä käyttöaktiivisuudessa ilmene.

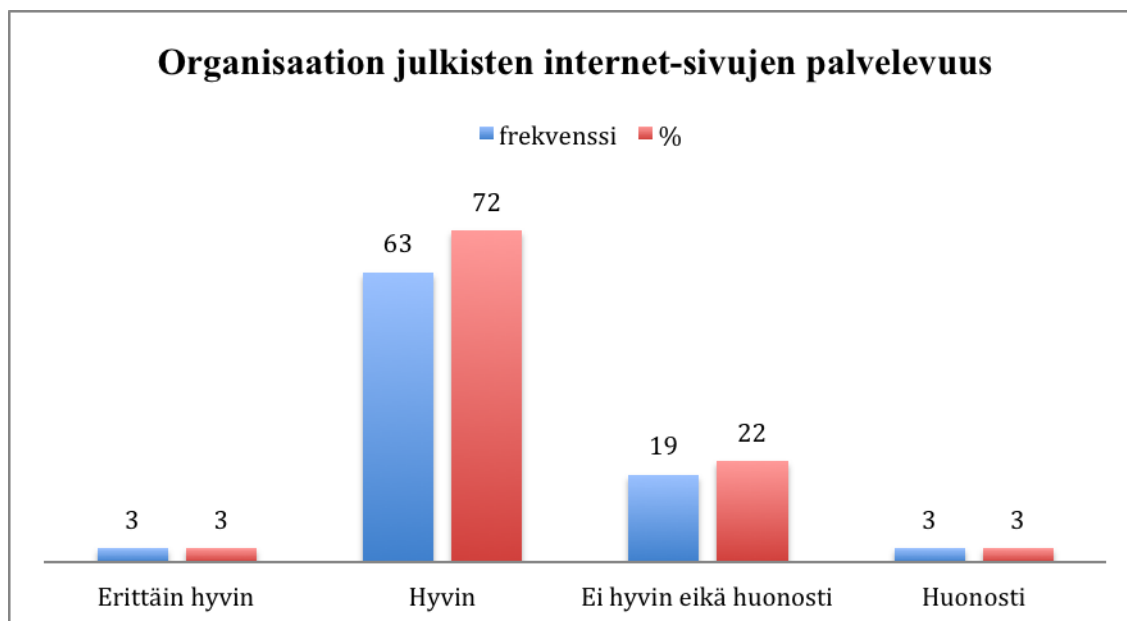
Tein khiin neliö –testin Taulukon 4 riippuvuustarkastelulle (Ks. Liite 6; Taulukko 19). Testin ehdot täyttyvät ja Sig. -arvo osoittaa, että on noin 13% riski riippuvuuden sattumanvaraisuudelle. Riski on liian suuri (Sig. > 0,05) (Heikkilä 2008, 215). Täten organisaation julkisten internet-sivujen käyttöaktiivisuuden ei voida päätellä olevan riippuvainen ikäluokasta.

TAULUKKO 4. Miten ikäluokka vaikuttaa organisaation julkisten internet-sivujen käyttöaktiivisuuteen (n=80)

Organisaation julkisten internet-sivujen käyttöaktiivisuus

Ikäluokka	Päivittäin	Kolme kertaa viikossa	Kerran viikossa	Yhdestä kahteen viikon välein	Harvemmin	Total
20-42-vuotiaat						
Count	5	6	11	10	9	41
% within organisaation julkisten internet-sivujen käyttöaktiivisuus	100,00%	37,50%	47,80	62,50%	45,00%	51,20%
43-64-vuotiaat						
Count	0	10	12	6	11	39
% within organisaation julkisten internet-sivujen käyttöaktiivisuus	0,00%	62,50%	52,20%	37,50%	55,00%	48,80%
Total						
Count	5	16	23	16	20	80
% within organisaation julkisten internet-sivujen käyttöaktiivisuus	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Organisaation julkisia internet-sivuja käyttäviltä kysyin, miten he kokevat organisaation julkisten internet-sivujen palvelevan heitä siinä käyttötarkoituksessa, jossa niitä käytetään. Vastausvaihtoehdot esitin asteikolla 1-5, jossa 1 tarkoitti erittäin hyvin, 2 hyvin, 3 ei hyvin eikä huonosti, 4 huonosti ja 5 erittäin huonosti. Vastaajista 72 % (n=63) koki organisaation julkisten internet-sivujen palvelevan hyvin siinä käyttötarkoituksessa, jossa niitä käytetään. Vastaajista 22 % (n=19) ilmoitti, etteivät sivut palvele hyvin eikä huonosti. Vastaajista 3 % (n=3) koki organisaation julkisten internet-sivujen palvelevuuden erittäin hyväksi ja vastaava määrä vastaajia (n=3) koki palvelevuuden huonoksi. Kukaan vastaajista ei ilmoittanut organisaation julkisten internet-sivujen palvelevan erittäin huonosti. Yksi vastaajista (n=1) ei vastannut tähän kysymykseen. Kuviossa 13 esittelen organisaation julkisten internet-sivujen palvelevuutta pylvädiagrammin avulla.



KUVIO 13. Organisaation julkiset internet-sivujen palvelevuus (n=88)

Testasin organisaation julkisten internet-sivujen palvelevuus –kysymyksen osalta normaalijakautuneisuutta Kolmogorov-Smirnovin testillä (ks. Liite 5; Kuvio 25 ja Taulukko 13). Testin mukaan normaalijakautuneisuus hylätään ja tulos on tilastollisesti erittäin merkitsevä.

Tutkin ristiintaulukoinnin avulla, onko ikäluokalla vaikutusta kokemukseen organisaation julkisten internet-sivujen palvelevuudesta. Asetin nollahypoteesiksi, ettei muuttujien välillä ole riippuvuutta. Vastaajista (n= 80) 73% (n=59) koki, että organisaation julkiset internet-sivut palvelevat heitä vähintään hyvin siinä käyttötarkoituksessa, jossa he niitä käyttivät. Ikäluokassa 20-42-vuotiaat oli yhteensä 41 vastaajaa ja ikäluokassa 43-64-vuotiaat oli yhteensä 39 vastaajaa. Ikäluokassa 20-42-vuotiaat 78% (n=32) ja ikäluokassa 43-64-vuotiaat 69% (n=27) koki organisaation julkisten internet-sivujen palvelevan vähintään hyvin siinä käyttötarkoituksessa, jossa he niitä käyttivät. Ikäluokassa 20-42-vuotiaat 7% (n=3) koki, että organisaation julkiset internet-sivut palvelivat huonosti. Ikäluokassa 43-64-vuotiaat kukaan ei kokenut, että julkiset internet-sivut olisivat palvelleet huonosti. Ikäluokassa 20-42-vuotiaat 15% (n=6) koki, että organisaation julkiset internet-sivut eivät palvelleet heitä hyvin eikä huonosti. Ikäluokassa 43-64-vuotiaat 31% (n=12) koki, että organisaation julkiset internet-sivut eivät palvelleet heitä hyvin eikä huonosti.

TAULUKKO 5. Miten ikäluokka vaikuttaa kokemukseen organisaation julkisten internet-sivujen palvelevuudesta (n=80)

Organisaation julkisten internet-sivujen palvelevuus

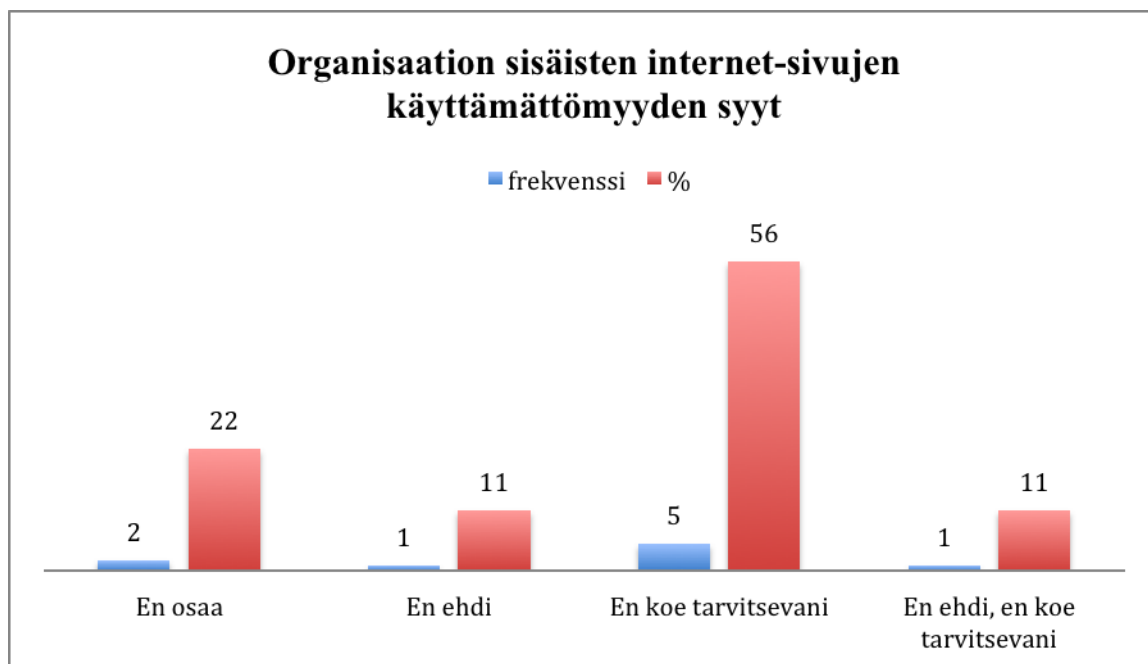
Ikäluokka	Erittäin hyvin	Hyvin	Ei hyvin eikä huonosti	Huonosti	Total
20-42-vuotiaat					
Count	1	31	6	3	41
% within Organisaation julkisten internet-sivujen palvelevuus	33,30%	55,40%	33,30%	100,00%	51,20%
43-64-vuotiaat					
Count	2	25	12	0	39
% within Organisaation julkisten internet-sivujen palvelevuus	66,70%	44,60%	66,70%	0,00%	48,80%
Total					
Count	3	56	18	3	80
% within Organisaation julkisten internet-sivujen palvelevuus	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Suoritin khiin neliö –testin Taulukon 5 riippuvuustarkastelulle. Testin ehdot eivät täyty, joten testiä ei voida tässä käyttää (Ks. Liite 6; Taulukko 20). Taulukon 5 ristiintaulukointia tarkastelemalla voidaan päätellä, että ikäryhmissä ei ole mainittavaa eroa organisaation julkisten internet-sivujen palvelevuuden kokemuksessa.

7.3.2 Organisaation sisäisten internet-sivujen käyttö

Organisaation sisäisten internet-sivujen käyttöön liittyvään kysymykseen vastasi 116 vastaajaa, joista 91 % (n=105) ilmoitti käyttävänsä organisaation sisäisiä internet-sivuja ja 9 % (n=11) ilmoitti ettei käytä niitä. Kysymykseen, jossa kysyin organisaation sisäisten internet-sivujen käyttämättömyyden syitä, vastasi vain yhdeksän (n=9) vastaajaa. Heistä viisi (n=5) ilmoitti, ettei koe tarvitsevansa sivuja ja kaksi (n=2) ilmoitti, ettei osaa käyttää sisäisiä internet-sivuja. Vastaajista yksi (n=1) ilmoitti, ettei ehdi käyttää sisäisiä internet-sivuja ja yksi (n=1) ilmoitti, ettei ehdi eikä koe tarvitsevansa niitä. Kuviossa 14 esitän pylväsdiagrammissa organisaation sisäisten internet-sivujen käyttämättömyyden syyt. Organisaation sisäisten internet-sivujen käyttö oli selvästi paremmalla

tasolla kuin julkisten internet-sivujen käyttö, koska 91 % vastaajista ilmoitti käyttävänsä niitä.



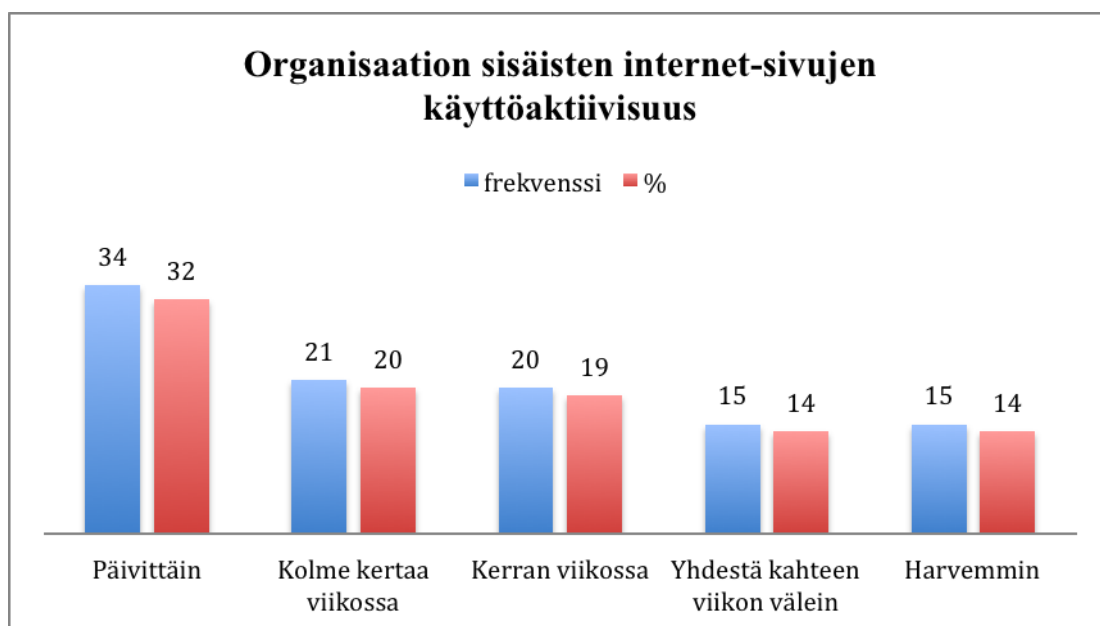
KUVIO 14. Organisaation sisäisten internet-sivujen käyttämättömyyden syyt (n=9)

Organisaation sisäisiä internet-sivuja ilmoitti käyttävänsä 91 % (n=105) vastaajista. Heistä suurin osa eli 73 % (n=77) ilmoitti käyttävänsä sisäisiltä internet-sivuilta sähköposti -osiota. Seuraavaksi eniten käytettiin ajankohtaista -osiota, jota ilmoitti käyttävänsä 49 % (n=51) vastaajista. Haipro –työturvallisuusilmoitus –osiota ilmoitti käyttävänsä 48 % (n=50) ja oman organisaation -osiota 45 % (n=47) vastaajista. Vastaajista 40 % (n= 42) ilmoitti käyttävänsä henkilöstöasiat -osiota, 37 % (n=39) ilmoitti käyttävänsä alueellista potilastietojärjestelmää sisäisten internet-sivujen kautta ja 37 % (n=39) ilmoitti käyttävänsä etusivu -osiota. Vastaajista 31 % (n=33) ilmoitti käyttävänsä yhteystiedot -osiota, 28 % (n=29) työterveyshuolto -osiota ja 22 % (n=23) avoimet työpaikat -osiota. Webtallennus –osiota ilmoitti käyttävänsä 13 % (n=14), työsuojelu -osiota 12 % (n=13), sairaanhoitopiirin sivuja 11% (n=12), perehdytys -osiota 10 % (n=10), hakukone -osiota 10 % (n=10), arkisto -osiota 5 % (n=5), vikailmoitus -osiota 2 % (n=2) ja palaute -osiota 1% (n=1) vastaajista. Kukaan vastaajista ei ilmoittanut käyttävänsä rekisteröinti/ajanvarauspalvelut eikä kimppakyyti -osioita. Kuviossa 15 esitän pylväsdiagrammissa organisaation sisäisten internet-sivujen käytetyimmät osiot.



