

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Matjaž Smole

Ustvarjanje zdravih navad s pomočjo pametnih ur
(primer: gibanje in fizična aktivnost)

Diplomsko delo

Ljubljana, 2016

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Matjaž Smole

Mentor: red. prof. dr. Klement Podnar

Ustvarjanje zdravih navad s pomočjo pametnih ur
(primer: gibanje in fizična aktivnost)

Diplomsko delo

Ljubljana, 2016

Ustvarjanje zdravih navad s pomočjo pametnih ur (primer: gibanje in fizična aktivnost)

Dandanes je veliko posameznikov premalo fizično aktivnih, saj preveč sedijo, se premalo gibljejo in se ne ukvarjajo dovolj s športom. Večja fizična aktivnost bi izboljšala njihovo zdravje in počutje, za doseg tega pa morajo spremeniti svoje vedenje. Spreminjanje vedenja z namenom povečati dobrobit posameznika je področje delovanja socialnega marketinga. V kontekstu socialnega marketinga imajo zato pametne ure vlogo produkta, ki lahko zaradi svojih lastnosti (osebnost, mobilnost, konstantna interaktivna komunikacija z uporabnikom) pomaga posamezniku pri dolgoročni spremembi vedenja, ustvarjanju navad in povečanju fizične aktivnosti. V diplomskem delu zato najprej predstavimo različne stopnje spreminjanja vedenja po transteoretičnem modelu spreminjanja vedenja in dejavnike, ki so pomembni za napredovanje, od namere za spremembo vedenja preko vsakokratnega izvajanja aktivnosti do vzpostavitve dolgoročno vzdržnih navad. Zatem se osredotočimo na to, kako lahko posameznik najbolj uspešno poveča fizično aktivnost. Teoretični del zaključimo s predstavitvijo pametnih ur, kjer obravnavamo funkcionalnosti, namenjene spremljanju in povečanju fizične aktivnosti. V raziskavi nato preverimo, ali uporaba pametnih ur vpliva na povečano fizično aktivnost, ter ugotovimo, da obstaja srednje močen pozitiven vpliv. Ugotovimo tudi, da na povečanje najbolj vplivajo cilji posameznika ter da vrsta motivacije nima močnega vpliva. Zaključimo z razpravo o možnostih boljšega izkoristka potenciala tehnologije za povečanje fizične aktivnosti.

Ključne besede: pametne ure, fizična aktivnost, navade, spreminjanje vedenja.

Creating healthy habits with the help of smart watches (example: movement and physical activity)

Nowadays, many individuals lack physical activity, since they sit too much, move too little and do not do enough sports. Increased physical activity would improve their health and well-being, but to achieve that they have to change their behaviour. Changing behaviour with the intent of increasing the well-being of an individual belongs under the field of social marketing. In the context of social marketing, smart watches are a product that due to its characteristics (they are personal, mobile devices that enable interactive communication with the user) can help the individual to change his or her long term behaviour, create habits and increase physical activity. This final thesis thus first presents various stages of trans-theoretical model of behaviour change and explains factors that are important to advance from intention to change, to establish and maintain long-term sustainable habits. The theoretical part is concluded with a presentation of smart watches and their features for monitoring and increasing physical activity. In the research we analyse if the use of smart watches influences an increase in physical activity and we found out that there is a positive influence. We also discover that it is the goals of the individual that most affect the increase and that the type of motivation holds little influence. We conclude with a discussion on the possibilities of better using the potential of technology to increase physical activity.

Keywords: smart watches, physical activity, habits, behaviour change.

Kazalo

1	Uvod	7
2	Socialni marketing.....	8
3	Sprememba vedenja	13
3.1	Vloga informacij pri spremembi vedenja.....	14
3.2	Namere za spremembo vedenja.....	14
3.3	Priprava na spremembo vedenja.....	17
3.3.1	Motivacija.....	17
3.3.2	Namen in cilji	20
3.3.3	Volja in samokontrola	22
3.3.4	Samoučinkovitost	23
3.3.5	Prilagajanje okolja	24
3.3.6	Prilagajanje aktivnosti	25
3.4	Izvedba aktivnosti.....	26
3.4.1	Motivacija za izvedbo aktivnosti.....	27
3.4.2	Zmožnost za izvedbo aktivnosti	28
3.4.3	Vzvodi	28
3.5	Dolgoročna sprememba vedenja	29
3.5.1	Navade	30
3.5.2	Ustvarjanje navad	32
4	Fizična aktivnost.....	35
5	Pametne ure in fizična aktivnost.....	39
5.1	Pametne ure, merilniki aktivnosti in mobilne aplikacije.....	40
5.2	Potencial pametnih ur za povečanje fizične aktivnosti	41
5.3	Funkcionalnosti pametnih ur	43
5.3.1	Nastavitve in personalizacija	43
5.3.2	Spremljanje in povratne informacije	44
5.3.3	Cilji in dosežki.....	44
5.3.4	Usmerjanje in svetovanje.....	45
5.3.5	Socialna motivacija.....	46
5.4	Povečanje fizične aktivnosti s pomočjo pametnih ur	46
6	Metodologija	49
6.1	Operacionalizacija raziskovalnega modela	49
6.2	Izvedba raziskave in vzorčenje.....	51
6.3	Realiziran vzorec	51
6.4	Opisne statistike in preverjanje zanesljivosti merskega instrumenta	54

7	Analiza.....	64
8	Ugotovitve	75
9	Zaključek	78
10	Literatura	81
	Priloge.....	89
	Priloga A: Zasnova vprašalnika (v slovenskem jeziku)	89
	Priloga B: Objavljen vprašalnik (v angleškem jeziku).....	96
	Priloga C: Seznam skupin uporabnikov pametnih ur na Facebooku.....	101
	Priloga Č: Primeri objav in oglasov	102

Kazalo slik

Slika 3.1: Triandisova teorija medosebnega vedenja	15
Slika 3.2: Prikaz lastnosti dveh načinov delovanja možganov.....	16
Slika 3.3: Kontinuum in vrste motivacije po teoriji samodoločenosti	18
Slika 3.4: Hierarhična struktura ciljev	20
Slika 3.5: Vedenjski model B. J. Fogga	26
Slika 4.1: Klasifikacija fizičnih aktivnosti	38
Slika 6.1: Raziskovalni model	49

Kazalo tabel

Tabela 6.1: BREQ-2 ocenjevanje in izračun RAI	50
Tabela 6.2: Značilnosti vzorca.....	51
Tabela 6.3: Opisne statistike za vrste motivacij	55
Tabela 6.4: Opisne statistike za indeks relativne avtonomnosti (RAI)	57
Tabela 6.5: Opisne statistike za cilje uporabe ure	58
Tabela 6.6: Opisne statistike za pogostost uporabe pametne ure	59
Tabela 6.7: Opisne statistike za povečanje fizične aktivnosti	61
Tabela 6.8: Opisne statistike za funkcionalnosti pametnih ur	62
Tabela 7.1: Povzetek regresijskega modela za hipotezo 1	64
Tabela 7.2: ANOVA regresijskega modela za hipotezo 1	64
Tabela 7.3: Regresijski koeficienti za hipotezo 1.....	65

Tabela 7.4: Povzetek regresijskega modela za hipotezo 2	65
Tabela 7.5: ANOVA regresijskega modela za hipotezo 2	65
Tabela 7.6: Regresijski koeficienti za hipotezo 2.....	66
Tabela 7.7: Povzetek regresijskega modela za hipotezo 3	66
Tabela 7.8: ANOVA regresijskega modela za hipotezo 3	67
Tabela 7.9: Regresijski koeficienti za hipotezo 3.....	67
Tabela 7.10: Povzetek regresijskega modela za hipotezo 4	68
Tabela 7.11: ANOVA regresijskega modela za hipotezo 4	68
Tabela 7.12: Regresijski koeficienti za hipotezo 4.....	68
Tabela 7.13: Povzetek regresijskega modela za hipotezo 5	69
Tabela 7.14: ANOVA regresijskega modela za hipotezo 5	69
Tabela 7.15: Regresijski koeficienti za hipotezo 5.....	69
Tabela 7.16: Povzetek regresijskega modela za hipotezo 6	70
Tabela 7.17: ANOVA regresijskega modela za hipotezo 6	70
Tabela 7.18: Regresijski koeficienti za hipotezo 6.....	70
Tabela 7.19: Povzetek regresijskega modela za hipotezo 7	71
Tabela 7.20: ANOVA regresijskega modela za hipotezo 7	71
Tabela 7.21: Regresijski koeficienti za hipotezo 7.....	72
Tabela 7.22: Povzetek regresijskega modela za hipotezo 8	72
Tabela 7.23: ANOVA regresijskega modela za hipotezo 8	73
Tabela 7.24: Regresijski koeficienti za hipotezo 8.....	73
Tabela 7.25: Povzetek regresijskega modela za vse spremenljivke naenkrat	73
Tabela 7.26: ANOVA regresijskega modela za vse spremenljivke naenkrat.....	74
Tabela 7.27: Regresijski koeficienti za vse spremenljivke naenkrat.....	74

Kazalo grafov

Graf 6.1: Frekvenčna porazdelitev indeksa relativne avtonomnosti	57
Graf 6.2: Primerjava pomembnosti ciljev za posamezne vrste fizične aktivnosti.....	58
Graf 6.3: Pogostost uporabe pametne ure za spremljanje fizične aktivnosti.....	59
Graf 6.4: Strinjanje s trditvami o povečani fizični aktivnosti.....	61
Graf 6.5: Povprečna ocena pomembnosti funkcionalnosti.....	63

1 Uvod

»Najpogostejši vzrok bolezni in smrti dandanes ni virusni niti genetični. Je vedenjski. Posamezniki se ne rešijo začaranega cikla diet z odkritjem magične tabletke ali vsemogočnega orodja. Namesto tega izvajajo robusten načrt sprememb, s katerim ustvarijo vseživljenjske navade zdravja in dobrega počutja« (Patterson in drugi 2012).

Po podatkih Svetovne zdravstvene organizacije (World Health Organization 2016a) debelost oz. prekomerna telesna teža predstavlja veliko zdravstveno tveganje za razvoj kroničnih bolezni (diabetes, bolezni srca in ožilja, določene vrste raka) ter vpliva na splošno počutje posameznikov. Koliko je posameznik fizično aktiven, predstavlja poleg prehrane glavni vpliv na težo posameznika. Za zmanjšanje telesne teže mora posameznik spremeniti svoje vedenje, se bolj zdravo prehranjevati in biti bolj fizično aktiven (Hardeman 2000).

Z vprašanjem, kako z uporabo trženjskih principov in tehnik vplivati na posameznike, da bodo ti prostovoljno spremenili svoje vedenje v svojo korist, se ukvarja socialni marketing (Andreasen v Kamin 2006, 103). Cilj programov socialnega marketinga ni zgolj informirati posameznike o koristih spremembe vedenja, jih motivirati za spremembo, ampak dejansko tudi doseči dolgoročno spremembo vedenja (Kamin 2006, 103). Pri tem pa lahko posameznikom pomagajo tudi nove tehnologije in storitve na teh napravah.

Namen pričujoče naloge je raziskati potencial pametnih ur za ustvarjanje navad, s katerimi bo posameznik povečal svojo fizično aktivnost. Za razumevanje tega problema se bomo najprej osredotočili na spoznanja vedenjskih znanosti, ki pojasnjujejo, kako poteka sprememba vedenja ter kaj vpliva na dolgoročno uspešnost spremembe. Ugotovitve bodo predstavljene v okviru transteoretičnega modela spreminjanja vedenja (Prochaska in DiClemente v Andreasen 2007), ki pojasnjuje, da posameznik v procesu spreminjanja vedenja prehaja skozi več stopenj: od zanikanja oz. ignoriranja novega vedenja do dokončnega sprejetja in dolgoročnega izvajanja. Ta spoznanja bodo v nadaljevanju aplicirana tudi na konkreten primer, povečanje fizične aktivnosti. To bo predstavljalo tako osnovo za ovrednotenje potenciala pametnih ur za spreminjanje vedenja kot tudi za zasnovo empiričnega dela, v katerem bomo raziskali, ali pametne ure pripomorejo k povečanju fizične aktivnosti.

2 Socialni marketing

Pri povečanju fizične aktivnosti z namenom izboljšanja zdravja in dobrega počutja gre za prostovoljno dolgoročno spremembo vedenja, s katerim želi posameznik doseči svoje cilje, izboljšati svojo dobrobit. Pri vzpostavljanju in utrjevanju novega vedenja pa mu lahko pomagajo tudi storitve in marketinške aktivnosti, zasnovane in izvedene z upoštevanjem principov socialnega marketinga, ki za svoj glavni cilj postavlja prav dobrobit posameznika in družbe (Andreasen 2007).

»Socialni marketing je aplikacija komercialnih marketinških tehnologij za analizo, načrtovanje, izvajanje in evalvacijo programov, ki so zasnovani z namenom, vplivati na prostovoljno vedenje občinstev za izboljšanje njihove lastne dobrobiti in dobrobiti družbe« (Andreasen 2007).

Po Andreasenu (2007) se socialni marketing od komercialnega marketinga loči v naslednjih glavnih točkah:

- končni cilj socialnega marketinga je, da koristi ciljnim posameznikom¹ ali družbi in ne tržniku;
- temeljni način izboljšanja dobrobiti je preko vplivanja na vedenje, pri čemer je v večini primerov potrebna sprememba vedenja;
- ciljno občinstvo ima primarno vlogo v socialnomarketinškem procesu, saj je uspeh socialnomarketinških aktivnosti odvisen prav od njihove aktivnosti (Andreasen 2007).

Pred pojavom socialnega marketinga so bile v rabi številne tehnike, ki so si prav tako prizadevale za spremembo vedenja in ki so delovale na istih področjih kot sedaj socialni marketing. Andreasen (2007) jih deli v 4 skupine:

1. Izobraževalni pristop, ki temelji na predpostavki, da bodo posamezniki izvedli vedenje, če bodo razumeli, zakaj ga morajo izvesti in kako ga izvesti. Ta pristop se osredotoča na spremembo stališč in predpostavlja, da bo posameznik ob

¹ Andreasen namesto izraza posameznik uporablja izraz potrošnik, ker želi tako poudariti njegovo aktivno vlogo, navaja pa tudi, da se ta izraz lahko prosto zamenjuje z izrazom stranka ali pripadnik ciljnega občinstva (Andreasen 2007). Zaradi standardizacije izrazov bomo v diplomski nalogi uporabljali izraz posameznik, kadar bomo govorili o posamezniku kot individuumu v splošnem pomenu, ter o uporabniku, kadar bomo posameznika obravnavali v kontekstu uporabe pametne ure ali aplikacij na njej.

spremembi stališča spremenil tudi vedenje. Pristop ima kar nekaj pomanjkljivosti, saj se ne osredotoča na vedenje, ignorira vpliv družbenih faktorjev in tvega bumerang efekt (posameznik izvede aktivnost, ki je ravno nasprotna od želene).

2. Prepričevalni pristop temelji na motivaciji posameznikov za izvedbo aktivnosti, pri čemer je primarno osredotočen na vrednost, ki jo ima izvedba aktivnosti za prepričevalca.
3. Pristop spreminjanja vedenja temelji na učenju tehnik, potrebnih za aktivnost, in računa na to, da bodo rezultati dovolj privlačni za posameznike, da jo bodo izvedli.
4. Pristop družbenega vpliva pa želi vplivati na družbene norme ter doseči, da se bodo posamezniki ravnali v skladu z njimi, če ne želijo tvegati družbene izolacije (Andreasen 2007).

Vsi navedeni pristopi nudijo koristna spoznanja in priporočila tudi za socialni marketing. Njihov glavni problem je, da izhajajo iz predpostavk, ki omejujejo potencial njihovega dosega. Socialni marketing je v primerjavi z alternativnimi pristopi bolj celosten in bolj specifičen: od posameznih alternativnih pristopov namreč prevzema najboljše dele, v specifični situaciji pa aplicira tiste, ki so najprimernejši (Andreasen 2007).

Socialni marketing naj bi stremel k izobraževanju ciljnih javnosti, motiviral ljudi za določeno delovanje, v primernih trenutkih deloval prek skupin pritiska in določil ustrezne nagrade za želeno delovanje posameznikov. Hkrati pa naj bi vzdrževal dolgoročen uspeh programov. Vse to lahko počne samo v enem primeru, kar je bistvo socialnega marketinga, in sicer da je usmerjen k posamezniku, njegovim vrednotam, stališčem, navadam, življenjski situaciji itd. (Kamin 2007, 103).

Ključne lastnosti socialnomarketinškega pristopa so tako po Andreasenu (2007) naslednje:

- Končni cilj socialnega marketinga, po katerem se presoja njegova uspešnost, so aktivnosti in vedenja posameznikov. Tudi izobraževanje in spreminjanje stališč

sta lahko integralni del teh aktivnosti, vendar je njuna funkcija vedno prispevek k doseganju končnega cilja, zelenega vedenja.

- Programi socialnega marketinga morajo biti stroškovno učinkoviti, kar v določenih situacijah pomeni tudi izpuščanje posameznih delov trga, sprejemanje kompromisov in povezovanje s partnerji.
- Vse strategije se pričnejo s posameznikom, z razumevanjem njegovih potreb in želja, vrednot in zaznav. Ker socialni marketing razume, da potrošniki izvajajo aktivnosti šele takrat, ko si jih tudi sami želijo, se aktivnosti pogosto prilagajajo posameznikom, tako da ustrezajo njihovim potrebam in željam.
- Podobno kot pri komercialnem marketingu tudi socialni marketing vključuje vse elemente marketinškega spleta 4P, ki morajo biti med sabo usklajeni.
- Tržno raziskovanje je bistvenega pomena v vseh fazah socialnega marketinga. V začetni fazi je raziskovanje namenjeno pridobivanju vpogleda in razumevanju posameznikov, v fazi zasnove in oblikovanja rešitev se izvaja testiranje za pridobivanje povratnih informacij, med izvajanjem programov pa njihova evalvacija in prilagajanje.
- Zaradi osredotočenosti na posameznika in heterogenosti posameznikov je velik poudarek namenjen prilaganju programov posameznim segmentom trga oz. v določenih primerih, kjer je možno in smiselno, tudi prilaganju vsakemu posamezniku posebej.
- Velik poudarek je namenjen tudi konkurenci, ki je v kontekstu socialnega marketinga razumljena kot vedenje, ki je alternativno temu, ki ga želimo spodbuditi.

S stališča te diplomske naloge je ključnega pomena marketinški splet socialnega marketinga. V komercialnem marketingu marketinški splet 4P sestavljajo izdelek (ang. *product*), cena (ang. *price*), kraj (ang. *place*) in tržno komuniciranje (ang. *promotion*) (Jančič 1990, 92). Če izhajamo iz posameznika, lahko model 4P predstavimo tudi kot 4C model: potrebe in želje posameznika (ang. *customer needs and wants*), stroški (ang. *costs*), prikladnost (ang. *convenience*) in komunikacije (ang. *communication*) (Kotler 1990, 100).

Marketinški splet v socialnem marketingu izhaja iz splošnega modela 4P.

V socialnomarketinškem spletu lahko izdelek (prvi P) opredelimo na 3 nivojih (Kotler in Lee 2015):

- 1) Jedrni izdelek so koristi, ki jih bo posameznik izkusil kot rezultat vedenja, ki ga želimo pri njem doseči.
- 2) Dejanski izdelek je konkretno vedenje, ki ga želimo doseči.
- 3) Razširjeni izdelek pa so ostali elementi ponudbe, s pomočjo katerih želimo doseči želeno vedenje pri posamezniku (Kotler in Lee 2015).

V primeru tega diplomskega dela lahko kot jedrni izdelek razumemo boljše počutje in izboljšano zdravje, dejanski izdelek je povečana fizična aktivnost, razširjeni izdelek pa predstavljajo pametne ure in aplikacije na njej.

Posameznikova odločitev za določeno aktivnost oz. vedenje temelji na zaznanem razmerju med stroški in koristmi. Medtem ko izdelek predstavlja koristi za posameznika, pa je cena (drugi P) v socialnomarketinškem spletu razumljena kot strošek izvajanja novega vedenja, ki največkrat ni denaren (Andreasen 2007).

Kraj (tretji P) je v socialnomarketinškem spletu razumljen kot enostavnost izvedbe aktivnosti. Socialnomarketinški programi morajo biti zasnovani tako, da posamezniku olajšujejo novo vedenje, saj zgolj izobraževanje in motivacija posameznika ne bosta uspešna, če bo izvedba aktivnosti za posameznika pretežka (Andreasen 2007).

Tržno komuniciranje (četrti P) v socialnem marketingu vsebuje iste sklope aktivnosti kot komercialni marketing, pri čemer je večji poudarek namenjen medosebni komunikaciji, pomembno vlogo pa imajo tudi taktike, ki nagrajujejo posameznika za izvajanje zelenega vedenja in s tem povečajo njegovo motivacijo (Andreasen 2007).

Z vidika doseganja ciljev in oblikovanja optimalnega marketinškega spleta je pomemben tudi socialnomarketinški proces, ki po Andreasenu (2007) zajema naslednje faze:

1. poslušanje, v kateri se izvajajo podrobne raziskave, s poudarkom na pridobivanju informacij in vpogleda posameznikov oz. ciljne skupine;
2. načrtovanje, ki vključuje opredelitev poslanstva, ciljev in strategije;

3. strukturiranje, ki omogoča izvedbo strategije preko vzpostavljanja procesov, metrik in povratnih informacij;
4. pretestiranje, ki vključuje testiranje glavnih elementov marketinške strategije;
5. implementacija, tekom katere se izvaja socialnomarketinški program;
6. spremljanje pa je faza, v kateri se pridobiva povratne informacije ter po potrebi prilagaja aktivnosti.

Pri socialnomarketinškem procesu sta ključni dve lastnosti (Andreasen 2007):

1. Proces je kontinuiran, ciklični in iterativen, kar pomeni, da se med spremljanjem programa ponovno posluša ciljne posameznike, na podlagi ugotovitev in povratnih informacij pa se po potrebi prilagodi program. Po koncu enega cikla se začne drugi cikel in tako naprej. Na ta način se poskuša doseči, da je vsaka iteracija bolj prilagojena posamezniku in uspešnejša. Tak proces hkrati omogoča eksperimentiranje s posameznimi elementi programa, spremljanje in evalvacijo njihove učinkovitosti ter posledično prilagajanje prihodnjih aktivnosti.
2. V središču procesa je potrošnik, kar pomeni, da je ta vključen v vseh fazah, od poslušanja do spremljanja in prilagajanja.

