

Joni Haapamäki

LIIKUNTATEKNOLOGIAN KÄYTTÖÖNOTON VAIKUTUKSET KÄYTTÄJÄN ELÄMÄÄN - KUNTOLIIKKUKUJAN NÄKÖKULMA



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
TIETOJENKÄSITTELYTIETEIDEN LAITOS
2017

TIIVISTELMÄ

Haapamäki, Joni

Liikuntateknologian käyttöönoton vaikutukset käyttäjän elämään - kuntoliik-
kujan näkökulma

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2015, 65 s.

Tietojärjestelmätiede, pro gradu -tutkielma

Ohjaaja: Salo, Markus

Tämän pro gradu-tutkielman aiheena oli liikuntatekniologioiden vaikutukset suomalaisten työikäisten kuntoliikkujien liikuntatottumuksiin ja käsityksiin liikunnasta. Tavoitteena oli löytää teemoja, miten liikuntatekniologioiden käyttö on vaikuttanut ihmisten käyttäytymiseen sekä asenteisiin liikuntaa kohtaan. Tutkielman pohjana toimi aiemmin aiheesta tehty kirjallisuus ja tutkielma toteutettiin laadullisena. Aineisto kerättiin haastattelemalla kuutta kohdejoukkoon kuulunutta henkilöä. Haastattelut tehtiin yksilöteemahaastatteluina, jotka analysoitiin aineistolähtöisellä teemoittelulla. Tutkimustulokset osoittivat, että liikuntatekniologioiden käytön aloittaminen vaikuttaa käyttäjien liikuntatottumuksiin, liikuntamotivaatioon ja liikunnan mielekkyyteen. Liikuntatekniologiat eivät kuitenkaan saa aikaan pysyviä muutoksia käyttäjien liikuntamotivaatioon ja liikuntatottumuksiin. Muutokset jäivät hetkellisiksi, vaikka yhteys liikunnan mielekkyyden kehittymiseen onkin pysyvämpi. Sen sijaan ulkoisesta syystä muuttuneen liikuntamotivaation myötä käyttöönotettu liikuntatekniologia tukee tuota muutosta, mikä voi auttaa pääsemään pysyvämpiin käyttäytymismuutoksiin. Liikuntatekniologiat miellettiin myös tulleen osaksi liikuntatottumuksia ja ne otetaan nykyään mukaan osaksi vanhoja tuttuja liikuntaharrastuksia. Liikuntatekniologioiden käyttö on arkipäiväistynyt, eikä liikuntatekniologiaa käytetä jokaisen liikuntasuorituksen yhteydessä. Liikuntatekniologian käyttö ei enää ole motivoivaa pidemmän käytön jälkeen.

Asiasanat: liikuntatekniologia, liikuntatottumus, liikuntamotivaatio, liikunnan mielekkyys

ABSTRACT

Haapamäki, Joni

Effects of implementing sports technology to regular user's life

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2017, 65 p.

Information Systems, Master's thesis

Supervisor: Salo, Markus

The topic of this pro gradu thesis is to view the effects of implementing sports technology to regular user's sports habits and impressions of exercising. The goal was to find themes how the use of sports technology has affected users behaviour and attitudes towards sports and exercising. Previous literature was the basis for this thesis. This thesis was carried through with qualitative methods. The material was collected by interviewing six persons who belonged to the target group. The interviews were carried through as individual theme interviews which were analysed by separating the answers to themes. The results show that starting the use of sports technology has effects on user's exercising habits, sports motivation and if exercising is worthwhile. The effects of sports technology to exercising motivation and habits are not permanent. The changes remain temporary although the correlation with improving worthwhileness of exercising is bigger. When an external reason effects exercising motivation the role of acquired sports technology can be seen as supporting the change which can help reaching more permanent behaviour changes. The results also showed that sports technologies have become a part of exercising habits and they are implemented into the old familiar sports activities. The use of sports technologies have become more common and users don't use sports technology every time they do their sports activities. After using sports technology longer it doesn't support motivation anymore.

Keywords: sports technology, sports habits, sports motivation, worthwhileness of sport

KUVIOT

Kuvio 1. Rogersin (2003) malli innovaation diffuusion omaksumisvaiheista....	19
Kuvio 2. Davisin (1986) TAM-malli	20
Kuvio 3. Venkateshin ja Balan (2008) esittelemä TAM3-malli	21
Kuvio 4. UTAUT2-malli.....	22
Kuvio 5. PSD-malli	27
Kuvio 6. Motivaation, muutoksen ja liikuntateknologian käytön väliset suhteet	52

TAULUKOT

TAULUKKO 1. Stages of exercise behaviour change -malli (SEBC).....	23
TAULUKKO 2. Oinas-Kukkosen (2012) käyttämä käyttäytymismuutosta kuvaava L/M -matriisi	26
TAULUKKO 3. Tutkielman tulosten sijoittuminen Oinas-Kukkosen (2012) matriisiin.....	51

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	2
ABSTRACT	3
KUVIOT	4
TAULUKOT	4
SISÄLLYS.....	5
1 JOHDANTO.....	7
2 LIIKUNTATEKNOLOGIA	9
2.1 Liikuntateknologioiden käyttö ja käyttöönotto.....	11
2.2 Teknologia, liikuntatottumukset ja motivaatio	13
2.3 Liikuntateknologian tuomat hyödyt.....	15
2.4 Internetin käyttö teknologioiden omaksumisessa	17
3 TEKNOLOGIAN OMAKSUMINEN.....	18
3.1 Teknologian käyttöönottoa kuvaavia teoreettisia jäsennyksiä	19
3.1.1 Innovaation diffuusio	19
3.1.2 TAM-malli ja TAM3-malli	20
3.1.3 UTAUT2-malli	22
3.1.4 Liikuntatottumusten muutosvaihemalli.....	23
3.1.5 Tavoiteasettelun teoria	24
3.2 Teoria teknologian aiheuttamasta käyttäytymismuutoksesta	25
4 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN.....	28
4.1 Tutkimuskysymykset ja keskeiset käsitteet	28
4.2 Aineistonkeruumenetelmän luonnehdinta.....	29
4.3 Tutkimuksen kohderyhmä ja aineistonkeruun toteutus	31
4.4 Haastatteluaineiston käsittely ja analyysi	32
5 TULOKSET.....	34
5.1 Käsitykset ja odotukset omista liikuntatottumuksista ja liikuntateknologioista	34
5.2 Liikuntamotivaation muutos	36
5.3 Liikunnan mielekkyyden muutos	40
5.4 Liikuntateknologian omaksuminen tavaksi ja vaikutukset liikuntatottumuksiin	43
5.4.1 Liikuntateknologian käytön omaksuminen tavaksi	43

5.4.2	Liikuntateknologian aiheuttamat muutokset liikuntatottumuksissa	44
5.5	Liikunnan merkityksen ja elämäntapojen muutos	46
5.5.1	Liikunnan merkitys.....	46
5.5.2	Muutokset ruokailutottumuksissa, unitottumuksissa, arkirutiineissa ja elämäntavoissa	47
6	JOHTOPÄÄTÖKSET	50
6.1	Tutkimuksen arviointi	54
6.2	Jatkotutkimusaiheita	55
7	YHTEENVETO	56
	LÄHTEET	58
	LIITE 1 TEEMAHAASTattelun kysymysrunko	62
	LIITE 2 Tutkimuslupa.....	65

1 JOHDANTO

Säännöllinen fyysinen aktiivisuus on merkittävässä roolissa ihmisten hyvinvoinnin kannalta. Siitä huolimatta ihmisten fyysinen aktiivisuus on monissa maissa laskusuunnassa, mikä tuo mukanaan suuria vaikutuksia yleiseen terveystilanteeseen. Fyysisen aktiivisuuden puute on maailmanlaajuisesti neljänneksi suurin kuolemansyiden aiheuttaja ja pelkästään ylipaino ja liikalihavuus aiheuttavat 5 % kaikista kuolemista. (Maailman terveysjärjestö WHO, 2009.)

Fyysinen aktiivisuus on tärkeä tekijä ihmisen energiankulutuksen kannalta ja siksi toimii energiatasapainon ja painonhallinnan pohjana sekä edesauttaa lihasten terveyttä ja lihasvoiman kehitystä. Säännöllinen fyysinen aktiivisuus, eli liikunta eri muodoissa, vähentää ihmisten riskiä sairastua mm. sydän- ja verisuonitauteihin, syöpään, diabetekseen, korkeaan verenpaineeseen sekä masennukseen. (WHO, 2009.) Siksi Maailman terveysjärjestö WHO on esittänyt kansallisia suosituksia, jotka ohjeistavat kannustamaan fyysisen aktiivisuuden lisäämistä mm. tukemalla kävelyä ja pyöräilyä kaupunkiympäristöjen liikkumisvälineenä.

Maailman terveysjärjestö WHO:n (2010) mukaan maailmanlaajuisen terveystilanteeseen vaikuttaa tällä hetkellä kolme trendiä: väestön vanheneminen, nopea ja suunnittelematon kaupungistuminen sekä globalisaatio. Nämä johtavat epäterveellisten elinympäristöjen sekä käyttäytymismallien syntymiseen, mikä näkyy fyysisen aktiivisuuden vähentymisenä. Tänä päivänä 18–64-vuotiaiden ihmisten fyysinen aktiivisuus koostuu viihteellisestä tai vapaa-ajan aktiivisuudesta, matkustamisesta (esim. kävellen tai pyörällä), työhön liittyvästä liikunnasta, kotitöistä, peleistä ja leikeistä, urheilusta ja muista suunnitelluista harjoitteista perheen tai jonkun muun yhteisön kanssa. (WHO, 2010.) Tarve fyysisen aktiivisuuden lisäämiseen on kuitenkin merkittävä.

Teknologian hyödyntäminen urheilussa on tullut viime vuosikymmeninä yhä yleisemmäksi. Huippu-urheilu on kehittynyt hyvin monitieteiseksi ja tietoa omasta suorituksesta voidaan kerätä yhä enemmän. Fyysisen ja teknisen suorituskyvyn parantamiseksi kehitetyt teknologiat ovat viime vuosikymmeninä tulleet myös tavallisen kuntoliikkujan ulottuviin. Siksi mahdollisuus lisäinfor-

maation keräämiseen omista liikuntasuorituksista heijastuu vahvasti myös tavallisten kuluttajien käyttäytymiseen.

Ihmisten tietoisuus omasta fyysisestä hyvinvoinnista ja terveellisten elintapojen merkityksestä on kasvanut ja tämän myötä myös liikuntatuotteiden kuluttajamyynänti on lisääntynyt. Harrastajat ovat omaksuneet edulliset, henkilökohtaiset liikuntateknologiatuotteet osaksi jokapäiväistä liikkumisensa seuraamista. Siinä missä huippu-urheilijat hyödyntävät teknologiaa saadakseen lisäinformaatiota suoritustensa parantamiseksi, luovat ja innovatiiviset liikuntateknologiatuotteet antavat tavallisen liikkujan liikuntasuorituksille lisäarvoa ja motivaatiota. (Malkinson, 2009.)

Tämän tutkielman tavoitteena on tarkastella kuntoliikkujien käsityksiä ja kokemuksia siitä, kuinka liikuntateknologioiden käytön aloittaminen vaikuttaa liikuntatottumuksiin, liikunnan mielekkyyteen ja liikuntamotivaatioon. Tämä tavoite on relevantti, koska tiedetään, että liikuntatottumukset vaikuttavat merkittävästi ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin. Tässä tutkielmassa laadullisen analyysin tarkastelun kohteena on joukko omatoimisesti liikuntateknologian käytön aloittaneita sekä kuntoliikkujiksi itsensä kokevia työikäisiä suomalaisia aikuisia, joilla ei ole merkittävää urheilutaustaa.

Tutkimusaiheen valintaa on ohjannut sekä liikuntatottumusten merkitys ihmisten hyvinvoinnille, että kuntoliikkujien liikuntateknologioiden käyttöä tarkastelevan tutkimuksen vähäisyys. Vaikka liikuntateknologioita itsessään on tutkittu ja tiedetään liikunnan sekä fyysisen aktiivisuuden tärkeys yhteiskunnassa, liikuntateknologioiden vaikutuksista tavallisten ihmisten käyttäytymiseen ei löydy vielä paljon tutkimusta. Aiempi liikuntateknologioiden tutkimus on painottunut vahvasti huippu-urheilun tai kontrolloitujen tutkimusprojektien tasolle. Tästä syystä on relevanttia ja mielenkiintoista keskittää tarkastelu nimenomaan tavallisten, itsenäisesti liikuntateknologian käytön aloittaneiden kuntoliikkujien tasolle. Tutkielmassa pohditaan kuntoliikkujien käsityksiä ja kokemuksia tarkastelemalla liikuntateknologian käyttöönoton yhteyksiä omissa liikuntatottumuksissa, liikunnan mielekkyydessä ja liikuntamotivaatiossa tapahtuneisiin muutoksiin.

2 LIIKUNTATEKNOLOGIA

Tässä luvussa esittelen tämän tutkimuksen kannalta keskeisimmät liikuntateknologioihin liittyvät käsitteet sekä liikuntateknologian käyttöönotosta aiemmin tehtyä tutkimusta. Säännöllisellä liikunnalla ja fyysisellä aktiivisuudella on todettu olevan selviä positiivisia vaikutuksia ihmisten terveyteen ja ihmisten yleinen fyysinen aktiivisuus on laskusuunnassa. Tämä taas voi aiheuttaa yhteiskunnallisia ongelmia esimerkiksi lisääntyvien terveydenhoitokustannusten muodossa. (WHO, 2009.) Siksi liikuntateknologioiden merkitys tavallisten ihmisten liikuttajana on noussut tärkeään rooliin.

Valtaosa suomalaisista aikuisista suhtautuu liikuntateknologioihin varauksella ja kokee niiden käytön luontevimmaksi joko huippu- ja kilpaurheilun ääripäässä tai päinvastoin koulumaailman, oppimisen tai kuntouttavan liikuntatoiminnan ääripäässä (Pyykkönen, 2014). Samalla kuitenkin ihmisten tietoisuus omasta hyvinvoinnista ja terveellisistä elämäntavoista on kasvanut. Tämä on myös johtanut liikuntatuotteiden myynnin lisääntymiseen, kun ihmiset pyrkivät hyödyntämään liikuntateknologioista saatavaa informaatiota tuodakseen liikuntasuorituksilleen lisäarvoa ja kehittääkseen motivaatiotaan (Malkinson, 2009; Moilanen, 2014). Kysyntä on johtanut liikuntateknologioiden voimakkaaseen kuluttajistumiseen.

Liikuntateknologiat ovat kehittyneet huomasti viimeisten vuosikymmenten aikana ja tuotteiden kuluttajistuminen on tuonut erilaiset liikuntateknologiset laitteet osaksi ihmisten arkipäivää. Omia liikuntasuorituksia voidaan mitata ja arvioida monilla eri tavoin ja Moilasan (2014) mukaan liikuntateknologioiden tutkimuksen tulee nykypäivänä olla monitieteistä, jolloin tutkimuksessa korostuu käyttäjien, käytön ja käyttäjyyden roolit. On tärkeää ymmärtää teknologian käyttötarkoitus ja -tapa käyttäjien elämässä sekä miten teknologia vastaa käyttäjän odotuksiin (Moilanen, 2014).

Liikuntateknologialla tarkoitetaan kaikkia informaatioteknologisia innovaatioita, joiden tarkoitus on auttaa, tallentaa tai mitata liikuntasuoritusta. Monet liikuntateknologioista on kehitetty alun perin huippu-urheilijoita ja heidän kehitystään varten. (Moilanen 2014.) Suorituskyvyn parantamiseksi huippu-urheilijat hyödyntävät mm. insinööritekniikkaa, elektroniikkaa, biomekaniikkaa,

materiaalitekniikkaa, psykologiaa, kinesiologiaa, lääketiedettä ja ravintotieteitä. (Malkinson, 2009.)

Liikuntateknologiat on kehitetty alun perin selkeitä hyötynäkökohtia silmällä pitäen, mikä Moilasan (2014) mukaan näkyy selvästi Säynäjäkankaan ja Pietilän (1983) lehtiartikkelissa, jossa esitellään ensimmäistä sykemittaria:

"Maailmanmestaruuskisat Helsingissä [1983] osoittivat, että tuloskehitys on hidastumassa – syntyihän kisoissa vain kaksi uutta maailmanennätystä. On olemassa selvä tarve löytää uusia ideoita ja menetelmiä urheiluvalmennukseen. Tätä tarvetta täyttämään esiteltiin Helsingissä tuoteutuus nimeltä SPORT TESTER, joka on erityisesti urheilijoiden käyttöön suunniteltu henkilökohtainen mikrotietokone."

Useimmat suomalaiset yhdistävät liikuntateknologian käsitteen lähinnä sykemittariin (Moilanen, 2014). Viimeisten vuosikymmenten aikana kuitenkin teknologia ja siten myös liikuntateknologiat ovat kehittyneet huomasti. Tuotteista on tullut pienempiä ja halvempia, mikä on tuonut liikuntateknologiat tavallisen kuluttajan saataville ja teknologioita on tarjolla monipuolisesti. Liikuntateknologioita ovat esimerkiksi erilaiset sykkeenmittausteknologiat, aktiivisuusmittarit, liikuntasuoritusta seuraavat GPS-teknologiat ja sosiaalisen kanssakäymisen mahdollistavat palvelut. Nykyään tyypillinen liikuntateknologiatuote koostuu jostain fyysisestä mittalaitteesta, jonka tulokset voidaan siirtää talteen esimerkiksi verkkopalveluun käyttäjän tulevaa analysointia tai sosiaalista kanssakäymistä varten.

Liikuntateknologia voi koostua sekä fyysisestä laitteesta että digitaalisesta liikuntateknologisesta tukijärjestelmästä (Moilanen, 2014). Liikuntateknologiaksi luettavan tuotteen ei kuitenkaan tarvitse välttämättä koostua kokonaan tai osaksi jostain fyysisestä laitteesta, vaan liikuntateknologia voi olla kokonaisuudessaankin digitaalinen palvelu. Liikuntateknologian osana oleva fyysinen laite voi esimerkiksi mitata liikuntasuoritusta, jonka jälkeen tukijärjestelmä tallentaa tiedon palvelimelle ja tarjoaa käyttäjälleen palautteen ja antaa mahdollisuuden sosiaaliseen kanssakäymiseen muiden käyttäjien kanssa. Tällaisena välillisenä fyysisenä laitteena voi toimia myös muuhun tarkoitukseen hankittu laite, kuten älypuhelin.

Lukuisat liikuntateknologiset tuotteet ovat käyttäytymisen muutosta tukevia sähköisiä järjestelmiä (behavior change support system, BCSS). Niiden on tarkoitus muokata, muuttaa tai vahvistaa ihmisten asenteita ja käyttäytymistapoja. Nämä BCSS-järjestelmät ovat luonnostaan ihmistä houkuttelevia ja käyttäytymistä ohjaavia suostuttelevia järjestelmiä ja ne voidaan suunnitella yhden ihmisen, ihmisryhmän tai organisaation asenteita, käyttäytymismalleja ja arvoja vastaavaksi. (Oinas-Kukkonen, 2012.) BCSS-järjestelmät voivat tarjota apua mm. liikuntakäyttäytymisen seurantaan ja tarjota sosiaalisen kanssakäymisen mahdollisuuden muiden käyttäjien kanssa. Tällaisten liikuntateknologisten tukijärjestelmien tarkoitus on muiden liikuntateknologioiden tapaan tarjota lisäarvoa käyttäjän liikuntasuorituksiin, innostaa ja motivoida sekä antaa palautetta.

Liikuntateknologinen tuote koostuu siis mahdollisen fyysisen laitteen lisäksi sen ohjelmistoista, siihen liittyvistä palveluista, käyttäjästä ja käytön kontekstin sosiaalisesta maailmasta. Huolimatta liikuntateknologiatuotteiden kuluttajistumisesta, huippu-urheilu heijastuu yhä liikuntateknologioiden kehittämiseen. Monet tuotteet tarjoavat tarkkaa ja yksityiskohtaista tietoa käyttäjien suorituksista, vaikka todellisuudessa tavallinen kuluttaja haluaisikin käyttöönsä kokonaisvaltaisia liikkumisen ratkaisuja, jotka kertovat liikkuko hän oikein ja riittävästi, onko kunto parantunut sekä mitä pitäisi mahdollisesti tehdä toisin. (Moilanen, 2014.)

2.1 Liikuntateknologioiden käyttö ja käyttöönotto

Lähes puolet suomalaisista käyttää liikuntateknologiaa säännöllisesti. Liikuntateknologian käyttäjäkunta on hyvä läpileikkaus koko kansasta, eivätkä liikuntateknologiat ole vain tiettyjen ikään, sukupuoleen tai muuhun sosioekonomiseen asemaan rajoittuvan ihmisryhmien käytössä. (Frank & Moilanen, 2012.) Moilaisen (2014) mukaan tyypillinen liikuntateknologian käyttäjä on alle 40 -vuotias henkilö. Sukupuolen suhteen teknologioiden käytössä ei ole tilastollista eroa. Sen sijaan liikuntateknologioiden käyttöön näyttää vaikuttavan henkilön aiempi liikuntahistoria. Näyttää sille, että liikuntasuoritusta mittaavia laitteita ottavat käyttöön useammin henkilöt, jotka ovat jo valmiiksi aktiivisia ja liikunnasta innostuneita. (Ks. esim. Jallinoja 2014, Kangasniemi & Kauravaara 2014, Ruckenstein 2014.)

Valtaosa suomalaisista aikuisista suhtautuu liikuntateknologioihin varauksella ja kokee niiden käytön luontevimmaksi joko huippu- ja kilpaurheilun ääripäässä tai päinvastoin koulumaailman, oppimisen tai kuntouttavan liikuntatoiminnan ääripäässä (Pyykkönen, 2014). Samalla kuitenkin ihmisten tietoisuus omasta hyvinvoinnista ja terveellisistä elämäntavoista on kasvanut. Tämä on myös johtanut liikuntatuotteiden myynnin lisääntymiseen, kun ihmiset pyrkivät hyödyntämään liikuntateknologioista saatavaa informaatiota tuodakseen liikuntasuorituksilleen lisäarvoa ja kehittäkseen motivaatiotaan (Malkinson, 2009; Moilanen, 2014). Kysyntä on johtanut liikuntateknologioiden voimakkaaseen kuluttajistumiseen.

Faqihan ja Jaradatin (2014) mukaan teknologian käytön oikeanlaisilla tukitoiminnoilla voidaan edesauttaa uusien teknologioiden käyttöönottoa. Tällaisia tukitoimintoja voivat olla esimerkiksi internet-palvelut, jotka jollain tavalla auttavat laitteen käytössä, mahdollisuus vertailla ja kilpailla kavereiden kanssa tai palvelut, joiden avulla seurata oman kunnan kehittymistä ja rakentaa kunto-ohjelmia.

Liikuntateknologioiden sosiaalinen puoli näyttäytyy liikuntateknologioiden käytössä kahdella tavalla: minuuden rakentamisena, näyttämisenä ja korostamisena sekä yhteisöllisyytenä (Moilanen, 2014). Suomalaisessa yhteiskunnassa omasta kunnosta ja kehosta huolehtiminen nähdään hyveenä ja ikään kuin velvollisuutena (Setälä, 2009). Nykyään liikuntateknologioiden myötä tapahtu-

vassa sosiaalisessa kanssakäymisessä ollaan pidättyvämpiä kuin ennen. Omat suoritukset jaetaan lähinnä vain merkityksellisille yhteisöille, esimerkiksi seuratai treenikavereille, jolloin omasta liikuntasuorituksesta voidaan saada palautetta, joka auttaa parantamaan omaa harjoittelua. (Moilanen, 2014.) Aikaisemmin orastanut trendi jakaa omia liikuntasuorituksiaan laajemmille verkostoille on siis hiipunut.