KUVIO 15. Organisaation sisäisen internet-sivujen käytetyimmät osiot (n=105)

Organisaation sisäisiä internet-sivuja käyttäviltä kysyin, kuinka usein he käyttävät organisaation sisäisiä internet-sivuja työssä ollessaan asteikolla 1-5, jossa 1 tarkoitti päivittäin, 2 kolme kertaa viikossa, 3 kerran viikossa, 4 yhdestä kahteen viikon välein ja 5 harvemmin. Kysymykseen vastasi kaikki vastaajat (n=105), jotka olivat vastanneet aikaisemmin käyttävänsä organisaation sisäisiä internet-sivuja. Heistä 32 % (n=34) ilmoitti käyttävänsä sivuja päivittäin, 20 % (n=21) kertoi käyttävänsä sivuja kolme kertaa viikossa ja 19 % (n=20) ilmoitti käyttävänsä sivuja kerran viikossa. Vastaajista 71 % (n=75) ilmoitti käyttävänsä sisäisiä internet-sivuja vähintään kerran viikossa. Vastaajista 14 % (n=15) kertoi käyttävänsä sivuja yhdestä kahteen viikon välein ja samoin 14 % (n=15) ilmoitti käyttävänsä sivuja harvemmin kuin yhdestä kahteen viikon välein. Kuviossa 16 esitän organisaation sisäisten internet-sivujen käyttöaktiivisuutta pylväsdiagrammissa.



KUVIO 16. Organisaation sisäisten internet-sivujen käyttöaktiivisuus (n=105)

Testasin organisaation sisäisten internet-sivujen käyttö –kysymyksen osalta normaalijakautuneisuutta Kolmogorov-Smirnovin testillä (ks. Liite 5; Kuvio 26 ja Taulukko 14). Testin mukaan normaalijakautuneisuus hylätään ja tulos on tilastollisesti erittäin merkitsevä. Pylväsdiagrammia (ks. Kuvio 16) tarkasteltaessa voidaan todeta, että siinä ryhmässä, jotka ovat vastanneet käyttävänsä sisäisiä internet-sivuja päivittäin, on selvästi muita ryhmiä eniten vastanneita. Näin ollen silmämääräisestikin pääteltynä voidaan todeta, että vastaajien ilmoittama käyttöaktiivisuus organisaation sisäisten internet-sivujen käytössä ei ole normaalisti jakautunut.

Tarkastelin ikäluokan vaikutusta organisaation sisäisten internet-sivujen käyttöaktiivisuuteen ristiintaulukoinnin avulla (ks. Taulukko 6). Asetin nollahypoteesiksi, ettei muuttujien välillä ole riippuvuutta. Molemmissa ikäluokissa oli 48 vastaajaa. Ikäluokassa 20-42-vuotiaat 67 % (n=32) käytti sisäisiä internet-sivuja vähintään kerran viikossa. Ikäluokassa 43-64-vuotiaat 73% (n=35) käytti sisäisiä internet-sivuja vähintään kerran viikossa. Ikäluokassa 20-42-vuotiaat 33% (n=16) ja ikäluokassa 43-64-vuotiaat 27% (n=13) ilmoitti käyttävänsä sisäisiä internet-sivuja harvemmin kuin vähintään kerran viikossa. Suurta eroa sisäisten internet-sivujen käyttöaktiivisuudessa ei ikäluokkien välillä ollut.

TAULUKKO 6. Miten ikäluokka vaikuttaa organisaation sisäisten internet-sivujen käyttöaktiivisuuteen (n=96)

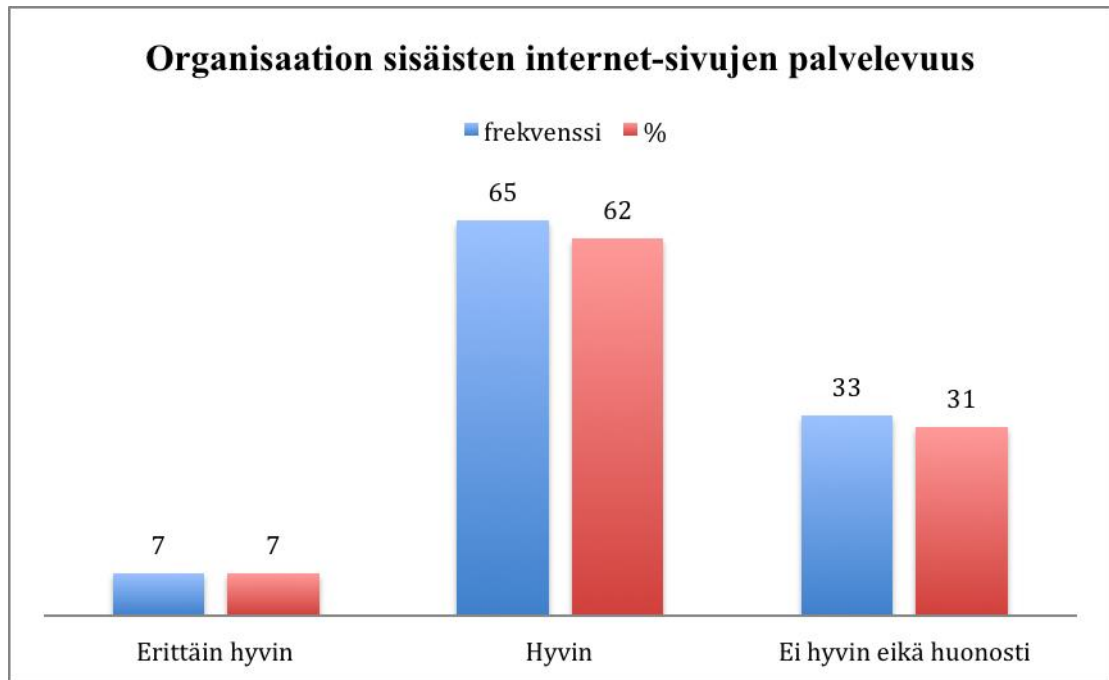
Organisaation sisäisten internet-sivujen käyttöaktiivisuus

Ikäluokka	Päivittäin	Kolme kertaa viikossa	Kerran viikossa	Yhdestä kahteen viikon välein	Harvemmin	Total
20-42-vuotiaat						
Count	13	11	8	8	8	48
% within Organisaation sisäisten internet-sivujen käyttöaktiivisuus	43,30%	57,90%	44,40%	57,10%	53,30%	50,00%
43-64-vuotiaat						
Count	17	8	10	6	7	48
% within Organisaation sisäisten internet-sivujen käyttöaktiivisuus	56,70%	42,10%	55,60%	42,90%	46,70%	50,00%
Total						
Count	30	19	18	14	15	96
% within Organisaation sisäisten internet-sivujen käyttöaktiivisuus	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Suoritin khiin neliö –testin Taulukon 6 riippuvuustarkastelulle (ks. Liite 6; Taulukko 21). Khiin neliö –testin käytettävyysehdot täyttyvät. Pearsonin khiin neliö –testin Sig.-arvo osoittaa, että on olemassa jopa 81% riski, että riippuvuus johtuu sattumanvaraisuudesta. Riski on liian suuri (Sig. >0,05) eli nollahypoteesi jää voimaan. Näin ollen organisaation sisäisten internet-sivujen käyttöaktiivisuus ei ole riippuvainen ikäluokasta.

Organisaation sisäisiä internet-sivuja käyttäviltä kysyin, miten he kokevat organisaation sisäisten internet-sivujen palvelevan heitä siinä käyttötarkoituksessa, jossa niitä käytetään. Vastausvaihtoehdot esitin asteikolla 1-5, jossa 1 tarkoitti erittäin hyvin, 2 hyvin, 3 ei hyvin eikä huonosti, 4 huonosti ja 5 erittäin huonosti. Organisaation sisäisten internet-sivujen palvelevuuskyseeseen vastasi kaikki sisäisiä internet-sivuja käyttävät vastaajat (n=105). Heistä 62 % (n=65) koki sisäisten internet-sivujen palvelevan hyvin siinä käyttötarkoituksessa, jossa niitä käytetään. Vastaajista 31 % (n=33) ilmoitti, että

sisäiset internet-sivut eivät palvele hyvin eikä huonosti. Vastaajista 7 % (n=7) koki sisäisten internet-sivujen palvelevan erittäin hyvin siinä käyttötarkoituksessa, jossa niitä käytetään. Kukaan vastaajista ei vastannut sisäisten internet-sivujen palvelevan huonosti tai erittäin huonosti. Kuviossa 17. esittelen organisaation sisäisten internet-sivujen palvelevuutta pylväsdiagrammissa.



KUVIO 17. Organisaatio sisäisten internet-sivujen palvelevuus (n=105)

Testasin organisaation sisäisten internet-sivujen palvelevuus -kysymyksen normaalijakautuneisuutta Kolmogorov-Smirnovin testillä, jonka mukaan normaalijakautuneisuus hylätään ja tulos on tilastollisesti erittäin merkitsevä (ks. Liite 5; Kuvio 27 ja Taulukko 15).

Tarkastelin ristiintaulukoinnin avulla, vaikuttaako ikä kokemukseen organisaation sisäisten internet-sivujen palvelevuudesta (ks. Taulukko 7.). Asetin nollahypoteesiksi, ettei muuttujien välillä ole riippuvuutta. Vastaajista (n=96) 69% (n=66) koki, että organisaation julkiset internet-sivut palvelevat heitä vähintään hyvin siinä käyttötarkoituksessa, jossa he niitä käyttävät. Ikäluokassa 20-42-vuotiaat 63% (n=30) ja ikäluokassa 42-64-vuotiaat 75% (n=36) kokivat, että organisaation sisäiset internet-sivut palvelevat vähintään hyvin. Kummassakaan ikäluokassa ei oltu sitä mieltä, että organisaation sisäiset internet-sivut palvelisivat huonosti tai erittäin huonosti. Ikäluokassa 20-42-vuotiaat

38% (n=18) ja ikäluokassa 43-64-vuotiaat 25% (n=12) koki, että sisäiset internet-sivut eivät palvele heitä hyvin eikä huonosti.

TAULUKKO 7. Miten ikäluokka vaikuttaa kokemukseen organisaation sisäisten internet-sivujen palvelevuudesta (n=96)

Organisaation sisäisten internet-sivujen palvelevuus

Ikäluokka	Erittäin hyvin	Hyvin	Ei hyvin eikä huonosti	Total
20-42-vuotiaat				
Count	3	27	18	48
% within organisaation sisäisten internet-sivujen palvelevuus	50,00%	45,00%	60,00%	50,00%
43-64-vuotiaat				
Count	3	33	12	48
% within organisaation sisäisten internet-sivujen palvelevuus	50,00%	55,00%	40,00%	50,00%
Total				
Count	6	60	30	96
% within organisaation sisäisten internet-sivujen palvelevuus	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

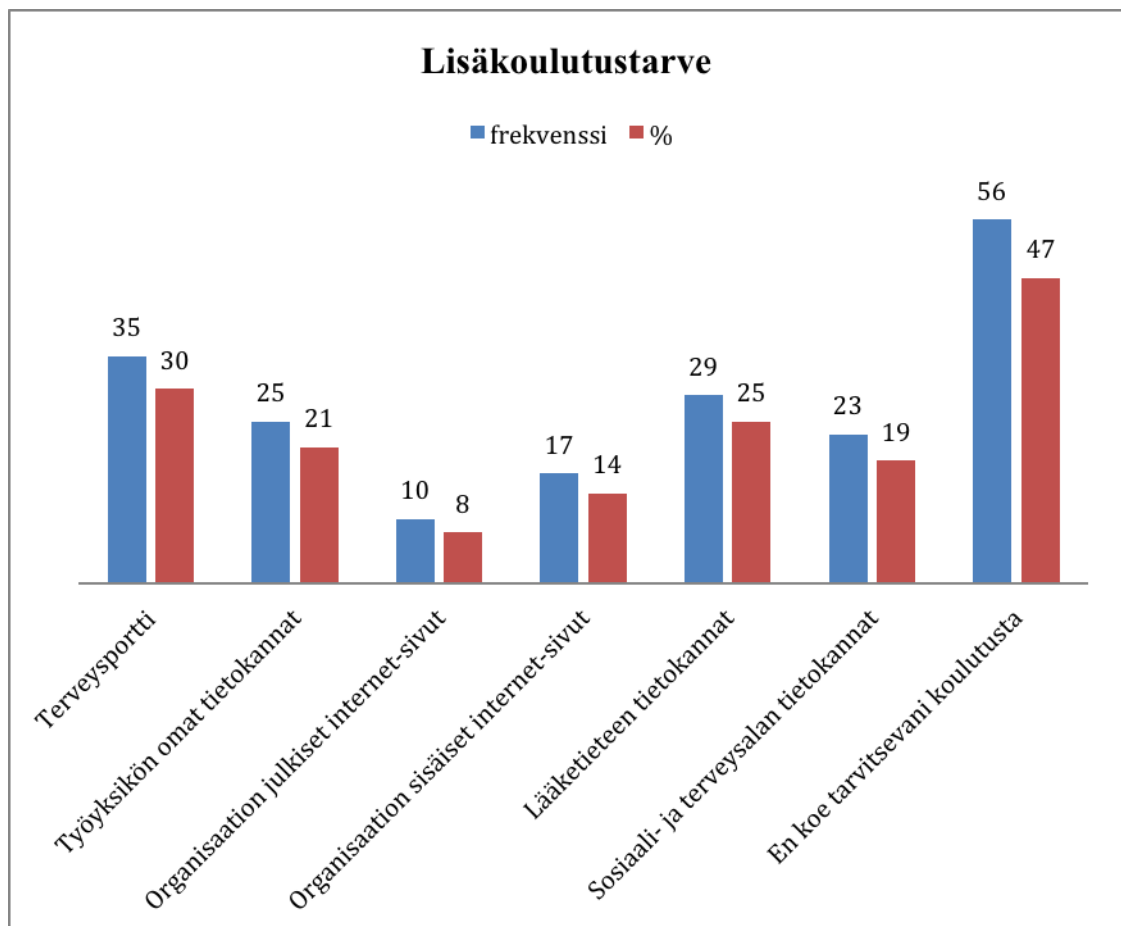
Tein Taulukon 7 riippuvuustarkastelulle khiin neliö –testin (ks. Liite 6; Taulukko 22). Testin ehdot eivät täyty, joten testiä ei voida tässä yhteydessä käyttää luotettavasti. Silmämääräisesti tarkasteltuna Taulukosta 7 voidaan todeta, ettei ole mainittavaa eroa ikäryhmien välillä kokemuksesta organisaation sisäisten internet-sivujen palvelevuudesta.

