

**DIGITRAIL- MOBIILISOVELLUKSEN KÄYTETTÄVYYS JA
HYÖDYLLISYYS OSANA TYÖHYVINVOINTITAPAHTUMAA**



Ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Visamäki, sosiaali- ja terveysalan johtaminen ja kehittäminen

Syksy, 2019

Katja Kairtamo ja Leena Korhonen

Sosiaali- ja terveysalan kehittäminen ja johtaminen
Visamäki

Tekijä	Katja Kairtamo, Leena Korhonen	Vuosi 2019
Työn nimi	DigiTrail- mobiilisovelluksen käytettävyys ja hyödyllisyys osana työhyvinvointitapahtumaa	
Työn ohjaaja/t	Jaana-Maija Koivisto	

TIIVISTELMÄ

Tämä opinnäytetyö on tehty yhteistyössä Hämeen ammattikorkeakoulun HAMK Smart- tutkimusyksikössä olleen DigiTrail nimisen hankkeen ja Tampereen yliopistollisen sairaalan (TAYS) kanssa. Opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella DigiTrail- mobiilisovellukseen metsäjoogareitti ja järjestää työhyvinvointitapahtuma, jossa tätä sovellusta käytetään. Tarkoituksena oli kuvailla työntekijöiden kokemuksia DigiTrail- mobiilisovelluksen käytettävyydestä ja hyödyllisyydestä osana työhyvinvointitapahtumaa.

Opinnäytetyö toteutettiin toiminallisena opinnäytetyönä. Käytettävyyttä koskeva kysely toteutettiin käyttämällä valmista validoitua SUS- mittaria, joka lähetettiin sähköpostikyselynä (N= 49) Webropol avusteisesti. Vastausprosentti oli 89,80%. Aineisto analysoitiin Webropolin työkaluja käyttäen. DigiTrail-sovelluksen hyödyllisyyttä tutkittiin puolistrukturoidulla haastattelulla (N=11). Aineisto analysoitiin sisällönanalyysillä.

Tutkimuksen tulosten mukaan DigiTrail- mobiilisovelluksen käytettävyys oli hyvä. Sovellus koettiin helppokäyttöiseksi ja yksinkertaisesti. Suurin osa haastatelluista koki, että metsäjoogasisältöisen sovelluksen käyttäminen osana työhyvinvointipäivää voisi olla hyödyllistä. Kaikki haastatellut kokivat, että sovelluksen antavat metsäjoogaliikkeet voisivat olla osa työkyvyn ylläpitämistä.

Johtopäätöksenä opinnäytetyössämme on, että luontoliikunta- sisältöisellä mobiilisovelluksella on paikkansa työhyvinvointia sekä työkykyä edistävässä toiminnassa, mikäli sovellus on toimiva. Sovelluksen menestymisen kannalta on käyttäjän tarpeisiin perehtyminen tärkeää.

Avainsanat	DigiTrail- mobiilisovellus, työhyvinvointi, metsäjooga, käytettävyys, hyödyllisyys, digitaalinen sisältö
Sivut	59 sivua, joista liitteitä 6 sivua

Social and Health Care Development and Management
Visamäki

Author	Katja Kairtamo, Leena Korhonen	Year 2019
Subject	The usability and usefulness of DigiTrail- mobile application as part of work well-being event	
Supervisor	Jaana- Maija Koivisto	

ABSTRACT

This thesis has been made in cooperation with Hämeen University of applied sciences HAMK's research departments DigiTrail- project and with Tampere university hospital (TAYS). The purpose of the thesis was to design a forest yoga route into DigiTrail- mobile application and to organize an event for work well-being where the application is used. The purpose was to describe the experiences of employees about the usability and usefulness of the application as part of work well-being event.

The thesis was carried out as a functional thesis. An inquiry about the usability of the application was implemented with the use of an existing SUS-indicator. With the help of webropol, the inquiry was sent via email (N=49) and the response rate of the inquiry was 89,80%. The material was analysed with a tool of webropol. The usability of the DigiTrail- application was examined with the help of a semi structured interview (N=11) and material was analysed with information analysis.

The results of the research show that the usability of the application was good. The application was seen as user friendly and simple to use. Most of the interviewees felt that using an application with forest yoga- content as part of a work well-being day is useful. All interviewees experienced, that the movements used in the forest yoga could be used as a part of maintaining ability to work.

The conclusion of our thesis is that a mobile application with nature- content sport content has place in activities that promote well-being and work ability, provided the application is working. Understanding your needs is important to the success of the application.

Keywords	DigiTrail- mobile application, well-being at work, forest yoga, usability, usefulness, digital content	
Pages	59 pages including appendices 6 pages	

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	METSÄJOOGA SISÄLTÖISEN DIGITRAIL-MOBIILISOVELLUKSEN KÄYTETTÄVYYS JA HYÖDYLLISYYS OSANA TYÖHYVINVOINTIA.....	2
2.1	Työhyvinvointi.....	2
2.1.1	Yhteisöllisyys.....	4
2.1.2	Työkyvyn ylläpitäminen ja työkykyä ylläpitävä toiminta.....	5
2.2	Metsän ja luonnon hyvinvointivaikutukset.....	9
2.3	Metsäjooga.....	12
2.4	DigiTrail- mobiilisovellus ja digitaalinen sisältö	14
2.5	Käytettävyys ja hyödyllisyys	16
2.5.1	Käytettävyys	17
2.5.2	Hyödyllisyys	18
2.5.3	Käytettävyyskyselyt	19
3	TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TEHTÄVÄT	22
4	TYÖHYVINVOINTITAPAHTUMAN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS.....	23
4.1	Työhyvinvointipäivän idea	23
4.2	Kohderyhmän valinta	24
4.3	Tapahtumapaikka ja metsäjoogareitin suunnittelu	24
4.4	Aikataulu	26
4.5	Resurssit ja budjetti.....	26
4.6	Riskien kartoitus.....	26
4.7	Markkinointi	27
4.8	Tapahtuman sisältö ja toteutus	27
4.9	Tapahtuman arviointi.....	28
5	TUTKIMUSMENETELMÄT.....	29
5.1	Aineiston keruu	29
5.2	Aineiston analysointi.....	30
6	TULOKSET	32
6.1	Työntekijöiden kokemuksia DigiTrail- mobiilisovelluksen käytettävyydestä....	32
6.2	Työntekijöiden kokemuksia DigiTrail- mobiilisovelluksen hyödyllisyydestä osana työhyvinvointitapahtumaa	36
7	POHDINTA.....	38
7.1	Luotettavuus	38
7.2	Eettisyys.....	39
7.3	Tulosten tarkastelu.....	40
7.4	Oman toiminnan pohdinta.....	41
7.5	Kehittämis- ja jatkotutkimusehdotukset.....	42
	LÄHTEET.....	44

Liitteet

Liite 1	Käytettävyyssmittari
Liite 2	Haastatteluteemat
Liite 3	Tiedote opinnäytetyöstä
Liite 4	Suostumus tutkimukseen

1 JOHDANTO

Tämä opinnäytetyö on tehty yhteistyössä Hämeen ammattikorkeakoulun HAMK Smart- tutkimusyksikössä olleen DigiTrail nimisen hankkeen kanssa. Tutkimuksen lähtökohtana oli tutkia DigiTrail- mobiilisovelluksen käytettävyyttä ja hyödyllisyyttä osana työhyvinvointitapahtumaa. Tutkimusjoukko oli Tampereen yliopistollisen sairaalan työntekijät. Opinnäytetyö on toiminnallinen. Toiminnalliseen osuuteen sisältyi metsäjoogareitin suunnittelu DigiTrail- mobiilisovellukseen ja toukokuussa 2019 järjestetyn työhyvinvointitapahtuman suunnittelu ja toteutus. Työhyvinvointitapahtumassa käytettiin DigiTrail- mobiilisovelluksesta, jonka teemasisältönä oli metsäjooga.

Työelämässä työhyvinvointiin liittyvien toimien kehittäminen on ajankoh- taista. Suomalaiset työntekijät työskentelevät nopeasti muuttuvissa toi- mintaympäristöissä, jolloin työntekijöiden työhyvinvoinnin edistäminen on erittäin tärkeää. (Salonen, Hyvönen, Määttä, Feldt, Mauno & Muotka, 2018) Sairaanhoidajaliiton vuonna 2018 teettämän työolobarometrin tu- lokset ovat tulleet kauttaaltaan alaspäin. Kovaa kritiikkiä työolobaromet- rissa sai työhyvinvointia tukevan toiminnan suunnitelmallisuus. Tämän ba- rometrin perusteella voidaan olettaa työhyvinvoinnin heikentyneen sai- raalamaailmassa ja työhyvinvointiin tähtäävän toiminnan kehittämisen ja sisällön vaativan toimenpiteitä. (Sairaanhoidajaliitto, 2018) Sosiaali- ja ter- veysministeriö nosti vuonna 2014 tulevaisuuskaitsauksessaan työhyvin- voinnin yhdeksi osa-alueeksi, johon on kiinnitettävä huomiota. (Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisu; 13. 2014, s. 19-20)

Työelämä 2020- strategian tavoitteena on parantaa työhyvinvointia, työl- lisyysastetta, työelämän laatua ja työn tuottavuutta. Sen mukaan hyvin toi- mivissa työyhteisöissä panostetaan henkilöstön työhyvinvointiin ja tervey- teen. Tämä tarkoittaa innovaatioiden ja kustannustehokkaiden ratkaisujen luomista ja hyödyntämistä osana työhyvinvointia ja terveyttä tukevaa toi- mintaa. (Husman & Liira, 2010; Työelämä 2020, 2012) Elintapoihin vaikut- taminen on tärkeää, jotta työkykyisenä pysytään pidempään. Helppokäyt- tötöiset digitaaliset sovellukset tarjoavat kustannustehokkaita mahdolli- suuksia elintapaohjauksessa ja terveydenedistämässä. Nämä mahdolli- suudet kiinnostavat myös työhyvinvoinnin edistämässä. (Kaipainen, 2014; Työterveyslaitos, 2010)

Luontoliikunta tarjoaa mahdollisuuksia terveyden ja hyvinvoinnin edistä- miseen. Metsän ja luonnon virkistyskäyttö on suomalaisille vanha tapa. Ih- minen voi kokea metsässä luontoelämyksiä. Metsä rauhoittaa mieltä ja an- taa mahdollisuuden hiljentymiseen sekä omien ajatusten selkiyttämiseen. (Jäppinen, Ojala, Reinikainen & Tyrväinen, 2014, s. 19)

2 METSÄJOOGA SISÄLTÖISEN DIGITRAIL-MOBIILISOVELLUKSEN KÄYTETTÄVYYS JA HYÖDYLLISYYS OSANA TYÖHYVINVOINTIA

2.1 Työhyvinvointi

Työelämä on isojen muutosten edessä, väestö ikääntyy ja entistä pienemmillä resursseilla pitäisi tuottaa entistä enemmän. Työpaikkojen jatkuvat muutokset ja uudelleenorganisoinnit vähentävät työntekijöiden kokemusta työn mielekkyydestä ja työhyvinvoinnista. (Hakanen, Harju, Seppälä & Pahkin, 2014, s. 217) Tuloksellisuus, tuottavuus ja laatu ovat tärkeitä näkökohtia, kun työoloja parannetaan ja työntekijöiden terveyttä edistetään. Eettiset ja inhimilliset tekijät ovat myös tärkeitä perusteita. Hyvä työympäristö ja yrityksen tulos ovat sidoksissa toisiinsa. (Rauramo, 2012, s. 16-18) Ihmiset suoriutuvat työstään paremmin ja vastuuntuntoisemmin, kun he kokevat työnsä mielekkääksi, innostavaksi ja merkitykselliseksi. Organisaatioiden ja johtamisen myönteisenä mahdollisuutena on ymmärtää, että myönteistä tunne- ja motivaatiotilaa työssä tuottaviin voimavaratekijöihin panostamalla työntekijät haluavat ja pystyvät tekemään työnsä hyvin. (Hakanen, Harju, Seppälä & Pahkin, 2014, s. 217, 221) 2010-luvun alussa työhyvinvoinnin tutkimusaiheista ovat painottuneet työn ja perheen yhteensovittaminen, voimavarakeskeisyys sekä työhyvinvoinnin ja tehokkuuden vaikutukset toisiinsa. (Mäkinen, Bordi, Heikkilä- Tammi, Seppänen & Laine, 2014)

Anttosen ja Räsänen (2009, s. 6) mukaan Työhyvinvointi voidaan määritellä työntekijän fyysiseksi ja psyykkiseksi ominaisuudeksi, joka perustuu vapaa-ajan ja työympäristön sopivaan kokonaisuuteen. Työhyvinvointia edistävät ammattitaito ja työnhallinta. Työhyvinvointi on turvallista, terveellistä ja tuottavaa työtä, jota tekevät ammattitaitoiset työntekijät hyvin johdetussa organisaatiossa. Myös Mankan (2016) mukaan työhyvinvoinnin kokonaisuuteen kuuluu työn, vapaa-ajan ja levon tasapaino. Työhyvinvoinnin ylläpito on mahdollista kaikissa työyhteisöissä. Se on käytännönläheistä ja selkeää tekemistä päivittäisen työn osana. Työhyvinvoinnin kehittäminen saa aikaan parempaa työssä jaksamista, ehkäisee työkyvyttömyyttä ja pidentää näin työuria.

Työkykyinen ja hyvinvoiva henkilöstö on työpaikan tärkein voimavara. Työhyvinvoinnin kokemukseen vaikuttaa töiden sujuvuus, onnistuneisuus ja häiriöttömyys. Työn keskeytykset vähentävät tuloksellisuutta ja sen osia. Suurin osan työn keskeytyksistä johtuu huonosta työhyvinvoinnista. Keskeytyksiin ja tuloksellisuuteen vaikuttavat stressi ja sen myötä työssä uupuminen, sairauspoissaolot, työtapaturmat, ennenaikaiset eläköitymiset ja henkilökunnan vaihtuvuus. (Tarkkonen 2012, s. 56)

Työhyvinvoinnin perusta on määritelty työturvallisuuslaissa. Laissa säädetään johdolle ja esimiehille vastuu huolehtia työntekijöiden terveydestä ja turvallisuudesta työssä. (Työturvallisuuslaki 738/2002) Laineen (2013, s.

33) väitöskirjan mukaan työhyvinvointi pitäisi liittää osaksi strategisia kehittämishakkeita. Työhyvinvointia tulisi tutkimuksen mukaan tutkia enemmän. Jokaisella organisaatiolla on erilainen työympäristö, työnkuva ja henkilöstö, minkä vuoksi jokaisen organisaation tulisi selvittää työntekijöidensä työhyvinvoinnin tilaa.

Työterveyslaitos teki vuosina 2000- 2016 Kunta10 -tutkimuksen, jossa selvitettiin kunta-alan henkilöstön työtä ja siinä tapahtuvia muutoksia sekä niiden vaikutuksia henkilöstön terveyteen ja hyvinvointiin. Tutkimus sisältää tietoa eri ammattiryhmien sairauspoissaoloista. Tutkimuksen mukaan hoitajat sairastavat huomattavasti enemmän kuin kuntatyöntekijät keskimäärin. Sairaanhoidajilla sairauspoissaoloja oli keskimäärin 20 päivää ja lähihoitajilla 26 päivää vuodessa. Näissä ammateissa sairauspoissaolojen määrä on myös kasvanut vuodesta 2015. (Työterveyslaitos, 2017)

Heponiemien, Sinervon ja Elovainion (2011, s. 22) mukaan vakituisella työsopimuksella oleva hoitohenkilökunta kokee enemmän työn stressitekijöitä ja työskentelevät todennäköisemmin sairaina kuin määräaikaiset. Määräaikaiset työntekijät taas kokivat, että heidän vaikutusmahdollisuudet ovat vakituisia työntekijöitä heikommat. Määräaikaiset työntekijät kokivat myös organisaationsa epäoikeudenmukaisemmaksi kuin vakituiset. Organisaation oikeudenmukainen johtaminen, päätöksenteko ja mahdollisuudet vaikuttaa omaan työhönsä olivat suoraan yhteydessä henkilökunnan hyvinvointiin. Ne pystyivät myös vähentämään määräaikaisuuden ja vuorotyön erilaisia kielteisiä vaikutuksia. Terveystieteiden organisaatioiden tulisi pyrkiä parantamaan työpaikkansa psykososiaalista profiilia ja lisätä johtamisen ja päätöksenteon oikeudenmukaisuutta erityisesti terveyskeskuksissa ja sairaaloissa. Heikko johtaminen, kuormittava työ ja huono työilmapiiri voivat johtaa negatiiviseen kehään, jolloin työntekijät sairastuvat tai vaihtavat työpaikkaa. Tällöin jäljelle jäänyt henkilökunta kuormittuu entisestään joutuessaan työskentelemään alimiehityksellä, eikä uusia työntekijöitä saada.

Otalan ja Ahosen (2003, s. 19) tutkimuksen mukaan työllä ja työhyvinvoinnilla on keskeinen asema ihmisen elämässä. Tämän vuoksi työhyvinvoinnissa on tärkeää tutkia ihmistä kokonaisuutena. Työn tarkoitus on tuottaa hyvinvointia. Hyvinvointi on henkilökohtainen kokemus ja asia. (Anttonen & Räsänen, 2009, s. 18; Rauramo, 2012, s. 11) Työhyvinvointi tarkoittaa jokaiselle ihmiselle erilaisia asioita, joku arvostaa turvallisuutta, toinen vapautta. Ihminen on kehon, mielen ja tunteiden muodostama kokonaisuus, jonka tulee voida hyvin kaikilla osa-alueilla. Yksilön työhyvinvointi tarkoittaa henkilökohtaista tunnetta ja vireystilaa. Työhyvinvointi on ihmisten jatkuvaa kehittämistä, työssä jaksamista ja selviytymistä. (Ojala & Ahonen, 2003, s. 19-20; Rissa, 1999, s. 134)

Mankan (2016, s. 53, 81) mukaan työhyvinvoinnin kulmakiviä ovat hyvä työympäristö, mahdollisuus kehittyä työssä, kokemus työn hallinnasta sekä toimiva yhteishenki. Tärkeintä on työn sujuvuus ja esimiehen tuki.

Työhyvinvointi on hyvä investointi: hyvinvoiva henkilöstö saa enemmän aikaa. Hyvinvoinnilla on suotuisa vaikutus organisaation kilpailukykyyn, taloudelliseen tulokseen ja maineeseen. Työhyvinvointiin vaikuttavat organisaation toimintatapa ja johtaminen, ilmapiiri, työ sekä työntekijä itse omine tulkintoineen.

2.1.1 Yhteisöllisyys

Yhteisöllisyydestä löytyy runsaasti kirjallisuutta ja erilaisia tutkimuksia. Tästä huolimatta yhteisöllisyys käsitteenä on vaikea määritellä. Yhteisöllisyydelle ei ole olemassa yhtä oikeaa määritelmää. (Paasivaara & Nikkilä, 2010, s. 30; Rovai & Gallien, 2005) Koivumäen (2008) ja Kuittisen ja Kejoson (2009, s. 245- 270) mukaan yhteisöllisyyttä kuvaavia käsitteitä voivat olla muun muassa ryhmäkoheesio, me-henki, sosiaalisen identiteetin ja sosiaalisen solidaarisuuden käsite.

Paasivaaran ja Nikkilän (2010, s. 12) mukaan yhteisöllisyys on työyhteisön henkinen tila. Yhteisöllisyyden esittäminen työhyvinvoinnin osana on työhön kiinteästi liittyvää toimintaa. Cicognannin, Pientrantoinin, Palestenin ja Pratin (2009) mukaan yhteisöllisyyden tunnetta työelämässä pidetään tärkeänä tekijänä yksilön työhyvinvoinnille. Yhteisöllisyys ja yhteenkuuluvuuden tunne on positiivisella tavalla liitoksissa työntekijöiden työtyytyväisyyteen. Lampisen, Viitasen ja Konun (2013) tutkimuksen mukaan yhteisöllisyyden tunteella on positiivisia vaikutuksia myös yksilö-, yhteisö- ja organisaatiotasolla. Yhteisöllisyys tukee hyvinvointia, terveyttä ja tuloksellisuutta. Yhteisöllisyys ei ole pysyvä tila työyhteisössä, vaan se on jatkuvassa muutoksessa. Positiivisen yhteisöllisyyden tunteen syntymisen eteen täytyy tehdä töitä. Hyvälle työyhteisölle on ominaista, että sillä on jokin tietty perustehtävä. Perustehtävän ansiosta työyhteisö pystyy ennakoimaan toimintaympäristössä tapahtuvia muutoksia ja uudistamaan omaa toimintaansa. (Paasivaara ja Nikkilä 2010, s. 30-31)

Ihmisen olemassa olon, toiminnan ja hyvinvoinnin edellytyksenä on yhteisöt ja yhteisöllisyys. Ihmisen itsetunto muodostuu ja vahvistuu suhteessa toisiin ihmisiin. Ihminen kokee tarpeen olla hyväksytty, rakastettu, huomattu ja tarpeellinen. Ihmiselle on tärkeä yhteisö, jossa hän voi kokea yhteenkuuluvuuden tunnetta. (Rauramo, 2012, s. 104) Yhteisöllisyyden nähdään muodostuvan yksilöllisistä ja sosiaalisista tavoitteista. Se muotoutuu tunteista ja vuorovaikutuksesta. Työelämässä yhteisöllisyys tukee hyvinvointia, terveyttä, oppimista ja tuloksellisuutta. (Paasivaara & Nikkilä, 2010, s. 30, 37)

Yhteisöllisyyden käsite on noussut esille viime vuosien aikana työelämän näkökulmasta ja yhteiskunnallisena kysymyksenä. Yhteisöllisyyden merkitystä korostavat työssä käytetyn ajan lisääntyminen. Osalle työntekijöistä työyhteisö voi olla ainoa yhteisö, johon kuuluu. Työyhteisö korvaa lisääntyvässä määrin muita perinteisiä yhteisömuotoja, kuten perheen ja naapuruston. (Manion & Bartholomew, 2004) Työyhteisöjen hyvät ihmissuhteet

ovat tärkeitä, niiden rooli yhteisöllisyyden tuottajana voi olla joskus liiankin tärkeä. Perheelle, sukulaisille ja ystäville jää usein liian vähän aikaa työn ja muun arjen vuoksi. Työmotivaatioon, työhyvinvointiin ja tuloksellisuuteen vaikuttavat ihmissuhteet työssä. (Rauramo, 2012, s. 105) Moseleyn, Jeffersin ja Petersin (2008) mukaan yhteisöllisyyden tunnetta lisäävät työyhteisön yhteiset tavoitteet ja tiimityö. Yhteisöllisyyden tunne taas lisää työntekijän sitoutumista työhön ja työpaikkaan. Tutkimuksen mukaan on tärkeää selvittää tekijöitä, joilla edistetään hoitohenkilökunnan pysyvyyttä alalla sosiaali- ja terveysalalla, erityisesti iäkkäämmät työntekijät tulisi huomioida.