Monet ihmiset ovat nykypäivänä kiinnostuneita olemaan mukana liikuntateknologioiden kehitysprosessissa, jolloin teknologian kehittäjä ja käyttäjä rakentavat tuotetta yhdessä. Tämä yhteiskehitysmahdollisuus on melko tuore ilmiö. Tietynlainen yhteisöllisyys jonkin tuotteen ympärillä voi tarjota sekä kuluttajalle että kehittäjälle verratonta hyötyä. (Moilanen, 2014.)

Liikuntateknologian käyttöönottoon vaikuttaa useita tekijöitä. Minäpystyvyydellä eli uskomisella omiin kykyihin ja taitoihin on merkittävä vaikutus ihmisen fyysiseen aktiivisuuteen (Marcus, Selby, Niaura & Rossi, 1992). Yksilöllä on aina tietty käsitys omista kyvyistään ja onnistumisen mahdollisuuksistaan liikunnan parissa. Moni minäpystyvyyttään vähättelevä ja liikunnallisesti epävarma henkilö epäröi liikuntateknologian käytön aloittamista, vaikka teknologiasta saattaisi olla eniten hyötyä juurikin liikunnan maailmaan vasta tutustuvalla. Monimutkaisemmat teknologiatuotteet voivat lisätä tätä epäröintiä ja koetaan, että ne kuuluvat vain hyväkuntoisten ja urheilullisten ihmisten käyttöön, mitä myös liikuntateknologioihin liittyvä viestintä tukee. Liikuntateknologiaan liittyvässä markkinoinnissa teknologioiden käyttäjät esitetään yleensä nuorina, kauniina ja rohkeina. (Moilanen, 2014.) Minäpystyvyyden ja liikunnallisuuden suhde on verrannollinen myös päinvastoin eli fyysinen aktiivisuus edesauttaa ihmisen uskomista omiin kykyihin (Marcus, Selby, Niaura & Rossi, 1992).

Teknologialle asetetaan myös tiettyjä odotuksia ja vaatimuksia, kun niistä tulee osa arjen elämää. Venkateshin, Morrisin, Davisin ja Davisin (2003, s. 467) mukaan ihmiset liittyvät teknologian käyttöönottoon tietynlaisia ennakkoodotuksia oman käyttöpanoksen, suorituskykyvastineen sekä sosiaalisen vaikutuksen suhteen. Ihmisen iällä ja sukupuolella on tässä merkitystä. Käyttäjä odottaa oman käyttöpanoksen jälkeen teknologialta tietynlaista suorituskykyä vastineeksi sekä vaikutusta sosiaaliseen kanssakäymiseen muiden ihmisten kanssa. On tärkeää, että liikuntateknologioiden omaksuminen ja käytön ymmärtäminen on helppoa (Moilanen, 2014).

Kuten minkä tahansa teknologian kohdalla, liikuntateknologian tekniset ominaisuudet vaikuttavat kuluttajan saamiin käyttökokemuksiin, jotka taas määrittävät tuotteen käyttäjälle antaman hyödyn, käyttökelpoisuuden ja käytettävyyden (Moilanen, 2014). Moilasen (2014) mukaan Centefellei ja Schwarz (2011) kertovat, että teknologian omaksumiskokemukset voidaan jakaa teknologian käyttöä edistäviin ja sen käyttöä estäviin tekijöihin. Positiiviset käyttökokemukset yleisesti edistävät teknologian omaksumista ja negatiiviset päinvastoin.

Liikuntateknologian omaksumista edistäviä tekijöitä ovat mm. itse laitteen tekninen luotettavuus, sen ominaisuuksien monipuolisuus, kokonaisuuden jouheva toiminta sekä mittalaitteen ja siihen liittyvien palveluiden tuottama

tieto, tietojen tarkkuus, hyödyllisyys ja monipuolisuus. Estäviä tekijöitä taas ovat käyttäjän kokemat toimintahäiriöt, erilaisten toimintojen ja omien tarpeiden välinen huono yhteensopivuus sekä teknologian käyttölogiikan vaikeaselkoisuus. Esimerkkejä tällaisista ovat esimerkiksi laitteen toiminnan yllättävä loppuminen kesken suorituksen, sen toiminnassa havaitut epäloogisuudet ja vaikeaselkoisuus, epävarmuus laitteen toimintalogiikasta tai pettymys laitteen tuottamaan tietoon. (Moilanen, 2014.)

Koska käyttäjät olettavat liikuntateknologioiden tuovan tukea liikuntasuoritukselle, pienetkin koetut käytettävyysongelmat vaikuttavat usein käyttökokemukseen erittäin negatiivisesti (Moilanen, 2014). Moilanen (2014) mainitsee esimerkkinä paikannuspalveluiden hitauden ja satelliittien löytymisen odotetun räntäsateessa pilanneen kokonaan innostuksen lähteä juoksulenkille.

Usein ihmiset suhtautuvat myös liikuntateknologisten tuotteiden ulkonäköön hyvin kriittisesti. Esimerkiksi mobiililaitteiden muotoilussa nykypäivän trendinä suositut yksinkertaisuus ja vihjeettömyys toistuvat harvoin liikuntateknologioissa. Esimerkiksi usein hyvin maskuliiniset sykemittarit vähentävät merkittävästi naisten kiinnostusta kyseisten tuotteiden käyttöön. (Moilanen, 2014.)

Moilanen (2014) jakaa liikuntateknologiatuotteiden käyttöönoton motiivit kahteen kategoriaan: utilitaristisiin sekä hedonistisiin. Utilitaristiset motiivit korostavat laitteiden antamaa konkreettista hyötyä käyttäjälle. Hedonistiset taas painottavat käyttöön liittyvää hauskuutta, nautintoa ja jopa leikkiä. Kaikki tavoittelevat käyttöönotossa kuitenkin tuotteen tarjoamaa hyötyä. Riippumatta perustavanlaatuisesta motiivista yleensä tavoitteena on joko tarjota motivaatiota liikuntasuoritukselle tai tuoda varmuutta oman liikuntasuorituksen tehokkuudelle. Moilanen (2014) mainitseekin, että nykypäivänä yhä useammille liikuntateknologian käyttö on eräänlaista peliä tai leikkiä, jossa hyödyllisyyden ja hauskuuden lisäksi mahdollisuus suoritusten jakamiseen muiden kanssa tuo mukaan pelillisen elementin.

Voidaan olettaa, että tulevaisuudessa teknologinen konvergenssi tuo liikuntateknologian saralle yhä useampia uusia toimijoita ja kilpailu käyttäjistä kiristyy. Tulevaisuuden menestyneimmät tuotteet eivät ole välttämättä enää teknologisesti kehittyneimpiä ja ominaisuuksiltaan runsaampia, vaan niitä, jotka tarjoavat käyttäjilleen parhaita liikunnan seurannan, ohjauksen ja motivoinnin kokonaisvaltaisia ratkaisuja. (Moilanen, 2014.) Mobiilisovellukset ovat toimiva liikuntateknologia, koska suurimmalla osalla on älypuhelin, eikä teknologiaa tarvitse hankkia varta vasten liikuntaa ajatellen (Ahtiainen, 2015).

2.2 Teknologia, liikuntatottumukset ja motivaatio

Guo ja Pu (2013) kertovat, että kuten koululaisten kohdalla teknologiat ovat auttaneet kognitiivista oppimista, voivat myös liikuntateknologiat tukea kiinnostusta ja motivaation kehitystä motoristen taitojen oppimiseen. Myös Strecherin (2007) tutkimus tukee teknologioiden tukevan terveyttä edistävää

käyttäytymistä. Nykypäivän yhteiskunnassa tapahtuneiden muutosten myötä terveyttä edistävän käyttäytymisen lisääminen on yhä oleellisempaa.

Teollisen vallankumouksen jälkeen uusien teknologioiden kehitys on mahdollistanut fyysisen työn vähentymisen monella elämän eri osa-alueella. Jotkin teknologiat ovat vähentäneet ihmisten fyysistä aktiivisuutta merkittävästi. Monet teknologiat on kehitetty vähentämään ihmisten työtaakkaa ja tekemään työntekijöistä tehokkaampia. Ihmisvartalo ja eri toiminnat vaativat kuitenkin kehittyäkseen riittävän määrän säännöllistä fyysistä aktiivisuutta. Siinä missä teknologia on auttanut ihmisiä olemaan tuotteliaampia työssään, on fyysisen aktiivisuuden vähentyminen kuitenkin aiheuttanut maailmanlaajuisen epidemian kaltaisia ongelmia. (Pratt, Sarmiento, Montes, Ogilvie, Marcus, Perez, & Lancet Physical Activity Series Working Group, 2012).

Fyysisen aktiivisuuden minimitasoksi WHO (2010, s. 8-9) suosittelee 18-64-vuotiaille aikuisille vähintään 150 minuuttia keskitasoista aerobista liikuntaa viikossa tai vähintään 75 minuuttia kovempitehoista aerobista liikuntaa viikossa tai näiden kahden yhdistelmää. Aerobinen liikunta tulisi tehdä vähintään 10 minuuttia kestävässä jaksossa. Terveystyötyjen lisäämiseksi aikuisten tulisi lisätä liikuntaa 300 minuuttiin viikossa keskitasoista aerobista liikuntaa tai 150 minuuttia kovatasoisempaa aerobista liikuntaa. Lihasvoiman kehittämiseksi pääliharyhmiä tulisi kehittää vähintään kahtena päivänä viikossa.

Suomen Liikunta ja Urheilu SLU ry:n vuosien 2009–2010 kansallisessa liikuntatutkimuksessa mainitaan, että enemmistö, 55 prosenttia, 19–65-vuotiaista suomalaisista harrastaa ainakin jonkinlaista liikuntaa vähintään neljästi viikossa. Tutkimuksen mukaan enemmistö kilpa- ja kuntourheilijoista kokee liikkuvansa terveyden kannalta liikkuvasti, mutta arki- ja hyötyliikkujien tai satunnaisten liikunnan harrastajien kuntoilua ei voida tulkita terveyden kannalta riittäväksi. Arki- ja hyötyliikkujaksi, satunnaisliikkujaksi tai liikunnallisesti passiiviseksi itsensä luonnehtivat vastaajat kokevat keskimäärin 77 prosenttisesti liikkuvansa riittämättömästi.

Suomalaiset kokevat lievästi enenevässä määrin olevansa kilpaurheilijoita tai kuntoliikkujia (Liikuntatutkimus, 2010). WHO:n (2010) mukaan yleinen fyysinen aktiivisuustaso on kuitenkin laskussa, joten hyötyliikunnan voidaan päätellä olevan vähentymään päin yleisestä liikuntatrendin kasvusta huolimatta. Monet ihmiset ovat liikuntahyötyjen tietoisuuden lisääntyttyä kuitenkin muuttaneet harkitsevista liikkujista aktiivisiksi liikkujiksi (Malkinson, 2009).

Toistaiseksi tutkimustieto teknologia- ja mobiiliteknologiaperusteisten laitteiden vaikutuksista fyysiseen aktiivisuuteen on vähäistä. Tutkimustieto ei ole laajaa sen suhteen, ketkä liikuntasuorituksia mittaavia laitteita käyttävät. Lisäksi tieteellisellä tutkimuskentällä on tarve lisätutkimukselle siitä, lisääkö liikuntasuoritusten mittaaminen ja näistä mittauksista saatava tieto oikeasti fyysistä aktiivisuutta tai liikkumismotivaatiota. (Sievänen, 2014; Sjögren ym., 2013.) Osaltaan tähän saattaa vaikuttaa esimerkiksi ne tavat, joilla liikuntasuorituksia mittaavia laitteita käytetään. Vaikka liikuntateknologia kuvaisi liikuntasuoritusta tarkasti, se ei välttämättä kuvaa liikuntasuoritusta tavoilla, joilla olisi käyttäjälle todellisuudessa merkitystä (Pyykkönen, 2014).

Liikuntateknologian tarkoitus on pohjimmiltaan joko tuottaa motivaatiota liikkumiseen tai varmuutta suoritukseen (Moilanen, 2014). On kuitenkin tärkeää huomioida myös, että liikuntateknologian motivoivuudessa on myös kulttuurisia eroja. Esimerkiksi siinä missä suomalaiset näyttävät motivoituvan numeerisista tavoitteista ja edistymisestä, intialaiset kokevat henkilökohtaista ja motivoivaa kannustusta tarjoavan teknologian motivoivampana. Sen sijaan yhteistä näille kulttuureille näyttää olevan se, että käyttäjän mukana muuttuva ja edistyksen huomioiva sovellus vaikuttaa liikuntamotivaatioon positiivisesti pidempiaikaisesti. (Ahtiainen, 2015.)

Tietynlaiset ärsykkeet ohjaavat ihmisen käyttäytymistä tiettyyn suuntaan. Tämän tutkielman osalta liikuntateknologian käyttöönotto on tuo keskeinen ärsyke ja tutkimuskohteena ihmisten käyttäytymisen muutos. Muutos esiintyy ja säilyy todennäköisemmin, mitä enemmän tiettyä käytösmuutosta toistetaan. (Morris, Marzano, Dandy & O'Brien, 2012 sekä Prochaska & Di Clemente, 1982.).

2.3 Liikuntateknologian tuomat hyödyt

Liikuntateknologian käyttöönoton vaikutuksia on tutkittu vain vähän kuntoliikkujan näkökulmasta. Mobiilisovellukset liikuntateknologiana ovat kuitenkin nousseet viime vuosina niin kuntoliikkujiin suosioon kuin tutkimustenkin tarkastelukohteeksi. Liikkumaan motivoivan mobiilisovelluksen käyttöönotto näkyy vaikuttavan positiivisesti iäkkäiden henkilöiden liikkumismotivaatioon ja liikunnan tuloksiin. Mobiilisovellukset toimivat omatoimisen kotona tehtävän harjoittelun tukena ja lisäsivät iäkkäiden henkilöiden liikuntaintoa sekä lihaskuntoa ja tasapainoa. (Silveira ym., 2013, Van Het Reve ym., 2014). Omatoimisesti käytettävän mobiilisovelluksen hyödyntäminen lisäsi myös nuorempien aikuisten liikuntamääriä. Sovelluksen käytöstä jäi aikuisille positiivinen kokemus. (Vuoren & Laukkasen, 2014 mukaan Casey ym. 2014 ja Glynn ym. 2014.)

Valtaosa suomalaisista aikuisista suhtautuu liikuntateknologioihin varauksella ja niiden käyttöä pidetään luontevimpana liikuntajatkumon ääripäissä eli huippu-urheilun tai kuntouttavan liikuntatoiminnan parissa (Pyykkönen, 2014). Samaa käsitystä toistaa myös liikuntateknologian tutkimuskenttä, sillä enemmistö liikuntateknologian käyttöönoton vaikutusten tutkimuksesta on painottunut huippu- ja vammaisurheiluun tai koulumaailmaan ja oppimiseen. Gandy, Bondi, Hogg & Pigott (2014) tutkivat tutkimuksessaan hevosohjastajan asentoa ja lonkan asennon vaikutuksia ohjastajan alaselkäkipuihin sekä hevosen ja ihmisen väliseen kanssakäymiseen Xsens-puvun avulla. He toteavat puvun olevan tarkka ja mittausten tuottavan tarkkoja tuloksia, joiden avulla ohjastajat voivat saada tärkeitä ohjeita harjoitteluunsa. Puvun avulla sekä hevosen että ohjastajan terveyttä voidaan edistää.

Paraurheilijat tarvitsevat Burkettin, McNameen, & Pothastin (2011) mukaan selviytyäkseen arkipäiväisestä elämästään usein jonkinlaisia apuvälineitä.

Rajan vetäminen, milloin apuvälineet ovat välttämätön apu ja milloin ne antavat paraurheilijalle epäreilun edun verrattuna vammautumattomaan urheiliijaan, on hankalaa ja aiheuttaa eettisen ongelman. Burkettin ym. (2011) tutkimuksessa ei kuitenkaan havaittu keinojalkaa käyttävien urheilijoiden saavan teknologiasta kilpailuetua. Sen sijaan muut hyödyt ovat kiistattomat: urheilija kykenee jatkamaan urheilu-uraansa huolimatta vakavistakin vammoista ja elämään normaalia elämää.

Huippu-urheilussa ero voittamisen ja häviämisen välillä voi olla sekunnin murto-osista kiinni. Minkä tahansa fysiologisen tai psykologisen ominaisuuden parantaminen yhdelläkin pykälällä voi olla riittävä yhdelle urheilijalle päihittämään muut. Esimerkiksi kilpatasolla uinnissa käytettävät vedenalaiset kamerat, päällepuettavat sensorit ja urheilijan aktiivisuutta mittaavat laitteet voivat antaa tuon ratkaisevan tiedon harjoitteluun, jolla voidaan parantaa tärkeitä ominaisuuksia juuri tuon yhden pykälän verran. (Ride, Ringuet, Rowlands, Lee & James, 2013).

Nykyään kuitenkin tiedetään myös, että liikuntateknologiat tähtäävät myös muiden kuin huippu-urheilijoiden liikuntatottumusten ja -kokemusten lisäämiseen ja parantamiseen ja liikuntateknologioiden myynti onkin kasvanut viimeisen vuosikymmenen aikana (Moilanen 2014.) Liikuntateknologiat voivat auttaa esimerkiksi kouluikäisiä kehittämään innostusta liikkumaan ja kehittämään itseään. Kuten muutkin teknologiat voivat auttaa koulussa kognitiivista oppimista, myös erilaiset liikuntateknologiat voivat auttaa liikunnassa lisäämällä kiinnostusta ja motivaatiota motoristen taitojen oppimiseen. (Guo & Pu, 2013).

Ihmisten terveyden edistämistä varten on kehitetty erilaisia tukijärjestelmiä, joista niiden käyttäjät voivat hakea tukea oman käyttäytymisensä muokkaamiseksi terveellisempään suuntaan. Oinas-Kukkosen (2012) mukaan Strecher (2007) toteaa, että terveyden edistämiseen tarkoitettut tukijärjestelmät ovat saaneet aikaan positiivisia tuloksia ainakin tupakoinnin lopettamisyrityksissä, alkoholinkäytön hallinnassa, liikalihavuuden torjumisessa sekä diabeteksen, tinnituksen, stressin, ahdistuksen, surun ja unettomuuden parantamisessa. Teknologialla on siis vaikutusta ihmisten terveyteen. Oinas-Kukkonen (2012) mainitsee myös, että Harjumaa, Segerstahl ja Oinas-Kukkonen (2009) toteavat tukijärjestelmien auttavan käyttäjää kuntoilemaan ja harjoittelemaan paremmilla tavoilla.

Nykyisellä tutkimuskentällä on tarve tutkia, muuttaako liikuntasuorituksen mittaaminen ja siitä saatava lisäinformaatio todellisuudessa ihmisten liikuntatottumuksia tai fyysistä aktiivisuutta (Ks. Esim. Sjögren ym., 2013 & Pyykkösen, 2014, mukaan Sievänen, 2014). Myös Pyykkönen (2014) epäilee liikuntateknologioiden tuottaman informaation merkityksellisyyttä käyttäjälle. Informaatio ei välttämättä johda minkäänlaisiin käyttäytymismuutoksiin. Oinas-Kukkonen (2012) kuitenkin toteaa tutkimuksessaan, että informaatioteknologialla on aina vaikutuksia ihmiseen. Joten mikäli ihmisten käyttäytymisessä, tavoissa tai rutiineissa ei ole fyysisen aktiivisuuden ja liikunnan kohdalla tullut mitään muutoksia, voidaan silti olettaa, että liikuntateknologian käytöstä saadut kokemukset vaikuttavat ainakin ihmisten asenteisiin.

2.4 Internetin käyttö teknologioiden omaksumisessa

Ahadzadehin, Sharifin ja Khongin (2015) mukaan ihmiset käyttävät nykyään internetiä tyydyttääkseen terveyteen liittyvää tiedontarvettaan. Malesiassa tehdyssä tutkimuksessa todetaan, että omasta terveydestään huolestuneet ja hyvinvoinnistaan kiinnostuneet naiset kokevat internetin olevan hyödyllinen työkalu oman terveyden seurannassa ja edistämisessä. Tutkimus osoittaa myös, että ihmiset käyttävät internetiä oman terveyden seurannassa proaktiivisesti enemmän kuin reaktiivisesti. Uskomus ja positiiviset ennakkooajatukset käytettävästä teknologiasta vaikuttavat merkittävästi kyseisen terveyteen liittyvän internetipalvelun käyttöönottoon. Vastaavasti myös liikuntateknologiat voidaan kokea hyödyllisiksi työkaluiksi terveyden seurantaan, mutta on vaikeaa arvioida kuinka niiden käyttöönotto muuttaa käyttäytymistä. (Ahadzadeh, Sharif & Khong, 2015.)

Ihmiset käyttäytyvät eri tavoin julkisesti kuin yksityisesti kotonaan (Frisch, Peirano & Rogaway, 2011). Anonymiteetti ei ole ongelma jaettaessa liikuntakokemuksia muiden kanssa, sillä jakaminen on vapaaehtoista. Sen sijaan tieto tulevasta julkisesta jakamisesta voi innostaa liikkujaa parempaan suoritukseen.

Han, Capraro & Capraro (2014) tutkivat uudenlaisen oppimismetodin vaikutuksia eritasoisten oppilaiden oppimisen parantumiseen. Metodien havaittiin vaikuttavan ennalta heikompiin oppilaisiin enemmän kuin parempiin. Liikuntateknologian kohdalla uuden teknologian käyttöönoton vaikutukset ovat siis merkittävämpiä ennalta heikommilla liikkujilla. Toisaalta tässä tutkielmassa täytyy arvioida, millä tavoin heikko minäpystyvyys vaikuttaa taas negatiivisesti teknologian omaksumiseen ja siten elämäntapojen muutokseen.

Sosiaalisen median on havaittu vaikuttavan ihmisten käyttäytymiseen. Jossain tapauksissa sosiaalinen media voi aiheuttaa jopa riippuvuutta tai lisäävän sulkeutuneisuutta ja vetäytyneisyyttä sekä vaikuttavan mielialaan ja suvaitsevaisuuteen. (O'Keefe & Clarke-Pearson, 2011.) Liikuntateknologioiden kohdalla riippuvuus voi jossain määrin olla jopa positiivinen tekijä terveyden kannalta. Myös parantava vaikutus mielentilaan ja suvaitsevaisuuteen on mahdollista. Tutkimukset eivät kuitenkaan esitä, että liikuntateknologiat aiheuttaisivat sulkeutuneisuutta tai vetäytyneisyyttä.

3 TEKNOLOGIAN OMAKSUMINEN

Innovaatio on idea, toimintamalli, tai muu kohde, jonka yksilö kokee uudeksi tavaksi suorittaa jokin tehtävä (Rogers, 2003). Innovaation diffuusio tarkoittaa prosessia, jossa uusi innovaatio kulkee läpi tietyn kanavan tai ihmisryhmän sen synnystä aina sen lopulliseen käyttöön asti (Rogers, 2003). Teknologian omaksumista on tutkittu pitkään ja siitä löytyy paljon kirjallisuutta. Yksi ylesimmistä teorioista on TAM-malli (Technology Acceptance Model), joka selittää tekijöitä, jotka vaikuttavat teknologisten innovaatioiden omaksumiseen (Davis, 1986, Venkatesh & Bala, 2008).