7.4 Vastaajien kehittämis- ja koulutustarpeet

Kysyin tutkimukseen osallistujilta lisäkoulutustarvetta työssä tarvittavien tietojärjestelmien/tietokantojen käytössä. Lisäkoulutustarpeen tietojärjestelmä-/tietokantavaihtoehtoina olivat Terveysportti, työyksikön omat tietokannat, organisaation julkiset internet-sivut, organisaation sisäiset internet-sivut, lääketieteen tietokannat ja sosiaali- ja terveystieteen tietokannat. Viimeisenä lisäkoulutustarvekysymyksen vastaus-

vaihtoehtona oli vastata, ettei koe tarvitsevansa lisäkoulutusta organisaatiossa käytössä olevien tietojärjestelmien käytössä.

Vastaajista 53 % (n=62) ilmoitti tarvitsevansa lisäkoulutusta vähintään yhdessä annetuista tietojärjestelmä/tietokantavaihtoehdoista. Vastaajista 47 % (n=56) vastasi, ettei koe tarvitsevansa lisäkoulutusta organisaatiossa käytössä olevien tietojärjestelmien käytössä. Vastaajista 30% (n=35) koki lisäkoulutustarvetta Terveysportin käytössä ja 25 % (n=29) lääketieteen tietokantojen käytössä. Vastaajista 21 % (n=25) koki lisäkoulutustarvetta työyksikön omien tietokantojen käytössä, 19 % (n=23) sosiaali- ja terveysalan tietokantojen käytössä ja 14 % (n=17) organisaation sisäisten internet-sivujen käytössä. Organisaation julkisten internet-sivujen käytön osalta lisäkoulutustarvetta koki 8 % (n=10) vastaajista. Kuviossa 18 esittelen vastaajien lisäkoulutustarvetta pylväsdiagrammissa.



KUVIO 18. Lisäkoulutustarve työssä tarvittavien tietojärjestelmien/tietokantojen käytössä (n=118)

Kyselylomakkeen (ks. Liite 3) viimeisenä kysymyksenä oli avoin kysymys, jossa vastaajan oli mahdollista omin sanoin kertoa ajatuksia tai kehitysideoita työssä tarvittavien tietojärjestelmien/tietokantojen käyttöön tai lisäkoulutukseen liittyen. Tähän kysymykseen vastasi 27 % (n=32) tutkimukseen osallistuneista (N=118). Analysoin vastaukset sisällönanalyysillä, josta kerron tarkemmin tässä opinnäytetyössä kohdassa 6.3 Aineistoanalyysin toteuttaminen. Analysoinnissa käyttämäni autenttiset lainaukset ovat lainattu suoraan vastauslomakkeista niitä lyhentämättä tai muuttamatta. Olen pyrkinyt valitsemaan autenttiset lainaukset siten, että ne kuvastavat parhaiten keskeistä asiaa.

Vastausten perusteella hoidon ja hoivan alueen suorittavan tason hoitohenkilökunnan kehittämis- ja koulutustarpeiksi nousivat henkilökunnan kouluttaminen ja organisaation sisäinen viestintä. Nämä pääluokat muodostin yläluokista: perehdytys, lisäkoulutus, tietojärjestelmät/tietokannat, sähköposti ja tietokoneet. Liitteessä 7 esittelen tarkemmin sisällön analyysin luokittelun. Alaluokat olen muodostanut pelkistämällä vastauslomakkeiden alkuperäisilmaukset. Liitteessä 7 esittelemäni alaluokat eivät ole suoria lainauksia.

Kaikista kyselylomakkeen viimeiseen kysymykseen vastanneista (n=32) kolme (n=3) vastaajaa toivoi lisää ja parempaa perehdytystä. Perehdytystä toivoneista kaksi kaipasi tietojärjestelmien/tietokantojen käyttöön liittyvää perehdytystä ja yksi vastaaja toivoi sisäisen internetin käyttöön liittyvää perehdytystä. Vastaajat kokivat, että liian usein tulee uusiin asioihin perehtyä itsenäisesti. Seuraava ote kuvastaa perehdytystarvetta ja koulutustarvetta ohjelmien käytön osalta.

”Pitäisi paremmin perehdyttää eri tietokantojen käyttöön on paljon asioita jotka voisi tehdä helpommin jos tietäisi ohjelmista enemmän.”

Vastanneista (n=32) seitsemän (n=7) vastaajaa toivoi lisäkoulutusta. Heistä kolme (n=3) toivoi lisäkoulutusta organisaatiossa käytetyimpien tietojärjestelmien/tietokantojen käyttöön liittyen ja kaksi (n=2) toivoi lisäkoulutusta organisaatiossa käytössä olevan potilastietojärjestelmän käytössä. Yksi (n=1) vastaajista kaipasi koulutusta tekstinkäsittelyohjelman käytöstä ja yksi (n=1) vastaaja toivoi koulutusta työyksikön omien tietokantojen käyttöön liittyen erityisesti tiedostojen luomisen ja tallentamisen osalta. Seuraava ote kuvastaa hyvin vastaajien koulutustarvetta.

”Yhteisiä koulutuksia kaipaaisin, koska tällä hetkellä pitää itse yrittää hakea tieto, mitä tarvii. Useimmiten siihen kuluu kyllästyttävän paljon aikaa. Sitten tulee tunne, että ehkä selviydyn muutenkin.”

Vastaajista (n=32) 53% (n=17) ilmaisi tarvetta tietojärjestelmien/tietokantojen kehittämiseen liittyen. Vastaajista (n=32) 31% (n=10) toivoi, että työyksikön omia tietokantoja selkeytettäisiin, koska niistä on hankala löytää tarvitsemaansa tietoa. He myös toivoivat, että säännöt ja ohjeet löytyisivät työyksikön omista tietokannoista helposti ja että tietokantoja päivitetäisiin riittävän usein. Yksi (n=1) vastaajista ehdotti, että työyksiköittäin nimettäisiin vastuuhenkilö, joka vastaisi työyksikkökohtaisten tietokantojen päivittämisestä. Vastaajista (n=32) viisi (n=5) ehdotti organisaation sisäisten internet-sivujen kehittämistä. Keskeisimmät kehitysehdotukset sisäisten internet-sivujen osalta olivat, että kaikki tarvittavat lomakkeet ja perehdytysmateriaali siirrettäisiin sisäisille internet-sivuille työntekijöiden saataville, kotikoneelta toivottiin pääsyä sisäisille internet-sivuille ja toivottiin sisäisten internet-sivujen ajantasaista päivittämistä. Tällä hetkellä sivut koettiin puutteellisiksi ja päivitys hitaaksi. Vastaajista (n=32) yksi (n=1) toivoi organisaation julkisten internet-sivujen Yhteystieto-osiota selkeämmäksi, jotta asiakkaat löytäisivät paremmin etsimänsä tiedon sieltä. Yksi (n=1) vastaaja toivoi E -populusta käyttöön kaikille, jotka sitä tarvitsevat. Seuraavat otteet kuvastavat työyksikön omien tietokantojen selkeyttämisen tarvetta.

”Tieto L-aseimalta on vaikea löytää. Selkeätä olisi, jos kaikki monistettavat paperit löytyisi tietystä paikasta. Tähän tiedon etsimiseen menee liikaa aikaa...”

”L-aseimalta tarvittavan tiedon löytäminen vaikeaa vaikka käyttäisi hakuakin, koska siellä on niin paljon kansioita ja tiedostoja... polut ovat usein tosi pitkiä ja sieltä löytyy vanhentuneita tai ei-ajankohtaisia tietoja/tiedostoja.”

Vastaajista (n=32) kolme (n=3) esitti kehitysehdotuksia sähköpostin käytön osalta. Kaksi (n=2) heistä toivoi paremmin kohdennettua sähköpostiviestintää, jolloin tarvittava informaatio jaettaisiin vain sille ryhmälle, jota informaatio koskee. He kokivat, että sähköpostitse saapuu liian paljon tietoa, joka ei kosketa kaikkia. Yksi (n=1) vastaajista ilmoitti, ettei sähköpostin vaihduttua osaa käyttää sähköpostista kaikkia tarvitsemiaan ominaisuuksia ja tämän vuoksi toivoi lähiovetusta sähköpostin käyttöön liittyen. Yksi

vastaajista ehdotti sähköistä tiedonsiirtoa potilaille potilastyöhön ja informointiin liittyen. Seuraava ote kuvastaa sähköpostin käyttöön liittyvää kehitystarvetta.

”Sähköpostin käytössä parannettavaa. Sähköpostitse tapahtuva tiedonvälitys tilisi olla paremmin kohdennettua. Aivan liian usein tulee sellaista s-postia koko henkilöstölle, joka koskee kuitenkin vain pientä osaa.”

Vastaajista (n=32) kolme (n=3) otti esille tietokoneiden saatavuuden työssään. Kaksi (n=2) heistä koki, että työyksikössä ei riitä tietokoneita kaikille niitä tarvitseville, koska potilaskirjaaminen on ajankohtaista työntekijöiden keskuudessa samaan aikaan päivästä. Tämän vuoksi he kokivat, että perehtyminen tietojärjestelmiin/tietokantoihin on hankalaa työaikana. Yksi (n=1) vastaajista koki, että tietokoneelle kirjautuminen vie kohtuuttomasti aikaa ja on suoraan pois potilastyöstä. Seuraava ote kuvastaa tietokoneiden saatavuuden haasteellisuutta työssä.

”Työssä ei ole riittävästi aikaa tutustua edellä mainittuihin asioihin tietokoneella, tietokoneita ei ole riittävästi käytössä.”

7.5 Keskeiset tutkimustulokset

Vastaajista (N=118) suurin osa 45% (n=53) oli perus-/lähihoitajia ja seuraavaksi eniten, 26% (n=31), vastaajista oli sairaanhoitajia. Vastaajien keski-ikä oli 43-vuotta ja 81% (n=95) oli vakituksessa työsuhteessa. Vastaajista (n=116) 95% (n=110) ilmoitti käyttävänsä tietokonetta työssä ja vapaa-ajalla. Suurin osa, 90% (n=105), vastaajista (n=117) ilmoitti etsivänsä tietoa sähköisesti sekä työssä että vapaa-ajalla.

Pääasiassa työssä käytettävien tietojärjestelmien/tietokantojen käytön osalta enemmistö, 89% (n=105), kaikista vastaajista (N=118) ilmoitti käyttävänsä työyksikön omia tietokantoja. Terveysporttia ilmoitti käyttävänsä 76% (n=90) ja organisaation sisäisiä internet-sivuja ilmoitti käyttävänsä 75% (n=88). Työyksikön omien tietokantojen koettiin palvelevan pääosin vähintään hyvin. Työyksikön omia tietokantoja käyttävistä (n=105) 77% (n=81) oli tätä mieltä.

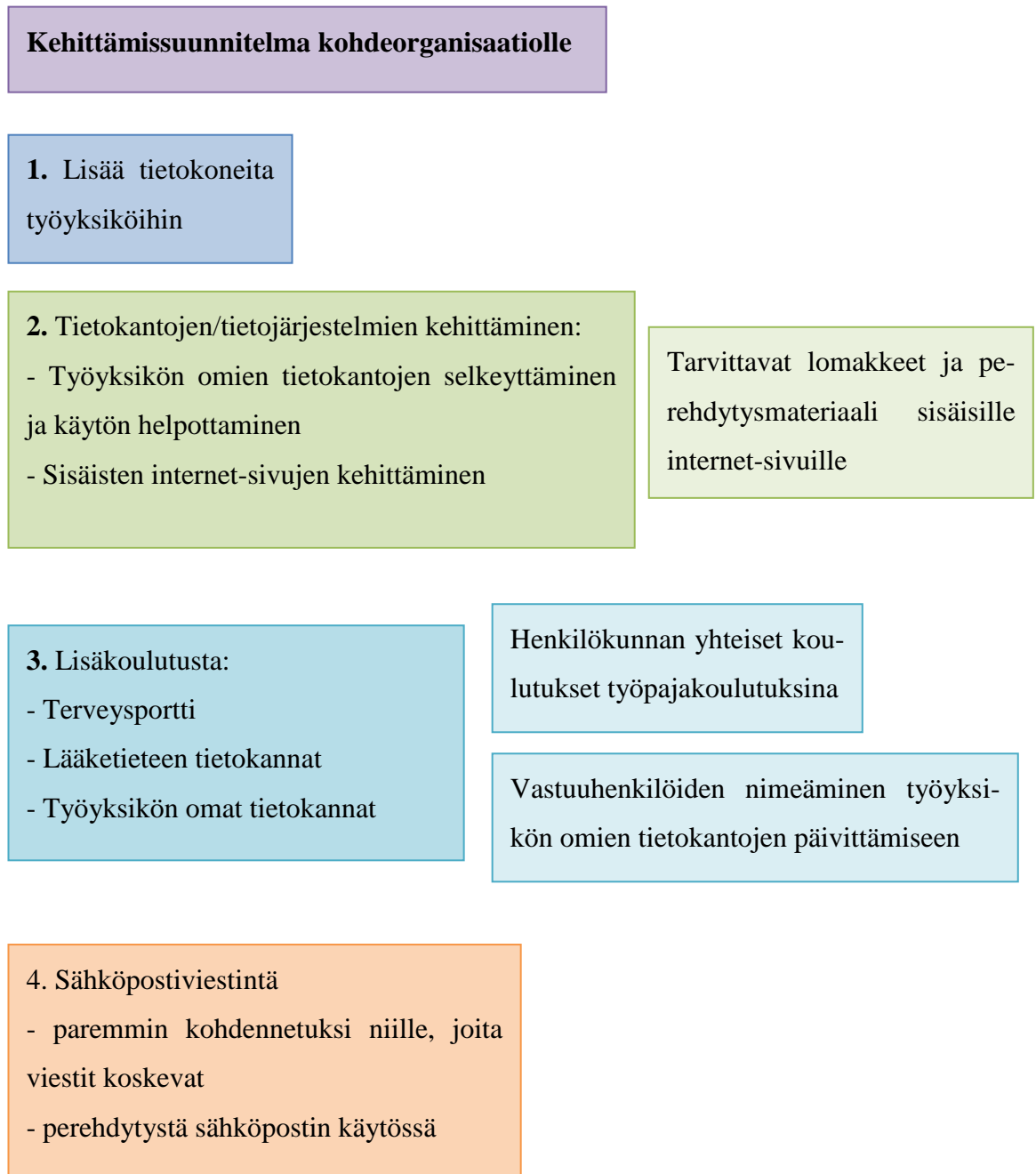
Hieman yli puolet kokivat, että työssä tarvittava tieto on organisaatiossa löydettävissä vähintään helposti. Vastaajista (N=118) 58 % (n=69) oli tätä mieltä. Vastaajien keskuudessa iällä ei näyttänyt olevan merkitystä tiedon löydettävyyteen organisaatiossa. Vastaajista 75% (n=89) ilmoitti käyttävänsä organisaation julkisia internet-sivuja. Organisaation julkisten internet-sivujen käyttö ei ollut riippuvainen iästä. Julkisia internet-sivuja käyttävistä (n=89) 72% (n=64) ilmoitti käyttävänsä hoidon ja hoivan palvelut – osiota, mikä oli selvästi eniten käytetty osio. Vastaajista (n=88) hieman yli puolet, 57% (n=50), ilmoitti käyttävänsä organisaation julkisia internet-sivuja vähintään kerran viikossa. Vastaajien (n=88) keskuudessa julkisten internet-sivujen koettiin palvelevan vähintään hyvin 75% (n=66) mielestä.