Ko obravnavamo pametne ure in aplikacije na pametnih urah v kontekstu socialnomarketinškega programa povečanja fizične aktivnosti, imajo te vlogo izdelka oz. razširjenega izdelka. Nadaljevanje naloge bo zato osredotočeno na preplet naslednjih sestavnih elementov: kako lahko pametne ure pomagajo posamezniku pri spremembi vedenja (povečana fizična aktivnost) in povečanju njegove dobrobiti. Za dosego tega cilja je potrebno najprej usmeriti pozornost na dejanski produkt – spremembo vedenja in raziskati, kako jo lahko posameznik najenostavneje doseže in dolgoročno vzdržuje.

3 Sprememba vedenja

Kurt Lewin definira vedenje posameznika s preprosto hevristično enačbo: »Vedenje je funkcija posameznika in njegovega okolja« (Lewin v Clear 2016). To pomeni, da na vedenje posameznika vplivata oba dejavnika hkrati, pri čemer se relativen vpliv vsakega posameznega elementa razlikuje od situacije do situacije (Clear 2016).

Do spremembe vedenja posameznika lahko tako pride tudi, ne da bi se posameznik zavedal spremembe ali si je želel, zgolj s spremembo njegovega okolja, vendar to ni nujno najbolj zanesljiv, vzdržljiv način, v določenih primerih je tudi neetičen. Zato bodo v tej nalogi obravnavani zgolj tisti načini spremembe vedenja, ki se jih posameznik zaveda in jih izvaja z namenom doseganja svojih ciljev.

Sprememba vedenja, pri katerem je posameznik močno vpleten, je po transteoretičnem modelu (Prochaska in DiClemente v Andreasen 2007) večstopenjski proces. Posameznik se v odnosu do določenega vedenja vedno nahaja na eni izmed naslednjih stopenj:

1. Predopazovalna (ang. *precontemplation*) stopnja, pri kateri se posameznik novega vedenja ne zaveda ali pa ga ignorira, saj ga ne prepozna kot osebno relevantnega.
2. Opazovalna stopnja (ang. *contemplation*), v kateri posameznik razmišlja o vedenju kot o potencialni možnosti in s svojega stališča evalvira prednosti in slabosti.
3. Pripravljalna stopnja (ang. *preparation*) sledi odločitvi in nameri posameznika, da bo spremenil svoje vedenje, na tej stopnji pa se posameznik pripravlja na izvedbo aktivnosti in spremembo vedenja.
4. Akcijska stopnja (ang. *action*), na kateri posameznik prvič ali nekajkrat izvede želeno aktivnost.
5. Potrditvena stopnja, na kateri je posameznik v celoti predan novemu vedenju in nima želje ali namere, da ga opusti (Prochaska in DiClemente v Andreasen 2007).

Transteoretični model poudarja, da mora posameznik za spremembo vedenja preiti vse stopnje, pri čemer se intervencijske strategije med stopnjami razlikujejo (Andreasen 2007). Hkrati model poudarja, da »o spremembi vedenja lahko govorimo zares šele, ko

bo posameznik novo vedenje ohranil in ga sprejel kot lastnega, kot novo navado« (Kamin 2007, 93).

V nadaljevanju naloge bo predstavljena vloga različnih dejavnikov pri spreminjanju vedenja na različnih stopnjah.

3.1 Vloga informacij pri spremembi vedenja

Prvotne vedenjske teorije (npr. teorija racionalne izbire) so poudarjale pomen racionalnega posameznika, ki sprejema odločitve o vedenju na podlagi preračuna predvidenih koristi in stroškov vedenja (Darnton 2008, 5). Pri tem so v ospredje postavljali prav pomen informacij, ki naj bi vodile do znanja, ustvarjale stališča ter v končni fazi rezultirala v vedenju posameznika (Darnton 2008, 10).

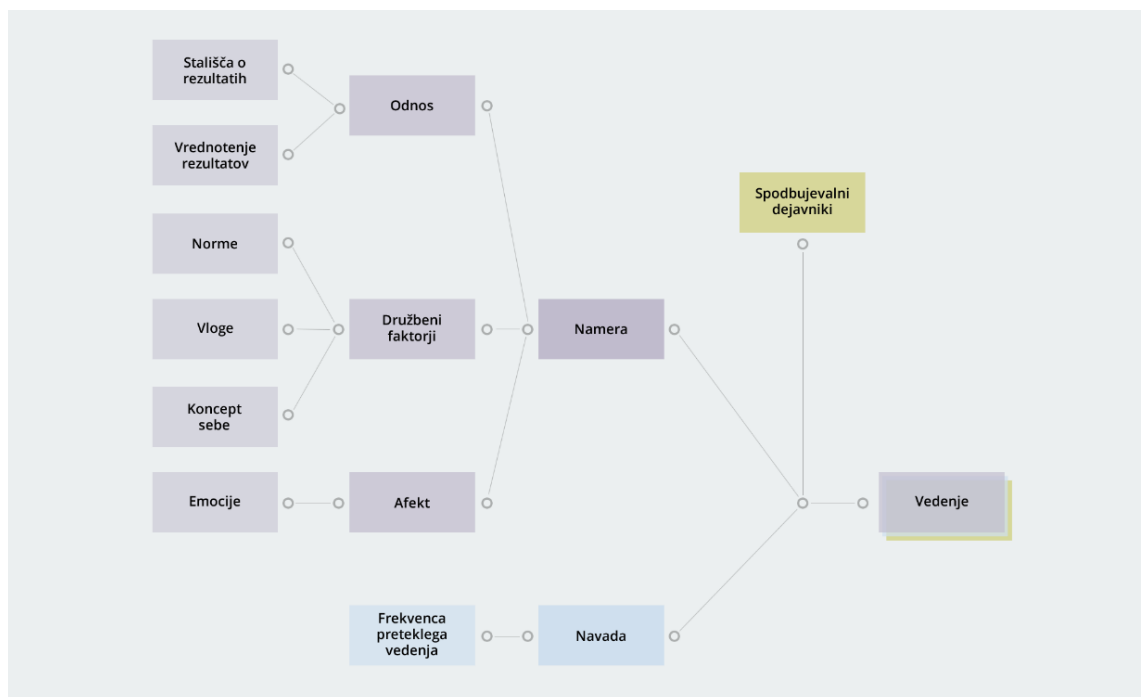
Medtem ko so informacije pomemben faktor pri oblikovanju stališč, pa je odnos med informacijami in vedenjem pogosto šibkejši, saj informacije same po sebi niso zadosten pogoj za aktivnost (Darnton 2008, 11). Kot navaja Kaminova na primeru zdravstvenih informacij: »Če bi predpostavka o vzročni zvezi med informiranostjo in vedenjem posameznikov zares veljala, potem bi morali posamezniki sistematično opuščati nezdrava vedenja. Težko namreč rečemo, da pri vsej izpostavljenosti sporočilom o tveganjih niso o njih informirani« (Kamin 2007, 92).

Kljub temu da informacije same po sebi niso dovolj za spremembo vedenj, pa so predpogoj za mnogo vedenj. Informacije lahko tako posamezniku ponujajo razloge za določeno vedenje, služijo kot vir znanja glede izvajanja vedenja, lajšajo vedenje ter ga obenem motivirajo in prepričujejo za vedenje (Darnton 2008, 10).

3.2 Namere za spremembo vedenja

Namera za spremembo vedenja nastane takrat, ko se posameznik odloči, da želi spremeniti vedenje ter da bo storil zahtevane korake za spremembo. Namera pa sama po sebi ne zagotavlja, da bo do spremembe vedenja tudi dejansko prišlo, kar pojasnjuje Triandisova teorija medosebnega vedenja (Darnton 2008, 24).

Slika 3.1: Triandisova teorija medosebnega vedenja



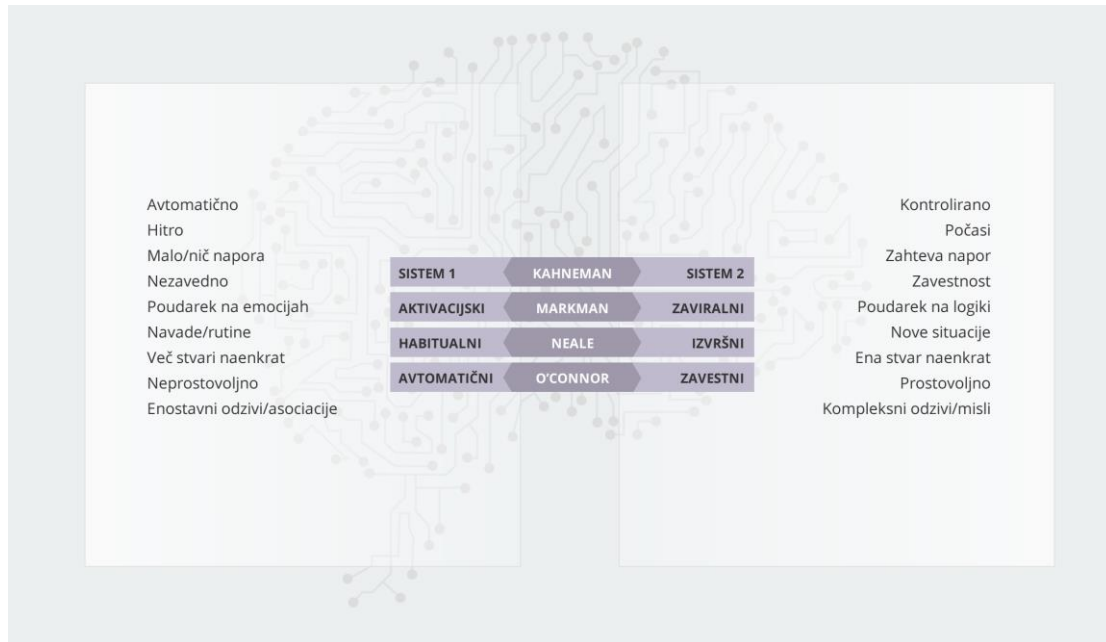
Vir: Darnton (2008, 24)

Triandisov model ponazarja, da so namere in navade dve različni poti, ki vodijo do končnega vedenja posameznika, pri obeh pa lahko delujejo še drugi spodbujevalni dejavniki (ali ovire). Njegov model ne predpostavlja, da se bo vedenje nujno zgodilo, ampak govori o verjetnosti, da se bo vedenje zgodilo. Triandisov vedenjski model se je ravno zaradi vključitve namer in navad v eksperimentih izkazal za učinkovitejšega pri napovedovanju vedenja kot alternativni modeli (npr. teorija utemeljenega vedenja, ki temelji zgolj na namerah za vedenje) (Darnton 2008, 24).

Raziskave so pokazale, da je uspešnost napovedovanja prihodnjega vedenja na podlagi namer odvisna od frekvence izvajanja določene aktivnosti in stabilnosti konteksta, v katerem je aktivnost izvedena. Uspešnost napovedovanja vedenja je bila odvisna od tega, ali je imel posameznik vzpostavljene (močne) navade za to vedenje. Ko so bile navade močne in je bil posameznik postavljen v znan kontekst, namere o prihodnjem vedenju niso bile uspešne pri napovedovanju dejanskega vedenja (posameznik je ravnal drugače, kot je nameraval, in tudi v nasprotju s svojimi stališči). Ko pa je moral posameznik izvesti aktivnost, ki je ne izvaja pogosto, je večinoma deloval v skladu s svojimi namerami (Dean 2013, 20).

Razlog za to je v »dualnosti človeških možganov«, pri čemer posameznikovo razmišljanje in delovanje v različnih situacijah vodita dva različna sistema mentalnih in kognitivnih procesov. Kljub temu da se avtorji strinjajo o lastnostih in funkcijah posameznega sistema, pa ju različno poimenujejo (lastnosti in različna poimenovanja so predstavljena na sliki 3.2).

Slika 3.2: Prikaz lastnosti dveh načinov delovanja možganov



Vir: Povzeto po Kahneman (2011, 20); Markman (2014, 31); Neale (2009) in O'Connor (2014, 14)

Medtem ko zavestno razmišljamo, se odločamo, sprejemamo odločitve, deluje sistem 2, zato mislimo, da imamo popolno kontrolo nad odločitvami in delovanjem. V realnosti pa ima sistem 1 zaradi hitrosti, avtomatičnosti in nenapornosti delovanja zelo velik vpliv na zaznavanje in vedenje posameznika (Kahneman 2011, 20).

Ko posameznik razmišlja o svojih prihodnjih namerah, deluje sistem 2, ko v dani situaciji ravna iz navade, pa deluje sistem 1. Delovanje na ustaljen način namreč z dolgotrajnim ponavljanjem postane hitro in avtomatično (Kahneman 2011, 21). Navada služi kot hevrstika oz. bližnjica, ki minimizira kognitivni napor pri izvajanju pogosto ponavljajočih odločitev (Darnton 2008, 23).

Posameznik se v znanih in stabilnih kontekstih vede iz navade, saj je to zanj hitreje, enostavneje in zahteva manj napora. Prav tako mu ni potrebno iskati dodatnih

informacij, tehtati alternativ in se zavestno odločati med njimi. Ta tendenca je še posebej izrazita v vsakodnevnih situacijah, ko je posameznik pod časovnimi in drugimi pritiski, ko razmišlja o drugih pomembnih stvareh in ko je njegova raven samokontrole nizka. Vedenje iz navade pa mu daje tudi občutek učinkovitosti (Neal in Wood 2009).

3.3 Priprava na spremembo vedenja

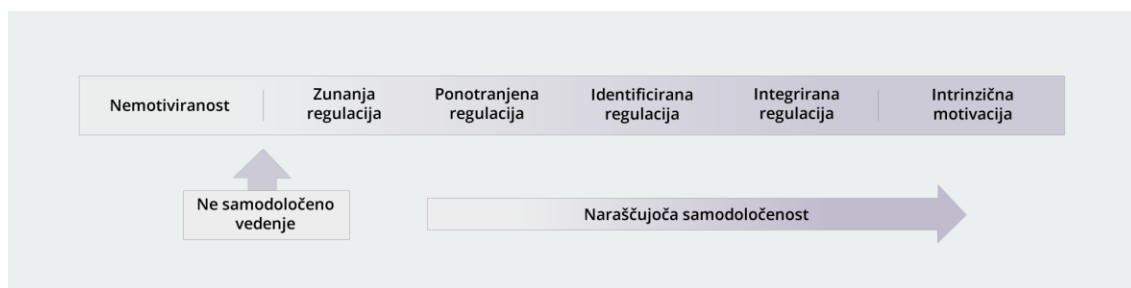
Ko se posameznik odloči, da želi spremeniti svoje vedenje (kaj), se po transteoretičnem modelu pomakne na naslednjo, pripravljalno stopnjo spremembe vedenja, v kateri poskuša vzpostaviti vse potrebno za izvedbo vedenja (Andreasen 2007). Da bo sprememba vedenja uspešna in čim lažja, je koristno, da posameznik spozna osnovne psihološke zakonitosti spremembe vedenja in tudi specifik konkretnega vedenja, ki ga želi spremeniti. V tem procesu si lahko pomaga z različnimi programi, tehnikami in pripomočki, med katere sodijo tudi pametne ure in aplikacije na njih.

3.3.1 Motivacija

Dr. Edward Deci, avtor teorije samodoločanja (ang. *self-determination theory*), opredeli motivacijo kot »energijo za akcijo« (Deci v Eyal 2014). Cilji so želena končna stanja aktivnosti, ki posameznika vodijo, kam naj usmeri to energijo (Markman 2014, 31).

Teorija samodoločanja razvršča motivacijo v različne razrede, ki so definirani na podlagi stopnje samodoločenosti posameznika za izvajanje vedenja. Stopnja samodoločenosti označuje, koliko je posameznik avtonomen pri iniciaciji in izvajanju vedenja. Na eni strani kontinuuma (prikazan na sliki 3.3) se nahaja intrinzična motivacija, ki je najbolj samodoločena oblika motivacije, saj izhaja iz zadovoljstva, ki ga nudi izvajanje aktivnosti same. Na drugi strani se nahaja nemotiviranost za aktivnost, ki predstavlja popolno odsotnost samodoločenosti in motivacije za vedenje. Vmes se nahajajo različne oblike ekstrinzične oz. zunanje motivacije, za katere je značilna manjša stopnja avtonomije posameznika in večja stopnja zunanje nadzorovanosti oz. regulacije (Duncan in drugi 2010).

Slika 3.3: Kontinuum in vrste motivacije po teoriji samodoločenosti



Vir: Markland (2016a)

»Kje na kontinuum motivacije se posameznik za določeno vedenje uvršča, je odvisno od tega, kako dobro aktivnost zadovoljuje njegove osnovne potrebe po avtonomiji, občutku kompetence in povezanosti« (Duncan in drugi 2010).

Nemotiviranost je stopnja, za katero je značilna odsotnost kakršnekoli namere za izvajanje aktivnosti. Pojavi se lahko zaradi tega, ker posameznik ne vrednoti aktivnosti pozitivno, ni prepričan v svojo sposobnost za udejstvovanje z aktivnostjo in/ali ni prepričan, da mu lahko aktivnost prinese želene rezultate (Markland 2016a).

Ko je posameznik za vedenje ekstrinzično motiviran, izvaja vedenje zaradi instrumentalnih razlogov, z namenom, da bo dosegel nek rezultat, in ne zaradi aktivnosti same (Teixeira in drugi 2012). Pri ekstrinzični motivaciji je fokus na rezultatih izvajanja aktivnosti (Markland 2016a).

Glede na stopnjo samodoločenosti posameznika za izvajanje aktivnosti, teorija samodoločanja opredeljuje naslednje 4 vrste ekstrinzične motivacije, od manj do bolj samodoločene (Markland 2016a):

1. Zunanja regulacija. Je najmanj avtonomna, posameznik pa vedenje izvede zato, da se izogne zunanji kazni ali da dobi zunanjo nagrado (Duncan in drugi 2010). Za posameznike, ki so zunanje regulirani, je malo verjetno, da bodo z vedenjem nadaljevali ob odsotnosti nagrade ali kazni (Markland 2016a).
2. Ponotranjena regulacija. Za razliko od zunanje regulacije pri ponotranjeni regulaciji nagrade in kazni niso zunanje, ampak notranje. Nagrada lahko posamezniku predstavlja ponos, kazen pa krivda ali sram (Duncan in drugi 2010).

3. Identificirana regulacija. Posameznik je za aktivnost motiviran zato, ker jo prepoznava kot pomembno in ceni njene rezultate (Duncan in drugi 2010).
4. Integrirana regulacija. Posameznik vedenje izvaja zato, ker ga smatra za pomemben, integralen del njegove identitete in je konsistentno z njegovimi vrednotami (Duncan in drugi 2010).

Stopnja samodoločenosti je najvišja pri intrinzični motivaciji, ki je najbolj avtonomna in kakovostna oblika motivacije (Teixeira in drugi 2012). Intrinsicna motivacija nastane zaradi inherentnega uživanja v aktivnosti sami, brez zunanjih pritiskov ali nagrad (Wendel 2013). Nagrade za vedenje izhajajo iz aktivnosti same in posamezniku nudijo takojšnjo gratifikacijo (Segar 2015, 27). Ker izhaja iz posameznika in angažira posameznika na emocionalni ravni, se neprenehoma obnavlja in je vzdržna na dolgi rok (Burke 2013, 19).

Na osnovi teorije samodoločanja Daniel Pink (v Burke 2013, 18) definira tri bistvene elemente intrinzične motivacije:

1. avtonomija, želja po samostojnem odločanju in usmerjanju svojega življenja;
2. mojstrstvo (ang. mastery), težnja po napredku in izboljšanju na področju, ki je za posameznika pomembno;
3. namen (ang. *purpose*), želja po delovanju, ki presega posameznika (Pink v Burke 2013, 18).

Vedenje, ki temelji na teh treh elementih, je za posameznika nagrajujoče samo po sebi (Pink v Burke 2013, 18).

Vrsta motivacije ima pomembne implikacije na dolgoročno vzdržljivost motivacije in vedenja, ki iz nje izhaja. Ena izmed pomembnejših ugotovitev teorije samodoločitve je, da je intrinzična motivacija učinkovitejša od zunanjih regulacij ter da pozitivno vpliva tako na vzdržljivost pri aktivnosti kot tudi na dobro počutje posameznika (Duncan in drugi 2010).

3.3.2 Namen in cilji

Posameznik se odloči za spremembo vedenja zato, ker želi zmanjšati razliko med zaznanim dejanskim in želenim stanjem. Za razumevanje vedenja je nujno potrebno identificirati in razumeti cilje, ki usmerjajo vedenje (Segar 2011, 2).

Cilje lahko obravnavamo na treh povezanih hierarhično strukturiranih nivojih, kot prikazuje slika 3.4 (Segar 2011, 2).

Slika 3.4: Hierarhična struktura ciljev

NADREJENI CILJ	ZAKAJ?	Izboljšati kvaliteto življenja
OSREDNJI CILJ	KAJ?	Zmanjšati raven stresa
PODREJENI CILJ	KAKO?	Hoditi vsdak dan 30 min.

Vir: Segar (2011, 2)

Osrednji cilj predstavlja, *kaj* želi posameznik z vedenjem doseči (npr. shujšati, zmanjšati stres). Podrejeni cilj definira, *kako* bo posameznik dosegel oz. izvedel konkretni cilj, s katerimi aktivnostmi (npr. hodil vsak dan vsaj 30 minut). Nadrejeni cilj pa je bolj abstrakten in pojasnjuje razlog, *zakaj* želi posameznik doseči osrednji cilj (npr. kvaliteta življenja, zdravje, izgled). Nadrejeni cilji so tesno povezani z ideali in vrednotami posameznika, zato pomembno regulirajo njegovo vedenje (Segar 2011, 2–3).

NADREJENI CILJ, NAMEN

Kateri je nadrejeni cilj (namen), ki ga želi posameznik s svojo spremembo vedenja doseči, definira tudi, katera motivacija (intrinzična ali ekstrinzična) bo posameznika vodila pri izvajanju vedenja za doseg tega cilja. Michelle Segar, priznana psihologinja in raziskovalka fizične aktivnosti, pravi: »Pomen, ki ga ima fizična aktivnost za posameznika, determinira njegov odnos do fizične aktivnosti in pristop do izvajanja aktivnosti« (Segar 2015, 45). Ali posameznik določeno aktivnost šteje za delo (opravek, nalogo) ali zabavo (igro, izziv), je odvisno od njegove percepcije in interpretacije, ali to aktivnost mora izvesti ali jo želi izvesti. V prvem primeru posameznika vodi

ekstrinzična motivacija, v drugem pa intrinzična. Bolj kot bo posameznik intrinzično motiviran in avtonomen v svojem vedenju, večja je verjetnost da bo njegova motivacija dolgoročno vzdržna, posameznik pa bo bolj uspešen pri spremembi vedenja. Nadrejeni cilj mora biti relevanten in smiseln za posameznika (Segar 2015, 45).