Causen (2007) mukaan ihmissuhteet ovat keskeinen asia, jota pidettiin yhteisöllisyyden tunteen saavuttamisessa. McClure & Brownin (2008) mukaan Itselle tärkeiden asioiden ilmaiseminen avoimesti mahdollistuu, kun työyhteisössä on luottamuksellinen ilmapiiri ja itsellä henkilökohtainen yhteyden tunne. Luottamuksesta seuraa lisääntynyt läheisyyden tunne ja sitoutuminen. Tämä taas johtaa jaettuihin arvoihin ja avoimeen kommunikatioon. Steinin (2006) mukaan hyvän tiedottamisen ja kommunikaation todettiin edistävän yhteisöllisyyden tunnetta ja sen tavoittelua organisaatiossa. Kasvotusten tapahtuva vuorovaikutus mahdollistaa palautteen antamisen ja tiedon siirtämisen henkilökohtaisella tasolla.

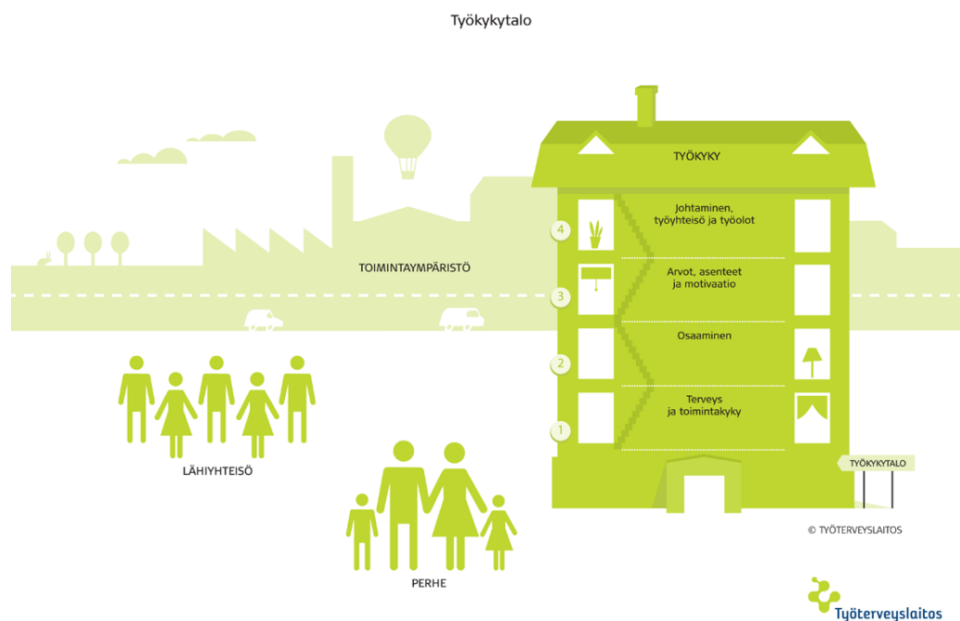
Viihtyvyyden työssä paranee silloin kun työyhteisössä on hyvä henki. Työasioissa on helpompaa lähestyä työkaveria, jonka tuntee jonkin verran myös henkilökohtaisesti. Yhteisöllisyyden tunne kasvaa, kun tietää työkavereista enemmän. Sosiaaliset kohtaamiset esimerkiksi kahvitauolla kasvattavat positiivista ilmapiiriä työyhteisössä. (Virolainen 2012, s. 24) Yhteisöllisyys mahdollistaa yhdessä oppimisen, osaamisen jakamisen ja työyhteisön hyvinvoinnin. Nämä luovat vahvan perustan vastuullisten tulosten syntymiselle ja menestymiselle. Yhteisöllisyys rakentuu yhteiselle tehtävälle, ajatus- ja toimintamalleille. Yhteisöllisyys synnyttää luottamusta ja yhdessä tekemisen ilmapiirin. (Takanen, 2005, s. 35)

2.1.2 Työkyvyn ylläpitäminen ja työkykyä ylläpitävä toiminta

Työkyvyn perustana on ihmisen psyykkisten ja fyysisten voimavarojen sekä työn ja vapaa-ajan välinen tasa-paino ja yhteensopivuus. Työkykyyn vaikuttavat myös ammattitaito ja asenne työhön. (TELA ry, 2017) Työkyvyn ylläpitäminen vaatii työntekijän, työnantajan ja työterveyshuollon välistä yhteistyötä. Työnantaja on velvollinen luomaan turvalliset työolot työntekijälle. Työkyvyn edistämistä työpaikoilla tukee työterveyshuolto. Työntekijällä itsellään on kuitenkin suurin vastuu oman työkykynsä ylläpitämisestä. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2017)

Työkyky on moniulotteinen käsite. Sitä voidaan esimerkiksi kuvata työkykytalon avulla. Talon perustana on yksilön fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen toimintakyky sekä terveys. Seuraava kerros muodostuu ammatillisesta

osaamisesta ja koulutuksesta. Yksilön asenteet, arvot ja motivaatio ovat tasapainossa työn kanssa eli työ koetaan mielekkäänä. Työkykytalon ylimmässä kerroksessa ovat johtaminen, työyhteisö ja työolot. Nämä kaikki kerrokset ovat tiiviissä vuorovaikutuksessa toistensa kanssa ja vaikuttavat toisiinsa. Tärkeää on kaikkien kerrosten kehittäminen. Työkykyyn vaikuttavat näiden lisäksi myös sosiaaliset verkostot ja yhteiskunnan säännöt ja rakenteet. Ilmarisen kehittelemässä työkykytaloissa korostuvat positiivinen asenne, motivaatio sekä arvot, jotka ovat vahvasti yhteydessä hyvään työkykyyn. On kuitenkin muistettava, että yksittäisen työntekijän toimilla voidaan kattaa vain osa työkykyyn vaikuttavista tekijöistä. Merkittävästä osasta päättää viime kädessä kuitenkin työnantaja. (Työterveyslaitos, 2018)



Kuva 1. Työkykytalo (Työterveyslaitos, n.d.)

Loppelan (2004, s. 44-45) tutkimuksen mukaan työkykyyn voidaan katsoa olevan osa laajempaa toimintakyvyn käsitettä. Toimintakyvyllä tarkoitetaan ihmisen valmiuksia selviytyä jokapäiväisen elämän tehtävistä kotona, vapaa-ajalla ja työssä. Työkyky koostuu monista tekijöistä. Siihen vaikuttavat koulutuksella ja työkokemuksella hankitut valmiudet suoriutua työelämässä. Ihmisen psyykinen, fyysinen ja sosiaalinen kasvu ja kehitys muodostavat osaltaan työkyvyn perustan. Tutkimusten mukaan työn sisällöllä sekä työn psyykkisellä, fyysisellä ja sosiaalisella ympäristöllä on suuri vaikutus työssä suoriutumiseen. Työkykyä tulisi tarkastella laajasta näkökulmasta. Työ, työympäristö, elintavat ja ikääntyminen vaikuttavat suoriutumiseen työelämässä. Ilmarinen (1999, s. 31-32) määrittelee työkyky käsitteen työn, elämäntyylin, terveyden ja biologisen ikääntymisen vuorovaikutuksena. Työkyky asettuu edellä mainittujen asioiden keskipisteeseen.

Matikainen (1998, s. 27) määrittelee työkyvyn muodostuvan yksilöön ja työympäristöön liittyvistä tekijöistä sekä ihmissuhteista. Työkyvyn tuloksellinen ylläpito muodostuu työpaikan ja ihmisen tarpeista lähtevästä toiminnasta. Tärkeintä on huomioida itse työpaikka, koska se varsinaisesti määrittelee työkyvyn ylläpitämisen mahdollisuudet ja muodot. (Matikainen, 1998, s. 27) Järvisalon (1996, s. 70) mukaan työkyky tarkoittaa subjektiivista toimintakykyä ja terveyttä sekä työn vaatimusten ja tekijän edellytysten sopuutta tavanomaisissa kuormitustilanteissa.

Henkilöstön hyvä työkyky edistää työn sujuvuutta, laatua ja vaikuttavuutta. Työkyvyn ylläpito ja edistäminen tulee nähdä osana organisaation jatkuvaa toimintaa. Sitä voidaan myös aktivoida erillisillä henkilön motivaatiota kohottavilla hankkeilla. (Rauramo, 2012, s. 24-25) Työkykyä ylläpitävän toiminnan käsite tuli yleisesti tunnetuksi 1990-luvulla. Sen käsite ja sisältö ovat selkiytyneet 1990-luvun alussa. Silloin käyttöön vakiintui lyhenne TYKY-toiminta, joka tarkoittaa työkykyä ylläpitävää toimintaa. Myös lainsäädäntö määrittelee työnantajalle useita velvollisuuksia, jotka liittyvät työkyvyn ylläpitämiseen. (Loppela, 2004, s. 47) Useissa työpaikoissa on tarjolla työkykyä ylläpitävää toimintaa. TYKY-toiminnan ajatus on saada työntekijät toimimaan yhdessä myös muussa ympäristössä kuin vain työpaikalla. (Virolainen 2012, s. 147-150)

Sosiaali- ja terveysministeriö (STM) on määritellyt työkykyä ylläpitävän toiminnan näin: ”Työkykyä ylläpitävällä toiminnalla tarkoitetaan kaikkia toimintaa, jolla työnantaja ja työntekijät sekä työpaikan yhteistoimintaorganisaatiot yhteistyössä pyrkivät edistämään ja tukemaan jokaisen työelämässä mukana olevan työ- ja toimintakykyä hänen työuransa kaikissa vaiheissa”. (Sosiaali- ja terveysministeriön päätös työnantajan velvollisuudeksi säädetystä sekä yrittäjän ja muun omaa työtään tekevän työterveyshuollosta 1348/1994) Työpaikkojen työkykyä ylläpitävän toiminnan tavoitteena on, että työyhteisön jäsenet kykenevät kehittämään ja hallitsemaan omatoimisesti terveyttään, työkykyään ja työtään. Työkykyä ylläpitävällä toiminnalla pyritään työyhteisöjen ja yksilöiden toimintakyvyn paranemiseen, tällöin myös työpaikan tuottavuus ja toimivuus paranee. Työkyvyn ylläpitäminen tulisi olla kehittyvää ja jatkuvaa. Toiminnan tulee kohdistua koko organisaatioon ja kaikkien työntekijöiden tulisi sitoutua siihen. (Rissa, 1996) Loppela (2004, s. 48) toteaa, että työkykyä ylläpitävällä toiminnalla pyritään aikaansaamaan laatua, tuottavuutta ja hyvinvointia työpaikoilla. Henkilöstön työkyvyn ylläpito vaatii pitkäjänteistä ja aktiivista työtä. Jokainen työnantaja on velvollinen toteuttamaan työkyvyn ylläpitämää toimintaa omassa organisaatiossaan. Työkyvyn ylläpitäminen on tavoitteellista toimintaa, jolla tuetaan työntekijän työ- ja toimintakykyä sekä työssä jaksamista. Työhyvinvoinnin avulla annetaan työkaluja, jotta työntekijä selviytyisi työstään omilla voimavaroillaan mahdollisimman hyvin. (Työterveyshuoltolaki 1383/2001, § 3.)

Davenport, Allisey, Page, LaMontagne ja Reavley (2016, s. 411-414) ovat tutkineet, miten organisaatiot voivat edesauttaa työntekijöitään kukoistamaan ja samalla edistää työntekijöiden positiivista mielenterveyttä. Tutkimuksen tuloksista käy ilmi, että työntekijöiden positiivisen mielenterveyden edistäminen tulee ottaa osaksi työhyvinvointistrategiaa, jotta se oikeasti toteutuu. Henkilöstön liikkumiseen kannustaminen tulisi olla osa organisaation työhyvinvointistrategiaa ja TYHY-päivien ympärille entistä enemmän rakennettava toimintamalli.

Vakuutusyhtiö Ilmarisen julkaisemassa selvityksessä Suomessa toimiva vähittäiskauppakonserni LIDL on panostanut viime vuosien aikana työkykyä ylläpitävään toimintaan ja säästänyt sen myötä työterveyskuluissa huomattavasti. Merkittävä työkykyä ylläpitävä toiminta on ollut yhteisölliseen liikkumiseen panostaminen. Tämän esimerkin vaikutusta voidaan käyttää myös muissa organisaatioissa, kun mietitään työkykyä ylläpitäviä toimintoja. (Ilmarinen, 2019) Liikunnan edistämistä on määrällisesti käytetty eniten TYKY-toimintana. Vaikka tiedetään, että liikunnalla on positiivisia terveysvaikutuksia, sen käyttö yksinään usein työkykyä ylläpitävänä toimintana ei ole kuitenkaan riittävä. (Loppela, 2004, s. 50)

Hyvän työkyvyn tärkeimpiä lähtökohtia on hyvä terveys. Koettu huono terveys ei kuitenkaan välttämättä tarkoita huonoa työkykyä. Terveydelle ja työkyvyille suurin haitta ovat kansansairaudet. Eniten työkykyä alentavat mielenterveydenhäiriöt ja sepelvaltimotauti. Selkä- ja niskavaivat, masennus- ja verenpainetauti vaikuttivat vähemmän yksilön työkykyyn, mutta yleisyytensä vuoksi nämä sairausryhmät heikentävät koko väestön työkykyä kaikkein eniten. (Koskinen, Martelin, Sainio & Gould, 2006, s. 114) Liikunnan puute on merkittävä ja yleistymässä oleva elämän pituuteen vaikuttava tekijä. Liikunnan harrastaminen vaikuttaa positiivisesti työhyvinvointiin. Liikunnan lisääminen kasvattaa hengityskapasiteettia, lisää työnhallinnan tunnetta, vähentää sydänsairauksien riskiä ja auttaa kestämään stressiä paremmin. (Kontinen & Tapanainen, 2007, s. 27)

Sosiaali- ja terveysalalla tehdään usein vuorotyötä. Vuorotyössä esiintyy unen häiriintymisestä johtuvaa väsymystä. Työssä ollessa vireyteen vaikuttavia tekijöitä ovat edeltäneen unijakson laatu, työtehtävien yksitoikkoisuus ja erilaiset yksilölliset tekijät. Kroonista väsymystä, stressiä ja hermostuneisuutta on todettu olevan enemmän epäsäännöllisiä työaikoja tekevillä työntekijöillä. Työperäiset uniongelmat ovat vuorotyössä muita yleisimpiä. Työntekijä voi vaikuttaa omaan vireystilaansa hyvin ja riittävän pitkään nukutulla unella. Vaikutusta on myös sillä, kuinka työntekijä viettää vapaa-aikansa. (Työterveyslaitos, 2011) Työterveyslaitoksen tekemässä tutkimuksessa selvisi, että yhä useampi työntekijä kokee työssä tapahtuvien muutosten tulevan yllättäen ja, että heillä ei ole mahdollisuuksia vaikuttaa niihin. Työhön panostetaan sairaaloissa paljon, mutta se palkitsee yhä harvemmin. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri on yksi Työterveyslaitoksen tutkimussairaaloista. Tutkimuksen mukaan Pirkanmaalla on havaittavissa työpaineiden kasvua. (Tays, 2018)

2.2 Metsän ja luonnon hyvinvointivaikutukset

Virkistyskäyttöön soveltuva metsä on täysikasvuinen ja helppokulkuinen. Metsä sisältää sopivasti maastomuotoja, puuston ja kasvillisuuden vaihtelevuutta. Riittävän suuri ja monipuolinen metsä voi toimia terveystermä. Tämän lisäksi metsässä tulisi olla muitakin hyväksi havaittuja piirteitä, kuten polkuverkosto ja opasteita. Puita, puistoja ja viheralueita pitäisi olla kävelyetäisyydellä, koska ne houkuttelevat liikkumaan. Mitä kauempana viheralueet ovat, sitä korkeampi on myös kynnyksen lähteä. Viherympäristö lisää mukaan arkiliikuntakertoja, ja ihmiset kokevat lisääntyneen liikunnan myötä myös terveytensä parantuneen. Luontoalueiden tulee olla laadukkaita ja helposti saavutettavia. Ihmiset arvostavat luonnonmukaiselta näyttävää, vanhaa, järeää, helppokulkuista metsää, jossa on melko hyvä näkyvyys. (Kurttila, Sievänen, Tuulensuu & Tyrväinen, 2015)

Suomalaiset mieltävät metsän suojan, turvan, lohdun ja rauhan tyssijaksi. Metsä on paikka, jossa sielu lepää ja mieli rauhoittuu. Metsässä on ihania tuoksua ja kauneutta silmän kantamattomiin. Metsä on paikka, jossa voi aina tuntea olevansa kotonaan. Metsä on meillä veressä, se on aina ollut iso osa suomalaisuutta. Meidän tulisi hyödyntää terveyden- ja hyvinvoinnin näkökulmasta metsässä liikkumista enemmän. Luonto on ihmiselle kotoinen paikka koska ihminen on varttunut luonnossa, toteaa Florence Williams kirjassa Metsän parantava voima. Suomalaiset arvostavat metsiä ja vesistöjä ja luonnonmukaista metsäympäristöä. Luonto tekee ihmiselle hyvää, metsässä lepäävät sekä mieli että keho. Lyhytaikainenkin oleskelu luonnonympäristössä lievittää stressiä, rauhoittaa mieltä ja virkistää oloa. Kaupungistumisen myötä ihmisen suhde luontoon on muuttunut etäisemmäksi. On esitetty, että muun muassa allergioiden lisääntynyt esiintyvyys on seurausta luonnosta saadun vastustuskyvyn heikentymisen vuoksi. Luonnolla on parantavia vaikutuksia moniin sairauksiin kuten sydän- ja verisuonisairauksiin. Luonnossa touhuaminen ja oleskelu parantavat tutkimusten mukaan oleellisesti vastustuskykyä. (Williams, 2017)

Suomessa ja kansainvälisestikin on tehty paljon tutkimuksia liittyen luonnon hyvinvointivaikutuksiin. Tutkimuksia on saatavilla, esimerkiksi metsien vaikutuksesta hyvinvoinnille. Tutkimuksellinen näyttö luonnon hyvinvointivaikutuksista kasvaa koko ajan ja uusia tutkimuksia tehdään jatkuvasti. (Salovuori 2014, s. 8; Yli-Viikari 2011, s. 2)

Luonto antaa meille fyysistä terveyttä, mutta myös luonnon näkemisellinkin on vaikutusta terveytemme. Se vähentää ahdistusta, vihan tunnetta sekä sillä on keskittymiskykyä ylläpitävä vaikutus. Luonto lisää myös mielenkiintoa muita ja ympäristöä kohtaan sekä lisää hyvän olon tunnetta, mikä on tärkeää psyykkisen terveyden kannalta. (Sitra 2013, s. 16-17) Huonosti suunniteltu kaupunkiympäristö ilman viheralueita, lisää altistumista

ympäristön stressitekijöihin ja vähentää mahdollisuuksia rauhoittumiseen. (Hartig, Mitchell & Frumkin, 2014)

Leppänen ja Pajunen kirjassa *Terveysmetsä* (2017) kehottavat hakeutumaan metsään toipumaan stressistä, etsimään elinvoimaa ja luovuutta. *Terveysmetsä* on kirjan määritelmän mukaan sellainen paikka tai alue, joka tarjoaa keskimääräistä enemmän hyvinvointi- ja terveysvaikutuksia. Kirjassa esitelty terveystutkimus paljastaa mielenkiintoisia yhteyksiä ihmisen ja luonnon väliltä, esimerkiksi ihmisen solut ja niiden perimäaines kytkeytyvät ympäristöön mikrobien avulla, joka taas säätelee vastustuskykyämme. Metsän maaperässä olevien bakteerien on havaittu vähentävät elimistön lievää tulehdustilaa, jolla on yhteys muun muassa masennukseen. Metsän vaihtelevat näköalat, metsän tuntu, valosaasteen vähyyys ja isot puut koetaan myös elvyttäväksi. Myös Arvonen (2018) kuvailee teoksessaan *metsässä tapahtuvaaluontokokemusta elvyttäväksi*. Mielen ja kehon elpyminen koostuu Arvosen mukaan rauhoittumisesta ja rentoutumisesta, kiireen helpottumisesta sekä tarkkaavaisuuden palautumisesta. Luontokokemus vähentää stressihormoneja ja lisää mielihyvähormoneja kuten oksitosiinia ja serotoniinia. Metsä tarjoilee energiaa lisääviä eliksiirejä vähentämällä fytonisidejä, jotka ovat puiden ja kasvien omia suoja-aineita bakteereja ja hyönteisiä vastaan. *Fytonisideja* hengittämällä ilma vaikuttaa parantavan immuunijärjestelmän toimintaa. Metsän värejä sekä ääniä pidetään myös rauhoittavina.

Tutkimuksissa on todettu, että metsässä käyminen ja metsämaiseman katsominen alentaa verenpainetta, laskee sykettä sekä vähentää stressiä ja ahdistusta. (Arvonen 2014, s. 7; Shin, Yeoun, Yoo & Shin 2010; Sitra 2013, s. 4–5) Luonnossa elimistö rauhoittuu, stressireaktiot palautuvat, keskittymiskyky paranee ja mieliala nousee (Salovuori 2014, s. 8; Yli-Viikari 2011, s. 2) Leen ym. (2010) tutkimuksen mukaan metsässä oleilu aiheuttaa nopeasti fysiologisia muutoksia. Verenpaineen lasku alkaa jo 10 minuutissa luonnossa olemisen aikana. Metsässä voi irrottautua arjesta, hiljentyä ja ajatella. Ajatukset usein selkeytyvät luontoympäristössä. (Arvonen 2014, s. 69; Arvonen 2015, s. 89; Simula 2012, s. 128) Metsässä liikkuminen kehittää myös koordinaatiokykyä ja tasapainoa. Monet lihakset saavat harjoitusta, kun kävelee juurakkoisessa, kivikkoisessa tai mäkisessä maastossa. Luonto vaikuttaa sosiaalisiin suhteisiin positiivisesti, yhdessä liikkuminen luo turvallisuutta. Luonto tuo myös useita mahdollisuuksia erilaisien tapahtumien ja tilaisuuksien järjestämiseen. (Arvonen 2014, s. 26, 28)

Sitran julkaisussa (2013) *Luonnonlukutaito - luo liiketoimintaa vihreästä hyvinvoinnista*, todetaan luonnon näkemisen vähentävän vihan ja ahdistuksen tunteita sekä ylläpitävän keskittymisentunnetta. Nämä ovat varsin hyödyllisiä tuntemuksia työelämässä. Samassa julkaisussa pohditaan luonnon läheisyyden tuomista ihmisten ulottuville ja sen myötä saadun hyvinvoinnin lisääntymistä. Tällä nähdään olevan liiketoiminnankin näkökulmasta hyödyllisiä elementtejä.