Organisaation sisäisiä internet-sivuja ilmoitti käyttävänsä 91% (n=105) vastaajista (n=116). Sisäisiltä internet-sivuilta selvästi käytetyin oli sähköposti -osio, jota ilmoitti käyttävänsä 73 % (n=77) vastaajista. Vastaajista (n=105) 71% (n=75) ilmoitti käyttävänsä sisäisiä internet-sivuja vähintään kerran viikossa ja päivittäin sivuja ilmoitti käyttävänsä 32% (n=34) vastaajista. Organisaation sisäisten internet-sivujen käyttöaktiivisuus ei ollut riippuvainen iästä. Sisäisten internet-sivujen koettiin palvelevan vähintään hyvin 69% (n=72) mielestä. Kokemuksesta sisäisten internet-sivujen palvelevuuden osalta vastaajien iällä ei ollut merkitystä.

Vastaajien (N=118) keskuudessa 30 % (n=35) koki eniten lisäkoulutustarvetta Terveysportin käytössä. Työyksikön omien tietokantojen, lääketieteen tietokantojen ja sosi- ja terveysalan tietokantojen osalta lisäkoulutustarve oli 20% luokkaa. Vastaajat toivoivat työyksikön omien tietokantojen selkeyttämistä ja käytön helpottamista.

8 KEHITTÄMISSUUNNITELMA

Tein kehittämissuunnitelman kohdeorganisaatioon tutkimustulosten perusteella. Esitteen alla olevassa kuviossa 19 kehittämissuunnitelman pääkohtineen ja selvennän kuvion pääkohtia tässä luvussa.



KUVIO 19. Kehittämissuunnitelma kohdeorganisaatiolle

Kehittämissuunnitelmassa ensimmäisenä kohtana on lisätietokoneiden hankinta työyksiköihin. Kolme vastaajista ilmoitti, ettei työyksiköissä ole riittävästi tietokoneita. Kehittämisen lähtökohtana on, että tietokoneita on riittävästi ja niiden saatavuus on taattu työntekijöille. Toisena kohtana kehittämissuunnitelmassa on tietokantojen/tietojärjestelmien kehittäminen. Vastaajista kymmenen toivoi työyksikön omien tietokantojen selkeyttämistä ja käytön helpottamista. Työyksikön omien tietokantojen koettiin olevan sekavia käyttää ja tiedostopolut koettiin monimutkaisiksi. Kehittämisen näkökulmasta tulisi työyksikön omat tietokannat puhdistaa turhista sekä vanhentuneista ohjeista ja muodostaa työyksiköiden tietokantoihin samaa logiikkaa noudattava polku, josta ohjeet ja muut työssä tarvittavat materiaalit löytyvät. Sisäisille internet-sivuille toivottiin siirrettävän kaikki perehdytysmateriaalit ja työssä tarvittavat lomakkeet. Tämän voisi toteuttaa niin, että verkkopolut noudattavat samaa logiikkaa työyksikön omien tietokantojen tiedostopolkujen kanssa.

Kolmantena kohtana kehittämissuunnitelmassa on lisäkoulutus. Lisäkoulutusta toivottiin eniten Terveystieteen, lääketieteen tietokantojen ja sisäisten internet-sivujen käytössä. Kehittämissuunnitelmassa lisäkoulutus on kolmannella sijalla tärkeysjärjestyksessä, koska sitä ennen täytyy organisaation tehdä tarpeelliset selkeyttämiset tietojärjestelmien/tietokantojen käyttöön liittyen ja vasta sen jälkeen kouluttaa henkilökunta. Lisäkoulutukset voisi toteuttaa työntekijöiden yhteisinä työpajakoulutuksina, koska yksin perehtyminen koettiin hankalaksi. Työpajakoulutuksissa tulisi työntekijöille järjestää riittävästi tietokoneita, jotta koulutuksen voisi toteuttaa niin, että osallistujat oppivat itse tekemällä -oppien. Tällöin koulutusten anti voisi olla parhaiten hyödynnettävissä. Työyksikön omien tietokantojen sisällön päivittämisestä voisi olla vastuussa siihen nimetyt vastuuhenkilöt, jotka säännöllisin väliajoin tarkistaisivat sisällön ajantasaisuuden.

Kehittämissuunnitelman neljäntenä ja viimeisenä kohtana on sähköpostiviestintä. Vastaajista kaksi toivoi paremmin kohdennettua sähköpostiviestintää ja yksi toivoi perehdytystä sähköpostin käytössä. Vaikka viestintä ei ollut tutkimukseni lähtökohtana, haluan ottaa kehittämissuunnitelmaan sähköpostiviestinnän viimeiseksi kehittämisen kohdaksi. Kyselyyn vastaaminen tapahtui sähköpostin välityksellä ja vastausprosentti jäi alhaiseksi. Tämän vuoksi haluan nostaa sähköpostiviestinnän merkitystä osana tiedonhallintaa ja tietojärjestelmäosaamista. Kohdeorganisaatiossa työntekijöitä tiedotetaan uusista asioista sähköpostitse. Tämän vuoksi on tärkeää, että sähköpostiviestintä on tarkoituksenmukaista ja kohdennettu oikein. Kehittämisen näkökulmasta haluan nostaa esille sähköpos-

tien otsikoinnit. Sähköpostiviestin asiasisältöä kuvaavalla otsikoinnilla voidaan helpottaa sähköistä viestintää vastaanottajaystävällisemmäksi.

9 POHDINTA

Tarkastelen seuraavissa alaluvuissa opinnäytetyöni eettisiä kysymyksiä ja luotettavuutta sekä tarkastelen tuloksia suhteessa tutkimusongelmiini ja opinnäytetyöni teoreettisiin lähtökohtiin. Lopuksi esitän opinnäytetyöni tuloksista nousseet jatkotutkimusaiheet.

9.1 Eettiset kysymykset ja luotettavuus

Tutkimusaiheen valinta on ensimmäinen tutkijan tekemä eettinen ratkaisu. Tutkijan tulee pohtia aiheen vaikutusta yhteiskunnallisesti sekä sen vaikutusta kohdejoukkoon. Tutkijan tulisi tutkimussuunnitelmassaan arvioida, miten tutkimuksessa tuotettavaa tietoa voidaan hyödyntää hoitotyön laadun kehittämässä. Hyvän tutkimusetiikan mukaan tutkijan tulee pyrkiä minimoimaan tarpeettomat haitat ja epämukavuusriskit. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 218.)

Itsemääräämisoikeus ja tietoinen suostumus ovat tutkimukseen osallistumisen lähtökohdina. Tutkittavan tulee tietää, mikä on tutkimuksen luonne ja miten on järjestetty aineiston säilyttäminen sekä tulosten julkaiseminen. Koko tutkimusprosessin aikana turvataan tutkittavalle osallistumisen vapaaehtoisuus ja kieltäytymisen mahdollisuus. Tutkijan tulee antaa tutkittavalle mahdollisuus kieltäytyä, esittää kysymyksiä ja keskeyttää tutkimukseen osallistuminen. Osallistumista ei saa palkita eikä se saa aiheuttaa uhkia. Tutkimuksen saatekirje tulee olla asiallinen. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 218-219.)

Tutkimustyössä oikeudenmukaisuus tarkoittaa tutkittaviksi valikoituvien tasiarvoisuutta. Anonymiteetti tarkoittaa, ettei tutkimustietoja luovuteta tutkimusprosessin ulkopuolisille. Aineisto tulee säilyttää lukitussa paikassa ja tietokoneella salasanan takana. Jos kyselylomakkeet koodataan tunnistenumeroilla uusintakyselyä varten, ainoastaan tutkijalla on tiedot koodien yhdistämisestä vastaajien nimeen. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 221.)

9.1.1 Eettiset kysymykset

Opinnäytetyöni aihe on työelämälähtöinen ja kohdeorganisaatiosta ehdotettu. Sen avulla saatua tietoa voidaan hyödyntää kohdeorganisaation henkilökunnan perehdytyksessä ja koulutustarpeiden arvioinnissa. Opinnäytetyöni tuloksia voidaan myös hyödyntää kehityskeskustelujen viitekehyksen luomisessa. Tuloksia ja kyselylomakkeen kysymyksiä voidaan käyttää apuna työntekijöiden henkilökohtaisen osaamisen kartoittamisessa.

Kyselystä jätin tietoisesti pois kysymykset, joissa kysyttiin vastaajan toimipistettä ja sukupuolta. Kohdeorganisaatiossa on joitakin toimipisteitä, joissa ei ole kuin yksi tai muutama työntekijä. Näin ollen toimipiste- ja sukupuolikysymyksessä vastaajan anonymiteetti olisi voinut vaarantua. Kyselylomakkeessa ei ollut sellaisia kysymyksiä, jotka vaarantaisivat vastaajan anonymiteetin. Parhaimmillaan opinnäytetyöni tulokset ovat hyödynnettävissä suuntaa näyttävinä tuloksina koko kohdeorganisaation sosiaali- ja terveystalouden henkilökunnan tietojärjestelmäosaamisesta ja auttavat henkilökunnan tiedonhallintaan liittyvien koulutusten suunnittelussa sekä perehdytyksessä.

9.1.2 Luotettavuuden tarkastelu

Lähetin esitettävän kyselylomakkeen 646 hoidon ja hoivan alueen suorittavan tason hoitotyöntekijälle, joista 18 % (N=118) osallistui tutkimukseen. Vastausprosentti jäi alhaiseksi. Heikkilän (2008, 188) mukaan tutkimuksen luotettavuuden kannalta on tärkeää, että tutkimuksen vastausprosentti on korkea ja otos on edustava sekä riittävän suuri. Alhaiseen vastausprosenttiin voi olla syynä sähköpostin käytön osaamattomuus tai huono käyttöaktiivisuus. Työntekijöiden kiire tai haluttomuus osallistua tutkimuksiin voi myös olla alhaisen vastausprosentin takana. Kolme vastaajista ilmoitti, ettei heillä ollut työyksikössä riittävästi tietokoneita käytössään. Jos kohdeorganisaatiossa on enemmänkin työyksiköitä, joissa ei ole riittävästi tietokoneita, niin tietokoneiden riittämättömyys voi osaltaan myös selittää alhaista vastausprosenttia.

Perusjoukko koostui kaikista hoidon ja hoivan alueen suorittavan tason hoitotyöntekijöistä, joita oli yhteensä 646 henkilöä ja siten perusjoukko oli edustava. Luotettavuutta puoltaa yli 100 vastaajan (N=118) tutkimusaineisto. Koska vastausprosentti jäi alhaiseksi, on otoksen edustavuus huonohko. Myös ammattikunnittain tarkasteltuna osal-

listuneiden joukko ei ole riittävän edustava kuvaamaan koko hoidon ja hoivan alueen suorittavan tason hoitohenkilökunnan tietojärjestelmäosaamista ja koulutustarpeita. Tämän vuoksi tulokset eivät ole yleistettävissä kohdeorganisaatiossa hoidon ja hoivan suorittavan tason hoitohenkilökunnan tietojärjestelmäosaamisessa. Tuloksista ei myöskään olisi voitu tehdä yleistettäviä johtopäätöksiä yleensä hoitohenkilökunnan tietojärjestelmäosaamisesta, koska tutkimus on kohdistettu yhteen organisaatioon. Tuloksia voidaan kuitenkin hyödyntää kohdeorganisaatiossa suorittavan tason hoitohenkilökunnan tietojärjestelmä- ja tiedonhallintakoulutusten sekä työntekijöiden perehdytyksen suunnittelussa.

Katoanalyysin avulla voidaan tutkia kadon aiheuttamaa vääristymää. Katoanalyysissä verrataan aineistoa alkuperäiseen perusjoukkoon ja siitä saatuihin tietoihin. (Heikkilä, 2008, 189.) Opinnäytetyöni osalta perusjoukosta ei ole saatavissa ajankohtaisia taustatietoja esimerkiksi koulutustasosta, ammatista, iästä ja työkokemuksesta. Täten en voi tehdä aineistolle katoanalyysia ja selvittää tarkemmin, mistä seikoista alhainen vastausprosentti johtui.

Tutkijan on varmistettava, että sattuman todennäköisyys muuttujien väliseen riippuvuuteen tai ryhmien väliseen eroon on riittävän pieni ennen kuin voidaan yleistää otoksesta saadut tulokset koskemaan koko perusjoukkoa. Koskaan ei voida saada täyttä varmuutta siitä, että tulokset pätevät koko perusjoukossa. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa nominaaliasteikollisille muuttujille sopii Khiin neliö –testit. Järjestysasteikollisille muuttujille sopii Mann-Whitneyn U-testi ja välimatka- ja suhdeasteikollisille muuttujille sopii Keskiarvotestit, Pearsonin korrelaatiokertoimen testaus sekä jakauman normaalisuuden testaus. Tutkija pyrkii yleistämään otoksen tulokset koskemaan koko perusjoukkoa. Johtopäätökset perustuvat tilastollisiin testeihin ja niillä pyritään selvittämään hypoteesien paikkansa pitävyyttä perusjoukossa. Hypoteeseja ei tarvita tutkimuksessa, jonka tarkoituksena on kuvata tutkittavaa ilmiötä. (Heikkilä 2008, 189-190.)

Esitestasin kyselylomakkeen ennen kyselyn lähettämistä perusjoukolle. Esitestauksen avulla pyrin minimoimaan kyselylomakkeen kysymysten virheellisten tulkintojen mahdollisuudet. Testasin ristiintaulukoidut tutkimustulokset Khiin neliö –testillä ja käytin normaalijakauman testaamiseen Kolmogorov-Smirnovin -testiä. Khiin neliö -testin avulla pyrin selvittämään sattuman todennäköisyyttä tutkimustuloksien analysoinnissa.

Vaikka opinnäytetyöni oli luonteeltaan kartoittava tutkimus, halusin testata tuloksia edellä mainittujen testien avulla selvittääkseni tulosten yleistettävyyttä.