OSREDNJI IN PODREJENI CILJI

Medtem ko nadrejeni cilj predstavlja glavni razlog za spremembo vedenja, pa osrednji in podrejeni cilji opredeljujejo, kaj želi posameznik doseči in kako bo zastavljene cilje dosegel.

Markman poudarja, da je z vidika spremembe vedenja pomembno, da posameznik ustrezno definira in optimizira svoje cilje. Mnogo posameznikov namreč definira svoje cilje napačno in si tako že v izhodišču oteži njihovo doseganje (Markman 2014, 57).

Prva lastnost dobro definiranih ciljev je, da so specifični. Cilji, kot so »želim shujšati« ali »želim izboljšati postavo«, so preveč abstraktni in posamezniku ne omogočajo merjenja, ali je cilj dosežen oz. koliko je posameznik oddaljen od cilja (Markman 2014, 58). Vedenjske cilje je smiselno opredeliti na "pameten" (ang. *smart*) način, kar pomeni da so cilji: 1) specifični (ang. *specific*), 2) merljivi (ang. *measureable*), 3) dosegljivi (ang. *attainable*), 4) relevantni (ang. *relevant*) in 5) časovno opredeljeni (ang. *time-bound*) (Weinberg 2009, 32). Tako definirani cilji omogočajo posamezniku, da spremlja svoj napredek do cilja ter prilagaja svoje dejavnosti. Spremljanje napredka in posamezni dosežki namreč vplivajo pozitivno na motivacijo posameznika za nadaljnje izvajanje aktivnosti. In obratno, zaznano pomanjkanje napredka deluje na posameznika demotivirajoče (Dean 2013, 155).

Druga lastnost dobro definiranih ciljev je, da so usmerjeni na proces (podrejeni cilj) in ne na končni rezultat (osrednji cilj). Bolje je, da je cilj definiran kot vedenje, ki ga bo posameznik izvedel (npr. vsak dan sprehod pol ure), kot pa končni rezultat, ki ga želi doseči (Markman 2014, 59).

Tretja zahteva dobrih ciljev pa je, da so definirani pozitivno. Za posameznika je lažje, da aktivira svoj »aktivacijski sistem« (izvede želeno aktivnost) kot pa »zaviralni sistem«

(da ne naredi določene aktivnosti), ki je počasnejši in zahteva več mentalnega napora (Markman 2014, 61).

3.3.3 Volja in samokontrola

Stopnja motivacije posameznika variira v času in v različnih situacijah. Kadar obstaja časovna razlika med namero za aktivnost in njeno izvedbo, se lahko motivacija posameznika bistveno razlikuje. Ko posameznik sprejme namero za aktivnost, je visoko motiviran, ko jo mora izvesti, pa je lahko njegova motivacija bistveno nižja. To predstavlja problem predvsem v situacijah, ko posameznika vodi ekstrinzična motivacija, ko smatra, da določeno aktivnost mora izvesti in ko ima na voljo druge, bolj privlačne vedenjske alternative, ki mu nudijo takojšnjo korist (Segar 2015, 27). V tem primeru se namreč aktivira posameznikov »aktivacijski sistem«, ki se mu mora posameznik zavestno zoperstaviti (Markman 2015).

Volja posameznika oz. samokontrola je zmožnost odložitve nagrade, upiranje kratkoročnim skušnjavam z namenom, da doseže dolgoročni cilj (American Psychological Association 2016). Volja posameznika je omejen vir, iz katerega posameznik črpa vsakič, ko mora izvajati samokontrolo. Večkrat ko mora posameznik izvajati samokontrolo, hitreje upade njegova sposobnost samokontrole (ang. *ego-depletion*) (Dean 2013, 170). Kot pravi Michelle Segar: »Kadar se posameznik za izvajanje fizične aktivnosti zanaša na to, da bo imel kontinuirano dovolj volje za izvajanje, kljub ambivalentnim takojšnjim ciljem (takojšnje nagrajevanje vs dolgoročni ekstrinzični cilji) in percepciji, da je fizična aktivnost nujno opravilo, potem je na poti, ki je neuspešna za večino posameznikov« (Segar 2015, 30).

Samokontrolo posameznika je mogoče s kontinuiranim izvrševanjem na različnih področjih postopoma povečati (Dean 2013, 170). Ker pa gre za omejen in nezanesljiv vir, po besedah Michelle Segar »to še ne pomeni, da je to najprimernejša in vzdržna dolgoročna strategija« (Segar 2015, 32). To potrjujejo tudi raziskave, ki pogosto ugotavljajo, da posamezniki precenjujejo svojo sposobnost samokontrole (Dean 2013).

Namesto zanašanja na samokontrolo strokovnjaki priporočajo naslednje tehnike:

- Predhodna zaveza (ang. *precommitment*), pri čemer si posameznik predhodno (ko ima visoko samokontrolo) prilagodi okolje na način, ki mu bo omogočalo izvedbo vedenja (npr. posameznik parkira avto dlje od službe) (Dean 2013, 170).

- Implementacija če-potem namer (ang. *if-then implementation intentions*) je tehnika, ki omogoča posamezniku, da definira, kako bo ravnal v prihodnjih situacijah, ko se pojavi določen vzvod (npr. če ima na voljo dvigalo ali stopnice, izbere stopnice) (Segar 2015, 201).
- Miselni kontrasti (ang. *mental contrasting*), pri čemer si posameznik najprej predstavlja (realen) cilj, ki ga želi doseči, nato pa razmisli o potencialnih težavah, ki jih bo lahko imel pri doseganju cilja. Na ta način lahko posameznik že vnaprej razdela načrt, kako bo presegel težave, da doseže svoj cilj, s tem pa prevzame tudi odgovornost za svoje ravnanje (Dean 2015, 145).
- Nadomestitev nagrad. Kadar vedenje ni (dovolj) nagrajujoče samo po sebi, ga nadgradimo z zunanjo nagrado. Predstavljajo pa te ekstrinzične nagrade oz. kazni potencialen problem pri dolgoročnem vedenju (Segar 2015, 106).
- Ustvarjanje navade, kar avtomatizira želeno vedenje in zmanjša potrebo po zavestnem odločanju (Dean 2015, 152).

3.3.4 Samoučinkovitost

Samoučinkovitost (ang. *self-efficacy*) je prepričanje posameznika, da lahko uspešno izvede aktivnost, ki bo vodila do želenih rezultatov (Bandura v Darnton 2008, 19). Posameznik je prepričan, da ima znanja in sposobnosti za izvedbo aktivnosti (Andreasen 2007). To prepričanje posreduje med motivacijo posameznika in aktivnostjo: »Posameznik je namreč lahko motiviran, vendar če dvomi v izvedljivost vedenja, se ga ne bo lotil. Samoučinkovitost vpliva na začetek izvajanja vedenja in tudi na kasnejše vzdrževanje vedenja (Darnton 2008, 19)«.

Prepričanja o samoučinkovitosti bistveno vplivajo na to, kako posamezniki razmišljajo in se vedejo. Posamezniki z visoko samoučinkovitostjo so predani cilju in želijo obvladovati izzive, osebe z nizkim občutkom samoučinkovitosti pa se hitro predajo oz. se aktivnosti sploh ne lotijo. Za vzdrževanje dolgoročne vedenjske spremembe mora biti občutek samoučinkovitosti stalno visok (Hansel in drugi 2016).

Najboljši način za vzpostavljanje, potrjevanje in vzdrževanje samoučinkovitosti so pretekle pozitivne izkušnje posameznika, ki so posledica uspehov in dosežkov. Postavljanje in doseganje realnih ciljev predstavlja najbolj učinkovito metodo za povečevanje samoučinkovitosti (Hansel in drugi 2016).

3.3.5 Prilagajanje okolja

Do sedaj so bili predstavljeni ključni dejavniki spremembe vedenja z vidika posameznika, sedaj pa se osredotočimo še na drugi del Lewinove vedenjske formule², na okolje posameznika. Okolje posameznika sestavljata fizično (oz. strukturno) okolje in socialno okolje (Patterson in drugi 2012).

Fizično okolje posameznika lahko pozitivno ali negativno vpliva na spremembo vedenja, zato lahko le-ta s prilagajanjem okolja svojemu želenemu vedenju vpliva na uspešnost njegove spremembe. Osnovno pravilo pri tem je, da posameznik v svojem okolju naredi spremembe, ki bodo omogočale izvedbo novega vedenja in onemogočale izvedbo vedenja, ki ga želi spremeniti (npr. pred TV-jem namesto kavča namesti sobno kolo). Novo okolje mora posameznika opominjati na spremembo vedenja ter ga spodbujati za izvedbo vedenja (npr. športna oprema na vidnem mestu). Večja kot je sprememba v okolju, lažja je sprememba za posameznika, saj je prisiljen, da se privadi na novo okolje, kar zmanjša avtomatičnost njegovega vedenja (Markman 2014, 139–144).

Vsak posameznik je del več socialnih skupin, ki vplivajo nanj in na njegovo vedenje. Markman deli socialno okolje glede na bližino do posameznika na družino, sosede (prijatelji, znanci, sodelavci) in tujce, vsaka izmed teh skupin pa ima lahko vpliv na vedenje posameznika. Podobno kot pri fizičnem okolju lahko posameznik tudi tu v določeni meri prilagaja elemente okolja (npr. druži se s posamezniki, ki izvajajo vedenje, ki ga želi posameznik prevzeti itd.) (Markman 2014, 160–164).

Socialno okolje posameznika vpliva nanj na naslednjih nivojih (Hansel in drugi 2016):

1. Normativni vpliv. Posameznik se prilagaja normam socialne skupine, zato da je sprejet znotraj skupine. Posameznik v negotovih situacijah potrebuje socialne dokaze (ang. *social proof*), kar pomeni da opazuje, kako se obnašajo drugi, temu pa potem prilagodi svoje vedenje. Pomembna dejavnika, ki vplivata na moč vpliva, sta podobnost (podobni posamezniki imajo večji vpliv) in avtoriteta (kogar posameznik prizna za avtoriteto, bo imel večji vpliv).

² Vedenje je funkcija posameznika in njegovega okolja (Lewin v Clear 2016).

2. Socialna primerjava. Posameznik svoja stališča, vedenja in sposobnosti primerja s svojim socialnim krogom, zato da zmanjša negotovost. Socialna primerjava omogoča posamezniku, da se med opazovanjem drugih uči. Tako lahko npr. tudi uspehi drugih članov socialne skupine vplivajo na večjo samoučinkovitost posameznika.
3. Socialno pospeševanje. Učinkovitost vedenja posameznika se izboljša s prisotnostjo drugih. Ti so lahko prisotni zgolj kot občinstvo, pri čemer posameznik z njimi deli svoje cilje kot obliko zaveze, govori o svojih dosežkih in tako ustvarja pozitivno samopodobo itd. Lahko pa se vedenje izvaja znotraj socialne skupine, pri čemer so odnosi med člani lahko tako kompetitivni kot tudi kooperativni.

3.3.6 Prilagajanje aktivnosti

Na uspeh spremembe vedenja pa poleg vseh ostalih dejavnikov ne nazadnje vpliva tudi aktivnost sama. Kot je bilo poudarjeno v podpoglavju o motivaciji, je bistvenega pomena, da posameznik v aktivnosti uživa oz. da je intrinzično motiviran za njeno izvajanje. Če aktivnost sama po sebi ni dovolj nagradujoča, si jo lahko posameznik na različne načine prilagodi (npr. na primeru povečanja fizične aktivnosti lahko povabi k aktivnosti prijatelje, izbere drug tip fizične aktivnosti, v drugem okolju ipd.).

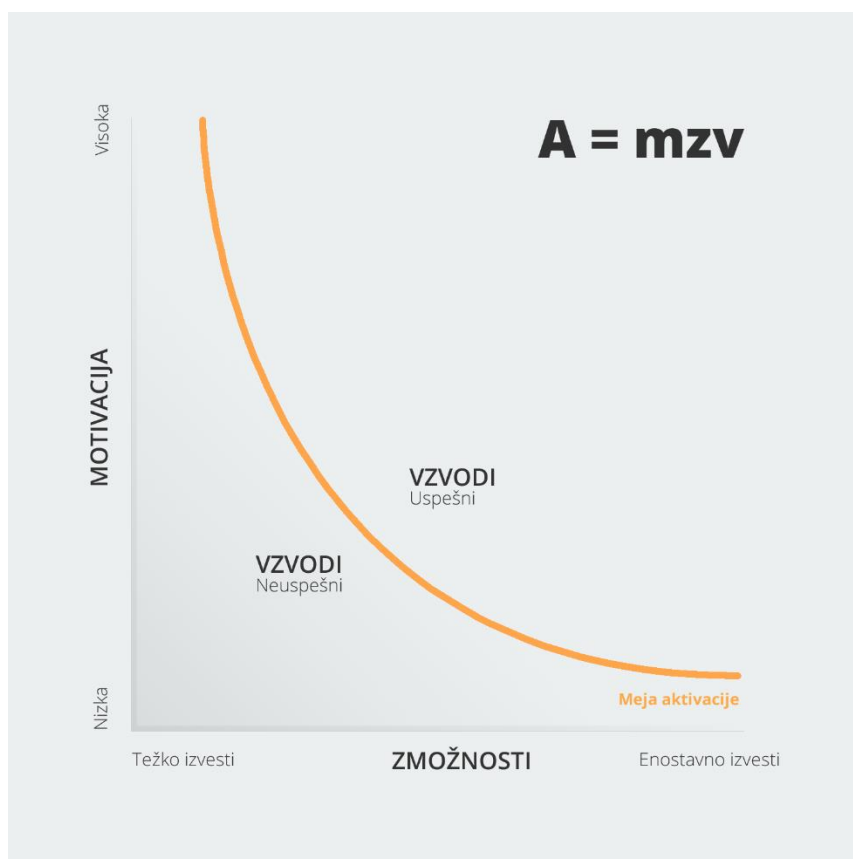
Eden izmed načinov prilagoditve, ki je relevanten z vidika pričujoče naloge je tudi *igrifikacija* (ang. *gamification*), ki jo Burke definira takole: »Igrifikacija je uporaba igralnih mehanizmov za ustvarjanje izkušenj, ki posameznika s pomočjo novih tehnologij angažirajo in dodatno motivirajo, da dosežejo svoje cilje (Burke 2014, 6)«. Igrifikacija tako pomeni, da se določeno aktivnost oz. vedenje zasnuje kot igro in jo tako naredi bolj zanimivo za posameznika. Pogosta je uporaba igralnih elementov, kot so točke in značke, ki simbolizirajo dosežke posameznika, ter družabna zasnova aktivnosti, kjer posameznik bodisi tekmuje ali sodeluje z ostalimi (Burke 2014, 16). Izvrsten primer igrifikacije je mobilna aplikacija Pokemon GO, kjer posamezniki preko raziskovanja realnega, fizičnega okolja lovijo virtualna bitja (Pokemone). Stranski produkt igranja je, da so posamezniki bistveno bolj fizično aktivni, kot bi bili sicer (Larson 2016).

3.4 Izvedba aktivnosti

Vedenje posameznika je sestavljeno iz serij posamičnih aktivnosti oz. dejanj. V procesu spreminjanja vedenja je izvedba posamične aktivnosti osnovni in temeljni korak, ki ga mora posameznik izvesti, da sploh začne prevzemati novo vedenje. Tudi ko je novo vedenje že sprejeto in utečeno (faza potrditve po transteoretičnem modelu), mora posameznik še vedno kontinuirano izvajati posamične aktivnosti, ki sestavljajo vedenje.

Vedenjski model B. J. Fogg predstavlja in opisuje dejavnike, ki vplivajo na to, ali bo posameznik izvedel aktivnost ali ne. Vedenjski model je veljaven v vseh situacijah, tako za prvo izvedbo aktivnosti kot tudi za rutinsko dejanje (navado), ki jo je posameznik že nešteto krat izvedel (Fogg 2009).

Slika 3.5: Vedenjski model B. J. Fogg



Vir: Fogg (2016a)

Za izvedbo aktivnosti (ang. *action*) morajo biti po Foggovem vedenjskem modelu (Fogg 2016a) v danem trenutku prisotni naslednji trije dejavniki:

1. zadostna motivacija posameznika (m);
2. sposobnost oz. zmožnost posameznika, da izvede aktivnost (z);
3. vzvod za izvedbo aktivnosti (poziv k aktivnosti), ki posameznika opomni oz. spodbudi k izvedbi aktivnosti (v).

Posameznik bo tako določeno aktivnost izvedel, če bo ob pojavitvi vzvoda zadosti motiviran za njeno izvedbo in zmožen oz. sposoben aktivnost izvesti. V določenih situacijah (kombinacija motivacije in zmožnosti) so zato vzvodi učinkoviti, v drugih pa ne, kar je na shemi prikazano z mejo aktivacije (Fogg 2009).

Posamezni dejavniki vedenjskega modela bodo podrobneje predstavljeni v nadaljevanju naloge, glavni poudarki modela pa so:

- Zmožnost in motivacija se lahko nadomeščata. To pomeni, da lahko manjšo motivacijo posameznika v dani situaciji presežemo tako, da od njega zahtevamo izvedbo preprostejše aktivnosti, ki jo bo posameznik lahko izvedel kljub manjši motiviranosti. Kadar pa je posameznik visoko motiviran, lahko izvede tudi aktivnosti, ki zahtevajo večji napor (Fogg 2009).
- Zmožnost in motivacija nista nespremenljiva, ampak se v času in različnih situacijah spreminjata. To po eni strani pomeni, da se lahko posameznik nahaja v različnih situacijah, pri čemer je v eni situaciji zmožen izvesti aktivnost, ni pa dovolj motiviran, v drugi pa je dovolj motiviran, vendar zaradi drugih dejavnikov (lahko eksternih) aktivnosti ni zmožen izvesti (Fogg 2009).
- Če želimo povečati verjetnost izvedbe aktivnosti, je bolj smiselno poenostaviti aktivnost, ki jo mora posameznik izvesti, oz. povečati njegovo zmožnost za izvedbo aktivnosti, šele nato usmeriti energijo v dodatno motivacijo (Eyal 2014).

3.4.1 Motivacija za izvedbo aktivnosti

B. J. Fogg (Fogg 2009) pri obravnavi motivacije za aktivnost predstavi tri ključne motivatorje, ki ženejo posameznika k izvedbi aktivnosti, vsak motivator pa ima dva nasprotujoča si pola:

1. Ugodje – bolečina. Ta motivator spada med najbolj bazične, saj ne zahteva razmišljanja oz. anticipacije, posamezniki reagirajo trenutno.
2. Upanje – strah. Ta motivator temelji na anticipaciji prihodnjih rezultatov, bodisi pozitivnih ali negativnih.
3. Družbeno sprejetje – zavrnitev, ki temelji na človeški potrebi po pripadanju, s tem pa presega zgolj individualno naravo motivov (Fogg 2009).

3.4.2 Zmožnost za izvedbo aktivnosti

Zmožnost posameznika za izvedbo aktivnosti je tesno povezana z enostavnostjo slednje. B. J. Fogg (2016a) navaja naslednje elemente, ki zaviralno vplivajo na zmožnost posameznika za izvedbo aktivnosti v dani situaciji:

1. Čas. Če aktivnost zahteva čas, ki ga posameznik nima na voljo.
2. Denar. Če aktivnost od posameznika zahteva denarni vložek, to lahko posameznikom predstavlja veliko oviro za izvedbo aktivnosti.
3. Fizični napor. Vedenja, ki so fizično naporna, so lahko prezahtevna za posameznika.
4. Mentalni napor, ki je potreben za razmišljanje (oz. za razmišljanje na nov način).
5. Socialna deviacija, kamor spadajo vse aktivnosti, ki odstopajo od družbenih norm; izvajanje takih aktivnosti predstavlja posameznikom problem.
6. »Nerutina«. Vedenja, ki odstopajo od rutin in konvencij, ki jih je posameznik navajen, lahko predstavljajo težavo za posameznika (Fogg 2016a).

3.4.3 Vzvodi

»Vzvod je nekaj, kar pove posamezniku, naj (takoj) izvede aktivnost« (Fogg 2016a). Vzvodi so lahko bodisi interni (npr. posameznik sam začuti potrebo, da nekaj stori) ali pa se pojavijo v njegovem okolju (npr. obvestilo o novem prejetem sporočilu) (Eyal 2014).

Po Foggu (2009) obstajajo trije tipi vzvodov:

1. Iskra. Je vzvod, ki posameznika poleg opominjanja na izvedbo aktivnosti tudi motivira za njeno izvedbo.
2. Spodbujevalec. Je vzvod, ki poleg opominjanja posamezniku tudi olajša izvedbo aktivnosti (npr. jasna navodila, kaj mora narediti) ali odstrani potencialne ovire oz. pomisleke posameznika (npr. traja samo 20 sekund).

3. Signal, ki ne poskuša motivirati posameznika ali mu olajšati izvedbe aktivnosti, ampak posameznika zgolj opominja (Fogg 2016a).

Vzvodi se lahko pojavijo v različnih oblikah in preko različnih kanalov. Raziskave so pokazale, da večina vzvodov spada v eno izmed naslednjih kategorij: čas, lokacija, emocionalno stanje, drugi ljudje, prejšnja aktivnost (Duhigg 2012, 281).

Pri tem pa Fogg poudarja, da »vir in kanal vzvoda nista pomembna, bistveno je, da je vzvod prepoznan, da je povezan s ciljno aktivnostjo in da se pojavi takrat, ko lahko posameznik aktivnost izvede« (Fogg 2016a).

Posameznik lahko samostojno in aktivno ustvarja vzvode tudi preko implementacije če-potem namer za delovanje (Duhigg 2012, 284).

3.5 Dolgoročna sprememba vedenja

V večini socialnomarketinških primerov sprememba vedenja ne zahteva zgolj enkratne aktivnosti, ampak njihovo kontinuirano izvajanje na določen način. Faza, v kateri posameznik prevzame novo vedenje, je po transteoretičnem modelu faza potrditve (Andreasen 2007).

Posameznik s prvimi izvedbami aktivnosti pogosto zgolj preizkuša novo vedenje in ga nadaljuje šele po pozitivni evalvaciji dejanskih posledic. Po Andreasenu (2007) sta v tej fazi pomembna naslednja dva vedenjska konstrukta:

- Kognitivna disonanca. Ko posameznik izvede novo vedenje, išče potrditev, da je izvedba tega vedenja pravilna.
- Okrepitev zelenega vedenja in vplivanje na verjetnost ponovitev preko nagrajevanja izvedenega vedenja z uporabo nagrad, ki jih posameznik prepozna kot smiselne in pomembne (Andreasen 2007).

Po drugi strani pa tudi ko posameznik novo vedenje že nekaj časa izvaja, obstaja nevarnost, da ga bo prenehal izvajati. To dokazujejo številne prelomljene novoletne zaobljube, neizkoriščene članarine v fitness klubih³, nedoseženi cilji⁴ itd. Najpogostejši individualni vzroki za prenehanje izvajanja aktivnosti so »pomanjkanje zaznanega napredka, motivacije in utrujenost« (Dean 2013, 155).