Green Carea, eli suomeksi vihreää voimaa on tutkittu suomessa muun muassa Tampereen yliopiston, Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL), sekä Maa- ja elinkeinotutkimuskeskuksen (MTT) toimesta. Green Care on ihmisen hyvinvointia vahvistavaa toimintaa luontolähtöisesti. Toiminnassa voidaan esimerkiksi hyödyntää eläimiä, voimaannuttavaa valokuvausta sekä luontoa. (Suomi, Juusola & Anundi 2016, s. 8-9) Green Care - toiminnan tuleminen Suomeen on nostanut vanhan tiedon ajankohtaiseksi tutkimuskohteeksi. Useimmalla ihmisillä on omakohtaista kokemusta siitä, miten ulkoilu metsässä parantaa ja rauhoittaa mielialaa. Suomalaiset ovat aina tienneet, että luonnolla on positiivinen vaikutus ihmisten hyvinvointiin ja hyvinvoinnin ylläpitoon. (Iijolainen & Ruoho, 2014, s. 10)

Green Care toiminta tarkoittaa vastuullista, tietoista ja ammatillista käytöstä erilaisissa sosiaali- terveys- ja kasvatuspalveluissa. Luonnon hyvinvointivaikutukset suomessa ja muuallakin maailmassa on tunnustettu pitkään. Luontoa on tietoisesti käytetty tukena sosiaali- ja terveyspalveluissa. Green Care- käsite on Suomessa otettu käyttöön ensimmäisen kerran vuonna 2006 (Soini, 2014, s. 3-4) Soini ym. (2011) ovat tutkimuksessaan todenneet, että Green care toiminnan vaikuttavuus perustuu luontoon liittyvään toiminnallisuuteen ja yhteisöllisyyteen. Green Care on aktiivista toimintaa, jonka tarkoituksena on parantaa ja edistää terveyttä ja hyvinvointia. (Soini, Ilmarinen, Yli-viikari & Kirveenummi, 2011, s. 32)

Hyvinvointia lisäävät vaikutukset syntyvät luonnon osallisuuden, elvyttävyyden ja kokemuksellisuuden kautta. Toiminta luonnossa lisää ihmisen mielihyvää ja aktivoi ajattelua. Luonto tarjoaa monipuolisen ympäristön, se lisää virkkeellisyydellään hyvinvointia. Luonto vaikuttaa muun muassa tunteiden näyttämiseen, ihmisen itsetuntemukseen, empatian, vastuuntunnon ja vuorovaikutuksen lisääntymiseen, keskittymiseen, havainnointiin sekä läsnäoloon. Luonnossa huomio kiinnittyy ympäristöön, jolloin se voi vaikuttaa jopa kipua lievittäen. (Suomi, Juusola & Anundi 2016, s. 16)

Vuonna 2015 Kurttila, Sievänen, Tuulentie ja Tyrväinen kirjassa Hyvinvointia metsästä, tutkivat metsän ja luonnon vaikutusta ihmisen mieleen ja fysiikkaan. Mukana tutkimuksessa oli metsäntutkimuslaitos, joka on nykyisin osa Luonnonvarakeskusta eli Lukea. Tutkimuksesta kävi ilmi, että jo lyhyet ajat metsässä vaikuttivat ihmisen mieleen ja fysiikkaan parantavasti. Metsässä vietetyt 20 minuuttia kohottivat elinvoimaisuuden tunnetta ja useamman tunnin oleskelulla metsässä oli huomattava vaikutus henkiseen hyvinvointiin. Kokemukset terveillä henkilöillä voivat ennakoita, että metsää voitaisiin hyödyntää myös sairauksien hoidossa, kuntoutuksessa ja sairauksien ehkäisyssä. Sillä voisi olla iso merkitys kansanterveyden edistämisessä. Psykologian professori Korpela julkaisi 2007 artikkelin tutkimuksista, joissa osoitettiin niin ikään luontoympäristön saavan aikaan fysiologisia muutoksia. Kokeellisissa tutkimuksissa oli havaittu, että luontoympäristössä fysiologiset muutokset olivat havaittavissa jopa jo joidenkin minuuttien kuluessa. (Korpela 2007, s. 364-376)

Metsän terveysvaikutuksia on tutkinut paljon myös lääkäri ja japanilainen metsäterveysyhdistyksen puheenjohtaja Qing Li. Hän on ollut mukana tutkimassa metsän ja puiden ilmaan erittämiä ainesosien vaikutuksia keskushermoston toimintaan. Tutkimuskohteina käytettyjä metsiä sertifioitiin myöhemmin Japanissa terveysmetsiksi. Käytön edistämiseksi on koulutettu metsäterapeutteja ja luotu erityisiä metsäkylpyohjelmia, joissa kansalaisia ohjataan metsäkäynneille. (Qing, 2018)

2.3 Metsäjooga

Jooga on Intiasta lähtöisin olevan, ikivanha itäinen perinne. Joogassa yhdistyy moraalisuus, hengellisyys ja fyysiset liikkeet, joiden tarkoituksena on saavuttaa itsetietoisuus. Perinteinen intialainen jooga sisältää ryhdikkäitä asentoja, henkisiä harjoituksia ja itsekuria. Niiden tarkoituksena on yhdistää sielu, keho ja mieli terveyteen ja itsetietoisuuteen. Joogaa on erilaisia muotoja, muun muassa Hatha ja Ashtanga. Yleisesti länsimaiseen kulttuuriin on hyväksytty jooga, joka koostuu kolmesta eri tekijästä, kontrolloidusta hengityksestä, meditaatiosta ja fyysistä asennoista. Erilaisten asentojen tarkoituksena on parantaa vahvuutta ja venyvyyttä. Kontrolloidun hengityksen tarkoituksena on lisätä rentoutumista ja keskittymiskykyä. Meditaatio tähtää mielen rauhoittamiseen. (Mills & Sadjä, 2013, s. 233)

Jooga on kehon- ja mielen harjoitusmenetelmä, jolla on osoitettu olevan suotuisia vaikutuksia hyvinvointiin ja terveyteen. Sana Yoga on sanskritin kieltä ja tarkoittaa ” liittää” ja ” yhdistää”. Joogan juuret ovat tuhansia vuosia vanhoissa Veda-kirjoituksissa. Intiassa jooga on ollut alkujaan erakojen kehon ja mielen tutkisteluharjoitus kaukana kaupungeista. Perinteinen jooga pohjautuu pitkälti intialaisten myyttien hahmoihin ja eläinmaailmaan. (Schöps, 2016)

Jooga tarjoaa länsimaissa mahdollisuuden itsensä kokonaisvaltaiseen kehittämiseen huomioiden kehon ja mielen yhteenkuuluvuuden. Jokainen harrastaa joogaa oman elämänskatsomuksensa pohjalta. Jooga ei pyri antamaan valmiita vastauksia, vaan kannustaa ihmistä itse etsimään ja tutkimaan. Jooga tarjoaa keinoja, joiden avulla ihminen voi löytää oman tiensä. Keskeistä kaikissa joogalajeissa on, että joogan harrastaja oppii tuntemaan ja kehittämään itseään sekä edistämään ja vaalimaan hyvää terveyttä. Konkreettinen joogaharjoitus voi kuitenkin eri suuntauksissa olla hyvin erilainen, koska joogan keinoja käytetään ja painotetaan eri tavalla. Mielenrauha voi löytyä monella tapaa. (Schöps, 2016)

Metsän, luonnon ja joogan yhdistäminen tuli suurelle yleisölle tutuksi, kun Mia Jokiniva vuonna 2018 julkaisi kirjan aiheesta nimetä Metsäjooga. Se tarkoittaa rauhallista liikuntaa sekä oman luontosuhteen vaalimista ja voimistamista ja sitä harjoitetaan nimensä mukaisesti luonnon helmassa. Kirjassa kuvaillaan metsää paikkana, jossa emme ainoastaan voi, vaan meidän on myös pakko päästää irti kontrollin tarpeestamme, metsää ei voi hallita.

Metsäjooga tarjoaa vaihtoehtoja tutuille jooga-asennoille kivien, kantojen, puunrunkojen ja erilaisten maaston muotojen inspiroimana. Metsäjoogassa tahdin hidastaminen, sykkeen ja verenpaineen laskeminen, lihasten rentouttaminen ja ärsykkeiden vähentäminen aktivoi parhaimmillaan ihmisen parasympaattista hermostoa ja lisää näin kehon kykyä rentoutumiseen ja palautumiseen. Metsäjoogan asennot kehittävät tasapainoa, voimaa ja liikkuvuutta. Asennoissa pysytään minuuttien tai sekuntien sijaan hengityskiertojen ajan. Yksi hengityskierto tarkoittaa yhtä sisään- ja uloshengitystä. (Jokiniva 2018, s. 111, 129-130)

Jokinivan (2018, s. 29-35) mukaan metsäjooga tarkoittaa paitsi liikkeitä, aistiharjoituksia ja mielenhallintaa, myös ykseykokemuksen etsimistä kaiken elävän kanssa. Metsässä olemisessa ja joogassa on paljon samaa: luontokokemus muistuttaa joogan meditatiivista ykseytilaa. Jooga on ajan myötä viety hygieenisiin ja ilmastoituihin sisäsaleihin, vaikka alun perin se tarkoitti mielen ja kehon harjoitusten tekemistä luonnon parissa. Metsäjooga on pitkälti tietoisuusharjoittelua, jota jokainen kehon ja mielen tekniikoista kiinnostunut voi tehdä luonnossa, taidoistaan riippumatta. Metsä on meille suomalaisille rakas luontokohde, liikuntapaikka, terveyden ja rauhan lähde. Ikaikäisen metsäsuhtemme perustana ovat maailman laajimmat jokamiehenoikeudet, oikeus mennä metsään. Metsäjooga sopii hyvin työpäivän jälkeiseen aikaan mutta myös sellaisenaan vapaapäivän aktiviteetiksi.

Vuonna 2005 Acil ym. julkaisivat tutkimuksen joogan vaikutuksista stressiin ja ahdistukseen. Artikkelissa julkaistun tutkimuksen perusteella voitiin todeta joogan harjoittamisen kolme kuukautta kestäneen tutkimuksen aikana vähentäneen tutkimukseen osallistuvan naisjoukon stressiä ja ahdistusta. Lisäksi fyysisten terveysvaikutusten lisääntymisestä saatiin tutkimuksessa näyttöä. Axén ja Follin (2017) tekivät Ruotsissa interventiotutkimuksen. Tutkimuksessa tutkittiin kotihoitoyksikön ja kahden vanhainkodin hoitohenkilökuntaa (N=32). Tutkittavat osallistuivat 2 kk:n ajan joogainterventioon. Tämä interventio sisälsi yhden ohjatun lääketieteellisen joogatunnin viikossa ennen töitä tai työpäivän jälkeen sekä ohjeet kotijoogaan. Tutkimuksessa johdon tuki interventiolle osoittautui olennaiseksi. Lähiesimiehet eivät pitäneet interventiota tärkeänä, joka luultavasti johti työntekijöiden vähäiseen kiinnostukseen osallistua tutkimukseen.

Korealaistutkimuksessa taas arvioitiin verkossa tehtävän tietoisuustaito- ja joogapohjaisen MBT (Mind-Body Training) -ohjelman vaikutusta osallistujien stressiin, vihaan, selviytymisstrategioihin, tunneälyyn sekä positiivisiin ja negatiivisiin tunteisiin. Tutkimukseen osallistui 87 tervettä naista, jotka olivat kaikki terveydenhuollon työntekijöitä, suurin osa sairaanhoitajia. Tutkimuksen tulosten mukaan tietoisuustaito-ohjelma vähensi koeryhmän stressiä, paransi selviytymisstrategioiden käyttöä, lisäsi tunneälyä sekä vähensi vihaa ja negatiivisia tunteita. (Jung ym., 2016)

2.4 DigiTrail- mobiilisovellus ja digitaalinen sisältö

Mobiilisovelluksella tarkoitetaan ohjelmaa, joka on suunniteltu toimimaan mobiililaitteella, esimerkiksi älypuhelimella tai tablettitietokoneella. Sen ohjelmisto on pöytätietokoneeseen nähden kevyempi ja yksinkertaisempi ja siten mobiililaitteisiin paremmin sopiva. Mobiilisovelluksista käytetään usein nimeä applikaatio ja appi. (Techopedia, 2018)

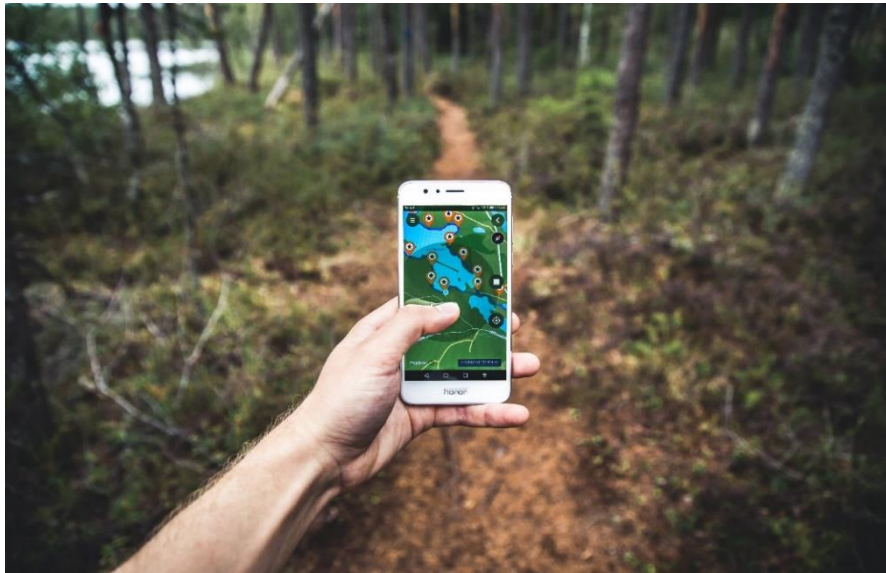
Mobiilisovellukset kehittyvät mobiilipäätelaitteiden mukana. Kehittyvät mobiilipäätelaitteet mahdollistavat aina vain monimutkaisempien sovellusten toteuttamisen. (Mobiilisovellukset 2018) Suurin osa mobiililaitteista sisältää jo tehtaalta tullessaan tietyn mobiilisovellusvalikoiman. Sen lisäksi mobiilisovelluksia voidaan ostaa tai ladata ilmaiseksi, tai maksusta sovelluskaupoista. Nämä kaupat ovat yleensä mobiilikäyttöjärjestelmän omistajan hallinnoimia. Kaksi suurinta mobiilisovelluskauppaa ovat Applen App Store ja Googlen Google Play. (Mobiilisovellus, 2019)

Mobiilihyvinvointisovelluksia on olemassa monenlaisia. Kiinnostus terveyden ja hyvinvoinnin ylläpitämiseen digisovellusten avulla on lisääntynyt. Nykyään on tarjolla suuri määrä erilaisia terveyteen ja terveellisiin elämäntapoihin liittyviä sovelluksia. Sovellukset voivat kannustaa terveellisempiin elämäntapoihin, auttaa sairauksien ennaltaehkäisyssä tai toimia hoidon tukena. Käyttäjät voivat itsenäisesti valita ja hankkia itselleen sopivia ja kiinnostavia sovelluksia sovelluskaupoista. Terveys- ja hyvinvointitekniologia mahdollistavat väestön omatoimisen terveyteen liittyvän tiedonsaannin, itsehoidon ja seurannan. Sovellusten kautta ihmiset voivat saada käyttöönsä luotettavia hyvinvointi- ja terveystalvueluita. Digitaalisissa palveluissa voi yhdistyä digisovelluksella tapahtuva itsenäinen harjoittelu sekä asiantuntijan henkilökohtaiset palvelut. Sovellusten käyttö voidaan myös yhdistää työterveyshuollon palveluihin. (Bull & McFarlene, 2011; Kennedy, Powell, Payne, Ainsworth Boyd & Buchan, 2012)

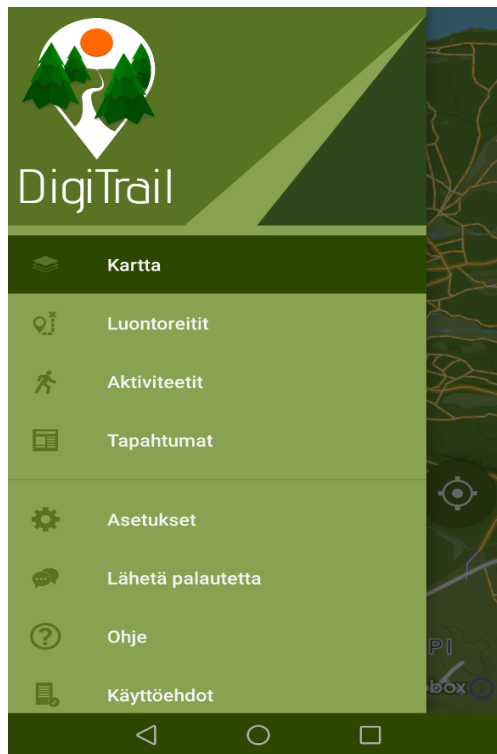
Digisovellusten käytöstä terveyden edistämisen yksilöinterventioissa on olemassa jonkin verran tutkimustietoa. Tutkimuksissa on todettu, että sovellukset tukevat muutoksia käyttäytymisessä ja edistävät hyvinvointia parhaiten, jos ne ovat kiinnostavia, sopivan yksinkertaisia ja päivittäiseen käyttöön sopivia. Sovellus hyväksytään käyttöön useammin, jos sitä pystyy käyttämään nopeasti ja helposti ilman erillisiä ohjeita. Käyttäjakeskeisyys ja suunnitelmallisuus ovat tärkeitä lähtökohtia sovellusten suunnitteluvaiheessa. (Kaipainen, 2014; Mattila, Orsama, Ahtinen, Hopsu, Leino & Korhonen, 2013)

Digitaalinen aineisto (engl. digital content) on yleistermi sähköisessä tiedostomuodossa olevalle hyödykkeelle. Digitaalinen aineisto tarkoittaa mitä tahansa pakattua ja prosessoitua digitaalista informaatiota, kuten digitaalista, videota, grafiikkaa, animaatiota, kuvia, tekstiä, ääntä tai mitä tahansa näiden yhdistelmää. (Subramanya, 2006)

Tässä työssä mobiilisovelluksella ja digitaalisella sisällöllä tarkoitetaan DigiTrail- mobiilisovellusta, joka sisältää karttareitin, johon on sijoitettu metsäjoogaharjoitteita (Kuva 2.-3.). DigiTrail-hankkeen projektipäällikkö kuvaili DigiTrail- mobiilisovellusta ja -hanketta (10/18 sähköposti) näin: DigiTrail- sovellus on osa DigiTrail- hanketta. DigiTrail on Hämeen ELY-keskuksen rahoittama Euroopan maatalousrahaston hanke 1.8.2016-30.6.2019. DigiTrail -hankkeessa kehitetään Kanta-Hämeen luontoreittien saavutettavuutta ja näkyvyyttä digitaalisuuden keinoin. (DigiTrail, 2019) DigiTrail sovellus toimii luonnossa navigaattorin tavoin ja madaltaa näin kynnystä lähteä tutustumaan luontokohteisiin ja -reitteihin. Sovellus opastaa kulkijaa metsässä, kertoo lähellä sijaitsevista palveluista (esim. majoitus, ravintola, laavut) ja nähtävyyksistä. Lisäksi sovellus antaa mielenkiintoista tietoa käyttäjälleen. Jokaiselle luontoreitille on kehitetty oma teemansa, joita ovat mm. alueen historiasta ja kulttuurista kertovat tiedot tai aktivoi käyttäjänsä erilaisilla teemoilla, kuten metsäaiheisilla liikunnallisilla sisällöillä esim. metsäjoogan avulla. (DigiTrail, 2019)



Kuva 2. DigiTrail- mobiilisovellus



Kuva 3. DigiTrail- mobiilisovellus

2.5 Käytettävyys ja hyödyllisyys

Käytettävyydelle on olemassa useita määritelmiä. Yleisesti käytettävyys ymmärretään, niin että käytettävyys on järjestelmän ja sen ilmentymän attribuutti. Useat tutkijat ovat nimenneet tekijöitä, joiden avulla järjestelmän käytettävyyttä voidaan arvioida. (Nieminen & Viitanen, 2001, s.3) Tunnetuimpia käytettävyyden määritelmiä ovat The International Organization for Standardizationin ja Nielsenin käytettävyydsmääritelmät, joihin tässäkin tutkimuksessa on keskitytty. (Sinkkonen, Kuoppala, Parkkinen & Vastamäki 2006, s. 17) Nielsenin (1993) mukaan Käytettävyydellä tarkoitetaan sitä, kuinka hyvin jonkin palvelun ja järjestelmän toimintoja voidaan käyttää haluttuun tarkoitukseen. Järjestelmän käytettävyys on yhteydessä sen toimintoihin ja toiminnot määräävät järjestelmän hyödyn sekä sen, miten onnistunutta käyttö on. Käytettävyys on laadun attribuutti, jolla mitataan, kuinka helppoa käyttöliittymän käyttäminen on. On olemassa myös muita tärkeitä järjestelmää kuvaavia laadun attribuutteja. Yksi merkittävä attribuutti on hyödyllisyys, joka kuvaa järjestelmän toiminnallisuutta. Käytettävyys ja hyödyllisyys ovat yhtä tärkeitä. Ne tekevät yhdessä tuotteesta käyttökelpoisen. Hyödyllisyyttä voidaan mitata samoilla menetelmillä kuin käytettävyyttä. (Nielsen, 1993; Nielsen, 2012)

2.5.1 Käytettävyys

Jacob Nielsen (1993) määrittelee käytettävyyden osana järjestelmän hyväksyttävyyttä. Järjestelmän hyväksyttävyyys jakaantuu sosiaaliseen ja käytännölliseen hyväksyttävyyteen. Käytännöllisen hyväksyttävyyden yksi osa on hyödyllisyys, joka jakaantuu hyötyyn ja käytettävyyteen. Käytettävyydellä on viisi pääkohtaa: opittavuus, tehokkuus, muistettavuus, virheet ja tyytyväisyys. (Nielsen, 1993, s. 25-26)