Käyttäjän ikä ja sukupuoli näyttävät merkittävinä tekijöinä teknologian omaksumiseen liittyvissä aiemmissa tutkimuksissa. Ikä ja sukupuoli vaikuttavat lähtökohtaisesti teknologian suorituskykyodotuksiin. Pääsääntöisesti miehet sekä nuoret käyttäjät odottavat teknologialta enemmän vastinetta. Ikä ja sukupuoli vaikuttavat myös siihen, kuinka paljon käyttäjä odottaa teknologian käyttöönoton vaativan panostusta käyttäjältä itseltään. Naiset sekä vanhemmat käyttäjät odottavat, että teknologian omaksumiseksi käyttäjältä itseltä vaaditaan enemmän panostusta. Ympäröivät olosuhteet voivat myös vaikuttaa teknologian käyttöönoton eri vaiheissa. (Venkatesh, Morris, Davis ja Davis, 2003, s. 469.)

Rasinen, Ikonen ja Rissanen (2006) tutkivat tutkimuksessaan suomalaisten kouluikäisten tyttöjen kiinnostusta tekniikan opintoja kohtaan. Heidän mukaansa on olemassa näyttöä siitä, että peruskouluiässä saaduilla kokemuksilla ja vaikutuksilla on merkitystä myöhemmässä iässä teknologiaan kohdistuvaan kiinnostukseen. He pohtivat, miltä maailma näyttäisi, mikäli naispuoliset aivot olisivat aktiivisemmin mukana kehittämässä teknologiaa. Liikuntateknologioiden omaksumista tutkittaessa onkin relevanttia ottaa huomioon, millä tavoin käyttäjän teknologiakokemukset aina lapsuudesta ja kouluiästä saakka vaikuttavat nykyään teknologian käyttöönottoon.

Tutkittaessa liikuntateknologioiden käyttöönoton vaikutuksia ihmisten käyttäytymistottumuksiin, on tärkeää ymmärtää, millä tavoin eri innovaatioiden ja teknologioiden omaksumista on aiemmin tutkittu. Koska suoranaista tutkimustietoa nimenomaan liikuntateknologioiden omaksumisesta kuntoliik-

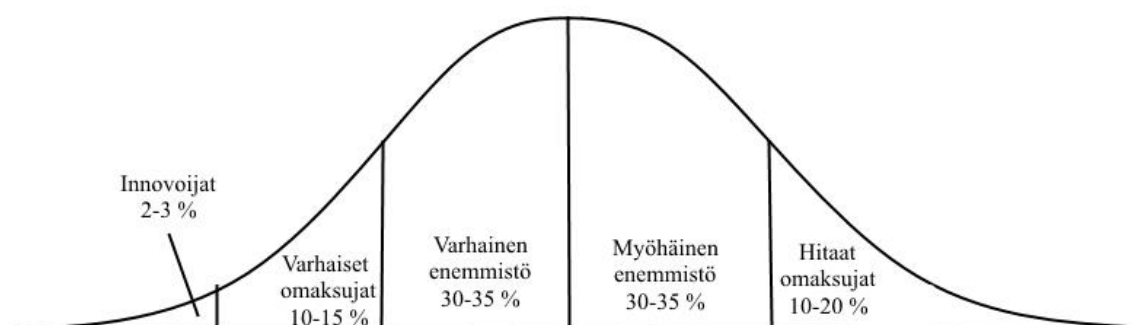
kujan näkökulmasta ei ole, on tämä lähestymistapa perusteltu. Tässä luvussa esittelen tuota aiempaa tutkimusta sekä teknologian omaksumisen kannalta keskeisiä teorioita.

3.1 Teknologian käyttöönottoa kuvaavia teoreettisia jäsennyksiä

Tässä luvussa esittelen yleisimpiä ja tunnetuimpia innovaatioiden omaksumiseen liittyviä teorioita: Rogersin (2003) Innovaation diffuusio, Davisin (1986) TAM- ja TAM3-malli, Venkateshin, Thongin ja Xun (2000) UTAUT2-malli, Bulleyn, Donaghyn ja Paynem (2008) liikuntatottumusten muutosvaihemalli, Locken ja Latham (2006) tavoiteasettelun teoria sekä Oinas-Kukkosen (2012) mallit käyttäytymistä muuttavista teknologioista.

3.1.1 Innovaation diffuusio

Puhuttaessa teknologian käyttöönotosta, on Rogersin (2003) teoria innovaation diffuusiosta otettava tarkasteltavaksi yhtenä yleisimmistä ja tutuimmista teorioista. Innovaation diffuusiolla Rogers (2003) tarkoittaa prosessia, jonka aikana innovaatio kulkee läpi tietyn kanavan ja tietyn sosiaalisen ryhmän tietyssä ajassa. Innovaation diffuusion teoriassa yksi keskeisistä malleista on innovaation omaksumisen vaiheita kuvaava malli, jossa innovaation omaksujat jaotellaan innovoijiin, varhaisiin omaksujiin, varhaiseen enemmistöön, myöhäiseen enemmistöön ja hitaisiin omaksujiin.



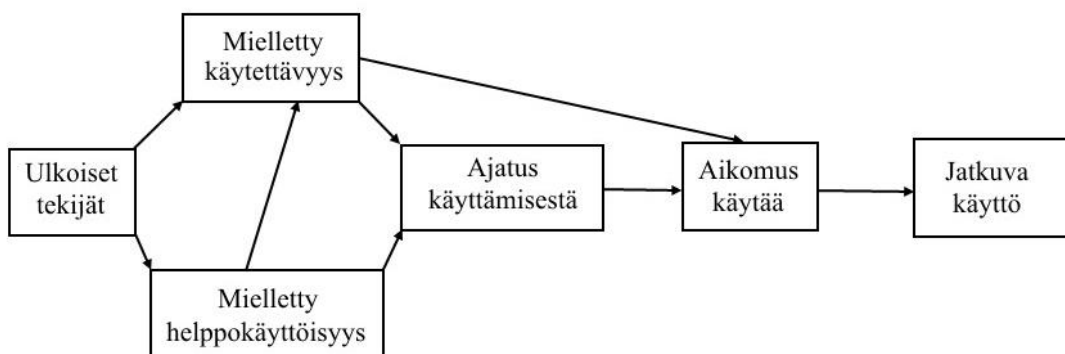
Kuvio 1. Rogersin (2003) malli innovaation diffuusion omaksumisvaiheista

Innovaation diffuusion teorian avulla on tutkittu paljon eri teknologioiden omaksumista ja käyttöönottoa eri organisaatioissa (Fichman, 1992). Innovaatioita on kuitenkin hyvin monia erilaisia ja tässä tutkielmassa liikuntateknologia on kyseessä oleva innovaatio. Geroskin (2000) mukaan uuden teknologian diffuusiosta löytyy paljon kirjallisuutta eri aloilta.

3.1.2 TAM-malli ja TAM3-malli

Yksi tunnetuimmista teknologian omaksumista kuvaavista teorioista on Davisin (1986) esittelemä TAM-malli (Technology Acceptance Model), joka pohjautuen eri tutkimuksiin auttaa ennustamaan ja selittämään, miten eri ulkoiset tekijät vaikuttavat teknologian käyttäjän sisäisiin käsityksiin ja siten teknologian omaksumiseen. Näitä ulkoisia tekijöitä ovat esimerkiksi teknologian suunnittelu (design) ja muotoilu, käyttäjän vaikutus tuotteen kehitykseen sekä teknologian käyttöönottoprosessi. (Davis, Bagozzi & Warshaw, 1989.)

TAM-malli esittää, että käyttäjän mielletty teknologian helppokäyttöisyys ja käytettävyys ovat kaksi merkittävintä tekijää, jotka selittävät kuinka käyttäjät omaksuvat teknologian käyttöönsä. Mielletty käytettävyys tarkoittaa sitä, kuinka käyttäjä kokee teknologian hyödylliseksi itselleen. Mielletty helppokäyttöisyys tarkoittaa, kuinka helppoa ja vaivatonta teknologian käyttö on. Moilanen (2012) käyttää vastaavan kaltaista kaksijakoa, esitellessään teknologian käytön motiiveja. Moilanen (2012) jakaa motiivit utilitaristisiin ja hedonistisiin päätyyppeihin eli konkreettisiin hyötyihin sekä miellettyihin hyötyihin. Nämä TAM-mallin sekä Moilasan (2012) esittelemät kaksi tekijää, utilitaristiset ja hedonistiset motiivit, johtavat ensin ajatukseen teknologian käyttämisestä, seuraavaksi oikeaan aikomukseen käyttää ja lopulta jatkuvaan teknologian käyttöön.

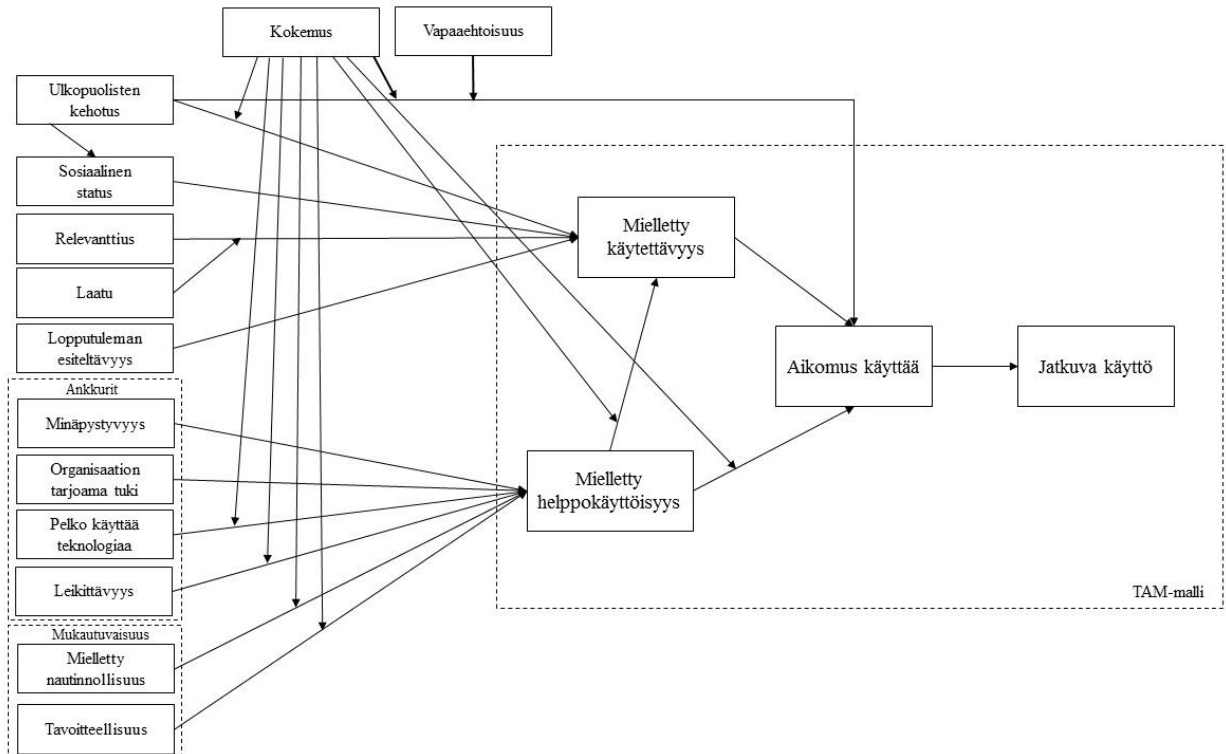


Kuvio 2. Davisin (1986) TAM-malli

Davisin, Bagozzin ja Warshawn (1989) mukaan TAM-malli vahvistaa kolme teknologian käyttöön liittyvää asiaa: 1. Ihmisten teknologian käyttöä voidaan ennustaa hyvin heidän aikomustensa perusteella, 2. Mielletty käytettävyys vaikuttaa merkittävästi ihmisten aikomukseen käyttää teknologiaa sekä 3. Mielletty helppokäyttöisyys on toinen merkittävä tekijä, joka vaikuttaa aikomukseen käyttää teknologiaa.

Alkuperäinen TAM-malli on kuitenkin vuosien saatossa koettu puutteelliseksi. Se esimerkiksi antaa hyvin vähän ohjeita käytännön tasolla ymmärtämään, miten teknologian omaksumista voidaan jonkun tietyn tuotteen kohdalla kehittää. (Faqiha & Jaradat, 2014). Siksi TAM-mallia on jalostettu yhä katta-

vammaksi. Venkatesh ja Bala (2008) esittelevät TAM3-mallin (Technology Acceptance Model 3), jonka tarkoituksena on auttaa organisaatioita tunnistamaan tekijöitä, jotka haittaavat teknologian omaksumista, paremmin kuin TAM-malli. TAM3-malli esittää keinoja, joiden avulla näitä haittaavia tekijöitä voidaan karsia ja siten säästää suuria määriä resursseja.

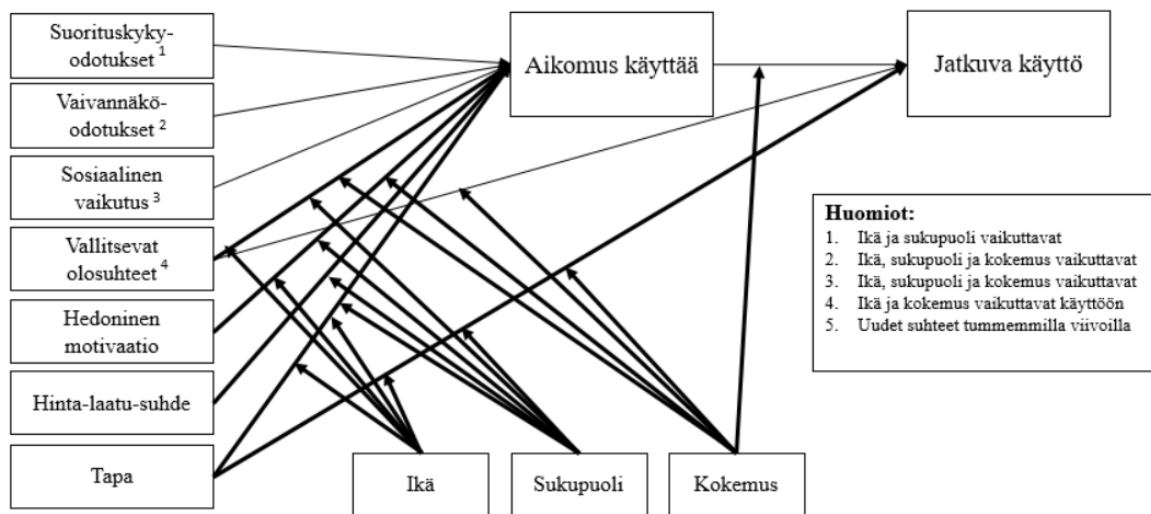


Kuvio 3. Venkateshin ja Balan (2008) esittelemä TAM3-malli

Faqiha ja Jaradat (2014) kritisoivat kuitenkin myös TAM3-mallia, ettei tämä jaloitettukaan malli ole pätevä tutkittaessa erilaisia teknologioita. Davisin (1986) alkuperäisessä TAM-malli selittää lähinnä tietokoneisiin liittyvää käyttöönottoa ja Venkateshin ja Balan (2008) TAM3-malli jatkaa samalla linjalla. Maragunić ja Granić (2015) koostavat yhteen TAM-mallin kirjallisuutta sen historian aikana. He toteavat, että TAM-malli on ollut erittäin tärkeä osa teknologian tutkimusta, mutta myös osin sen puutteista johtuen monet muut tutkijat ovat tehneet lukuisia omia versioita TAM-mallista. Maragunić ja Granić (2015) toteavat mallin kehittyneen huomasti, mutta yhä sen olevan vajavainen. Heidän mukaansa yhä tutkimatta ja malliin lisäämättä ovat ainakin, miten yksilöiden erot otetaan huomioon, miten ulkoiset muuttujat huomioidaan, miten todellinen käyttö ja tulokset saadaan mitattua sekä miten malli toimii vanhempien aikuisten kohderyhmässä. Liikuntateknologioiden käytön aloittamista ja sen aiheuttamia käyttäytymismuutoksia tutkittaessa TAM-malli tai sen jatkoversiot eivät siis toimi täysin pätevinä viitekehysinä, koska mallin edellä mainitut puutteet voivat sisältää monia tämän tutkielman kannalta oleellisia tekijöitä, joita ei voi jättää huomiotta tuloksia arvioidessa.

3.1.3 UTAUT2-malli

Venkatesh, Thong ja Xu (2012) esittelevät UTAUT2-mallin (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology), joka on jatkettu malli Venkateshin, Morrisin, Davisin ja Davisin (2003) alkuperäisestä UTAUT-mallista. UTAUT2-malli kuvaa teknologian käyttöönottoon vaikuttavia tekijöitä sekä niiden suhdetta toisiinsa. UTAUT2-malli esittää käyttöönottoon vaikuttavan teknologian suorituskykyodotukset, vaivannäköodotukset, sosiaalisen vaikutuksen ja vallitsevat olosuhteet sekä edeltäjänsä verraten lisättynä hedonisen motivaation, hintalaatusuhteen huomioinnin sekä tapojen vaikutukset.



Kuvio 4. UTAUT2-malli

UTAUT2-malli kuvaa eri tekijöiden suhdetta teknologian omaksumisen eri vaiheissa. Kuvassa 1 vasemmassa reunassa listattavat tekijät, joiden ansiosta käyttäjälle syntyy aikomus teknologian käyttöönotosta, joka johtaa lopulta itse teknologian käyttöön. Kuvassa olevat suhdenuolet osoittavat, että jotkin tekijöistä vaikuttavat myös itse käyttövaiheeseen. Iän, sukupuolen, sekä kokemusten vaikutukset ensimmäisiin tekijöihin on myös kuvattu mallissa.

Tämä malli kuvaa teknologian hankintapäätöksen taustalla olevia teemoja, jotka soveltuvat yhtä lailla tämän tutkimuksen aiheena oleviin liikuntateknologioihin. Näiden teemojen pohjalta voin rakentaa tämän tutkielman empiirisen osuuden kysymysten aihepiirit. Venkatesh, Thong ja Xu (2012) mainitsevat, että mallia on testattu vasta hyvin rajatussa kohderyhmässä, mutta mielestäni se soveltuu tähän tutkimukseen hyvin. Muussakin kirjallisuudessa on mainittu samojen teemojen vaikuttavan myös käyttöönoton jälkeiseen teknologian omaksumiseen.

3.1.4 Liikuntatottumusten muutosvaihemalli

Bulley, Donaghy ja Payne (2008) tutkivat tutkimuksessaan Prochaskan ja Di Clementen (1982) muutosvaihemallin (Stages of behavior change) soveltuvuutta fyysisen aktiivisuuden tutkimukseen. Bulleyn, Donaghyn ja Paynen (2008) hyödyntämä SEBC-malli (Stages of exercise behaviour change) eli liikuntatottumusten muutosvaihemalli tutkii, missä vaiheessa kohdehenkilön liikuntatottumusten muutos on. Taulukko 4 alla osoittaa mallin eri vaiheet.

TAULUKKO 1. Stages of exercise behaviour change -malli (SEBC)

Vaihe	Kuvaus
1. Esiharkintavaihe	En tällä hetkellä harrasta liikuntaa, enkä aio aloittaa seuraavan kuuden kuukauden aikana.
2. Harkintavaihe	En tällä hetkellä harrasta liikuntaa, mutta harkitsen aloittamista seuraavan kuuden kuukauden aikana.
3. Valmisteluvaihe	Harrastan tällä hetkellä jonkin verran liikuntaa, mutta en säännöllisesti.
4. Toimintavaihe	Harrastan liikuntaa säännöllisesti, mutta olen tehnyt niin vasta viimeisen kuuden kuukauden ajan.
5. Ylläpitovaihe	Harrastan liikuntaa säännöllisesti ja olen tehnyt niin yli kuusi kuukautta.

Bulley, Donaghy ja Payne (2008) kokivat tutkimuksensa olleen vajavainen kohderyhmän pienuuden sekä käytettävissä olleen ajan vähyyden vuoksi, eivätkä siten voineet vahvistaa mallin soveltuvuutta liikuntakäyttäytymisen tutkimukseen, mutta joitakin yhtymäkohtia he löysivät teorian ja käytännön välillä. Heidän mukaansa mallin korkeammille tasoille itsensä arvioineet henkilöt kykenivät arvioimaan liikuntatottumuksiaan objektiivisemmin, kuin alemmille tasoille itsensä arvioineet kohdehenkilöt.

Marcus, Selby, Niaura ja Rossi (1992) tutkivat jo aiemmin minäpystyvyyden suhdetta ihmisen kykyyn aloittaa liikuntaharrastus. Heidän tutkimuksessaan Prochaskan ja Di Clementen mallia hyödynnettiin onnistuneesti ja minäpystyvyyden sekä liikuntatottumusten välille onnistuttiin löytämään suhde. Näiden kahden tutkimuksen perusteella koen taulukossa 4 esiintyvän liikuntatottumusten muutosvaihemallin olevan sovellettavissa tässä tutkielmassa.

3.1.5 Tavoiteasettelun teoria

Locke ja Latham (2006) kehittivät 1990-luvulla tavoiteasettelun teorian (Goal-Setting Theory) kuvailemaan teollisuuden organisaatioiden tavoitteiden vaikutusta tulosten aikaansaamiseen. Tuo teoria kuvaa tavoitteiden vaikeusasteen olevan suoraan verrannollinen tulokseen. Mikäli ihminen on sitoutunut tehtävään eivätkä muut ulkopuoliset häiriötekijät vaikuta tulosten aikaansaamiseen, kovilla ja selkeillä tavoitteilla aikaansaadaan parempia tuloksia. Vuorostaan helposti saavutettavat tai epämääräiset tavoitteet eivät johda niin hyviin tuloksiin. Syynä tähän Locke ja Latham (2006) kertovat olevan ihmisten tyytyväisyyden suoritukseensa. Heidän mukaansa korkeat tavoitteet ovat motivoivia, sillä tyytyväisyyden saavuttaminen vaatii tuolloin ihmiseltä suurempia panostuksia.

Locke ja Latham (2006) kertovat, että tavoitteet ohjaavat ihmisen toimintaa kohti oikeita asioita, ja että korkeat tavoitteet motivoivat tekemistä ja ihmisen käyttäytymistä tavoitteiden kannalta yhä enemmän oikeisiin asioihin sekä haalimaan lisätietoa. He mainitsevat myös, että tavoitteiden asettamiseen ja saavuttamiseen vaikuttaa neljä tekijää: palaute, sitoutuminen, tehtävän vaikeusmonimutkaisuus ja ulkopuoliset tekijät. Palautteen avulla ihmiset kykenevät seuraamaan omaa edistymistään. Sitoutuminen on puolestaan sitä suurempaa, mitä tärkeämpänä ihminen kokee tavoitteen saavuttamisen. Monimutkaisten tehtävien suorittamiseen vaadittavan tietämyksen ja osaamisen hankinta ja hallinta voi olla vaikeaa; Locke ja Latham (2006) kertovat Brownin, Jonesin ja Leighin (2005) tutkineen ylikuormituksen vaikutuksia tehtävässä onnistumiseen. Sopivan korkealle asetetun tavoitteen ja positiivisen suoritusvaikutuksen saavuttaminen häiriintyy, mikäli esimerkiksi liian vähäiset resurssit tai muut minäpystyvyyden negatiivisesti vaikuttavat tekijät aiheuttavat osaamisen ylikuormitusta. Viimeisimpänä Locke ja Latham ottavat huomioon myös monet ulkopuoliset tekijät, joihin ihmisellä itsellään ei välttämättä ole vaikutusvaltaa.

Locke ja Latham (2006) rajaavat tavoiteasettelun teorian kattavan seuraavat kahdeksan osa-alueetta.