³ Povprečna ocena neizkoriščenosti članarin v fitness centrih naj bi bila 67 % (Segar 2015, 21).

⁴ Neale (2009) navaja, da je zgolj 10 % posameznikov, ki se namenijo shujšati, pri tem uspešnih.

Za dolgoročno vzdržnost mora posameznik novo vedenje uspešno vključiti v vsakodnevno življenje. Eden izmed ključnih načinov, kako to izvesti, predstavlja avtomatizacija novega vedenja oz. ustvarjanje navad.

3.5.1 Navade

V slovarju Merriam-Webster so navade poljudno definirane kot »običajen način vedenja, nekaj, kar posameznik počne pogosto in na ponavljajoč način« (Merriam Webster 2016). Kognitivni psihologi pa navade definirajo kot »avtomatično vedenje, ki je spodbujeno s situacijskimi vzvodi« (Eyal 2014). Ta opredelitev navad poudarja predvsem njihovo avtomatično naravo in pomen konteksta, v katerem se navada izvaja, ima pa opredelitev implikacije na to, kaj razumemo kot navado oz. ali je določeno vedenje navada ali ne ⁵. »Medtem ko bo fizična aktivnost, ki je izvajana in ponavljana v določenem okolju, postala navada, je za treninge (vaje, telovadbo) bolj verjetno, da bodo zahtevali zavestno odločanje in razvoj specifičnih načrtov za njihovo izvajanje« (Hardeman in drugi 2000).

Navade imajo tri glavne lastnosti (Dean 2013):

- izvedene so avtomatično, brez zavestnega razmisleka;
- same po sebi izzovejo malo emocionalnega odziva;
- so močno ukoreninjene v situacijah, v katerih se pojavijo.

Vzpostavijo se s postopnim povečevanjem moči asociacij med situacijo (vzvodom) in vedenjem (Lally in drugi 2009). Vsakič ko ponovimo vedenje, ki sestavlja navado, se okrepi povezava med kontekstom in vedenjem. Ko je navada vzpostavljena, pa se aktivira hitro, brez zavestnega procesiranja in napora (Neale 2009).

V procesu ustvarjanja navade se z vsako ponovitvijo večja moč in avtomatičnost navade. Prvo izvajanje aktivnosti zahteva večje načrtovanje in pozornost, kasneje pa postane izvajanje hitrejše, učinkovitejše in zahteva manj razmišljanja. Odnos med ponavljanjem in močjo navade je asimptotična krivulja, pri kateri se avtomatičnost stalno povečuje (na

⁵ Strokovnjaki si niso povsem enotni, ali lahko bolj kompleksnim vedenjem – glede na to, da je stopnja avtomatičnosti manjša, stopnja zavedanja posameznika pa večja – še lahko rečemo navade (Lally in drugi 2009). V tej diplomski nalogi so navade obravnavane v širšem smislu in vključujejo tudi tista ponavljajoča vedenja, ki so manj avtomatična, ter vključujejo posameznika tudi na zavestni ravni, npr. obisk fitnes kluba.

začetku bolj kot kasneje) dokler ne doseže platoja (Lally in drugi 2009). Na moč navade pozitivno vpliva tudi konsistenca izvajanja aktivnosti, kot je bilo ugotovljeno v raziskavi, ki so jo opravili Lally in drugi (2009): »Če je posameznik izpustil eno priložnost za izvedbo aktivnosti, to na avtomatičnost in moč navade ni vplivalo, če pa je posameznik izpustil več zaporednih priložnosti, se je verjetnost, da bo tudi v prihodnje izvajal aktivnosti, drastično zmanjšala« (Lally in drugi 2009).

Na moč, avtomatičnost navade in potreben čas, da se navada vzpostavi, vpliva tudi kompleksnost vedenja: »Bolj kot je vedenje kompleksno, več zavestnega mišljenja je potrebnega med izvajanjem vedenja, kar se izraža v manjši avtomatičnosti« (Lally in drugi 2009).

Za vzpostavitev navade ekstrinzične nagrade niso nujno potrebne (Lally in drugi 2009), čeprav pozitivno vplivajo na število ponovitev vedenja (Neal in Wood 2009). Ko je navada vzpostavljena, pa nagrada nima več vpliva (Neal in Wood 2009).

Raziskovalci ocenjujejo, da posameznik približno 45 % vedenja ponavlja dnevno v istem kontekstu (Neal in Wood 2009). Zato je pomembno, kakšne navade ima.

Večina navad je dobrih in koristnih za posameznika. Vsebujejo modrost njegovih preteklih izkušenj, ki jih je nabral in ustvaril s ponavljanjem vedenj, ki so služila doseganju njegovih ciljev. To, da so se ustvarile s ponavljanjem, pomeni, da so bila ta vedenja prvotno v nekem smislu nagrajujoča za posameznika (Neal in Wood 2009).

Problem nastane, ko želi posameznik spremeniti svoje navade, saj se jih težko odvadi. Posameznik, ki želi zmanjšati vpliv navade na vedenje, se mora najprej zavedati vedenja, kar lahko doseže le s kontinuiranim in pazljivim samoopazovanjem. Ko se pojavi vzvod za aktivacijo navade, mora uporabiti samokontrolo, da aktivnosti ne izvede oz. da izvede alternativno aktivnost. Pri tem mu je v veliko pomoč sprememba konteksta, saj lahko tako zmanjša število vzvodov in posledično moč navade (Neal in Wood 2009).

Po drugi strani pa je za posameznika smiselno, da ustvari koristne in zdrave navade. V začetnih fazah ustvarjanja navade, ko je vedenje novo in opravljeno večinoma zavestno, imajo lahko cilji posameznika, namere in nagrade velik vpliv na vedenje posameznika. Z rednim ponavljanjem teh dejanj lahko ustvari navade, ki bodo postale del njegovega vsakdana in bodo pripomogle k njegovi dolgoročni dobrobiti (Neal in Wood 2009).

3.5.2 Ustvarjanje navad

Veliko posameznikov poskuša spremeniti svoje navade, ki sestavljajo njihov življenjski stil, vendar so pri tem neuspešni. Dr. Edward Miller, dekan medicinske fakultete Johns Hopkins, navaja podatek, da kar 90 % pacientov⁶, ki so imeli operacijo aortokoronarnih obvodov, po dveh letih niso spremenili svojega življenjskega sloga, čeprav bi jim sprememba zmanjšala bolečine, odpravila potrebo po ponovni operaciji in celo preprečila prezgodnjo smrt (operacija le redko prepreči srčni napad) (Deutschman 2005).

Kot navaja Jeremy Dean:

Veliko posameznikov, ki se lotijo spreminjanja navad, želijo spremeniti preveč prekmalu. Eden izmed značilnih odzivov ljudi, ki so nezadovoljni s sabo, je, da se želijo popolnoma preobraziti. Temu se je smiselno izogniti. Večina raziskav o ustvarjanju navad je izvedenih za enostavna vedenja in še pri teh so posamezniki pogosto neuspešni. Bolj priporočljivo je začeti z manjšo spremembo in šele nato, ko je ta sprememba uspešna, nadaljevati z ostalimi (Dean 2013, 143).

V nadaljevanju bodo predstavljene ključne strategije in pristopi, ki posameznikom pomagajo pri ustvarjanju dolgoročno vzdržnih navad.

INTRINZIČNA MOTIVACIJA

»Najpogostejši razlog, da posameznik ne izvaja določene aktivnosti, je, da ni prijetna« (Ogles 2014, 59). Kljub temu da je ta ugotovitev zdravorazumska in samoumevna, pa se številni posamezniki, ki poskušajo spremeniti svoje vedenje, lotijo sprememb prav na tak način. Izvedba take aktivnosti lahko posamezniku nekajkrat uspe, sčasoma pa taka vedenja opusti, saj dolgoročno niso vzdržna. Večja kot je potrebna volja posameznika za izvedbo aktivnosti in bolj kot je vedenje zahtevno, manj vzdržno je na dolgi rok (Segar 2015, 31). »Ukvarjanje z aktivnostmi, ki so za posameznike zanimive, izboljša njihovo produktivnost ter jih bolj motivira, da vztrajajo dlje časa« (Medical Xpress 2014). Za uspešnost spremembe in dolgoročno vzdržnost navade je zato bistvenega pomena, da se posameznik osredotoči na prilagoditev aktivnosti tako, da bo prijetnejša (Ogles 2014, 61).

⁶ V ZDA je takih pacientov 600.000 letno (Deutschman 2005).

MAJHNE NAVADE

Večina avtorjev kot ključno strategijo ustvarjanja navad navaja t. i. »majhne navade« (Ogles 2014, 62). Posameznik, ki želi ustvariti novo navado, naj si na začetku procesa zada za cilj, da bo redno izvajal najmanjšo možno aktivnost vedenja, ki se ga želi navaditi. Bistvo je, da izbere aktivnost, ki bo preprosta za izvajanje in tako ne bo imel izgovorov, da je ne izvede (Guisse 2013).

Po vedenjskem modelu B. J. Fogg (Fogg 2009) to pomeni, da bo posameznik za vsakokratno izvedbo aktivnosti potreboval zelo nizko stopnjo motivacije, aktivnost pa bo preprosto izvesti. Zato obstaja večja verjetnost, da bo posameznik aktivnost izvajal tudi takrat, ko njegova motivacija ne bo več tako visoka kot na začetku, in tudi takrat, ko ga bodo pestile različne vsakodnevne težave, stiska s časom itd.

V procesu nastajanja navad je tako bolj pomembna konsistenca izvajanja aktivnosti kot pa kvantiteta aktivnosti (Segar 2016, 181). Bistvenega pomena je, da posameznik čim večkrat izvede aktivnost, da postane vedenje čimbolj avtomatično, navada. Sproti pa lahko posameznik tudi povečuje dolžino in težavnost vedenja, vendar vedno le do te mere, da to ne postane preveliko breme. Pri tem pomaga tudi dejstvo, da aktivnost s ponavljanjem postaja lažja za izvedbo (Dean 2013, 157).

Dean ustvarjanje majhnih navad predstavi takole: »Ustvarjanje navad ni sprint, ampak maraton. Pravilna miselnost posameznika je, da se jutri zjutraj zbudi kot ista oseba, z eno majhno spremembo, ki jo lahko ponavlja toliko časa, da je ne opazi več. Takrat pa ponovi postopek z drugo spremembo« (Dean 2013, 197).

UMESTITEV NAVADE V VSAKDANJE ŽIVLJENJE

Kot izhaja iz vedenjskega modela B. J. Fogg, za izvedbo aktivnosti ni dovolj, da je posameznik zadosti motiviran in zmožen izvesti aktivnosti, ampak mora biti hkrati izpostavljen tudi vzvodu – internemu ali eksternemu – za izvedbo aktivnosti (Fogg 2009). Pri ustvarjanju navade mora posameznik zato načrtovati tudi vzvode v svojem okolju, ki ga bodo opomnili in spodbudili, da izvede aktivnost. Vzvode lahko posameznik uvede z ureditvijo svojega neposrednega okolja (npr. športna oprema poleg postelje), z vnaprejšnjim načrtovanjem implementacij če-potem namer (npr. ko ima posameznik na izbiro stopnice ali dvigalo, do 3. nadstropja izbere stopnice), ne nazadnje pa mu pri tem lahko pomagajo tudi aplikacije na mobilnih telefonih ali pametnih urah.

Ustrezna umestitev navad v vsakdanje življenje terja od posameznika temeljit in kreativen razmislek. Medtem ko so določene situacije nespremenljive in ima nad njimi

velik nadzor (npr. jutranja rutina), pa so druge lahko precej bolj dinamične in nepredvidljive. Zato učinkovita umestitev novih navad v vsakdan predstavlja vsakemu posamezniku svojevrsten izziv (Segar 2015, 85).

MERJENJE IN REGULACIJA

V raziskavi Susan Mitchie iz University of London so opravili pregled več kot 100 različnih študij o zdravem prehranjevanju in fizični aktivnosti. Izmed 26 različnih proučevanih tehnik se je samoopazovanje izkazalo kot najbolj učinkovito (Dean 2013, 189). Dean izsledke pojasnjuje: »Vse, kar poveča naše zavedanje o določeni navadi, je koristno, ne glede na to, ali želimo vzpostaviti novo navado ali prekiniti obstoječo« (Dean 2009, 189).

Merjenje posamezniku omogoča, da spremlja svoje aktivnosti in napredek ter da prilagaja svoje prihodnje aktivnosti (Ogles 2014, 101). Način merjenja je odvisen od kompleksnosti vedenja, ki ga posameznik želi izvajati, in frekvence. Najosnovnejši način spremljanja ima tako lahko le opciji da/ne, pri čemer posameznik spremlja, ali je aktivnost na določen dan (predefinirano časovno obdobje) izvedel ali ne. Kompleksna merjenja pa so npr. pri spremljanju prehrane (zaužite kalorije) ali fizične aktivnosti (porabljene kalorije).

Dinamiko merjenja in regulacije pojasnjuje tudi Bandurova socialnokognitivna teorija (Bandura v Darnton 2008), ki ima dva glavna elementa: 1) samoopazovanje (merjenje), ki priskrbi informacije o kontekstu oz. referenci in 2) samoocenjevanje, ki definira cilj oz. standard. Postavljanje ciljev v tem kontekstu je temeljna gonilna sila aktivnosti, povečevanje ciljev (standarda) pa kontinuirano motivira aktivnosti. Doseganje ciljev oz. standardov povečuje samoučinkovitost posameznika. Kako posameznik reagira na nedoseganje ciljev, je odvisno od njegove ravni samoučinkovitosti: posameznika, ki je na višji ravni, to ne odvrne od izvajanja aktivnosti, pri posamezniku z nižjo samoučinkovitostjo pa se lahko hitro pojavi apatija (Bandura v Darnton 2008). Najboljši nasvet za reagiranje na nedosežene cilje ponujajo Patterson in drugi, ki svetujejo, da posameznik »preprosto spremeni slabe dneve v dobre podatke«. Z analizo in samorefleksijo lahko namreč bolje načrtuje prihodnje aktivnosti in izvede ustrezne preventivne ukrepe, bodisi v svojem okolju ali v svojem delovanju (Patterson in drugi 2012).

4 Fizična aktivnost

Po podatkih svetovne zdravstvene organizacije (World Health Organization 2016b) je bilo v letu 2014 na svetu 1,9 milijarde ljudi, starejših od 18 let, s prekomerno telesno težo. Izmed teh jih je bilo 600 milijonov debelih⁷. Večina izmed teh posameznikov živi v državah, kjer več ljudi umre zaradi prekomerne teže kot zaradi podhranjenosti. Debelost in prekomerna telesna teža sta večinoma preprečljiva z zdravo prehrano in redno fizično aktivnostjo. Poleg pozitivnih učinkov na telesno težo fizična aktivnost tudi pomaga ubraniti posameznika pred upadom kognitivnih sposobnosti, prepreči in zdravi visok krvni pritisk, izboljša počutje in kvaliteto spanca (Greger in Stone 2015, 393).

Svetovna zdravstvena organizacija tako priporoča, da je odrasel posameznik aktiven vsaj 150 min. na teden, kar pomeni nekaj več kot 20 min. na dan. Vendar kot navaja dr. Michael Greger (Greger in Stone 2015, 397), metaanaliza raziskav o povezavi med fizično aktivnostjo in življenjsko dobo implicira logiko več je več: »Dalj časa kot so bili posamezniki povprečno aktivni na dan, manjša je bila njihova stopnja umrljivosti. V primerjavi s popolnoma sedečim življenjskim stilom je 20 min. fizične aktivnosti zmanjšalo stopnjo umrljivosti za 7 %, 40 min. za 14 % in 60 min. za 24 %« (Greger in Stone 2015, 397).

Poleg koristi fizične aktivnosti raziskave po drugi strani odkrivajo tudi problematičnost sedečega življenjskega stila⁸:

Amercian Cancer Society je 14 let spremljala zdravstveno stanje 100.000 Američanov in ugotovila, da imajo moški, ki sedijo več kot 6 ur na dan, v primerjavi s tistimi, ki sedijo manj kot 3 ure na dan, 20 % večjo stopnjo umrljivosti, pri ženskah pa je ta razlika kar 40 %. Metaanaliza 43 študij je pokazala, da je prekomerno sedenje povezano s krajšo življenjsko dobo, ne glede na njihovo stopnjo fizične aktivnosti. To pomeni, da bodo lahko tudi posamezniki, ki po službi redno obiskujejo fitnes klube, v preostalem času pa

⁷ Kot debeli se štejejo tisti posamezniki, ki imajo indeks telesne mase (ITM) višji ali enak 30, prekomerno težki pa so tisti posamezniki, ki imajo ITM večji ali enak 25 (World Health Organization 2016b).

⁸ Sedeči življenjski stil (ang. *sedentary lifestyle*) vključuje aktivnosti, kot so sedenje, ležanje in druge aktivnosti brez premikanja (Segar 2014, 77).

pretežno sedijo, imeli krajšo življenjsko dobo. Sedenje 6 ur ali več na dan, poveča stopnjo umrljivosti tudi med posamezniki, ki tečejo ali plavajo uro na dan, vsak dan, 7 dni v tednu (Greger in Stone 2015, 394).

Priporočila glede fizične aktivnosti so bile po besedah Michelle Segar (Segar 2015, 75) splošni javnosti neustrezno interpretirana in predstavljena zavajajoče. Priporočila za aerobično aktivnost so navajala, da se posameznikom priporoča 30 min.⁹ zmerne fizične aktivnosti na dan 5 dni v tednu ali 10 min. intenzivne fizične aktivnosti 3 dni na teden, pri čemer so aktivnosti lahko razporejene v času. Pri tem se je poudarjalo, da morajo biti intervali fizične aktivnosti dolgi najmanj 10 min. in intenzivni, saj v nasprotnem primeru nimajo koristnih učinkov. Novejše raziskave zavračajo to trditev in nakazujejo, da imajo kratkotrajne aktivnosti poleg takojšnjega učinka na stopnjo energije in počutje tudi pozitivne vplive na zdravje (Segar 2015, 59).

Kot fizična aktivnost se tako štejejo vse aktivnosti posameznika, ne glede na to, koliko časa trajajo oz. kako intenzivne so. To je pomembno za posameznike, ki želijo povečati svojo raven fizične aktivnosti, saj pomeni, da lahko na različne načine izkoristijo razpoložljiv čas ter umestijo fizično aktivnost v svoj dan. Pomembno je, da se posameznik premika pogosto in redno (Segar 2015, 77).

Tak pristop k fizični aktivnosti ima pomembne implikacije tudi za ustvarjanje navad: »Ko začne posameznik razmišljati na način, da vse šteje, se ne obremenjuje več s tem, ali je določeno aktivnost vredno izvesti, ali traja dovolj časa, ali je dovolj intenzivna idr., ampak jo lahko brez razmišljanja izvede. To pomeni, da izvajanje aktivnosti postane bolj avtomatično, saj ga izvede takrat, ko se v okolju pojavi vzvod, brez vključevanja počasnega, kognitivnega sistema razmišljanja« (Segar 2015, 85). V skladu z vedenjskim modelom B. J. Fogg (Fogg 2009a) za izvedbo takih aktivnosti, ki niso težavne in ki ne vzamejo veliko časa, posameznik ne potrebuje visoke stopnje motivacije, prav tako pa ni potrebna samokontrola.

⁹ Priporočila, ki jih navaja Michelle Segar (30 min.) se razlikujejo od tistih, ki jih navaja Greger (20 min.), zato ker so starejša. Da so bila priporočila znižana, navaja tudi Greger, pri čemer je glede na izsledke raziskav tudi sam začuden nad to spremembo priporočil (Greger in Stone 2015, 397).

Z izvajanjem aktivnosti se poveča konsistenca izvajanja ter tudi spremljajoča miselnost: »Namesto prepričanja, da posameznik nima časa, se osredotoča na to, kaj in kako lahko izvede v času, ki ga ima na voljo. Pogosto se količina njegove fizične aktivnosti tudi dejansko poveča, kar povratno pozitivno vpliva na njegovo identiteto. Posameznik prične sebe imeti za aktivnega, kar ga dodatno motivira za fizično aktivnost« (Segar 2015, 87).

Kljub pomenu, ki ga Michelle Segar pripisuje vsakodnevnemu gibanju, pa ne zanika pomena drugih, bolj strukturiranih fizičnih aktivnosti (fitnes treningi, telovadba, ukvarjanje s športom). Navaja pa, da posamezniki, ki se teh aktivnosti lotevajo na novo, pogosto niso uspešni pri dolgoročni vključitvi v svoj vsakdanjik in življenjski stil. Največkrat je razlog za to napačna strategija, s katero se lotijo sprememb. Strategija, ki jo imenuje »začaran krog neuspeha«, je najpogostejši način, kako se posamezniki lotijo sprememb svoje fizične aktivnosti (Segar 2015, 23).

Začaran krog neuspeha po Michelle Segar izhaja iz napačnih razlogov za fizično aktivnost¹⁰. Zdravstveni cilji (npr. zmanjšan holesterol, manjša verjetnost srčnih bolezni, boljše zdravje, izguba teže) predstavljajo posamezniku ekstrinzično, instrumentalno motivacijo. Poleg tega so ti cilji abstraktni, klinični in nespecifični. Posameznik se loti fizične aktivnosti z namenom, da doseže dolgoročne cilje, ki pa temeljijo na negativnih čustvih (npr. posameznik sovraži svojo postavo). Aktivnosti zato obravnava kot obveznosti (nekaj, kar mora narediti), zaradi česar je pri dolgoročnem vzdrževanju teh vedenj neuspešen. Na začetku je lahko njegova motivacija za izvajanje aktivnosti visoka, ker pa aktivnost sama po sebi terja od posameznika ogromno časa in napora ter je pogosto v vsakdanjih situacijah težko izvedljiva, slej ko prej pride do situacije, ko aktivnost izpusti. To vzbudi v njem negativna čustva, občutek krivde in nesposobnosti, kar dodatno prispeva k temu, da ima večji odpor za opravljanje dejavnosti. V tem procesu so pomemben dejavnik tudi nerealni in preveč ambiciozni cilji. Nedoseganje ciljev posameznika demotivira in zmanjšuje njegovo samoučinkovitost. Večkrat kot je posameznik neuspešen pri svojih spremembah, slabše so njegove možnosti za to, da bo v naslednjem poskusu uspešen,

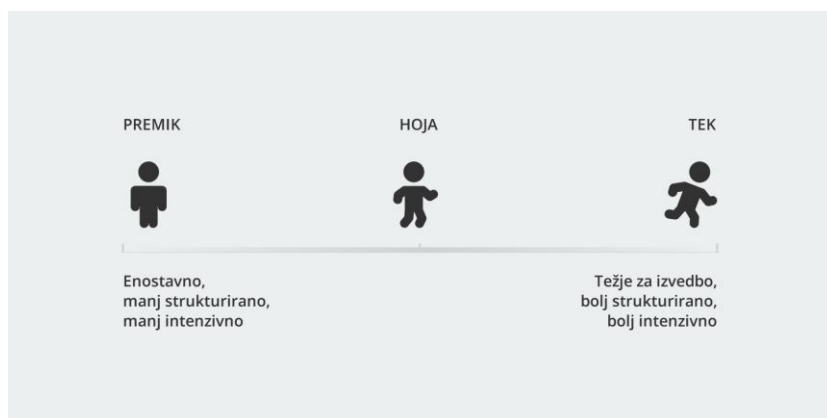
¹⁰ Katero konkretno aktivnost izvaja posameznik, je z vidika tega modela nepomembno, saj je ključen odnos posameznika do aktivnosti. Vsaka fizična aktivnost lahko posameznika motivira intrinzično ali ekstrinzično in posledično vodi posameznika do uspeha ali neuspeha (Segar 2015, 43).

saj na odnos posameznika do fizične aktivnosti bistveno vplivajo njegove pretekle izkušnje (Segar 2015, 19–33).