Opittavuudella tarkoitetaan, sitä että järjestelmän käytön tulisi olla nopeasti opittavissa ja kuinka helppoa järjestelmän käytön opetteleminen on. Opittavuus on olennaisin käytettävyyden osa-alue, koska useimpien järjestelmien olisi oltava helposti opittavissa. Käyttäjät saavat ensivaikutelman järjestelmästä opitellessaan käyttämään sitä. Opittavuutta voidaan mitata ottamalla aikaa, kuinka nopeasti tietyn työtehon käyttäjä saavuttaa. Eri laisten järjestelmien käytettävyyttä arvioitaessa oppimisaika tulee määritellä tapauskohtaisesti, riippuen mihin ja kenelle järjestelmä on suunniteltu. (Nielsen, 1993, s. 26-30)

Tehokkuudella tarkoitetaan sitä, että järjestelmän käytön tulisi olla tehokasta. Käyttäjän tulisi pystyä tekemään työtä tehokkaasti ja tuottavasti. Tehokkuutta voidaan tarkastella esimerkiksi mittaamalla jonkun tietyn tehtävän suorittamiseen kuluvaa aikaa. Työtä pitäisi pystyä tekemään nopeasti sen jälkeen, kun käyttäjä on oppinut järjestelmän käytön. (Nielsen, 1993, s. 30-31)

Muistettavuudella tarkoitetaan sitä, kuinka helppoa tuotteen käytön muistaminen on sen jälkeen, kun käytön on oppinut. Järjestelmän toimintojen tulisi olla helposti muistettavia. Käyttäjän ei tulisi joutua opettelemaan järjestelmän toimintoja uudelleen jokaisella käyttökerralla. Käyttäjän tulisi olla mahdollista muistaa tai palauttaa nopeasti mieleen järjestelmän käytön perusteet, vaikka sen käytössä olisi pidetty pidempäänkin taukoa. Silloin kun järjestelmän opittavuus on hyvä, niin on todennäköistä, että myös muistettavuus on hyvä. (Nielsen, 1993, s. 31-32)

Virheettömyydellä tarkoitetaan sitä, että virheiden määrän tulisi olla mahdollisimman pieni, jos virheitä kuitenkin tapahtuu niin, niiden korjaamisen tulisi olla helppoa. Korjaamattomia virheitä ei saisi tapahtua ollenkaan. Virheeksi määritellään mikä tahansa toiminto tai sen osa, joka ei auta halutun päämäärän saavuttamiseksi. (Nielsen, 1993)

Subjektiiivisella miellyttävyydellä tarkoitetaan sitä, että järjestelmän käyttämisen tulisi olla käyttäjän mielestä miellyttävää. Järjestelmän käyttämisestä tulisi pitää. Miellyttävyyttä on helppo mitata esimerkiksi kyselykavakkeilla. Joissakin tuotteissa miellyttävyyys on tärkeämpää kuin esimerkiksi suorituksen tehokkuus. Muun muassa peleissä käyttäjät haluavat viettää aikaa niiden parissa, ja sen tärkein tarkoitus voi silloin olla viihdyttää käyttäjää. (Nielsen, 1993)

Käytettävyys käsite on laajentunut ja monipuolistunut alkuaikojen välineellisiä arvoja korostavasta ajatuksesta. Välineellisiin vaikutuksiin on yhdistetty kokemuksellisia näkökulmia. (Hertzum & Clemmensen 2012) Käytettävyys on sovelluksen tai tuotteen keskeinen ominaisuus, joka ottaa huomioon tuotteen loppukäyttäjät, heidän tavoitteensa sekä tilanteet, joissa tuotetta tai sovellusta käytetään. (Davis, 1989)

Käytettävyyden osatekijöiden jaottelussa on usein viitattu myös kansainvälisen standardoimisliiton ISO 9241-11 standardin määritelmään käytettävyydestä. Tämän standardin mukaan tuotteen käytettävyys kertoo, kuinka hyvin käyttäjät pystyvät käyttämään tuotetta, jotta saavutetaan määritellyt tavoitteet suorituskyvyssä, tehokkuudessa ja tyytyväisyydessä. Vaikka määritelmän mukaan saadaan käsitys käytettävyydestä, on myös tärkeää ymmärtää käyttöympäristön vaikutukset käytettävyyteen. (Hiltunen, Laukkala & Luoma 2002, s. 15) Standardi ottaa huomioon käyttäjän, tehtävät, käytetyt työvälineet ja toimintaympäristön, joka käsittää fyysisen, sosiaalisen ja organisatorisen ympäristön. Näiden tekijöiden yhdessä muodostaman käyttötilanteen ja sen vuorovaikutuksen vaikutuksia voidaan pitää pohjana käytettävyyden tarkastelussa. (SFS-EN ISO 9241-11, 1998)

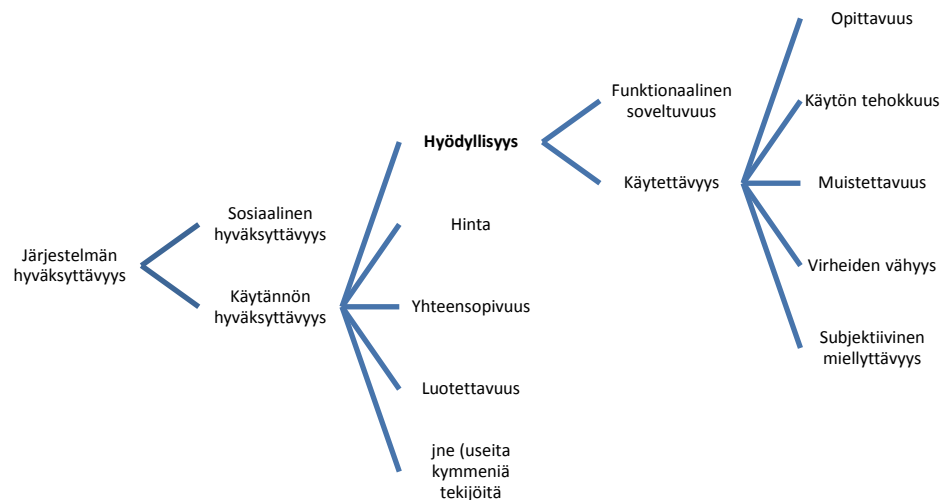
ISO 9241-11 - standardi keskittyy arvioimaan käytettävyyden tavoitteita ihanteellisesta näkökulmasta. Ihanteellisen näkökulman sijaan tulisi käytettävyyden arvioinnissa keskittyä enemmän käytännöllisyyden arviointiin. Käytännöllisyyden arviointiin kuuluu viisi käytettävyyismäärittä: oppimisaika, käytön nopeus, käyttäjien tekemien virheiden määrä, opitun pysyvyys, subjektiivinen tyytyväisyys. (Shneiderman & Plaisant, 2005, s. 16) Kuoppala, Parkkinen, Sinkkonen ja Vastamäki väittävät vuonna 2002 julkaistussa käytettävyyden psykologi teoksessa, että ISO 9241-11 -standardin mukaan yleisesti hyvää käytettävyyttä ei ole olemassa. Hyvää käytettävyyttä voi olla hankala havaita, mutta sen puuttuminen saattaa aiheuttaa vakavia ongelmia. Leventhal & Barnesin (2008) mukaan ISO-standardi ei ole tarpeeksi tarkka, jotta järjestelmää voitaisiin arvioida standardin pohjalta.

2.5.2 Hyödyllisyys

Teknologian käyttöönottoa ja omaksumisen tukevia malleja on monia. Davisin (1989) kehittämä Technology Acceptance Model (TAM) on yksi eniten käytetyistä informaatiojärjestelmien käyttöä ennustavista ja arvioivista teoreettisista malleista. TAM keskittyy ihmisen kokemuksiin järjestelmän hyödyllisyydestä ja helppokäyttöisyydestä työn toteuttamisessa. (Davis, 1985)

Hyödyllisyys on järjestelmän laatua mittaava ominaisuus kuten käytettävyyskin. Hyödyllisyydellä voidaan mitata sitä, kuinka järjestelmän toiminnot vastaavat käyttäjän tarpeita. (Nielsen, 2003) Koetulla hyödyllisyydellä

(Kuva 4.) tarkoitetaan, paljonko käyttäjän työn oletetaan tehostuvan järjestelmän käyttöönoton jälkeen sekä kuinka hyvin tuote sopii työhön, johon se on tarkoitettu. Järjestelmän hyödyllisyydellä on merkittävä vaikutus asenteeseen ja asenteella suora vaikutus käyttäytymiseen. Järjestelmän hyödyllisyys on kuitenkin tutkimusten mukaan tärkeämpää kuin sen helppokäyttöisyys. (Davis, 1989; Venkatesh, Morris, Davis & Davis, 2003) Hyödyllisyyttä voidaan arvioida tuotteen avulla saatujen tulosten ja tavoitteiden saavuttamisen kautta. (Öörni, 2001)



Kuva 4. Järjestelmän hyväksyttävyyttä (Nielsen, 1993, s. 25)

Helppokäyttöisyydellä tarkoitetaan järjestelmän vaivattomuutta tietyn tavoitteen saavuttamiseksi. Järjestelmän ominaisuudet voivat yhdessä määrittää helppokäyttöisyyden. Järjestelmän käytön vaikeus saattaa estää järjestelmästä saatavat hyödyt. Järjestelmällä on merkittävä vaikutus käytön helppouteen ja käytön helppoudella on taas merkittävä vaikutus käyttökelpoisuuteen ja asenteeseen. Mikäli järjestelmälle tai sovellukselle halutaan isoja käyttäjämääriä, on järjestelmän helppokäyttöisyys tärkeää. (Davis, 1989; Venkatesh, Morris, Davis & Davis, 2003)

2.5.3 Käytettävyyskyselyt

Käytettävyuden arvioimiseksi on kehitetty määrällisiä ja laadullisia menetelmiä, joilla jokaisella on etuja ja heikkouksia toisiinsa nähden. Määrälliset käytettävyysmittarit ovat hyvin usein käytetty arviointikeino. Käytettävyysmittarit ovat nopea, helppo ja edullinen tapa kerätä käytettävyystietoja suurelta joukolta käyttäjiä. Standardikyselyt ovat pitkän kehitystyön tuloksia. Niillä on vakituinen asema käytettävyuden arviointimenetelmänä. Standardikyselyjä pidetään pätevinä ja luotettavina. Ne on suunniteltu erityisesti käytettävyysasiantuntijoiden itsenäiseen käyttöön. (Lewis, 1993) Yleisimpiä käytettävyyskyselyitä ovat muun muassa Questionnaire for User

Interaction Satisfaction (QUIS)(Chin, Diehl & Norman, 1993), Software Usability Measurement Inventory (SUMI) (Kirakowski, 1994) ja System Usability Scale (SUS). (Lewis, Sauro, 2009)

QUIS on standardoitu kyselymenetelmä. Se mittaa käyttäjän ja vuorovaihteisten tietokonejärjestelmien välistä yhteyttä käyttäjän näkökulmasta. (Chin, Diehl & Norman, 1993) Kyselyn tarkoitus on olla tukena järjestelmien suunnittelussa ja arvioinnissa sekä tarjota tutkijoille työkalu subjektiivisen näkökulman mittaamiseen. Quis- kysely on lisensoitu, se tutkii käytettävyyttä ja sen arviointia viiden osa-alueen kautta. Osa-alueet ovat ohjelmiston näyttö, terminologia, yleisvaikutelma, oppiminen, kyvykkyyks. (Norman & Harper, 1993) QUIS käsittelee yleisesti käytettävyyttä ja sen eri näkökulmia. Se on luotettava ja pätevä kysely ja sitä voidaan käyttää monipuolisesti erilaisten järjestelmien arvioimisessa. (Vanhala, 2005)

SUMI on Kirakowskin, vuonna 1994 kehittämä kysely. SUMI:n avulla pystytään arvioimaan järjestelmän laatua ja käytettävyyttä. SUMI- käytettävyyksikysely muodostuu 50 väittämästä, joiden vastausvaihtoehdot ovat ”eri mieltä”, ”en tiedä” ja ”samaa mieltä”. (Vanhala, 2005) SUMI:ssa järjestelmän käytettävyyks jaetaan viiteen osa-alueeseen, joita ovat: tehokkuus, avuliaisuus, hallinta, tunne ja opittavuus. Jokaista osa-alueetta koskee kymmenen kysymystä. Lisäksi kyselyllä mitataan yleistä käytettävyyttä, jota koskee 50:stä väittämästä 25 väittämää. SUMI soveltuu uusien tuotteiden arviointiin tuotekehitysprosessin eri vaiheissa. Sen avulla voidaan asettaa käytön laadulle tavoitteita ja seurata laadun kehitymissä. (Kirakowski, 1994)

SUS on valmis validoitu mittari käytettävyydestä, joka perustuu vuonna 1986 John Brooken Digital Equipment Corporation:illa (DEC) kehittämään yksinkertaiseen kymmenen kysymystä sisältävään skaalaukseen. (Lewis & Sauro, 2009) SUS- mittari luotiin, jotta suunnittelijoilla ja arvioijilla olisi nopea ja luotettava tapa arvioida järjestelmän tai tuotteen subjektiivinen käytettävyyks. SUS on paljon tutkittu ja laajasti käytetty käytettävyyden arviointikysely. Kyselyn tarkoituksena on mitata järjestelmän helppokäyttöisyyttä, joka on käytettävyyden yksi ulottuvuus. Uusimpien tutkimusten mukaan SUS on maailmanlaajuinen mittari järjestelmän käytettävyydestä. (Mujinga, Eloff MM & Kroeze, 2018)

SUS:n avulla voidaan arvioida monenlaisia tuotteita ja palveluja, kuten laitteita, ohjelmistoja, mobiililaitteita, verkkosivustoja ja sovelluksia. SUS:n käytön etuna on erittäin helppo arvioinnin asteikko. Pienellä otannalla saadaan luotettavia tuloksia. SUS koostuu kyselylomakkeesta, jossa on viisiportainen Likert-asteikko vastaajille (täysin samaa mieltä- täysin eri mieltä) (Lewis & Sauro, 2009.; Mujinga, Eloff MM & Kroeze, 2018) Järjestelmän käytettävyyden asteikko auttaa saamaan tietyn arvosanan sovelluksen käytettävyydestä. SUS-pisteistä voidaan laskea pisteiden luottamusväli, jotta ymmärretään tulosten vaihtelevuus. (Orfanou, Tselios & Katsanos, 2015) SUS- pisteitä määritettäessä lasketaan aluksi yksittäisille vastauksille

pistearvot, jotka vaihtelevat nolasta neljään. Kaavakkeen positiiviset väittämät saavat arvon, annettu vastaus miinus yksi ja negatiiviset väittämät arvon viisi miinus annettu vastaus. Kun nämä pisteet lasketaan yhteen ja kerrotaan 2,5:llä, saadaan käytettävyydelle lopullinen arvo, joka voi vaihdella nolasta sataan. Tulosten esittäminen muodossa 0-100 on valittu, jotta tutkimustulosta tarkastelevan olisi mahdollisimman helppoa ja nopeaa hahmottaa arvioitavan kohteen käytettävyyttä. (Brooke, 2013, s. 29; Lewis & Sauro, 2009; Mujinga, Eloff MM & Kroeze, 2018)

SUS- mittarin on osoitettu erottavan tehokkaasti käyttökeltottomat ja käyttökelpoiset järjestelmät. SUS- mittari korreloi hyvin myös muiden kyselyyn perustuvien käytettävyyden mittareiden kanssa. (Orfanou, Tselios & Katsanos, 2015) SUS- mittarin kysely on nopea ja se tulisi tehdä mahdollisimman pian kyseltävän asian kokemisen jälkeen. SUS- kyselyn tulokset ovat sitä luotettavampia, mitä nopeammin kysely on tehty. (Lewis & Sauro, 2009) SUS:n avulla saadaan yleisiä arvioita järjestelmän tai tuotteen käytettävyydestä. Yksityiskohtaisten ongelmien osoittaminen ja analysointi SUS:n avulla ei ole mahdollista. (Bangor, Kortum & Miller, 2009)

3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TEHTÄVÄT

Tutkimuksen tavoitteena on edistää työhyvinvointia metsäjoogan avulla. Tätä varten järjestetään työhyvinvointitapahtuma, jossa käytetään metsäjoogasisältöistä DigiTrail- mobiilisovellusta. Tarkoituksena on suunnitella ja toteuttaa metsäjoogareitti ja työhyvinvointitapahtuma, jossa käytetään metsäjoogasisältöistä DigiTrail- mobiilisovellusta.

Tarkoituksena on kuvailla työntekijöiden kokemuksia DigiTrail- mobiilisovelluksen käytettävyydestä ja hyödyllisyydestä osana työhyvinvointitapahtumaa. Opinnäytetyömme aihe on noussut käytännön tarpeista.

Tutkimuskysymyksinä ovat

1. Miten työntekijät kokevat DigiTrail- mobiilisovelluksen käytettävyyden?
2. Miten työntekijät kokevat DigiTrail- mobiilisovelluksen hyödyllisyyden osana työhyvinvointitapahtumaa?

4 TYÖHYVINVOINTITAPAHTUMAN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS

Toiminnallinen opinnäytetyö antaa mahdollisuuden teorian ja käytännön yhdistämiseen. Toiminnallisessa opinnäytetyössä tavoitteena on suunnitella tuote tai tapahtuma, johon tietyt ihmiset osallistuvat. Tapahtuman sisällön ratkaisee se ryhmä, joille tapahtuma suunnitellaan. Kohderyhmä on tärkeä määritellä tarkasti. Toiminnallinen opinnäytetyö koostuu raportista ja tuotoksesta. Toiminnallisessa opinnäytetyössä kaikki tekeminen kuitenkin pohjautuu teoriaan ja siinä on kehittävää ja tutkiva ote. (Vilkkä & Airaksinen 2003, s. 9, 38-40)

Toiminnallisessa opinnäytetyössä tiedon keräämisen keinot ovat samat kuin tutkimuksellisessa opinnäytetyössä, mutta niitä käytetään väljemmässä merkityksessä. Saadun tiedon laatu turvataan käyttämällä valmiita tutkimuskäytäntöjä perustasolla. Tämä tarkoittaa sitä, että määrällisessä tutkimusmenetelmässä aineiston keräämisen keinoina käytetään erilaisia kyselyjä ja aineisto kerätään paikalla, puhelimitse, postitse tai sähköpostitse. Määrällisen aineiston analysointi toteutetaan esimerkiksi prosentteina ja esitetään kuvioin ja taulukoin. Laadullisen aineiston keräämisen keinoina käytetään teema- tai lomakehaastattelua. Tutkimusaineisto kerätään paikalla, puhelimitse tai postitse. Aineisto analysoidaan tyypittelyllä, teemoittelulla tai molemmilla tavoilla. (Vilkkä & Airaksinen, 2003, s.57)

Toiminnallisessa opinnäytetyössä on suositeltavaa pitää päiväkirjaa ja sen ylläpitäminen tulee olla järjestelmällistä. Opinnäytetyön tekijä voi dokumentoida ideoita ja neuvoja sekä muuta pohdintaa matkan varrelta sekä palata näihin varsinaista opinnäytetyötä kasatessaan. (Vilkkä & Airaksinen, 2003) Tässä työssä toiminnalliseen osuuteen sisältyi työhyvinvointitapahtuman suunnittelu ja toteuttaminen. Tapahtumassa käytettiin metsäjouggisältöistä DigiTrail- mobiilisovellusta. Olemme pitäneet työssämme systemaattisesti etenevää päiväkirjaa.

4.1 Työhyvinvointipäivän idea

Hämeen ammattikorkeakoulussa esiteltiin syksyllä HAMK Smart -tutkimusyksikössä käynnissä ollut DigiTrail niminen hanke. Tähän hankkeeseen oli mahdollisuus osallistua tekemällä aiheeseen liittyvä opinnäytetyö. Hankkeen päätavoitteena on luontoreittien näkyvyyden ja saavutettavuuden lisääminen digitaalisuuden keinoin. Digitaalisuus tuo monia mahdollisuuksia luontomatkailualan yrittäjille ja toimijoille, sekä myös luontoreiteillä liikkujille ja TYKY-toimintaan osallistuville. Digitaalisuuden avulla voidaan, uusin keinoin liittää tarina ja sisältöä osaksi luontoreittejä ja aktivoita sekä tuoda tietoa luonnosta ja eri kohteista reippailijoille.

DigiTrail-hankkeessa on kehitetty digitaalinen luonto-opassovellus (android mobiililaitteille), joka toimii ikään kuin autojen navigaattori metsässä kertoen retkeilijän sijainnin, tuoden palvelut ja nähtävyydet esille sekä aktivoimalla käyttäjäänsä erilaisilla tehtävillä ja tiedolla eli teemoilla.

Pohdimme, kuinka tämän hankkeen puitteissa opinnäytetyömme tekisimme. Halusimme tutkimuksemme liittyvän työhyvinvointiin, joten päätimme suunnitella ja toteuttaa työhyvinvointitapahtuman omalle organisaatiollemme, Tampereen yliopistollisellen sairaalan työntekijöille. Tapah-tumassa oli tarkoitus käyttää metsäjoogasisältöistä DigiTrail- mobiilisovel-lusta. Päätimme pitää tapahtuman keväällä 15.5.2019, jolloin ilma on jo lämmennyt ja olemme ehtineet opinnäytetyömme teoriaosuutta riittävästi tekemään. Opinnäytetyössä keskityttiin tutkimaan sovelluksen käy-tettävyyttä ja hyödyllisyyttä osana työhyvinvointitapahtumaa.