9.2 Tulosten tarkastelu suhteessa tutkimusongelmiin ja teoreettisiin lähtökohtiin

Ensimmäinen tutkimusongelmani oli vastata kysymykseen, miten suorittavan tason hoitohenkilökunta tuntee tietojärjestelmät/tietokannat, joiden osaamista organisaatiossa edellytetään. Tulokset osoittivat, että tutkimukseen osallistunut hoitohenkilökunta käyttää työssään organisaation edellyttämiä tietokantoja ja tietojärjestelmiä ja niiden käyttöaste osoittautui hyväksi Terveysportin, työyksikön omien tietokantojen sekä organisaation julkisten ja sisäisten internet-sivujen käytön osalta. Vastaajista hieman yli puolet koki työssä tarvittavan tiedon olevan vähintään helposti löydettävissä organisaatiossa. Tämän tuloksen mukaan voidaan päätellä, että hieman yli puolet vastaajista osasi käyttää organisaation tietojärjestelmiä/tietokantoja riittävän hyvin löytääkseen tarvittavan tiedon niistä. Näiden tutkimustulosten mukaan voidaan päätellä, että vastaajat tuntevat työssä keskeisimmin tarvittavat tietojärjestelmät/tietokannat hyvin. Myös tietokoneen käyttö oli tuttua sekä työssä että kotona 95 % (n=110) vastaajista, mistä voidaan päätellä, että suurimmalle osalle vastaajista tietokoneen käyttö oli arkipäiväistä. Näin ollen edellytykset tietotyöhön olivat hyvät.

Toisena tutkimusongelmanani oli vastata kysymykseen, minkälainen on suorittavan tason hoitohenkilökunnan oma käsitys tietojärjestelmäosaamisestaan ja siihen liittyvästä tiedonhallinnasta. Tulokset osoittivat, että lisäkoulutustarvetta tietojärjestelmien/tietokantojen käytössä oli 53 % (n=62) vastaajista. Eniten lisäkoulutustarvetta koettiin Terveysportin ja lääketieteen tietokantojen käytössä. Terveysportti itsessään sisältää myös lääketieteen tietokantoja, joten voidaan päätellä, että vastaajat kokivat omat taitonsa puutteellisiksi näiden tietokantojen käytössä. Lisäkoulutustarvetta ei ollut 47 % (n=56) vastaajista, mikä kertoo osaltaan siitä, että lähes puolet vastaajista koki oman tietojärjestelmäosaamisensa riittävän hyväksi. Vastaajista 27 % (n=32) halusi esittää omin sanoin kehitysideoita työssä tarvittavien tietojärjestelmien/tietokantojen käyttöön tai lisäkoulutustarpeeseen liittyen. Keskeisimmiksi kehitysehdotuksiksi nousi työyksiköiden omien tietokantojen selkeyttäminen ja sisäisten internet-sivujen kehittäminen paremmin palveleviksi. Tämä tutkimustulos ilmentää tarvetta helpottaa tietojärjestelmien/tietokantojen käyttöä ja sitä kautta parantaa työntekijöiden tiedonhallintaa.

Von Fieandn (2005, 32-33) tutkimuksen mukaan korkein tietotekninen osaaminen oli ylempään korkeakoulun tasoisen koulutuksen saaneilla ja heikointa se oli perushoitajilla ja heidän koulutustasoaan vastaavilla työntekijöillä. Opinnäytetyössäni en voi vertailla luotettavasti koulutustasoa ja osaamista, koska vastaajista 47 % (n=56) oli opistoasteen koulutus, 45% (n=53) vastaajista oli alempi korkeakoulututkinto ja vain 5% (n=6) vastaajista oli ylempi korkeakoulututkinto. Ainoastaan opistoasteen koulutuksen ja alemman korkeakoulututkintokoulutuksen vertailun olisi voinut tehdä osaamisesta. En kuitenkaan kokenut mielekkääksi lähteä vertamaan kahta koulutustasoa, koska tulos ei olisi edustanut kohdeorganisaation perusjoukkoa. Edellytykset henkilökunnan tiedonhallinnalle sähköisen tiedonhaun osalta vaikuttaa hyvältä, koska 90 % (n=105) vastaajista (n=117) ilmoitti etsivänsä tietoa sähköisesti sekä työssä että vapaa-ajalla. Tällöin voidaan päätellä, että henkilökunnalla on hyvät edellytykset organisaation tiedonhallintaan, koska suurin osa vastaajista etsi tietoa sähköisesti sekä työssä että vapaa-ajalla.

Se, miten henkilökunta tuntee tietojärjestelmät/tietokannat, joiden osaamista työssä edellytetään vaikuttaa myös hyvältä tulosten perusteella. Tätä oletusta puoltaa se, että suurin osa, 89 % (n=105), vastaajista käyttää työyksikön omia tietokantoja, mikä lienee tärkein osaamisalue tietojärjestelmien/tietokantojen käytössä työssä suoriutumisen kannalta. Työyksikön omat tietokannat sisältävät yksikkökohtaisesti perehdytysmateriaalia ja muita työhön liittyviä ohjeita. Terveysporttia käytti 76% (n=90) vastaajista ja organisaation sisäisiä internet-sivuja käytti 75% (n=88) vastaajista. Terveysportin ja sisäisten internet-sivujen käyttöaste oli hyvä. Terveysportissa on saatavilla keskeisimmät terveysalan tietokannat ja käypähoitosuositukset. Organisaation sisäisiltä internet-sivuilta taas löytyy tärkeimmät organisaatiota ja henkilökuntaa koskevat tiedot.

Vastaajista 77 % (n=81) koki, että työyksikön omat tietokannat palvelivat vähintään hyvin käyttäjiänsä siinä käyttötarkoituksessa, jossa niitä käytettiin. Tämän tuloksen perusteella voidaan päätellä, että työyksikön omien tietokantojen palvelevuuteen oltiin pääsääntöisesti tyytyväisiä. Organisaation mahdollisimman hyvän tiedonhallinnan kannalta voitaisiin pyrkiä kuitenkin vielä parempaan tulokseen. Kysymyslomakkeen viimeisen kysymyksen osalta vastauksista ilmeni, että kymmenen vastaajaa (n=10) koki, että työyksikön omat tietokannat eivät olleet riittävän selkeät käyttää ja he toivoivat niiden selkeyttämistä. Kaarion ja Peltolan mukaan (2008, 4-5) suurin osa organisaation tallennetusta tiedosta on rakenteistamatonta tietoa. Tämä näyttäisi pitävän paikkansa

myös kohdeorganisaation osalta. Vastaajista 58 % (n=69) koki työssä tarvittavan tiedon olevan löydettävissä organisaatiossa vähintään helposti. Koska vastausprosentti tyytyväisten osalta ylsi vain hieman enemmistövoittoiseksi voidaan päätellä, että organisaatiossa työssä tarvittavan tiedon tulisi olla helpommin saatavissa.

Organisaation tiedonhallinnan kannalta tarkasteltuna huolestuttavana voidaan pitää sitä, että kaikista tutkimukseen osallistuneista (N=118) vain 21 % (n=25) ilmoitti käyttävänsä organisaation julkisilta internet-sivuilta hallinto ja päätöksenteko -osiota. Hallinto ja päätöksenteko -osiosta löytyy organisaatiota koskevat keskeisimmät päätökset ja pöytäkirjat. Toisaalta keskeisistä päätöksistä tiedotetaan myös sähköpostitse ja yksikkökohtaisissa viikkopalavereissa, joten ainoastaan hallinto ja päätöksenteko -osion käyttö ei kerro koko totuutta organisaation sisäisen tiedon saatavuudesta. Mutta organisaation strategiaan ja arvoihin sitoutuminen vaatii henkilökunnalta kiinnostusta organisaatiossa tapahtuviin päätöksiin ja muutoksiin. Juholinin (2008, 112-113) mukaan organisaation strategia vaatii toteutuakseen paljon viestintää ja jotta strategia toimisi käytännössä, pitäisi työntekijät saada toimimaan sen mukaisesti. Tästä näkökulmasta tarkasteltuna olisi hyvä, jos henkilökunnasta isompi osa käyttäisi Hallinto ja päätöksenteko -osiota.

Organisaation julkisten internet -sivujen käyttöaktiivisuus vaikuttaisi olevan heikohkolla tasolla, sillä kaikista vastaajista (N=118) vain 42 % (n=50) ilmoitti käyttävänsä julkisia internet-sivuja vähintään kerran viikossa työssä ollessaan. Kakista vastaajista (N=118) 32 % (n=38) ilmoitti käyttävänsä julkisia internet-sivuja harvemmin kuin kerran viikossa ja 22 % (n=26) ilmoitti ettei käytä sivuja lainkaan. Julkisten internet-sivujen käyttöaktiivisuus oli tulosten mukaan melko matala. Julkisten internet-sivujen palvelevuus koettiin vastaajien (n=88) keskuudessa vähintään hyväksi 75 % (n=66) mielestä. Tästä voidaan päätellä, että niiden vastaajien (n=88) keskuudessa, jotka ilmoittivat käyttävänsä organisaation julkisia internet-sivuja, ollaan pääsääntöisesti tyytyväisiä sivujen palvelevuuteen. Vain kolme vastaajaa (n=3) koki sivujen palvelevan huonosti. Koska sivujen palvelevuuteen oltiin pääsääntöisesti tyytyväisiä, ei näiltä osin saada selitystä organisaation julkisten internet-sivujen vähäiselle käytölle ja huonolle käyttöaktiivisuudelle.

Se, että organisaation sisäisiä internet-sivuja käyttävistä (n=105) 73 % (n=77) ilmoitti käyttävänsä sähköposti-osiota, ei kerro koko totuutta sähköpostin käyttäjistä. Sähköposti on organisaatiossa käytettävissä sekä sisäisten internet-sivujen kautta että toisaalta

tietokoneelle kirjauduttaessa. Voidaan kuitenkin päätellä, että niiden vastaajien keskuudessa, jotka ilmoittivat käyttävänsä sisäisiä internet-sivuja, sähköpostin käyttöaktiivisuus on hyvä sisäisten internet-sivujen kautta käytettynä. Jos vastausprosenttia tarkastellaan koko tutkimukseen osallistuneiden joukosta (N=118), vastausprosentti jää 65%, jolloin se on selvästi huonompi kuin tarkasteltuna siitä joukosta, joka sisäisiä internet-sivuja ilmoitti käyttävänsä.

Kaikista vastaajista (N=118) organisaation sisäisten internet-sivujen käyttöön liittyvään kysymykseen vastasi 116 vastaajaa. Heistä 91% (n=105) ilmoitti käyttävänsä sisäisiä internet-sivuja. Vastaajista 49 % (n=51) ilmoitti käyttävänsä ajankohtaista -osiota ja vain 10% (n=10) perehdytysosiota. Kun tarkastellaan prosentuaalisia osuuksia verraten niitä koko tutkimusaineistoon (N=118) ajankohtaista -osiota käytti 43% ja perehdytysosiota käytti 8% vastaajista. Ajankohtaista -osion käyttöaktiivisuus tulisi mielestäni olla paremmalla tasolla kun ajatellaan organisaation tiedonhallintaa.

Tulosten perusteella vaikuttaa, että vastaajat eivät hallitse tai eivät käytä riittävän hyvin organisaation internet-sivuilta hallinto ja päätöksenteko (julkiset internet-sivut) sekä ajankohtaista (sisäiset internet-sivut) -osioita. Mielestäni näiden osioiden huonolla käyttöaktiivisuudella voi olla suora yhteys organisaation tiedonhallintaan ja tietojärjestelmäosaamiseen. Perehdytys -osion huonoa käyttöprosenttia voidaan selittää sillä, että mahdollisesti uudet työntekijät käyttävät sitä jonkin aikaa työhön perehtyessään ja muutoin perehdytys -osion käyttö on satunnaista vakituisten ja pidempään työssä olleiden työntekijöiden keskuudessa. Kivisen (2008, 136) väitöstutkimuksen mukaan terveydenhuollon työntekijöillä oli paljon puutteita oman organisaation toisten yksiköitten toimintaa ja kehittämishankkeita koskevien tietojen osalta. Tämä Kivisen tutkimustulos antaa viitteitä myös opinnäytetyöni tulosten suuntaan.

Vastaajista (n=105) 40% (n=42) ilmoitti käyttävänsä henkilöstöasiat -osiota organisaation sisäisiltä internet-sivuilta. Kun tätä prosentuaalista osuutta tarkastellaan jälleen koko aineistosta (N=118) saadaan henkilöstöasiat -osion käytölle 36 % (n=42) käyttö. Tästäkin vastausprosentista voidaan päätellä, että vastaajista riittävän moni ei ole kiinnostunut organisaation henkilöstöasioita koskevasta informaatiosta. Tämä tulos osaltaan kuvastaa myös heikkoa tiedonhallintaa omaan työhön liittyvien asioiden informaation saannista.

Sisäisten internet -sivujen käyttöaktiivisuus oli melko alhainen, koska kaikista tutkimukseen osallistuneista (N=118) vain 64% (n=75) käytti organisaation sisäisiä internet-sivuja vähintään kerran viikossa työssä ollessaan. Vaikka vastaajista 91 % (n=105) ilmoitti käyttävänsä sisäisiä internet-sivuja niin kuitenkin käyttöaktiivisuus koko aineistoon verraten jäi alhaiseksi. Tästä voidaan päätellä, että organisaatiota ja tiedonhallintaa koskeva informaatio ei tavoita henkilökuntaa riittävän hyvin ja riittävän ajankohtaisena, koska organisaation tiedonhallintaa edistäviä osuuksia (ajankohtaista, perehdytys ja henkilöstöasiat) käytettiin melko heikosti ja harvoin.

Sisäisiä internet-sivuja käyttävistä vastaajista (n=105) 69 % (n=72) koki, että sisäiset internet-sivut palvelevat heitä vähintään hyvin siinä käyttötarkoituksessa, jossa he niitä käyttävät. Kukaan vastaajista ei vastannut sisäisten internet-sivujen palvelevan huonosti tai erittäin huonosti, joten voidaan päätellä, että sisäisten internet-sivujen palvelevuus koettiin pääsääntöisesti hyväksi. Tästä voidaan myös päätellä, että sisäisten internet-sivujen käyttöaktiivisuuden heikkous ei mahdollisesti johdu sivujen palvelevuudesta vaan jostakin muusta seikasta. Lisäkoulutustarpeesta voidaan päätellä, että henkilökunta ei kokenut erityisesti tarvetta saada lisäkoulutusta organisaation sisäisten internet-sivujen käytössä, koska vain 14 % (n=17) koko aineistosta (N=118) ilmoitti tarvitsevänsä lisäkoulutusta sisäisten internet-sivujen käyttöön liittyen. Vielä vähemmän koulutustarvetta koettiin organisaation julkisten internet-sivujen käytössä 8 % (n=10). Näiltä osin ei löydy selittävää tekijää sisäisten ja ulkoisten internet-sivujen heikolle käyttöaktiivisuudelle. Kuitenkin kyselylomakkeen avoimeen kysymykseen vastaajista viisi (n=5) toivoi sisäisten internet-sivujen kehittämistä paremmin palveleviksi.