Kot alternativno, uspešnejšo strategijo Michelle Segar predstavi »krog do uspeha«. V tem primeru so osnovni razlogi za fizično aktivnost intrinzični. Posameznik aktivnost izvaja zato, ker je prijetna, zabavna, izboljša njegovo počutje, je družabna itd. Pomembna razlika je, da posameznik te prednosti doživlja takoj, med samim izvajanjem aktivnosti. Aktivnosti posledično dojema kot »darilo« in si jih tudi v prihodnje želi izvajati, kar pomeni, da so dolgoročno vzdržne in jih bo posameznik dolgoročno izvajal. Pri tem je pomembno le, da si posameznik dovoli izvajati te aktivnosti in da jih uspešno vključi v svoj življenjski stil (Segar 2015, 99–109).

Da bi posameznik izboljšal svoje zdravje in počutje, je zato pomembno, da se čez dan čimveč giblje (in čimmanj sedi). To lahko doseže tako, da aktivno išče priložnosti za fizično aktivnost ter jih vključi v svoj vsakdan, po možnosti v obliki avtomatiziranih, dolgoročno vzdržnih navad. Prav tako je koristno (ne pa tudi nujno), da izvaja bolj strukturirano, intenzivno fizično aktivnost (ukvarjanje s poljubnim športom, treningi, vajami), pri čemer pa je ključnega pomena, da je intrinzično motiviran za te aktivnosti. Različne aktivnosti so glede na svoje lastnosti umeščene in prikazane na sliki 4.1.

Slika 4.1: Klasifikacija fizičnih aktivnosti



V naslednjem poglavju bo na podlagi dosedanjih ugotovitev predstavljeno, kakšno vlogo imajo lahko pametne ure pri spremljanju in povečanju fizične aktivnosti.

5 Pametne ure in fizična aktivnost

Pametne ure (ang. *smartwatches*) so nosljive računalniške naprave (ang. *wearables*), ki jih posamezniki nosijo na zapestju in katerih funkcionalnost presega zgolj prikazovanje časa. Ker so pametne ure v osnovi računalniki s svojim operacijskim sistemom¹¹, to pomeni, da so večnamenske, med drugim tudi za spremljanje fizične aktivnosti. Pri tem uporabljajo različne integrirane senzorje, kot npr. merilnik korakov, akcelerometer, merilnik srčnega utripa, senzor GPS itd. Obenem omogočajo povezovanje z drugimi napravami (mobilni telefoni, računalniki, pasovi za merjenje srčnega utripa) in internetom. Pametne ure prikazujejo informacije na grafičnem uporabniškem vmesniku (zaslonu), hkrati pa lahko komunicirajo z uporabnikom tudi z uporabo zvoka in haptičnega odziva (Wikipedia 2016a).

Kljub temu da imajo pametne ure že kar dolgo zgodovino (Wikipedia 2016a), je njihova popularnost narasla šele v zadnjih treh letih, ko sta svoje pametne ure predstavila proizvajalca Samsung in Apple (Wikipedia 2016b). V prvem polletju leta 2016 je bilo prodanih 3,5 milijonov pametnih ur¹², največ pametnih ur Apple Watch (1,6 milijona, 47-% tržni delež), sledijo pametne ure proizvajalca Samsung (0,6 milijona, 16-% tržni delež) (IDC 2016).

V raziskavi Fluent Research je bilo za imetnike najbolj priljubljene pametne ure Apple Watch ugotovljeno, da poleg pregledovanja trenutnega časa 80 % uporabnikov najpogosteje uporablja uro za spremljanje fizične aktivnosti ter pregledovanje opomnikov, sledijo pa predvajanje glasbe (75 %), pregledovanje e-pošte (66 %) ter mobilno plačevanje (61 %). V isti raziskavi je bilo ugotovljeno, da uporabniki uporabljajo uro zaradi njene priročnosti (46 %), funkcionalnosti, ki jih omogoča (31 %), ter zato, ker je modna (11 %) (Cohen 2016).

Uporabniki pametne ure Apple Watch v povprečju uro pogledajo oz. uporabijo 5-krat na uro oz. med 60- in 80-krat na dan, v povprečju posamezna interakcija traja 3,8 sekunde. Ko posamezniki uporabljajo aplikacije za spremljanje fizične aktivnosti, je dolžina posamezne interakcije v povprečju med 5 in 18 sekund (Elmer-DeWitt 2015).

¹¹ Strojna in programska oprema se med posameznimi pametnimi urami razlikuje.

¹² V primerjavi s preteklim letom se je prodaja pametnih ur zmanjšala za 35 %, vendar je pri tem potrebno upoštevati, da je bil v preteklem letu začetek prodaje najbolj prodajane ure Apple Watch, jeseni 2016 pa se obeta predstavitev nove verzije Apple Watch (IDC 2016).

5.1 Pametne ure, merilniki aktivnosti in mobilne aplikacije

Ko obravnavamo pametne ure z vidika spremljanja fizične aktivnosti, jih lahko primerjamo z merilniki fizične aktivnosti (npr. Fitbit, Jawbone) na eni in pametnimi mobilnimi telefoni na drugi strani. Pametne ure so tako križanci med obema napravama, zaradi svojih specifičnih lastnosti pa presegajo oba tipa naprave.

Merilniki aktivnosti (ang. *activity trackers*, *fitness trackers*) so prav tako nosljive naprave, ki preko različnih integriranih senzorjev merijo fizično aktivnost uporabnika (Wikipedia 2016c). Za razliko od pametnih ur gre za namenske naprave, večinoma pa nimajo grafičnega uporabniškega vmesnika za prikazovanje informacij, ampak temu služijo druge naprave (npr. mobilni telefoni), s katerimi so vseskozi ali občasno povezani. Merilniki aktivnosti so zaokroženi produkti, ki se v svojem življenjskem ciklu funkcionalno ne spreminjajo/nadgrajujejo.

Za razliko od merilnikov aktivnosti so pametne ure s svojimi operacijskimi sistemi platforme, ki tudi zunanjim ponudnikom omogočajo razvoj novih aplikacij, ki lahko, kot native aplikacije (že privzeto nameščene na uro), izkoriščajo strojno opremo in senzorje na uri. Prav tako pa to pomeni, da se lahko aplikacije v času spreminjajo, nadgrajujejo in prilagajajo potrebam uporabnikov¹³. S tem postane ponudba razpoložljivih aplikacij zelo široka¹⁴ in hkrati prilagojena nišnim potrebam posameznikov.

Tudi sodobni pametni telefoni imajo integrirane senzorje, s katerimi lahko merijo fizično aktivnost posameznikov takrat, ko jih posamezniki nosijo s sabo. Podobno kot pametne ure so pametni mobilni telefoni platforme, ki omogočajo hiter razvoj, objavlanje in prilagajanje aplikacij. Po podatkih Medscape je bilo leta 2015 v trgovinah z aplikacijami Google Play in iTunes 165.000 aplikacij povezanih z zdravjem (m-zdravje), pri čemer 12 % (oz. nekaj manj kot 20.000) aplikacij predstavlja 90 % vseh prenosov aplikacij iz te kategorije. Več kot 90 % aplikacij je za uporabnike brezplačnih (Terry 2015).

¹³ Apple Watch bo v posodobitvi septembra 2016 vključil popolnoma nov sklop funkcionalnosti, ki bodo namenjene primerjavi in tekmovanju s prijatelji (Apple 2016a).

¹⁴ Za Apple Watch je bilo konec leta 2015 (kar je manj kot eno leto od začetka prodaje ure) razvitih 14.000 različnih aplikacij (Woods 2016).

V primerjavi z mobilnimi telefoni in mobilnimi aplikacijami je prednost pametnih ur predvsem v tem, da jih posamezniki nosijo večino časa na roki, zaradi česar so boljše pri zbiranju podatkov (dolžina uporabe, podatki s senzorjev), obenem pa je interakcija med uro in posameznikom hitrejša in možna kadarkoli.

Ker so pametne ure v določenih vidikih podobne tako merilnikom aktivnosti kot tudi mobilnim aplikacijam za pametne telefone in ker specifične študije za pametne ure še ne obstajajo, bodo v nadaljevanju predstavljeni izsledki študij merilnikov aktivnosti in mobilnih aplikacij, ki zadevajo tudi pametne ure/so relevantne tudi za pametne ure.

5.2 Potencial pametnih ur za povečanje fizične aktivnosti

Za spremljanje fizične aktivnosti so pametne ure zelo priročne, saj že s samim nošenjem zbirajo številne podatke o aktivnosti posameznika in mu nudijo tako pregled trenutnih podatkov (npr. čas, lokacija, srčni utrip) kot tudi preteklih (npr. koliko je do določenega časa posameznik prehodil, porabil kalorij, koliko časa je imel povišan srčni utrip itd.). Zato je njihov potencial za povečanje fizične aktivnosti večji kot za spremembo kakega drugega vedenja (npr. zdravo prehranjevanje), saj od posameznika ne zahteva kontinuiranega, ponavljajočega in časovno potratnega vnašanja podatkov. To je po ugotovitvah raziskav eden izmed osnovnih razlogov, da posamezniki prenehajo z uporabo aplikacije za m-zdravje (Krebs in Duncan 2015).

Raziskave merilnikov aktivnosti ugotavljajo, da eden izmed treh uporabnikov merilnika aktivnosti preneha uporabljati napravo v roku pol leta, v obdobju enega leta pa je takih kar polovica (The Conversation 2016). Avtorji raziskav ugotavljajo, da je glavni razlog v njihovi zasnovi, ki ne usmerja dolgoročne uporabe:

Izdelki in storitve, ki uporabnikom ponujajo funkcionalnosti, vendar nimajo pomembnega učinka na vedenje in navade posameznikov – kot npr. merilniki aktivnosti, ki prikazujejo podatke, vendar ne inspirirajo aktivnosti –, so na trgu neuspešni. Uporabniki hitro opustijo uporabo nosljivih naprav, ki jim ne pomagajo doseči pozitivnih sprememb. Naprave, ki pomagajo uporabnikom spremeniti navade, promovirajo tudi dolgoročno vzdržno spremembo vedenja in vodijo k dolgoročnemu zdravju (Marbury 2014).

Medtem ko funkcionalnosti lahko vplivajo na to, da potrošnik kupi napravo, pa mora za dolgoročno uporabo naprava prispevati k dolgoročni vrednosti za posameznika, tako da ustvarja pozitivne (zdrave) vedenjske spremembe (Davies 2014). Glavni izziv za ponudnike nosljivih naprav in storitev za spremembo vedenja je doseganje dolgoročne angažiranosti posameznika, za kar so ključni naslednji trije faktorji (Davies 2014):

1. Ustvarjanje navad. Dolgoročen angažma uporabnika z nosljivo napravo je odvisen od zmožnosti naprave, da mu preko situacijskih vzvodov in nagrad pomaga vzpostaviti in vzdrževati navado. Najboljše nosljive naprave imajo potencial, da naredijo proces ustvarjanja navad bolj uspešen in učinkovit kot kadarkoli prej.
2. Socialna motivacija. Izkoriščanje moči družbenih vezi na različne kreativne načine. Povezovanje aktivnosti in ostalih uporabnikov preko družbenih medijev.
3. Okrepitev ciljev. Nosljive naprave omogočajo posamezniku, da občuti kontinuiran napredek pri doseganju manjših ciljev vsak dan. Povratne informacije z naprave pa skrbijo za dolgoročen interes za uporabo naprave.

Razkorak med merjenjem aktivnosti in spremembo vedenja je ogromen. Podatki, ki jih naprava pridobi od uporabnika, morajo biti posamezniku predstavljeni tako, da bodo razumljivi, da bodo motivirali aktivnosti in vzdrževali motivacijo za dolgoročno zdravo vedenje (Scutti 2015). Naprave in aplikacije morajo biti zasnovane na način, da na podlagi izvornih podatkov pridobijo smiselno znanje in vpogled ter spodbujajo posameznike, da naredijo vsaj majhno vedenjsko spremembo. Čez čas se lahko te manjše, trenutne zavestne spremembe spremenijo v kontinuirane, stabilne navade (Levin 2014).

V procesu ustvarjanja navad in povečanja fizične aktivnosti lahko pametne ure igrajo pomembno vlogo, predvsem zaradi naslednjih zmožnosti:

- Pametne ure se zavedajo časa in lokacije, zato lahko posamezniku posredujejo vzvod za aktivnost takrat, ko jo dejansko lahko izvede (Hansel in drugi 2016). Kot pravi Nir Eyal, so dobri vzvodi aktivacijski in ustrezno časovno oz. situacijsko umeščeni (Eyal 2015a).
- Posameznik mora vzvod zaznati. Glede na to, da posameznik uro nosi, je lahko na vzvod opozorjen tudi s haptičnim opozorilom. Ker gre za fizično dejavnost,

lahko pametna ura zazna, ali je posameznik aktivnost izvedel ali ne (Levin 2014).

- Informacije o uporabi, pridobljene na tak način, lahko aplikacija na pametni uri uporabi za to, da izboljša svoje delovanje v prihodnosti, bodisi za konkretnega uporabnika (personalizacija) ali za vse uporabnike (preko procesa kontinuiranega izboljševanja storitve) (Hansel in drugi 2016).
- Ker je pametna ura vedno pri roki, uporabniku nudi motivacijska sporočila in ga usmerja pri doseganju njegovih ciljev.
- To, da je pametna ura platforma, na kateri se lahko razvijajo in ponujajo različne aplikacije, pomeni, da obstaja možnost razvoja prilagojenih aplikacij, ki uporabnike angažirajo za fizično aktivnost na specifičen, njim relevanten in zanimiv način (Hansel in drugi 2016).

V naslednjem poglavju si bomo ogledali, katere so najpogostejše funkcionalnosti pametnih ur, ki pomagajo posameznikom pri spremljanju in povečanju fizične aktivnosti.

5.3 Funkcionalnosti pametnih ur

V nadaljevanju bodo predstavljeni ključni sklopi funkcionalnosti, ki so največkrat prisotni na pametnih urah z namenom, da uporabnik spremlja svojo fizično aktivnost in da mu pomagajo pri povečanju fizične aktivnosti. Ure se razlikujejo po tem, katere funkcionalnosti omogočajo, in po specifičnem načinu, na katerega so funkcionalnosti implementirane.

5.3.1 Nastavitve in personalizacija

V sklopu nastavitvev pametnih ur posameznik vnese svoje osnovne podatke o spolu, starosti, teži in višini. Ti podatki so po eni strani uporabljeni za izračun indeksa telesne mase (ITM) (Hamper in drugi 2016), lahko pa tudi za bolj natančen izračun porabljenih kalorij pri fizični aktivnosti (Apple 2016b).

5.3.2 Spremljanje in povratne informacije

Spremljanje fizične aktivnosti posameznika in informiranje posameznika o njegovi fizični aktivnosti je temeljna funkcija aplikacij za fizično aktivnost na pametnih urah. Zavedanje posameznika o svojih aktivnostih omogoča posamezniku, da usmerja svoje prihodnje vedenje (Dute in drugi 2016).

Informacije o fizični aktivnosti, ki jih pametne ure merijo, so porabljene kalorije, prehojeni koraki, prehojena dolžina, trajanje ukvarjanja s športom, srčni utrip idr. Posamezni proizvajalci in aplikacije pa seveda te informacije na različen način predstavljajo in kategorizirajo. Tako na primer Apple Watch ključne metrike predstavlja na naslednji način (Apple 2016c):

- Metrika prekinjeno sedenje (ang. *standing*). Meri število ur, v katerih je posameznik vstal ter se vsaj na kratko sprehodil. Pomen metrike izhaja iz zdravstvenih težav in nevarnosti, ki so posledica sedečega življenjskega stila.
- Metrika hoja. Temelji na podatkih o porabljenih kalorijah, prehojenih korakih, prehojeno dolžino.
- Metrika vaja oz. športna aktivnost. Temelji na podatku o srčnem utripu posameznika in prikazuje, koliko časa je imel posameznik povišan srčni utrip. Pod to metriko se tako avtomatično upoštevajo vse aktivnosti posameznika čez dan, ki mu pospešijo srčni utrip, tudi take, ki se tradicionalno ne štejejo med šport oz. telovadbo (npr. hitra hoja med opravki). Podatke o športnih aktivnostih lahko posameznik beleži tudi z ločeno aplikacijo, kjer označi, s katerim športom se je v določenem obdobju ukvarjal. Na ta način vodi tudi svojo zgodovino ukvarjanja z različnimi športi.

Podatki o fizični aktivnosti so zbrani in prikazani na pametni uri na način, ki je uporabniku viden in hitro dostopen. Vse metrike lahko pregleduje in primerja po različnih časovnih obdobjih (npr. dan, teden, mesec, leto). O stanju metrik je lahko posameznik obveščen tudi z opomniki (ang. *notifications*) ali kako drugače (npr. po e-pošti), na določena časovna obdobja (Levin 2014).

5.3.3 Cilji in dosežki

Aplikacije za spremljanje fizične aktivnosti omogočajo nastavljanje in prilagajanje dnevnih ciljev. Ti cilji so specifični in se nanašajo na konkretno aktivnost, ki jo posamezniki želijo povečati, zato aplikacije pomembno pomagajo pri njihovem

uresničevanju (Mercer in drugi 2016). Določene aplikacije predlagajo posamezniku cilje glede na njegove trenutne zmožnosti, s čimer preprečijo, da bi nerealni cilji odvrnili posameznika od ukvarjanja z aktivnostjo (Hansel in drugi 2016).

Pri doseganju dnevnih ciljev pomembno vlogo igrajo opomniki, saj posameznika seznanjajo s trenutnim stanjem in ga obenem motivirajo za nadaljnjo aktivnost za doseg cilja (Levin 2014). V podjetju Vitality so raziskovali, kako vplivajo zastavljeni cilji na njihovo doseganje, in ugotovili, da je število posameznikov okoli zastavljenega cilja (5.000 oz. 10.000 korakov dnevno) poraslo, kar nakazuje na to, da se posamezniki, ki so blizu cilja, dodatno potrudijo, da ga dosežejo (The Vitality Group 2014). Posledica obvestil o doseženih ciljeh je tudi, da se posameznik bolj zaveda svoje učinkovitosti, kar pozitivno vpliva na vzdrževanje aktivnosti (Hansel in drugi 2016). Raziskave namreč kažejo, da doseganje manjših ciljev ustvari pozitiven moment, ki je nujen za doseg večjih ciljev. Nosljive naprave in storitve pa posameznikom zagotavljajo občutek kontinuiranega napredka (Davies 2014).

Veliko fitnes aplikacij za pametne ure uvaja tudi t. i. dosežke (ang. *achievements*), s čimer želijo igrificirati fizično aktivnost ter tako dodatno motivirati uporabnike za izvajanje aktivnosti in doseganje ciljev. Pri tem je potrebno poudariti, da značke in točke niso motivacijske same po sebi, ampak je motivacijsko njihovo sporočilo oz. pomen. Če uporabnik ceni dosežek, ker ga prepozna kot pomembnega, bo le-ta nanj deloval pozitivno in motivacijsko, v nasprotnem primeru pa ga bo ignoriral (Burke 2014, 60).

5.3.4 Usmerjanje in svetovanje

Prikaz golih podatkov ni najbolj učinkovit način za usmerjanje uporabnikov. Veliko številskih nepovezanih podatkov posamezniku ne dajejo kvalitetne in holistične slike, ki bi ga usmerila v njegovem delovanju. Zato je potrebno posamezniku prikazati personalizirane in kontekstualne predloge (Hansel in drugi 2016).

To je bilo ugotovljeno tudi v raziskavi mobilnih aplikacij s področja m-zdravja. Uporabniki si želijo bolj specifična in personalizirana priporočila, kaj natančno naj naredijo in kdaj. Za učinkovitost aplikacije je nujno, da jim aplikacija pomaga pri doseganju konkretnih ciljev (Krebs in drugi 2015).

Pametne ure se s pomočjo analize podatkov s senzorjev vedno zavedajo konteksta, v katerem se posameznik nahaja. Zato lahko posameznika motivirajo in spodbudijo k aktivnosti takrat, ko jo dejansko lahko izvede. Pri tem si lahko pomaga tudi z analizo

preteklih podatkov. Delovanje na tak način se je v dosedanjih raziskavah izkazalo za zelo učinkovito (Hansel in drugi 2016). Primer so na primer opomniki na Apple Watch, ki uporabnika obvestijo, naj vstane in se na kratko sprehodi. Ura zazna, da se posameznik v pretekli uri ni premaknil z mesta, zato mu prikaže opomnik. Ker je aktivnost preprosta za izvedbo, obstaja velika verjetnost, da jo bo posameznik izvedel.

5.3.5 Socialna motivacija

Funkcionalnosti, ki temeljijo na vključenosti socialnega kroga posameznikov, ponujajo posamezniku priložnost za socialno primerjavo in socialno spodbujanje (Hansel in drugi 2016).

Socialna primerjava nastane takrat, ko posameznik tekmuje s svojimi prijatelji oz. z drugimi uporabniki. Socialna primerjava se je izkazala za učinkovit način spodbujanja zdravega vedenja, vendar ima tudi slabe učinke na posameznikovo počutje in medosebne odnose, saj so lahko posledice tudi zmanjšana sreča, občutki krivde, neiskrenost do drugih (Hansel in drugi 2016). Pametne ure in aplikacije za fizično aktivnost omogočajo posamezniku socialno primerjavo tako, da prikazujejo podatke o aktivnostih prijateljev.