- Tavoitteen valinta
- Taitojen oppimistavoitteet
- Tavoitteen näkökulma / lähestymistapa (haaste vai uhka)
- Tavoitteen miellyttävyys
- Ryhmien tavoitteet
- Luonteenpiirteet
- Makrotason organisaatiotavoitteet
- Alitajuntainen virittäytyminen

Koen, että aiemmin mainitulla minäpystyvyyden tunteella voi olla yhteyksiä liikunnallisten tavoitteiden asetteluun. Siten Locken ja Latham (2006) tavoiteasettelun teorian perusajatus voi olla merkityksellinen tämän tutkielman kannalta. On kiinnostavaa ottaa huomioon, millä tavoin käyttäjän alkuperäiset tavoitteet liikuntateknologian käyttöönotolle vaikuttavat itse kokemuksiin liikun-

tateknologian käytön aloittamisen jälkeen. On mielestäni mahdollista, että mikäli tavoitteet ovat olleet pienet tai olemattomat, voi käyttäjä kokea liikuntateknologian käyttöönoton olleen menestys pienienkin hyötyjen perusteella. Toisaalta taas korkeat odotukset voivat johtaa negatiivisiin mielipiteisiin, vaikka saadut hyödyt olisivat tismalleen samanlaiset.

3.2 Teoria teknologian aiheuttamasta käyttäytymismuutoksesta

Oinas-Kukkonen (2012) kiteyttää informaatioteknologian luonteen ytimekkäästi: ”Informaatioteknologia vaikuttaa ihmisten asenteisiin tai käyttäytymiseen tavalla tai toisella.” Hän mainitsee artikkelissaan ”A foundation for the study of behavior change support systems”, että huimasta kehityksestä huolimatta ihmisen käyttäytymistä muuttamaan pyrkivät BCSS-teknologiat sekä niiden tutkimus ovat vielä kehityskaarensa alussa. Oinas-Kukkosen (2012) mukaan ehkäpä isoin haaste näiden teknologioiden aiheuttaman käyttäytymismuutoksen tutkimuksessa on muutoksen mitattavuuden vaikeus. Myöskin erittäin vaikeaa on kyetä mallintamaan yleistettävällä tasolla, mitkä käyttäytymismuutokset ovat nimenomaan BCSS-teknologioiden aikaansaamia.

Tätä mallintamisaukkoa täyttämään Oinas-Kukkonen (2012) esittelee viitekehyksiä, joiden avulla BCSS-teknologioiden aiheuttamaa käyttäytymismuutosta ihmisen käyttäytymiseen voidaan arvioida. Esittelen tässä lyhyesti noita viitekehyksiä ja lopuksi arvioin niiden merkittävyyttä tämän tutkielman kannalta.

BCSS-teknologioiden arviointimallin peruspilareina ovat O/C-matriisi (outcome/change design) sekä innovaatioiden rakentamista ja kehittämistä varten muodostettu PSD-malli (Persuasive Technology Design) (Oinas-Kukkonen, 2012). Käytettäköön tässä tutkielmassa suomennoksena L/M-matriisia (lopputulema/muutos) sekä PSD-nimeä.

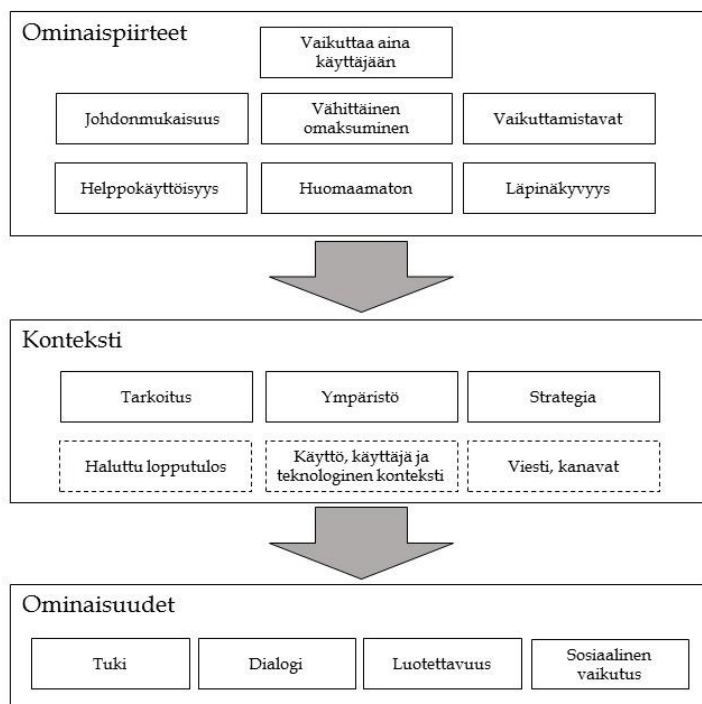
L/M-matriisin L-sarake (lopputulema) arvioi muutoksen suuntaa ja koostuu kolmesta eri lopputulemasta: kokonaan muuttunut lopputulema (M-lopputulema), kehittynyt lopputulema (K-lopputulema) sekä vahvistunut lopputulema (V-lopputulema). M-lopputulema tarkoittaa kokonaan uusien tapojen syntymistä ja vanhojen poistumista, K-lopputulema joidenkin vanhojen tapojen kehitystä uudenaikaisiksi ja merkittävämmiksi. V-lopputulema tarkoittaa puolestaan vanhojen tapojen vahvistumista. M-rivi arvioi käyttäytymismuutoksen tasoja ja jakaa muutokset kolmeen eri perustyyppiin: tapojen hetkelliseen noudattamiseen (N), tapojen pysyvämpään käyttäytymismuutokseen (K) sekä asenteiden muuttumiseen (A). Nämä perustyyppit ovat verrannollisia toisiinsa. Noudattamalla teknologian käyttösuosituksia voi käyttäytymismuutos olla hetkellinen, mutta tavasta voidaan vielä luopua. Nämä perustyyppit ovat osittain toisistaan. Teknologian asettamien ehtojen noudattaminen voi johtaa käyttäytymismallin sekä myös asenteiden pysyvään muuttumiseen. Vaikutus voi olla myös toisen suuntainen. Asenteiden muutos voi johtua käyttäytymismallin muutok-

seen ja tiettyjen teknologioiden ohjeiden noudattamiseen. (Oinas-Kukkonen, 2012.) Taulukko 2 esittelee edellä mainittujen tekijöiden suhteita toisiinsa.

TAULUKKO 2. Oinas-Kukkonen (2012) käyttämä käyttäytymismuutosta kuvaava L/M -matriisi

	NOUDATTAMINEN (N)	KÄYTTÄYTYMINEN (K)	ASENNEMUUTOS (A)
MUUTOS (M)	Hetken noudattaa jotain kokonaan uutta tapaa.	Alkaa käyttäytyä kokonaan uudella tavalla.	Muuttaa asenteitaan kokonaan uuteen suuntaan.
KEHITYS (K)	Hetkeksi kehittää/muuttaa jotain olemassa olevaa tapaa.	Kehittää käyttäytymismallia toiseen suuntaan.	Kehittää asenteitaan parempaan suuntaan.
VAHVISTUS (V)	Hetkeksi vahvistaa jotain nykyistä tapaa.	Vahvistaa nykyistä käyttäytymismallia.	Vahvistaa nykyisiä asenteita.

PSD-mallin tarkoitus on osoittaa eri elementtejä, joita BCSS-teknologiaa kehittävän tulisi ottaa huomioon. Ensimmäiseksi PSD-malli kuvaa seitsemän teknologian omaksumiseen liittyvää ominaispiirrettä, jotka ovat yhteisiä kaikille BCSS-teknologioille: 1) Informaatioteknologia vaikuttaa aina käyttäjään tavalla tai toisella, 2) käyttäjät pitävät johdonmukaisuudesta ja järjestelmällisyydestä, 3) omaksuminen tapahtuu aina vähitellen, 4) vaikuttamistavat voivat olla suoria tai epäsuoria, 5) BCSS-teknologioiden tulisi aina olla hyödyllisiä ja helppokäyttöisiä, 6) huomaamattomia sekä 7) ilmiselviä ja läpinäkyviä. Seuraavaksi omaksumisen ymmärtämisen jälkeen kehittäjän tulisi kyetä arvioimaan omaksumistilanteen konteksti, eli mitkä ulkopuoliset tekijät vaikuttavat omaksumiseen. Viimeisessä vaiheessa PSD-malli jakaa teknologiaan liittyvän ohjelmiston ominaisuudet neljään kategoriaan: tavoitetehtävän tukemisen, ihmisen ja koneen dialogin sujuvuuden, järjestelmän luotettavuusvaikutelman sekä sosiaaliset vaikutukset. (Oinas-Kukkonen, 2012.)



Kuvio 5. PSD-malli

Kuten Oinas-Kukkonen (2012) mainitsee, informaatioteknologialla on aina vaikutuksia ihmiseen. Myöskään liikuntateknologioiden kohdalla ei voida olettaa täysin neutraalien kokemusten olevan mahdollisia. Oinas-Kukkonen (2012) L/M-viitekehityksen avulla liikuntateknologioiden aikaansaamia käyttäytymismuutoksia voidaan arvioida niiden merkittävyyden (M-, K- ja V-lopputulemat) sekä perustyyppien (N, K ja A) mukaan.

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Tämä tutkimus toteutetaan laadullisin menetelmin haastatteluaineistoa analysoiden. Tässä luvussa kuvaan tutkimuksen tavoitteita, tutkimuskysymyksiä, tutkimuksen kohderyhmää ja aineistonkeruun toteuttamista.

4.1 Tutkimuskysymykset ja keskeiset käsitteet

Aiemmin esitellystä kirjallisuudesta päätellen voidaan todeta perustellusti, että lisääntyneellä fyysisellä aktiivisuudella ja liikunnan määrällä on suoria positiivisia terveysvaikutuksia ihmisille. Tämän tutkielman tavoitteena on tarkastella kuntoliikkujien käsityksiä ja kokemuksia siitä, kuinka liikuntateknologioiden käytön aloittaminen vaikuttaa liikuntatottumuksiin, liikunnan mielekkyyteen ja liikuntamotivaatioon. Tutkimustavoitteeseen pyrin pääsemään vastaamalla seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

1. Millaisia käsityksiä ja kokemuksia kuntoliikkujilla on liikuntateknologian käyttöönoton vaikutuksista omiin liikuntatottumuksiin?
2. Millaisia käsityksiä ja kokemuksia kuntoliikkujilla on liikuntateknologian käyttöönoton vaikutuksista liikunnan mielekkyyteen?
3. Millaisia käsityksiä ja kokemuksia kuntoliikkujilla on liikuntateknologian käyttöönoton vaikutuksista liikuntamotivaatioon?

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen tavoitteena on kuvata millä tavalla ihmisten liikuntatottumukset ovat muuttuneet liikuntateknologian käytön aloittamisen myötä. Koska muuttuneella fyysisellä aktiivisuudella on vaikutuksia ihmisten terveyteen, on relevanttia tutkia, miten ihmisten liikuntatottumukset ovat muuttuneet liikuntateknologian käytön aloittamisen myötä.

Toisen tutkimuskysymyksen avulla tutkitaan, millä tavoin liikuntateknologian käytön aloittaminen on vaikuttanut liikunnan mielekkyyteen. Yksi lii-

kuntateknologian funktioista on tehdä liikunnasta mielekkäämpää tarjoamalla tietoa liikuntasuorituksista. Lisäksi liikunnan mielekkyys motivoi liikkumaan ja siten vaikuttaa positiivisesti ihmisten terveyteen. Siksi on mielekästä tarkastella liikuntateknologian käyttöönoton ja liikunnan mielekkyyden yhteyksiä.

Kolmannen tutkimuskysymyksen avulla tarkastellaan, millä tavoin liikuntateknologian käyttöönotto on motivoinut kuntoliikkuja liikkumaan. Motivointi on toinen liikuntateknologian keskeisistä funktioista, joten on mielekästä tarkastella käsityksiä ja kokemuksia liikuntateknologiasta motivaattorina.

Tarkastelun kohteena on työikäisiä suomalaisia kuntoliikkuja. Tässä tutkielmassa ilmiötä tarkastellaan kuntoliikkujan näkökulmasta, minkä vuoksi tutkittavan kohderyhmän ulkopuolelle on rajattu jollain tavalla kilpaurheilun omaisesti harjoittelevat ihmiset. Kuntoliikkujalta ominaiseen tyyliin tarkastelun kohteena on henkilöitä, jotka ovat omaehtoisesti päättäneet alkaa käyttämään liikuntateknologiaa. Rajausta käytettävien liikuntateknologioiden suhteen ei ole tarpeen tehdä, sillä kaikkien liikuntateknologioiden pohjimmaiset funktiot ovat samankaltaisia.

Tässä tutkielmassa liikuntateknologian määritelmä noudattelee Moilasan (2014) määritelmää, jonka mukaan liikuntateknologioita ovat kaikki sellaiset informaatioteknologiset innovaatiot, joiden tarkoituksena on mitata tai kuvata liikuntasuoritusta. Tarkastelun kohteeksi sisällytetään siis sekä laitteet, jotka on kehitetty varta vasten liikuntasuorituksen mittaamista varten (esimerkiksi askelmittarit tai sykemittarit) että teknologiat, joita ei ole suunniteltu liikuntasuorituksen mittaamista varten, mutta niille on keksitty käyttötapoja liikuntateknologian mittaamiseen (esimerkiksi älypuhelimien ladattava sovellus).

4.2 Aineistonkeruumenetelmän luonnehdinta

Tämän tutkielman aineisto kerätään haastattelemalla. Haastattelut toteutetaan puolistrukturoituna teemahaastatteluna, joka sijoittuu haastattelumuotojen avoimuudessa keskimaastoon. Teemahaastattelussa haastattelurunko muodostuu teemoista ja alateemoista, jotka ohjaavat haastattelun kulkua (Tuomi & Sarajarvi 2009, 75). Tämän tutkielman teemahaastattelurunko (Liite 1) on muodostettu Oinas-Kukkosen (2012) esittämää käyttäytymismuutosta kuvaavaa L/M-matriisia ja Bulleyn, Donaghyn ja Paynen (2008) liikuntatottumusten muutosvaihemallia käyttäen siten, että haastattelurungon teemoiksi nousevat ihmisten liikuntatottumukset, fyysinen aktiivisuus sekä arkirutiinit.

Aiempaan kirjallisuuteen nojaten liikuntatottumukset käsittävät liikunnan määrän, laadun sekä liikuntainnostuksen ja -kokemukset. Fyysisen aktiivisuuden alla tarkastelun kohteena on ihmisten aktiivisuus yleisesti tarkoituksenmukaisen liikunnan ulkopuolella, kuten työmatkaliikunta, työssä liikkuminen ja muu hyötyliikunta. Lisäksi tarkastellaan kuntoliikkujiin arkirutiineja, joissa huomioidaan muun muassa ruokailu- ja unitottumukset, joilla on todettuja vaikutuksia yleiseen terveyteen. Näitä mainittuja teemoja tarkastellaan Oinas-

Kukkosen (2012) mukaan käyttäytymistapojen sekä asenteiden muutoksen näkökulmasta.

Teemahaastattelussa on mahdollista poiketa ennalta suunnitellusta haastattelurungosta, mikäli haastateltava nostaa esiin tutkimuksen kannalta kiinnostavia aiheita haastattelurungon ulkopuolelta. Myös teemahaastattelun haastattelijalla on mahdollisuus poiketa ennalta suunnitellusta haastattelurungosta. Tämä teemahaastattelun piirre on lähellä avointa haastattelua, jossa seuraava haastattelukysymys muodostuu edellisen vastauksen perusteella. Tämä rakenteen avoimuus lisää mahdollisuuksia kiinnostavan aineiston keräämiseen, mutta myös haastattelijan vastuuta haastattelun etenemisestä oikeaan suuntaan. (Hirsjärvi & Hurme, 2008.) Tämän vuoksi huolellinen teemahaastattelurungon rakentaminen ja haastatteluun valmistautuminen on oleellista teemahaastattelujen tekemisessä.

Laadullinen tutkimusote on sopiva valinta silloin, kun tutkimustehtävänä on ymmärtää kohdehenkilöiden käsityksiä ja kokemuksia tutkittavasta ilmiöstä. Teemahaastattelun lisäksi vaihtoehtoisia tähän tutkielmaan sopivia aineistonkeruumenetelmiä olisivat voineet olla esimerkiksi strukturoitu lomakehaastattelu tai avoimen esimerkiksi päiväkirjamaisen aineiston tarkastelu. Näiden aineistonkeruumenetelmien haasteena olisi kuitenkin voinut olla materiaalin tuottamisen rasittavuus tutkimushenkilöille. Strukturoidussa lomakehaastattelussa kohdehenkilöt saattavat jättää kiinnostavia asioita vastaamatta kirjoittamisen työläyden vuoksi. Sama haaste kohdataan myös, jos pyydetään kohdehenkilöitä kirjoittamaan avoimesti päiväkirjamaista tekstiä käsityksistä ja kokemuksistaan – säännöllinen raportoiminen saatettaisiin kokea työlääksi, jolloin kiinnostavia näkökulmia saattaisi jäädä piiloon. Siksi yhdellä kertaa toteutettu puolistrukturoitu teemahaastattelu, jossa ennalta määritetty teemarunko ohjaa haastattelua, on tämän tutkielman kannalta toimivin aineistonkeruumenetelmä.

Tämän tutkielman haastattelut toteutetaan yhdellä haastattelukerralla toteutettavina yksilöhaastatteluina. Vaihtoehtona olisi ollut toteuttaa haastattelut ryhmähaastatteluina. Ryhmähaastattelun etuna saattaisi olla se, että muiden ryhmän jäsenten kokemukset innostavat toisia kertomaan erilaisia näkökulmia myös omista kokemuksistaan. Merkittävä haaste ryhmähaastattelussa on kuitenkin saada jokainen kohdehenkilö osallistumaan riittävästi. Tätä haastetta saadaan minimoitua yksilöhaastattelussa, jossa haastattelija voi sujuvasti rohkaista arempaakin haastateltavaa kertomaan kokemuksistaan laajemmin lisäkysymysten avulla. Yksilöhaastattelu on sopivin haastattelumuoto myös tutkimustehtävän vuoksi. Kun kiinnostuksen kohteena on yksilön käsitykset ja kokemukset tarkasteltavasta ilmiöstä, on loogista kerätä aineistoa yksilöhaastattelun avulla.

4.3 Tutkimuksen kohderyhmä ja aineistonkeruun toteutus

Tutkielman kohteena ovat kuntoliikkujien käsitykset ja kokemukset liikuntateknologian käytön aloittamisen vaikutuksista käyttäjän liikuntatottumuksiin, liikunnan mielekkyyteen ja liikuntamotivaatioon. Tutkimukseen haastateltiin työikäisiä suomalaisia naisia ja miehiä, joilla ei ole merkittävää kilpaurheilu-taustaa vaan liikunnan harrastaminen on heille kuntoliikuntaa. Kaikki kohdehenkilöt ovat aloittaneet jonkin liikuntateknologian käytön omasta halustaan ja itsenäisesti.

Kohdehenkilöt löydettiin kontakteja hyödyntämällä ja jokaista kohdehenkilöä pyydettiin tutkimukseen henkilökohtaisesti. Heille kerrottiin pro gradu – tutkielman aiheesta ja tavoitteesta. Osallistumisen kerrottiin olevan vapaaehtoista ja jokaista kohdehenkilöä pyydettiin antamaan kirjallinen suostumus haastattelun nauhoittamiseen ja haastatteluaineiston käyttämiseen tähän tutkielmaan (Liite 2). Haastateltaville kerrottiin myös, että luottamuksellisuus ja anonymiteetti tullaan säilyttämään koko tutkimuksen ajan eikä ketään yksittäistä henkilöä voida tunnistaa tutkielmasta. Ennen haastatteluja kerrottiin myös, että aineistoa ei tulla säilyttämään muuhun käyttöön ja haastatteluaineistot tuhoetaan tutkielman valmistuttua.

Tutkimuksen kohteena oleva ihmisjoukko koostui eri ikäisistä ja taustaisista naisista ja miehistä. Tutkielman luonteen vuoksi ainoat kriteerit olivat, että haastateltavat ovat työikäisiä kuntoliikkujia, jotka ovat aloittaneet liikuntateknologian käytön omasta halustaan ja omilla ehdoillaan. Haastateltavat olivat iältään 27–64 –vuotiaita. Liikuntataustat olivat vaihtelevia: osa haastateltavista oli harrastanut pääasiassa hyötyliikuntaa kun taas osalla oli kokemusta vuosien ajalta aktiivisesta liikunnasta valmentajan ohjauksessa. Kukaan haastateltavista ei harjoittele tällä hetkellä kilpailullisin tavoittein tai valmentajan ohjeiden mukaan. Myös käytetyt liikuntateknologiat vaihtelivat laajasti ja tutkimushenkilöiden käytössä oli sykemittareita, askelmittareita, aktiivisuusrannekkeita ja erilaisia mobiilisovelluksia.

Haastattelut toteutettiin yksilöhaastatteluina ja kaikki haastattelut nauhoitettiin. Osa haastatteluista toteutettiin kasvokkain ja osa Skype-videopuhelun välityksellä. Haastattelujen kestot vaihtelivat 18 ja 39 minuutin välillä ja keskimääräinen haastattelun kesto oli 26 minuuttia. Haastatteluissa pyrittiin säilyttämään avoin ja rento ilmapiiri. Ennen haastattelun alkua jokaiselle haastateltavalle kerrottiin vielä toistamiseen tutkielman aiheesta ja aineiston käyttötarkoituksesta. Haastateltaville painotettiin, että tutkielman tavoitteena on ymmärtää ihmisten käsityksiä ja kokemuksia, eikä haastattelussa ole oikeita tai väriä vastauksia. Haastatteluissa onnistuttiin säilyttämään rento tunnelma.

Suurin osa haastatteluista eteni suunnitellun teemahaastattelurungon mukaan, mutta osassa haastatteluista edettiin hieman avoimemmin haastateltavan kertoessa kiinnostavasta aiheesta temarungon ulkopuolelta. Kaikissa haastatteluissa haastattelijä piti kuitenkin huolen siitä, että kaikki teemahaastattelurungon teemat käsiteltiin jossain vaiheessa haastattelua. Osassa haastatteluista

osa kysymyksistä voitiin jättää pois haastateltavien kertoessa kyseisistä teemoista oma-aloitteisesti.

4.4 Haastatteluaineiston käsittely ja analyysi

Haastattelunauhoitukset litteroitiin eli kirjoitettiin puhtaaksi. Haastateltavat merkittiin koodeilla H1, H2, H3, H4, H5 ja H6. Koska tutkielman tarkastelukohteena on yleisesti kaikki käsitykset ja kokemukset, ei ollut tarpeellista luoda haastateltaville tunnisteita, joista näkyisi sukupuoli, ikäryhmä tai käytetty liikuntateknologia. Kaikki haastattelut litteroitiin ensin sanatarkasti. Tutkimustavoitteen vuoksi esimerkiksi tauoilla tai muulla vastaavalla sanattomalla viestinnällä ei ollut merkitystä. Litterointiin kirjattiin, mikäli sanattomalla viestillä oli merkitystä aiheen sisällön kannalta, esimerkiksi mikäli haastateltava sanoi vastauksen nauraen.

Koska tutkielman kiinnostuksen kohteena ovat käsitykset ja kokemukset tutkielman aiheena olevista teemoista, pelkistettiin seuraavaksi sanatarkat litteroinnit asiatarikkaan motoon, jolloin aineistosta onnistuttiin jättämään pois tutkielman kannalta merkityksettömät, mutta puhekielelle tyypilliset toistot ja täytesanat. Tästä esimerkkinä seuraava virke:

H2: "Tekee vaikka pienen lenkin tai käy, käy tuota, jossakin kaupassa tai muualla sitten saavuttaakseen sitten sen oman, niinku, tavoitteensa."

