

Opinnäytetyö (AMK)  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Sairaanhoitaja  
2013

Anna Leminen ja Mervi Muli

# MOBIILITERVEYSPELIIN LIITTYVÄT TARPEET, TOIVEET JA IDEAT



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU  
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Anna Leminen ja Mervi Muli

## MOBIILITERVEYSPELIIN LIITTYVÄT TARPEET, TOIVEET JA IDEAT

Terveysuuntautuneisuus on vahvistumassa, mikä edellyttää uudenlaisia keinoja terveyden edistämiseksi. Väestön koulutustason nousu mahdollistaa tiedon paremman hyväksikäytön sekä uudenlaisen tiedonvälityksen ja terveysneuvonnan. Opinnäytetyö liittyy InnoHealth-projektiin, jonka tarkoituksena on valmentaa terveys- ja hyvinvointiteknologian toimijoita monipuoliseen yhteistyöhön opetuksen ja työelämäkäytäntöjen kehittämiseksi. Yhteistyöyrityksenä on Dato Systems Ay, jonka tavoitteena on kehittää sovellus, joka vastaa asiakkaiden tarpeita terveyden edistämisen näkökulmasta. Nyt kehitteillä olevassa sovelluksessa keskitytään ravitsemukseen ja liikuntaan. Opinnäytetyön tarkoitus on ottaa selvää mitä tarpeita, toiveita ja ideoita 18–50 –vuotiailla älypuhelimien käyttäjillä on mobiiliterveyspelistä. Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa tietoa, joka auttaa yhteistyöyritystä kehittämään mobiiliterveyspeliä asiakaslähtöisesti.

Opinnäytetyö on laadullinen tutkimus, jonka aineistonkeruumenetelmänä käytettiin teemahaastattelua. Teemahaastattelu toteutettiin haastattelemalla opinnäytetyön tekijöiden lähimpiin henkilöitä (n = 12), jotka olivat älypuhelimien käyttäjiä. Haastattelemalla saatu aineisto analysoitiin aineistolähtöistä sisällönanalyysia käyttäen.

Opinnäytetyön tulokset osoittivat, että kaikki haastateltavat kaipasivat tietoa ravitsemuksesta ja liikunnasta. Motivoitumiskeinoista tärkeimpinä pidettiin tulosten seuranta, tavoitteita sekä niiden saavuttamista. Haastatteluista selvisi motivoitumisen olevan lähtöisin omista tarpeista ja taistelusta itseään vastaan. Sovelluksen helppokäyttöisyys, yksilöllisyys ja saatavuus olivat toiveita, joita haastateltavat korostivat vastauksissaan. Lisälaitteiksi toivottiin ainakin GPS-mahdollisuutta, sykemittaria, kalorilaskuria ja askelmittaria. Mobiililaitte koettiin nopea- ja helppokäyttöiseksi. Selkeä hyötyä koettiin myös siitä, että mobiililaitte kulkee aina mukana. Haastatteluvastauksissa korostui sovellukseen liittyvänä ideana se, että sovelluksen tulisi olla helppo ja yksinkertainen käyttää, mutta käyttöominaisuuksiltaan monipuolinen, jotta se vastaisi mahdollisimman laajan kohderyhmän tarpeisiin.

Haastateltavat kokivat erityisesti kokonaisvaltaisen liikunnan ja ravitsemuksen yhdistävän sovelluksen tarpeelliseksi. Yhteistyöyritys on ollut tyytyväinen opinnäytetyön tuloksiin ja he ovat ottaneet ne huomioon tuotekehityksessään.

### ASIASANAT:

Teemahaastattelu, mobiililaitteet, sovellukset, terveyden edistäminen, liikunta, ravitsemus, asiakaslähtöisyys, hyvinvointiteknologia

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Degree programme of nursing | Nurse

2013 | 38 + 7

Anna Leminen ja Mervi Muli

## NEEDS, HOPES AND IDEAS RELATED TO MOBILE PHONE GAME FOR HEALTH

Finnish people are becoming more health oriented and that requires new tools to promote health. The educational level is rising and it gives an opportunity to exploit more information in new ways. This thesis is based on InnoHealth project which aims to train healthcare and welfare technology operators in diverse collaboration to develop education and working life practices. Co-operation company is Dato Systems Ay. The company's goal is to create a mobile phone application that is responding to clients' needs in health promotion point of view. In this application the focus will be on nutrition and physical activity. The aim of the thesis is to provide information that helps co-operation company to develop customer-oriented mobile phone game for health. The goal is to find out what kind of needs, hopes and ideas 18 – 50 year old smartphone users have related to mobile phone game for health.

In this thesis qualitative research was used and the data was collected by theme interviews. The interviews were accomplishing by interviewing smartphone users (n = 12) who belong to researcher's inner circle. The collected data was analyzed by data-oriented content analysis.

The results of the thesis pointed out that all interviewees need information concerning nutrition and physical activity. The most important motivating ways were setting goals, monitoring and accomplishing results. Most participants mentioned that they are motivated the best by their own needs and by competing against themselves. User friendliness, individuality and availability were hopes that the interviewees highlighted in their answers concerning the application. Additional devices like heart rate monitor, GPS, caloric counter and pedometer would be valuable qualities according the participants. Mobile phone was experienced as quick and easy to use. The mobile phone has the advantage of time and location independent training. The results pointed out that the application should be easy and simple to use but have versatile performance so that it would have potential to respond as many customer-oriented needs as possible.

The interviewees experienced a comprehensive application that combines nutrition and physical activity especially necessary. The co-operation company has been satisfied with results and they have already used them in their product development.

### KEYWORDS:

Theme interviews, mobile devices, applications, health promotion, physical education, nutrition, customer-oriented, welfare technology

# SISÄLTÖ

<b>1 JOHDANTO</b>	<b>6</b>
<b>2 TERVEYDEN EDISTÄMINEN MOBIILILAITTEEN AVULLA</b>	<b>8</b>
2.1 Terveyden edistäminen ja asiakaslähtöisyys	8
2.2 Terveysvaikutukset ja -tottumukset	10
2.3 Mobiililaitte ja terveyspeli	12
2.4 Mobiililaitteet terveyden edistäjinä	13
<b>3 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TUTKIMUSONGELMAT JA TIEDONHAUN TOTEUTUS</b>	<b>15</b>
<b>4 TUTKIMUKSEN EMPIIRINEN TOTEUTTAMINEN</b>	<b>17</b>
4.1 Kvalitatiivinen tutkimus ja aineisto	17
4.2 Teemahaastattelu ja kohderyhmä	18
4.3 Aineiston käsittely ja analysointi	21
<b>5 OPINNÄYTETYÖN TULOKSET</b>	<b>22</b>
5.1 Taustatiedot ja aikaisemmat kokemukset	22
5.2 Terveyden edistäminen mobiilisovelluksen avulla	22
5.2.1 Ravitsemus	22
5.2.2 Fyysinen aktiivisuus	24
5.3 Tarpeet mobiilisovellukseen	25
5.4 Mobiilisovellukseen liittyvät ideat	26
5.5 Iän ja sukupuolen vaikutus vastauksiin	27
5.6 Mobiilisovelluksen hinta	27
<b>6 OPINNÄYTETYÖN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS</b>	<b>28</b>
<b>7 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA</b>	<b>32</b>
<b>LÄHTEET</b>	<b>36</b>

## **LIITTEET**

- Liite 1. Tiedonhakupolku.
- Liite 2. Teemahaastattelurunko.
- Liite 3. Saatekirje.
- Liite 4. Opinnäytetyön tulosten luokittelu.

# 1 JOHDANTO

Yksi ihmisten suurimmista tulevaisuuden toiveista on oman ja läheisten terveyden säilyminen tai paraneminen. Sen voidaan ajatella olevan myös perustavanlaatuinen ihmisoikeus. Terveys 2015 – kansanterveysohjelma on valtioneuvoston periaatepäätös, joka linjaa kansallista terveyst politiikkaa ja sen strateginen pääpaino on terveyden edistämässä. Ohjelman linjassa korostetaan ihmisen itsemääräämisoikeutta, omaa vastuuta sekä omia valintoja terveystensä suhteen. Terveystsuuntautuneisuus on vahvistumassa, mikä edellyttää uudenlaisia keinoja terveyden edistämiseksi. Ohjelman sisällössä painotetaan palvelujen kohdentamista tarve- ja asiakaslähtöisesti. Niin ikään Terveys 2015 – kansanterveysohjelma huomioi kehittyvän teknologian mahdollisuudet, jotka voivat luoda parempia edellytyksiä terveyden ylläpitämälle. Väestön koulutustason nousu mahdollistaa tiedon paremman hyväksikäytön sekä uudenlaisen tiedonvälityksen ja terveystneuvonnan. (Sosiaali- ja terveystministeriö 2001, 3, 8, 14, 22.)

Tämä opinnäytetyö liittyy InnoHealth- projektiin, jonka tarkoituksena on valmentaa terveyst- ja hyvinvointiteknologian toimijoita monipuoliseen yhteistyöhön opetuksen ja työelämäkäytäntöjen kehittämiseksi. Projektin ydinteemoina ovat hyvinvointiteknologia, moniammatillisuus, työelämälähtöisyys sekä opetuksen kehittäminen. (InnoHealth 2012.)

InnoHealth-projekti vastaa hyvin voimassa olevaan terveystpoliittiseen linjaukseen. Projektin tehtävänä terveystsalalla on edistää alan asiakas- ja käyttäjälähtöisyyttä, omahoitoa ja yrittäjyystosaamista. Projektin tuloksellisena tarkoituksena on aikaansaada terveyst- ja insinöörialojen asiantuntijaverkkojen uudenlaisia toimintamalleja, jotka mahdollistavat innovaatiot ja yhteisymmärryksen tuotekehityksen ja loppukäyttäjän välillä. Tulevaisuudessa terveyden edistämistä on tarpeen toteuttaa myös hyvinvointiteknologian avulla. (InnoHealth 2012.)

Opinnäytetyön tarkoitus on ottaa selvää mitä tarpeita, toiveita ja ideoita 18–50 –vuotiailla älypuhelimien käyttäjillä on mobiiliterveystpelistä. Yhteistyöyrityksenä on Dato Systems Ay, jonka tavoitteena on kehittää sovellus, joka vastaa kohde-

ryhmän tarpeita terveyden edistämisen näkökulmasta. Nyt kehitteillä olevassa sovelluksessa keskitytään ravitsemukseen ja liikuntaan. Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa tietoa, joka auttaa yhteistyöyritystä kehittämään mobiiliterveyspeliä asiakaslähtöisesti. Opinnäytetyössä käytetään mobiiliterveyspeleistä sekä peli- että sovellussanaa, koska pelisana tuottaa herkästi liian suppeita mielikuvia ja peli on yksi monista sovelluksen muodoista.

Opinnäytetyö toteutetaan laadullisena tutkimuksena ja aineistonkeruumenetelmänä on teemahaastattelu. Haastatteluaineistoa analysoidaan aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä, jota on käytetty paljon hoitotieteen tutkimuksissa.

Terveyden edistämisen kannalta on olennaista terveellisen yhteiskuntapolitiikan ja ympäristön aikaansaaminen. Niin ikään yhteisöjen toiminnan tehostaminen, henkilökohtaisten taitojen kehittäminen sekä terveystalvelujen uudistaminen ovat merkittäviä tekijöitä terveyden edistämässä. Ja jotta saataisiin aikaan vaikutuksia, toiminnan olisi oltava jatkuvaa ja asiakaslähtöistä. Koulutus ja tiedon saatavuus ovat tärkeitä, koska terveyden oppiminen lisää toimintaa terveyden hyväksi. (Koskenvuo & Mattila 2009.) Tämän vuoksi opinnäytetyössä selvitetään kohderyhmän tarpeita, toiveita ja ideoita sekä kehitetään uusia muotoja terveyden edistämisen avuksi asiakaslähtöisesti.

## 2 TERVEYDEN EDISTÄMINEN MOBIILILAITTEEN AVULLA

Kappale sisältää opinnäytetyön aiheen kannalta keskeisten käsitteiden sekä niiden välisten yhteyksien määrittelemisen ja kuvailemisen. Siinä selvitetään myös, millaisista näkökulmista aihetta on aikaisemmin tutkittu ja käsitellään aikaisemmissa tutkimuksissa syntyneitä tuloksia sekä johtopäätöksiä.