Socialno spodbujanje se pojavi takrat, ko zgolj prisotnost drugih oz. deljenje informacij, ciljev, dosežkov z drugimi vpliva na kvantiteto in kvaliteto izvajanja aktivnosti (Hansel in drugi 2016). Pametna ura Apple Watch bo tako v naslednji posodobitvi jeseni 2016 omogočala uporabnikom, da delijo podatke o svojih aktivnostih in dosežkih s svojimi prijatelji, hkrati pa jim bo omogočala, da jim bodo ti lahko poslali personalizirana sporočila in spodbude (Apple 2016a).

5.4 Povečanje fizične aktivnosti s pomočjo pametnih ur

Na podlagi ugotovitev, predstavljenih v teoretičnem delu, bomo v raziskavi poskušali ugotoviti, koliko uporaba pametnih ur pomaga njihovim uporabnikom pri povečanju fizične aktivnosti ter kako odnos uporabnikov do fizične aktivnosti vpliva na njihov uspeh pri tem.

Ena izmed pomembnejših koristi pametnih ur, tako z vidika motivov uporabnikov za nakup kot z vidika tržnega komuniciranja proizvajalcev, je možnost spremljanja fizične aktivnosti. Pametne ure vsebujejo strojno (senzorji) in programsko opremo (aplikacije) za spremljanje fizične aktivnosti ter interaktivno komunikacijo z uporabnikom. Ker je

osnovni namen tega diplomskega dela raziskati, koliko pametne ure pomagajo njihovim uporabnikom pri povečevanju fizične aktivnosti, bomo to preverjali s prvim sklopom hipotez.

Hipoteza 1: Pogostejša uporaba pametne ure za spremljanje fizične aktivnosti vpliva na to, da posamezniki zmanjšajo svoje sedentarno oz. sedeče vedenje (manj neprekinjenega sedenja).

Hipoteza 2: Pogostejša uporaba pametne ure za spremljanje fizične aktivnosti vpliva na to, da posamezniki povečajo količino svojega gibanja, hoje.

Hipoteza 3: Pogostejša uporaba pametne ure za spremljanje fizične aktivnosti vpliva na to, da posamezniki povečajo količino udejstvovanja z bolj intenzivnimi športnimi aktivnostmi.

Vse tri hipoteze merijo vpliv pogostosti uporabe ure na povečanje določenega tipa fizične aktivnosti, glede na njihovo kompleksnost, strukturiranost in zahtevnost. V skladu s Foggovim vedenjskim modelom (Fogg 2016a) je namreč smiselno razlikovati aktivnosti po njihovi kompleksnosti, saj ta pomembno vpliva na to, ali jo bo posameznik v dani situaciji izvedel ali ne. Za izvedbo enostavnejših aktivnosti (npr. da vstane od mize in se sprehodi) potrebuje posameznik bistveno manj motivacije kot za izvedbo zahtevnejših (npr. pol ure teka). Hkrati take aktivnosti (hoja, sprehodi) posameznik lažje uvrsti v svoj vsakdanjik, zato je verjetnost, da jih bo izvedel (povečal njihovo izvajanje), večja (Segar 2015, 89). Za vsakokratno izvedbo aktivnosti mora biti uporabnik v dani situaciji izpostavljen tudi vzvodu (Fogg 2016a), ki ga lahko posamezniku posreduje pametna ura v obliki opomnika za gibanje (Hansel in drugi 2016).

Kot izhaja iz raziskav in samodoločitvene teorije, ima motivacija posameznika pomembno vlogo pri izvajanju vedenja. Kakšen pomen pripisuje posameznik fizični aktivnosti, kaj je njegov glavni razlog (namen) za ukvarjanje s fizično aktivnostjo, pomembno vpliva na količino in na dolgoročno vzdržnost izvajanja vedenja. Pri tem so uspešnejši posamezniki, ki so bolj intrinzično motivirani, bolj avtonomni oz. samodoločeni v svojih odločitvah za fizično aktivnost (Segar 2015, 72).

Z drugim sklopom hipotez bomo zato preverili, kako vrsta motivacije (na kontinuumu med ekstrinzično in intrinzično motivacijo) vpliva na povečanje fizične aktivnosti, ki je ponovno razdeljena na različne tipe fizične aktivnosti.

Hipoteza 4: Višja intrinzična motivacija za fizično aktivnost vpliva na to, da posamezniki bolj zmanjšajo svoje sedeče vedenje (manj neprekinjenega sedenja).

Hipoteza 5: Višja intrinzična motivacija vpliva na to, da posamezniki bolj povečajo količino gibanja.

Hipoteza 6: Višja intrinzična motivacija vpliva na to, da posamezniki bolj povečajo količino ukvarjanja s športom.

Ker je spremljanje fizične aktivnosti ena izmed najpogostejše uporabljenih funkcionalnosti pametnih ur (ne pa edina funkcionalnost, kot to velja za merilnike aktivnosti), je z vidika te raziskave pomemben tudi razlog, zakaj so si posamezniki pametno uro želeli in jo kupili. Za uporabnike, ki so jim bile funkcionalnosti spremljanje fizične aktivnosti pomembnejši dejavnik pri nakupu, je namreč verjetneje, da so imeli izoblikovane določene cilje, vezane na fizično aktivnost, ki so jih želeli doseči z uporabo ure, hkrati pa to pomeni, da je verjetneje, da so te funkcionalnosti tudi pogostejše uporabljali. To bomo preverili z naslednjo hipotezo.

Hipoteza 7: Večja prednakupna pomembnost ciljev za spremljanje fizične aktivnosti s pomočjo pametne ure je vplivala na pogostejšo uporabo pametne ure.

V skladu s teorijo samodoločanja večja avtonomija oz. intrinzična motivacija posameznika vpliva na to, da bo posameznik aktivnost bolj redno in konsistentno izvajal in v njej tudi bolj užival. Z zadnjo hipotezo bomo zato preverili, ali večja intrinzična motivacija za fizično aktivnost vpliva tudi na pogostost uporabe pametne ure za spremljanje fizične aktivnosti.

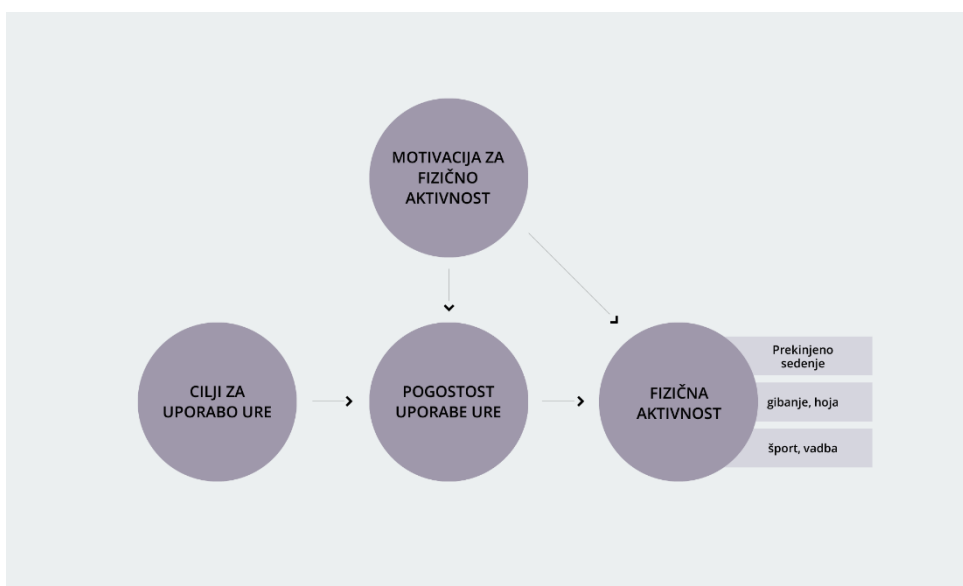
Hipoteza 8: Večja intrinzična motivacija posameznika za fizično aktivnost vpliva na pogostost uporabe ure za spremljanje fizične aktivnosti.

6 Metodologija

6.1 Operacionalizacija raziskovalnega modela

Raziskovalni model, ki je izpeljan iz ugotovitev teoretičnega dela in predstavlja vizualizacijo spremenljivk, je prikazan na sliki 6.1.

Slika 6.1: Raziskovalni model



V analizi uporabljene spremenljivke so opisane v nadaljevanju.

Spremenljivka 1: **Motivacija za fizično aktivnost**

Spremenljivko bomo merili z uporabo standardiziranega vprašalnika BREQ-2 (priloga A, vprašanje 7), ki je najbolj uporabljeno merilo kontinuuma vedenjske regulacije v raziskavah na področju psihologije vadbe in fizične aktivnosti (Markland 2016b).

Na podlagi odgovorov bomo pridobili ocene posameznika na lestvicah nemotiviranosti, zunanje regulacije, ponotranjene regulacije, identificirane regulacije in intrinzične motivacije, ki sestavljajo kontinuum vrste motivacij v skladu s samodoločitveno teorijo (Markland 2016c). Katere trditve merijo posamezno vrsto motivacije, je prikazano v tabeli 6.1.

Na osnovi teh lestvic ocen bomo v nadaljevanju za vsakega posameznika izračunali njegov relativni indeks avtonomnosti (RAI), ki je enotna ocena, izračunana na podlagi vseh lestvic, in pove, v kolikšni meri se posameznik počuti samodoločen za fizično

aktivnost. RAI izračunamo tako, da ocene s posamičnih lestvic umerimo z utežmi, navedenimi v tabeli 6.1, in jih seštejemo. Večja kot je ocena, bolj je posameznik intrinzično motiviran (Markland 2016c).

Tabela 6.1: BREQ-2 ocenjevanje in izračun RAI

Vrsta motivacije	Trditve v vprašalniku BREQ-2	Utež za izračun RAI
Nemotiviranost	5, 9, 12, 19	-3
Zunanja regulacija	1, 6, 11, 16	-2
Ponotranjena regulacija	2, 7, 13	-1
Identificirana regulacija	3, 8, 14, 17	+2
Intrinzična motivacija	4, 10, 15, 18	+3

Vir: Markland (2016c)

Spremenljivka 2: **Cilji za uporabo ure**

Spremenljivko bomo merili z vprašanjem: »Ocenite, koliko so bili za vas pomembni naslednji dejavniki pri nakupu ure. Če si ure niste kupili sami, vendar ste si jo želeli, navedite, zakaj ste si jo želeli« (priloga A, vprašanje 6). Na podlagi trditev, ki sestavljajo vprašanje (za vsako vrsto fizične aktivnosti ena trditev), bomo izračunali aritmetično sredino (povprečje), ta nova spremenljivka pa bo služila kot indikator za oceno pomembnosti ciljev.

Spremenljivka 3: **Pogostost uporabe ure**

Spremenljivko bomo merili z vprašanjem, kako pogosto uro uporablja za spremljanje posamezne vrste fizične aktivnosti (priloga A, vprašanje 3). Za vsako vrsto aktivnosti (prekinjeno sedenje, gibanje/hoja, šport/vadba) bomo uporabili eno spremenljivko, merjeno z lestvico pogostosti 1–5.

Spremenljivka 4: **Fizična aktivnost**

Ali so uporabniki pametne ure v času uporabe pametne ure povečali svojo fizično aktivnost, bomo merili z vprašanjem 8 (priloga A). Za vsak tip fizične aktivnosti (prekinitev sedenja, gibanje/hoja, šport/vadba) bo anketiranec ocenil eno trditev na lestvici ocen 1–5. Na podlagi trditev, ki sestavljajo vprašanje (za vsako vrsto fizične

aktivnosti ena trditev), bomo izračunali tudi aritmetično sredino (povprečje), ta nova spremenljivka pa bo služila kot indikator za skupno povečanje fizične aktivnosti.

6.2 Izvedba raziskave in vzorčenje

Ciljna populacija raziskave so bili uporabniki pametnih ur z vsega sveta (geografsko neomejeno). Podatki so bili zbrani z vprašalnikom (priloga A), ki je bil preveden v angleščino ter pripravljen z orodjem za spletno anketiranje SurveyMonkey (zaslonske slike vprašalnika so v prilogi B).

Povabilo k sodelovanju v raziskavi je bilo objavljeno v skupinah na Facebooku, namenjenih druženju in komunikaciji med uporabniki pametnih ur. Seznam vseh skupin s številom članov v času objave se nahaja v prilogi C, primer vabila k sodelovanju v raziskavi pa v prilogi Č. Hkrati je bilo vabilo objavljeno tudi v obliki oglasov na Facebooku in Google Adwords (priloga Č), oglasa pa sta bila prikazana le uporabnikom, ki sta jih oglaševalska sistema identificirala kot relevantne (posedovanje pametne ure).

Na vprašalnik je bilo mogoče odgovoriti med 3. avgustom 2016 in 15. avgustom 2016. V raziskavi je bilo tako pridobljeno 181 v celoti izpolnjenih vprašalnikov. Vzorec je bil neverjetnostni priložnostni, njegove značilnosti se nahajajo v podpoglavju 6.4.1 Realiziran vzorec. Pridobljeni podatki so bili analizirani s statističnim programom SPSS.

6.3 Realiziran vzorec

V raziskavi je bilo izpolnjenih 181 anket. Značilnosti vzorca se nahajajo v tabeli 6.2.

Tabela 6.2: Značilnosti vzorca

	N	%
SPOL		
Moški	122	67,4 %
Ženske	59	32,6 %
SKUPAJ	181	100,0 %
STAROST		
Manj kot 18 let	2	1,1 %
18 let–24 let	35	19,3 %
25 let–29 let	47	26,0 %
30 let–34 let	27	14,9 %

35 let–39 let	19	10,5 %
40 let–44 let	15	8,3 %
45 let–49 let	12	6,6 %
50 let–54 let	8	4,4 %
55 let–59 let	10	5,5 %
60 let in več	6	3,3 %
SKUPAJ	181	100,0 %
TIP ZAPOSLOTITVE		
Zahteva pretežno sedenje (pisarna, šola, prevozno sredstvo)	92	50,8 %
Zahteva pretežno, da stojim ali hodim	33	18,2 %
Mešano	52	28,7 %
Drugo	4	2,2 %
SKUPAJ	181	100,0 %
DRUŽINSKI STATUS		
V zvezi/poročen	95	52,5 %
Samski	82	45,3 %
Drugo: ovdovel	1	0,6 %
Drugo: ločen	1	0,6 %
Brez odgovora	2	1,1 %
SKUPAJ	181	100,0 %
OTROCI		
Brez otrok	93	51,4 %
1	32	17,7 %
2	30	16,6 %
3	18	9,9 %
4 ali več	8	4,4 %
SKUPAJ	181	100,0 %
DRŽAVE		
ZDA	36	19,9 %
Velika Britanija	11	6,1 %
Nemčija	10	5,5 %
Avstralija	8	4,4 %
Belgija	7	3,9 %
Nizozemska	6	3,3 %
Slovenija	6	3,3 %
Francija	6	3,3 %
Avstrija	5	2,8 %
Romunija	5	2,8 %
Irska	5	2,8 %
Drugo	74	40,9 %
Brez odgovora	2	1,1 %
SKUPAJ	181	100,0 %

KONTINENTI		
Afrika	7	3,9 %
Amerika	51	28,2 %
Avstralija	8	4,4 %
Azija	11	6,1 %
Evropa	102	56,4 %
Brez odgovora	2	1,1 %
SKUPAJ	181	100,0 %
INDEKS TELESNE MASE		
Podhranjen (pod 18,5)	2	1,1 %
Normalna teža (18,5 do 24,9)	100	55,2 %
Prekomerna teža (25 do 29,9)	57	31,5 %
Debelost (30 in več)	16	8,8 %
Brez odgovora	6	3,3 %
SKUPAJ	181	100,0 %
ZNAMKA PAMETNE URE		
Apple Watch	76	42,0 %
Casio	14	7,7 %
Fitbit	4	2,2 %
Garmin	1	0,6 %
Huawei	8	4,4 %
LG Watch	8	4,4 %
Moto 360	1	0,6 %
Pebble	30	16,6 %
Polar	1	0,6 %
Samsung Gear	31	17,1 %
Sony Smartwatch	2	1,1 %
Drugo	5	2,8 %
SKUPAJ	181	100,0 %
KOLIKO ČASA ŽE IMATE PAMETNO URO?		
Manj kot 1 mesec	21	11,6 %
1 mesec do 3 mesece	39	21,5 %
Več kot 3 mesece do 6 mesecev	23	12,7 %
Več kot 6 mesecev do 1 leto	44	24,3 %
Več kot 1 leto do 2 leti	29	16,0 %
Več kot 2 leti	25	13,8 %
SKUPAJ	181	100,0 %

Vprašalnik je izpolnilo 122 moških (67,4 %) in 59 žensk (32,6 %). Najbolj zastopani starostni skupini sta med 25 in 29 let (26,0 %) ter med 18 in 24 let (19,3 %). Sledita skupini med 30 in 43 let (14,9 %) ter od 35 do 39 let (10,5 %). V intervalu med 18 in 40 let se tako nahaja nekaj več kot 70 % anketirancev. Vprašalnik so izpolnili anketiranci

iz 52 različnih držav, največ iz Združenih držav Amerike (19,9 %), Velike Britanije (6,1 %) in Nemčije (5,5 %). Če pogledamo po kontinentih, je več kot pol anketirancev iz Evrope (56,4 %), sledi ZDA (28,2 %).

Glede na družinski status je nekaj več kot polovico anketirancev (52,5 %) v zvezi ali poročenih, samskih je nekaj manj kot polovico (45,3 %). Otroke ima skoraj polovica anketirancev (48,6 %). Približno polovica anketirancev ima zaposlitev, ki zahteva pretežno sedenje (50,8 %), zaposlitev, ki zahteva hojo ali opravljanje dela stoje, ima le 18,2 % anketirancev. 28,7 % anketirancev ima zaposlitev, ki ima mešane zahteve, kar se fizične aktivnosti tiče. Več kot polovica anketirancev ima indeks telesne teže v mejah normale (55,2 %), prekomerno težo ima 31,5 % anketirancev, 8,8 % je debelih.

Največ anketirancev ima pametno uro Apple Watch (42 %), ki je tudi sicer najbolj prodajana pametna ura, pri čemer je delež anketirancev nekoliko manjši od siceršnjega tržnega deleža, ki znaša 47 % (IDC 2016). Sledi druga najbolj prodajana ura Samsung Gear S2, ki jo ima 17,1 % anketirancev, kar je podobno kot znaša njen tržni delež, ki je 16 % (IDC 2016). Na tretjem mestu po zastopanosti v vzorcu sledi pametna ura Pebble s 16,6 %, ki ima sicer precej manjši tržni delež. Velika zastopanost njihovih odgovorov je v večji meri posledica aktivnosti skupine njihovih uporabnikov na Facebooku.

6.4 Opisne statistike in preverjanje zanesljivosti merskega instrumenta

V nadaljevanju bodo za spremenljivke, uporabljene v analizi, prikazane deskriptivne statistike (število veljavnih odgovorov, aritmetična sredina, mediana, koeficient asimetričnosti, koeficient simetrije) ter koeficient Cronbach alfa, ki pove, kolikšna je zanesljivost merskega instrumenta (vrednosti koeficienta se lahko nahajajo med 0 in 1, pri čemer vrednosti nad 0,6 pomenijo, da je merski instrument zanesljiv in ustrezen).

6.4.1 Motivacija za fizično aktivnost

Na podlagi ocen posameznikov na vprašalnik BREQ-2, ki meri odnos posameznika do fizične aktivnosti, smo za vsakega posameznika dobili oceno na lestvicah nemotiviranosti, zunanje regulacije, ponotranjene regulacije, identificirane regulacije in intrinzične motivacije. Opisne statistike za te lestvice so predstavljene v tabeli 6.3.