Vastaajista hieman yli puolet koki lisäkoulutustarvetta organisaatiossa käytössä olevien tietojärjestelmien ja tietokantojen käyttöön liittyen. Voidaan päätellä, että organisaatiossa olisi hyvä järjestää koulutusta sitä tarvitseville. Organisaatio voisi esimerkiksi järjestää pakettikoulutuksen Terveysportin, työyksikön omien tietokantojen, organisaation sisäisten ja ulkoisten internet-sivujen, lääketieteen tietokantojen ja sosiaali- ja terveysalan tietokantojen käyttöön liittyen. Koulutuksen voisi järjestää esimerkiksi työpajakoulutuksena, jolloin henkilökunnalla olisi mahdollisuus konkreettisesti tutustua käytettävien tietojärjestelmien/tietokantojen käyttöön.

Opinnäytetyöni aihe oli työelämälähtöinen ja se tuotti käyttökelpoista tietoa kohdeorganisaatiolle. Tuloksia voidaan hyödyntää kohdeorganisaatiossa perehdytyksen ja lisäkou-

lutuksen suunnittelussa. Kohdeorganisaation IT-tuki on myös kiinnostunut tuloksista IT-palveluiden kehittämisen osalta.

9.3 Jatkotutkimusaiheet

Kyselyn vastausprosentti jäi alhaiseksi ja pohdin, voisiko huono vastaamisaktiivisuus johtua sähköisten viestintävälineiden huonosta käyttöosaamisesta. Jos perusjoukon työntekijät eivät osaa käyttää sähköpostiaan tai sähköpostitse lähettämääni E-lomakkeen linkkiä, niin luonnollisesti he eivät ole voineet osallistua tutkimukseen. Koska opinnäytetyöni tulosten perusteella vastaajien keskuudessa edellytykset organisaation tiedonhallinnalle ja tietojärjestelmäosaamiselle olivat olemassa, voisi tulevaisuudessa selvittää, miksi organisaation julkisten ja sisäisten internet-sivujen käyttöaktiivisuus jäi matalaksi.

Jatkotutkimusaiheina esitän:

1. Organisaation viestintävälineiden käyttöosaamisen ja -aktiivisuuden tutkiminen
2. Organisaation sisäisten ja julkisten internet-sivujen matalan käyttöaktiivisuuden selvittäminen

LÄHTEET

- Alaterä, A. & Halttunen, K. 2002. Tiedonhaun perusteet – osa lukutaitoa. Saarijärvi: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Blom, R., Melin, H. & Pyöriä, P. 2001. Tietotyö ja työelämän muutos. Palkkatyön arki tietoyhteiskunnassa. Tampere: Tammer-Paino 2001.
- Elomaa, L. & Mikkola, H. 2010. Näytön jäljillä. Tiedonhaku näyttöön perustuvassa hoitotyössä. Luettu 24.2.2015.
<http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522161611.pdf>
- Hakola, N. 2009. Systemaattinen osaamiskartoitus kehityskeskustelussa osastonhoitajien kuvaamana. Tampereen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu –tutkielma. Luettu 14.11.2014.
<https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/80532/gradu03508.pdf?sequence=1>
- Heikkilä, T. 2008. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. Ja Sajavaara, P. 2012. Tutki ja kirjoita. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.
- Juholin, E. 2008. Viestinnän vallankumous, löydä uusi työyhteisöviestintä. Juva: WS Boowell Oy.
- Kaario, K. & Peltola, T. 2008. Tiedonhallinta, Avain tietotyön tuottavuuteen. Porvoo: WS Bookwell.
- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Kivinen, T. 2008. Tiedon ja osaamisen johtaminen terveydenhuollon organisaatioissa. Väitöskirja. Terveystieteiden ja -talouden laitos. Kuopion yliopisto. Luettu 15.11.2014.
http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-951-27-1068-3/urn_isbn_978-951-27-1068-3.pdf
- Koivistoinen, M. 2009. The communicational challenges of social organisations. University of Kuopio. Department of Health Policy and Management. Master's thesis. Luettu 15.11.2014.
http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20090088/urn_nbn_fi_uef-20090088.pdf
- Kuntaliitto. 2014. Kuntasektorin arkkitehtuuriryhmä. Liite 1: Asianhallintasanasto. Luettu 9.2.2015.
<http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/tyk/kuntien-ka/tuotokset/asianhallintaviitearkkitehtuuri/Sivut/default.aspx>
- Kääriäinen, M. & Lahtinen M. 2006. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tutkimustiedon jäsentäjänä. Hoitotiede Vol. 18, no 1/-06.
- Laki julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta 10.6.2011/634. Luettu 28.2.2015.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110634>

Müller, Kiti, Työterveyslaitoksen tutkimusprofessori, neurologi. YLE Puhe radio-ohjelmassa: Petterson, M. 23.9.2013. Tietotulva sekoittaa pään. YLE Areena. Kuunneltu 8.2.2015.

<http://areena.yle.fi/radio/2030626>

Palomäki, G. & Piirtola, H. 2012. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus terveydenhuollon hoitoketjuista ja niiden vaikuttavuudesta. Tampereen ylempi ammattikorkeakoulu. Kliinisen asiantuntijan koulutusohjelma. Opinnäytetyö.

Poikela, E. 2008. Miten informaatio muuntuu osaamiseksi? Teoksessa: Sormunen, E. & Poikela, E. 2008. Informaatio, informaatiolukutaito ja oppiminen. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print.

Ranki, A. 1999. Vastaako henkilöstön osaaminen yrityksen tarpeita? Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Sarajärvi, A., Mattila, L-R. & Rekola, L. 2011. Näyttöön perustuva toiminta. Avain hoitotyön kehittämiseen. Helsinki: WSOYpro Oy.

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisuja. Opetusjulkaisuja 62, julkisjohtaminen 4. Luettu 15.11.2014.

http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf

Tieto hyvinvoinnin ja uudistuvien palvelujen tukena, Sote-tieto hyötykäyttöön – strategia 2020. Luettu 24.2.2015.

http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=39503&name=DLFE-33103.pdf

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. Lasten suojelun käsikirja. Osaamisen määrittely. Luettu 9.2.2015.

<http://www.thl.fi/fi/web/lastensuojelun-kasikirja/toimijat-tyon-tuki-hallinto/tyon-tuki/osaamiskartoitus/osaamisen-maarittely>

Terveysportti. Luettu 24.2.2015

<http://www.terveysportti.fi.elib.tamk.fi/>

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: kustannusosakeyhtiö Tammi.

Tuominen, Kimmo, Helsingin yliopiston kirjaston ylikirjastonhoitaja. YLE Puhe radio-ohjelmassa: Petterson, M. 23.9.2013. Tietotulva sekoittaa pään. YLE Areena. Kuunneltu 8.2.2015.

<http://areena.yle.fi/radio/2030626>

Työstressi. TTK. Luettu 8.2.2015.

http://www.tyoturva.fi/asiantuntija- ja_toimistotyö/kuormittumisen_hallinta/tyostressi

Vilkka, H. 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Von Fieand, N. 2005. Henkilöstön tietotekninen osaaminen ja koulutustarve terveydenhuollossa. Kuopion yliopisto. Terveystalouden ja -talouden laitos. Pro gradu – tutkielma. Luettu 20.11.2014.

<https://www.uef.fi/documents/1084483/1438176/graduVonFieandt.pdf/ea9be3d2-cb23-4591-b3d1-b0221b3ec897>

LIITTEET

Liite 1. Alkuperäistutkimukset

1(4)

Tutkimuksen tekijät, julkaisuvuosi ja tutkimuksen nimi	Tutkimuksen tarkoitus	Tutkimusmenetelmä	Kohderyhmä	Aineiston keruu ja analysointimenetelmä	Keskeiset tulokset	Alkuperäistutkimusten laadun arviointi (Palomäki, G. & Piirtola, H. 2012)
Von Fieand, N. 2005. Henkilöstön tietotekninen osaaminen ja koulutustarve terveydenhuollossa Pro gradu -tutkielma	Selvittää potilaan hoitoon osallistuvan henkilöstön tietoteknisen osaamisen ja koulutustarve	Kvantitatiivinen	Hyvinkään sairaalan potilaan hoitoon osallistuva henkilöstö (N=622) lukuun ottamatta psykiatrisen vastualueen henkilöstö	Strukturoitu kyselylomake Tilastolliset menetelmät (muuttujien frekvenssit, ristiintaulukointi ja korrelaation vertaaminen)	Kotonaan tietokoneita aktiivisesti käyttävillä tietotekninen osaaminen oli hyvää Ammattiryhmistä tekstinkäsittelijät ja sihteerit kokivat osaamisensa parhaimmaksi, huonoimmaksi osaamisensa kokivat perus- ja lastenhoitajat 30% arvioi tarvitsevänsä koulutusta	18/20p.

(jatkuu)

2(4)

Tutkimuk- sen tekijät, julkaisu- vuosi ja tutkimuk- sen nimi	Tutkimuk- sen tarkoi- tus	Tutkimus- menetelmä	Kohderyhmä	Aineiston keruu ja ana- lysointimene- telmä	Keskeiset tulokset	Alkuperäistut- kimusten laadun arviointi (Palo- mäki, G. & Piirto- la, H. 2012)
Kivinen, T. 2008. Tiedon ja osaamisen johtami- nen ter- veyden- huollon organisaat- ioissa Väitöskir- ja	selkeyttää knowled- ge mana- gement- käsitettä käsiteana- lyysin avulla sekä kuva- ta tiedon ja osaami- sen joh- tamisen toteutu- mista ja selittää siihen vaikutta- via teki- jöitä ter- veyden- huollon organisaat- ioissa	Käsiteana- lyysi ja Kvantitatiiv- inen tut- kimus	Terveysten- huollon organisaat- ioiden Joh- tajat (N=521) ja työntekijät (N=853)	Käsiteanalyy- sissä: deduk- tiivis- induktiivinen sisällön ana- lyysi Kyselytutki- muksessa Kuvailussa frekvenssija- kauma, ristiin- taulukointi, keskiarvojen tarkastelu Faktorianalyy- si, monimuut- tuja-analyysit, regressio- analyysi	Knowledge manage- ment- käsitteen omi- naisuudeksi tuli systemisyys, hallin- ta, yhdistävyys, op- piminen ja edistävyys Kaikissa organisaat- ioissa tiedon hankin- taa, säilyttämistä ja käyttöä ei oltu suunniteltu Suurin ongelma oli riittämätön vertailu- tiedon saanti muista organisaatioista Tiedonvaihdon vä- häisyys organisaation sisällä Uuden tiedon muo- dostaminen ja osaa- misen kehittäminen keskittyi yksilötasoi- siin käytäntöihin Yksiköiden sisäinen osaamisen jakaminen toimi, mutta yksikön rajat ylittävä yhteis- työ tiedon jakamises- sa oli vähäisessä käytössä	17/20p.

(jatkuu)

3(4)

Tutkimuk- sen tekijät, julkaisuvuo- si ja tutki- muksen nimi	Tutkimuk- sen tarkoi- tus	Tutki- musmene- telmä	Kohderyh- mä	Aineiston keruu ja ana- lysointimene- telmä	Keskeiset tulokset	Alkuperäistut- kimusten laadun arviointi (Palo- mäki, G. & Piirtola, H. 2012)
Koivistoi- nen, M. 2009. The communica- tional chal- lenges of social or- ganisations / Sosiaalialan organisaa- tioiden viestinnän haaste Pro gradu - tutkielma	Kuvata sosiaalijoh- tajien aja- tuksia, mitkä sei- mitä vaikut- tavat vies- tintään ja tiedonkul- kuun	Kvalitatiiv- inen	Suomen sosiaalijoh- tajat (N=348)	Lomakeky- sely, jossa avoimet ja strukturoidut kysymykset Sisältölähtöi- nen laadullis- nen aineisto- analyysi Ja strukturoi- tuun aineis- toon SPSS- työkalu	Ei ole riittä- västi aikaa jäsentää ja jakaa organi- saatiosta tule- vaa ja lähte- vää informaa- tiota Informaatio ei ole ollut sel- keää ja ym- märrettävää Vaikeus saada henkilökunta kokoontu- maan yhteen Haasteina luottamuksen puute, kiire ja asenne	14/20p.

(jatkuu)

4(4)

Tutkimuksen tekijät, julkaisuvuosi ja tutkimuksen nimi	Tutkimuksen tarkoitus	Tutkimusmenetelmä	Kohderyhmä	Aineiston keruu ja analysointimenetelmä	Keskeiset tulokset	Alkuperäistutkimusten laadun arviointi (Palmäki, G. & Piirtola, H. 2012)
Hakola, N. 2009. Systemaattinen osaamiskartoitus kehityskeskusteluissa osastonhoitajien kuvaamana	Tarkoituksena on selvittää osastonhoitajien kokemuksia systemaattisen osaamiskartoituksen käytöstä kehityskeskusteluissa sekä näkemyksiä sen käytön hyödyistä ja haasteista hoitotyön johtamisessa	Kvalitatiivinen tutkimus	Kahdeksan osastonhoitajaa Helsingin yliopistollisen keskussairaalan psykiatrian toimialalta	Teemahaastattelu Induktiivinen laadullinen sisällön analyysi	Osaamiskartoitusmittarin käytettävyyttä pidettiin hyvänä, haasteina olivat käytännön soveltaminen, sisällölliset puutteet ja tekniset ongelmat Osaamiskartoituksen hyötynä nähtiin osaamisen arvioinnin monipuolistuminen sekä palautteenannon helpottuminen	16/20p.

Liite 2. Saatekirje

Hyvä tutkimukseen osallistuja!

Olen Anniina Timonen ja teen sosiaali- ja terveystieteiden ammattikorkeakoulututkintooni liittyvän opinnäytetyön Suupohjan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymän hoidon ja hoivan alueelle. Opinnäytetyössäni selvitän hoidon ja hoivan alueen suorittavan tason henkilökunnan tietojärjestelmäosaamista lomakekyselyllä. Opinnäytetyöohjaajani on Tarja Aaltonen Tampereen ammattikorkeakoululta.

Opinnäytetyötutkimukseni tavoitteena on tuottaa tietoa hoidon ja hoivan alueen suorittavan tason hoitohenkilökunnan tietojärjestelmäosaamisesta. Pyrin selvittämään tutkimuksessa, miten suorittavan tason hoitohenkilökunta tuntee organisaation keskeisimmät tietojärjestelmät ja minkälainen on suorittavan tason hoitohenkilökunnan tietojärjestelmäosaaminen ja siihen liittyvä tiedonhallinta.

Opinnäytetyön tarkoituksena on saada teiltä tietoa, jonka avulla voidaan kehittää hoidon ja hoivan alueen perehdyttämistoimintaa. Tutkimusaineiston kerään sähköisellä kyselylomakkeella. Vastauksenne käsittelen luottamuksellisesti ja tutkimustuloksista teitä ei voida tunnistaa vastaajaksi. Kerään tutkimusaineiston ainoastaan tutkimukseen, johon tämä saatekirje liittyy. Hävitän tutkimusta varten keräämäni aineiston tutkimuksen valmistuttua. Tutkimusta varten olen saanut asianmukaiset luvat sekä Tampereen ammattikorkeakoululta että Suupohjan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymältä.