### 2.1 Terveyden edistäminen ja asiakaslähtöisyys

Terveyden edistämällä tarkoitetaan yksilöön, väestöön, yhteisöihin ja elinympäristöön kohdistuvaa toimintaa, joka tähtää ihmisten terveyden, työ- ja toimintakyvyn parantamiseen ja ylläpitämiseen sekä terveyden taustatekijöihin vaikuttamiseen. Terveyden edistämällä pyritään sairauksien, tapaturmien ja muiden terveysongelmien ehkäisemiseen sekä mielenterveyden vahvistamiseen. Toiminnan tavoitteena on myös väestöryhmien välisten terveysterojen kaventaminen sekä suunnitelmallinen voimavarojen kohdentaminen terveyttä edistävällä tavalla. (Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/132.)

Ennaltaehkäisevä hoitotyö on muun muassa sairauksien ehkäisyä eli preventiota. Preventiolla tarkoitetaan keinoja, joilla ylläpidetään terveyttä. Terveyden näkökulmasta siinä pyritään yksilön ja yhteisön ylläpitävien voimien kasvattamiseen. Sairauden näkökulmasta preventiolla tarkoitetaan sairauksien, tapaturmien ja ennen aikaisten kuolemien vähentämistä. Sairauksien ehkäisyssä primaaripreventio on puhtaasti ennaltaehkäisevää toimintaa, joka on toimintaa ennen taudin esiasteen kehittymistä. Primaariprevention tärkeimpiä keinoja on terveysneuvonta, esimerkiksi ravitsemus- ja liikuntaneuvonta. (Koskenvuo & Mattila 2009.)

Motivoivan ohjauksen perusteita ovat empatian ilmaisu, ristiriidan tuottaminen, väittelyn välttäminen, vastarinnan myötäily ja pystyvyyden tunne. Motivoiva ohjaus perustuu siihen, että nykytilanteen ja omien tavoitteiden välille syntyy risti-



riitaa, joka motivoi ohjattavaa. Ohjauksessa annetaan yksilön itse perustella muutoksen tarve ja luodaan hänelle pystyvyyden tunnetta. Ohjattava on motivoituneempi, kun hänellä itsellä on uskoa muutoksen mahdollisuuteen. Motivoiva ohjaus korostaa yksilön omaa vastuuta muutoksen aloittamisesta, toteutuksesta sekä ylläpidosta. (Kyngäs ym. 2007, 49.)

Asiakaslähtöisyydellä tarkoitetaan, että lähtökohtana palvelun tuottamiselle on asiakkaan tarpeet, toiveet ja odotukset. Sillä tarkoitetaan myös sitä, että palvelun kokonaisuus toimii asiakkaan kannalta tarkoituksenmukaisesti ja että asiakkaalla on mahdollisuus vaikuttaa palveluprosessin kaikkiin vaiheisiin. (Sarajärvi ym. 2011, 70; Savola & Koskinen-Ollonqvist 2005, 65; STM 2009, 40.) Tarvelähtöisyys merkitsee sitä, että terveyden edistäminen perustuu yksilön tarpeisiin ja se edellyttää tarvearvioinnin tekemistä. Oikein toteutetulla tarvearvioinnilla varmistetaan, että palvelut ja toiminnot ovat vaikuttavia ja suunniteltuja. (Savola & Koskinen-Ollonqvist 2005, 65.) Asiakaslähtöinen terveyden edistäminen suuntautuu tulevaisuuteen ja asiakasta pidetään oman elämänsä asiantuntijana (Sarajärvi ym. 2011, 70).

Tarve on perusta palvelulle ja terveydenhuollon piirissä asiakas usein itse ilmaisee tarpeensa hakeutumalla esimerkiksi lääkärin vastaanotolle. Asiakkaan merkitys oman tilanteensa, tarpeensa ja toiveidensa määrittelyssä on tärkeää tunnistaa ja tunnustaa. (Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta 2006, 11, 13.) Asiakkaan terveystarpeet riippuvat myös heidän omista arvoistaan ja mielipiteistään, ei vain heidän fyysisestä kunnostaan (Saarni 2010, 43).

Osallisuus ja osallistuminen ovat hyvin asiakaslähtöisiä termejä. Osallisuudella tarkoitetaan terveyspalveluissa muun muassa sitä, että kuullaan ihmisten tarpeita ja lisätään heidän vaikutusmahdollisuuksiaan itseään koskevassa päätöksenteossa, palveluissa ja niiden kehittämisessä. Osallistuminen kuvaa vielä enemmän asiakkaan halua ja sitoutumista oman terveytensä edistämiseen sekä laajempaan palvelujen kehittämiseen. Tällöin hän on aktiivinen ja vastuullinen osallistuja. Näillä termeillä tarkoitetaan asiakkaan itsemääräämisoikeutta, itsehoitoa sekä vaikuttamista omaan hoitoonsa. (Sarajärvi ym. 2011, 71-72; STM 2012, 19-20.)

Terveyden lukutaito on ydinelementti asiakkaan omavoimaistamisessa. WHO määrittelee terveydenlukutaidon kyvyksi saada, ymmärtää, analysoida ja hankkia terveystietoa, jotta asiakas voi tehdä tietoisia päätöksiä, ylläpitää terveyttään, ennaltaehkäistä sairauksia sekä hakeutua hoitoon mahdollisen sairauden sattuessa. Terveyden lukutaito on prosessi, joka kestää ja kehittyy läpi eliniän. Omavoimaistaminen tarkoittaa yksilön ymmärrystä omista oikeuksistaan ja toimistaan oman terveytensä hyväksi. Yksilön omavoimaistaminen tarkoittaa myös sitä, että hän on tietoinen tuotteista, palveluista ja vaihtoehdoista terveytensä edistämiseksi sekä kyvystään olla vuorovaikutuksessa terveydenhuollon ammattilaisten kanssa. (Jakab 2012, 7-8; Savola & Koskinen-Ollonqvist 2005, 63, 84-85.)

## 2.2 Terveysvaikutukset ja -tottumukset

Terveyteen vaikuttavia tekijöitä on lukemattomia. Usein ne kuitenkin jaetaan kuuteen ryhmään: perintötekijät, ”sisäinen” maailmamme, fyysinen ja sosiaalinen elinympäristö, elintavat, hoito- ja ehkäisytoimet ja sattuma. Sairauksien tai terveyden periytyminen ei vaikuta niin voimakkaasti ihmisten terveyteen kun taas kodin arvot ja asenteet, perityt elintavat ja kodin ilmapiiri. Terveys ja sairaudet siirtyvät sukupolvelta toiselle perheittäin, mutta niiden syynä ei useinkaan ole geenit. Elintapojen merkitys ihmisen terveydelle on erittäin suuri. Liikunnan puute, epäterveellinen ruokavalio, tupakointi ja alkoholin käyttö vaikuttavat useiden sairauksien syntyyn. Terveellisillä elintottumuksilla on taas isoja positiivisia vaikutuksia ihmisen terveyteen, kuten esimerkiksi terveellinen ravinto estää sydäntauteja, syöpää ja diabetesta. (Huttunen 2012.)

Terveystottumuksia verrataan kansallisiin ravitsemus- ja liikuntasuosituksiin (Helakorpi ym. 2012, 99). Suomalaisten ravitsemussuosittelujen taustalla on pohjoismaiset suositukset, jotka on laadittu mittaviin tieteellisiin tutkimusnäyttöihin perustuen. Uudet pohjoismaiset ravitsemussuosittelut julkistettiin lokakuussa 2013 ja niiden pohjalta julkistetaan suomalaiset suositukset tammikuussa 2014. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 6; VRN 2013.)

Jotta pystyttäisiin ylläpitämään normaalipainoa sekä terveyttä, tulisi energian saannin olla tasapainossa. Painon sopivuutta arvioidaan painoindeksillä, joka lasketaan jakamalla paino (kg) pituuden neliöllä ( $m^2$ ). Normaali painoindeksi on välillä 18,5 – 25 kg/  $m^2$ . Energiaravintoaineita ovat rasvat, hiilihydraatit sekä proteiinit. Myös alkoholi on energiaravintoaine, mutta se ei ole mukana suosituksissa. Energiaravintoainesuosituksen lisäksi ravitsemussuosituksissa on ohjeet vitamiinien ja kivennäisaineiden saannista sekä suolan määrästä. Ravintoaineiden lisäksi on syytä kiinnittää huomiota suositusten mukaiseen lautasmalliin sekä säännölliseen ateriaritmiin. (VRN 2005, 14,17, 20, 22, 32, 35, 39.)

Liikuntaa suositellaan aikuisväestölle vähintään 30 minuuttia päivittäin. Laadultaan sen tulisi olla kohtuullisen kuormittavaa tai raskasta fyysistä aktiivisuutta. Jotta ehkäistäisiin painon nousua, suositeltava liikuntamäärä on noin 60 minuuttia kohtuullisesti kuormittavaa fyysistä aktiivisuutta päivittäin. Terveydelle on lisähyötyä myös suositusta runsaammasta liikunnasta. (VRN 2005, 42.)

Väestön terveystottumuksiin olisi tarpeen pystyä vaikuttamaan nykyaikaisin keinoin. Ylipainon ja lihavuuden tekijöinä ovat energiankulutuksen pieneneminen sekä ylimääräisen energian saaminen ravitsemuksesta (Männistö ym. 2012, 1). Tutkimustulosten perusteella näyttää siltä, että joissakin oleellisissa terveelliseen ravitsemukseen liittyvissä seikoissa suuntaus on kääntynyt ravitsemussuosituksia vastaan (Koskinen ym. 2012, 53-54). Näitä ovat muun muassa kulutuksen lisääntyminen sokeri- ja rasvapitoisissa välipaloissa sekä alkoholissa. Myös annoskokoihin olisi syytä kiinnittää huomiota. (Männistö ym. 2012, 1.) Liikuntatottumuksissa huolestuttaa se, että 90 prosenttia suomalaisista ei täytä terveystottumuksia. Vähäinen liikunta ja ylipaino ovatkin keskeisimpiä haasteita kansanterveydellisestä ja yhteiskunnallisesta näkökulmasta katsottuna. Lihavuus on merkittävä riskitekijä monissa kansantaudeissa sekä useissa syöpätyypeissä ja terveyden näkökulmasta fyysistä aktiivisuutta tulee edistää entistä tehokkaammin. (Koskinen ym. 2012, 58; Männistö ym. 2012, 1.)

### 2.3 Mobiililaite ja terveyspeli

Mobiili yleisesti tarkoittaa liikkuvaa, siirrettävää tai liikuteltavaa ja tässä tapauksessa liikkuminen on käyttäjän tehtävä. Mobiilipeli on, mikä tahansa digitaalinen peli tai sovellus, joka suoritetaan matkapuhelimessa. Mobiilipelejä luokitellaan myös pelivälineen, ohjelmointikielen tai viestintäprotokollan kautta. Mobiilipeli on siis peli, jota pelataan mobiililla päätelaitteella kuten tekstiviesti, WAP, GPS tai GSM-solupaikannus- ja Java-pelit. (Niemelä 2008, 8-9.)

Älypuhelin on puhelin, jonka toimintoja tyypillisesti ovat puhelu- ja tekstiviestitoiminnot, elokuvien katselumahdollisuus, sähköposti- ja kameratoiminnot sekä 3G-internetyhteys ja tietokoneelle tyypillinen käyttöliittymä. Älypuhelimessa on yleensä myös normaaliin puhelimeen verrattuna laajempi näppäimistö, joka monesti on kosketusnäppäimistö ja älypuhelimeen on mahdollista hankkia erilaisia kolmannen osapuolen tuottamia sovelluksia. Näiden avulla älypuhelimien toiminnot ovat lähes rajattomat. (Suomen virallinen tilasto 2012; Peck ym. 2012, 2.)

Terveyspeli on peli, joka keskittyy ihmisen terveyteen ja sen ylläpitämiseen. Terveyspeleistä löytyy erilaisia sovelluksia muun muassa ravitsemukseen, liikuntaan, koulutukseen ja ennaltaehkäisyyn. Sovelluksista osa keskittyy vahvistamaan motivaatiota toiset taas muuttamaan päivittäistä käyttäytymistä kohti terveellisempää elämää. Terveyspelejä on aloitettu yleisemmin käyttämään myös terveydenhuollossa esimerkiksi lisäämään potilaan hoitomyöntyvyyttä. (Fuchslocher ym. 2010, 97.)