Tämä virke pelkistettiin ylimääräiset toistot poistamalla muotoon:

H2: "Tekee vaikka pienen lenkin, käy kävellen kaupassa tai muualla saavuttaakseen omat tavoitteensa."

Samassa yhteydessä haastatteluaineistot pelkistettiin myös yleiskielisempään muotoon, jotta persoonalliset ilmaisut tai murre sanat eivät uhkasi haastateltavien anonymitteettiä. Esimerkkinä yleiskielistyksestä on seuraava virke:

H4: "Aina kun mä meen liikkumaan niin tulee.. tai tuntuu.. tai siis oon tyytyväinen."

Tämä virke pelkistettiin yleiskieliseen muotoon ja puhekielelle ominaiset toistot poistettiin asiatarikkaus säilyttään seuraavasti:

H4: "Olen tyytyväinen aina, kun menen liikkumaan."

Lisäksi kaikista haastatteluista muutettiin systemaattisesti esimerkiksi sanavalintaa "treeni" yleiskielisempään ja teemahaastattelurungossa esiintyvään sanamuotoon "liikuntasuoritus", jolloin ilmaisun asiatarikkaus säilyi, mutta voitiin välttää nuoremmille haastateltaville tyypillinen ilmaisu ja lisäksi pystytään helposti tarkastelemaan jokaista haastattelua teemojen valossa.

Haastatteluaineistojen pelkistämisen jälkeen materiaalia lähdettiin analysoimaan teemoittelun avulla. Jokainen haastatteluaineiston lausahdus otettiin tarkasteluun ja pohdittiin, mistä aiheesta lausahduksessa puhutaan. Tällä menetelmällä käytiin läpi koko haastatteluaineisto. Voitiin huomata tiettyjen teemojen nousevan esiin haastatteluaineistoista. Sen jälkeen tarkasteltiin teemoja kokonaisuuksina ja tarkasteltiin löytyykö teemojen sisältä esiin nousevia alateemoja. Tarkastelun kohteena oli se, mitä kaikkea kyseisistä aineistoista nouseista teemoista sanotaan. Näitä aineistolähtöisen teemoittelun tuloksia esittelen seuraavassa luvussa.

5 TULOKSET

Teemahaastattelun tavoitteena oli löytää asioita, jotka käyttäjät kokevat muuttuneen liikuntateknologian käytön aloittamisen myötä. Haastattelujen pohjalta suurimmiksi tekijöiksi nousi neljä pääteemaa. Muuttuneita tekijöitä eli teemoja ovat liikunnan mielekkyys, liikuntamotivaatio, teknologian muuttuminen tavaksi osana liikuntasuorituksia sekä elintavat. Näiden lisäksi haastattelussa nousi esiin taustatietoja, jotka esittelen seuraavaksi ennen edellä mainittujen pääteemojen käsittelyä.

5.1 Käsitykset ja odotukset omista liikuntatottumuksista ja liikuntateknologioista

Teemahaastattelujen aikana käsitelin haastateltavien kanssa heidän liikuntatottumuksiaan sekä käsityksiä itsestään liikkujana. Haastateltavat kertoivat liikunnallisista tavoitteistaan, liikunnallisista kyvykkyyksistään, teknologioiden aiemmista käyttökokemuksista, liikuntamuodoistaan, liikuntateknologian käytöstään sekä liikuntateknologioiden toimivuudesta ja arvokkuudesta.

Liikunnallisia tavoitteita haastateltavilla oli lihaskunnan ylläpitäminen, kunnon kohotus, painonhallinta, oman hyvinvoinnin ylläpito, liikunnasta nauttiminen sekä kyky tehdä jotain tiettyjä suorituksia. Joskus haastateltavat kertoivat olleensa urheilumielessä tavoitteellisia aiemmin. Oman hyvinvoinnin ylläpitäminen oli siis kohderyhmässä yleisin tavoite, mistä voidaan päätellä, että tavallisten kuntoliikkujien kohderyhmän valinta onnistui tässä tutkielmassa.

Haastateltavat kokivat useimmiten olevansa liikunnallisesti keskimääräisen kyvykkäitä. Yksi haastateltavista koki olevansa keskivertoa kyvykkäämpi. Liikuntateknologia on käytön alkuaskeleilla vaikuttanut asenteita ja käsityksiä korjaavasti kertomalla tietoa käyttäjän todellisesta suorituskyvystä. Joskus mieluva omasta liikunnallisesta kyvykkyydestä on ollut parempi, kuin todellisuudessa. Useimmiten haastateltavat eivät tunnistanee liikunnallisten kyvyk-

kyyksiensä muuttuneen liikuntateknologian käytön myötä, mutta yksi haastateltava kertoi toisin:

H3: "Koen oman liikunnallisen kyvykkyyteni olevan keskivertoa ikäisteni keskuudessa. Liikuntateknologian käyttö on varmaan lisännyt kyvykkyyttäni hieman, sillä laitteen toiminnan kiinnostavuus on houkutellut minua liikkumaan enemmän, jotta saisin testailtua laitetta. Olen halunnut selvittää, mitä tietoa saan ja miten voin sitä hyödyntää."

Liikuntateknologialla on sen sijaan kuitenkin voinut olla muita liikuntatottumuksien muutoksia tukeva vaikutus. Jonkin muun tekijän aikaansaama muutos liikuntatottumuksissa on voinut vahvistua liikuntateknologian käytön myötä ja siten aikaansaada yhdessä fyysisen kunnan ja liikunnallisen kyvykkyyden parantumisen.

H6: "Koen, että liikunnallinen kyvykkyyteni on parantunut liikuntateknologian käytön aloittamisen jälkeen. Fyysinen kuntoni on tällä hetkellä parempi kuin pari kolme vuotta sitten. Koen, että liikuntateknologian käytön aloittaminen on myötävaikuttanut kunnan parantumiseen. Etenkin aluksi, koska uuden teknologian uutuuden viehäytys motivoi liikkumaan enemmän mittailemaan eri asioita. Mutta olen muutenkin viime vuosien aikana lisännyt liikuntaa arkeen enemmän, mikä on suurin syy parantuneeseen kuntoon. Mutta liikuntateknologian myötävaikutusta ei voi varmasti pois sulkea."

Haastateltavien käyttämät liikuntamuodot ovat olleet lenkkeily, kuntosali, ryhmäliikuntatunnit, kuntopiiri, pyöräily, sähly, hiihto ja muu ulkoilu sekä erilaiset hyötyliikuntamuodot, työmatkaliikunta ja kotityöt. Haastateltavat eivät kertoneet olevansa nykyään erityisen aktiivisia liikkujia. Monille liikunta on kausittaista eli joskus liikutaan enemmän ja joskus vähemmän. Esimerkiksi usein hiihtävät liikkujat painottavat liikuntaa talvi- ja kevätaikaan.

Teknologian käyttö on haastateltavilla ollut vaihtelevasti helppoa tai vaikeaa. Osa haastateltavista kertoi, että he tykkäävät käyttää teknologioita, ja että he ovat tottuneet aina käyttämään erilaisia teknologioita. Siten teknologioiden käyttäminen on hyvin helppoa. Osa haastateltavista taas kertoi, että vaikka he tykkäävät käyttää teknologioita, niin se ei välttämättä ole helppoa, ja että teknologia on vierasta. Myöskin välillä haastateltavat halusivat jättää teknologiat kokonaan pois rauhoittaakseen elämänsä laitteilta. Haastateltavat kertoivat monia eri syitä teknologioiden käyttämiselle. He olivat kiinnostuneita teknologioista, niiden kehitymisestä ja käytöstä, kaikki uudet teknologiat ovat kiinnostavia ja lähellä sydäntä, he ovat tottuneet käyttämään teknologioita sekä he ovat kokeneet teknologiat hyödyllisiksi eri syistä.

Liikuntateknologioita hankittiin käyttöön monilla eri tavoilla. Jotkut käyttäjät saivat lahjaksi, jotkut ostivat itselle käyttöön ja jotkut yhdessä jonkun toisen ihmisen kanssa. Odotukset liikuntateknologioiden tarjoamista hyödyistä olivat myös erilaisia. Lisämotivaatio liikuntaan, tiedon saanti omista liikunta-suorituksista ja kunnosta, apu järkevämpään liikkumiseen, säännöllisempi liikunta ja käytön hauskuus olivat asioita, jotka nousivat esiin.

Haastateltavat käyttävät liikuntateknologioita vaihtelevasti. Yksi haastateltavista käytti laitetta aina tiettyyn aikaan vuodesta, mutta käytön hankaluuden vuoksi liikuntateknologian käyttäminen on jäänyt kokonaan. Jotkut haastateltavat sen sijaan eivät näe syytä, miksi lopettaisivat liikuntateknologioiden käytön. Liikuntateknologioiden käyttö liikuntasuorituksen aikana on muodostunut tavaksi, eikä niiden käytölle ole välttämättä erityistä syytä tai merkitystä. Osa vastasi, että he käyttävät liikuntateknologiaa joka kerta liikkeessaan, mutta jotkut taas kertoivat liikuntateknologian olevan käytössä yhä harvemmin. Myöskin liikuntateknologioiden käytössä on kausittaista vaihtelua liikuntatottumusten tapaan. Käyttö unohtuu usein aina joksikin aikaa, kunnes uusi innostus liikuntateknologian käyttöön herää tai muuten vain muistaa taas käyttää.

Liikuntateknologioiden käyttötarkoituksia ja -tapoja oli myös erilaisia. Joitain laitteita käyttäjien tuli pitää päällä koko ajan, kun taas toisia laitteita käytettiin vain liikuntasuorituksen aikana. Jotkut haastateltavat mainitsivat, että on mukavaa, kun ei tarvitse olla koko ajan liikuntateknologian arvioitavana. Joidenkin kohdalla liikuntateknologia on ollut rikki, minkä vuoksi sitä ei ole voinut käyttää.

Liikuntateknologioiden toimivuudesta haastateltavat olivat montaa mieltä. Jotkin ovat kokeneet liikuntateknologian hintansa arvoiseksi, sillä ne ovat antaneet tukea ja varmistusta liikuntasuorituksen aikana sekä tarjonneet juuri kaivattua tietoa. Osalla haastateltavissa käytössä oli ollut ilmaisia sovelluksia, joten tuote oli helppo mieltää hintansa arvoiseksi. Yksi haastateltavista ei kokenut tuotetta hintansa arvoiseksi, sillä hänen mielestään liikuntateknologian käyttö ei ollut mielekästä. Hänen mielestään tuotteen idea oli hyvä, mutta se ei toiminut toivotusti. Myös yksi toinen haastateltava kertoi, että tuotteen kiinnitysranneke oli mennyt rikki. Muuten liikuntateknologiat olivat haastateltavien mielestä luotettavia, tarkkoja, helppokäyttöisiä, vaivattomia ja sujuvia sekä tarjoavan hyvän käsityksen omasta liikkumisesta. Haastateltavat eivät kokeneet toimintahäiriöiden olleen ongelma, joskin yksi haastateltava kertoi yhden liikuntateknologian herätysominaisuuden kerran pettäneen.

5.2 Liikuntamotivaation muutos

Yksi haastattelun selkeästi esiin nousevista teemoista oli liikuntamotivaation muutos liikuntateknologian käytön aloittamisen myötä. Lähes jokaisen haastateltavan kohdalla liikuntateknologialla oli vaikutusta liikuntamotivaatioon, vaikka sen tunnistaminen haastateltavilla oli aluksi vaikeaa. Liikuntateknologian käytön aloittaminen toi useimmiten uutuuden viehätystä ja motivaatiopiikin liikkumista kohtaan. Motivaatiopiikki kuitenkin hiipuu yleensä takaisin alkupisteeseen vaihtelevan ajan kuluessa. Pitkällä aikavälillä liikuntateknologian käyttö ei ole se tekijä, joka motivoi henkilön liikkumaan, mutta sen sijaan liikuntateknologia motivoi käyttäjiään kesken liikuntasuorituksen liikkumaan joko pitempään tai laadukkaammin. Käyttövaatimuksiltaan oikeanlaisen teknologian käyttö on tärkeää käyttäjille. Liian vaativa tai liian paljon läsnä oleva

teknologia voi aiheuttaa negatiivisia vaikutuksia liikuntamotivaatioon. Liikuntateknologioiden käytön sujuvuudella ei ole vaikutuksia yleiseen liikuntamotivaatioon, joskin se saattaa aiheuttaa hetkellistä turhautumista. Seuraavassa esitelen tekijöitä, joita haastateltavat kertoivat liikuntamotivaatioon liittyen.

Yksi selkeimmin erottuvista teemoista liikuntamotivaatioon liittyen oli alkuinnostus. Uuden liikuntateknologisen laitteen viehäytys motivoi käyttäjiä käyttämään uusia laitteitaan ja lähtemään liikkeelle kokeilemaan laitetta. Alkuinnostus rinnastetaan samanlaiseksi kuin monen muunkin asian kanssa. Alkuun liikuntateknologian käyttö motivoi liikkumaan enemmän, koska käyttäjä haluaa nähdä mitä tapahtuu, miten oma liikuntasuoritus etenee sekä miten oma kehitys etenee.

Liikuntamotivaation lisääntyminen voi olla kausittaista, kuten itse liikuntakin on monella. Liikuntateknologioiden avulla liikunnan aloittaminen tai liikunnan pariin palaaminen tauon jälkeen voi olla helpompaa, koska liikuntateknologian käytön avulla käyttäjä näkee muutokset helpommin ja nopeammin. Liikuntateknologia voi tuoda kaivatun motivaatiopiikin liikkumisen aloittamiseen. Joskus pelkkä laitteen näkeminenkin saattaa motivoida tuotteen ottamisen käyttöön ja siten taas liikunnan lisäämiseen.

H2: "En käytä enää liikuntateknologiaa kovin aktiivisesti, sillä sen käyttö aina hetimitäin unohtuu. Kun näen sen jossain, muistan, että pitäisi käyttää taas. Otan sen aina välillä käyttöön ja käytän muutaman viikon aktiivisesti. Sen jälkeen se saattaa unohtua taas pariin viikoksi."

H5: "Liikuntateknologian avulla liikunnan aloittaminen esimerkiksi tauon jälkeen voi olla mielekkäämpää, koska muutoksen näkee helpommin. Se voi olla motivaatiopiikki, joka nostaa liikunnan määrän hetkeksi aikaa. Tietyn ajan jälkeen motivaatio pitää löytyä sitten jostain muualta."

Liikuntateknologian uutuuden viehäytys ja sen aikaansaama motivaation lisääntyminen ei kuitenkaan useimmiten kestä kauaa. Eri henkilöillä uutuuden viehätysten kesto vaihtelee. Aluksi käyttäjät haluavat käyttää uutta liikuntateknologiaa paljon, mutta kun uutuudenviehätys ja hohto laantuvat, laitteen käytöstä tulee liian rutiininomaista ja tavallista. Laite ei enää tarjoa mitään uutta.

H4: "Liikuntateknologian käyttöönoton jälkeen hetken aikaa oli sellainen olo, että lähdin liikkumaan, jotta pääsen hyödyntämään käyttämiäni teknologioita kunnolla. Se innostus kesti alle kaksi kuukautta. Silloin lähdin liikkumaan useammin teknologian ansiosta, mutta sen jälkeen hohto loppui ja teknologiat olivat vain osa normaaleita liikuntarutiineitani ja arkea. Nopeasti uutuuden viehätys katoaa ja se ei enää tunnukaan innostavalle, koska se ei tarjoa enää mitään uutta. "

Liikuntateknologian tuoma motivaatiopiikki on verrattavissa muidenkin uusien liikuntavälineiden tuomaan motivaatiopiikkiin. Monipuolisempi ja mahdollisesti kalliimpi tuote voi tarjota enemmän kiinnostavia ominaisuuksia ja tietoa, jolloin alkuinnostus saattaa olla vahvempi ja kestää pidempään. Motivaatio kuitenkin laskee alkuperäiselle tasolle uutuudenviehätysten hiivuttua. Siksi liikuntateknologiaan ei haluta investoida liikaa rahaa.

H4: "Aluksi halusin lähteä liikkumaan, jotta voin mitata suoritustani mutta se ei riittänyt motivaattorina kovin pitkään. Arvelen, että innostus kestäisi pidempään, jos käyttäisin laitetta, jossa on enemmän ominaisuuksia ja joka tarjoaisi monipuolisempaa tietoa. Luulen, että silloin se alkuinnostus olisi vahvempi."

H5: "Olen aikaisemmin huomannut, että esimerkiksi uudet kengät tai uusi mittari tuovat hetkellisen motivaation piikin, kunnes motivaatio laskee samalle tasolle. Tästä syystä en halua ostaa mitään kallista laitetta varsinkaan lisämotivaation vuoksi. Motivaatio tulee jostain muualta."

Uutuuden viehätysten vielä vaikuttaessa näkemykset liikuntateknologioiden vaikutuksista motivaatioon ja liikuntatottumuksiin ja myös fyysiseen suoriutumiskykyyn ovat kuitenkin positiivisia. Pitkään kestäessä alkuinnostus voi olla riittävä aikaansaamaan pitempiaikaisiakin positiivisia vaikutuksia käyttäjän liikunnan määrään, liikunnan mielekkyyteen ja liikkujan fyysiseen kuntoon. Liikuntasuoritusten tekeminen on mielekkäämpää, kun liikuntateknologia tarjoaa tietoa liikuntasuorituksesta sen aikana ja sen jälkeen, mikä innostaa käyttäjiä lähtemään liikkumaan useammin. Useimmat haastateltavat näkivät liikuntateknologian roolin lisääntyneessä motivaatiossa ja liikunnan määrässä muita motivaatioita tukevana. Eli liikunnan lisäämisen aiheutti jokin muu motivaatiotekijä ja liikuntateknologia otettiin käyttöön myötävaikuttamaan ja tehostamaan tuota motivaatiota.

H3: "Olen liikkunut enemmän liikuntateknologian käyttöönoton myötä. Kun pystyn seuraamaan ja tallentamaan tekemiäni suorituksia, on se motivoinut minua myös liikkumaan enemmän. Liikuntateknologian käyttöönoton jälkeen liikunta on tullut mielekkäämmäksi, koska saan heti harjoituksen jälkeen tietoa omasta suorituksestani ja sen tehokkuudesta. Saan siitä motivaatiota lähteä liikkumaan uudestaankin."

H6: "Koen, että liikunnallinen kyvykkyyteni on parantunut liikuntateknologian käytön aloittamisen jälkeen. Fyysinen kuntoni on tällä hetkellä parempi kuin pari kolme vuotta sitten. Koen, että liikuntateknologian käytön aloittaminen on myötävaikuttanut kunnon parantumiseen. Etenkin aluksi, koska uuden teknologian uutuuden viehätys motivoi liikkumaan enemmän mittailemaan eri asioita. Mutta olen muutenkin viime vuosien aikana lisännyt liikuntaa arkeen enemmän, mikä on suurin syy parantuneeseen kuntoon. Mutta liikuntateknologian myötävaikutusta ei voi varmasti pois sulkea."

Liikuntateknologian käytön aiheuttaman liikunnan alkuinnostuksen hiivuttua liikuntateknologia ei enää motivoi aloittamaan liikuntasuoritusta ja lisäämään liikunnan määrää. Tällöin motivaatio liikkumiseen tulee joistain muista tekijöistä. Näitä tekijöitä ovat hyvän kunnon tavoittelu, töissä ja harrastuksissa jaksaminen sekä oma terveys ja elämäntapojen parantaminen. Liikunta aiheuttaa hyvää oloa, parantaa unen laatua, vaikuttaa ruokailutottumuksiin, mitkä yhdessä johtavat ihmisen yleisvireen ja voinnin parantumiseen.

H5: "Minulla motivaatio tulee siitä, että voin paremmin ja olo on hyvä. Kun olen liikkunut, niin olen hyvässä kunnossa ja jaksan tehdä töitä, osallistua harrastuksiin ja

senkin jälkeen vielä olla aktiivinen eri tavoilla. Tietyn ajan jälkeen motivaatio pitää löytyä sitten jostain muualta."

H6: "Liikunnan merkitys itselleni on koko ajan pikkuhiljaa taas kasvamassa. Tietyn iän saavuttamisen myötä minun on täytynyt alkaa ajattelemaan, että suvussani on aika paljon keskivartalolihavuutta ja siten miettimään omia elämäntapojani."

Liikuntamotivaatioon vaikuttavia ulkopuolisia tekijöitä ovat myös lomareissut ja erilaiset tapahtumat, joihin lähdetään yhdessä muiden ihmisten kanssa.

H1: "Erityisesti minua motivoivat liikuntaan painottuvat reissut kuten hiihtoloma."

Liikuntamotivaation alkuinnostuksen keston lisääminen ei onnistu myöskään monipuolisemman ja kattavamman liikuntateknologian käytöllä. Enemmän läsnä oleva ja intensiivisempi liikuntateknologia voi aiheuttaa ahdistusta käyttäjässä ja aiheuttaa negatiivisen vaikutuksen liikuntamotivaatioon. Oikeanlaisen ja käyttövaatimuksiltaan sopivan liikuntateknologian valinta on siis tärkeää.

H4: "Pelkään, että intensiivisempi liikuntateknologia voisi aiheuttaa minussa myös vastareaktion. Saattaisin ahdistua siitä, että se on läsnä koko ajan ja kokea, etten suoriudu riittävän hyvin. Silloin innostus laantuisi varmasti nopeasti."

H5: "Tykkään käyttää erilaisia teknologioita. Joskus, kuten esimerkiksi tämän liikuntateknologian kohdalla, minulla oli mahdollisuus valita toinen malli, jossa olisi ollut mukana puhelinilmoitukset. En kuitenkaan halunnut valita sitä, koska olen nähnyt sellaisen tuotteen käytössä muilla ihmisillä, ja koen, etteivät he ole saaneet teknologialta hetkeksikään rauhaa. Tykkään käyttää teknologioita, mutta haluan välillä jättää ne pois kokonaan."

Liikunnan määrän lisäämisen sijaan liikuntateknologiat lisäävät motivaatiota suoriutua liikuntasuorituksesta paremmin kesken liikuntasuorituksen. Käyttäjät pyrkivät kilpailemaan itseä tai muita vastaan, saavuttamaan suoritustavoitteensa paremmin tai välttämään huonoa omatuntoa, mikäli omat tavoitteet jäisivät saavuttamatta. Tiedon avulla liikuntasuorituksia voidaan pidentää sekä niiden laatua valvoa paremmin, jotta käyttäjät pääsisivät suoritustavoitteisiinsa, ja jotta vaikutus omaan kuntoon olisi suurempi.

H2: "Liikuntateknologian antama tieto motivoi kovasti ja antaa tyytyväisyyden tunnetta, jos saavutan tavoitteeni. Minulle tulee nykyään huono omatunto, jos en saavuta päivälle asettamiani tavoitteita. Saavuttaakseen oman tavoitteensa, tulee monesti tehtyä jotain ylimääräistä liikunnallista. Tekee vaikka pienen lenkin, käy kävelleen kaupassa tai muualla saavuttaakseen omat tavoitteensa."

H6: "Pystyn liikuntateknologioiden avulla seuraamaan omaa liikuntasuoritusta paremmin, jolloin esimerkiksi vauhdin säätäminen on paljon helpompaa. Liikuntasuorituksesta saa silloin enemmän tehoa irti. Liikkuminen on palkitsevampaa ja se myös kannustaa harjoittelemaan enemmän ja tietää menevänsä oikeaan suuntaan."