Tabela 6.3: Opisne statistike za vrste motivacij

	N	Aritmetična sredina	Mediana	Standardni odklon	Asimetrija	Sploščenost	Cronbach alfa
NEMOTIVIRANOST	181	1,134	1,000	1,134	0,967	0,748	0,834
5. Ne vidim razlogov, zakaj bi bil fizično aktiven/bi se ukvarjal z vadbo.	181	1,044	1,000	1,320	1,501	2,053	
9. Ne vidim razlogov, zakaj bi se trudil z vadbo/fizično aktivnostjo.	181	1,243	1,000	1,455	1,099	0,520	
12. Ne vidim smisla v vadbi/fizični aktivnosti.	181	1,227	1,000	1,433	1,129	0,730	
19. Mislim, da je vadba/fizična aktivnost izguba časa.	181	1,022	1,000	1,337	1,214	0,870	
ZUNANJA REGULACIJA	181	1,464	1,250	1,191	0,821	0,386	0,807
1. S fizično aktivnostjo/vadbo se ukvarjam zato, ker drugi pravijo, da se moram.	181	1,448	1,000	1,412	0,977	0,496	
6. S fizično aktivnostjo/vadbo se ukvarjam, ker mi družina, prijatelji, partner pravijo, da se moram.	181	1,674	1,000	1,567	0,835	-0,134	
11. Vadim/sem fizično aktiven zato, ker v nasprotnem primeru drugi ne bi bili zadovoljni z mano.	181	1,381	1,000	1,532	1,061	0,374	
16. Počutim sem pod pritiskom s strani prijateljev/družine/partnerja, da vadim/sem fizično aktiven.	181	1,354	1,000	1,471	1,181	0,807	
PONOTRANJENA REGULACIJA	181	1,923	2,000	1,249	0,730	0,354	0,731
2. Kadar nisem fizično aktiven/ne vadim, imam občutek krivde.	181	2,127	2,000	1,633	0,552	-0,626	
7. Sramujem se izpuščenih priložnosti za vadbo/fizično aktivnost.	181	1,707	2,000	1,497	0,854	0,150	
13. Počutim se kot zguba, če nekaj časa ne vadim/nisem fizično aktiven.	181	1,934	2,000	1,511	0,709	-0,118	
IDENTIFICIRANA REGULACIJA	181	2,782	2,750	1,313	-0,029	-0,753	0,789

3. Cenim koristi fizične aktivnosti/vadbe.	181	3,050	3,000	1,780	-0,159	-1,394	
8. Pomembno je, da redno vadim/sem fizično aktiven.	181	2,884	3,000	1,671	0,041	-1,229	
14. Pomembno se je potruditi biti fizično aktiven.	181	3,144	3,000	1,633	-0,188	-1,169	
17. Če nekaj časa ne vadim/nisem fizično aktiven, postanem nemiren.	181	2,050	2,000	1,624	0,517	-0,607	
INTRINZIČNA MOTIVACIJA	181	2,515	2,250	1,379	0,206	-0,665	0,876
4. Fizična aktivnost/vadba je zabavna.	181	2,265	2,000	1,562	0,408	-0,613	
10. Uživam v vadbi/fizični aktivnosti.	181	2,646	2,000	1,649	0,152	-1,007	
15. Vadba/fizična aktivnost se mi zdi prijetna.	181	2,486	2,000	1,587	0,295	-0,780	
18. S fizično aktivnostjo/vadbo dobim zadovoljstvo in užitek.	181	2,663	2,000	1,661	0,174	-1,079	

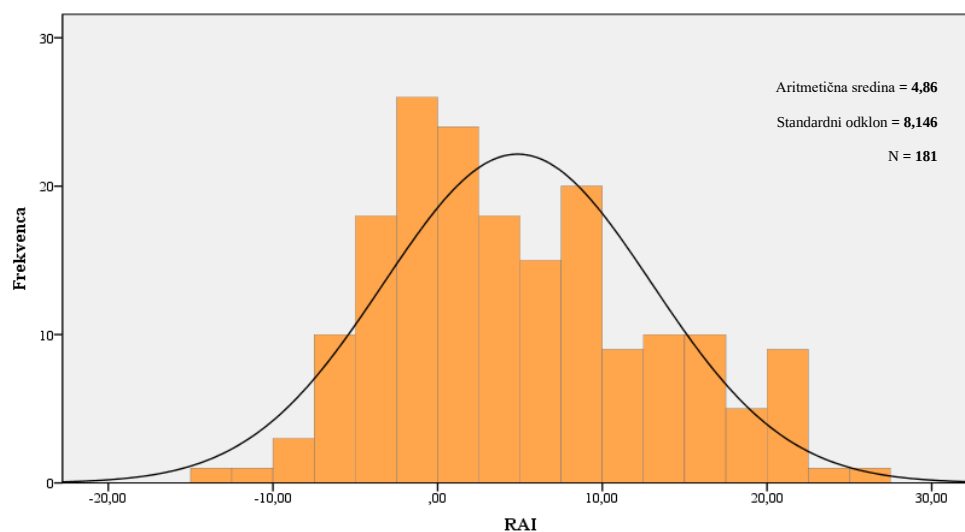
Na vsaki lestvici je bila najnižja možna ocena 0 ter najvišja 5. Obe srednji vrednosti, aritmetična sredina in mediana, sta najvišji na lestvici identificirane regulacije (aritmetična sredina 2,782, mediana 2,750), sledi lestvica intrinzične motivacije (aritmetična sredina 2,515, mediana 2,250). Ker so skupine motivacije razporejene na kontinuumu med eksterno in interno regulacijo, iz tega sledi, da so bili anketiranci nekoliko bolj nagnjeni k interni motivaciji (identificirana regulacija in intrinzična motivacija), kar se bo kasneje odražalo tudi na indeksu relativne avtonomnosti (RAI). To pomeni, da je odnos anketirancev do fizične aktivnosti nekoliko bolj pogojen z njihovo identiteto (identificirana regulacija) ter uživanjem v fizični aktivnosti sami (intrinzična motivacija). Kljub vsemu je potrebno poudariti, da so povprečne ocene motivacije na vseh lestvicah relativno nizke, kar pomeni da njihova motivacija ni izrazita. To ponazarjajo tudi koeficienti asimetrije, ki kažejo, da so vse lestvice, razen identificirana regulacija, asimetrične v desno. Variabilnost ocen, ki jo ponazarja standardni odklon, je najvišja pri intrinzični motivaciji (1,379) in identificirani regulaciji (1,313), ki sta od vseh lestvic tudi edini dve sploščeni (vse eksterne lestvice so koničaste). Vrednost koeficienta Cronbach alfa se na vseh lestvicah nahaja med 0,7 in 0,9, kar pomeni, da je njihova zanesljivost dobra.

Na podlagi ocen s posameznih lestvic je bil za vse anketirance izračunan njihov indeks relativne avtonomnosti (RAI), ki umešča posameznika na kontinuum med ekstrinzično in intrinzično motivacijo. Rezultati so predstavljeni v tabeli 6.4 in na grafu 6.1.

Tabela 6.4: Opisne statistike za indeks relativne avtonomnosti (RAI)

	N	Aritmetična sredina	Mediana	Standardni odklon	Asimetrija	Sploščenost
RAI – indeks relativne avtonomnosti	181	4,856	2,917	8,146	0,426	-0,590

Graf 6.1: Frekvenčna porazdelitev indeksa relativne avtonomnosti



Indeks relativne avtonomnosti bi teoretično lahko imel vrednosti med -30 (najvišja stopnja eksterne regulacije) in 25 (najvišja stopnja interne regulacije), podatki, pridobljeni v raziskavi, pa so dejansko razporejeni na intervalu med -13 in 25. Aritmetična sredina se nahaja pri vrednosti 4,356, mediana znaša 2,917. Standardni odklon je 8,146. Koeficient asimetrije znaša 0,426, kar pomeni, da gre za asimetrijo v desno, koeficient sploščenosti pa je -0,590, kar pomeni, da je porazdelitev nekoliko sploščena.

Iz podatkov je razvidno, da je motivacija anketirancev za fizično aktivnost na splošno bolj intrinzična kot ekstrinzična, s tem da je variabilnost med anketiranci z bolj intrinzično motivacijo večja.

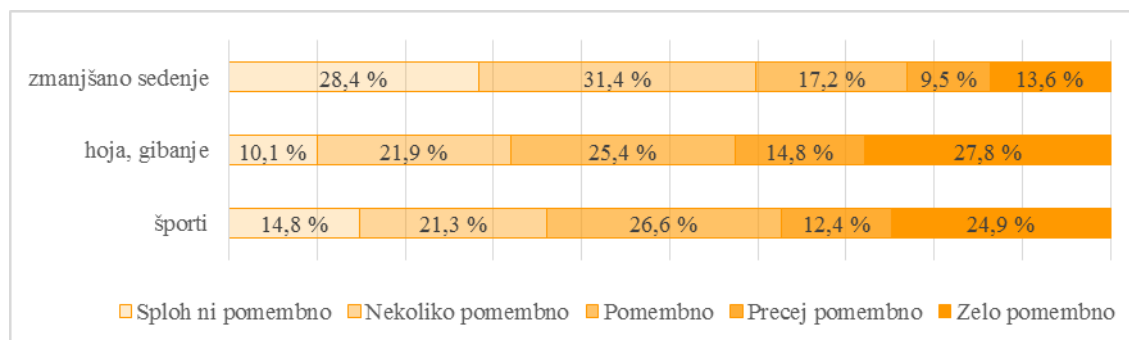
6.4.2 Cilji za uporabo ure

Anketirance smo po njihovih ciljih za uporabo pametne ure spraševali z vprašanjem 6 (priloga A). Zanimalo nas je, koliko so bili za njih pomembni prednakupni cilji, povezani z različnimi tipi fizične aktivnosti (zmanjšanje sedenja, hoja, ukvarjanje s športom). Na vprašanje je odgovorilo 169 izmed 181 anketirancev, preostali so bili izpuščeni zaradi tega, ker si pametne ure niso sami kupili, niti si je niso želeli prejeti za darilo (npr. prejeli so jo popolnoma nepričakovano, zato spraševanje o njihovih prednakupnih ciljih ni smiselno). Rezultati so predstavljeni v tabeli 6.5 in na grafu 6.2.

Tabela 6.5: Opisne statistike za cilje uporabe ure

	N	Aritmetična sredina	Mediana	Standardni odklon	Asimetrija	Sploščenost	Cronbach alfa
SKUPAJ VSI CILJI	169	2,961	3,000	1,128	0,203	-0,766	0,771
Zmanjšanje sedenja	169	2,485	2,000	1,354	0,635	-0,777	
Spremljanje/povečanje gibanja/hoje	169	3,284	3,000	1,346	-0,087	-1,217	
Spremljanje/povečanje ukvarjanja s športi	169	3,112	3,000	1,386	0,027	-1,218	

Graf 6.2: Primerjava pomembnosti ciljev za posamezne vrste fizične aktivnosti



Anketirancem sta bila v prednakupni fazi v povprečju najbolj pomembna cilja za spremljanje gibanja/hoje (aritmetična sredina 3,284) ter za spremljanje/povečanje ukvarjanja s športi (aritmetična sredina 3,112). Oba cilja sta bila za več kot 60 % anketirancev pomembna dejavnika za nakup pametne ure. Po drugi strani uporaba ure za zmanjšanje prekomernega sedenja anketirancev v prednakupni fazi ni bil pomemben cilj. Skoraj 60 % anketirancev je odgovorilo, da ta cilj sploh ni pomemben oz. da je nekoliko pomemben. Le 23,1 % anketirancev je ocenilo ta cilj kot precej pomemben oz.

zelo pomemben, kar ponazarja tudi koeficient asimetrije, saj je porazdelitev pri tem cilju asimetrična v desno. Možni razlogi za tak rezultat so naslednji: veliko pametnih ur, predvsem starejših, nima te funkcionalnosti, posamezniki ne prepoznavajo prekomernega neprekinjenega sedenja kot problematičnega oz. nekaj, za kar bi potrebovali pametno uro, da jim pomaga pri zmanjševanju.

Vrednost koeficienta Cronbach alfa znaša 0,771. Ker se njegova vrednost nahaja med 0,7 in 0,9, pomeni da je zanesljivost dobra.

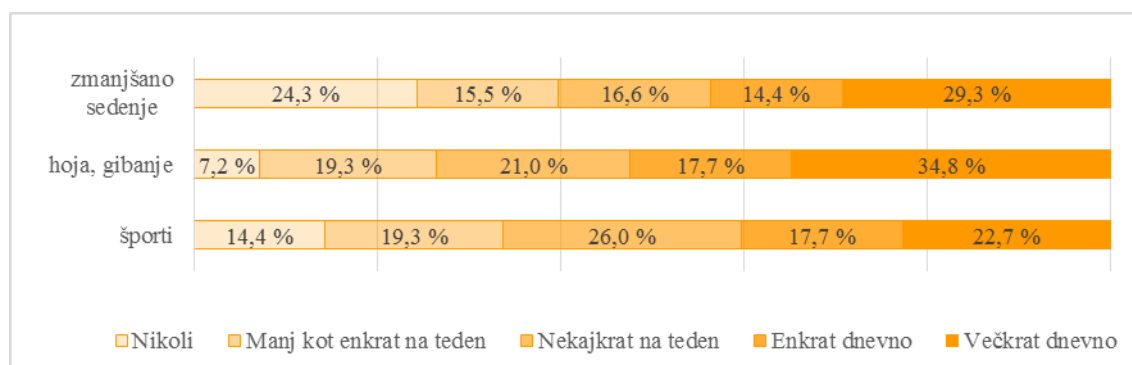
6.4.3 Pogostost uporabe ure

Pogostost uporabe pametne ure za različne vrste fizične aktivnosti so posamezniki ocenjevali z lestvico pogostosti (od 1 – nikoli do 5 – večkrat na dan). Rezultati o pogostosti uporabe pametne ure za spremljanje posameznih vrst fizične aktivnosti so predstavljeni v tabeli 6.6 in na grafu 6.3.

Tabela 6.6: Opisne statistike za pogostost uporabe pametne ure

	N	Aritmetična sredina	Mediana	Standardni odklon	Asimetrija	Sploščenost	Cronbach alfa
SKUPAJ POGOSTOST	181	3,258	3,000	1,127	0,014	-0,950	0,705
Za zmanjšanje sedenja	181	3,088	3,000	1,565	-0,069	-1,515	
Za spremljanje gibanja/hoje	181	3,536	4,000	1,331	-0,342	-1,174	
Za spremljanje športov	181	3,149	3,000	1,356	-0,071	-1,159	

Graf 6.3: Pogostost uporabe pametne ure za spremljanje fizične aktivnosti



Največ anketirancev uporablja funkcionalnosti pametne ure za spremljanje fizične aktivnosti med nekajkrat na teden (vrednost 3) in enkrat dnevno (vrednost 4).

Anketiranci jo najpogosteje uporabljajo za spremljanje gibanja oz. hoje (aritmetična sredina 3,356, mediana 4), sledi spremljanje ukvarjanja s športi (aritmetična sredina 3,149, mediana 3), najmanj pa za spremljanje zmanjšanja neprekinjenega sedenja (aritmetična sredina 3,088, mediana 3). Največja razpršenost je pri zmanjšanju sedenja (standardni odklon znaša 1,565). Porazdelitve vseh treh tipov aktivnosti so nekoliko asimetrične v levo ter sploščene. Vrednost koeficienta Cronbach alfa znaša 0,705. Ker je njegova vrednost višja od 0,6, so lestvice dovolj zanesljive za uporabo v analizi.

Iz grafičnega prikaza je razvidno, da največ anketirancev uporablja pametno uro za spremljanje in zmanjšanje neprekinjenega sedenja bodisi večkrat na dan (29,3 %) ali pa nikoli (24,3 %). Kot je bilo že omenjeno pri prednakupnih ciljih, je možen razlog za to v tem, da vse pametne ure ne omogočajo te funkcionalnosti (preostali dve funkcionalnosti podpira večina pametnih ur), drugi razlog pa tiči v delovanju te funkcionalnosti, saj opomniki uporabnike večkrat na dan opominjajo, da morajo vstati in se sprehoditi. Tisti, ki so si to funkcionalnost izklopili in je ne uporabljajo, se uvrščajo v preostale kategorije pogostosti.

Pri uporabi pametne ure za spremljanje gibanja in hoje je največ takih anketirancev, ki te informacije spremljajo večkrat na dan (34,8 %), in jih lahko štejemo za aktivne uporabnike teh funkcionalnosti. Nekoliko manj aktivno, vendar še vedno zelo redno (enkrat na dan) te informacije uporablja 17,7 % anketirancev. Sledijo občasni uporabniki, ki jih pregledujejo nekajkrat na teden (21,0 %) oz. redkeje (19,3 %). Najmanj je anketirancev, ki funkcionalnosti za spremljanje gibanja oz. hoje sploh nikoli ne uporabljajo (7,2 %).

Pri uporabi funkcionalnosti za spremljanje športnih aktivnosti je največ takih, ki te funkcionalnosti uporabljajo nekajkrat na teden (26,0 %), sledijo tisti, ki jih uporabljajo večkrat na dan (22,7 %). Pri tem gre verjetno za razliko med rekreativnimi športniki, ki se s športom ukvarjajo redno, vendar ne nujno vsak dan, ter tistimi, ki se s športom intenzivno vsakodnevno ukvarjajo.

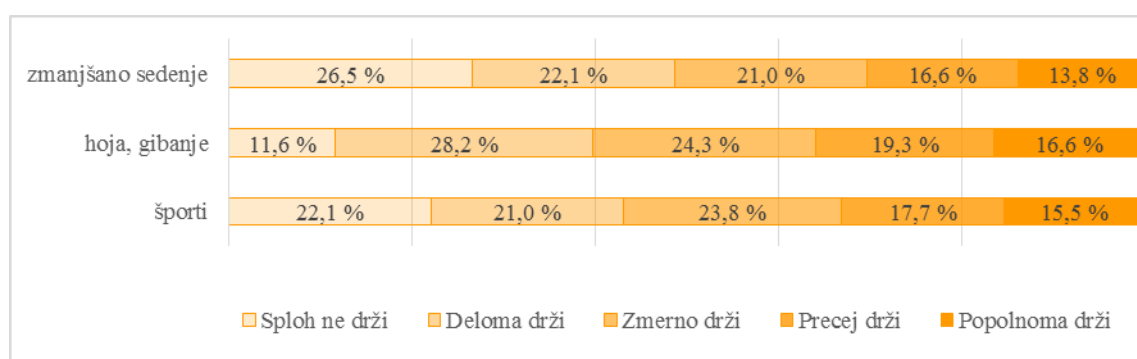
6.4.4 Fizična aktivnost

Spremembo fizične aktivnosti so anketiranci ocenjevali s strinjanjem s posameznimi trditvami, ki so se nanašale na posamezne vrste fizične aktivnosti (vprašanje 8, priloga A). Rezultati odgovorov so predstavljeni v tabeli 6.7 in na grafu 6.4.

Tabela 6.7: Opisne statistike za povečanje fizične aktivnosti

	N	Aritmetična sredina	Mediana	Standardni odklon	Asimetrija	Sploščenost	Cronbach alfa
SKUPAJ POVEČANA FIZIČNA AKTIVNOST	181	2,845	2,667	1,107	0,247	-0,791	0,766
Zmanjšal sedenje	181	2,691	3,000	1,384	0,278	-1,170	
Povečal gibanje/hojo	181	3,011	3,000	1,269	0,127	-1,059	
Povečal ukvarjanje s športom	181	2,834	3,000	1,368	0,146	-1,173	

Graf 6.4: Strinjanje s trditvami o povečani fizični aktivnosti



Največ anketirancev se delno oz. zmerno strinja s trditvami, da so v času uporabe pametne ure svojo fizično aktivnost povečali. Strinjanje je v povprečju največje za povečanje gibanja/hoje (aritmetična sredina 3,011, mediana 3), sledi povečano ukvarjanje s športi (aritmetična sredina 2,834, mediana 3), najmanj pa se anketiranci strinjajo s tem, da so v času uporabe pametne ure zmanjšali neprekinjeno sedenje (aritmetična sredina 2,691, mediana 3). Mere asimetričnosti kažejo rahlo asimetrijo v levo, porazdelitve vseh tipov aktivnosti so sploščene. Koeficient Cronbach alfa znaša 0,766, kar pomeni, da je zanesljivost lestvice dobra.

Pri zmanjšanju sedenja je največ anketirancev, ki se ne strinjajo s trditvijo, da so v času uporabe pametne ure zmanjšali neprekinjeno sedenje (26,5 %), delež ostalih skupin se na lestvici postopoma zmanjšuje. Pri povečanju gibanja oz. hoje je izmed vseh treh vrst fizične aktivnosti najnižji delež tistih, ki ocenjujejo, da aktivnosti sploh niso povečali (11,6 %). Vse ostale skupine so bolj zastopane kot pri drugih vrstah aktivnosti, izmed vseh skupin je tudi največ takih posameznikov, ki se popolnoma strinjajo s trditvijo, da so povečali svojo fizično aktivnost. Pri ukvarjanju s športom pa je največ anketirancev, ki se zmerno strinjajo s trditvijo, da so povečali ukvarjanje s športom (23,8 %), nekoliko

manj je tistih, ki se sploh ne strinjajo s tem (22,1 %), in tistih, ki se s tem deloma strinjajo (21,0 %). Pri vseh treh vrstah je približno tretjina anketirancev, ki se zelo oz. popolnoma strinjajo s trditvami, da so v času uporabe pametne ure povečali svojo fizično aktivnost. Teh je največ pri povečanju hoje (35,9 %), pri povečanju športa (33,2 %) ter na koncu še za zmanjšanje sedenja (30,4 %).

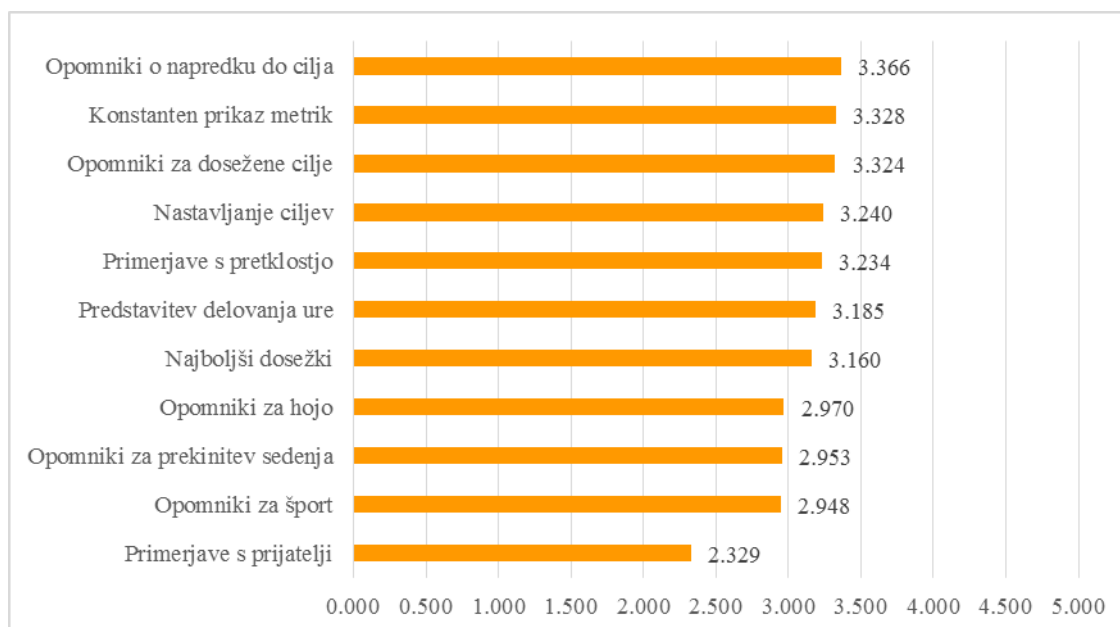
6.4.5 Funkcionalnosti pametnih ur

V raziskavi smo anketirance spraševali tudi o pomembnosti posameznih funkcionalnosti za spremljanje fizične aktivnosti, rezultati so predstavljeni v tabeli 6.8 in na grafu 6.5.

Tabela 6.8: Opisne statistike za funkcionalnosti pametnih ur

Funkcionalnost	N	Aritmetična sredina	Mediana	Standardni odklon	Asimetrija	Sploščenost	Cronbach alfa
Predstavitev delovanja ure	173	3,185	3,000	1,406	-,105	-1,204	0,931
Konstanten prikaz metrik	177	3,328	3,000	1,329	-,240	-1,169	
Primerjave s preteklostjo	175	3,234	3,000	1,372	-,147	-1,174	
Nastavljanje ciljev	175	3,240	3,000	1,360	-,139	-1,193	
Opomniki o napredku do cilja	175	3,366	4,000	1,378	-,322	-1,157	
Opomniki za prekinitev sedenja	172	2,953	3,000	1,397	,097	-1,236	
Opomniki za hojo	166	2,970	3,000	1,373	,097	-1,160	
Opomniki za šport	172	2,948	3,000	1,407	,107	-1,242	
Opomniki za dosežene cilje	173	3,324	3,000	1,482	-,258	-1,325	
Primerjave s prijatelji	164	2,329	2,000	1,371	,718	-,728	
Najboljši dosežki	163	3,160	3,000	1,470	-,114	-1,340	

Graf 6.5: Povprečna ocena pomembnosti funkcionalnosti



Rezultati kažejo, da so za anketirance najbolj pomembne funkcionalnosti, ki se nanašajo na njihove cilje, vezane na fizično aktivnost (nastavljanje, spremljanje, doseganje ciljev, najboljši dosežki), in funkcionalnosti za konstanten prikaz vrednosti metrik ter primerjavo s preteklimi obdobji. Opomniki za izvajanje aktivnosti so za anketirance manj pomembni (aritmetična sredina znaša 2,95 in 2,97). Najmanj pomembna funkcionalnost je primerjava s prijatelji in ostalimi uporabniki (aritmetična sredina 2,33).