Suomalaisista 16 – 74 – vuotiaista 49 prosentilla on omassa käytössä vähintään 3G-internetyhteydellä varustettu älypuhelin. Näistä puhelimista 75 prosentissa on kosketusnäyttö. Naisista lähes 50 prosentilla ja miehistä reilulla 60 prosentilla on käytössään älypuhelin. Älypuhelimien arkipäiväistymisestä viestintävälineenä kertoo sukupuolten välisten erojen kaventuminen sekä niiden ominaisuuksien parempi hyödyntäminen. Vuonna 2012 reilusti yli puolet älypuhelimien haltijoista käytti internetiä viikoittain puhelimellaan. Myös internetin mobiilikäyttö yleistyy nopeasti, sillä joka kolmas 16 - 74 – vuotias suomalainen käyttää mat-

kapuhelinta internetyhteyteen muualla kuin kotona tai työpaikalla. Sovellusten käyttö on niin ikään yleistä, sillä 55 prosenttia naisista ja 60 prosenttia miehistä on pelannut pelejä, katsellut kuvia tai videoita tai kuunnellut musiikkia matkapuhelimella tai muulla kannettavalla pienlaitteella vuonna 2012. (SVT 2012.)

#### 2.4 Mobiililaitteet terveyden edistäjinä

Tutkimustuloksien mukaan sukupuoli tulisi ottaa huomioon peliä suunniteltaessa. Nuorilla testatussa pelisovelluksessa kävi ilmi, että varsinkin pojat arvostivat mahdollisuutta pelata toisiaan vastaan. (Arteaga ym. 2012.) Peleistä todettiin myös, että mahdollisuus vuorovaikutukseen sosiaalisessa mediassa ei suoraan saa aikaan terveyttä edistäviä vaikutuksia (Turner-McGrievy & Tate 2011). Sen sijaan fyysisesti vuorovaikutteiset pelit saattavat lisätä fyysistä kuntoa ja motivaatiota liikkumiseen (Papastergiou 2008, 603-604). Tutkimuksista kävi ilmi, että pitääkseen yllä säännöllistä fyysistä aktiivisuutta, motivaatio on olennaisen tärkeä osatekijä. Palautteen saaminen suorituksista lisää motivaatiota sekä sitoutumista pitkällä aikavälillä. Tulosten seuranta ja arviointi lisää haastetta sekä mahdollistaa kilpailemisen itseään vastaan. (Krantz ym. 2012.) Useissa tutkimuksissa todettiin, että sovellusten räätälöinti asiakasryhmälle kohdennetuiksi, tarvelähtöisiksi ja yksilöllisiksi saavat aikaan positiivisia terveysvaikutuksia (Klasnja & Pratt 2011, 11; Turner-McGrievy & Tate 2011; Krantz ym. 2012). Tällä tarkoitetaan sitä, että asiakkaalla on mahdollisuus valita tiettyjä itselleen sopivia toimintoja ja keskittyä vain näiden käyttämiseen.

Tutkijoiden mukaan tulevaisuudessa sovellukset voivat laajeta monin eri tavoin. Sykemittariominaisuuden yhdistäminen lisääisi fyysisten suoritusten hyödyntämistä sekä mahdollistaisi yksityiskohtaisemman fyysisen suorituskyvyn arvioinnin (Klasnja & Pratt 2011, 11; Krantz ym. 2012). Mobiililaitte mahdollistaa sen, että harjoittelu ei ole aika- tai paikkasidonnaista ja lisäsovelluksen avulla on mahdollista yhdistää sosiaalisuus harjoitteluun liittymällä ”harjoitusrinkiin” useamman käyttäjän kanssa (Krantz ym. 2012). Teknologian mahdollistama vide-

oiden ja valokuvien käyttö harjoittelun ja seurannan tukena, koettiin myös mahdolliseksi terveyttä edistäväksi tekijäksi (Klasnja & Pratt 2011, 11).

Lähes kaikki tutkijat olivat sitä mieltä, että pitkän aikavälin tutkimuksia ei vielä ole tarpeeksi ja että jatkotutkimus aiheesta on perusteltua (Papastergiou 2008, 613; Turner-McGrievy & Tate 2011; Arteaga ym. 2012; Krantz ym. 2012). Lisätutkimuksia puoltaa myös toteamus siitä, että mobiililaitteet ovat tulossa yhä tärkeämmäksi osaksi terveyspalveluiden arkea niin terveyden edistämisen kuin sairauksien hoidonkin osalta (Klasnja & Pratt 2011,11).

### **3 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TUTKIMUSONGELMAT JA TIEDONHAUN TOTEUTUS**

Opinnäytetyön yhteistyöyritys on Dato Systems Ay. Yritys suunnittelee ja toteuttaa mobiilisovelluksia Windows Phone alustalle. Yrityksen tavoitteena on hyödyllisten, uusien ja lisäarvoa tuottavien sovellusten kehittäminen markkinoille. (Dato Systems Ay 2012.)

Opinnäytetyön tarkoitus on ottaa selvää mitä tarpeita, toiveita ja ideoita kohderyhmällä on mobiiliterveyspelistä. Yhteistyöyrityksen tavoitteena on kehittää mobiiliterveyspeli, joka vastaa kohderyhmän tarpeisiin terveyden edistämisen näkökulmasta. Nyt kehitteillä olevassa pelissä keskitytään ravitsemukseen ja liikuntaan. Opinnäytetyön tavoitteena on tutkimuksen tuottaman aineiston avulla luoda tietoa yhteistyöyrityksen käyttöön, jotta kehitteillä oleva sovellus saataisiin mahdollisimman asiakaslähtöiseksi.

Opinnäytetyön avulla pyritään löytämään vastauksia seuraaviin tutkimusongelmiin:

1. Millaisia tarpeita ja toiveita 18–50 –vuotiailla älypuhelimien käyttäjillä on mobiilisovellukselle terveyden edistämisen näkökulmasta ravitsemuksen ja liikunnan suhteen?
2. Millaisia ideoita 18–50 –vuotiailla älypuhelimien käyttäjillä on mobiilisovellukselle terveyden edistämisen näkökulmasta ravitsemuksen ja liikunnan suhteen?

Tiedonhaku (liite 1) tehtiin PubMed, Medic, Cinahl, Elsevier ja Melinda - tietokannoista. Hakusanoja olivat terveyden ehkäisy ja edistäminen, mobiili, peli, terveyspeli ja älypuhelin. Englanninkieliset hakusanat olivat health promotion, preventive, mobile, games of health ja smartphone. Rajauksina olivat vuodet 2008 – 2013 sekä osissa hakukoneita rajauksena oli myös koko tekstin saataavuus. Sen lisäksi suoritettiin manuaalista hakua aihealueen tiedoista Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen, Sosiaali- ja terveysministeriön, World Health Or-

ganization'in ja Tilastokeskuksen verkkojulkaisuista. Tiedonhaun tuloksista otettiin käyttöön tutkimukset, jotka koskivat nuoriso- ja aikuisväestöä, terveyden edistämistä liikunnan ja ravitsemuksen näkökulmista sekä mobiililaitteen käytön hyödyntämistä. Lähteinä on käytetty myös kirjallisuutta, jossa käsitellään muun muassa eettisyyttä, luotettavuutta sekä tutkimusmenetelmiä.



## 4 TUTKIMUKSEN EMPIIRINEN TOTEUTTAMINEN

Tässä kappaleessa selitetään kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä ja aineistonkeruumenetelmänä käytetty teemahaastattelu. Niin ikään selvitetään aineiston hankkimisen, käsittelyn ja analysoinnin käytännön toteutus.

### 4.1 Kvalitatiivinen tutkimus ja aineisto

Kvalitatiivisen eli laadullisen tutkimuksen lähtökohtana tutkimuksessa on todellisen elämän kuvaaminen. Tämä tutkimusote soveltuu tutkimukseen muun muassa silloin, kun ollaan kiinnostuneita tapahtumien yksityiskohtaisista rakenteista, halutaan tutkia luonnollisia tilanteita tai saada tietoa tiettyihin tapauksiin liittyvistä seuraussuhteista. (Metsämuuronen 2006, 88; Hirsjärvi ym. 2009, 161.)

Tiedonhankinta tapahtuu laadullisia metodeja käyttäen, jossa tutkittavan ääni ja näkökulmat pääsevät esille. Tutkimusote on joustava ja suunnitelmia voidaan muuttaa olosuhteiden mukaisesti. Tutkimustuloksia käsitellään ainutlaatuisina tapauksina ja aineiston tulkitseminen tapahtuu sen mukaisesti. (Hirsjärvi ym. 2009, 164.)

Laadullisessa tutkimuksessa on tärkeää, että tutkimukseen osallistujilla on jo tietoa ja kokemusta tutkittavasta asiasta (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 83; Tuomi & Sarajärvi 2009, 85; Hirsjärvi & Hurme 2011, 59). Opinnäytetyössä pyrittiin kartoittamaan tietyn kohderyhmän tarpeet, toiveet ja ideat mobiiliterveyspeleistä. Haluttiin ymmärtää, mitä tämä joukko haluaa, jotta heille olisi hyötyä kehitteillä olevasta sovelluksesta. Laadullisessa tutkimuksessa ei useinkaan tavoitella tilastollista yleistettävyyttä, senpä vuoksi puhutaan harkinnanvaraisesta näytteestä, joka mahdollistaa, että aiheesta saadaan uusia näkökulmia sekä yhteyksiä (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 83; Tuomi & Sarajärvi 2009, 85; Hirsjärvi & Hurme 2011, 59).

Tutkittavien määrää on vaikea etukäteen tietää täsmällisesti ja aineiston riittävyyden voi ratkaista myös niin, että ajatellaan tietyn määrän aineistoa riittämän

tuomaan esiin sen perustiedon, jota tutkimuksessa on mahdollista saada. Puhutaan saturaatiosta eli kylläntymisestä. Kokemusten mukaan noin 15 vastausta riittää aineiston kylläntymiseen. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 84; Tuomi & Sarajärvi 2009, 87; Hirsjärvi & Hurme 2011, 58-60.)

Kvalitatiivinen tutkimusote soveltui opinnäytetyöhön hyvin, koska tällä menetelmällä saatiin esille uusia näkökulmia ja ideoita. Tutkimusotteessa pystyttiin rajamaan kohdejoukko harkinnan varaiseksi ja näin mahdollistamaan se, että saatiin tutkimuskysymykseen mahdollisimman kattavia vastauksia.

#### 4.2 Teemahaastattelu ja kohderyhmä

Teemahaastattelu on lomake- ja avoimen haastattelun välimuoto, jossa aihepiirit eli teema-alueet ovat tiedossa, mutta kysymysten tarkka järjestys ja muoto puuttuvat. Haastattelun vastaukset eivät ole sidottuna mihinkään vastausvaihtoehtoihin, vaan tutkittavat saavat itse vastata kysymyksiin omin sanoin. Tämä mahdollistaa sen, että tutkittavan ajatukset, ideat ja kokemukset saadaan kuuluviin. (Hirsjärvi ym. 2009, 208; Hirsjärvi & Hurme 2011, 47–48.) Teemahaastattelu sopii tilanteisiin, missä käsitellään intiimejä tai arkoja aiheita tai halutaan selvittää tutkittavan arvostuksia, ihanteita ja perusteluja (Metsämuuronen 2006, 115).

Opinnäytetyön teemahaastattelurungon (liite 2) aihealueet perustuvat opinnäytetyön tarkoitukseen ja tavoitteeseen. Taustatiedoiksi haastattelussa kerättiin vastaajien sukupuoli ja ikä, koska aikaisemmissa tutkimuksissa on käynyt ilmi, että näillä tekijöillä saattaa olla merkitystä tutkimustuloksiin. Teemojen ja kysymysten perustelut löytyvät opinnäytetyössä käsitellyistä aikaisemmista tutkimuksista sekä aiheeseen liittyvästä teoriasta. Ensimmäisessä teemassa kysyttiin haastateltavan kokemuksia mobiilisovelluksista. Toisessa teema-alueessa kysyttiin terveyden edistämisestä sovelluksen avulla ravitsemuksen ja fyysisen aktiivisuuden näkökulmasta. Kolmas aihepiiri käsitteli mobiilisovelluksen tarpeita ja neljäs aihepiiri siihen liittyviä ideoita. Teemahaastattelun lopuksi kysyttiin yhteistyöryityksen toiveesta, minkä verran kohderyhmä olisi valmis maksamaan

terveyttä edistävästä mobiilisovelluksesta. Viimeisen kysymyksen vastaukset on esitetty lyhyesti, mutta teoreettista taustaa, vastausten merkitystä ja analysointia ei ole sen enempää tehty.