4.2 Kohderyhmän valinta

Ennen tapahtuman järjestämistä kohderyhmän tulee olla tarkasti määri-telty. Kohderyhmä tulee tuntea riittävän hyvin, että osataan tehdä sellai-nen tapahtuma, joka soveltuu kohderyhmälle. (Vallo & Häyrinen, 2014, s. 121-123) Tässä työssä kohderyhmä oli jo työn alussa määriteltä. Halu-simme kohderyhmäksi oman organisaatiomme työntekijät, jonka vuoksi kohderyhmäksi määräytyi Tampereen yliopistollisen sairaalan työntekijät

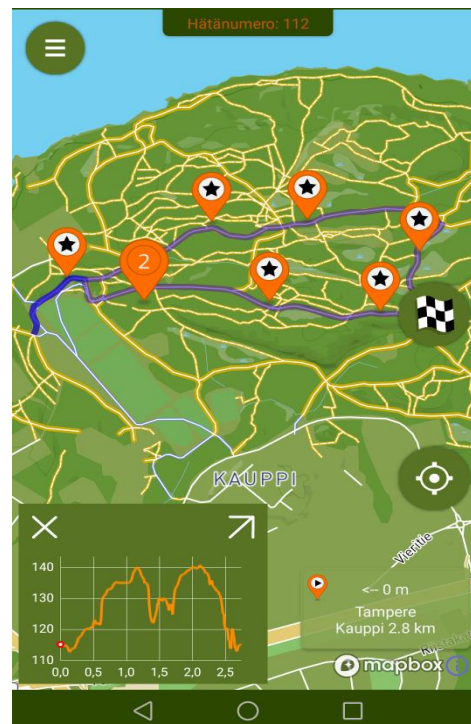
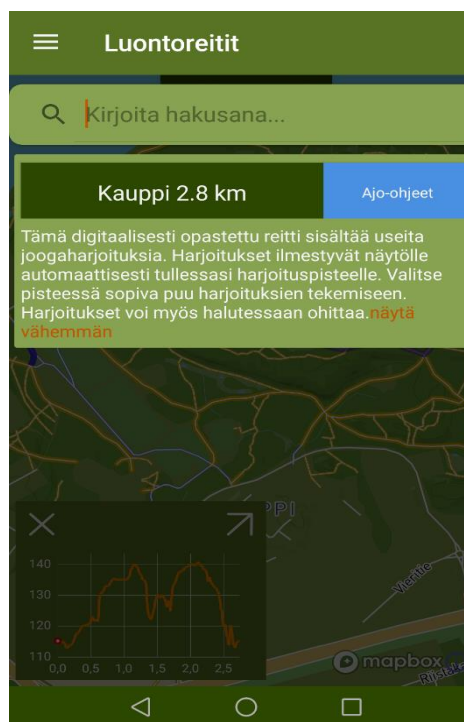
4.3 Tapahtumapaikka ja metsäjoogareitin suunnittelu

Tässä työssä tarkoituksena oli suunnitella ja toteuttaa metsäjoogareitti Di-giTrail- mobiilisovellukseen. Metsäjoogareitti päätettiin suunnitella Tam-pereen yliopistollisen sairaalan läheisyyteen, jotta sinne olisi nopeata ja vaivatonta mennä esimerkiksi ennen työpäivää tai sen jälkeen. Sairaalan lähistöllä sijaitsee Kaupin ulkoilualue, jonka ulkoilureitin varrelle metsäjoogareitti suunniteltiin. Hiilijalanjäljen kertymistä vähentää Kaupin ulkoilu-alueen läheisyys Tampereen yliopistollisen sairaalan vieressä. Työhyvin-vointitapahtumat pystytään helposti järjestämään ilman pitkiä siirtymäai-koja ja autolla kulkemisen pakkoa.

Metsäjooga reitti suunniteltiin valmiiseen, ilmaiseen IGPS Visualizer- kart-taohjelmää. Karttaohjelma on saatavissa: www.gpsvisualizer.com. Kartta-pohjaan piirrettiin gpx- reitti ja metsäjoogapisteet merkittiin koordinaatein reitille. Metsäjooga pisteille valittiin kuhunkin paikkaan sopiva metsäjoogaliike DigiTrailin antamista valmiista metsäjoogasisällöistä (Kuva 5.). Rei-tin suunnittelussa huomioitiin maisemallisuus ja kauniit rauhalliset paikat, missä työntekijöiden olisi helppo tehdä metsäjoogaliikkeet. Tämä suunni-telma lähetettiin DigiTrail:lle, joka vei sen DigiTrail- mobiilisovellukseen (Kuva 6.). Tämän jälkeen metsäjoogareittiä testattiin testiryhmän kanssa neljä kertaa. Muutos- ja korjausehdotukset annettiin DigiTrail:lle, joka ne toteutti.



Kuva 5. DigiTrail- mobiilisovellus, esimerkki metsäjoogaohjeesta



Kuva 6. DigiTrail- mobiilisovellus, suunniteltu metsäjogareitti

4.4 Aikataulu

Päätimme syksyllä 2018 tehdä opinnäytetyömme liittyen DigiTrail- hankkeeseen. Syksyn ja talven 2018 teimme opinnäytetyösuunnitelmaa. Tammi-kuussa kävimme Kaupin ulkoilureiteillä suunnittelemassa DigiTrail- mobiilisovellukseen tulevaa metsäjoogareittiä. Maalis- huhtikuussa 2019 kävimme testiryhmän kanssa reittiä testaamassa ja annoimme korjausehdotuksia. Metsäjoogareitin suunnittelua ja testaamista haittasi jonkin verran ulkoilureittien lumisuus ja jää. Tähän asti teimme samalla myös tutkimussuunnitelmaa. Tutkimusluvan saimme huhtikuussa 2019. Huhti- touku-kuussa veimme työhyvinvointitapahtumasta esitteitä tutkimukseen osallistuville osastoille.

Muutama viikko ennen työhyvinvointitapahtumaa mietimme mahdollisia riskejä ja mitä muuta oheistoimintaa tai tarjoilua tapahtumaan voisi järjestää. Työhyvinvointitapahtuma pidettiin suunnitellusti 15.5.2019. Samana päivänä tapahtuman jälkeen tehtiin suunnitellut haastattelut. Seuraavana päivänä lähetettiin osallistuneille SUS- mittari (liite1.) Seuraavan viikon aikana tehtiin litterointi haastattelusta ja lähetettiin muistutus SUS- mittariin vastaamisesta. Tulosten analysointi aloitettiin 22.5.2019. Kesän 2019 kirjoitimme tuloksia ja muokkasimme työmme muuta teoriaosuutta.

4.5 Resurssit ja budjetti

Tapahtuman järjestämistä harkittaessa kannattaa jo aluksi miettiä kuinka paljon kaikki maksaa. Budjetti on hyvä määritellä edes jollakin tavoin. Edullisimmillaan tapahtuma toteutetaan mahdollisimman pitkälle omin voimin. Laadittaessa budjettia on hyödyllistä tarkastella aikaisempia vastaavia projekteja, jotta saadaan realistinen pohja omalle budjetille. (Valto & Häyrinen, 2014, s. 150) Tässä työssä tapahtuma järjestettiin yleisellä kaupungin ulkoilualueella, joten paikasta ei koitunut kustannuksia. Kustannuksia koitui mainoksista ja tiedotteista, joista opinnäytetyöntekijät vastasit itse. DigiTrail- hanke kustansi tapahtumassa tarjotut ruuat ja juomat.

4.6 Riskien kartoitus

Mahdollisia riskejä olimme kartoittaneet ennen työhyvinvointitapahtumaa. DigiTrail- mobiilisovelluksen mahdollinen toimimattomuus oli yksi suurin riski. Tätä varten olimme ennakkoon käyneet viemässä metsäjoogareitin varrelle laminoituja ohjeita metsäjoogaliikkeiden suorittamiseen. Näin työntekijät pääsisivät metsäjoogaliikkeet tekemään, vaikka sovellus ei toimi. DigiTrail: lta oli tapahtumassa kolme työntekijää ohjeistamassa itse sovelluksen käyttöön liittyvissä asioissa ja mahdollisissa ongelmissa. Olimme miettineet myös vesisateen mahdollisuuden. Tällöin tapahtumapaikalle olisi järjestetty telttakatoksia. Yksi riski oli myös mahdollinen tutkimukseen osallistujien vähyyys, olimme varanneet tämän vuoksi toisen työhyvinvointitapahtumapäivän, jos näin olisi käynyt.

Digitrail- sovellus ei ollut tapahtumapäivänä ladattavissa kuin android-käyttöjärjestelmää tukeviin puhelimiin. Tämän vuoksi ilmoittautumisen yhteydessä selvitettiin osallistujien mahdollisuus sovelluksen lataamiseen, lainalaitteiden tarpeellisuus. Saimme DigiTrail:n kautta lainaan kolme android- käyttöjärjestelmää tukevaa puhelinta. Opinnäytetyöntekijöillä oli myös itsellä kolme lainapuhelinta. Jos nämä lainalaitteet eivät olisi riittäneet niin olimme suunnitelleet reitin kulkemisen myös ryhminä.

Ennen tapahtumaa varmistimme Tampereen kaupungilta, että tapahtuma- alueella saa käyttää kaasugrilliä, eikä tapahtuma- paikassa ole usein siellä järjestettäviä jalka- tai pesäpallokilpailuja, jotka olisivat työhyvinvointitapahtumaa häirinneet.

4.7 Markkinointi

Tapahtuman markkinoinnissa on tärkeää, että osataan vastata, miksi tapahtumaa ollaan järjestämässä ja kenelle se on suunnattu. Selkeä konkreettinen tavoite mahdollistaa tapahtuman onnistumisen mittaamisena tapahtuman jälkeen. Markkinointi on toimintaa, jolla on tavoite. Sen tehtävänä on välittää haluttu viesti ja saada ihmiset toimimaan halutulla tavalla. (Valto & Häyrinen, 2014, s. 19-23)

Tässä työssä tapahtumalla oli selkeä tarkoitus, tavoite ja kohderyhmä. Tutkimusluvan saamisen jälkeen tutkimukseen osallistuville osastoille jaettiin työhyvinvointitapahtumasta esitteet, jossa pyydettiin ennakoilmoittautumisia. Työhyvinvointitapahtumaa markkinoi myös Tampereen yliopistollisen sairaalan työhyvinvointipäällikkö omassa työpisteessään ja yleisesti erilaisissa Tays:n työhyvinvointikokouksissa ja tapaamisissa. Kaksi viikkoa esitteiden jaon jälkeen kiersimme uudestaan kaikki osastot ja varmistimme, että esitteet olivat selkeästi näkyvillä. Samalla markkinoimme työntekijöille suullisesti työhyvinvointitapahtumaa. Teimme yhteistyössä DigiTrail:n kanssa lehdistötiedotteen tapahtumasta. DigiTrail lähetti tiedotteen tapahtumaa edeltävänä viikolla eri tiedotuskanaville.

4.8 Tapahtuman sisältö ja toteutus

Tapahtuman sisältöä suunniteltaessa huomioidaan tapahtuman tavoite ja kohderyhmä. On muistettava, että kutsu tapahtumaan ja sen lähettäjät luovat tapahtumasta mielikuvan ja odotukset kohderyhmälle. Kohderyhmän odotuksia ei saisi tapahtumassa alittaa. Osallistujien pitäisi tuntea saavansa tapahtumasta itselleen jotakin, esimerkiksi uusia ajatuksia, ideoita tai mieluisia elämyksiä. (Valto & Häyrinen, 2014, s. 197)

Työhyvinvointitapahtuma pidettiin 15.5.2019 alkoi klo 15.30 ja mukaan saatiin klo 17.00 asti. Työhyvinvointitapahtuman sisältö oli suunniteltu etukäteen. Olimme ennakkoon vieneet reitin läheisyyteen, muun muassa parkkipaikoille opasteet, jotka ohjasivat reitin alkupisteelle.

Tapahtuman aluksi jokainen osallistuja allekirjoitti tapahtuma-alueelle saavuttuaan tutkimuslupalomakkeen. Tämän jälkeen tarkistettiin, että oliko osallistujat ladanneet ohjeiden mukaan sovelluksen puhelimeensa ennakkoon. Niille, jotka eivät olleet näin tehneet neuvottiin sovelluksen lataaminen. Tapahtumassa oli kolme DigiTrail- hankkeen työntekijää ohjeistamassa sovelluksen käytössä.

Ennakkoon suostumuksensa haastatteluihin antaneita haastateltiin heti reitin suorittamisen jälkeen. Kaikille tutkimusluvan allekirjoittaneille lähetettiin sähköpostiin webropol-linkki kyselylomakkeeseen heti tutkimusta seuraavana päivänä.

Tapahtumassa tarjottiin grillimakkaraa, hedelmiä ja juotavaa. Monet halusivat keskustella metsäjoogaliikkeistä reitiltä tultuaan sekä jutella tuntemuksistaan.

4.9 Tapahtuman arviointi

Tapahtuman suunnittelu tulee aloittaa riittävän ajoissa. Suunnitteluvaiheessa kannattaa olla mukana kaikki toimijat, joiden panosta tapahtumassa tarvitaan. Tällöin saadaan erilaisia näkökulmia ja kaikilla on yhteinen tavoite. Tapahtuman kulku alusta loppuun on pystyttävä mielessä ajattelemaan, jotta pystyy ottamaan huomioon asiat, joista saattaa muodostua häiriötekijöitä itse tapahtumassa. Tapahtuman sujumuuten vaikuttaa, kuinka hyvin asiat on suunniteltu ja aikataulu mietitty. (Valto & Häyrinen, 2014, s.162,167)

Työhyvinvointitapahtuman suunnittelu alkoi heti syksyllä. Ennen tapahtumapäivää kävimme itse tapahtuman kulkua läpi mielessä tapahtumapaikalla useampaan kertaan. Olimme tapahtuman suunnittelun alusta alkaen yhteydessä DigiTrail:n projektipäällikköön. Kyselimme heidän ideoita ja toiveita sekä tiedotimme asioista. Työhyvinvointitapahtuma oli mielestämme onnistunut. Tapahtumaan osallistui 49 Tampereen yliopistollisen sairaalan työntekijää, mikä oli työmme kannalta riittävä. Tapahtuman kulku oli sujuvaa ja pysyimme hyvin aikataulussa. Tapahtumasta olisi voinut kerätä palautetta tapahtuman jälkeen. Osallistujat kuitenkin vastasivat käytettävyysskyselyyn pian tapahtuman jälkeen, jonka vuoksi päätimme jättää palautekyselyn pois.

5 TUTKIMUSMENETELMÄT

5.1 Aineiston keruu

Tämä opinnäytetyö on monimenetelmätutkimus, jossa aineistoa kerätään laadullisin ja määrällisin menetelmin. Määrällisen eli kvantitatiivisen tutkimusmenetelmän tavoitteena on tutkimusongelman ja tulosten analysointi tilastollisin menetelmin. Tuloksia kuvataan prosenteilla ja lukumäärillä. Tutkimuksessa analysoidaan myös tulosten välillä olevia riippuvuuksia tai tutkittavassa ilmiössä tapahtuneita muutoksia. Kvantitatiivisen tutkimuksen edellytys on riittävän edustava ja suuri otos. Aineistoa kerätessä käytetään yleensä standardoituja tutkimuslomakkeita, joissa on valmiit vastausvaihtoehdot. Tuloksia kuvataan numeeristen arvojen avulla ja havainnollistetaan lisäksi kuvioilla ja taulukoilla. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa saadaan yleensä kartoitettua olemassa oleva tilanne, mutta ei välttämättä pystytä selittämään asioiden syitä. (Heikkilä, 2004, s. 13, 16)

Kyselylomakkeita käytettäessä vastaajilta kerätään tietoa, ajatuksia, mielipiteitä ja tuntemuksia. Lomaketta käytettäessä tietojen keruu onnistuu yhtenäisellä tavalla. Tämä karsii tutkimuksen kannalta epäolennaisia tekijöitä. Kysely mahdollistaa suuren otannan ilman merkittäviä resursseja. Kyselylomaketta voidaan käyttää useiden erilaisten tutkimusten osana ja se soveltuu myös ainoaksi tiedonkeruumenetelmäksi. (Vanhala, 2005, s. 17)

Kyselyiden laatiminen on riskialtis prosessi, joka edellyttää jatkuvaa testaamista ja lomakkeen muokkaamista. Hyvän kyselylomakkeen tuottaminen käytettävyyden arviointiin vaatii suurta työpanosta sekä usein erikoistunutta ammattitaitoa. Tämän vuoksi käytettävyydetutkimuksessa on mielekästä käyttää ammattimaisesti suunniteltuja kyselyjä, joilla on suurempi luotettavuus kuin itse tehdyillä kyselyillä. Kyselytutkimuksille on suunniteltu paljon erilaisia vapaasti käytettävissä olevia valmiita lomakkeita. Käytettävyyttä mittaavilla kyselyillä on kaksi päämäärää, joita ovat käyttäjien omakohtaisten arvioiden kerääminen tuotteesta lyhyillä ja nopeilla lomakkeilla, ja kehittää lomake, joka tarjoaisi parhaan mahdollisen mittarin tuotteen käytettävyydestä. (Vanhala 2005, s. 17-18)

Tässä tutkimuksessa käytettävyyden mittaamiseen käytettiin System Usability Scale- mittarin (SUS) (Brooke, 1996; Brooke, 2013; Lewis & Sauro, 2009) suomenkielistä versiota (Liite1) (Jokela, 2013). Kyselyssä selvitettiin vastaajien taustatiedot monivalintakysymysten avulla. Sovelluksen kehitysideoita selvitettiin yhdellä avoimella kysymyksellä. Kysely tehtiin Webropol- internetpalvelun avulla ja jaettiin sähköpostin välityksellä. Kyselylle annettiin vastausaika aluksi kaksi viikkoa, jonka jälkeen annoimme muistutuksen jälkeen vielä viikon lisävastausaika

Tutkimuksen kohdejoukkona oli Tampereen yliopistollisen sairaalan työntekijät. Tapahtumaa markkinoitiin Tampereen yliopistollisen sairaalan vuo-

deosastojen ilmoitustauluilla. Esitteen tapahtumasta ilmoitustauluille toimitettiin opinnäytetyön tekijät. Työhyvinvointitapahtumasta oli keskusteltu myös Pirkanmaan sairaanhoitopiirin työhyvinvointipäällikön kanssa, joka myös markkinoi tapahtumaa. Ilmoituksessa pyydettiin osallistujia ilmoittamaan halukkuudestaan osallistua tutkimukseen opinnäytetyön tekijöille. Ilmoittautumisen yhteydessä kysyimme halukkuudesta osallistua kyselylomakkeen täyttämisen lisäksi myös haastatteluun. Aineiston kerääminen tapahtui työhyvinvointitapahtuman jälkeen lähettämällä kaikille tutkimukseen osallistuville sähköpostilinkki kyselylomakkeeseen. Tavoitteena oli saada 40 vastaajaa, jotta aineiston määrä olisi kattava.

Laadullisen eli kvalitatiivisen tutkimuksen aineistonkeruussa on tärkeää pohtia etukäteen haastateltavien määrää, jotta tulos olisi tieteellinen, laadukas, edustava sekä yleistävä. Laadullisen tutkimuksen aineistot ovat siis otokseltaan yleensä pienempiä, kuin esimerkiksi kyselyiden. Haastateltavien henkilöiden lukumäärää tärkeämpää on siis saada selville heidän kokemuksia, tapahtumia ja yksittäisiä tapauksia. Tutkijan on myös hyvä pohtia, haluaako hän tiedonantajista samankaltaisia vai erilaisia, eli esimerkiksi asiasta paljon tai vähän tietäviä. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, s. 83–84)

Tässä työssä laadullista aineistoa kerättiin puolistrukturoidulla haastattelulla. Haastattelun etuna on sen sallima joustavuus. Haastattelijalla on mahdollisuus esittää kysymykset vapaassa järjestyksessä tutkimuksen etua palvelleen sekä selvittää ja käydä keskustelua haastateltavan kanssa. Haastatteluun onnistumisen kannalta tutkittavilla tulisi olla etukäteistietoa haastattelun aiheesta. (Tuomi & Sarajärvi, 2017)

Sovelluksen hyväksyttävyyteen sisältyy Nielsenin (1993) mukaan hyödyllisyys, kuten olemme teoreettisessa osuudessa todenneet. Tässä tutkimuksessa haastattelujen avulla haluttiin selvittää metsäjoogasisältöisen DigiT-rail- mobiilisovelluksen hyödyllisyyttä. Haastattelukysymykset muodostuivat kolmesta kysymyksestä liittyen sovelluksen hyödyllisyyteen. Tutkimuksessa haastateltiin 11:sta Tampereen yliopistollisen sairaalan työntekijää. Haastateltavat olivat ilmoittaneet halukkuutensa haastatteluun työhyvinvointitapahtumaan ilmoittautumisen yhteydessä. Haastattelut tehtiin heti työhyvinvointitapahtuman jälkeen, jolloin haastateltavat oli helppo saavuttaa. Haastattelut nauhoitettiin kahdella älypuhelimella ja siirrettiin heti sen jälkeen salasanalla suojattuun muistitikkuun.

5.2 Aineiston analysointi

Määrällisen aineiston analysointia aloitetaan tietojen tarkistuksella. Silloin selviää sisältääkö aineisto selviä virheitä tai puuttuuko tietoja. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2009, s. 221) Tässä työssä käytettiin internetpohjaista webropol- kyselyä. Tämän kyselyn etuna on se, että lomakkeen täyttämisen puutteellisesti tai virheellisesti ei onnistu.

Aineisto tulee saattaa tilastollisesti käsiteltävään muotoon ennen aineiston analyysia. Määrällisessä tutkimuksessa aineistolle määritetään muutujat ja koodataan niiden arvot ja aineisto muuttujaluokituksen mukaisesti. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2009, s. 222) Tässä työssä aineiston analysointiin on käytetty Webropol- työkaluja sekä siirretty tuloksia Excel- taulukkolaskentaohjelmaan. Webropol luo valmiiksi kysymyksille numerot ja muuttujille numeraaliset arvot. Kyselylomakkeessa oli yksi avoin kysymys, joka käsiteltiin manuaalisesti. Tutkimusaineistoa on kuvattu sanallisesti, taulukoilla ja prosentuaalisesti.

Laadullisen tutkimuksen perusanalyysimenetelmä on sisällönanalyysi, sen avulla voidaan tehdä monenlaisia tutkimuksia. Toiminnallisessa opinnäytetyössä laadullisella tutkimusmenetelmällä kerättyä aineistoa ei ole välttämätöntä analysoida vaan sitä voidaan käyttää lähteenä. Analysointi on kuitenkin syytä tehdä silloin kun selvitystä halutaan käyttää tutkimustietona. Analysointikeinoiksi riittää tällöin teemoittelu tai tyypittely riippuen siitä mitä tietoa ollaan etsimässä. (Vilka & Airaksinen, 2003, s. 64)

Tässä työssä haastatteluilla saatu aineisto analysoitiin sisällönanalyysillä, jossa on keskeistä aineistolähtöisyys. Sisällönanalyysi on tutkimusmenetelmänä systemaattinen ja objektiivinen keino ilmiön kuvaamiseen ja kvantifiointiin. Sitä käytetään ilmiön kategorisointiin, luokitteluun ja käsitteiden muodostamiseen. Analyysissa käytetään apuna tilasto-ohjelmia. Sisällönanalyysin tarkoitus on kuvata ihmisten kokemuksia ja näkökulmia. Tavoite ei ole yleistää tuloksia, vaan kuvata ilmiötä. Tarkoituksena on lisätä ymmärrystä kokemuksista henkilökohtaisessa asetelmassa. Tavoitteena on rakentaa esimerkiksi malli, käsitteellinen kartta tai kategorioita aiheesta. (Tuomi & Sarajärvi, 2017)

Nauhoitetut haastattelut muokataan aluksi helpommin analysoitavaan muotoon, eli sanallisiksi. Tätä kutsutaan litteroinniksi. Litterointi voidaan tehdä erilaisilla tavoilla, tavoitteena on kuitenkin saada haastattelu tekstimuotoon, jotta sitä on helpompi tarkastella eri näkökulmista. Litterointi on usein aikaa vievää ja työlästä. Jos ollaan kiinnostuneita vain haastattelun asiasisällöstä, niin ei ole välttämättä tarpeellista litteroida liian tarkasti. (Ruusuvoori, Nikander & Hyvärinen, 2010) Tässä työssä litterointi tehtiin lähes sanatarkasti, mutta turhat äännähdykset ja täytesanat jätettiin pois. Tämän jälkeen vastaukset tiivistettiin ja samanlaiset vastaukset järjestettiin ja kvantifioitiin, sen avulla voitiin osoittaa yksittäisten asioiden toistuvuus aineistossa.