H5: "Jos liikkui tavoitteellisesti, niin oli hyvä saada tietoa sykkeistä ja paikannuslaitteen avulla vauhdista, jotta pystyin tekemään vertailua aiempien suoritusten kanssa. Olemme myös vertailleet puolison kanssa askeleita ja kuljettua matkaa. Yhdessä liikuessamme olemme vertailleet askelmääriä ja kilpailleet niissä."

Liikuntateknologian toimimattomuus ja vaikeakäyttöisyys voivat turhauttaa laitteen käyttäjää, millä voi olla vaikutusta liikuntamotivaatioon joksikin aikaa. Haastatteluista ei ilmene pidemmän aikavälin suuria negatiivisia vaikutuksia liikuntaan suhtautumiseen tai liikunnan määrään, sillä yleisesti laitteet toimivat tarpeeksi hyvin tai sitten niiden käytöstä luovutaan herkästi. Liikuntateknologian toimimattomuudella voi olla lieviä vaikutuksia liikuntamotivaatioon.

H1: "Motivoiva vaikutus näkyi ensimmäisen talvikauden aikana. Seuraavana vuonna odotukset olivat vielä korkeammalla, mutta käytön hankaluuden vuoksi se ei vastannutkaan niitä odotuksia. Jos liikuntateknologian käyttö olisi helppoa, sitä varmasti käyttäisi enemmän ja sitten se varmasti muuttaisi elintapojakin enemmän. Omalla kohdallani näin ei käynyt, kun en motivoitunut sitä aktiivisesti käyttämään."

H5: "Esimerkiksi yhden laitteen ohessa tuli ranteeseen laitettava paikannuslaite. Usein unohdin pukea laitteen päälle lenkille lähdetessä ja jouduin hakemaan sen sisältä uudestaan. Seuraavaksi huomasin, että paikannuslaitteesta oli patterit lopussa. Tämän liikuntateknologian käyttäminen oli vaivalloista. Nuo käyttökokemukset eivät vaikuttaneet liikuntaan suhtautumiseeni tai liikuntani määrään. Käyttökokemukset ovat voineet vaikuttaa vähän motivaatiooni liikkua, koska liikunta olisi kivampaa, mikäli kaikki laitteet toimisivat sujuvasti. En kuitenkaan koe vaikutusta suureksi."

5.3 Liikunnan mielekkyyden muutos

Odotukset uuden liikuntateknologisen laitteen käytön aloitusta ja sen aikaansaamaa liikunnan mielekkyyden, liikunnan määrän ja fyysisen kunnon kasvua kohtaan ovat usein suuret. Vaikutukset liikunnan määrään eivät ole lopputulemana kovinkaan merkittäviä. Myöskään liikuntateknologioiden suoria vaikutuksia kunnon kehittymiseen ei ole helppo tunnistaa. Sen sijaan useimmat käyttäjät kokevat liikuntateknologian käyttöönoton myötä liikunnan mielekkyyden kasvaneen. Liikuntateknologioiden avulla käyttäjät pystyvät seuraamaan monipuolisesti omia liikuntasuorituksiaan ja oman fyysisen kunnon kehitystä sekä saamaan kaipaamaansa tietoa omasta suorituskäytöstään.

H1: "Liikunta on ollut mielekkäämpää, kun on saanut taustatietoa omasta kunnosta."

H3: "Liikuntateknologian käyttöönoton jälkeen liikunta on tullut mielekkäämmäksi, koska saan heti harjoituksen jälkeen tietoa omasta suorituksestani ja sen tehokkuudesta."

Liikuntateknologiat tarjoavat käyttäjilleen kiinnostavaa tietoa energiankulutuksesta, sykkeestä, sykealueista, matkasta, vauhdista, nopeudesta, kilometrikeski-

nopeuksista ja unenlaadusta. Näitä tietoja hyödynnetään luomaan käsityksiä omasta liikunnallisesta kyvykkyydestä sekä vahvistamaan tai korjaamaan aiempia käsityksiä. Liikuntateknologioiden avulla käyttäjät valvovat, että heidän liikuntasuorituksestaan tulee sellainen kuin alun perin on suunniteltu ja siten liikuntateknologian käyttö lisää turvallisuuden tunnetta omasta suorituksesta. Esimerkiksi tavoitekeston tai -tehon saavuttaminen onnistuu tarkemmin ja käyttäjät pystyvät kehittämään kuntoaan turvallisemmin haluttuun suuntaan. Liikuntasuorituksista tulee siten mielekkäämpiä ja kannustavampia. Mielikkyys voi johtaa myös parantuneeseen liikuntamotivaatioon.

Omien kehon tuntemusten arvioiminen ja niiden vertaileminen liikuntateknologian tarjoamaan dataan on yleistä. Liikuntateknologiat auttavat vahvistamaan omia tuntemuksia omasta suorituskyvystä, jolloin käyttäjät kykenevät huomioimaan oman kuntonsa paremmin päivän arkirutiineissa sekä liikuntasuoritusten aikana.

H2: "Motivoituneisuus liikuntateknologian käyttöön vaikuttaa huomattavasti myös ajatusmaailmaan. Ellei sitä käytä, niin ei tule seurattua päivittäistä liikuntaa. Ja kun käyttää, tulee huomioitua oma kuntonsa ja tuntemuksensa kokonaisuutenaan paremmin."

H4: "Liikuntateknologiat antavat tukea aiempiin liikuntatottumuksiini. Niistä saaman tiedon avulla pystyn kehittämään kuntoani turvallisemmin haluamaani suuntaan."

Liikuntateknologioiden ei nähdä juurikaan vaikuttavan liikunnan määrään, mutta sen sijaan niillä on vaikutusta liikunnan laatuun. Oman liikuntasuorituksen seuranta ja vertailu omiin tuntemuksiin auttaa säätämään esimerkiksi vauhtia oikeammaksi. Tällöin käyttäjät saavat liikuntasuorituksestaan enemmän tehoa irti, jolloin liikunta koetaan mielekkäämmäksi. Tehon parantuminen vaikuttaa myös fyysisen kunnan kehittymiseen. Liikunta on palkitsevampaa ja kannustavampaa, vaikei se aiheuttaisikaan muutoksia liikunnan määrässä. Käyttäjät kokevat myös, että omien maksimisuoritusten näkeminen on mielekästä, ja että niiden näkeminen antaa kannustusta ja hyvää mieltä.

H6: "Liikuntateknologioiden käytön aloittaminen ei ole vaikuttanut liikunnan määrään, mutta liikunnan laatuun osittain kyllä. Pystyn liikuntateknologioiden avulla seuraamaan liikuntasuoritusta paremmin, jolloin esimerkiksi vauhdin säätäminen on paljon helpompaa. Liikuntasuorituksesta saa silloin enemmän tehoa irti. Liikkuminen on palkitsevampaa ja se myös kannustaa harjoittelemaan enemmän ja tietää menevänsä oikeaan suuntaan."

H4: "Pystyn esimerkiksi näkemään, mitkä ovat minun maksimisuorituksiani. Saan niistä ikään kuin kannustuksen, joka kertoo, että jaksoin hyvän treenin."

Käyttäjät mieltävät vertailun aiempiin liikuntasuorituksiin tärkeäksi ja mielekkääksi. Liikuntateknologioiden sisältämää historiatietoa on kiva selailta sekä vertailla nykyisiin suorituksiin. Jotkut käyttäjät tykkäävät vain selailta aikai-

sempia liikuntasuorituksia ja muistella, millainen suoritus oli. Jotkut taas tekevät seurantaa oman kehittymisen seurannan vuoksi.

H6: "Myös, kun tieto aikaisemmista liikuntasuorituksista jää talteen, niin pystyn palaamaan myöhemmin niiden tietojen pariin ja seuraamaan omaa kehitystä."

H3: "Minusta on mukavaa nähdä vaikka vuodenkin päästä, millä tavalla olen liikunnut."

Käyttäjät kokevat, että liikunnalla on merkitystä omaan mielialaan. Liikuntasuorituksen jälkeen olo on virkeämpi ja jaksaa tehdä monia muitakin asioita tehokkaammin. Unen laatu on liikunnan jälkeen myöskin parempaa, minkä jälkeen jaksaa taas paremmin liikkua ja olla energisempi sekä siten myös seuraava liikuntasuoritus on mielekkäämpi. Liikunta ruokkii seuraavien liikuntasuoritusten mielekkyyttä.

H5: "Liikunnalla on tärkeä osa jokapäiväistä elämää. Pidän liikuntaa mielialan ja jakamisen kohottajana. Kun liikkuu, niin elämässä rytmi pysyy. Jotta voin liikkua, niin minun on pakko myös nukkua ja syödä hyvin. Nämä tekijät tukevat toisiaan."

Myöskin vertailu muiden, erityisesti läheisimpien, ihmisten kanssa lisää liikunnan mielekkyyttä. Tietoa omista liikuntasuorituksista voidaan jakaa esimerkiksi välittömästi yhteisen liikuntasuorituksen aikana, kotona näyttämällä tai erilaisien digitaalisten viestintävälineiden avulla erilaisille yhteisöille. Kaikki eivät välttämättä kuitenkaan pidä sosiaalisessa mediassa tiedon jakamisesta tai varsinkaan muiden ei niin läheisten ihmisten jakamien viestien lukemisesta.

H2: "Jaan saamaani tietoa perheenjäsenten kanssa. He ovat kiinnostuneita teknologioista ja harrastavat liikuntaa ja pitävät vertailevasta tiedosta."

H5: "En pidä liikuntasuorituksista saadun tiedon jakamisesta (sosiaalisessa mediassa), vaikka muuten tykkäänkin jakaa monia juttuja. Se on mielestäni oman liikuntasuorituksen esittelyä, eikä lähtökohtaisesti itseäni kiinnosta muiden suoritukset. Lähimpien ihmisten kohdalla tilanne on toki eri ja heidän liikuntansa kiinnostaa. Mutta ei niin läheisten ihmisten kohdalla viesti välitty minulle itsensä nostamisena."

Liikuntasuoritusten aktiivisessa seuraamisessa nähdään myös negatiivisia puolia. Liikuntasuorituksen tarkkailemin teknologian avulla ei välttämättä pidennä suorituksia. Käyttäjien mukaan on helppoa asettaa liikuntasuoritukselle jokin tavoitteellinen kesto ja lopettaa suoritus heti ajan tultua täyteen. Ilman seurantaa liikuntasuoritus olisi saattanut jatkua pidempään. Liian tarkka seuranta voi johtaa mielekkään suorituksen muuttumisen suorituskeskeisempään suuntaan.

H4: "En tiedä onko pelkästään positiivista, että mittaaminen ulottuu nyt myös liikuntamuotoihin, jotka ovat ennen olleet vain mukavaa ja rentoa tekemistä. Nyt niistäkin on tullut suorituskeskeisempiä."

Myöskin liikuntateknologioiden vaikeakäyttöisyys, niiden antama epäolennainen tai vääränlainen tieto tai tiedon käytön vaikeus johtavat huonoon käyttäjäkokemukseen ja siten positiivinen mielekkyytsvaikutus jää syntymättä. Tämä saattaa johtaa myös epäileväisyyteen muidenkin liikuntateknologioiden hyödyllisyyttä kohtaan.

H1: "Sain aika vähän kaipaamaani tietoa, mutta vähän kuitenkin."

H1: "Epäilen, että liikuntateknologian tarjoama tieto perustuu vain keskimääräisyyksiin eikä välttämättä huomioi esimerkiksi painoa ja sen vaikutusta kulutukseen riittävästi. Luulen, että liikuntateknologia motivoisi ihmisiä enemmän, jos sen käyttäminen olisi helpompaa ja jos se tarjoaisi monipuolisempaa informaatiota."

5.4 Liikuntateknologian omaksuminen tavaksi ja vaikutukset liikuntatottumuksiin

Liikuntateknologian omaksuminen osaksi liikuntatottumuksia nousi myös haastatteluaineiston keskeiseksi teemaksi. Tätä teemaa käsiteltiin haastatteluaineistossa lähinnä kahden alateeman näkökulmasta: missä määrin liikuntateknologian käyttämisestä on tullut tapa sekä mitä muutoksia liikuntatottumuksiin on tuonut liikuntateknologian käytöstä tullut tapa.

5.4.1 Liikuntateknologian käytön omaksuminen tavaksi

Haastatteluaineistossa esiintyi paljon pohdintaa liikuntateknologian omaksumisesta osaksi omia liikuntatottumuksia. Tutkimukseen haastatelluilla itsenäisesti liikuntateknologian käyttöön ottaneilla kuntoliikkujilla oli vaihtelevia kokemuksia liikuntateknologian omaksumisesta osaksi liikuntasuorituksia. Osa haastateltavista käyttää liikuntateknologiaa edelleen jokaisen liikuntasuorituksen yhteydessä, osa käyttää liikuntateknologiaa kausiluontoisesti hyvin aktiivisesti ja osa on kokenut liikuntateknologian käytön lähes unohtuneen. Vaihtelua oli myös siinä, käytetäänkö liikuntateknologiaa vain varta vasten liikuntaa varten tehtävissä suorituksissa vai myös yleisen aktiivisuuden mittaamiseen. Osa haastateltavista oli ottanut liikuntateknologian osaksi hyötyliikuntasuorituksia, mutta osalle liikuntateknologian käyttö rajoittuu tiukasti urheilusuorituksena tehtäviin liikuntasuorituksiin.

Liikuntateknologian omaksumista tavaksi pidettiin tärkeänä siksi, että sen käytön koettiin vaikuttavan positiivisesti terveyteen ja hyvinvointiin. Haastatelluilla kuntoliikkujilla oli idealistisia odotuksia siitä, että liikuntateknologian omaksuminen osaksi liikuntatottumuksia myös lisäisi liikunnan määrää ja tehokkuutta ja siten vaikuttaisi positiivisesti hyvinvointiin. Asenteet liikuntaa kohtaan olivat jo ennen liikuntateknologian käyttöönottoa positiivisia, ja liikuntateknologian käyttöönotto oli muuttanut asenteita entistä positiivisempaan suuntaan. Liikunta näyttäytyi terveyden ja hyvinvoinnin edistämisen välineenä

ja liikuntateknologiateknologian tarjoama tieto kertoi kuntoliikkuville liikunta-suoritusten tuloksista ja vaikutuksista. Mikäli liikuntateknologian tarjoama tieto koettiin mielenkiintoisena, motivoi tuo saatu tieto myös käyttämään liikuntateknologiaa jatkossakin. Aineistosta nousi esiin toive siitä, että liikuntateknologian tuomat vaikutukset olisivat pysyviä.

H3: "Luulen, tai ainakin toivon, muutosten olevan pysyviä, koska se olisi terveydelle hyväksi. Pysyisin hyvässä kunnossa ja jaksaisin paremmin."

Toisaalta liikuntateknologian käytön arkipäiväistyminen saattoi vaikuttaa myös siten, ettei liikuntateknologiaa tule enää käytettyä niin aktiivisesti. Liikuntateknologiaa ei tottumisen jälkeen välttämättä käytetä mistään erityisestä syystä tai kiinnostuksesta liikuntasuorituksen seuraamiseen. Teknologian käytön syyksi saattaa riittää pelkkä tottumus, jolloin liikuntateknologian käyttöä ei koeta motivoivana. Liikuntateknologiaan tottumisen myötä sen käyttö saattaa unohtua yhä useammin ja liikuntateknologian unohtaminen aiheuttaa jopa negatiivista suhtautumista liikuntateknologian käyttämiseen.

H6: "Minulle liikuntateknologioiden käytön muuttuminen tavaksi ei ole kovinkaan merkityksellistä, koska teknologiat jäävät suuremman osan ajasta hyödyntämättä. Rehellisyyden nimissä täytyy todeta, että yhä harvemmin liikuntateknologiat lähtevät mukaan liikuntasuoritukseen."

Liikuntateknologian käytön yleistymisen ja arkipäiväistyminen saatettiin kokea negatiivisena asiana myös sen vuoksi, että teknologian ei haluta olevan osa jokapäiväistä elämää, ainakaan aina. Haastatteluaineistossa näyttäytyi tärkeänä mahdollisuus myös jättää teknologia pois liikuntasuorituksista, oman valinnan mukaan.

5.4.2 Liikuntateknologian aiheuttamat muutokset liikuntatottumuksissa

Haastatellut kuntoliikkuajat kokivat lähes yksimielisesti, ettei liikuntateknologian käyttöönotto ole muuttanut heidän aiempia liikuntatottumuksiaan. Merkittävä havainto oli se, että liikuntateknologian ei nähty tuoneen elämään lisää liikuntaa tai aktiivisempia liikuntatottumuksia. Sen sijaan liikuntateknologia on tullut osaksi jo vanhoja, tuttuja liikuntatottumuksia. Suurimmaksi muutokseksi liikuntatottumuksissa koettiin siis se, että teknologia on tullut osaksi liikuntasuoritusta.

H1: "Liikunta on aina ollut osa elämää ja liikuntateknologia on vain tullut osaksi sitä."

H3: "En ole muuttanut tapojani liikkua liikuntateknologian käyttöönoton myötä. Ainoa muutos on se, että liikuntateknologia on tullut osaksi liikuntasuoritustani."

Haastatteluaineistosta voitiin havaita, että liikuntateknologian käyttöönotto oli sen sijaan tuonut pieniä muutoksia haastateltavien liikuntasuoritusten sisältöön.

Liikuntateknologian tarjoamat mahdollisuudet liikuntasuorituksen reaaliaikaiseen mittaamiseen ja tarkkailemiseen vaikuttivat esimerkiksi vahojen, tuttujen liikuntamuotojen suoritusten kestoon tai tehoon. Mahdollisuus liikuntasuorituksen keston tarkkailemiseen saattoi tehdä liikuntasuorituksesta pitkäkestoisemman tai lyhytkestoisemman. Liikuntateknologian suorituksen aikana tarjoama tieto motivoi lisäämään vielä liikuntasuoritukseen kestoja, kun kuntoliikkuja huomasikin esimerkiksi lenkkeilleensä vasta lyhemmän matkan kuin luuli. Toisaalta mahdollisuus liikuntasuorituksen keston seuraamiseen saattoi tarjota myös luvan lopettaa liikuntasuorituksen tietyn ajan tai matkan jälkeen, vaikka ilman tätä tietoa liikkujalla olisi ollut vielä voimaa ja intoa tehdä pidempikin suoritus.

H4: "On helppoa asettaa esimerkiksi tavoitteellinen kesto liikuntasuoritukselle ja lopettaa suoritus heti sen ajan päätyttyä. Jos ajan seuranta ei olisi, saattaa olla, että olisin liikkunut vielä pidempään. Nyt pystyn seuraamaan sekunti sekunnilta kauanko asettamaani tavoitteeseen vielä on."

H5: "Olen esimerkiksi päättänyt pidentää liikuntasuorituksiani kesken suorituksen teknologian antaman tiedon perusteella. Välillä haluan suoriutua samoista liikuntasuorituksista myös entistä nopeammin ja liikuntateknologia tarjoaa tietoa sykkeestä ja erosta aiempaan suoritukseen."

Liikuntateknologian käyttöönoton ei koettu lisänneen liikuntamääriä. Sen sijaan merkittäväksi koettiin se, että liikuntateknologian käyttöönotto oli tuonut muutoksia liikuntasuoritusten laatuun. Mahdollisuus liikuntasuorituksen seuraamiseen tekee esimerkiksi urheilusuorituksen tehokkuuden säätelystä helpompaa. Tällöin liikuntasuoritus koetaan palkitsevammaksi, kun kuntoliikkuja saa varmuuden siitä, että liikuntasuoritus kehittää kuntoa toivotulla tavalla. Liikuntateknologian tarjoama tieto oli muuttanut asenteita itseään ja omaa kyvykkyyttä kohtaan ja muutokset näissä asenteissa heijastuvat myös liikuntasuoritusten sisältöön. Lisäksi haastatteluaineistosta oli havaittavissa, että tarkoituksella lisättyjen liikuntakertojen sijaan liikuntateknologian käyttöönotto oli vaikuttanut yleiseen fyysiseen aktiivisuuteen. Liikuntateknologia motivoi läpi päivän kestävään fyysiseen aktiivisuuteen ja oman aktiivisuuden tarkastelemiseen.

H6: "Liikuntateknologioiden käytön aloittaminen ei ole vaikuttanut liikunnan määrään, mutta laatuun osittain kyllä."

H2: "Olen nykyään enemmän aktiivinen kaikessa liikkumisessa. Saavuttaakseen oma tavoitteensa tulee monesti tehtyä jotain ylimääräistä liikunnallista."

H5: "Olen esimerkiksi päättänyt pidentää liikuntasuoritustani liikuntateknologian antaman tiedon perusteella. Liikuntateknologian myötä harkitsen enemmän, että käyttäisinkö esimerkiksi portaita vai hissiä ja nykyään useammin valitsen portaat."

Kuntoliikkuajat kokivat liikuntateknologian tuovan myös turvallisuuden tunnetta liikuntasuoritukseen. Liikuntasuoritusten tekeminen koettiin turvallisemmaksi.

si silloin, kun liikuntateknologia tarjoaa tietoa siitä, että haastateltava liikkuu järkevällä ja tavoittelemallaan tavalla.

H4: "Käytän liikuntateknologioita edelleen niiden antaman turvan tunteen vuoksi."

H6: "Liikuntateknologian avulla tietää menevänsä oikeaan suuntaan."

Haastateltavat kokivat, ettei liikuntateknologian käyttäminen ole merkittävästi vaikuttanut uusien liikuntamuotojen keksimiseen. Liikuntateknologian tarjoama tieto oli kuitenkin motivoinut ottamaan uusia liikuntamuotoja harrastukseksi. Myös vanhat tutut liikuntamuodot saivat uuden, tehokkaamman ulottuvuuden, kun liikuntasuorituksen mittaaminen teknologian avulla antoi reaaliaikaista tietoa liikuntasuorituksen tehokkuudesta. Vanhoihin liikuntatottumuksiin kuuluneiden rentojen liikuntamuotojen muuttumista suorituskeskeisemmäksi ei kuitenkaan koettu pelkästään positiiviseksi muutokseksi.

H3: "Huomasin liikuntateknologian avulla sen olevan aiemmin harrastamaani lajia tehokkaampaa, joten otin sen säännölliseksi harrastukseksi."

H4: "Jotkut liikuntamuodot ovat muuttuneet rennosta liikunnasta suorituskeskeisemmäksi, kun voin niissäkin seurata sykettä ja pitää huolen suorituksen kestosta ja riittävästä tehosta."

5.5 Liikunnan merkityksen ja elämäntapojen muutos

Tässä luvussa tarkastellaan viimeistä haastatteluaineistosta noussutta pääteemaa: liikunnan ja elämäntapojen merkitykseen ja niissä liikuntateknologian käyttöönoton jälkeen tapahtuneeseen muutokseen. Ensimmäisessä alaluvussa tarkastelen käsityksiä liikunnan merkityksestä ja toisessa alaluvussa kuvaan millaisia muutoksia liikuntateknologian käyttöönoton koettiin tuoneen elämäntapoihin.

5.5.1 Liikunnan merkitys

Liikuntateknologian käyttöönotto ei ole vaikuttanut liikunnan merkitykseen käyttäjien elämässä. Moni vastaaja kokee, että liikunta on ollut pitkään osa elämää ja sen hyödyt on tiedostettu. Liikunnan rooli arkirutiineissa mielletään tärkeäksi. Liikunta koetaan hyväksi kunnon, työssä jaksamisen, arkirytmien sekä muun yleisen fyysisen ja henkisen vireyden vuoksi. Liikuntateknologian käyttöönoton aikana viime vuosina tietoisuus liikunnan tärkeydestä, paremmista elämäntavoista, totumuksista ja uusista liikuntatavoista on lisääntynyt, mutta sitä ei rinnasteta liikuntateknologian aikaansaamaksi muutokseksi. Muutokset koetaan muuten yleisen hyvinvointitietoisuuden aikaansaamaksi.