Haastattelu on hyvin joustava menetelmä ja tästä syystä sopii hyvin moniin erilaisiin tutkimustarkoituksiin. Haastattelussa ollaan vuorovaikutuksessa suoraan tutkittavan kanssa ja tämä mahdollistaa tiedonhankinnan kohdentamisen itse tilanteessa. Haastattelu mahdollistaa myös vastausten taustalla olevien motivaatioiden selville saamisen. (Hirsjärvi & Hurme 2011, 34.)

Teemahaastattelu koettiin parhaaksi juuri tähän opinnäytetyöhön, koska sen avulla päästiin mahdollisimman lähelle haastateltavia ja sitä kautta kohderyhmän mielipiteitä ja ideoita. Haastattelun edetessä voitiin tarkentaa ja kohdentaa kysymyksiä, mikä mahdollisti parhaiden vastausten saamisen. Joustavan menetelmän ansiosta vuorovaikutustilanteesta tuli usein aito ja rento sekä hyvin keskustelunomainen. Vastaukset teemoihin tulivat pitkin keskustelua eikä haastattelurunkoa tai kysymysten järjestystä noudatettu orjallisesti. Pääasiaksi koettiin se, että kaikki pääkohdat käytiin läpi ja materiaalia saatiin riittävästi.

Teemahaastattelun testaus suoritetaan esihaastattelun avulla, joka on välttämätön ja tärkeä osa haastattelurunkoa laadittaessa. Testauksen tarkoitus on testata haastattelurunkoa, aihepiirin järjestystä sekä hypoteettisten kysymysten muotoilua. Tällöin saadaan selville myös haastattelun kuluva aika. Näiden tietojen pohjalta voidaan haastattelurunkoa muokata paremmaksi ennen varsinaisia teemahaastatteluja. (Hirsjärvi & Hurme 2011, 72.)

Ennen varsinaisia haastatteluja suoritettiin haastattelurungon esitestaus. Kahden testihaastattelun jälkeen kysymysrunkoa muutettiin sopivampaan muotoon. Alkuperäisessä rungossa ollut toinen teema: tarpeet mobiilisovellukseen, siirrettiin haastattelun loppuosaan. Kävi ilmi, että näihin kysymyksiin on helpompi vastata, kun asiaa on jo käsitelty jonkin verran. Alun perin kysymykset oli muotoiltu passiivimuotoon, joten ne vaihdettiin sinä-muotoon. Tämä helpotti haastateltavan asian kokonaisuuden hahmottamista ja kohdentamista. Passiivimuoto tuotti vastauksia yleisellä tasolla, kun kuitenkin tarkoituksena oli saada selville juuri

haastateltavan tarpeet, toiveet ja ideat. Testihaastattelujen aikana todettiin myös, että peli-sana antoi haastateltaville liian voimakkaan miellelyhtymän sanan tarkoituksesta hyvin suppeassa merkityksessä. Tämän vuoksi haastattelussa käytettiin sovellus-sanaa peli-sanana sijaan. Se mahdollisti laajemman näkökulman tuottaa vastauksia halutusta aiheesta. Toinen testihaastatteluista hyödynnettiin myös tutkimuksen aineistona.

Opinnäytetyön kohderyhmänä oli 18 – 50 –vuotiaat älypuhelimien käyttäjät. Tutkimustulosten mukaan aikuisväestön liikunta- ja terveystottumuksiin olisi terveyden edistämisen kannalta hyvä pystyä vaikuttamaan (Koskinen ym. 2012, 53-54, 58; Männistö ym. 2012,1). Kohderyhmän valmiudet käyttää erilaisia mobiilisovelluksia ovat hyvät ja yli 50 prosentilla suomalaisväestöstä on käytössään mobiililaitte, johon on mahdollista hankkia erilaisia sovelluksia (SVT 2012). Kansallinen terveystoimintalinjakin korostaa sitä, että terveyden edistämisen keinojen pitäisi olla asiakaslähtöisiä, tukea itseohjautuvuutta ja itsemääräämisoikeutta sekä ottaa käyttöön kehittyvän teknologian mahdollistamat innovaatiot (STM 2001, 3, 14, 22).

Opinnäytetyön tutkimukseen osallistujat olivat opinnäytetyön tekijöiden lähipiiristä, älypuhelimien käytön jo hallitsevia 18 – 50 – vuotiaita henkilöitä. Tähän päätettiin, koska tarkoituksena oli saada tietoa osallistujien kokemuksista sekä etsiä uusia näkökulmia ja ideoita mobiilisovellukseen. Tätä kohderyhmän valintamenetelmää kutsutaan harkinnanvaraiseksi näytteeksi eli tarkoituksenmukaiseksi otannaksi. Kohderyhmän osallistujien valintaperusteena oli tällöin oletus, että heillä olisi tarpeeksi tietoa aiheesta ja he pystyisivät motivoituneesti tuottamaan uusia ajatuksia sekä perusteluja aiheesta. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 83, 85; Hirsjärvi & Hurme 2011, 59.) Näin saatiin kartoitettua kohderyhmän tarpeet, toiveet ja ideat mobiiliterveyspelistä. Lähipiirin valinta kohderyhmäksi oli myös taloudellisesti sekä ajallisesti edullisin ja helpoin ratkaisu. Osallistujien määräksi arvioitiin ennen haastatteluja noin 10–15 henkilöä ja lopulliseksi määräksi tuli 12. Aineistoa koottiin, kunnes merkittävää uutta tietoa ei enää saatu tutkittavasta aiheesta. Puhutaan siis aineiston saturaatiosta ja kylläntymisestä. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 84; Tuomi & Sara-

järvi 2009, 87; Hirsjärvi & Hurme 2011, 58-60.) Ennen haastatteluja osallistujat saivat saatekirjeen (liite 3), jossa kerrottiin lyhyesti opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite sekä haastattelumenetelmä. Samalla pyydettiin suostumus haastatteluun.

#### 4.3 Aineiston käsittely ja analysointi

Tutkimusaineisto saattaa olla yllättävänkin runsas siitä huolimatta, että haastatteluvien määrä on ollut suhteellisen vähäinen (Hirsjärvi & Hurme 2011, 135). Haastattelun purkaminen aloitetaan litteroimalla eli puhtaaksikirjoittamalla. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 92.) Opinnäytetyössä haastattelut tallennettiin nauhurilla ja aineisto kirjoitettiin puhtaaksi heti haastattelujen jälkeen. Sen jälkeen aineisto luokiteltiin ja teemahaastattelun osat toimivat alustavina luokkina. Tällä tarkoitetaan, että laadullinen aineisto ryhmitellään erilaisten aihepiirien mukaan. (Hirsjärvi & Hurme 2011, 147, 149; Tuomi & Sarajärvi 2009, 93.)

Opinnäytetyön haastatteluaineistoa analysoidaan aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä, jota on käytetty paljon hoitotieteen tutkimuksissa. Sisällönanalyysin tavoitteena on tutkimusaineiston laaja, mutta tiivis esittäminen. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 133-134.) Sisällönanalyysin vaiheet ovat aineiston pelkistäminen, ryhmittely ja teoreettisten käsitteiden luominen (Tuomi & Sarajärvi 2009, 108). Tällöin syntyy käsiteluokituksia, käsitejärjestelmiä, malleja tai käsitekarttoja (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 134).

Aihepiirien mukaan ryhmitellyt alkuperäisilmaukset käytiin tarkasti läpi ja niistä etsittiin samankaltaisuuksia ja eroavaisuuksia. Analyysiyksikkönä toimi ajatuskokonaisuus, joka saattoi käsittää useita lauseita. Alkuperäisilmaukset pelkistettiin ja samaa asiaa tarkoittavat käsitteet yhdistettiin. Pelkistetyistä ilmauksista muodostettiin alaluokkia, jotka edelleen ryhmiteltiin yläluokiksi. Yläluokat koottiin alkuperäisen teeman mukaan, josta syntyi pääluokka (liite 4). (Tuomi & Sarajärvi 2009, 110.) Yhdistelemällä haastatteluvastausten aineistosta muodostuneita käsitteitä muodostettiin johtopäätökset ja saatiin vastaukset tutkimusongelmiin.

## 5 OPINNÄYTETYÖN TULOKSET

Teemahaastattelun aluksi kerättiin taustatiedot haastateltavilta, joita olivat ikä ja sukupuoli. Haastattelun ensimmäinen teema kartoitti osallistujien aikaisempia kokemuksia mobiilisovelluksista ja terveysteleista. Toinen teema käsitteli terveyden edistämistä mobiilisovelluksen avulla ravitsemuksen ja fyysisen aktiivisuuden näkökulmista. Kolmannessa teemassa kysyttiin tarvetta kehitteillä olevaan sovellukseen ja viimeisessä teemassa haastateltavat kertoivat omia ideoitaan sovelluksesta. Tulosten liitteinä on suoria lainauksia haastatteluvastauksista ja haastattelun numero on lisätty lainauksien perään.

### 5.1 Taustatiedot ja aikaisemmat kokemukset

Haastateltavien ikäjakauma oli 21 – 50 vuotta ja molempia sukupuolia oli yhtä paljon. Kaikilla haastateltavilla oli kokemusta sovellusten käytöstä. Moni oli käyttänyt älypuhelimensa liikuntaan suunnattua sovellusta. Parilla haastateltavalla oli kokemusta pelikonsoliin tehdystä terveysteleistä ja parilla tietokoneeseen tehdystä vastaavasta.

### 5.2 Terveysteleiden edistäminen mobiilisovelluksen avulla

Haastatteluissa otettiin selvää osallistujien ajatuksista terveyden edistämisestä mobiilisovelluksen avulla. Näkökulmana oli ravitsemus ja fyysisen aktiivisuus kehitteillä olevan pelin mukaan.

#### 5.2.1 Ravitsemus

Haastattelujen perusteella monipuolinen tieto ravitsemuksesta olisi tarpeen. Kalori- ja ravintoainemäärät eri ruoka-aineissa sekä lautasmalli ja ruoka-aineen ympyrä koettiin tärkeiksi. Vastauksista selvisi, että tietoa kaivataan päivittäisistä kalorimääristä, jotka mahdollistavat painon pudotuksen sekä esimerk-

kiaterioita päivittäisen kalorimäärän mukaan. Niin ikään toivottiin yksilöllisiä ohjeita esimerkiksi ravitsemussuosituksista iän tai ruokavalion mukaan. Ravitsemuksen vaikutuksista liikunnan ja harjoittelun suhteen sekä päivittäisistä nestemääristä kaivattiin myös tietoa.

No just sellanen, et siin olis kalorit tai pystys laskee kalorinkulutusta ja just olis ruoka-aineita, et mitä missäkin olis. Niin ja sit tietysti rasvapitoisuuksia, hiilihydraatti- ja proteiinimääriä. (7)

Vastauksista voitiin päätellä, että tarve- ja asiakaslähtöisyys on tärkeää. Lähes kaikki haastateltavat korostivat yksilöllisyyttä ja sovelluksen muokattavuutta omia tarpeita ja toiveita vastaavaksi.

Räätälöity ruokavalio kiinnostaisi, kunhan se olis tarpeeks helppo toteuttaa ja myöskin ne ruuat pitää olla hirveen helppo toteuttaa. (2)

Haastattelujen perusteella motivaatio ja motivoituminen lähtevät parhaiten omista tarpeista ja itseään vastaan taistelu koetaan hyväksi kannustajaksi. Tavoitteiden saavuttaminen ja siitä saatava positiivinen palaute kannustaa, sitouttaa ja motivoi jatkamaan. Palautetta kaivattiin ensisijaisesti omasta ruokavaliosta. Muistutusviestit esimerkiksi oikeasta ateriarytmistä helpottaisivat sitoutumista terveelliseen ruokavalioon. Vertaistuki sosiaalisen median kautta kannustaa, mutta toisaalta taas todettiin tarpeettomaksi.