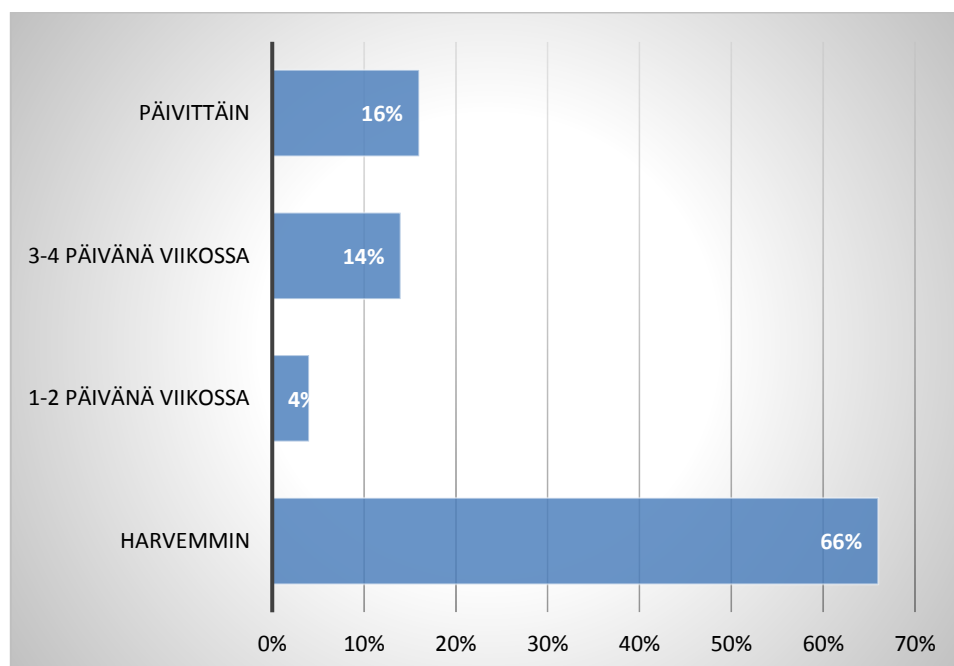
6 TULOKSET

6.1 Työntekijöiden kokemuksia DigiTrail- mobiilisovelluksen käytettävyydestä

SUS- mittarin kysely lomake lähetettiin kaikille 49:lle työhyvinvointitapahuttamaan osallistuneille Tampereen yliopistollisen sairaalan työntekijöille. SUS- mittarin kyselylomakkeen vastausprosentti oli 89,80% (n=44), jota voidaan pitää tilastollisesti hyvänä.

Tutkimukseen osallistuneista henkilöistä naisia oli 32 (n= 32) ja miehiä 10 (n=10), kaksi ei halunnut kertoa sukupuoltaan. Suurin ryhmä vastaajista oli iältään 31-50 vuotiaita. Vastaajien ikärakenne antaa hyvän kuvan koko Tampereen yliopistollisen sairaalan ikäjakaumasta. (Pirkanmaan sairaanhoitopiiri, 2019, s. 8)

Vastaajista 65,91% oli käyttänyt erilaisia hyvinvointisovelluksia harvemmin kuin 1-2 päivänä viikossa. (Kuva 7.)



Kuva 7. Erilaisten hyvinvointisovellusten aikaisempi käyttö

Yhtenä analysointimenetelmänä tässä tutkimuksessa käytettiin SUS- kyselylomakemallin mukaista käytettävyyden pisteytystä. SUS-arvoa määritettäessä lasketaan aluksi yksittäisille vastauksille pistearvot, jotka vaihtelevat nolasta neljään. Kaavakkeen positiiviset väittämät saavat arvon, annettu vastaus miinus yksi ja negatiiviset väittämät arvon viisi miinus annettu vastaus. Kun nämä pisteet lasketaan yhteen ja kerrotaan 2,5:llä, saadaan käytettävyydelle lopullinen arvo, joka voi vaihdella nolasta sataan.

Tulosten esittäminen muodossa 0-100 on valittu, jotta tutkimustulosta tarkastelevan henkilön olisi mahdollisimman helppoa ja nopeaa hahmottaa arvioitavan kohteen käytettävyyttä. (Brooke, 2013, s. 29; Lewis & Sauro, 2009; Mujinga, Eloff MM & Kroeze, 2018)

Laskettu käytettävyys koostuu kymmenestä väittämästä, joista kahdensan on positiivista ja kaksi negatiivista. DigiTrail- mobiilisovelluksen käytettävyydeksi saatiin luku 71 (taulukko1.). Käytettävyys tulkitaan hyväksi pistemäärän ollessa 68 tai yli, heikoksi jos se on alle 51 ja erinomaiseksi, kun pistemäärä on yli 80.(Sauro, 2011)

Taulukko 1. Käytettävyyden pisteet

	yhteenlaskettu luku	keskiarvo	SUS-laskennassa käytettävä luku, joka kerrotaan kahdella
Käyttäisin mielelläni DigiTrail-mobiilisovellusta usein	138	3,1	2,1
Koin DigiTrail- mobiilisovelluksen olevan yksinkertainen	180	4,1	3,1
DigiTrail-mobiilisovellusta oli mielestäni helppo käyttää	184	4,2	3,2
Osaisin käyttää DigiTrail-mobiilisovellusta ilman teknisen henkilön opastusta	186	4,2	3,2
Mielestäni DigiTrail-mobiilisovelluksen eri osat toimivat hyvin yhteen	151	3,4	2,4
Mielestäni DigiTrail-mobiilisovelluksen eri osat toimivat samalla tavalla	144	3,3	2,3
Kuvittelen, että useimmat oppivat DigiTrail-mobiilisovelluksen käytön erittäin nopeasti	183	4,2	3,2
Mielestäni DigiTrail-mobiilisovelluksen käyttö oli hyvin monimutkaista	76	1,7	3,3
Tunsin itseni hyvin varmaksi, kun käytin DigiTrail-mobiilisovellusta	151	3,4	2,4
Minun piti opetella paljon asioita, ennen kuin DigiTrail-mobiilisovelluksen käyttö alkoi sujua	79	1,8	3,2
			28,4
	SUS-laskennan tulos		71,02272727

Tutkimukseen osallistujat arvioivat asteikolla 1-5, väittämän ”DigiTrail-mobiilisovellusta oli mielestäni helppo käyttää”. Vastauksien tulos oli keskiarvoltaan 4,2. Tulosten perusteella voidaan sanoa DigiTrail- mobiilisovelluksen olevan vastaajien mielestä helppo käyttää. Vastaajista 59,09% oli

osittain samaa mieltä ja 31,82% täysin samaa mieltä. Yksikään vastaaja ei ollut täysin erimieltä.

Avoimeen kysymykseen, jossa pyydettiin antamaan kehitysideoita sovelluksen kehittämiseen vastasi 24 osallistujaa. Näissäkin vastauksissa esiin nousi viidessä (n=5) vastauksessa sovelluksen helppokäyttöisyys.

”itse sovellus oli helppo”

”sovellus vaikutti helpolta käyttää”

”käytön aloitus oli helppoa, mikä on tärkeää”

”Riittävän yksinkertainen ohjeistus ja sopii varmasti monelle, kelle älypuhelimenaan käyttö ei olisi tuttua.”

Sovelluksen helppokäyttöisyyttä tuki myös käänteinen kysymys ”mieles- täni DigiTrail- mobiilisovelluksen käyttö oli hyvin monimutkaista” Kes- kiarvo vastauksissa oli 1,7. Vastaajista 47,73% olivat väittämän kanssa täy- sin eri mieltä ja 0% täysin samaa mieltä (Taulukko 2.).

DigiTrail- mobiilisovelluksen käytettävyyttä kuvaavien kysymysten vas- tauksissa ei ollut juurikaan eroa sillä, onko tutkittava käyttänyt erilaisia hy- vinvointisovelluksia päivittäin tai harvemmin kuin 1-2 kertaa viikossa.

Taulukko 2. DigiTrail- mobiilisovelluksen käytettävyys

	Täysin eri mieltä	Osittain eri mieltä	En osaa sanoa	Osittain samaa mieltä	Täysin samaa mieltä	Kes- kiarvo	Me- di- aani
Käyttäisin mielelläni DigiTrail- mobiilisovel- lusta usein	6,82%	18,18%	29,55%	45,45%	0%	3,14	3
Koin DigiTrail- mobiilisovelluk- sen olevan yk- sinkertainen	0%	9,09%	2,27%	59,09%	29,55%	4,09	4
DigiTrail-mobi- ilisovellusta oli mielestäni helppo käyttää	0%	4,55%	4,55%	59,09%	31,82%	4,18	4
Osaisin käyttää DigiTrail-mobi- ilisovellusta il- man teknisen henkilön opas- tusta	0%	9,09%	4,55%	40,91%	45,45%	4,23	4

Mielestäni DigiTrail-mobiilisovellus eri osat toimivat hyvin yhteen	4,55%	9,09%	36,36%	38,64%	11,36%	3,43	3,5
Mielestäni DigiTrail-mobiilisovellukseen eri osat toimivat samalla tavalla	0%	6,82%	61,36%	29,55%	2,27%	3,27	3
Kuvittelen, että useimmat oppisivat DigiTrail-mobiilisovelluksen käytön erittäin nopeasti	2,27%	0%	9,09%	56,82%	31,82%	4,16	4
Mielestäni DigiTrail-mobiilisovelluksen käyttö oli hyvin monimutkaista	47,73%	38,64%	6,82%	6,82%	0%	1,73	2
Tunsin itseni hyvin varmaksi, kun käytin DigiTrail-mobiilisovellusta	0%	25%	18,18%	45,45%	11,36%	3,43	4
Minun piti opetella paljon asioita, ennen kuin DigiTrail-mobiilisovelluksen käyttö alkoi sujua	50%	31,82%	9,09%	6,82%	2,27%	1,8	1,5

Keräsimme avoimen kysymyksen avulla kehittämideoita DigiTrail-sovelluksen parantamiseksi. Kehitysehdotuksista merkittävimmin esille nousi, että vastaajat toivoivat, että metsäjooga- ohjeet annettaisiin myös ääniohjauksena tai videona. 24:stä vastaajasta kolme (N=3) toivoi ääniohjauksen ja kolme (N=3) video-ohjauksen.

”Mitä jos sovelluksessa olisi 5-10 minuutin ohjatut joogavideot pisteille? Reitille osallistujat voisivat tehdä ohjatun videon pohjalta liikkeitä. Siinä saataisiin myös joogaan enemmän hyötyjä, sillä hyvin suuri osa joogan vaikuttavuudesta tulee siitä, kun liikkeisiin yhdistetään hengityksen mukaan liikkuminen. Se aktivoi parasympaattista hermostoa, joka taas rauhoittaa mieltä ja lievittää stressiä. Videoilla voisi olla se sama liike tai sitten muutaman liikkeen sarja”

”toivoisin ääniohjausta sovellukseen, joka kertoisi minne kävellä ja kuinkajooga-liikkeet tulisi tehdä. Näin ei tarvitsisi puhelinta koko ajan pitä kädessä ja katsoa”

”Rastien kohdalla olisi ehkä kaivannut äänen ohjeisiin, esim. hengitysohjeet liikkeeseen liittyen.”

”Hyvä lisä olisi se että jooga liike ohjeet saisi ääneen luetuina. Jotta puhelinta tarvitsisi katsoa mahdollisimman vähän ja voisi keskittyä luonnossa olemiseen.”

Muutama vastaajista toi kehitysehdotuksilla esille, että toivoisi DigiTrail-mobiilisovelluksen toimivan myös applen laitteilla.

”Toimivuus myös applen laitteille olisi plussa.”

”Toivoisin pystyväni käyttämään sitä Iphonessa.”

6.2 Työntekijöiden kokemuksia DigiTrail- mobiilisovelluksen hyödyllisyydestä osana työhyvinvointitapahtumaa

Työhyvinvointitapahtuman jälkeen, samana päivänä haastateltiin 11 Tampereen yliopistollisen sairaalan työntekijää.

Haastattelun perusteella suurin osa työntekijöistä koki, että metsäjoogasisältöisen sovelluksen käyttäminen voisi olla hyödyllistä osana työhyvinvointitapahtumaa. Muutama haastateltavaa koki, että sovelluksen käyttäminen voisi olla hyödyllistä osana työhyvinvointitapahtumaa, mikäli sovellus toimisi teknisesti hyvin

”varmasti olis, jos se toimis”,

”läihinnä teknisten syiden takia, että jos se toimis täydellisesti, lähinnä oi paikannukset niin kyllähän se sit vois olla hyödyllinen mutta ei tota tällaisenaan välttämättä”

”Mä sanoisin, että se vois tehdä hyvää monelle työntekijälle ja tuntuu, että nyttekin oli kaikenlaisia selityksiä, että on kiire sinne ja tänne niin tekis ihan hyvää monelle, että tulisivat edes vartiksi kävelemään tohon” (osoittaa kädellä metsää)

”kyllähän tämä rentouttaa, metsässä oleminen on oikein mukavaa ja puut ystäviä”

”tämä lisää lähinnä sitä luontosuhdetta ja tota tässä pystyy syömään, joka voidaan hyvittää vaikka ruokataukona ja voi lähteä metsään”

”mun mielestä olis, paljon hyödyllisempi kuin tiimitehtävät tai ryhmätyöt”

Vähän yli puolet haastateltavista kokivat, että metsäjoogasisältöisen sovelluksen käyttäminen voisi lisätä yhteisöllisyyttä, erityisesti jos sovellusta käytettäisiin pareittain tai joukkueittain.

”Mun mielestä ehkä jos tehtäis joukkueittain tai pareittain, se on vähän siinä miten sen toteuttaa, mun mielestä ihan hyvä ja toteutettavissa oleva”

”joo lisäisi yhteisöllisyyttä kun yhdessä mentäis tuolla ja pitäis keskittyä ihan muihin asioihin kun siihen työhön”

”kyllähän se sitä porukkaa lähentää, määhän oin tossa täysin ventovieraan ihmisen kanssa liikkeellä ja meille riitti hyvinkin paljon juttua”

”Tietenkin. Jos nyt vaikka kaupassa käynti työkavereiden kanssa niin lisääkö se yhteisöllisyyttä, no ei, mieluummin tällainen. Kahdestaan tehtiin niin meni paljon aikaa”

Kaikki haastateltavat kokivat, että DigiTrail- sovelluksen metsäjoogaliikkeet voisivat olla yksi osa työkyvyn ylläpitämistä.

”Ehdottomasti kyllä koska nuo ovat perusliikkuvuusharjoituksia ja siis itekin päivän, aamupäivän koneella olleena heti tiesi mitkä kirraa ja heti aukes paikat ja tuli lämmin, ehdottomasti joillekin toimistorotillekin oiva sovellus.”

”Joo miksei, ne oli aika helppoja, että ihan tavallisen tallajankin on helppo toteuttaa”

” Joo siis kyllä, ja ne jopa noi tommonen venytys niinku venytys on oikeasti hyvä ja se alaspäin katsova kettu oli se kovin ja päryttävin juttu.”

7 POHDINTA

7.1 Luotettavuus

Määrällisen tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida validiteetilla ja reliabiliteetilla. Nämä muodostavat yhdessä mittarin kokonaisluotettavuuden. Validiteetti tarkoittaa mittarin kykyä mitata sitä, mitä tutkimuksessa on tarkoitus mitata. Reliabiliteetti taas tarkoittaa tulosten tarkkuutta eli mittauksen kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia ja mittaustulosten toistettavuutta. Mittauksen kokonaisluotettavuuteen vaikuttaa lisäksi käsittely- ja mittausvirheet, mittausvälineiden epätarkkuus, otantavirheet, peitto- ja katovirheet sekä mittaukseen vaikuttavat häiriötekijät. (Vilkkä 2005, s. 161-162) Tutkimuksessa luotettavuuteen vaikuttaa kyselyn onnistuminen. Ongelma voi muodostua väärin valitusta mittarista, jolloin ei välttämättä saada vastausta haettuun tutkimuskysymykseen. Tässä tutkimuksessa luotettavuutta lisäsi se, että kyselylomakkeena käytettiin valmiita validoitua SUS- mittaria ja kaikki tutkittavat saivat saman ohjeistuksen saattekirjeen muodossa. Kyselyn voitiin katsoa onnistuneen, koska se vastasi tutkimuskysymyksemme. Tulokset kerättiin käyttäen Webropol- työkalua, mikä mahdollistaa sen, että kyselylomaketta ei voi täyttää väärin tai puutteellisesti, mikä lisää tutkimuksen reliabiliteettia.

Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta arvioitaessa validiteetti ja reliabiliteetti- käsitteiden käyttöä on kritisoitu. Monissa laadullisen tutkimuksen ohjeissa neuvotaan näiden käsitteiden korvaamiseen tai hylkäämiseen. Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arvioimiseen ei ole olemassa yksiselitteistä ohjeistusta. Tutkimusta arvioidaan kokonaisuutena, tällöin tutkimuksen sisäinen johdonmukaisuus eli koherenssi painottuu. Tutkimuksen luotettavuutta arvioitaessa kannattaa kirjallisuuden mukaan kiinnittää huomiota tutkimuksen kohteeseen ja tarkoitukseen sekä tutkijan omaan sitoumukseen. Aineiston keruu menetelmien osalta on hyvä miettiä, miten se on tapahtunut menetelmänä ja tekniikkana sekä millä perusteella tutkimuksen tiedonantajat on valittu ja miten heihin otettu yhteyttä. Tutkijan tulee huolehtia, että tiedonantajien henkilöllisyys ei paljastu. Tutkimuksen luotettavuutta arvioitaessa arvioidaan miten tutkija- tiedonantajasuhde toimin, millaisella aikataululla tutkimus on tehty, miten aineisto on analysoitu. Tutkijan tulee antaa tutkimuksen lukijoille riittävästi tietoa, millä tavoin tutkimus on tehty, jotta tutkimuksen tuloksia pystyy arvioimaan. (Tuomi & Sarajärvi 2013, s. 136-140)

Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida myös triangulaation avulla. Se on toimintasuunnitelma, jonka avulla tutkia pystyy poistamaan henkilökohtaiset ennakkoluulonsa. Triangulaatiolla tarkoitetaan erilaisten tutkijoiden, metodien, tiedonlähteiden tai teorioiden yhdistämistä tutkimuksessa. (Tuomi & Sarajärvi 2013, s. 143)

Tässä työssä tutkimusjoukko oli määritelty jo tutkimuksen tarkoituksessa. Tutkimukseen osallistujat olivat vapaaehtoisia ja tutkimukseen osallistumisen oli oikeus perua milloin tahansa. Tutkimukseen osallistujat saivat kirjallisen ja suullisen tiedotteen tutkimuksesta ennen haastattelua. Haastattelut tehtiin välittömästi työhyvinvointitapahtuman jälkeen, jolloin tutkimusjoukko oli helposti saavutettavissa. Haasteltavat eivät antaneet henkilötietojaan tutkimuksen missään vaiheessa. Haastattelut siirrettiin salasanalla suojattuun muistitikkuihin. Haastattelun luotettavuutta saattoi heikentää haastattelijan kokemattomuus haastattelun teosta.

7.2 Eettisyys

Tutkijan eettiset ratkaisut ja tutkimuksen uskottavuus kulkevat rinnakkain. Tutkijan tulee noudattaa hyvää tieteellistä käytäntöä. Koko tutkimustoiminnan lähtökohtana on tutkijan toiminta aineiston hankinnassa ja raportoinnissa. Tutkimuksen tulokset vaikuttavat eettisiin ratkaisuihin, toisaalta taas eettiset asiat vaikuttavat tutkijan työssään tekemiin ratkaisuihin. (Tuomi & Sarajarvi 2013, s. 125)

Tutkimuksen eettisyyteen olemme pyrkineet vaikuttamaan noudattamalla kaikissa sen tekemisen vaiheissa hyvää tieteellistä käytäntöä. Tutkimuksemme tulokset on koottu aineistolähtöisesti. Henkilökohtaiset näkemyksemme eivät ole olleet vaikuttamassa tutkimukseen kulkuun tai lopputulokseen. Toimintaamme on ohjannut Tutkimuseettisen neuvottelukunnan laatima eettinen ohjeistus tieteellisestä tutkimuksesta. Tutkimuseettinen osaaminen on keskeinen osa tutkijan ammattitaitoa. Tutkimuseetiikka koskee tutkimuksen tekemisen moraalia. Tieteellisen tutkimuksen päämäärä on tuottaa uutta luotettavaa tietoa. Kaikki toimiminen vastoin tätä tavoitetta, esimerkiksi tutkimusaineiston perusteeton muokkaaminen tai valitseminen on vakava tutkimuseettinen rike. Tutkijan vastuulla on huolehtia, että tutkittavat tietävät oikeutensa ja että tutkimuksen kohteena olevat ymmärtävät osallistumisen olevan vapaaehtoista. Osaa tutkimuseetiikan kysymyksistä säädellään laeilla. Esimerkiksi henkilötietolaki asettaa vaatimuksia tutkittavia koskevien tietojen käsittelylle ja säilyttämiselle. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2012)

Eettiset kysymykset ovat erityisen tärkeitä, kun tutkimuksen kohteena on ihminen. Tutkimukseen osallistuvilla on oikeus pysyä tuntemattomina, oikeus salassapitoon ja luottamuksellisuuteen. (Hirsjärvi, Remes, Sajavaara 1997, s. 28; Krause & Kiikkala 1996, s. 6) Osallistujien vapaaehtoinen suostumus, oman henkilökohtaisen sitoutumisen määrittäminen sekä mahdollisuus vetäytyä tutkimuksesta missä vaiheessa tahansa ovat osa ihmisoi-keuksien kunnioittamista ja siten myös tieteellisen tutkimuksen eettisyyttä. Kohdehenkilöiden on voitava osallistua tutkimukseen ilman ehtoja. Tutkijan on annettava tarpeelliset tiedot tutkimuksesta, jotta ihmiset voivat päättää osallistumisestaan. Valituilta tai ilmoittautuneilta henkilöiltä voi pyytää suostumuksen vasta riittävän informoinnin jälkeen. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2012)

Tutkimuslupa haettiin ohjeiden mukaan Pirkanmaan sairaanhoitopiiriltä. Tutkimussuunnitelmassa oli tarkkaan kerrottu työstä ja sen toteutustavoista. Tutkimuslupa myönnettiin huhtikuussa 2019. Tutkimukseen osallistuvia informoitiin kirjallisesti ja suullisesti tutkimuksen tarkoituksesta ja siihen osallistumisesta. (Liite 3.) Tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista ja siihen osallistumisen saattoi keskeyttää milloin vain syytä ilmoittamatta ilman että siitä koituu haittaa. Osallistujilta pyydettiin kirjallinen suostumus tutkimukseen osallistumisesta. (Liite 4.)