Pyydän teitä ystävällisesti osallistumaan tutkimukseen vastaamalla oheiseen kyselyyn (lomakkeen linkki ja vastaamiseen tarvittava tunnus ja salasana löytyvät tämän viestin alapuolelta). Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista. Kyselyyn vastaaminen vie noin 10-15 minuuttia ja sen voi tehdä työajalla. Tutkimusta koskeviin kysymyksiin vastaan mielelläni puhelimitse (nro salattu) tai sähköpostitse (sähköpostiosoite salattu).

Ystävällisin terveisin

Anniina Timonen, sairaanhoitaja AMK

Terveyden edistämisen YAMK -opiskelija

Liite 3. Kyselylomake

1(5)

KYSELY HOIDON JA HOIVAN ALUEEN HENKILÖKUNNALLE**Taustatiedot**

A. Syntymävuoteni on _____

B. Ammattinimikkeeni on

1. Lääkäri
2. Hammaslääkäri
3. Psykologi
4. Sairaanhoitaja
5. Terveystenhoitaja
6. Työterveyshoitaja
7. Perushoitaja/Lähihoitaja
8. Hoitoapulainen/Kodinhoitaja
9. Fysioterapeutti
10. Röntgenhoitaja
11. Bioanalytikko/Laboratoriohoitaja
12. Suuhygienisti/Hammashoitaja
13. Lisäksi teen esimiestyötä

C. Ammattinimikkeeni ei ole mikään yllämainituista. Ammattinimikkeeni on:
_____.

D. Työkokemukseni on

1. Alle 2 vuotta
2. 2-5 vuotta
3. 6-10 vuotta
4. 11-15 vuotta
5. 16-20 vuotta
6. Yli 20 vuotta

E. Nykyinen työsuhteeni on

1. Vakituinen
2. Määräaikainen

F. Käytän tietokonetta (voit valita useamman vastausvaihtoehdon)

1. Töissä
2. Vapaa-ajalla

(Jatkuu)

2(5)

Sähköinen tiedonhaku

G. Etsin tietoa sähköisesti (voit valita useamman vastausvaihtoehdon)

1. Töissä
2. Vapaa-ajalla
3. Sähköinen tiedonhaku ei ole minulle tuttua

H. Mitä tietojärjestelmiä/tietokantoja pääasiassa käytän työssäni? (Voit valita useamman vastausvaihtoehdon)

1. Terveysportti
2. Työyksikön omat tietokannat (L-asema)
3. Organisaation julkiset internet-sivut
4. Organisaation sisäiset internet-sivut
5. Lääketieteen tietokannat
6. Sosiaali- ja terveysalan tietokannat
7. Järjestöjen tietokannat

I. Työyksikön omat tietokannat palvelevat minua siinä käyttötarkoituksessa, jossa niitä käytän. (Vastaa tähän kysymykseen, jos valitsit edellisessä kysymyksessä kohdan Työyksikön omat tietokannat (L-asema).)

1. Erittäin hyvin
2. Hyvin
3. Ei hyvin eikä huonosti
4. Huonosti
5. Erittäin huonosti

Organisaation tiedonhallinta

J. Työssä tarvitsemani tieto on mielestäni organisaatiossa löydettävissä

1. Erittäin helposti
2. Helposti
3. Ei helposti eikä huonosti
4. Huonosti
5. Erittäin huonosti

K. Käytän organisaationi julkisia internet-sivuja

1. Kyllä
2. En

(jatkuu)

3(5)

L. Vastaa tähän kysymykseen, jos vastasit käyttäväsi organisaation julkisia internet-sivuja. Organisaationi julkisilta internet-sivuilta käytän eniten osiota/osioita (Voit valita useamman vastausvaihtoehdon):

1. Avoimet työpaikat
2. Tietoa yhtymästä
3. Sosiaalipalvelut
4. Hoidon ja hoivan palvelut
5. Ympäristöpalvelut
6. Kriisiryhmä
7. Asiakkaan oikeudet
8. Hallinto ja päätöksenteko
9. Kehittämistoiminta
10. Ajankohtaista
11. Kuulutukset
12. Yhteystiedot
13. Lomakkeet
14. Palveluhakemisto
15. Palvelumaksut
16. Palaute

M. Vastaa tähän kysymykseen, jos vastasit käyttäväsi organisaation julkisia internet-sivuja. Käytän organisaationi julkisia internet-sivuja työssä ollessani

1. Päivittäin
2. Kolme kertaa viikossa
3. Kerran viikossa
4. Yhdestä kahteen viikon välein
5. Harvemmin

N. Vastaa tähän kysymykseen, jos vastasit käyttäväsi organisaation julkisia internet-sivuja. Organisaation julkiset internet-sivut palvelevat minua siinä käyttötarkoituksessa, jossa niitä käytän.

1. Erittäin hyvin
2. Hyvin
3. Ei hyvin eikä huonosti
4. Huonosti
5. Erittäin huonosti

O. Vastaa tähän kysymykseen, jos vastasit ettet käytä organisaatiosi julkisia internet-sivuja. En käytä organisaationi julkisia internet-sivuja, koska:

1. En osaa
2. En ehdi
3. En koe tarvitsevani
4. Muu syy

P. Käytän organisaationi sisäisiä internet-sivuja (Santra)

1. Kyllä
2. En

(jatkuu)

4(5)

Q. Vastaa tähän kysymykseen, jos vastasit käyttäväsi organisaatiosi sisäisiä internet-sivuja. Organisaationi sisäisiltä internet-sivuilta (Santra) käytän eniten osiota/osioita (Voit valita useamman vastausvaihtoehdon)

1. Etusivu
2. Henkilöstöasiat
3. Pehmeys
4. Työterveyshuolto
5. Työsuojelu
6. Ajankohtaista
7. Arkisto
8. Organisaatio
9. Hakukone
10. Avoimet työpaikat
11. Kimppakyyti
12. Rekisteröinti/ajanvarauspalvelu
13. Vikailmoitus
14. EPSHP
15. EP-Potti
16. Sähköposti
17. Haipro -työturvallisuusilmoitus
18. Epopulus –matkalaskut
19. Webtallennus
20. Palaute
21. Yhteystiedot

R. Vastaa tähän kysymykseen vain, jos vastasit käyttäväsi organisaatiosi sisäisiä internet-sivuja. Käytän organisaationi sisäisiä internet-sivuja (Santra) työssä ollessani

1. Päivittäin
2. Kolme kertaa viikossa
3. Kerran viikossa
4. Yhdestä kahteen viikon välein
5. Harvemmin

S. Vastaa tähän kysymykseen, jos vastasit käyttäväsi organisaatiosi sisäisiä internet-sivuja. Organisaation sisäiset internet-sivut (Santra) palvelevat minua siinä käyttötarkoituksessa, jossa niitä käytän.

1. Erittäin hyvin
2. Hyvin
3. Ei hyvin eikä huonosti
4. Huonosti
5. Erittäin huonosti

T. Vastaa tähän kysymykseen, jos vastasit ettet käytä organisaatiosi sisäisiä internet-sivuja. En käytä organisaationi sisäisiä internet-sivuja (Santra), koska

1. En osaa
2. En ehdi
3. En koe tarvitsevani
4. Muu syy

(jatkuu)

Koulutustarpeet

5(5)

U. Koen tarvitsevani lisäkoulutusta työssäni tarvittavien tietojärjestelmien/tietokantojen käytössä (voit valita useamman vastausvaihtoehdon)

1. Terveysportin käytössä
2. Työyksikön omien tietokantojen käytössä (L-asema)
3. Organisaation julkisten internet-sivujen käytössä
4. Organisaation sisäisten internet-sivujen käytössä
5. Lääketieteen tietokantojen käytössä
6. Sosiaali- ja terveystieteen tietokantojen käytössä
7. En koe tarvitsevani lisäkoulutusta organisaatiossa käytössä olevien tietojärjestelmien käytössä

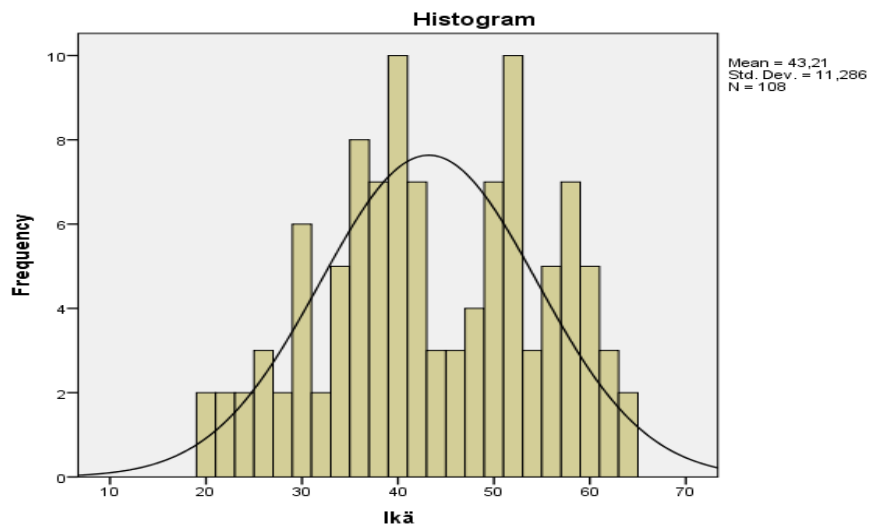
V. Lopuksi voit vielä kertoa omin sanoin, jos sinulla on ajatuksia tai kehitysideoita työssäsi tarvittavien tietojärjestelmien/tietokantojen käyttöön tai lisäkoulutukseen liittyen _____

Liite 4. Kyselylomakkeen kysymysten vastaaminen tutkimusongelmiin

Tutkimusongelma	Tutkimusongelma	Tehdyt testit
<p>1. Miten suorittavan tason hoitohenkilökunta tuntee tietojärjestelmät/tietokannat, joiden osaamista organisaatiossa edellytetään?</p> <p>H. Mitä tietojärjestelmiä/tietokantoja pääasiassa käytän työssäni?</p> <p>I. Työyksikön omat tietokannat palvelevat minua siinä käyttötarkoituksessa, jossa niitä käytän.</p> <p>U. Koen tarvitsevani lisäkoulutusta työssäni tarvittavien tietojärjestelmien/tietokantojen käytössä.</p> <p>V. Lopuksi voit vielä kertoa omin sanoin, jos sinulla on ajatuksia tai kehitysideoita työssäsi tarvittavien tietojärjestelmien/tietokantojen käyttöön tai lisäkoulutukseen liittyen.</p>	<p>2. Minkälainen on suorittavan tason hoitohenkilökunnan oma käsitys tietojärjestelmäosaamisestaan ja siihen liittyvästä tiedonhallinnasta?</p> <p>G. Etsin tietoa sähköisesti: Työssä, vapaa-ajalla, sähköinen tiedonhaku ei ole minulle tuttua</p> <p>H. Mitä tietojärjestelmiä/tietokantoja pääasiassa käytän työssäni?</p> <p>I. Työyksikön omat tietokannat palvelevat minua siinä käyttötarkoituksessa, jossa niitä käytän.</p> <p>J. Työssä tarvitsemani tieto on mielestäni organisaatiossa löydettävissä erittäin helposti - erittäin huonosti</p> <p>K. Käytän organisaationi julkisia internet-sivuja</p> <p>L. Organisaationi julkisilta internet-sivuilta käytän eniten osiota/osioita</p> <p>M. Käytän organisaationi julkisia internet-sivuja työssä ollessani päivittäin - harvemmin</p> <p>N. Organisaation julkiset internet-sivut palvelevat minua siinä käyttötarkoituksessa, jossa niitä käytän</p> <p>O. En käytä organisaationi julkisia internet-sivuja, koska...</p> <p>P. Käytän organisaationi sisäisiä internet-sivuja</p> <p>Q. Organisaationi sisäisiltä internet-sivuilta käytän eniten osiota/osioita</p> <p>R. Käytän organisaationi sisäisiä internet-sivuja työssä ollessani</p> <p>S. Organisaation sisäiset internet-sivut palvelevat minua siinä käyttötarkoituksessa, jossa niitä käytän erittäin hyvin - erittäin huonosti</p> <p>T. En käytä organisaationi sisäisiä internet-sivuja, koska</p> <p>U. Koen tarvitsevani lisäkoulutusta työssäni tarvittavien tietojärjestelmien/tietokantojen käytössä.</p>	<p>Kolmogorov-Smirnov Khiin neliö -testi</p> <p>Kolmogorov-Smirnov Khiin neliö -testi</p> <p>Khiin neliö -testi</p> <p>Kolmogorov-Smirnov Khiin neliö -testi</p> <p>Kolmogorov-Smirnov Khiin neliö -testi</p> <p>Kolmogorov-Smirnov Khiin neliö -testi</p> <p>Kolmogorov-Smirnov Khiin neliö -testi</p>

Liite 5. Aineiston histogrammit normaalijakautuneisuudesta ja Kolmogorov-Smirnovin testit

1(7)

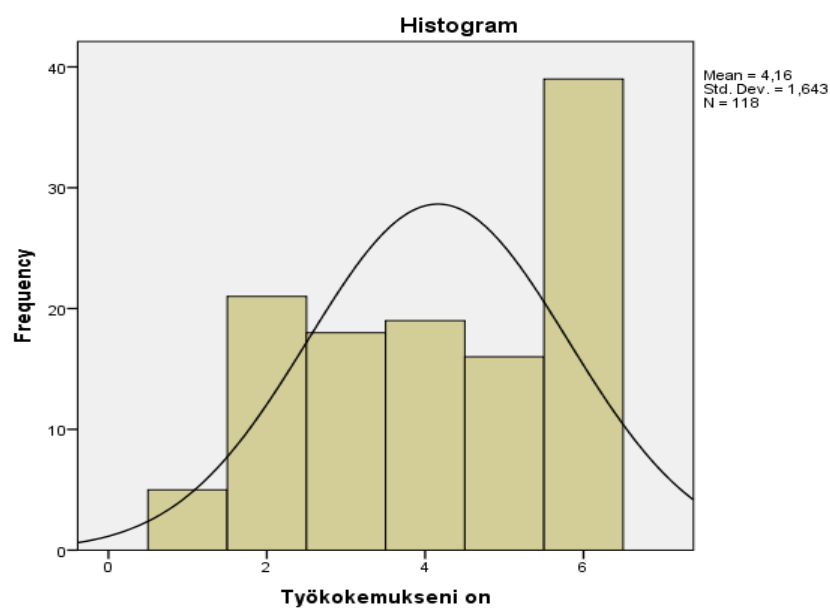


KUVIO 20. Histogrammi ikäjakaumasta

TAULUKKO 8. Normaalijakaumatesti ikäjakaumasta (K-S= ,087, df 108, p= .042)