Positiivisuuden kautta itse lähtisin: ” hyvä, kun olet pitänyt kirjaa, mutta yritä jättää ne pekoninsiivut pois”. Yksilöllinen palaute olisi paljon parempaa. (12)

Sosiaalinen media ehdottomasti, vois linkittää kavereitten kanssa laihdutusryhmää. (8)

Helppokäyttöisyys ja hyödyllisyys, taistelu itseään vastaan ja tulokset motivoivat, ei kiinnosta yhtään interaktiivisuus, pelaaminen toisia vastaan tai sosiaalinen media. (2)

Ravitsemuksen seuranta ruokapäiväkirjan muodossa mainittiin lähes kaikissa vastauksissa. Tulosten tallentuminen helpottaa tavoitteiden toteutumisen seuranta ja mahdollistaa aikaisempien tulosten vertailun.

Sit näkis sitä historiaa, miten ennen syöny ja nyt, jos niit sais sinne jotenki tallennettua ja jos viel jaksais merkata niit sinne. (6)

Ravitsemuksen näkökulmasta tarpeissa ja toiveissa painotettiin sovelluksen helppokäyttöisyyttä ja yksinkertaisuutta, päivittäisen kalorimäärän seurantaan kalorilaskurin avulla sekä mahdollisuutta tallentaa ja seurata vartalonmittoja. Myös sovellukseen liitettävistä lisälaitteista kalorilaskuri koettiin erittäin tärkeäksi. Kameran ja tietokoneen yhdistäminen sovellukseen laajentaisi sen käyttömahdollisuuksia.

Kamera voisi hyödyttää painonpudotuksessa, kuva ennen ja jälkeen. (1)

### 5.2.2 Fyysinen aktiivisuus

Haastattelujen perusteella tietoa kaivataan eri liikuntamuotojen kalorinkulutuksesta sekä liikunnan ja levon tasapainosta. Useimmat haastateltavat toivoivat neuvoja ja vinkkejä harjoitteluun sekä erilaisia treeni- ja kuntotestiohjelmia. Päiväkohtaiset liikuntatavoitteet ja sekä suositukset liikunnan tehotasoista koettiin tärkeiksi. Vastauksissa korostui asiakaslähtöisyys ja tarvelähtöisyys, jolloin sovellus olisi muokattavissa omien tarpeiden ja toiveiden mukaan.

Siihen pitäis ensin et mitä haluaa, haluuk vai kiinteytyy ja sen mukaan se sovellus tekis ohjelman. (9)

Ehkä rytmitykseen tarvitsisin tietoa. Minkä verran voimaharjoittelua ja kuntoharjoittelua viikossa ja palautus. (5)

Fyysisen kunnon parantuminen motivoi ja sitouttaa jatkamaan harjoittelua. Tulosten tallentuminen ja vertailu koettiin tärkeäksi motivoitumisen kannalta. Monissa vastauksissa sovelluksen helppokäyttöisyys ja saatavuus olivat tärkeitä tekijöitä sitoutumisen näkökulmasta. Kilpaileminen itseään ja muita vastaan auttaa motivoitumaan. Muistutusviestit esimerkiksi lepopäivien tärkeydestä saattaisivat edistää fyysistä hyvinvointia. Positiivinen ja yksilöllinen palaute sekä tavoitteiden saavuttaminen todettiin tärkeiksi kannustimiksi.

Et se tallentaisi niitä tietoja mitä sä olet jo tehnyt, miten liikkunut ja tätä kautta pysyis seuraava miten kunto on kehittynyt. (11)

Voisin pelata jonkun kaverin kanssa ennalta sovitusti ja siinä voisi olla jokin palkinto. (12)



Kaipa se sovellus jotenkin osais kertoa, et onnistusko se hyvin vai oliko mä liian laiska, oliko mun nopeus riittävä tai jos on joku saliharjoittelu, et onko tehty liian pienillä painoilla. (2)

Liikuntapäiväkirja ja harjoittelukalenteri, joka mahdollistaa tavoitteiden ja välitavoitteiden tallentamisen, mainittiin lähes kaikissa vastauksissa tärkeiksi tekijöiksi fyysisen aktiivisuuden seurannassa. Tämä mahdollistaa tulosten vertailun harjoittelun edetessä.

Liikuntakalenteri ja viikko-ohjelma voisi olla hyödyllinen, kun suunnittelee miten treenaa. Vertailu aikaisempiin tuloksiin kiinnostaisi. (5)

Tarpeiden ja toiveiden näkökulmasta liikuntalajien monipuolisuus ja eritasoiset harjoitusohjelmat mainittiin useasti. Sovelluksen käytön toivottiin olevan helppoa ja yksinkertaista. Sykemittari koettiin erityisen tärkeäksi. Muista lisälaitteista mainittiin GPS, askelmittari sekä kamera ja toivottiin myös treenimusiikin tallennus- ja kuuntelumahdollisuutta.

GPS on jo siinä, askelmittari on mielenkiintoinen, mul on ollut joskus sellanen. Sykemittari olis aika hyvä. Videointi mahdollisesti, jos saisi esim. tekniikasta palautetta, mutta miten se käytännössä toteutuisi. (1)

### 5.3 Tarpeet mobiilisovellukseen

Vastausten perusteella terveyttä edistävä mobiilisovellus koettiin hyödylliseksi ja ajankohtaiseksi. Ravitsemuksen ja fyysisen aktiivisuuden yhdistävä kokonaisvaltainen sovellus kiinnosti haastateltavia. Niin ikään juuri suomenkieliselle sovellukselle olisi kysyntää. Terveyttä edistävästä sovelluksesta olisi hyötyä, kun kaipaa kannustusta ja ohjausta terveellisiin elämäntapoihin. Mobiililaitte itsessään koettiin hyödylliseksi pienen kokonsa ansiosta, joskin osa haastateltavista ajatteli päin vastoin. Haastateltavat kokivat mobiililaitteen helppo- sekä nopeakäyttöiseksi ja on hyvä, että mobiililaitte on aina mukana.

Varmaan sit sen takii, et kännykät on nykyään kuin pieniä tietokoneita ja ne rupee olemaan jo kaikil, ei ne oo enää vaan nuorten aikuisten juttui, ne rupee ole jo työikäsil noita älypuhelimii. (4)

No se on tämän hetken trendi, tämä sovellus juttu ja sit ihmiset satsaa just nyt liikuntaan ja ravitsemukseen ja haluaa tietää näistä. (11)

Terveyden edistämisen näkökulmasta sovellus mahdollistaa vertaistuen ja kannustuksen sekä on helposti eri kohderyhmien saavutettavissa. Sovelluksen avulla pystyy myös seuraamaan omia elämäntapojaan sekä mittaustulosten ja -arvojen kehitystä. Haastateltavat ajattelivat sovelluksen tarjoavan suhteellisen helposti keinoja terveyden edistämiseksi.

Siinä vois olla verenpaineen tai veriarvojen syöttömahdollisuus ja niiden seuranta. (1)

#### 5.4 Mobiilisovellukseen liittyvät ideat

Haastattelujen perusteella liian yksinkertainen sovellus ei mahdollista kaikkia toimintoja, sillä käyttäjän olisi pystyttävä räätälöimään sovellus omien tarpeidensa mukaan. Sosiaalinen media ja vertaistuki koettiin osin tarpeelliseksi, muttei välttämättömäksi. Hauskuus, helppous ja visuaalisuus olivat ominaisuuksia, joita sovelluksessa voisi olla. Sovellukselta toivottiin monissa vastauksissa päiväkirja- tai kalenterimaisuutta, joka mahdollistaisi elämäntapojen seurannan. Muistutusviestit eri muodoissa ja yhteyksissä koettiin tarpeellisiksi. Hyviä ideoita olivat myös mahdollisuus blogin kirjoittamiseen, alkoholin haistelija, tieto paikallisista liikuntamahdollisuuksista sekä tekniikkaohjeet eri liikuntalajeihin.

Laitteista tulee helposti liian monimutkaisii ja kun ei kyse ole ammattiurheilust ollenkaan, niin sen pitäis olla semmonen matti meikäläisen sovellus, yksinkertainen, mut kuitenkin helppo ja hauska. (3)

Sovelluksen olemassa olosta tiedon voi saada montaa eri reittiä. Haastateltavat arvioivat sen kulkeutuvan parhaiten sosiaalisen median ja ystävien kautta. Myös kuntosaleilta ja terveydenhuoltojärjestelmän yksiköistä voisi saada tietoa sovelluksesta. Mobiililaitteita ja –sovelluksia myyvät liikkeet sekä mobiililaitteen oma kauppa ja internet olisivat myös hyviä markkinointikanavia lehtimainontaa unohdamatta.

Kyl se varmaan se Google ja nämä mobiilipelien omat mobiili-kaupat. (10)

## 5.5 Iän ja sukupuolen vaikutus vastauksiin

Tulosten perusteella haastateltavien ikä ei niinkään vaikuttanut vastausten sisältöön, sen sijaan joitain eroja sukupuolten välillä havaittiin. Naiset kokivat vertaistuen tärkeämmäksi, kun taas miehet saattaisivat hyötyä kilpailutilanteesta motivaatiokeinona. Ravitsemuksen näkökulmasta naiset kaipasivat enemmän tukea painonhallintaan ja laihtumiseen, kun taas miehet halusivat runsaammin fyysistä harjoittelua tukevaa ravitsemusohjausta. Liikunnan näkökulmasta miehet kaipasivat konkreettisempaa sovellusta esimerkiksi harjoitus- ja venytelyohjelmia, kun taas naisten vastauksissa painotus oli motivoitumisessa. Sukupuolten väliset erot vastauksissa olivat varsin pienet. Niin naiset kuin miehetkin hyötyisivät ravitsemuksen ja liikunnan yhdistävästä kokonaisvaltaisesta sovelluksesta. Mobiilisovellukseen liittyvissä ideoissa ei varsinaisia sukupuolten välisiä eroja ollut havaittavissa.

## 5.6 Mobiilisovelluksen hinta

Vastuksissa hintaerot muodostuivat varsin suuriksi. Halvin hintamaininta oli kaksi euroa, tosin yksi vastaaja ei ollut valmis maksamaan sovelluksesta mitään. Kallein hinta sovellukselle oli 300 euroa edellyttäen sen pitävän sisällään jo merkittävän määrän lisälaitteita. Suurimmaksi osaksi haastateltavat olisivat olleet valmiita maksamaan sovelluksesta 10 - 30 euroa.

## 6 OPINNÄYTETYÖN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Tutkimusetiikka käsittelee sitä, miten tehdään eettisesti hyvää ja luotettavaa tutkimusta. Eettisesti hyvä tutkimus pohjautuu hyvien tieteellisten tapojen noudattamiseen ja se edellyttää tieteellisiä taitoja, tietoja sekä hyviä toimintatapoja. Näitä tulee noudattaa jokaisessa tutkimuksen vaiheessa. On olemassa monia ohjeistuksia siitä, miten tutkimuksesta saadaan eettisesti hyväksyttävä. Terveyden huoltoon kohdistuvia tutkimuksia ohjaa erityisesti terveydenhuollon eettisen neuvottelukunnan laatima ohjeistus. (Kuula 2006, 32–35; Leino-Kilpi & Välimäki 2009, 362.) Tutkimuksen luotettavuutta voidaan pohtia tutkimuksen tarkoituksen, asetelman, otoksen valinnan, analyysin, tulkinnan, refleksiivisyyden, eettisen näkökulman, relevanssin ja siirrettävyyden avulla. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkuinen 2009, 164.) Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus täydentävät toisiaan ja niitä on lähes mahdotonta erottaa toisistaan tai pohtia irrallisina tekijöinä.

Opinnäytetyön tutkimusta pitää pohtia luotettavuuden ja eettisyyden näkökulmasta. Täytyy löytää perustelut, miksi juuri tämä kyseisen aiheen tutkiminen on tärkeää (Leino-Kilpi & Välimäki 2009, 365). Myös tutkimusmenetelmät on hyvä pohtia sekä luotettavuuden että eettisyyden kannalta. Saadaanko parhaiten juuri tällä tutkimusmenetelmällä esille tieto, jota haetaan. (Kuula 2006, 101–102; Hirsjärvi ym. 2009, 208.) Opinnäytetyön tekijöiden on huolehdittava haastateltavien yksityisyydestä ja informoinnista. Opinnäytetyössä tämä tarkoittaa, että opinnäytetyön tavoite, haastatteluun kuluva aika, osallistumisen vapaaehtoisuus sekä aineiston käyttötarkoitus, käsittely ja säilyttäminen olivat haastateltavien tiedossa. (Kuula 2006, 101–102.)