H1: "Liikunnalla ei ole ollut kovin aktiivinen rooli arkirutiineissani. Pidän sitä mukavana asiana, jota pitäisi tehdä enemmän."

H6: "Minusta liikunta ja fyysinen aktiivisuus on tärkeä asia. Se kulkee arjessa mukana. Asenteet liikuntaa kohtaan eivät ole muuttuneet liikuntateknologian käytön aloittamisen jälkeen."

H3: "Liikuntateknologia ei ole antanut minulle sellaista tietoa, jonka myötä olen muuttanut ajatteluani. Ajatukset ovat muuttuneet terveellisempään suuntaan ihan yleisesti."

Liikunta voidaan kokea pakollisena ja suorituskeskeisenä, kun arjessa olisi paljon muutakin mieleisempää tekemistä. Tämä huolimatta siitä, että liikkuminen on tärkeää ja mukavaa ja liikuntasuorituksen jälkeen henkilö on tyytyväinen. Liikuntakertojen aikatauluttaminen arjen keskelle voidaan kokea työlääksi. Elämäntilanteen ja perheasioiden vaihtelut voivat edesauttaa tämmöistä ajattelua.

H4: "Arkirutiineissani liikunta on monesti se pakollinen paha. Välillä tuntuu sille, että on hirveä suoritus lähteä liikkumaan."

H6: "Uuden elämäntilanteen ja muuttuneen ajankäytön myötä liikunta arjen keskellä hakee tällä hetkellä vielä rytmiään ja yrittää sopeutua."

Myöskään muiden ihmisten kannustamiseen liikuntateknologioista saatu tieto ei ole vaikuttanut. Ihmiset kunnioittavat toisten henkilökohtaisia ajatuksia ja suhtautumista liikuntaan ja pyrkivät kannustamaan muita kykyjensä mukaan.

Kuten aikaisemmassa luvussa mainittiin, liikuntateknologioiden käyttökokemuksilla ja niiden sujuvuudella saattaa olla pieniä vaikutuksia liikuntamotivaatioon jollain aikavälillä. Käyttökokemukset eivät kuitenkaan ole vaikuttaneet yleisiin asenteisiin ja liikunnan merkitykseen.

H5: "Käyttökokemukset eivät vaikuttaneet liikuntaan suhtautumiseeni tai liikunnan määrään. Liikunta olisi kivampaa, mikäli kaikki laitteet toimisivat sujuvasti. En kuitenkaan koe vaikutusta suureksi."

5.5.2 Muutokset ruokailutottumuksissa, unitottumuksissa, arkirutiineissa ja elämäntavoissa

Käyttäjät eivät useimmiten koe liikuntateknologian käytön aiheuttaneen muutoksia ruokailutottumuksissa. Käyttäjät kokevat, että heillä on olemassa entuudestaan jo tarpeeksi tietoa terveellisistä ruokavalioista tai sitten he saavat motivaatiota jostain muualta ruokailutottumusten parantamiseen. Liikuntateknologioiden käyttäjät kertovat, että he ovat kyllä muuttaneet ruokailutottumuksiaan terveellisempään suuntaan, mutta sitä ei mielletä liikuntateknologian aikaansaamaksi.

H6: "En ole muuttanut ruokailutottumuksia liikuntateknologian tarjoaman tiedon perusteella."

H3: "Ruokailutottumukseni ovat muuttuneet hieman terveellisempään suuntaan, mutta olen pyrkinyt syömään terveellisesti jo ennen liikuntateknologian käyttöönottoa."

Joitakin poikkeuksia tähänkin on. Jotkut käyttäjät kokevat, että yhdessä yleisen tietoisuuden lisääntymisen kanssa liikuntateknologian käyttäminen on myötävaikuttanut omaan terveyteen liittyvästä tietoisuudesta.

H2: "Liikuntateknologia on lisännyt tietoisuutta terveyteen liittyvistä asioista ja yleinen tietoisuus kasvispainotteisesta ruuasta. Ruokailutottumusten muutokset ovat toistaiseksi olleet myös pysyviä."

Käyttäjät eivät ole muuttaneet unitottumuksiaan liikuntateknologian käyttöönmyötä. Jotkut tunnistavat, että liikuntateknologian käytön johdosta tai jostain muusta syystä lisääntynyt fyysinen rasitus lisää väsymystä ja unen tarvetta. Uni tulee paremmin ja on levollisempaa, kun päivän aikana liikkuu tarpeeksi, mutta mitään tietoista muutosta unitottumusten suhteen ei ole tehty. Jotkin liikuntateknologiat antavat tietoa unenlaadustakin, mutta sen tarkkuuteen ei olla luottavaisia.

H1: "Fyysinen rasitus toki lisää väsymystä ja unen tarvetta."

H5: "Saisin luultavasti myös jonkinlaista tietoa unenlaadusta, mutta en ole luottavainen sen tarkkuuteen."

Liikuntateknologioiden vaikutukset arkirutiineihin ja elämäntapoihin ovat hyvin vähäisiä. Jatkuvasti päällä tai käytössä olevien teknologioiden kohdalla jonkinmoisia muutoksia on, kun tietynlainen liikuntateknologia motivoi käyttämään enemmän portaita. Tällöin käyttäjä harkitsee ilmeisesti liikuntateknologian käyttöä useammin käyttävänsä portaita hissien sijasta. Useimmiten liikuntateknologiat eivät kuitenkaan aiheuta muutoksia arkirutiineihin. Monet liikuntateknologiat eivät edes anna ideoita arkirutiinien muuttamiseen.

H4: "Liikuntateknologioiden tarjoama tieto ei ole vaikuttanut muihin arkirutiineihini. Käytän niitä vain varta vasten liikkeessä, joten en ole edes koskaan saanut tietoa arkisista asioista liikuntasuorituksina."

Elämäntapojen muutosta ei myöskään havaittu liikuntateknologioiden käytön myötä. Kunnon kasvaessa motivaatio terveellisten valintojen tekemiseen lisääntyy, mutta liikuntateknologioiden aiheuttamaa yhteyttä tähän ei mainittu. Arjen keskellä elämäntapoihin vaikuttaa niin monet muut asiat vahvemmin, ettei liikuntateknologioiden avulla saadulla tiedolla ole merkityksellistä vaikutusta.

H4: "Elämäntapoja ohjailevat arjen muut aikataulut, kuten työt, muut harrastukset ja sosiaalinen elämä. Liikuntateknologian antama tieto ei tunnu niin merkitykselliselle, että se ajaisi noiden asioiden edelle."

Liikuntainto vaikuttaa elämäntapoihin positiivisesti. Osana elämäntapojen muutosprosessia henkilö motivoituu syömään ja nukkumaan hyvin. Lisääntynyt liikunta johtaa myös enempään liikuntateknologian käyttöön. Kuntoliikkujat toivovat, että muutokset tottumuksissa olisivat pysyviä, sillä niistä koetaan hyötyä terveydelle.

H4: "Se teknologia on osa sitä prosessia, mutta ei sen syy. Otan liikuntateknologian käyttöön sitten kun into jostain muusta syystä syttyy."

H3: "Toivon muutosten olevan pysyviä. Pysyisin mahdollisimman pitkään hyvässä kunnossa ja jaksaisin töissä paremmin."

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Liikuntateknologiat ovat tulleet monella liikuntateknologian hankkineella kuntoliikkujalla pysyväksi osaksi liikuntasuorituksia. Ja vaikka niiden käyttöaktiivisuus vaihtelee, liikuntateknologiat koetaan pääsääntöisesti hyödyllisiksi. Käyttäjät ottavat liikuntateknologian käyttöön, kun he haluavat saada tietoa omista liikuntasuorituksistaan tai yleisestä fyysisestä aktiivisuudestaan. Onnistuneen hankinnan myötä liikuntateknologiat tarjoavat käyttäjilleen juuri kaivatua tietoa, ja niiden käyttökokemukset ovat siten myös positiivisia. Liikuntateknologioiden käytön aloittamisella on vaikutuksia käyttäjien liikuntamotivaatioon ja koettuun liikunnan mielekkyyteen. Teknologian käytöstä liikuntasuorituksen aikana on myös tullut tapa. Liikuntateknologioiden käyttö on myös hieman vaikuttanut ihmisten yleisiin elämäntapoihin.

Oinas-Kukkonen (2012) esittelee teknologian aiheuttamia käyttäytymismuutoksia kuvaavassa matriisissaan käyttäytymisen tai asenteiden muuttuvan kolmella tasolla. Teknologian aiheuttama muutos voi olla kokonaan uusi toimintamalli, muutos voi olla jotain nykyistä toimintamallia kehittävää tai sitten nykyistä toimintamallia vahvistavaa. Tutkielman tulokset osoittavat, että liikuntateknologioiden aikaansaamat muutokset rajoittuvat liikuntatottumusten osalta kokonaan uusiin tai vanhoja toimintamalleja ohjaaviin muutoksiin. Liikuntateknologioiden käytön ei koeta aiheuttavan muutoksia käyttäjän asenteisiin. Nykyisten toimintamallien vahvistumista ei myöskään synny, sillä tuloksista voidaan päätellä, että liikuntateknologioiden tulisi saada aikaan jonkinlaisia asennemuutoksia, jotta nykyiset liikuntatottumukset vahvistuisivat.

Käyttäjät kokevat liikunnan olevan tärkeä osa elämää ja käyttäjät tunnustavat liikunnan tärkeyden terveyden ja hyvinvoinnin kannalta. Näitä käsityksiä liikuntateknologiat eivät muuta, mutta sen sijaan vahvistavat. Alla olevassa taulukossa korostan Oinas-Kukkosen (2012) mallin osioita, joihin tämän tutkielman tulokset sijoittuvat.

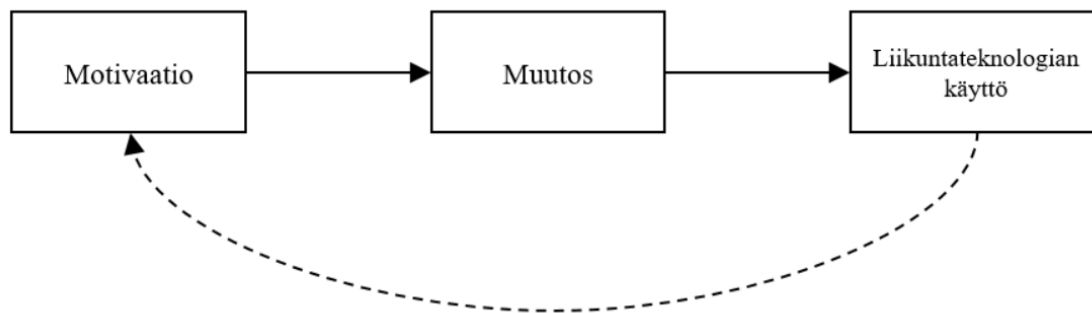
TAULUKKO 3. . Tutkielman tulosten sijoittuminen Oinas-Kukkosen (2012) matriisiin

	NOUDATTAMINEN (N)	KÄYTTÄYTYMINEN (K)	ASENNEMUUTOS (A)
MUUTOS (M)	Hetken noudattaa jotain kokonaan uutta tapaa.	Alkaa käyttäytyä kokonaan uudella tavalla.	Muuttaa asenteitaan kokonaan uuteen suuntaan.
KEHITYS (K)	Hetkeksi kehittää/muuttaa jotain olemassa olevaa tapaa.	Kehittää käyttäytymismallia toiseen suuntaan.	Kehittää asenteitaan parempaan suuntaan.
VAHVISTUS (V)	Hetkeksi vahvistaa jotain nykyistä tapaa.	Vahvistaa nykyistä käyttäytymismallia.	Vahvistaa nykyisiä asenteita.

Aikaisemman kirjallisuuden perusteella odotin, että tämän tutkielman tulokset osoittaisivat liikuntatekniologioiden aikaansaamia muutoksia käyttäjilleen. Koska aikaisempi kirjallisuus ei kattanut liikuntateknologian vaikutuksia käyttäjään tavallisen kuntoliikkujan, joka omaehtoisesti aloittaa teknologian käytön, näkökulmasta, pohjasin odotukseni muihin teknologian omaksumiseen tarkoitettuihin teorioihin. Näitä olivat esimerkiksi TAM-malli, UTAUT2-malli, liikuntatottumusten muutosvaihemalli sekä edellä mainittu Oinas-Kukkosen (2012) malli, jotka mieltävät teknologian käyttäytymismuutoksen aloittajana. Haastattelut osoittavat kuitenkin tilanteen olevan päinvastainen. Sen sijaan, että liikuntatekniologioiden käytön aloittaminen aiheuttaisi muutoksia tapoihin, motivaatioon tai asenteisiin, muuttuneet motivaatiot aikaansaavat muutoksen liikuntatottumuksiin ja siten myös johtavat mahdollisesti liikuntateknologian käytön aloittamisen. Käyttäjät haluavat tukea liikuntatekniologioilta vahvistamaan muuttuvia liikuntamotivaatioitaan tai muita elämäntapojaan. Vaihtoehtoisesti he haluavat muuten vain seurata muutosten aiheuttamaa kehitystä. Liikuntateknologian käyttö voi kuitenkin synnyttää lisämotivaatiota, mikä edesauttaa pysyvämpien muutosten syntymistä.

Tulokset osoittavat, että liikuntatekniologioiden tuomat motivaatiot ovat hetkellisiä motivaatiopiikkejä, jotka synnyttävät väliaikaisia käyttäytymis- tai tapamuutoksia. Liikuntatekniologioiden tuomat lisämotivaatiot eivät ole yksinään riittäviä synnyttämään pitkäaikaisia muutoksia liikuntaan liittyviin asenteisiin. Oinas-Kukkosen (2012) käyttäytymismuutosmatriisiin verraten liikuntatekniologiat eivät riitä tarjoamaan niitä tekijöitä, jotka saivat aikaan pysyviä muutoksia käyttäytymisessä, tavoissa tai asenteissa. Hetkellisiä muutoksia käyttäytymiseen ja tapoihin sen sijaan voi syntyä. Motivaation tärkeyttä muutoksen aikaansaajana korostaa perustellusti se tekijä, että tämän tutkimuksen osalta käyttäjät aloittivat omaehtoisesti liikuntateknologian käytön. Mikään muu tekijä ei johda liikuntateknologian käytön aloittamiseen, kuin oma sisäinen motivaatio. Myös käyttäjät, jotka ovat saaneet liikuntateknologian lahjaksi, ovat ilmaisseet mielenkiintonsa liikuntateknologiaa kohtaan lahjan antajalle etukäteen. Myöskään mikään ulkopuolinen tekijä ei pakota käyttämään liikuntateknologiaa yhtään sen pidempään, kuin käyttäjä itse haluaa. Sisäinen motivaatio

on ainoa tekijä. Alla oleva kuva esittää motivaation, muutoksen ja liikuntateknologian käytön välisiä suhteita.



Kuvio 6. Motivaation, muutoksen ja liikuntateknologian käytön väliset suhteet

Motivaatiotekijöitä, jotka herättävät ihmisessä halun tehdä muutoksia liikuntatottumuksiinsa, ovat hyvän kunnon tavoittelu, töissä ja harrastuksissa jaksaminen sekä oma terveys ja elämäntapojen parantaminen. Nämä motivaatiotekijät heräävät yleisen tietoisuuden parantumisesta omaa terveyttä ja hyvinvointia kohtaan, eivätkä liikuntateknologian käytön aloittamisen ja niiden tarjoaman tiedon pohjalta.

Tutkielman tulokset osoittavat, että siinä missä liikuntateknologioiden käytön aloittaminen voi lisätä liikunnan määrää hetkellisesti, liikuntateknologioiden käyttö parantaa liikunnan mielekkyyttä. Käyttäjät kokevat liikuntateknologioiden tarjoavan kiinnostavaa tietoa omista liikuntasuorituksistaan. Tätä tietoa he pystyvät vertailemaan aiempiin suorituksiin ja siten tekemään oman fyysisen kunnon kehityksen seuranta ja saamaan vahvistusta omille tuntemuksilleen. Liikuntasuoritusten seurannan avulla käyttäjien liikuntasuoritusten laatu paranee, mikä taas edesauttaa tavoitteiden saavuttamista. Joskus yksittäisen suorituksen aikana liikuntateknologian tarjoama tieto voi motivoida käyttäjiä tavoittelemaan maksimisuoritusta, nk. "ylittämään itsensä". Myös omien liikuntasuoritusten jakaminen läheisille ihmisille koetaan mielekkääksi, kun toiset ihmiset kannustavat tai toisten ihmisten kanssa voi kilpailla. Käyttäjät kokevat kunnon kehityksen seurannan, suoritusten tarkastelun ja vertailun, liikunnallisten tavoitteiden saavuttamisen, itsensä ylittämisen sekä liikuntatietojen sosiaalisen jakamisen mielekkääksi, palkitsevaksi ja kannustavaksi. Se synnyttää käyttäjille hyvää mieltä.

Tämän tutkielman tulokset ovat yhteneviä Malkinsonin (2009) kanssa. Hän mainitsee, että siinä missä huippu-urheilijat hyödyntävät teknologiaa saadakseen lisäinformaatiota suoritustensa parantamiseksi, luovat ja innovatiiviset liikuntateknologiatuotteet antavat tavallisen liikkujan liikuntasuorituksille lisäarvoa ja motivaatiota. Tämän tutkielman tulokset osoittavat yhtenevällä tavalla liikuntateknologioiden parantavan kuntoliikkujan motivaatiota ja mielekkyyttä.

Moilanen (2014) mainitsee liikuntateknologisen tuotteen positiivisten sekä negatiivisten käyttökokemusten vaikuttavan suoraan verrannollisesti liikuntateknologioiden käytön omaksumiseen. Tämän tutkielman tuloksissa teknologian käyttökokemuksissa esiintyi samanlaisia positiivisia ja negatiivisia teemoja.

Positiivisilla käyttökokemuksilla ei tämän tutkielman puitteissa havaittu vaikutusta kuntoliikkujan liikuntamotivaatioon tai liikunnan mielekkyyteen. Sen sijaan liikuntatekniologioiden negatiiviset käyttökokemukset voivat johtaa siihen, että liikunta muuttuu vähemmän mielekkääksi tai liikuntamotivaatio laskee joksikin aikaa. Todennäköisesti myös asenteet muita liikuntatekniologioita kohtaan muuttuvat negatiivisemmiksi, mikä voi hankaloittaa jonkin muun liikuntatekniologian käytön aloittamista myöhemmin, kuten myös Moilanen (2014) esittää. Liikunnallisella tai teknologisella kyvykkyydellä ei tässä tutkielmassa havaittu olevan yhteyksiä siihen, miten liikuntatekniologioiden käyttökokemukset koetaan. Kyvykkyydet kytkeytyivät ennemminkin omiin liikuntatottumuksiin ja käsityksiin sekä sitä kautta itselle sopivaksi miellettyään liikuntatekniologiaan.

Tämän tutkielman tulokset osoittavat, etteivät edellä mainitut teemat vaikuta liikunnan merkitykseen kuntoliikkujien elämässä. Sen sijaan mielekkäämmän liikunnan myötä parantunut mieli koetaan fyysisestä sekä henkistä oloa virkistävänä tekijänä. Parantuneella liikunnan laadulla sekä virkeämmällä ololla on vaikutusta uni- ja ruokailurytmiin. Parempi uni- ja ruokailurytmi puolestaan virkistää henkilöä ja auttaa jaksamaan. Tämä johtaa liikunta-, ruokailu- ja unitottumusten parantumisen positiiviseen kierteseen. Tämä tulos tukee aiempaa liikuntatottumuksista ja fyysisestä aktiivisuudesta tehtyä kirjallisuutta, jossa mainitaan, että riittävällä fyysisellä aktiivisuudella on vaikutuksia ihmisen terveyteen.

Näiden lisäksi tämän tutkielman tulokset osoittavat, että liikuntatekniologioiden käyttö ja liikuntasuoritusten seuranta voi joillakin käyttäjillä tehdä liikunnasta suorituskeskeisempää, jolloin liikunnan mielekkyys on uhattuna. Joskus aiemmin mielekkääksi koettu liikuntamuoto voi muuttua väkinäisemmäksi suorittamiseksi, millä on taas negatiivisia vaikutuksia liikuntasuorituksen laatuun, fyysiseen kuntoon, liikuntamotivaatioon ja liikunnan mielekkyyteen. Suorituskeskeisyyden negatiiviset vaikutukset eivät ole olleet aiemmassa kirjallisuudessa keskeisten teemojen joukossa.

Aiemmasta kirjallisuudesta keskeisimpien teemojen joukkoon ei ole myöskään noussut kysymys, millainen rooli liikuntatekniologialla on kuntoliikkujan liikuntatottumuksissa. Tämän tutkielman tulokset osoittavat, että liikuntatekniologioiden käyttö on muuttunut yhä enemmän tavaksi. Liikuntatekniologia otetaan mukaan, kun lähdetään liikkumaan, jos muistetaan. Jotkut käyttäjät käyttävät liikuntatekniologiaa joka kerta liikkuessaan, jotkut kausittain ja jotkut taas kokevat käytön olevan hyvin vähäistä tai vähentymään päin. Omaehtoisen liikuntatekniologian käytön aloittamisen jälkeen käyttäjät eivät tunnu pääsevän kunnolla TAM-mallin esittämään viimeiseen vaiheeseen eli aktiivisen käytön vaiheeseen. Sen sijaan käyttö tuntuu jäävän enemmän tai vähemmän aikomusvaiheeseen. Liikuntatekniologia mielletään kuitenkin luonnolliseksi osaksi kuntoliikkujien liikuntasuorituksia silloin, kun liikuntatekniologia muistetaan ottaa mukaan. Liikuntatekniologian käytön muuttuminen tavaksi koetaan merkitykselliseksi, sillä sen nähdään vaikuttavan terveyteen ja hyvinvointiin. Näiden muutosten toivotaan olevan pysyviä. Toisaalta liikuntatekniologioiden liiallinen

arkipäiväistyminen tarkoittaa sitä, että liikuntateknologiaa ei käytetä enää niin aktiivisesti ja niiden käyttöön totutaan, eikä niiden käyttö ole enää motivoivaa.

Kirjallisuudessa käsiteltiin jonkin verran uudenlaisia liikuntateknologioita, joissa käyttäjät voivat itse olla mukana kehittämässä liikuntateknologista tuotetta. Tulevaisuuden uudet tekniikat ja teknologiat tuovat myös mukanaan tois- taiseksi tuntemattomia mahdollisuuksia. Näiden teknologioiden kehityksessä tulisi keskittyä pidentämään teknologioiden uutuudenviehätystä. Ehkäpä en- nemmin koko sana uutuudenviehätys tulisi pyrkiä häivyttämään tekemällä teknologioista muutokseen kykeneviä, kehittyviä ja siten motivaatioita ja mie- lekkyksiä uudelleensynnyttäviä.

6.1 Tutkimuksen arviointi

Laadullisen tutkimuksen luotettavuus on tärkeää. Luotettavuudella on neljä peruspilaria: uskottavuus, siirrettävyys, varmuus ja vahvistuvuus (Eskola & Suoranta, 1998). Tässä tutkielmassa uskottavuus näyttäytyy haastattelurungon arviointina. Loin haastattelurungon tutkielman aiheesta löytyneen aiemman kirjallisuuden pohjalta. Haastattelusta nousseiden teemojen ja tulosten yhte- neväisyys jälleen aiempaan kirjallisuuteen osoittaa, että haastattelusta onnistut- tiin tekemään uskottava.