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Ikä	,087	108	,042	,972	108	,021

a. Lilliefors Significance Correction



KUVIO 21. Histogrammi työkokemuksesta

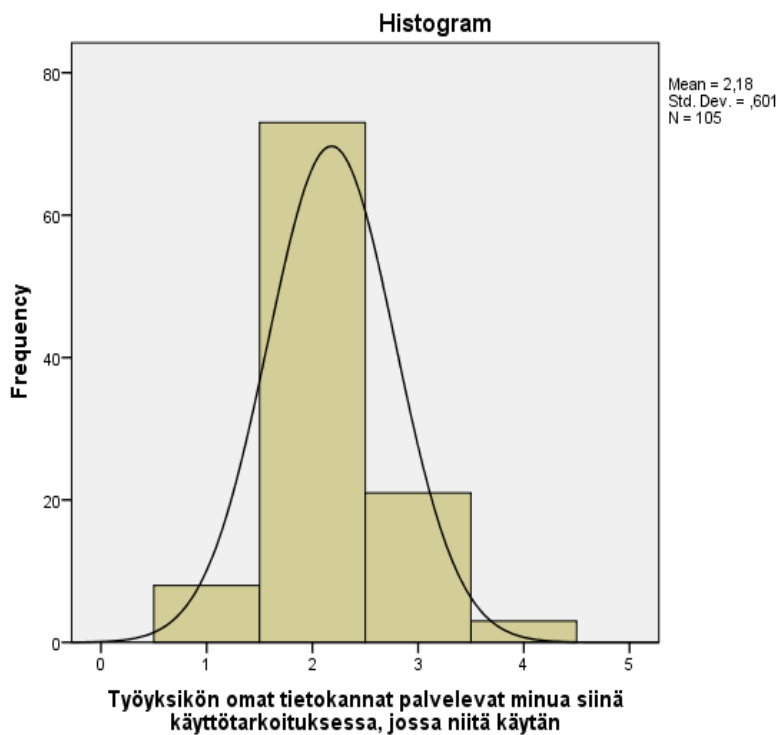
(jatkuu)

2(7)

TAULUKKO 9. Normaalijakaumatesti työkokemuksesta (K-S= ,199, df 118, p= .000)

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Työkokemukseni on	,199	118	,000	,869	118	,000

a. Lilliefors Significance Correction



KUVIO 22. Histogrammi työyksikön omien tietokantojen palvelevuudesta

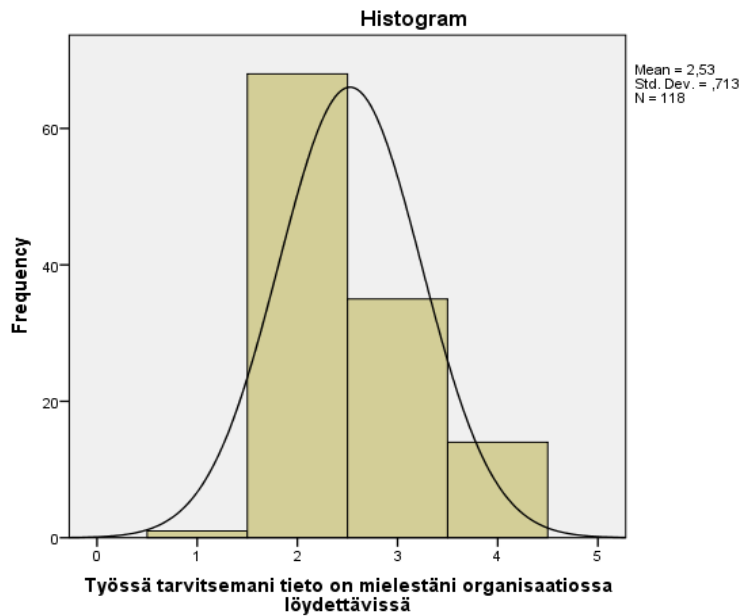
TAULUKKO 10. Normaalijakaumatesti työyksikön omien tietokantojen palvelevuudesta (K-S= ,390, df 105, p= .000)

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Työyksikön omat tietokannat palvelevat minua siinä käyttötarkoituksessa, jossa niitä käytän	,390	105	,000	,732	105	,000

a. Lilliefors Significance Correction

(jatkuu)

3(7)



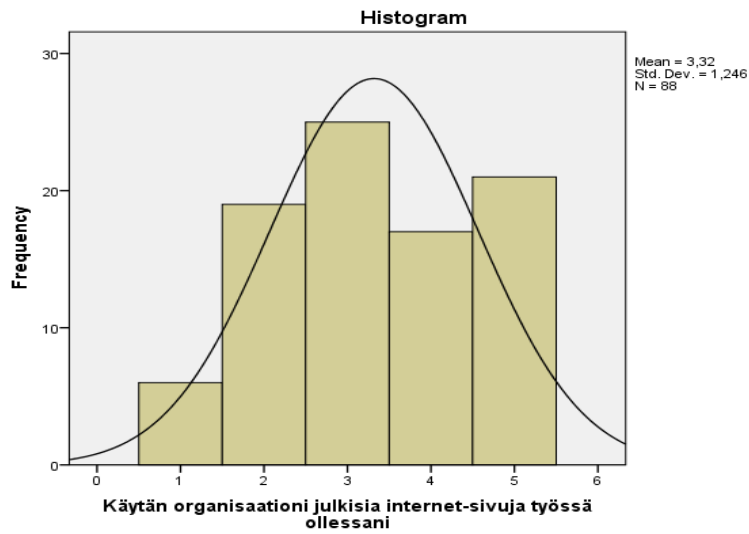
KUVIO 23. Histogrammi työssä tarvittavan tiedon löydettävyydestä organisaatiossa

TAULUKKO 11. Normaalijakaumatesti työssä tarvittavan tiedon löydettävyydestä organisaatiossa (K-S= ,354, df 118, p= .000)

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Työssä tarvitsemani tieto on mielestäni organisaatiossa löydettävissä	,354	118	,000	,743	118	,000

a. Lilliefors Significance Correction

(jatkuu)



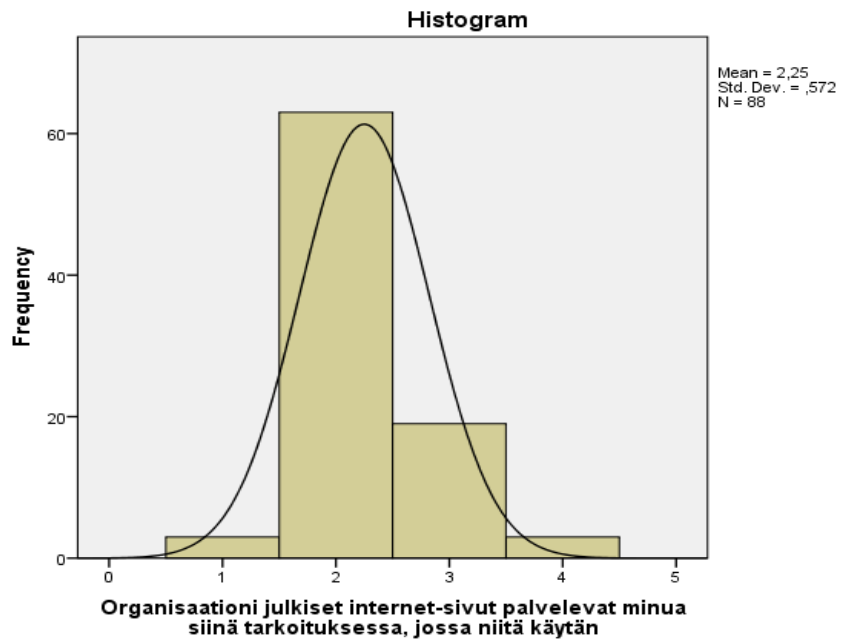
KUVIO 24. Histogrammi organisaation julkisten internet-sivujen käyttöaktiivisuudesta

TAULUKKO 12. Normaalijakaumatesti organisaation julkisten internet-sivujen käyttöaktiivisuudesta (K-S= ,169, df 88, p= .000)

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Käytän organisaationi julkisia internet-sivuja työssä ollessani	,169	88	,000	,897	88	,000

a. Lilliefors Significance Correction

(jatkuu)



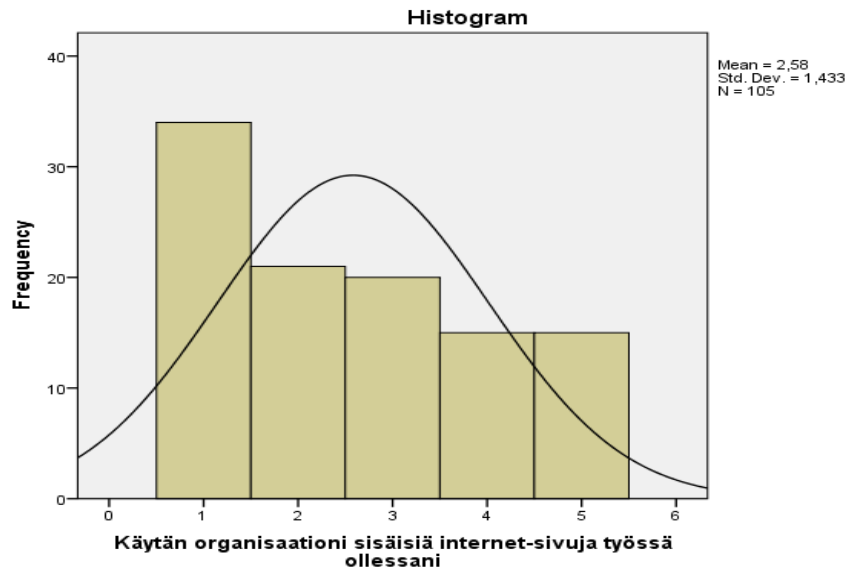
KUVIO 25. Histogrammi organisaation julkisten internet-sivujen palvelevuudesta

TAULUKKO 13. Normaalijakaumatesti organisaation julkisten internet-sivujen palvelevuudesta (K-S= ,419, df 88, p= .000)

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Organisaationi julkiset internet-sivut palvelevat minua siinä tarkoituksessa, jossa niitä käytän	,419	88	,000	,682	88	,000

a. Lilliefors Significance Correction

(jatkuu)



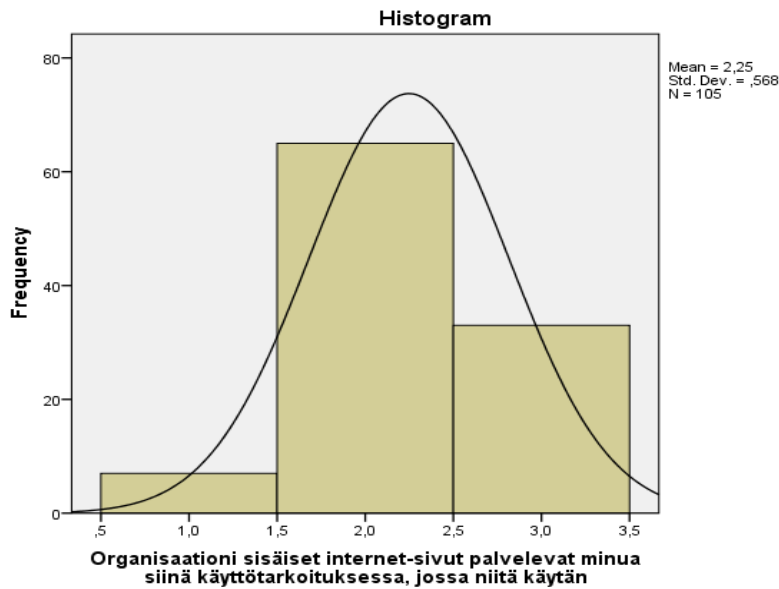
KUVIO 26. Histogrammi organisaation sisäisten internet-sivujen käyttöaktiivisuudesta

TAULUKKO 14. Normaalijakaumatesti organisaation sisäisten internet-sivujen käyttöaktiivisuudesta (K-S= ,189, df 105, p= .000)

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Käytän organisaationi sisäisiä internet-sivuja työssä ollessani	,189	105	,000	,860	105	,000

a. Lilliefors Significance Correction

(jatkuu)



KUVIO 27. Histogrammi organisaation sisäisten internet-sivujen palvelevuudesta

TAULUKKO 15. Normaalijakaumatesti organisaation sisäisten internet-sivujen palvelevuudesta (K-S= ,354, df 105, p= .000)

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Organisaationi sisäiset internet-sivut palvelevat minua siinä käyttötarkoituksessa, jossa niitä käytän	,354	105	,000	,734	105	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Liite 6. Aineiston Khiin neliö -testit

1(3)

TAULUKKO 16. Khiin neliö –testi ristiintaulukoinnista ikäluokka * Työyksikön omien tietokantojen palvelevuus

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,923 ^a	3	,589
Likelihood Ratio	1,940	3	,585
Linear-by-Linear Association	1,498	1	,221
N of Valid Cases	97		

a. 4 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,99.

TAULUKKO 17. Khiin neliö –testi ristiintaulukoinnista ikäluokka * Työssä tarvittavan tiedon löydettävyyys organisaatiossa

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2,112 ^a	3	,550
Likelihood Ratio	2,503	3	,475
Linear-by-Linear Association	1,427	1	,232
N of Valid Cases	108		

a. 2 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,48.

TAULUKKO 18. Khiin neliö –testi ristiintaulukoinnista ikäluokka * Organisaation julkisten internet-sivujen käyttö

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,113 ^a	1	,736		
Continuity Correction ^b	,012	1	,914		
Likelihood Ratio	,113	1	,736		
Fisher's Exact Test				,821	,457
Linear-by-Linear Association	,112	1	,737		
N of Valid Cases	106				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,26.

b. Computed only for a 2x2 table

(jatkuu)

TAULUKKO 19. Khiin neliö –testi ristiintaulukoinnista ikäluokka * Organisaation julkisten internet-sivujen käyttöaktiivisuus

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7,198 ^a	4	,126
Likelihood Ratio	9,147	4	,058
Linear-by-Linear Association	,373	1	,541
N of Valid Cases	80		

a. 2 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,44.

TAULUKKO 20. Khiin neliö –testi ristiintaulukoinnista ikäluokka * Organisaation julkisten internet-sivujen palvelevuus

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	5,930 ^a	3	,115
Likelihood Ratio	7,132	3	,068
Linear-by-Linear Association	,008	1	,928
N of Valid Cases	80		

a. 4 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,46.

TAULUKKO 21. Khiin neliö –testi ristiintaulukoinnista ikäluokka * Organisaation sisäisten internet-sivujen käyttöaktiivisuus

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,582 ^a	4	,812
Likelihood Ratio	1,587	4	,811
Linear-by-Linear Association	,400	1	,527
N of Valid Cases	96		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,00.

(jatkuu)

TAULUKKO 22. Khiin neliö –testi ristiintaulukoinnista Ikäluokka * Organisaation sisäisten internet-sivujen palvelevuus

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,800 ^a	2	,407
Likelihood Ratio	1,809	2	,405
Linear-by-Linear Association	1,188	1	,276
N of Valid Cases	96		

a. 2 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,00.

Liite 7. Sisällönanalyysin luokittelu