Luotettavuuden ja eettisyyden näkökulmista on hyvä pohtia myös tutkimusaineiston analyysiä ja raportointia. Tekijöiden on raportoitava opinnäytetyön tutkimustulokset rehellisesti ja tarkasti. Myös kattava kuvaus opinnäytetyön prosessista ja sen erivaiheista, miten prosessi on edennyt, miten tulokset on saatu ja millaiselta joukolta lisäävät opinnäytetyön luotettavuutta ja eettisyyttä. (Hirsjärvi ym. 2009, 26.)

Opinnäytetyön aiheen tärkeys on perusteltu useasta eri näkökulmasta opinnäytetyössä. Tärkein peruste aiheelle on Valtioneuvoston periaatepäätös, jossa on todettu terveystieteiden pääpainon olevan terveyden edistämisen ja kehittyvän teknologian mahdollisuudet tulee käyttää hyväksi. Toinen tärkeä peruste aiheen kannalta on kohderyhmä, sillä juuri aikuisväestön terveystottumuksiin pitäisi pystyä vaikuttamaan. Ylipaino ja liikunnan vähäisyys ovat isoja kansanterveydellisiä ongelmia. (STM 2001, 3, 12, 14.)

Opinnäytetyön prosessi aloitettiin etsimällä aihealueesta tietoa. Lähteisiin ja tiedonhakuun kiinnitettiin erityistä huomiota. Kooste aihealuetta koskevasta tiedosta, sekä aikaisemmista tutkimustuloksista tehtiin niin järjestelmällisesti ja luotettavasti kuin oli mahdollista käytössä olevin tietokantaresurssein ja käytössä olevan ajan puutteissa. Lähteinä käytettiin alkuperäislähteitä, jotka ovat pääasiassa viimeiseltä kymmeneltä vuodelta. Tutkimusartikkelit ovat maksimissaan viisi vuotta vanhoja ja kaksoissokkoarvioituja. Kirjallisuuskatsauksen avulla on pyritty varmistamaan, minkälaista tietoa todella tarvitaan. Myös yhteistyöryhtymisen tarpeet otettiin kokonaisuutta laadittaessa huomioon.

Opinnäytetyössä on pyritty käyttämään tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisia ja eettisesti kestäviä tiedonhankintamenetelmiä. Lähteet ja käytetyt alkuperäistutkimukset on pyritty avoimesti ja asianmukaisesti esittämään. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6.) On hyvin todennäköistä, että osa soveltuvista lähteistä ja työhön sopivista tutkimuksista on jäänyt huomioimatta opinnäytetyön tekijöiden taidottomuuden, ajan rajallisuuden ja taloudellisten syiden vuoksi.

Tutkimusmenetelmänä toimi teemahaastattelu, joka valittiin sen takia, että se ei ole strukturoitu mihinkään ennalta määrättyihin vastauksiin. Tämä haastattelumenetelmä antoi vastaajille mahdollisuuden laajakantaiseen ideointiin, mitä juuri tässä opinnäytetyössä tarvittiin. Teemahaastattelurunkoa testattiin ennen varsinaisia haastatteluja ja sitä muokattiin sopivampaan muotoon. Jokainen haastateltava osallistui haastatteluun vapaaehtoisesti ja heille annettiin haastattelussa saatekirje, jossa allekirjoitettiin myös suostumus haastateltavaksi. Vastaajien yksityisyys säilytettiin koko projektin aikana, eikä yksittäisiä vastaajia pysty

opinnäytetyöstä tunnistamaan. Haastatteluista saatua aineistoa ovat käsitelleet ainoastaan opinnäytetyöntekijät. Näillä varmistettiin eettisyyden säilyminen opinnäytetyön tekemisessä.

Luotettavuuden kannalta voidaan kyseenalaistaa harkinnanvarainen kohderyhmä, joka muodostui tekijöiden lähipiiristä. Perustelut valinnan puolesta ovat ymmärrettävät, mutta voidaan kuitenkin miettiä olisivatko tulokset olleet poikkeavia, jos haastateltavat olisivat olleet tekijöille täysin vieraita. Läheinen suhde haastateltavan ja haastattelijan välillä saattoi helpommin johtaa siihen, että haastateltava alkoi johdatella vastauksia tiettyyn suuntaan. Luotettavuuden ja eettisyyden kannalta on syytä tiedostaa myös puutteet aineiston kylläntymisen arvioinnissa. Kyseessä on siis tekijöiden oma arvio, että uutta tietoa on saatu tarpeeksi. Toisaalta on jo aikaisemmin todettu, että tällä menetelmällä saatu tulos ei välttämättä ole yleistettävissä.

Haastattelut suoritettiin rauhallisessa paikassa ja jokainen haastattelu nauhoitettiin, jotta kaikki materiaali olisi haastattelujen jälkeen kokonaisuudessaan käytössä. Haastattelujen edetessä tapahtui haastattelijoiden kehittymistä, mikä mahdollisti loppua kohden vielä tarkentavien vastauksien saamisen. Haastattelujen jälkeen kaikki haastattelut litteroitiin. Vastaukset luettiin useaan kertaan, jotta mikään kohta ei jäisi vastauksista huomaamatta. Haastatteluista poimittiin kaikki mahdolliset teemoihin liittyvät tarpeet, toiveet ja ideat. Tätä materiaalia pelkistettiin useampaan kertaan, kunnes viimeksi valmistui opinnäytetyön teemoja seuraava luokittelu. Näillä menetelmillä varmistettiin luotettavuuden säilymistä opinnäytetyössä. Luokittelun jälkeen tulokset kirjoitettiin vielä selkeämpään sanalliseen muotoon. Näitä vastauksia havainnollistettiin alkuperäisillä lainauksilla, jotka on numeroitu eri haastattelujen mukaan. Näin on todettavissa, että tuloksissa on käsitelty ja analysoitu koko haastatteluaineistoa. Nämä seikat lisäävät työn luotettavuutta.

Vastaukset pyrittiin tuomaan esiin mahdollisimman selkeästi ja opinnäytetyön haastattelurungon teemoja myötäillen. Haastatteluaineistoja säilytetään, kunnes työ on hyväksytty ja julkistettu. Opinnäytetyön tulosten luotettavuuden kannalta

positiivista on se, että niistä löytyy paljon yhteneväisyyksiä aikaisempien tutkimustulosten kanssa.

Opinnäytetyössä on pyritty rehellisyyteen tulosten tallentamisessa, esittämisessä ja arvioinnissa. Kaikki eri työvaiheet on avoimesti raportoitu, jotta ne olisivat mahdollisimman hyvin toistettavissa. Tekijöillä on ollut aito pyrkimys tarkkuuteen ja huolellisuuteen ja työn toteuttaminen koettiin mielekkääksi. Tutkimuslupia ei työhön tarvittu. Ennen työn aloittamista tehtiin toimeksiantosopimus yhteistyöyrityksen kanssa, jossa sovittiin kaikkien osapuolten oikeudet, vastuut ja velvollisuudet. Ennen haastatteluja haastateltavat allekirjoittivat suostumuksen haastatteluun. (TENK 2012, 6.)

## 7 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Suomalaisväestön ravitsemus- ja liikuntatottumuksiin on syytä kiinnittää huomiota ja motivoiva ohjaus kaikissa sen muodoissa on tarpeen (Koskinen ym. 2012, 53-54, 58; Männistö ym. 2012,1). Kansallinen terveystieteellinen linja korostaa asiakaslähtöisiä terveyden edistämisen keinoja, tukee itseohjautuvuutta ja itsemääräämisoikeutta. Se korostaa myös kehittyvän teknologian ja sen mahdollistamien innovaatioiden käyttöönottoa. (STM 2001, 3, 14, 22.)

Opinnäytetyö liittyy InnoHealth-projektiin. Työn tavoitteena oli tuottaa tietoa, joka auttaa yhteistyöyritys Dato Systems Ay:tä kehittämään mobiiliterveyspeliä asiakaslähtöisesti ja edistää terveyttä kehittyvän teknologian avulla. Opinnäytetyön tarkoituksena oli ottaa selvää kohderyhmän tarpeista, toiveista ja ideoista mobiiliterveyspelin suhteen.

Ensinnäkin tietoa ravitsemuksesta ja liikunnasta kaivattiin kaikissa vastauksissa. Etenkin ravinto- ja ruoka-aineiden kalorimäärät ja eri liikuntamuotojen kalorienkulutus kiinnostivat haastateltavia. Ravitsemus- ja liikuntasuositukset lepopäivineen ja tehotasoinen mainittiin eri muodoissa useasti. Sovelluksesta kaivattiin päivittäistä ohjausta ravitsemuksen ja fyysisen aktiivisuuden tueksi. Seuranta ja tulosten vertailtavuutta kaivattiin monissa eri yhteyksissä. Aikaisemmista tutkimuksista ei käynyt ilmi tutkittavien tiedonhalua tai selkeitä puutteita asiatiedoissa. Toisaalta niitä ei välttämättä ole edes tutkittu.

Sen sijaan aikaisemmissa tutkimustuloksissa korostui motivaation, palautteen saamisen ja seurannan merkitys. Palaute suorituksista sitouttaa sekä motivoi ja tulosten seuranta tekee kilpailemisen itseään vastaan mahdolliseksi. (Krantz ym. 2012.) Myös opinnäytetyön tulokset ovat samankaltaisia. Haastateltavat pitivät tärkeänä motivoitumiskeinona tulosten seuranta, tavoitteita sekä niiden saavuttamista. Tulosten parantuminen ja siitä saatu positiivinen palaute motivoi ja sitouttaa jatkamaan. Haastatteluista selvisi motivoitumisen olevan lähtöisin omista tarpeista ja taistelusta itseään vastaan. Sovelluksen helppokäyttöisyys, yksilöllisyys ja saatavuus olivat toiveita, joita haastateltavat korostivat vastauk-



sissa. Useissa aikaisemmissakin tutkimuksissa on todettu sovellusten räätälöinnillä tarvelähtöisiksi ja yksilöllisiksi saatavan aikaan positiivisia terveysvaikutuksia (Klasnja & Pratt 2011,11; Turner-McGrievy & Tate 2011; Krantz ym. 2012).

Suuria eroja eri sukupuolten välisistä vastauksista ei löytynyt. Naiset tarvitsevat lievästi enemmän tukea ja ohjausta painonhallintaan, kun taas miehet kaipaavat käytännönläheisempiä neuvoja. Miehet saattavat myös hyötyä kilpailuasetelmasta naisia enemmän. Sosiaalisesta mediasta haastateltavat tuottivat hyvin ristiriitaista tietoa. Toisaalta se koettiin tärkeäksi kanavaksi ja toisaalta täysin tarpeettomaksi. Jopa saman henkilön haastattelun aikana mielipide saattoi vaihtua. Voidaan ehkä todeta sosiaalisen median käyttömahdollisuuden tuottavan enemmän hyötyä kuin haittaa. Samankaltaisia tuloksia on saatu jo aikaisemmista tutkimuksista. Arteaga kumppaneineen (2012) toteaa sukupuolen huomioon ottamisen tärkeäksi tekijäksi peliä suunniteltaessa ja Turner-McGrievy & Tate (2011) tutkimustuloksissaan päättelevät sosiaalisen median vaikutusten terveyden edistämiseen olevan hyvin neutraalia.

Haastateltavat toivoivat lisälaitteiksi ainakin GPS-mahdollisuutta, sykemittaria, kalorilaskuria ja askelmittaria. Sovellus voisi myös hyödyntää kameraa ja yhteys tietokoneeseen mahdollistaisi laajemman tietojenhallinnan. Lisälaitteet tekisivät ravitsemuksen ja fyysisen suorituskyvyn arvioinnin ja sen hyödyntämisen yksityiskohtaisemmaksi. Vastaavanlaisia tuloksia on myös aiemmista tutkimuksista ja sovellusten laajennusmahdollisuudet ovat moninaiset (Klasnja & Pratt 2011, 11; Krantz ym. 2012).

Haastateltavat kokivat erityisesti kokonaisvaltaisen liikunnan ja ravitsemuksen yhdistävän sovelluksen tarpeelliseksi. Tarvetta terveellisempiin elämäntapoihin ohjaavaan ja kannustavaan sovellukseen löytyy. Terveyden edistämisen näkökulmasta sovellus voisi tarjota helposti ja tarvelähtöisesti keinoja toteuttaa ja seurata elämäntapojaan. Myös Klasnja & Pratt (2011, 11) toteavat mobiililaitteiden olevan tulossa tärkeiksi tekijöiksi terveyden edistämisen osalta.