7.3 Tulosten tarkastelu

Tutkimusten mukaan hyväkuntoisessa ja hyvinvoivassa työyhteisössä on vähemmän sairaslomia. Hyvinvoiva työyhteisö jaksaa töissä paremmin ja tuottaa tulosta työnantajalleen. Tämän vuoksi työnantajien tulisi kiinnittää huomiota työntekijöidensä liikuntatottumuksiin ja tukea niitä. (Aalto, 2012, s.82) Työyhteisön kannustus ja tuki on tärkeässä asemassa etenkin ylipainoisten huonokuntoisten ja passiivisten työntekijöiden aktiivisuuden lisäämisessä. Metsäjoogasisältöisen DigiTrail- mobiilisovelluksen käyttäminen tässä kohtaa soveltuu rauhallisten ja helppojen metsäjoogaliikkeiden vuoksi myös näiden käyttäjäryhmien aktivoimiseen. Lopullinen vastuu fyysisen hyvinvoinnin kehittamisestä on kuitenkin jokaisella itsellä.

Vakuutusyhtiö Ilmarinen on tehnyt työhyvinvointiselvityksen liittyen Suomessa toimivaan vähittäiskauppakonserniin LIDL:iin. LIDL on panostanut viime vuosien aikana työkykyä ylläpitävään toimintaan ja säästänyt sen myötä työterveyskuluissa huomattavasti. Merkittävä työkykyä ylläpitävä toiminta on ollut yhteisölliseen liikkumiseen panostaminen. Tämän esimerkin voimaa voidaan käyttää myös muissa organisaatioissa mietittäessä työkykyä ylläpitäviä toimintoja. (Ilmarinen, 2019) Tämä selvitys tukee myös tämän tutkimuksen tuloksia. Suurin osa tutkimukseen osallistuneista koki metsäjoogasisältöisen DigiTrail- mobiilisovelluksen antamien liikkeiden lisäävän työkykyä. Tämänlainen toiminta voitaisiin sovittaa työpäivän alkuun tai loppuun.

Ihmisillä on tarve sosiaaliin kontakteihin. Luontoympäristöt mahdollistavat ihmisten kohtaamisen ja lisäävät ihmisten sosiaalisia siteitä sekä yhteisöllisyyttä. (Sullivan, Kuo & DePooter 2004, s. 681) Kinnusen ja Ylisen (2015, s. 20, 49-50) tutkimuksen mukaan luontoympäristöt tarjoavat paikan yhdessäololle, sosiaalisten suhteiden luomiselle ja vahvistamiselle. Luonnossa liikkuminen lisää sosiaalista kanssakäymistä muiden ihmisten kanssa. Yksilöllä on sitä suurempi mahdollisuus sosiaaliseen kanssakäymiseen luonnossa, mitä useammin hän siellä käy. Sosiaaliset kanssakäymiset edistävät myös kommunikaatiotaitoja. Tässä tutkimuksessa suurin osa haastatteluun osallistuneista koki työhyvinvointitapahtuman kaltaisen, metsäjoogasisältöisen sovelluksen käytön lisäävän yhteisöllisyyden kokemusta.

Rantasen (2014) tutkimuksen tulosten mukaan luonnossa liikkuminen on positiivisesti yhteydessä työn imuun. Mitä useammin työntekijä liikkuu luonnossa, sitä useammin hän koki työn imua. Vapaa-ajalla luonnossa liikkumisella on mahdollista saada virtaa työhön. Työn imusta ja luonnosta saatavat voimavarat siirtyvät vapaa-ajasta työhön ja päinvastoin. Luonnossa käytettävä metsäjoogasisältöinen DigiTrail- mobiilisovellus onkin oiva apukeino motivoida työntekijät luontoon liikkumaan.

Mobiilisovellukset nähdään tulevaisuuden palvelujen saatavuuden parantajana ja uusien palvelujen mahdollistajana. Mobiiliterveyssovelluksista on todettu olevan hyötyä sairauksien omahoidossa ja niillä on suuri mahdollisuus kansalaisten oman terveyden edistämiseksi. (Anderson, Burford & Emmerton, 2016, s. 1-2) Palveluiden tuottajien tulee olla perehtyneistä siihen, mikä saa ihmiset kiinnostumaan heidän sovelluksistaan. Käyttäjälähtöinen suunnittelu on avainasemassa. Jokainen sovelluksen käyttäjä on osaltaan myös mahdollisesti jatkuvan uuden tiedon tuottaja. (Holopainen 2015) Tässäkin tutkimuksessa tuli esiin se, että sovelluksen toimimattomuus selkeästi estää halukkuutta käyttää sovellusta. Tutkimuksen kehitysehdotuksissa nousi esiin, että sovellukseen kaivattiin lisää ominaisuuksia, muun muassa video- ja ääniohjausta metsäjoogaliikkeille.

Tämän opinnäytetyön tuloksien perusteella DigiTrail- mobiilisovelluksen käytettävyys oli hyvä ja sovellus koettiin hyödylliseksi osana työhyvinvointitapahtumaa.

7.4 Oman toiminnan pohdinta

Katja - Opinnäytetyöprosessi oli kokonaisuudessaan haastava. Työn rajaaminen oli vaikeaa, koska työhyvinvointi ja mobiilisovellusten käytettävyys ovat hyvin laaja-alaisia käsitteitä. Käytettävyyden osalta lähdemateriaali oli suurelta osin englanninkielistä, jonka kääntäminen oli työlästä ja aikaa vievää. Opinnäytetyönsuunnitelman kirjoittaminen vei enemmän aikaa, kuin olimme aluksi suunnitelleet, samoin kuin tutkimusluvan saaminen kesti odotettua kauemmin. Muuten pysyimme suunnitellussa aikataulussa. Prosessin aikana tietämys eri tutkimusmenetelmistä ja analysointitavoista ovat lisääntyneet sekä taidot ja valmiudet erilaisten tutkimusten tekemiseen kehittyneet. Valmiudet tutkitun tiedon hyödyntämiseen ovat lisääntyneet.

Työhyvinvointitapahtuman suunnittelu ja toteutus oli mielekästä. Se sujui suunnitellusti ja olimme tapahtuman toteutukseen tyytyväisiä. Palautetta tapahtuman toteuttamisesta olisimme voineet pyytää tapahtuman päätteeksi.

Työn tekeminen parityönä toi omat haasteensa työnteolle. Opinnäytetyöprosessin aikana olimme eri tavoilla yhteydessä useaan yhteystyötahoon, mikä vei aikaa ja resursseja. Yhteistyö sujui heidän kanssaan erittäin hyvin. Tutkimus on ollut antoisa myös työelämälähtöisyyden vuoksi.

Leena - Opinnäytetyö oli prosessina haastava aikataulullista syistä ja työn alkuperäisen idean muuttuminen toisenlaiseksi loi turhautumisen tunteita. Kevään 2019 opintojen kuormittavuus yllätti, tuolloin kokoaikatyön yhteensovittaminen opintojen ja opinnäytetyön välillä vei voimat totaalisesti. Opinnäytetyöhön keskittyminen oli hankalaa ja vuorokaudesta tuntuivat loppuneen tunnit. Taloudellisten syiden vuoksi koulutusvapaan hakeminen ei ollut mahdollista mutta erittäin tarpeen se todella olisi ollut.

Tutkimustyön tekeminen oli luvalla sanoen siis erittäin haasteellista ja vaati paljon sitoutumista. Tämä opinnäytetyö toteutettiin parityöskentelynä ja tutkijoiden erilaisten elämäntilanteiden vuoksi aikataulujen sovittaminen oli ajoittain haasteellista. Tutkimuksen tekemisen parasta antia oli metsään ja työhyvinvointiin liittyvän kirjallisuuden lukeminen sekä itse toimintapäivän järjestäminen. Itse koin käytettävyytutkimusten selaamisen erittäin työlääksi ja epäkiinnostavaksi. Mielenkiintoista sen sijaan oli etsiä tietoa eri tietokannoista, jonka useimpien olemassaolosta en edes aiemmin ollut tietoinen. Luonnon läheisyyden merkitys ja ymmärrys kasvoivat entisestään kirjoja ja tutkimuksia etsiessä. Metsässä tuli käytyä entistä useammin ja tutkimuksessa mainittu Metsäjooga-kirja löytyy nyt myös kirjahyllystä. Haluaisin tulevaisuudessa olla järjestämässä toimintapäivän kaltaista tapahtumaa työyhteisöille.

Jälkikäteen ajatellen opin, että seuraavaa mahdollista tutkimusta tehdessäni käytän aikaani enemmän tutkimuskysymysten suunnitteluun sekä toteutan tutkimuksen, joka todella kiinnostaa itseäni kaikkien aihealueiden osalta. Tiedostan myös, että oma tapani tehdä tutkimusta on verkkainen ja aikataulun ollessa näin tiukka, en usko yltäneeni parhaaseen suoritukseen tutkimusta tehdessäni.

7.5 Kehittämisen- ja jatkotutkimusehdotukset

Työhyvinvoinnin osana järjestettävät liikunnalliset tapahtumapäivät lisäävät yhteisöllisyyden kokemusta ja ylläpitävät työkykyä. Tämänkaltaisia yhteisiä päiviä tulisi lisätä organisaation toimesta. Metsäjooga soveltuu hyödynnettäväksi työyhteisöihin, sillä liikkeet ovat helppoja toteuttaa ja metsäjoogaamiseen soveltuva luonto löytyy useimpien työyhteisöjen lähetyviltä. Digisovellusten hyödyllisyys osana työhyvinvointia jää nähtäväksi. On mahdollista, että työyhteisössä ihmiset kaipaavat enemmän aitoja kohtauksia ilman digitaalisia apuvälineitä.

Jatkossa olisi mielenkiintoista tehdä haastattelututkimus tai pidemmälle aikajaksolle sijoittuva seurantatutkimus, jonka avulla voitaisiin saada tarkempaa ja syvällisempää tietoa liikuntapainotteisten, työhyvinvointiin tähtäävien mobiilisovellusten vaikutuksista työhyvinvointiin ja sairauspoissaoloihin. Tulevaisuudessa voitaisiin myös pohtia voisiko luontopaikkojen lä-

heisyyttä hyödyntää osana varsinaista työpäivää jollakin tavoin, esimerkiksi aloittaa tai päättää työpäivä rentouttavalla liikunnalla yhdessä työyhteisön jäsenien kesken.

Lisäksi voitaisiin tutkia millaisia digisovellusten tulisi olla, jotta ne olisivat hyödyllinen osa työhyvinvointia ja työhyvinvointipäiviä. Tämän tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää, kun suunnitellaan uusia työntekijöiden työhyvinvointia parantavia tuotteita ja palveluja.

LÄHTEET

Aalto, R. (2012). *Liikuttavia ajatuksia*. Fitra Oy.

Acil, A., Dobos, GJ., Esch, T., Grossman, P., Langhorst, J., Ludtke, R. & Stefano, GB. (2005). Rapid stress reduction and anxiety among distressed women as a consequence of a three-month intensive yoga program. *Med Sci Monit*. Dec; 11 (12). Haettu 1.3.2019 osoitteesta <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16319785>

Anderson K., Burford O. & Emmerton L. (2016). Mobile Health Apps to Facilitate Self-Care: A Qualitative Study of User Experiences. *PLOS ONE DOI:10.1371*. Haettu 7.8.2019 osoitteesta <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371%2Fjournal.pone.0156164>

Anttonen, H., Räsänen, T. (2009). *Työhyvinvointi- uudistuksia ja hyviä käytäntöjä*. Helsinki: Työterveyslaitos.

Arvonen, S. (2014). *Metsämieli – Luonnollinen menetelmä mielentaitoihin*. Helsinki: Metsäkustannus Oy.

Arvonen, S. (2015). *Metsämieli – Kehon ja mielen kuntosal*. Helsinki: Metsäkustannus Oy.

Arvonen, S. (2018). *Metsämieli- mielen ja kehon maastokirja*. Helsinki: Metsäkustannus.

Axén, I & Follin, G. (2017). Medical yoga in the workplace setting–perceived stress and work ability–a feasibility study. *Complementary Therapies in Medicine* 2017;30:61-66.

Bangor, A., Kortum, P & Miller, J. (2009). Determining What Individual SUS Scores Mean: Adding an Adjective Rating Scale. *Journal of Usability Studies*. Vol. 4:3. S. 114- 123. Haettu 14.6.2019 osoitteesta http://www.upassoc.org/upa_publications/jus/2009may/JUS_Bangor_May2009.pdf

Brooke, J. (1996). *SUS: a 'quick and dirt' usability scale*. Haettu 10.9.2019 osoitteesta https://books.google.fi/books?hl=fi&lr=&id=lfUsRmzAqvEC&oi=fnd&pg=PA189&dq=brooke+1996+sus&ots=GaoAA8kr7p&sig=AtzH0KJzXuURVTzvumCAbpT6n5g&redir_esc=y#v=onepage&q=brooke%201996%20sus&f=false

Brooke, J. (2013). Sus: A retrospective. *Journal of Usability Studies* 8, 2. Haettu 13.6.2019 osoitteesta <http://uxpajournal.org/sus-a-retrospective/>

Bull, S & McFarlane, M. (2011). *Technology-Based Health Promotion*. USA: SAGE Publications.

Cauce, AM. (2007). Bringing community psychology home: The leadership, community and values initiative. *Am J Community Psychol* 2007;39:1–11. Haettu 12.6.2019 osoitteesta <https://link.springer.com/article/10.1007/s10464-007-9096-1>

Chin, J. P., Diehl, V. A. & Norman, K. L. (1988). Development of an instrument measuring user satisfaction of the human-computer interface. *In Proceeding of ACM CHI' 88*, Washington, DC. S. 213-218

Cicognani, E., Pietrantonio, L., Palestini, L. & Prati G. (2009). Emergency workers' quality of life: The protective role of sense of community, efficacy beliefs and coping strategies. *Social Indicators Research* 2009:94:449–463. Haettu 14.6 osoitteesta <https://link.springer.com/article/10.1007/s11205-009-9441-x>

Davenport, L., Allisey, A., Page, K., LaMontagne, A- & Reavley, N. (2016). How Organizations help employees thrive? The development of guidelines for promoting positive mental health at work. *International Journal of Workplace Health Management: Vol.9 Issue 4*.

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. Haettu 8.3.2019 osoitteesta https://www.istor.org/stable/249008?seq=1#page_scan_tab_contents

DigiTrail (2019). Haettu 15.2.2019 osoitteesta <https://digitrail.fi/>

Ekholm, S. & Kinnunen, U-M. (2016). Tietojärjestelmän käyttöönottoa tukevat teoreettiset mallit terveydenhuollossa. *Finnish journal of ehealth and welfare*. Vol 8, No 2-3. Haettu 7.3.2019 osoitteesta <https://journal.fi/finjehew/article/view/58102>

Hakanen, J., Harju, L., Seppälä, P. & Pahkin, K. (2014). Työn imua ja innostuksen spiraaleja. Teoksessa Pakarinen, T. (toim) & Mäki, T. *Henkilöstöjohtaminen kurkiauran kärräen. Uudistumisen sykettä palveluihin*. Porvoo:Bookwell Oy.

Hartig, T. Mitchell, R. Frumkin H. (2014). Nature and Health. *Annual Reviews of Public Health*. vol 35: 21.1-21.22 Haettu 2.4.2019 osoitteesta <https://www.annualreviews.org/doi/full/10.1146/annurev-publhealth-032013-182443>

Heikkilä, T. (2004). *Tilastollinen tutkimus*. 5. uudistettu painos. Helsinki: Edita.

Heponiemi, T., Sinervo, T., & Elovainio, M. (2011). *Työn epävarmuus ja hyvinvointi. Psykososiaalisten ja yksilöllisten resurssien vaikutukset sairaanhoitajien ja lääkäreiden päätöksissä*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Raportti 65/2011. Haettu 26.6.2019 osoitteesta <http://www.julkari.fi/handle/10024/80396>

Hertzum, M. & Clemmensen, T. (2012). *How do usability professionals construe usability? International Journal of Human-Computer Studies*, 70, 26–42.

Hiltunen, M., Laukka, M. & Luomala, J. (2002). *Mobile User Experience*. Helsinki: Edita, IT Press.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (1997). *Tutki ja kirjoita*. Tampere: Kirjayhtymä.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2009). *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Tammi.

- Holopainen A. (2015). Mobiiliteknologia ja terveyssovellukset, mitä ne ovat? Teema: Sähköiset terveyspalvelut. *Duodecim* 13–14, 1285–90. Haettu 7.8.2019 osoitteesta <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2015/13/duo12334>
- Husman, P. & Liira, J. (2010). Työpaikka terveyden edistämisen areenana. Teoksessa Martimo, K-P., Antti-Poika, M. & Uitti, J. (toim.) Työstä terveyttä. *Duodecim* 2010, s. 196-203.
- lijolainen, M & Ruoho, J. (2014). *Luonto ja Hyvinvointi yrittäjyyden mahdollisuutena*. Pori: Satakunnan ammattikorkeakoulu
- Ilmarinen, J. (1999). Työkykyä edistävät ja heikentävät tekijät. Teoksessa: Matikainen, E., Aro, T., Kalimo, R., Ilmarinen, J. & Torstila, I. (toim.) *Hyvä työkyky. Työkyvyn ylläpidon malleja ja keinoja*. Helsinki: Työterveyslaitos. Eläkevakuutusyhtiö Ilmarinen.
- Ilmarinen (2019). Haettu 1.7.2019 osoitteesta <https://www.ilmarinen.fi/ilmiot/2019/lidl-sai-tyokykyjohtamisella-sairauspoissaolot-laskuun>
- Jokela, T. (2013). P-SUS (Positiivinen SUS)- kysely suomeksi: uusi versio. Haettu 10.9.2019 osoitteesta <http://hankikayttavyytta.blogspot.com/2013/05/positiivinen-sus-system-usability-scale.html>
- Jokiniva, M. (2018). *Metsäjooga*. Helsinki: Gummerus Kustannus Oy.
- Jung Ye-Ha, Tae Min Ha, Chang Young Oh, Ui Soon Lee, Joon Hwan Jang, Jungwon Kim, JaeOh Park & Do-Hyung Kang. (2016). The effects of an online mind-body training program on stress, coping strategies, emotional intelligence, resilience and psychological state. *PLoS One*. Vol. 11, No 8, 1-20. Haettu 16.6.2019 osoitteesta <http://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0159841&type=printable>
- Jäppinen, J-P., Ojala, A., Reinikainen, M. & Tyrväinen, L. (2014). *Luonto lähelle ja terveydeksi*. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 35/2014. Helsinki: Multiprint Oy.
- Järvisalo, J. (1996) Työkyvyn ylläpitäminen terveyttä edistämällä. teoksessa Järvisalo, J., Laine, A. Lamberg, M., Matikainen, E. & Yrjönheikki, E. (toim.) *Tositarinoita työkyvyn ylläpitämisestä*. Helsinki: Työterveyslaitos, sosiaali- ja terveysministeriö.
- Kaipainen, K. (2014). *Design and Evaluation of Online and Mobile Applications for Stress Management and Healthy Eating*. Väitöskirja. Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto
- Kankkunen, P. & Julkunen- Vehviläinen. (2009). *Tutkimus hoitotieteessä*. Helsinki: WSOY
- Kennedy, CM., Powell, J., Payne, TH., Ainsworth, J., Boyd, A & Buchan, I.(2012). Active Assistance Technology for Health-Related Behavior Change: An Interdisciplinary Review. *Journal of Medical Internet Research* 2012;14:e80.
- Kinnunen, A. & Ylinen, S. (2015). *Voimaa luonnosta - Koettu hyvinvointi kaupun-kiluonnossa*. Jyväskylän yliopisto. Terveyskasvatus. Pro gradu - tutkielma.

Kirakowski, J. (1994). What is SUMI? Haettu 15.6.2019 osoitteesta <http://sumi.ucc.ie/whatis.html>

Koivumäki, J. (2008). *Työyhteisöjen sosiaalinen pääoma*. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy

Kontinen, H. & Tapanainen, J. (2007). *UPM- kymmene Jämsänkosken paperitehtaan työntekijöiden koettu terveystyöhyvinvointi*. Terveyskasvatuksen pro gradu-tutkielma. Jyväskylän yliopisto: Terveystieteiden laitos.

Korpela, K. (2007). *Luontoympäristöt ja hyvinvointi*. Haettu 27.11.2018 osoitteesta https://www.researchgate.net/publication/262066113_Korpela_K_2007_Luontoymparistot_jahyvinvointi_Psykologia_42_364-376.

Koskinen, S., Martelin, T., Sainio, P. & Gould, R. (2006). Työkyky ja terveys. Teoksessa: *Työkyvyn ulottuvuudet, Terveys 2000- tutkimuksen tuloksia*. Gould, R. (toim.), Ilmarinen, J. Järvisalo, J. & Koskinen, S. Helsinki: Hakapaino Oy.

Krause, K. & Kiikkala, I. (1996). *Hoitotieteellisen tutkimuksen peruskysymyksiä*. Helsinki: Kirjayhtymä

Kuittinen, M. & Kejonen, M. (2009). Yhteisöllisyyden paradoksit: tiimit ja henkilöstöryhmät yhteistä merkitystä rakentamassa. Teoksessa Filander, K & VanhalakkaRuoho, M. (toim.) *Yhteisöllisyys liikkeessä. Aikuiskasvatuksen 48. vuosikirja*. Helsinki: Kansanvalitussseura ja Aikuiskasvatuksen Tutkimusseura. Helsinki.

Kuoppala, H. Parkkinen, J. Sinkkonen, I. Vastamäki, R. (2002). *Käytettävyyden psykologia*. 2. painos. Helsinki: IT Press

Kurttila, M., Sievänen, T., Tuulentie, S., Tyrväinen, S. (2015). *Hyvinvointia metsästä*. 2.painos. Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura.