Tämän tutkielman tulosten siirrettävyyttä arvioitaessa voidaan nojata tut- kimusjoukon valintaan. Tutkimusjoukoksi valittiin aikuiset suomalaiset työ- ikäiset kuntoliikkujat, eikä tarkempia rajauksia esimerkiksi ikäluokkien tai käy- tettyjen liikuntateknologioiden suhteen tehty. Tämän vuoksi saman kohde- joukon sisällä ei ole syytä olettaa syitä, jotka estäisivät siirrettävyyden. Verrat- tain pieni haastateltavien joukko olisi voinut rajoittaa tarpeeksi kattavien ja monipuolisten tulosten saamista, mutta haastateltavat tarjosivat melko yhtenä- siä vastauksia toisiinsa nähden, joten voin olettaa, että haastateltujen ihmisten määrä oli riittävä. Tulevaisuudessa uudenlaiset liikuntateknologiat voivat tuo- da mahdollisia uusia tekijöitä mukaan tuloksiin.

Tutkielman varmuutta arvioidessa tulee ottaa huomioon tutkijan omat kä- sitykset ja ennako-oletukset tutkittavasta aiheesta (Eskola & Suoranta, 1998). Tässä tutkielmassa en muodostanut kirjallisuuden pohjalta mitään oletusta, jo- ka olisi ohjannut tulosten muodostamista. Valitsin aineiston analyysimenetel- mäksi aineistolähtöisen teemoittelun, joten tutkielman tulokset ovat täysin haastateltavien kokemuksista nostettuja.

Tutkielman tulosten vahvistuvuutta arvioin tämän tutkielman johtopää- töksissä, joissa löysin yhteyksiä aiempaan kirjallisuuteen. Useammat aiemmat tutkimukset esittävät samankaltaisia ilmiöitä, jotka toistuivat tämän tutkielman tuloksissa.

6.2 Jatkotutkimusaiheita

Tässä tutkielmassa keskityttiin tutkimaan, miten liikuntateknologiat yleisesti vaikuttavat käyttäjien liikuntatottumuksiin, koettuun liikunnan mielekkyyteen ja liikuntamotivaatioihin. Tässä tutkielmassa ei rajattu haastateltavia heidän käyttämiensä erilaisten liikuntateknologioiden perusteella. Tuloksissa kuitenkin esiintyi seikka, jonka mukaan liikuntateknologian käytön vaativuudella ja intensiivisyydellä voi olla vaikutuksia liikuntateknologian miellettyyn onnistumiseen ja siten käsityksiin liikuntateknologioista. Olisikin kiinnostavaa jatkaa tutkimusta aiheesta, että miten käyttäjät mieltävät erilaisten liikuntateknologioiden käyttökokemukset. Esimerkiksi jatkuvasti päällä olevan liikuntateknologian tai vain liikuntasuorituksen ajaksi käyttöön otettavan laitteen kohdalla voi olla eroja käyttäjäkokemuksissa.

Tässä tutkielmassa tutkimuskohteena olleet henkilöt olivat ottaneet liikuntateknologian käyttöön omaehtoisesti. Erilaisten teknologioiden omaksumista on aikaisemmin tutkittu paljon antamalla henkilöille käyttöön jokin teknologia ja tutkimalla niiden käytössä tapahtuneita muutoksia. Tässä tutkielmassa nousi esiin seikka, että omaehtoisesti liikuntateknologian käyttöön ottaneet henkilöt eivät omaksuneet teknologiaa lähes koskaan pysyvään käyttöönsä. Tähän nojaten olisi kiinnostavaa tutkia, miksi omaehtoisesti liikuntateknologian käyttöön ottaneet henkilöt eivät aikaansaa pysyviä muutoksia liikuntateknologian käyttöön.

7 YHTEENVETO

Tässä tutkielmassa pohditaan kuntoliikkujien käsityksiä ja kokemuksia tarkastelemalla liikuntateknologian käyttöönoton yhteyksiä omissa liikuntatottumuksissa, liikunnan mielekkyydessä ja liikuntamotivaatiossa tapahtuneisiin muutoksiin. Tämän tutkielman tulokset muodostettiin laadullisen analyysin keinoin teemahaastattelulla kerätystä aineistosta. Teemahaastattelurungon kysymykset pohjautuivat aiheesta aiemmin tehtyyn tutkimukseen. Aiheeseen liittyvää tutkimusta etsin kirjallisuudesta mm. hakusanoilla ”liikuntateknologia”, ”liikuntateknologian käyttö”, ”liikuntateknologian omaksuminen” ja ”liikuntateknologian vaikutukset” sekä suomeksi että englanniksi. Kirjallisuuden avulla esittelin aiheeseen liittyvät keskeisimmät termit, kuvasin yleisimpiä liikuntateknologioita sekä teknologioiden omaksumiseen liittyviä teorioita.

Liikuntateknologioita ja niiden kehitystä on tutkittu jo pitkään. Nykypäivän trendinä teknologiat ja siten myös liikuntateknologiat ovat pienentyneet huomattavasti, mutta pääosin tutkimus liittyy huippu- ja vammaisurheiluun sekä oppimiseen. Tämän tutkimuksen kannalta olennaista tavallisen kuntoliikkujan käyttäytymiseen liittyvää tutkimusta löysin hyvin vähän. Sen sijaan reflektoin liikuntateknologioiden omaksumista ja vaikutuksia käyttäjän elämään yleisesti teknologian omaksumisesta tehdystä tutkimuksesta, jota löytyy paljon. Erilaisia teorioita on jo vuosikymmenten ajalta ja teknologioiden ymmärrystä on pyritty mallintamaan ja ymmärtämään suurimmaksi osaksi kaupallisesta näkökulmasta. Liikuntateknologioiden omaksumisen aiheuttamiin käyttäytymismuutoksiin ei kuitenkaan löytynyt kovin suurta määrää yhtäläisyyksiä, mikä ohjasi empiirisen tutkimusosan rakentamista ja tutkimuskysymysten muodostamista. Tutkielmassa haettiin vastauksia seuraaviin tutkimuskysymyksiin.

1. Millaisia käsityksiä ja kokemuksia kuntoliikkujilla on liikuntateknologian käyttöönoton vaikutuksista omiin liikuntatottumuksiin?
2. Millaisia käsityksiä ja kokemuksia kuntoliikkujilla on liikuntateknologian käyttöönoton vaikutuksista liikunnan mielekkyyteen?

3. Millaisia käsityksiä ja kokemuksia kuntoliikkujilla on liikuntateknologian käyttöönoton vaikutuksista liikuntamotivaatioon?

Tämän tutkielman empiirisen osan aineistonkeruu toteutettiin teemahaastatteluna. Tutkimusjoukoksi valittiin tavalliset suomalaiset työikäiset kuntoliikkujat, jotka ovat ottaneet liikuntateknologian käyttöön itsenäisesti ja omaehtoisesti. Haastattelut toteutettiin tapaamisissa kasvotusten tai Skype-videopuhelun avulla. Kaikki haastattelut nauhoitettiin ja aineisto litteroitiin sekä pelkistettiin aineistoanalyysia varten. Aineiston analyysi tehtiin aineistolähtöisenä teemoitteluna. Analyysin pohjalta merkittävimmiksi teemoiksi nousivat liikuntateknologioiden käytön aiheuttamat muutokset käyttäjien liikuntamotivaation, liikunnan mielekkyyteen sekä liikuntatottumuksiin ja elämäntapoihin. Liikuntateknologioiden koettiin tukevan liikuntamotivaatioiden kehitystä sekä lisäävän liikuntasuoritusten mielekkyyttä. Liikuntateknologioilla, liikuntatottumuksilla ja elämäntavoilla ei koettu olevan merkittäviä yhteyksiä. Sen sijaan liikuntateknologioiden käytöstä on tullut enemmän tapa liikuntasuoritusten yhteyteen.

LÄHTEET

- Ahadzadeh, A. S., Sharif, S. P., Ong, F. S., Khong, K. W. (2015). Integrating health belief model and technology acceptance model: An investigation of health-related internet use. *Journal of Medical Internet Research*, 17(2).
Haettu 20.10.2015 osoitteesta
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4376166/>
- Bulley, C., Donaghy, M., Payne, A. & Mutrie, N. (2008). Stages of exercise behaviour change: A pilot study of measurement validity. *International Journal of Health Promotion & Education*, 46(1), 4–10.
- Burkett, B., McNamee, M., & Potthast, W. (2011). Shifting boundaries in sports technology and disability: equal rights or unfair advantage in the case of Oscar Pistorius?. *Disability & Society*, 26(5), 643–654.
- Casey, M., Hayes, P.S., Glynn, F., ÓLaighin, G., Heaney, D., Murphy, A.W. & Glynn, L.G. (2014). Patients' experiences of using a smartphone application to increase physical activity: the SMART MOVE qualitative study in primary care. *British journal of general practice*, 64(625), 500–508.
- Davis Jr, F. D. (1986). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results*. Massachusetts Institute of Technology.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Manabement Science*, 35(8), 982–1003.
- Eskola, J., & Suoranta, J. (1998). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Tampere: Vastapaino.
- Faqiha K. M. S., Jaradat, M-I. R.M., (2014). Assessing the moderating effect of gender differences and individualism-collectivism at individual-level on the adoption of mobile commerce technology: TAM3 perspective. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 22, 37–52.
- Fichman, R. G. (1992). Information technology diffusion: a review of empirical research. *International Conference on Information Systems*, 39 (s. 195–206).
- Frank, L. & Moilanen, P. (2012, 11. Joulukuuta). Liikuntateknologia ei vastaa käyttäjien tarpeisiin. Haettu 8.3.2015 osoitteesta
<https://www.jyu.fi/ajankohtaista/arkisto/2012/12/tiedote-2012-12-11-14-05-52-109402>
- Frisch, B., Peirano, D. J., & Rogaway, P. (2011). Mask of Technology: How the Perceived Anonymity of Technology Affects Ethical Decisions. *Ethics in an age of technology*, 188.
- Gandy, E. A., Bondi, A., Hogg, R., & Pigott, T. M. (2014). A preliminary investigation of the use of inertial sensing technology for the measurement of hip rotation asymmetry in horse riders. *Sports Technology*, 7 (1-2), 1–10.
- Geroski, P. A. (2000). Models of technology diffusion. *Research policy*, 29(4), 603–625.

- Glynn, L.G., Hayes, P.S., Casey, M., Glynn, F., Alvarez-Iglesias, A., Newell, J., O'Laighlin, G., Heaney, D., O'Donnell, M. & Murphy, A.W. (2014). Effectiveness of a smartphone application to promote physical activity in primary care: the smart move randomised controlled trial. *British journal of general practice*, 64(624), 384–91.
- Guo, K., & Pu, J. (2013). Researches of college sports technology teaching evaluation methods. *Conference on education technology and management science* (s. 1115–1118). Atlantis Press.
- Han, S., Capraro, R., & Capraro, M. M. (2014). How science, technology, engineering, and mathematics (STEM) project-based learning (PBL) affects high, middle, and low achievers differently: The impact of student factors on achievement. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 13(5), 1089–1113.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. (2008). *Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Helsinki: Yliopistopaino.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2014). *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Tammi.
- Jallinoja, P. (2014). Kuri, ilo vai vimpain – mikä meitä liikuttaa ja passivoi?. *Liikunta & Tiede*, 51(5), 18–21.
- Kangasniemi A. & Kauravaara K. (2014). Toimiiko terveystieteiden suositus vähän liikkuvien aikuisten kannustimena?. *Liikunta & Tiede*, 51(4), 25–31.
- Locke, E. A., Latham, G. P. (2006). New Directions in Goal-Setting Theory. *Current directions in psychological science*, 15(5), 265–268.
- Malkinson, T. (2009). Current and Emerging Technologies in Endurance Athletic Training and Race Monitoring. *Science and Technology for Humanity (TIC-STH)* (s. 581–586). 2009 IEEE Toronto International Conference.
- Maragunić, N., Granić, A. (2015). Technology acceptance model: a literature review from 1986 to 2013. *Universal access in the information society*, 14(1), 81–95.
- Marcus, B.H., Selby, V.C., Niaura, R.S., Rossi, J.S. (1990). Self-Efficacy and the Stages of Exercise Behavior Change. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 63(1). 60–66.
- Moilanen, P. (2014). Kannustin, koriste vai kuntoilijan kaveri? - Liikuntateknologia on yhä useamman arkea. *Liikunta & Tiede*, 51(5), 12–17.
- Morris, J., Marzano, M., Dandy, N., O'Brien, L. (2012). Theories and models of behaviour and behaviour change. *Forestry: an international journal of forest research*, 1-27. Haettu 20.10.2015 osoitteesta [https://www.forestry.gov.uk/pdf/behaviour_review_theory.pdf/\\$file/behaviour_review_theory.pdf](https://www.forestry.gov.uk/pdf/behaviour_review_theory.pdf/$file/behaviour_review_theory.pdf)
- Oinas-Kukkonen, H. (2012). A foundation for the study of behavior change support systems. *Personal and ubiquitous computing*, 17(6), 1223–1235.
- O'Keefe, G. & Clarke-Pearson, K. (2011). The impact of social media on children, families, adolescents and families. *Pediatrics*, 127(4), 800–804.
- Pratt, M., Sarmiento, O. L., Montes, F., Ogilvie, D., Marcus, B. H., Perez, L. G. (2012). The implications of megatrends in information and communication

- technology and transportation for changes in global physical activity. *The Lancet*, 380(9838), 282–293.
- Prochaska, J. O., Di Clemente, C. C. (1982). Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: Theory, research and practice*, 19(3), 276–288.
- Pyykkönen, T. (2014). Liikunta tekniikan maailmassa – tekniikka liikunnan maailmassa. *Liikunta & Tiede* 51(5), 22–26.
- Rasinen, A., Ikonen, P. & Rissanen, T. (2006). Are girls equal in technology education?. Teoksessa Marc J. De Vries & Ilja Mottier (toim.), *International handbook of technology education: the state of the art*. Rotterdam: Sense Publishers.
- Ride, J., Ringuet, C., Rowlands, D., Lee, J., & James, D. (2013). A sports technology needs assessment for performance monitoring in swimming. *Procedia Engineering*, 60, 442–447.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations*. (5. Painos). New York: Free Press.
- Ruckenstein, M. (2014). Visualized and interacted life: Personal analytics and engagement with data doubles. *Societies* 4(1), 68–84.
- Setälä, V. (2009). Vastuulliset biokansalaiset ja kenttäasiantuntijat läskikapinassa. *Sosiologia*, 46(4), 269–285.
- Sievänen, H. (2014). Mekaanisista vipstaakeista älykkääseen elektroniikkaan: liikuntamittarin lyhyt historia. *Esitelmä UKK-instituutin Valtakunnallisilla Terveysliikuntapäivillä 24.-25.9.2014*, Tampere.
- Silveira, P., Van de Langenberg, R., Van Het Reve, E., Daniel, F., Casati, F. & De Bruin, E. D. (2013). Tablet-based strength-balance training to motivate and improve adherence to exercise in independently living older people: a phase II preclinical exploratory trial. *Journal of Medical Internet Research*, 15(8). Haettu 15.1.2017 osoitteesta: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3742406/>
- Sjögren T., Haapakoski M., Kosonen S. & Heinonen A. (2013). Teknologian käyttö ja vaikuttavuus liikuntaan liittyvissä interventiotutkimuksissa – järjestelmällinen katsaus. *Liikunta & Tiede* 50 (1), 75–85.
- Strecher, V. (2007). Internet methods for delivering behavioral and health-related interventions (eHealth). *Annual Review of Clinical Psychology* 3, 53–76.
- Suomen Liikunta ja Urheilu SLU ry. (2010). *Kansallinen liikuntatutkimus 2009–2010*. Suomen Liikunta ja Urheilu SLU ry.
- Tuomi, J. & Sarajarvi, A. (2009). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Tammi.
- Van Het Reve, E., Silveira, P., Daniel, F., Casati, F. & de Bruin, E.D. (2014). Tablet-based strength-balance training to motivate and improve adherence to exercise in independently living older people: part 2 of a phase II preclinical exploratory trial. *Journal of Medical Internet Research*. 16(6). Haettu 15.1.2017 osoitteesta: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4090377/>

- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273–315.
- 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.
- Venkatesh, V., Thong, J.Y.L., Xu, X. (2012). Consumer Acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157-178.
- Vuori, I. & Laukkanen, R. (2015). Liikunnan monitorointi on uusi mahdollisuus terveyslääkunnan edistämiseksi. *Liikunta & Tiede* 52 (5), 67–76.
- World Health Organization (2009). Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. *WHO Library Cataloguing-in-Publication Data*. Haettu 7.3.2015 osoitteesta http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_full.pdf?ua=1
- World Health Organization (2010). Global recommendations on physical activity for health. *WHO Library Cataloguing-in-Publication Data*. Haettu 7.3.2015 osoitteesta <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/9789241599979/en/>

LIITE 1 TEEMAHAASTATTELUN KYSYMYSRUNKO

1. Minkälaisen liikuntateknologisen tuotteen käytön olet aloittanut?
2. Milloin aloitit käytön?
3. Käytätkö tuota tuotetta yhä?

Taustakysymyksiä

4. Millaiseksi kuvailisit aiempia liikuntatottumuksiasi yleisesti viime vuosien aikana?
5. Millä tavoin olet aiemmin liikkunut?
6. Millainen osa liikunnalla on ollut osana arkirutiinejasi viime vuosina? (esim. viihteellistä tai vapaa-ajan aktiivisuutta, matkustamista, työhön liittyvää liikuntaa, kotitöitä, pelejä tai leikkejä tai muita suunniteltuja harjoitteita)
7. Miten lahjakas/kyvykäs koet aiemmin olleesi liikunnallisesti? Osaatko kertoa miksi koet asian näin?
8. Tykkäätkö käyttää erilaisia teknologioita? Onko teknologioiden käyttäminen sinulle yleensä helppoa? Miksi koet näin?
9. Millaisia liikunnallisia tavoitteita sinulla on aiemmin ollut?
10. Millaisia liikuntateknologioita olet käyttänyt aikaisemmin?
11. Millaisia nuo käyttökokemukset ovat olleet?

Liikuntateknologian käytön aloittaminen ja omaksuminen

12. Hankitko kyseisen liikuntateknologisen tuotteen itse vai saitko lahjaksi vai jotenkin muuten?
13. Miksi aloitit käyttämään tällaista liikuntateknologista tuotetta?
14. Millaisia odotuksia sinulla oli tuotteelle, kun aloitit käyttämään sitä?
15. Miten liikuntateknologian käytön aloittaminen sujui? Mitkä tekijät vaikuttivat kokemukseen?
 - a. Onko tuote ollut luotettava, monipuolinen, sujuva käyttää, hyödyllinen, tarkka?
 - b. Onko ollut toimintahäiriöitä tai muuta vaikeakäyttöisyyttä?
16. Millainen kokemus liikuntateknologian käytön aloittaminen on ollut?
17. Aloititko käyttämään tuotetta yksin vai yhdessä jonkun muun/joidenkin muiden kanssa? Miksi?

Liikuntateknologian käytön aloittamisen vaikutukset

18. Millaisilla tavoilla nykyään harrastat liikuntaa?
19. Milloin käytät liikuntatekniologiaa? Minkä liikuntamuotojen yhteydessä? (Onko liikunta harjoittelunomaista urheilua tai liikuntaa, viihteellistä tai vapaa-ajan aktiivisuutta, matkustamista, työhön liittyvää liikuntaa, kotitöitä, pelejä tai leikkejä tai muita suunniteltuja harjoitteita perheen tai jonkun muun yhteisön kanssa.)
20. Millaista tietoa olet saanut liikuntatekniologiasta?
21. Miten olet käyttänyt tuota tietoa?
22. Keiden kanssa olet jakanut tuota tietoa?
 - a. Miksi olet jakanut tietoa?
23. Liikuntatekniologian käytön aloittamisen jälkeen oletko keksinyt uusia tapoja liikkua?
24. Millaisia vaikutuksia liikuntatekniologialla oli noiden tapojen keksimiseen?
25. Liikuntatekniologian käytön aloittamisen jälkeen oletko muokannut aiempia liikuntatottumuksiasi (esim. lenkkeillyt enemmän tai pidempiä lenkkejä)?
26. Millaista tukea liikuntatekniologian käytön aloittaminen on antanut aiempiin liikuntatottumuksiisi?
27. Miten olet muuttanut liikuntatottumuksiasi liikuntatekniologiasta saadun tiedon perusteella?
28. Miten olet muuttanut ruokailutottumuksiasi liikuntatekniologian antaman tiedon perusteella?
29. Miten olet muuttanut unitottumuksiasi liikuntatekniologian antaman tiedon perusteella?
30. Miten olet muuttanut muita arkirutiinejasi liikuntatekniologian antaman tiedon perusteella?
31. Koetko, että tuote on ollut hintansa arvoinen? Voitko perustella?

Muutoksen pysyvyys

32. Käytätkö yhä kyseistä tuotetta? Miksi? Miksi et?
33. Kuinka kauan käytit liikuntatekniologiaa?
34. Kuinka pitkään muutokset liikuntatottumuksissasi säilyivät? Miksi?
35. Kuinka pitkään muutokset arkirutiineissasi säilyivät (ruoka, uni, muut muutokset)?
36. Millaisia asenteita sinulla on nykyään liikunnan ja fyysisen aktiivisuuden suhteen?
37. Miten ne ovat muuttuneet liikuntatekniologian käytön aloittamisen jälkeen?

38. Millaiseksi koet liikunnallisen lahjakkuutesi/kyvykkyytesi liikuntateknologian käytön aloittamisen jälkeen? Miltä osin?
39. Millä tavoin käyttäytymisesi on muuttunut liikuntateknologian käytön aloittamisen myötä?
40. Millä tavoin koet liikunnan merkityksen itsellesi nykyään?
 - a. Millä tavoin se on muuttunut liikuntateknologian käytön aloittamisen jälkeen?
41. Millä tavoin koet liikunnan merkityksen muille ihmisille nykyään?
 - a. Millä tavoin se on muuttunut liikuntateknologian käytön aloittamisen jälkeen?
42. Millä tavoin liikunta on mielekkäämpää nykyään liikuntateknologian käytön aloittamisen jälkeen?
43. Millä tavoin olet muuttanut elämäntapojasi liikuntateknologian käytön aloittamisen jälkeen? (uni, ruokailutottumukset, -rytmi, -laatu)

LIITE 2 TUTKIMUSLUPA

TUTKIMUSLUPA

Annan luvan käyttää haastatteluani Joni Haapamäen Pro Gradu-tutkielman aineistona keväällä 2017. Annan suostumukseni siihen, että haastatteluni nauhoitetaan.

Kaikkea haastatteluaineistoa tullaan säilyttämään ja käsittelemään luottamuksellisesti. Tutkielman tekijä pitää huolen siitä, ettei kukaan haastateltavista ole tunnistettavissa lopullisesta tutkielmasta. Tutkielman teon aikana haastatteluaineistoa säilytetään salasanasuojatulla tietokoneella ja kaikki haastatteluaineisto tullaan tuhoamaan tutkielman valmistuttua. Haastatteluaineistoa ei käytetä muuhun tutkimukseen kuin tähän Pro Gradu-tutkielmaan.

Tätä tutkimuslupaa on allekirjoitettu kaksi kappaletta. Toinen kappale jää haastateltavalle ja toinen tutkielman tekijälle.

Paikka ja aika

Paikka ja aika

Allekirjoitus

Allekirjoitus

JONI HAAPAMÄKI

Haastateltavalla on oikeus vetäytyä tutkimuksesta missä tutkielman vaiheessa tahansa.

Lisätietoja tutkielmaan liittyen saat koska tahansa tutkielman tekijältä.

Joni Haapamäki
joni.haapamaki@jyu.fi

Tutkielman ohjaaja:
Markus Salo
Jyväskylän yliopisto