Mobiililaitte koettiin nopea- ja helppokäyttöiseksi. Koosta sen sijaan oltiin montaa mieltä, toisaalta mobiililaitte on pieni, toisaalta iso, jos vertaa esimerkiksi sykemittariin. Selkeä hyötyä koettiin myös siitä, että mobiililaitte kulkee aina mukana. Myös Krantz kumppaneineen (2012) on todennut, että mobiililaitteen kanssa harjoittelu ei ole aika- tai paikkasidonnaista.

Haastatteluvastauksissa korostui sovellukseen liittyvänä ideana se, että sovelluksen tulisi olla helppo ja yksinkertainen käyttää, mutta käyttöominaisuuksiltaan monipuolinen, jotta se vastaisi mahdollisimman laajan kohderyhmän tarpeisiin. Muistutusviestit eri yhteyksissä olivat monien vastaajien mielestä hyvä idea. Sovelluksen visuaalisuuteen ja hauskuuteen kannattaa kiinnittää myös huomiota. Lisälaitteideoista ehdottomasti mainitsemisen arvoinen on alkoholin haistelija.

Opinnäytetyön tekeminen koettiin haastavaksi mutta mielekkääksi. Työ eteni aikataulussa ja mitään isoja vastoinkäymisiä ei työtä tehdessä esiintynyt. Vaikeinta oli haastattelutekniikan omaksuminen ja työläimpänä koettiin sekä haastattelujen litterointi että tulosten saaminen kirjoitettuun muotoon. Pitäytyminen puolueettoman haastattelijan roolissa oli aluksi hankalaa, mutta helpottui kokemuksen karttuessa. Aineiston käsittely- ja analysointimenetelmien omaksuminen otti aikansa, mutta sujui lopulta suhteellisen helposti ja aikaansaannokseen voidaan olla tyytyväisiä. Oman työn kriittinen pohdinta oli haastavaa ja eettisyyden sekä luotettavuuden pitäminen korkeatasoisina edellytti monien seikkojen huomioon ottamista.

Opinnäytetyöprosessi oli kokonaisuudessaan positiivinen ja opettavainen kokemus. Suurin oppiminen on tapahtunut sisäistettäessä tutkimuksen toteuttamisen periaatteet suunnittelusta raportointiin. Yhteistyöosaaminen on myös lisääntynyt. Pienryhmätyöskentely on sujunut hyvin ja yhteistyö ohjaavan opettajan sekä toimeksiantajan kanssa on toiminut moitteetta. Rakentavaa ja positiivista palautetta on saatu koko prosessin ajan.

Opinnäytetyön tuloksia on ehditty jo esittää yhteistyöyritykselle ja he ovat olleet tyytyväisiä työstä saatuihin tuloksiin sekä ottaneet ne huomioon tuotekehityk-

sessään. Opinnäytetyö vastaa hyvin myös InnoHealth-projektin tavoitteisiin edistää asiakaslähtöisyyttä ja asiantuntijaverkostojen yhteistyötä sekä kehittää innovaatioita terveyden edistämiseksi hyvinvointiteknologian avulla.

Jatkotutkimus aiheesta on perusteltua, sillä tarve kokonaisvaltaiselle ja monikäyttöiselle sovellukselle terveyden edistämiseksi on tarpeen. Sama on todettu aikaisemmissakin tutkimuksissa (Papastergiou 2008, 613; Turner-McGrievy & Tate 2011; Arteaga ym. 2012; Krantz ym. 2012). Tulevaisuudessa mobiililaitteita voidaan käyttää hyväksi niin terveyden edistämässä kuin sairauksien hoidossakin ja Klasnja & Pratt (2011, 11) ovat todenneet niiden tulevan tärkeäksi osaksi terveystalouden arkea. Tarve terveyden edistämisen keinojen kehittämiseksi on olemassa ja toivottavasti opinnäytetyön tutkimustulokset auttavat konkreettisesti mobiiliterveyspelin kehittämistä.

## LÄHTEET

Arteaga, S.; González, V.; Kurniawana, S. & Benavides, R. 2012. Mobile games and design requirements to increase teenagers' physical activity. *Pervasive and Mobile Computing* 8 (2012) 900–908. Viitattu 22.1.2013  
<http://www.sciencedirect.com.ezproxy.turkuamk.fi/science/article/pii/S1574119212000971> .

Dato Systems Ay. 2012. Mobiilisovelluksia Window Phonelle. Viitattu 14.2.2013  
<http://www.datosystems.com/index> .

Fuchslocher, A.; Niesenhaus, J. & Krämer, N. 2010. Serious games for health: An empirical study of the game "Balance" or teenagers with diabetes mellitus. *Entertainment Computing* 2 (2011) 97–101. Viitattu 20.1.2013  
<http://www.sciencedirect.com.ezproxy.turkuamk.fi/science/article/pii/S1875952110000194> .

Helakorpi, S.; Holstila, A.-L.; Virtanen, S. & Uutela, A. 2012. Suomalaisen aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys, kevät 2011. *Terveys ja hyvinvoinnin laitos, raportti 45/2012*. Tampere: Terveys ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 21.2.2013  
[http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90839/URN\\_ISBN\\_978-952-245-566-6.pdf?sequence=1](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90839/URN_ISBN_978-952-245-566-6.pdf?sequence=1) .

Hirsjärvi, S.; Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. *Tutki ja kirjoita.15., uudistettu painos*. Helsinki: Tammi.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2011. *Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.

Huttunen, J. 2012. Mistä terveys syntyy?. *Duodecim*. Viitattu 21.1.2013  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00928](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00928) .

InnoHealth. 2012. Turun Ammattikorkeakoulu. Viitattu 20.1.2013  
<http://innohealth.fi/index.php/innohealth/> .

Jakab, Z. 2012 Patient empowerment in the European Region, A call for joint action. WHO: First European Conference on Patient Empowerment Copenhagen, Denmark, 11–12 April 2012. Viitattu 21.1.2013  
[http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0016/162232/RDs-Opening-speech-Patient-Empowerment.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0016/162232/RDs-Opening-speech-Patient-Empowerment.pdf) .

Kankkunen, P. & Vehviläinen–Julkunen, K. 2009. *Tutkimus hoitotieteessä*. Helsinki: WSOYpro Oy.

Klasna, P. & Pratt, W. 2011. Healthcare in the pocket: Mapping the space of mobile-phone health interventions. *Journal of Biomedical Informatics* 45 (2012) 184–198. Viitattu 20.1.2013  
[http://terpconnect.umd.edu/~jonf/Klasnja\\_HealthcareInThePocket-MappingTheSpaceOfMobilePhoneHealthInterventions\\_JournalOfBiomedicalInformatics2012.pdf](http://terpconnect.umd.edu/~jonf/Klasnja_HealthcareInThePocket-MappingTheSpaceOfMobilePhoneHealthInterventions_JournalOfBiomedicalInformatics2012.pdf)

Koskenvuo, M & Mattila, K. 2009. Terveys edistäminen ja sairauksien ehkäisyn periaatteet. *Duodecim*. Viitattu 20.1.2013  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=seh00001](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=seh00001) .

Koskinen, S.; Lundqvist A. & Ristiluoma, N. (toim.) 2012. *Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa 2011*. Tampere: Terveys ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 21.1.2013  
[http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90832/Rap068\\_2012\\_netti.pdf?sequence=1](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90832/Rap068_2012_netti.pdf?sequence=1) .

- Kranz, M.; Möller, A.; Hammerla N.; Diewald, S.; Plötz, T.; Olivier, P. & Roalter, L. 2012. The mobile fitness coach: Towards individualized skill assessment using personalized mobile devices. *Pervasive and Mobile Computing*. Viitattu 22.1.2013  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1574119212000673> .
- Kuula, A. 2006. Tutkimusetiikka. Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Jyväskylä: Vastapaino.
- Kyngäs, H.; Kääriäinen, M.; Poskiparta, M.; Johansson, K.; Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. 1. painos. Helsinki: WSOY
- Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2009. Etiikka hoitotyössä. 5., uudistettu painos. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Männistö, S.; Laatikainen, T. & Vartiainen, E. 2012 Suomalaisen lihavuus ennen ja nyt. Tutkimuksesta tiiviisti 4, marraskuu 2012. Helsinki: Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 22.1.2013 <http://www.julkari.fi/handle/10024/90885> .
- Metsämuuronen, J. (toim.) 2006. Laadullisen tutkimuksen käsikirja. Helsinki: International Met-help.
- Niemelä, J. 2008. Mobiilien moninapelin reaaliaikaisuuden tavoittelemisen matkapuhelinverkossa. Tampereen Yliopisto. Tietojenkäsittelytieteiden laitos. Pro gradu – tutkielma. Viitattu 22.1.2012 <http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/79851/gradu03158.pdf?sequence=1> .
- Papastergiou, M. 2008. Exploring the potential of computer and video games for health and physical education: A literature review. *Computers & Education* 53, 603- 622. Viitattu 21.1.2013 <http://uhl2332dsl.wikispaces.com/file/view/health.pdf> .
- Peck, J.; Stanton, M. & Reynolds, G. 2012. Smartphone Preventive Health Care: Parental Use of an Immunization Reminder System. *Journal of pediatric health care* November 2012. Viitattu 23.1.2013  
<http://www.sciencedirect.com.ezproxy.turkuamk.fi/science/article/pii/S0891524512001915#> .
- Saarni, S. 2010. Vaikuttavuuden huomiointi terveydenhuollon päätöksenteossa. Eettinen analyysi. Yliopistollinen väitöskirja. Turun Yliopisto Lääketieteellinen tiedekunta ja Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos Mielenterveys- ja päihdepalvelut osasto: Helsinki: Viitattu 10.2.2013  
<http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/015a5de8-8d7f-4a78-a5c5-64f7e40e1b5b> .
- Sarajärvi, A.; Mattila, L.-R. & Rekola, Leena. 2011. Näyttöön perustuva toiminta. Avain hoitotyön kehittämiseen. Helsinki: WSOYpro Oy.
- Savola, E. & Koskinen-Ollonquist, P. 2005. Terveystieteiden edistäminen esimerkein. Käsitteitä ja selityksiä. Helsinki: Terveystieteiden edistämisen keskus ry.
- Sosiaali- ja terveysministeriö (STM). 2001. Valtioneuvoston periaatepäätös Terveystieteiden 2015 – kansanterveysohjelmasta. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2001:4. Viitattu 22.1.2013  
[http://www.stm.fi/vireilla/kehittamisohjelmat\\_ja\\_hankkeet/terveys2015](http://www.stm.fi/vireilla/kehittamisohjelmat_ja_hankkeet/terveys2015) .
- Sosiaali- ja terveysministeriö (STM). 2009. Johtamisella vaikuttavuutta ja vetovoimaa hoitotyöhön. Toimintaohjelma 2009 – 2011. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2009:18. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 21.1.2013  
[http://www.stm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=39503&name=DLFE-10623.pdf](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=39503&name=DLFE-10623.pdf) .
- Sosiaali- ja terveysministeriö (STM). 2012. Sosiaali- ja terveydenhuollon kansallinen kehittämissuunnitelma KASTE 2012–2015. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2012:1. Tampere: Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 21.1.2013  
[http://www.stm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=5197397&name=DLFE-18303.pdf](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=5197397&name=DLFE-18303.pdf) .

Suomen virallinen tilasto (SVT). 2012. Väestön tieto- ja viestintätekniikan käyttö. 3. Internetin käyttö muualla kuin kotona tai työpaikalla. Helsinki: Tilastokeskus. Viitattu 23.1.2013  
[http://www.stat.fi/til/sutivi/2012/sutivi\\_2012\\_2012-11-07\\_kat\\_003\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/sutivi/2012/sutivi_2012_2012-11-07_kat_003_fi.html) .

Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/132.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 6., uudistettu laitos. Helsinki: Tammi.

Turner-McGrievy, G. & Tate, D. 2011. Tweets, apps, and pods: results of the 6-month mobile pounds off digitally (mobile pod) randomized weight-loss intervention among adults. J Med Internet Res. 2011 Oct-Dec; 13(4): e120. Viitattu 22.1.2013  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3278106/> .

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK). 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Helsinki: Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Viitattu 3.10.2013  
[http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf) .

Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta (ETENE). 2006. Tarve terveydenhuollossa - kuka tai mikä määrittää? ETENE – julkaisuja 18/ 2007. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 10.2.2013  
[http://www.etene.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=17145&name=DLFE-528.pdf](http://www.etene.fi/c/document_library/get_file?folderId=17145&name=DLFE-528.pdf) .

Valtion ravitsemusneuvottelukunta (VRN). 2005. Suomalaiset ravitsemussuositukset – ravinto ja liikunta tasapainoon. Helsinki: Edita Publishing Oy. Viitattu 24.1.2013  
<http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/attachments/vrn/ravitsemussuositus2005.fin.pdf> .

Valtion ravitsemusneuvottelukunta (VRN). 2013. Pohjoismaiset ravitsemussuositukset uudistettiin: Huomio yksittäisistä ravintoaineista ruokavalion kokonaisuuteen. Viitattu 14.10.2013  
<http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/portal/fi/ajankohtaista?bid=3680> .

## TIEDONHAKUPOLKU / Retrieval Route

NIMI: Anna Leminen ja Mervi Muli

Ryhmä: NSHTS10A

Tiedonhaku on toteutettu 16. - 28.1.2013

Tietokanta/ tietolähde <b>Databases</b>	Hakusana(t) and asia- sana(t) ja niiden yhdis- telmät (and/or/not) <b>Search terms &amp; "Phrases", Subject Headings: MeSH- terms, Cinah headings</b>	Rajaukset <b>Limits</b>	"Osumien" määrä <b>Results or Hits</b>	Osumista valitut viit- teet/ Työhön pääty- neet viitteet
<b>MEDIC</b>	terveyspeli	2008 – 2013	0	0
	mobiili	2008 – 2013	0	0
	peli	2008 – 2013	0	0
<b>CINAHL</b>	mobile AND health promotion	2008 - 2013	50	0
<b>PubMed</b>	health promotion AND mobile	2008 – 2013, full text	36	4/ 1 Turner-McGrievy ym. 2011
<b>Melinda</b>	mobiilien	-	17	2/ 1 Niemelä 2008
<b>Elsevier; Sci- ence Direct</b>	games of health, mo- bile	2009 – 2013, full text	2611	3 /3 Papastergiou 2008, Fuchslocher ym. 2011, Arteaga ym. 2012
<b>Elsevier; Sci- ence Direct</b>	"smartphone", preven- tive	2010 - 2013	82	1 /1 Peck ym. 2012
<b>Elsevier; Sci- ence Direct</b>	games of health, mo- bile, smartphone	2009 – 2013, full text	109	2 /2 Klasna ym. 2011, Krantz ym. 2012
<b>Manuaalinen haku*</b>	WHO – julkaisut	-	-	1 /1 Jakab 2012
<b>Manuaalinen haku*</b>	Tilastokeskus – Suo- men virallinen tilasto	-	-	1/1 2012
<b>Manuaalinen haku *</b>	Sosiaali- ja terveysmin- isteriö - julkaisut	-	-	3/3 2001, 2009, 2012
<b>Manuaalinen haku*</b>	THL - julkaisut	-	-	3/3 Helakorpi ym. 2012, Koskinen ym. 2012, Männistö ym. 2012

# Teemahaastattelu

Taustatiedot: sukupuoli  
ikä

## 1. Kokemukset mobiilisovelluksista

- käytätkö sovelluksia?
- onko sinulla aikaisempaa kokemusta terveyspeleistä?

## 2. Terveyden edistäminen mobiilisovelluksen avulla

### a. ravitsemus

- millaista tietoa ravitsemuksesta tarvitsisit?
- miten sovellus edesauttaisi ravitsemukseksi seurantaa? (välitavoitteet, vertailu aikaisempiin tuloksiin, käytettävyys)
- minkälainen palaute ravitsemuksesta sinua hyödyttäisi? (yksilöllisyys, asiakaslähtöisyys, tarvelähtöisyys, räätälöinti)
- mikä motivoisi sinua käyttämään sovellusta? (interaktiivisuus, sosiaalinen media)
- miten sovellus voisi motivoida sinut syömään terveellisemmin? (tsemppausviestit)
- mikä koukuttaisi sinut käyttämään sovellusta? (interaktiivisuus, sosiaalinen media)
- millaista hyötyä erilaisista lisälaitteista olisi sinulle? (kamera, video, anturi, kalorilaskuri)
- sinun tarpeesi ja toiveesi?

### b. fyysinen aktiivisuus

- millaista tietoa liikunnasta tarvitsisit?
- miten sovellus edesauttaisi fyysisen kuntosi seurantaa? (välitavoitteet, vertailu aikaisempiin tuloksiin, käytettävyys)
- minkälainen palaute liikunnasta/ kunnosta sinua hyödyttäisi? (yksilöllisyys, asiakaslähtöisyys, tarvelähtöisyys, räätälöinti)
- mikä motivoisi käyttämään sovellusta? (interaktiivisuus, sosiaalinen media)
- miten sovellus motivoisi sinua lisäämään liikuntaa? (tsemppausviestit)
- mikä koukuttaisi sinut käyttämään sovellusta? (interaktiivisuus, sosiaalinen media)
- millaista hyötyä erilaisista lisälaitteista olisi sinulle? (kamera, video, anturi, GPS, askelmittari)
- sinun tarpeesi ja toiveesi?

## 3. Tarpeet mobiilisovellukseen

- miksi on tarvetta kehittää mobiiliterveyspeli? (haastateltava, kansanterveydellisesti)
- mitä hyötyä on siitä, että mobiililaitte on aina mukana?
- miten terveyttä voidaan edistää mobiililaitteen avulla?

## 4. Mobiilisovellukseen liittyvät ideat

- mitä et haluaisi missään nimessä siinä olevan?
- mitä haluaisit ehdottomasti sovelluksessa olevan?
- mistä saisi tietoa sovelluksen olemassa olost? (haastateltava, asiakasryhmä yleisesti)

## 5. Mobiilisovelluksen vähittäismyyntihinta.



## SAATEKIRJE

Hei!

Opiskelemme Turun Ammattikorkeakoulussa hoitotyön koulutusohjelmassa sairaanhoitajiksi. Teemme opinnäytetyötämme InnoHealth-projektissa, jossa kehitämme terveyspeliä yhdessä Dato Systems yrityksen kanssa. Tarkoituksena on kehittää mobiilisovellus, jonka avulla edistetään terveyttä liikunnan ja ravitsemuksen osalta. Opinnäytetyön aineisto kerätään haastattelulla 18-50 –vuotiaita älypuhelimien käyttäjiä. Tavoitteenamme on kartoittaa teemahaastattelun avulla millaisia toiveita, tarpeita ja ideoita kohderyhmällä on. Haastattelut nauhoitetaan ja nauhat tuhotaan opinnäytetyön valmistumisen jälkeen. Tutkimustulokset julkaistaan Theseus-tietokannassa vuoden 2013 loppuun mennessä.

Kiitos ajastanne ja vaivannäöstänne!

Ystävällisin terveisin

Anna Leminen  
040 xxx xxxx  
[anna.leminen@studenst.turkuamk.fi](mailto:anna.leminen@studenst.turkuamk.fi)

Mervi Muli  
040 xxx xxxx  
[mervi.muli@students.turkuamk.fi](mailto:mervi.muli@students.turkuamk.fi)

Suostumus haastatteluun

Haastatteluun osallistuminen on vapaaehtoista ja siitä on mahdollista kieltäytyä myös kesken haastattelun. Henkilötietoja ei kerätä eikä vastauksia tulla tutkimuksessa yksilöllisesti julkaisemaan. Haastattelu kestää noin 30 minuuttia.

Paikka ja aika

---

Haastateltavan allekirjoitus ja nimenselvennys

## Opinnäytetyön tulosten luokittelu

Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
Kalorilaskin	Tietoa	<b>Ravitsemus</b>
Kalorit ruoka-annoksittain		
Ruoka-aineiden ravintoainepitoisuus		
Ruoka-aineympyrä		
Lautasmalli		
Asiatietoa		
Millä päivittäisellä kalorimäärällä paino tippuu		
Ravitsemussuositukset yksilöllisesti		
Esimerkkiateriat päivittäisestä kaloritarpeesta		
Päivittäinen tarvittava nestesaanti		
Suosittelavat ravintoaineet ennen ja jälkeen harjoittelun		
Erilaiset dieettiohjelmat	Tarvelähtöisyys/ asiakaslähtöisyys	
Ravitsemussuositukset yksilöllisesti	Motivaatio, motivoituminen, sitoutuminen	
Edistyminen palkittaisiin		
Motivoituminen omista tarpeista		
Muistutusviestit oikeasta ateriarytmistä		
Kannustus motivoi		
Itseään vastaan taistelu motivoi		
Omien tavoitteiden saavuttaminen motivoi		
Tavoitteiden saavuttaminen sitouttaa ja kannustaa eteenpäin		
Vertaistuki sosiaalisen median kautta kannustaa	Ravitsemuksen seuranta	
Ruokapäiväkirja		
Tavoitteiden toteutuminen		
Tulosten tallentuminen ja vertailu	Tarpeet ja toiveet	
Helppokäyttöinen ja yksinkertainen		
Päivittäisen kalorimäärän seuranta		
Mittojen tallentuminen ja seuranta		
Kalorilaskuri	Palaute	
Positiivinen palaute		
Palautetta omasta ruokavaliosta	Lisälaitteet	
Bloginpitomahdollisuus		
Yhteys tietokoneeseen		
Kalorilaskuri		
Kamera		

Alaluokka	Yläluokka	Päälouokka
Liikuntamuotojen kalorinkulutus	Tietoa	<b>Fyysinen aktiivisuus</b>
Liikunnan ja levon tasapaino		
Vinkkejä harjoitteluun		
Paikalliset liikuntamahdollisuudet		
Päiväkohtaiset liikuntatavoitteet	Tarvelähtöisyys/ asiakaslähtöisyys	
Harjoitusohjelmat		
Kuntotestiohjelmat		
Liikunnan ja levon tasapaino	Lisälaitteet	
GPS		
Askelmittari		
Sykemittari		
Treenimusiikki		
Kamera	Fyysisen kunnon seuranta	
Tavoitteet ja välitavoitteet		
Liikuntapäiväkirja		
Tulosten vertailu		
Harjoittelukalenteri	Palaute	
Positiivinen palaute		
Palaute tavoitteiden saavuttamisesta	Motivaatio, motivoituminen, sitoutuminen	
Fyysisen kunnon parantuminen		
Tulosten vertailu		
Tulosten tallentuminen ja vertailu		
Helppokäyttöisyys ja saatavuus		
Kilpaileminen		
Muistutusviestit	Tarpeet ja toiveet	
Liikuntalajien monipuolisuus		
Eri tasoiset harjoitteluohjelmat		
Helppokäyttöisyys, yksinkertaisuus		
Sykemittari		

Alaluokka	Yläluokka	Päälouokka
Kannustaminen terveellisiin elämäntapoihin	Tarpeellisuus, hyödyllisyys	<b>Tarpeet mobiilisovellukseen</b>
Ajankohtaisuus		
Ravitsemuspuolen sovellus puuttuu		
Kokonaisvaltainen sovellus; sekä liikunta että ravitsemus		
Suomenkielinen sovellus		
Mobiililaitte on aina mukana, käyttö helppoa ja nopeaa eikä paikkasidonnaista	Mobiililaitteen hyödyllisyys	
Pieni koko eduksi		
Keinoja terveyden edistämiseksi helposti	Terveyden edistäminen	
Vertaistuki ja kannustus mahdollista		
Saavutettavuus eri kohderyhmille helpoksi		
Mahdollisuus elämäntapojen seurantaan		
Mittaustulosten ja -arvojen seuranta		

Alaluokka	Yläluokka	Päälouokka
Sovellus omien tarpeiden mukaan	Ideoita, mitä sovelluksessa tulisi tai ei tulisi olla	<b>Mobiilisovellukseen liittyvät ideat</b>
Sosiaalinen media tai vertaistuki ei välttämätöntä		
Liika yksinkertaisuus ei mahdollista kaikkia toimintoja		
Päiväkirjamaisuus		
Muistutusviestit		
Kokonaisvaltainen sovellus; sekä liikunta että ravitseminen		
Tekniikkaohjeet		
Visuaalisuus		
Alkoholin haistelija		
Hauskuus		
Pelikaupat		
Lehdet		
Sosiaalinen media		
Internet		
Ystävät		
Kuntosalit		
Terveydenhuoltojärjestelmä		