Laine, P. (2013). *Työhyvinvoinnin kehittäminen. Hyvän kehittämisen reunaehdot tutkimassa*. Väitöskirja. Turun yliopisto, kasvatustieteiden tiedekunta. Sosiaali- ja terveyshalintotiede. Vaasa. Haettu 15.2.2019 osoitteesta <http://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/93684/Annales%20C%20372%20Laine%20VK.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Lampinen, M-S., Viitanen, E. & Konu, A. (2013). Systemaattinen kirjallisuuskatsaus yhteisöllisyydestä työelämässä. *Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti* 2013: 50, 71-86.

Lee, J., Park, B., Tyrväinen, L., Li, Q., Kagawa, T., Miyazaki, Y. & Tsunetsugu, Y. (2012). Nature therapy and preventive medicine. *Open Access Publisher*. Haettu 14.6.2019 osoitteesta <http://www.intechopen.com/books/public-health-social-and-behavioralhealth/nature-therapy-and-preventive-medicine>

Leppänen, M. Pajunen, A. (2017). *Terveysmetsä: Tunnista ja koe elvyttävä luonto*. Helsinki: Gummerus Oy.

Leventhal, L. & Barnes, J. (2008). *Usability engineering: process, products, and examples* Upper Saddle River, N.J : *Pearson/Prentice Hall, cop.* Haettu 14.6.2019 osoitteesta <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=1197660>

Lewis, J. (1993). IBM Computer Usability Satisfaction Questionnaires: Psychometric Evaluation and Instructions for Use. *Technical Report 54.786. IBM Corporation.*S. 17- 20. Haettu 15.6.2019 osoitteesta <http://drjim.0catch.com/usabqtr.pdf>

Lewis, J. & Sauro, J. (2009). *The Factor Structure of the System Usability Scale.* Haettu 28.2.2019 osoitteesta <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.364.9201&rep=rep1&type=pdf>

Loppela, K. (2004). *Ihminen ja työ- keskustellen työkuuntoon. Työyhteisön kehittäminen työkykyä ylläpitävän toiminnan viitekehyksessä.* Väitöskirja. Tampereen yliopisto, kasvatustieteiden laitos.

Manion, J & Bartholomew K.(2004). *Community in the workplace: A proven retention strategy.* J Nurs Adm 2004:34:46–53. Haettu 13.6.2019 osoitteesta https://journals.lww.com/jonajournal/Abstract/2004/01000/Community_in_the_Workplace_A_Proven_Retention.10.aspx

Manka, M-L. (2016). *Työhyvinvointi.* Helsinki: Alma Talent

Mattila, E., Orsama, AL., Ahtinen, A., Hopsu, L., Leino, T & Korhonen, I. (2013). Personal health technologies in employee health promotion: usage activity, usefulness, and health-related outcomes in a 1-year randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research Mhealth Uhealth* 2013;1:e16.

McClure, JP. & Brown, JM. (2008). Belonging at work. *Human Resource Development International* 2008:11:3– 17.

Matikainen, E. (1998). Työkykyä ylläpitävän toiminnan organisointi ja periaatteet. Teoksessa Aro, T. & Matikainen, E. (toim.). *Työkyky hallintaan- suunnitelmat käytännön toiminnaksi.* Helsinki: Työterveyslaitos.

Mills, P & Sadjja, J. (2013). Effects of Yoga Interventions on Fatigue in Cancer Patients and Survivors: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *The Journal of Science and Healing* 9 (4). 232-243.

Mobiilisovellukset. (2018). Haettu 05.01.2019 osoitteesta <https://sanoma.fi/tietoa-meista/tietosuoja/tuotekohtaiset-tarkennukset/mobiilisovellukset/>

Mobiilisovellus. (2019). Haettu 12.3.2019 osoitteesta <https://www.itewiki.fi/opas/mobiilisovellus/>

Moseley, A., Jeffers, L & Paterson, J. (2008). The retention of the older nursing workforce: A literature review exploring factors that influence the retention and turnover of older nurses. *Contemporary Nurse: A Journal for the Australian Nursing Profession*

2008:30:46-56. Haettu 13.6.2019 osoitteesta
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.5172/conu.673.30.1.46>

Mujinga M, Eloff MM, Kroeze JH. (2018). System usability scale evaluation of online banking service: A African study. *S Afr J Sci.* 2018;114. Haettu 28.2.2019 osoitteesta
<http://dx.doi.org/10.17159/>

Mäkinieniemi, J.-P., Bordi, L., Heikkilä-Tammi, K., Seppänen, S., & Laine, N. (2014). *Psyko-sosiaaliin kuormitus- ja voimavaratekijöihin liittyvä työhyvinvointitutkimus Suomessa 2010–2013*. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimusraportteja ja muistioita 2014:18. Helsinki: Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus.

Nielsen J. (1993). *Usability engineering*. Boston: Academic Press.

Nielsen, J. (2012). *Usability 101: Introduction to usability*. Haettu 9.4.2019 osoitteesta
<http://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>

Nieminen, M. & Viitanen, J. (2009). Terveystieteiden tietojärjestelmien käytettävyys. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare* 12/2009. Haettu 4.9 osoitteesta
<file:///C:/Users/HP/Documents/2471-Article%20Text-5707-1-10-20090930.pdf>

Norman, K, Shneiderman, B & Harper, B. (1993) *QUIS: The Questionnaire for User Interaction Satisfaction*. Haettu 15.6.2019 osoitteesta <http://www.cs.umd.edu/hcil/quis/>

Orfanou, K., Tselios, N., & Katsanos, C. (2015). Perceived usability evaluation of learning management systems: Empirical evaluation of the System Usability Scale. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(2). Haettu 28.2.2019 osoitteesta
<file:///C:/Users/HP/Documents/1955-Article%20Text-17085-2-10-20150428.pdf>

Otala, L., Ahonen, G. (2003). *Työhyvinvointi tuloksen tekijänä*. Porvoo: WSOY.

Paasivaara, L & Nikkilä, J. (2010). *Yhteisöllisyydestä työhyvinvointia*. Helsinki: Kirjapaja.

Qing, L. (2018). *Forest Bathing: How Trees Can Help You Find Health and Happiness*. US: Viking

Rauramo, P. (2012). *Työhyvinvoinnin portaat. Viisi vaikuttavaa askelta*. Porvoo: Bookwell Oy.

Rissa, K. (1999). *Riskit hallintaan. Turvallisuus, terveys, ympäristö, laatu, tuottavuus*. Työturvallisuuskeskus.

Rissa, K. (1996). *Panosta työkykyyn*. Helsinki: Työeläkelaitosten liitto. Työturvallisuuskeskus.

Rovai, AP & Gallien Jr, LP. (2005). Learning and sense of community: A comparative analysis of African American and Caucasian online graduate students. *Journal of Negro Education* 2005:74:53–62. Haettu 14.6.2019 osoitteesta https://www.istor.org/stable/40027230?seq=1#page_scan_tab_contents

Ruusuvuori, J., Nikander, P. & Hyvärinen, M. (2010). *Haastattelun analyysi*. Tampere: Vastapaino

Sairaanhoidajaliitto. (2018). Haettu 15.2.2019 osoitteesta https://sairaanhoitajat.fi/wp-content/uploads/2019/01/tyoolobarometri_2018_web.pdf

Salonen, K., Hyvänen, K., Määttä, K., Feldt, T., Mauno, S. & Muotka, J. (2018). *Luontoympäristön yhteydet hyvinvointiin ja työssä suoriutumiseen: Kysely-, interventio- ja haastattelututkimuksen tuloksia*. Jyväskylän yliopiston psykologian laitoksen julkaisuja 355. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Salovuori, T. (2014). *Luonto kuntoutumisen tukena*. Tampere: Mediapinta

Schöps, I. (2016). *Jooga*. Helsinki: Gummerus Kustannus Oy.

SFS-EN ISO 9241-11. (1998). *Näyttöpäätteillä tehtävän toimistotyön ergonomiset vaatimukset. osa 11: Käytettävyyden määrittely ja arviointi*. Helsinki: Suomen Standardisoimisliitto.

Shin, W., Yeoun, P., Yoo, R., & Shin, C. (2010). Forest experience and psychological health benefits: the state of the art and future prospect in Korea. *Environ Health Prev Med*. Haettu 14.6.2019 osoitteesta <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2793345/>

Shneiderman, B. & Plaisant, C. (2005). *Designing the user interface (4.uud.painos)*. USA: Addison Wesley.

Simula, M. (2012). *Luonnossa liikkumisen kulttuuriset representaatiot - Diskurssianalyysi suomalaisten luonnossa liikkumista käsittelevistä haastatteluista*. Väitöskija. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. Haettu 14.6.2019 osoitteesta <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-4755-2>

Sitra. (2013). *Luonnon hyvinvointivaikutusten taloudellinen merkitys*. Haettu 27.11.2018 osoitteesta <http://sitra.fi/julkaisut/muut>

Sitra. (2013). *Terveysmetsä Helsingissä. Luonnontie*. Haettu 14.6.2019 osoitteesta <http://www.sitra.fi/julkaisut/muut/Luonnontie.pdf>

Soini, K., Ilmarinen, K., Yli-Viikari, A & Kirveenummi, A. (2011). Green care sosiaalisena innovaationa suomalaisessa palvelujärjestelmässä. *Yhteiskuntapolitiikka* (76).

Soini, K. & Vehmasto, E. (2014). Kohti suomalaista Green Care -toimintatapaa. Teoksessa Vehmasto, E. (toim.) *Green Care -toimintatavan suuntaviivat Suomessa*. Jokioinen: Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus.

Sosiaali- ja terveysministeriö. (2014). *Julkaisuja: 13*. Haettu 12.2.2019 osoitteesta <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3522-8>

Sosiaali- ja terveysministeriön päätös työnantajan velvollisuudeksi säädetyistä sekä yrittäjän ja muun omaa työtään tekevän työterveyshuollosta 1348/1994. Haettu 24.9.2019 osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1994/19941348>

Sosiaali- ja terveysministeriö. (2017). *Työterveyshuolto ja työkyvyn ylläpitäminen*. Haettu 16.6.2019 osoitteesta <http://stm.fi/tyoelama/tyoterveys>

Stein, A. (2006). Employee communications and community: An exploratory study. *Journal of Public Relations Research* 2006:18:249–264.

Subramanya, S & Byung, K. (2006). Digital Rights Management. *Internet Computing, IEEE*, 0278-6648 /06, 31-34

Sullivan, W.C., Kuo, F.E & DePooter, S.F. (2004). The Fruit of urban nature. Vital neighborhood spaces. Teoksessa *Environment and behavior*, vol 36. Sage publications. 678–700 Haettu 7.8.2019 osoitteesta www.willsull.net/Publications_files/Sullivan,Kuo,DePooter.pdf.

Suomi, A. Juusola, M & Anundi, E. (2016). *Vihreä Hoiva ja voima*. Helsinki: Terapia- ja valmennuskeskus Helsingin Majakka.

Takanen, T. (2005). *Voimaantuva työyhteisö: Miten luomme tulevaisuutta?*. Helsinki: Sun Innovations Oy.

Tarkkonen, J. (2012). *Työhyvinvointi johtamistehtävänä*. Kuopio: Unipress.

Tays. (2018). *Tutkimus: Sairaalahenkilöstö kokenut muutokset myönteisesti*. Haettu 15.2.2019 osoitteesta [https://www.tays.fi/fi-FI/Tutkimus_sairaalahenkilosto_kokenut_muut\(72587\)](https://www.tays.fi/fi-FI/Tutkimus_sairaalahenkilosto_kokenut_muut(72587))

Techopedia. 2018. Mobile Application (Mobile App). Haettu 17.6.2019 osoitteesta www.techopedia.com/definition/2953/mobile-application-mobileapp

TELA ry. (2017). *Työkyvyn muodostuminen*. Haettu 15.6.2019 osoitteesta <http://www.tela.fi/tyokyky>

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2013). *Laadullinen tutkimus ja sisällön analyysi*. Helsinki: Tammi.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A.(2017). *Laadullinen tutkimus ja sisällön analyysi*. Helsinki: Tammi.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2012). *Hyvä tieteellinen käytäntö -ohje*. Haettu 9.2.2019 osoitteesta <http://www.tenk.fi/fi/htk-ohje>

Työelämä 2020. (2012). *Työelämän kehittämisstrategia vuoteen 2020*. Haettu 10.7.2019 osoitteesta www.tyoelama2020.fi/files/35/tyoelaman_kehittamisstrategia_final.pdf

Työterveyshuoltolaki 1383/2001 Haettu 16.6.2019 osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2001/20011383?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpik%20a%5D=tyoterveys-huoltolaki>

Työterveyslaitos. (2011). *Työajat, terveys ja hyvinvointi*. Haettu 14.12.2018 osoitteesta https://www.ttl.fi/fi/tyohyvinvointi/tyo aika_terveys_hyvinvointi/sivut/default.aspx

Työterveyslaitos. (2010). Nuadu: terveyden edistäminen terveysteknologialla. Helsinki: Työterveyslaitos.

Työterveyslaitos.(n.d.). *Työkykytalo*. Haettu 16.6.2019 osoitteesta <https://www.ttl.fi/tyoyhteiso/tyokykytalo/>

Työterveyslaitos. (2017). Sairauspoissaolojen määrä ei enää vähene kunnissa. Tiedote 19.5.2017. Haettu 1.7.2019 osoitteesta <https://www.ttl.fi/sairauspoissaolojen-maara-ei-ena-vahene-kunnissa/>

Työturvallisuuslaki 738/2002. Haettu 4.7.2019 osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>

Vallo, H. & Häyrinen, E. (2014). *Tapahtuma on tilaisuus. Tapahtumamarkkinointi ja tapahtuman järjestäminen*. Tallinna: Tallinna Raamatutrukikoda.

Vanhala, T. (2005). Kyselylomakkeet käytettävyytutkimuksessa. Teoksessa: Ovaska, S., Aula, A & Marjaranta, P. (toim). *Käytettävyytutkimuksen menetelmät*. Tampereen yliopisto: Tietojenkäsittelytieteiden laitos

Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B. & Davis, F.D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 27(3), 425-478. Haettu 8.3.2019 osoitteesta https://www.jstor.org/stable/30036540?seq=1#page_scan_tab_contents

Vilka, H. & Airaksinen, T. (2003). *Toiminnallinen opinnäytetyö*. Helsinki: Tammi

Vilka, H. (2005). *Tutki ja kehitä*. Helsinki: Tammi.

Virolainen, H. (2012). *Kokonaisvaltainen työhyvinvointi*. Helsinki: BoD – Books on Demand

White, C., Vanc, A & Stafford, G. (2010). Internal communication, information satisfaction and sense of community: The effect of personal influence. *Journal of Public Relations Research* 2010:22:65–84. haettu 11.6.2019 osoitteesta <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10627260903170985>

Williams, F. (2017). *Metsän parantava voima*. Helsinki: Minerva kustannus Oy.

Yli-Viikari, A. (2011). *Luonnon vaikutukset hyvinvointiin*. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus. Haettu 14.6.2019 osoitteesta https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/mtt/hankkeet/greencare/mita/vai_kuttavuus/sitra3_0.pdf

Öörni, K. (2001). *Web- sivut ja niiden käytettävyys: Tapaustutkimus web- sivujen käytettävyysarvioinnista*. Pro-gradu- tutkielma. Oulu: Oulun Yliopisto.

KÄYTETTÄVYYSMITTARI
System Usability Scale (Brooke, 1996, Jokela, 2013)



DigiTrail- mobiilisovelluksen käytettävyys

1. Ikäsi

Enintään 30 v

31 - 40 v

41 - 50 v

51 - 60 v

yli 60 v

2. Sukupuoli

Nainen

Mies

En halua sanoa

3. Kuinka usein käytät erilaisia hyvinvointisovelluksia

Päivittäin

3-4 päivänä viikossa

1-2 päivänä viikossa

Harvemmin

4. DigiTrail-mobiilisovelluksen käytettävyys

	Täysin eri mieltä	Osittain eri mieltä	En osaa sanoa	Osittain samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
Käyttäisin mielelläni DigiTrail-mobiilisovellusta usein	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koin DigiTrail- mobiilisovelluksen olevan yksinkertainen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
DigiTrail-mobiilisovellusta oli mielestäni helppo käyttää	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaisin käyttää DigiTrail-mobiilisovellusta ilman teknisen henkilön opastusta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mielestäni DigiTrail-mobiilisovellus eri osat toimivat hyvin yhteen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mielestäni DigiTrail-mobiilisovelluksen eri osat toimivat samalla tavalla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kuvittelen, että useimmat oppi-sivat DigiTrail-mobiilisovelluksen käytön erittäin nopeasti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mielestäni DigiTrail-mobiilisovelluksen käyttö oli hyvin monimutkaista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tunsin itseni hyvin varmaksi, kun käytin DigiTrail-mobiilisovellusta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Minun piti opetella paljon asioita, ennen kuin DigiTrail-mobiilisovelluksen käyttö alkoi sujua	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Lopuksi pyydän sinua antamaan kehittämissideita DigiTrail- mobiilisovelluksen kehittämiseen

HAASTATTELUKESKUSTUKSET

1. Miten koet, että metsäjoogasisältöinen DigiTrail- mobiilisovelluksen hyödylliseksi osana työhyvinvointitapahtumaa?
2. Miten koit työyhteisön yhteisöllisyyden lisääntymisen käyttäessäsi DigiTrail-sovellusta metsäreitillä?
3. Voisiko metsässä tehtävät DigiTrail- mobiilisovelluksen antamat metsäjoogaharjoitukset olla yksi osa työkyvyn ylläpitämistä.

TIEDOTE OPINNÄYTETYÖSTÄ

(7.3.2019)

Opinnäytetyö DIGITRAIL- SOVELLUKSEN KÄYTETTÄVYYS JA HYÖDYLLISYYS OSANA TYÖHYVINVOINTITAPAHTUMAA

Pyydämme sinua osallistumaan tähän opinnäytetyöhön, jonka tavoitteena on edistää työhyvinvointia DigiTrail- sovelluksen avulla. Perehdyttyäsi tähän tiedotteeseen sinulle järjestetään mahdollisuus esittää kysymyksiä opinnäytetyöstä. Jos päätät osallistua opinnäytetyöhön, sinulta pyydetään suostumus opinnäytetyöhön osallistumisesta.

Opinnäytetyön tarkoitus

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvailla työntekijän kokemuksia DigiTrail-sovelluksen käytettävyydestä ja hyödyllisyydestä osana työhyvinvointitapahtumaa.

Opinnäytetyön aineistonkeruun toteuttamiselle on Pirkanmaan sairaanhoitopiirin opetuslihoitajan lupa.

Opinnäytetyön kulku

Opinnäytetyössä tutkitaan miten työntekijät kokevat DigiTrail- sovelluksen käytettävyyden ja miten työntekijät kokevat DigiTrail-sovelluksen hyödyllisyyden osana työhyvinvointitapahtumaa.

Tutkimukseen osallistuvat kiertävät Tampereen Kaupin metsässä reitin, minkä varrella on DigiTrail-sovelluksen antamia metsäjoogatehtäviä. Aikaa reitin kiertämiseen menee noin tunti. Tämän jälkeen osallistujille lähetään sähköpostitse kyselylomake liittyen DigiTrail-sovelluksen käytettävyyteen, jonka täyttämiseen menee aikaan alle 10min. Osaa osallistujista pyydetään osallistumaan myös haastatteluun, joka vie aikaa noin 5-30min. Reitillä käytetään osallistujien omia Android-puhelimia, joihin ladataan Google Play-kaupasta ilmainen DigiTrail-sovellus. Tarvittaessa puhelimen saa lainaksi myös tutkimusryhmältä.

Opinnäytetyöhön osallistumisesta ei makseta palkkiota.

Opinnäytetyöhön liittyvät hyödyt ja riskit

Opinnäytetyöhön osallistumisesta ei ole sinulle välitöntä hyötyä, eikä osallistuminen sisällä riskejä

Luottamuksellisuus, tietojen käsittely ja säilyttäminen

Sinusta kerättyä tietoa ja opinnäytetyön tuloksia käsitellään luottamuksellisesti. Tulokset analysoidaan ryhmätasolla, jolloin yksittäinen henkilö ei ole tunnistettavissa.

Vapaaehtoisuus

Opinnäytetyöhön osallistuminen on vapaaehtoista ja voit keskeyttää osallistumisen koska tahansa syytä ilmoittamatta.

Voit keskeyttää osallistumisen missä tahansa opinnäytetyönvaiheessa ennen sen päättymistä ilman, että siitä koituu sinulle mitään haittaa. Voit myös peruuttaa tämän suostumuksen. Jos päätät peruuttaa suostumuksesi, tai osallistumisesi keskeytyy jostain muusta syystä, siihen mennessä kerättyjä tietoja käytetään osana aineistoa.

Opinnäytetyön tuloksista tiedottaminen

Tulokset raportoidaan opinnäytetyössä ja niistä tehdään ammatillinen artikkeli

Lisätiedot, opinnäytetyön tekijän yhteystiedot

Pyydämme sinua esittämään kysymyksiä opinnäytetyöstä:

Katja Lahtinen, katja.kairtamo@student.hamk.fi tai

Leena Korhonen, leena.so.korhonen@student.hamk.fi

SUOSTUMUS TUTKIMUKSEEN

DIGITRAIL-SOVELLUKSEN KÄYTETTÄVYYS JA HYÖDYLLISYYS OSANA TYÖHYVINVOINTITAPAHTUMAA

Minua on pyydetty osallistumaan yllämainittuun tieteelliseen tutkimukseen ja olen saanut sekä kirjallista että suullista tietoa tutkimuksesta ja mahdollisuuden esittää siitä tutkijoille kysymyksiä.

Ymmärrän, että tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista ja että minulla on oikeus kieltäytyä siitä sekä perua suostumukseni milloin tahansa syytä ilmoittamatta. Voin keskeyttää tutkimukseen osallistumiseni missä tahansa tutkimuksen vaiheessa ennen sen päättymistä ilman, että siitä koituu minulle mitään haittaa. Jos päätän peruuttaa suostumukseni tai osallistumiseni tutkimukseen keskeyty jostain muusta syystä, siihen mennessä kerättyjä tietoja käytetään osana tutkimusaineistoa. Ymmärrän myös, että tiedot käsitellään luottamuksellisesti.

Tampereella ____.____.2019

Tampereella ____.____.2019

**Suostun osallistumaan tutkimukseen:
taja:**

Suostumuksen vastaanot-

tutkittavan allekirjoitus

tutkijan allekirjoitus

nimenselvennys

nimenselvennys

tutkittavan henkilötunnus tai syntymäaika

osoite