To nakazuje, da so v povprečju anketirani imetniki pametnih ur ciljno usmerjeni ter da za izvajanje aktivnosti ne potrebujejo dodatnih opomnikov oz. ne prepoznajo vrednosti v teh funkcionalnostih. Hkrati fizično aktivnost dojemajo bolj kot individualno stvar, saj jim je socialna komponenta (primerjava s prijatelji, ostalimi uporabniki) precej nepomembna.

7 Analiza

Analizo, v kateri smo preverjali zastavljene hipoteze, smo izvedli s statističnim programom SPSS. Pri vseh hipotezah so nas zanimali vplivi, zato smo uporabili linearno regresijsko analizo.

Hipoteza 1: Pogostejša uporaba pametne ure za spremljanje fizične aktivnosti vpliva na to, da posamezniki zmanjšajo svoje sedentarno oz. sedeče vedenje (manj neprekinjenega sedenja).

V vlogi neodvisne spremenljivke je vprašanje o pogostosti uporabe pametne ure za pogostejše vstajanje (manj neprekinjenega sedenja), v vlogi odvisne spremenljivke pa vprašanje o dejanskem zmanjšanju neprekinjenega sedenja.

Tabela 7.1: Povzetek regresijskega modela za hipotezo 1

Model	R	R kvadrat	Prilagojeni R kvadrat	Standardna napaka ocene
1	,487 ^a	,238	,233	1,21163

Vrednost prilagojeni R kvadrat kaže, da uporaba ure za zmanjšanje neprekinjenega sedenja pojasnjuje 23,3 % vrednosti neodvisne spremenljivke (zmanjšanje neprekinjenega sedenja).

Tabela 7.2: ANOVA regresijskega modela za hipotezo 1

Model		Vsota kvadratov	df	Kvadrat povprečja	F	p
1	Regresija	81,894	1	81,894	55,784	,000^b
	Ostanek	262,781	179	1,468		
	Skupaj	344,674	180			

Tabela ANOVA testira sprejemljivost modela. Ker je stopnja značilnosti F statistike manjša od 0,05, je regresijski model dovolj kakovosten za napovedovanje.

Tabela 7.3: Regresijski koeficienti za hipotezo 1

Model		Nestandardizirani		Standardizirani	t	p
		B	Standardna napaka	Beta		
1	Konstanta	1,359	,200		6,805	,000
	Uporaba za zmanjšanje sedenja	,431	,058	,487	7,469	,000

Iz tabele izhaja, da obstaja statistično značilen vpliv pogostosti uporabe pametne ure z namenom zmanjšanja sedenja na to, da bo posameznik spremenil vedenje in večkrat na dan vstal ($t=7,469$, $p=0,000$). Vpliv je pozitiven in srednje močen (standardiziran koeficient beta znaša 0,487). Na osnovi tega rezultata **hipotezo 1 potrdimo** in lahko trdimo, da pogostejša kot je uporaba ure za zmanjšanje sedenja, bolj bo posameznik zmanjšal sedeče vedenje.

Hipoteza 2: Pogostejša uporaba pametne ure za spremljanje fizične aktivnosti vpliva na to, da posamezniki povečajo količino gibanja oz. hoje.

V vlogi neodvisne spremenljivke je vprašanje o pogostosti uporabe pametne ure za spremljanje gibanja/hoje na dan, v vlogi odvisne spremenljivke pa vprašanje o dejanskem povečanju gibanja/hoje.

Tabela 7.4: Povzetek regresijskega modela za hipotezo 2

Model	R	R kvadrat	Prilagojeni R kvadrat	Standardna napaka ocene
1	,598 ^a	,358	,354	1,01999

Vrednost prilagojeni R kvadrat kaže, da uporaba ure za povečanje gibanja/hoje pojasnjuje 35,4 % vrednosti neodvisne spremenljivke (dejansko povečanje gibanja/hoje).

Tabela 7.5: ANOVA regresijskega modela za hipotezo 2

Model		Vsota kvadratov	df	Kvadrat povprečja	F	p
1	Regresija	103,750	1	103,750	99,723	,000^b
	Ostanek	186,228	179	1,040		

	Skupaj	289,978	180			
--	--------	---------	-----	--	--	--

Tabela ANOVA testira sprejemljivost modela. Ker je stopnja značilnosti F statistike manjša od 0,05, je regresijski model dovolj kakovosten za napovedovanje.

Tabela 7.6: Regresijski koeficienti za hipotezo 2

Model		Nestandardizirani		Standardizirani	t	p
		B	Standardna napaka	Beta		
1	Konstanta	,995	,216		4,611	,000
	Uporaba za spremljanje gibanja/hoje	,570	,057	,598	9,986	,000

Iz tabele izhaja, da obstaja statistično značilen vpliv pogostosti uporabe pametne ure z namenom spremljanja gibanja/hoje na to, da bo posameznik tudi dejansko povečal količino svojega gibanja ($t=9,986$, $p=0,000$). Vpliv je pozitiven in srednje močen (standardiziran koeficient beta znaša 0,598). Na osnovi tega rezultata **hipotezo 2 potrdim** in lahko trdimo, da pogostejša uporaba pametne ure za spremljanje gibanja/hoje vpliva na dejansko povečanje gibanja/hoje.

Hipoteza 3: Pogostejša uporaba pametne ure za spremljanje fizične aktivnosti vpliva na to, da posamezniki povečajo količino udejstvovanja z bolj intenzivnimi športnimi aktivnostmi.

V vlogi neodvisne spremenljivke je vprašanje o pogostosti uporabe pametne ure za spremljanje športnih aktivnosti, v vlogi odvisne spremenljivke pa vprašanje o dejanskem povečanju ukvarjanja s športnimi aktivnostmi.

Tabela 7.7: Povzetek regresijskega modela za hipotezo 3

Model	R	R kvadrat	Prilagojeni R kvadrat	Standardna napaka ocene
1	,454 ^a	,206	,201	1,22292

Vrednost prilagojeni R kvadrat kaže, da uporaba ure za spremljanje športnih aktivnosti pojasnjuje 20,1 % vrednosti neodvisne spremenljivke (dejansko povečanje ukvarjanja s športnimi aktivnostmi).

Tabela 7.8: ANOVA regresijskega modela za hipotezo 3

Model		Vsota kvadratov	df	Kvadrat povprečja	F	p
1	Regresija	69,325	1	69,325	46,354	,000 ^b
	Ostanek	267,702	179	1,496		
	Skupaj	337,028	180			

Tabela ANOVA testira sprejemljivost modela. Ker je stopnja značilnosti F statistike manjša od 0,05, je regresijski model dovolj kakovosten za napovedovanje.

Tabela 7.9: Regresijski koeficienti za hipotezo 3

Model		Nestandardizirani		Standardizirani	t	p
		B	Standardna napaka	Beta		
1	Konstanta	1,393	,230		6,046	,000
	Uporaba za spremljanje športnih aktivnosti	,458	,067	,454	6,808	,000

Iz tabele izhaja, da obstaja statistično značilen vpliv pogostosti uporabe pametne ure z namenom spremljanja športnih aktivnosti na to, da bo posameznik tudi dejansko povečal količino in intenzivnost ukvarjanja s športnimi aktivnostmi ($t=6,808$ $p=0,000$). Vpliv je pozitiven in srednje močen (standardiziran koeficient beta znaša 0,454). Na osnovi tega rezultata tudi **hipotezo 3 potrdimo**.

Za vpliv pogostosti uporabe ure na dejansko povečanje posamezne vrste fizične aktivnosti je statistična analiza pokazala, da za vse tri vrste aktivnosti obstaja statistično značilen pozitiven vpliv. V vseh treh primerih je vpliv srednje močen, najmočnejši je vpliv spremljanja gibanja in hoje na dejansko povečanje gibanja in hoje.

Z drugim sklopom hipotez smo želeli preverjati vpliv vrste motivacije na povečanje fizične aktivnosti (razdeljena po posameznih vrstah).

Hipoteza 4: Višja intrinzična motivacija za fizično aktivnost vpliva na to, da posamezniki bolj zmanjšajo svoje sedeče vedenje (manj neprekinjenega sedenja).

V vlogi neodvisne spremenljivke je bil indeks relativne avtonomnosti (RAI), v vlogi odvisne spremenljivke pa vprašanje o dejanskem zmanjšanju neprekinjenega sedenja.

Tabela 7.10: Povzetek regresijskega modela za hipotezo 4

Model	R	R kvadrat	Prilagojeni R kvadrat	Standardna napaka ocene
1	,225 ^a	,050	,045	1,35215

Vrednost prilagojeni R kvadrat kaže, da indeks relativne avtonomnosti (stopnja intrinzične motivacije posameznika) pojasnjuje 4,5 % vrednosti neodvisne spremenljivke (zmanjšanje neprekinjenega sedenja).

Tabela 7.11: ANOVA regresijskega modela za hipotezo 4

Model		Vsota kvadratov	df	Kvadrat povprečja	F	p
1	Regresija	17,405	1	17,405	9,520	,002^b
	Ostanek	327,269	179	1,828		
	Skupaj	344,674	180			

Iz tabele ANOVA je razvidno, da je regresijski model dovolj kakovosten za napovedovanje, saj je stopnja značilnosti F statistike manjša od 0,05.

Tabela 7.12: Regresijski koeficienti za hipotezo 4

Model		Nestandardizirani		Standardizirani	t	p
		B	Standardna napaka	Beta		
1	Konstanta	2,505	,117		21,395	,000
	Indeks relativne avtonomnosti	,038	,012	,225	3,085	,002

Iz tabele izhaja, da obstaja statistično značilen pozitiven vpliv intrinzične motivacije na zmanjšanje sedečega vedenja ($t=3,085$, $p=0,002$), vendar je ta vpliv šibek (standardiziran koeficient beta znaša 0,225). Na osnovi tega rezultata **hipotezo 4**

potrdimo in trdimo, da večja kot je intrinzična motivacija, bolj bo posameznik zmanjšal svoje sedeče vedenje.

Hipoteza 5: Višja intrinzična motivacija vpliva na to, da posamezniki bolj povečajo količino gibanja/hoje.

V vlogi neodvisne spremenljivke je bil indeks relativne avtonomnosti (RAI), v vlogi odvisne spremenljivke pa vprašanje o dejanskem povečanju gibanja/hoje.

Tabela 7.13: Povzetek regresijskega modela za hipotezo 5

Model	R	R kvadrat	Prilagojeni R kvadrat	Standardna napaka ocene
1	,310 ^a	,096	,091	1,21014

Vrednost prilagojeni R kvadrat kaže, da indeks relativne avtonomnosti pojasnjuje 9,1 % vrednosti neodvisne spremenljivke (dejansko povečanje gibanja/hoje).

Tabela 7.14: ANOVA regresijskega modela za hipotezo 5

Model		Vsota kvadratov	df	Kvadrat povprečja	F	p
1	Regresija	27,844	1	27,844	19,013	,000^b
	Ostanek	262,134	179	1,464		
	Skupaj	289,978	180			

Iz tabele ANOVA je razvidno, da je regresijski model dovolj kakovosten za napovedovanje, saj je stopnja značilnosti F statistike manjša od 0,05.

Tabela 7.15: Regresijski koeficienti za hipotezo 5

Model		Nestandardizirani		Standardizirani	t	p
		B	Standardna napaka	Beta		
1	Konstanta	2,777	,105		26,495	,000
	Indeks relativne avtonomnosti	,048	,011	,310	4,360	,000

Iz tabele izhaja, da obstaja statistično značilen vpliv intrinzične motivacije na dejansko povečanje gibanja/hoje ($t=4,360$, $p=0,000$). Vpliv je pozitiven in šibek (standardiziran koeficient beta znaša 0,310). Na osnovi tega rezultata **hipotezo 5 potrdimo** in trdimo, da intrinzična motivacija pozitivno vpliva na dejansko povečanje gibanja/hoje.

Hipoteza 6: Višja intrinzična motivacija vpliva na to, da posamezniki bolj povečajo količino ukvarjanja s športom.

V vlogi neodvisne spremenljivke je indeks relativne avtonomnosti, v vlogi odvisne spremenljivke pa vprašanje o dejanskem povečanju ukvarjanja s športnimi aktivnostmi.

Tabela 7.16: Povzetek regresijskega modela za hipotezo 6

Model	R	R kvadrat	Prilagojeni R kvadrat	Standardna napaka ocene
1	,263 ^a	,069	,064	1,32367

Vrednost prilagojeni R kvadrat kaže, da stopnja intrinzične motivacije pojasnjuje 6,4 % vrednosti neodvisne spremenljivke (dejansko povečanje ukvarjanja s športnimi aktivnostmi).

Tabela 7.17: ANOVA regresijskega modela za hipotezo 6

Model		Vsota kvadratov	df	Kvadrat povprečja	F	p
1	Regresija	23,401	1	23,401	13,356	,000^b
	Ostanek	313,627	179	1,752		
	Skupaj	337,028	180			

Iz tabele ANOVA je razvidno, da je regresijski model dovolj kakovosten za napovedovanje, saj je stopnja značilnosti F statistike manjša od 0,05.

Tabela 7.18: Regresijski koeficienti za hipotezo 6

Model		Nestandardizirani		Standardizirani	t	p
		B	Standardna napaka	Beta		
1	Konstanta	2,619	,115		22,850	,000
	Indeks relativne	,044	,012	,263	3,655	,000

	avtonomnosti					
--	--------------	--	--	--	--	--

Iz tabele izhaja, da obstaja statistično značilen vpliv stopnje intrinzične motivacije na dejansko povečanje količine in intenzivnosti ukvarjanja s športnimi aktivnostmi ($t=3,655$, $p=0,000$). Vpliv je pozitiven in šibek (standardiziran koeficient beta znaša 0,263). Na osnovi tega rezultata tudi **hipotezo 6 potrdimo**.

Za drugi sklop hipotez je statistična analiza pokazala, da intrinzična motivacija pozitivno vpliva na dejansko povečanje vseh treh vrst fizične aktivnosti (zmanjšanje sedenja, povečanje gibanja/hoje, povečanje ukvarjanja s športom). Je pa ta vpliv šibek.

Z naslednjo hipotezo smo preverjali vpliv pomembnosti prednakupnih ciljev na uporabo pametne ure.

Hipoteza 7: Večja prednakupna pomembnost ciljev za spremljanje fizične aktivnosti s pomočjo pametne ure je vplivala na pogostejšo uporabo pametne ure.

V vlogi neodvisne spremenljivke je prednakupna pomembnost ciljev za povečanje fizične aktivnosti (aritmetična sredina vseh treh vrst aktivnosti), v vlogi odvisne spremenljivke pa vprašanje o pogostosti uporabe pametne ure za spremljanje fizične aktivnosti.

Tabela 7.19: Povzetek regresijskega modela za hipotezo 7

Model	R	R kvadrat	Prilagojeni R kvadrat	Standardna napaka ocene
1	,644 ^a	,415	,411	,86795

Vrednost prilagojeni R kvadrat kaže, da pomembnost prednakupnih ciljev pojasnjuje 41 % vrednosti neodvisne spremenljivke (pogostost uporabe ure).

Tabela 7.20: ANOVA regresijskega modela za hipotezo 7

Model		Vsota kvadratov	df	Kvadrat povprečja	F	p
1	Regresija	89,087	1	89,087	118,256	,000^b
	Ostanek	125,808	167	,753		
	Skupaj	214,895	168			

Iz tabele ANOVA je razvidno, da je regresijski model dovolj kakovosten za napovedovanje, saj je stopnja značilnosti F statistike manjša od 0,05.

Tabela 7.21: Regresijski koeficienti za hipotezo 7

Model		Nestandardizirani		Standardizirani	t	p
		B	Standardna napaka	Beta		
1	Konstanta	1,337	,188		7,112	,000
	Pomembnost prednakupnih ciljev za spremljanje fizične aktivnosti	,646	,059	,644	10,875	,000

Iz tabele izhaja, da obstaja statistično značilen vpliv pomembnosti prednakupnih ciljev za spremljanje fizične aktivnosti na pogostost uporabe pametne ure ($t=10,875$, $p=0,000$). Vpliv je pozitiven in srednje močen (standardiziran koeficient beta znaša 0,644). Na osnovi tega rezultata tudi **hipotezo 7 potrdimo**. Bolj kot je imel posameznik pred nakupom pametne ure močno izražene cilje za spremljanje fizične aktivnosti, bolj pogosto je uporabljal uro.

Z zadnjo hipotezo pa smo želeli preveriti vpliv vrste motivacije na pogostost uporabe pametne ure.

Hipoteza 8: Večja intrinzična motivacija posameznika za fizično aktivnost vpliva na pogostost uporabe ure za spremljanje fizične aktivnosti.

V vlogi neodvisne spremenljivke je indeks relativne avtonomnosti posameznika, v vlogi odvisne spremenljivke pa vprašanje o pogostosti uporabe pametne ure za spremljanje fizične aktivnosti.

Tabela 7.22: Povzetek regresijskega modela za hipotezo 8

Model	R	R kvadrat	Prilagojeni R kvadrat	Standardna napaka ocene
1	,268 ^a	,072	,067	1,08875

Vrednost prilagojeni R kvadrat kaže, da indeks relativne avtonomnosti pojasnjuje 6,7 % vrednosti neodvisne spremenljivke (pogostost uporabe ure).

Tabela 7.23: ANOVA regresijskega modela za hipotezo 8

Model		Vsota kvadratov	df	Kvadrat povprečja	F	p
1	Regresija	16,453	1	16,453	13,880	,000 ^b
	Ostanek	212,182	179	1,185		
	Skupaj	228,635	180			

Iz tabele ANOVA je razvidno, da je regresijski model dovolj kakovosten za napovedovanje, saj je stopnja značilnosti F statistike manjša od 0,05.

Tabela 7.24: Regresijski koeficienti za hipotezo 8

Model		Nestandardizirani		Standardizirani	t	p
		B	Standardna napaka	Beta		
1	Konstanta	3,078	,094		32,642	,000
	Pomembnost prednakupnih ciljev za spremljanje fizične aktivnosti	,037	,010	,268	3,726	,000

Iz tabele izhaja, da obstaja statistično značilen vpliv indeksa relativne avtonomnosti (intrinzične motivacije) na pogostost uporabe pametne ure ($t=3,726$, $p=0,000$). Vpliv je pozitiven in šibek (standardiziran koeficient beta znaša 0,268). Na osnovi tega rezultata tudi **hipotezo 8 potrdimo**. Bolj kot je bil posameznik intrinzično motiviran za fizično aktivnost, pogosteje je uporabljal uro.

Poleg v izhodišču zastavljenih posamičnih hipotez smo želeli v raziskavi preveriti tudi, katera izmed spremenljivk najbolj vpliva na povečano fizično aktivnost. V vlogi neodvisnih spremenljivk so bile indeks relativne avtonomnosti (RAI), pomembnost prednakupnih ciljev za spremljanje fizične aktivnosti (aritmetična sredina) ter pogostost uporabe. Kot odvisna spremenljivka pa je nastopala aritmetična sredina povečanja fizične aktivnosti.

Tabela 7.25: Povzetek regresijskega modela za vse spremenljivke naenkrat

Model	R	R kvadrat	Prilagojeni R kvadrat	Standardna napaka ocene
1	,725 ^a	,525	,517	,77793

Vrednost prilagojeni R kvadrat kaže, da vse našete spremenljivke pojasnjujejo 51,7 % vrednosti neodvisne spremenljivke (sprememba fizične aktivnosti).

Tabela 7.26: ANOVA regresijskega modela za vse spremenljivke naenkrat

Model		Vsota kvadratov	df	Kvadrat povprečja	F	p
1	Regresija	110,565	3	36,855	60,901	,000^b
	Ostanek	99,853	165	,605		
	Skupaj	210,418	168			

Iz tabele ANOVA je razvidno, da je regresijski model dovolj kakovosten za napovedovanje, saj je stopnja značilnosti F statistike manjša od 0,05.

Tabela 7.27: Regresijski koeficienti za vse spremenljivke naenkrat

Model		Nestandardizirani		Standardizirani	t	p
		B	Standardna napaka	Beta		
1	Konstanta	,497	,193		2,582	,011
	Cilji	,405	,070	,409	5,829	,000
	Pogostost uporabe	,330	,071	,333	4,646	,000
	Indeks relativne avtonomnosti	,021	,008	,153	2,748	,007

Iz tabele izhaja, da imajo vse tri spremenljivke statistično značilen vpliv na povečanje fizične aktivnosti. Največji vpliv imajo prednakupni cilji (standardizirani koeficient beta je 0,409), sledi pogostost uporabe ure za spremljanje fizične aktivnosti (0,333), najmanjši vpliv pa ima indeks relativne avtonomnosti oz. stopnja intrinzične motivacije posameznika (0,153).

8 Ugotovitve

V raziskavi smo ugotovili, da je pogostost uporabe pametne ure za spremljanje fizične aktivnosti pozitivno vplivala na povečanje fizične aktivnosti, vpliv pa je srednje močen. Vpliv je najmočnejši pri povečanju gibanja/hoje, nekoliko šibkejši je pri zmanjšanju sedečega vedenja in povečanju ukvarjanja s športnimi aktivnostmi. Iz tega izhaja, da uporaba pametne ure, ki v skladu z Bandurino socialnokognitivno teorijo (Bandura v Darnton 2008) omogoča posamezniku tako samoopazovanje kot tudi samoocenjevanje, poveča zavedanje uporabnikov o njihovi fizični aktivnosti ter s tem omogoča in usmerja njihovo prihodnje vedenje, ki rezultira v povečani fizični aktivnosti. Te ugotovitve so tudi v skladu z raziskavo Susan Mitchie, ki je izmed 26 proučevanih tehnik za povečanje fizične aktivnosti ravno za samoopazovanje ugotovila največjo učinkovitost (Dean 2013, 189).

Na povečanje fizične aktivnosti je nekoliko vplivala tudi vrsta motivacije posameznika za izvajanje fizične aktivnosti, vendar je bil njen vpliv šibek. Vpliv je bil ponovno največji pri gibanju oz. hoji, nekoliko manjši pri športnih aktivnostih, najmanjši pa pri zmanjšanju neprekinjenega sedenja. V skladu s teorijo samodoločanja ter raziskavami Michelle Segar (Segar 2015) smo namreč predvidevali, da bo večja stopnja intrinzične motivacije, ki je povezana tudi z večjo avtonomnostjo oz. samodoločenostjo posameznika za izvajanje vedenja, bolj vplivala na povečanje fizične aktivnosti posameznika. Tu lahko identificiramo predvsem dva možna razloga za tak rezultat.

Eden izmed možnih razlogov je, da se vrsta motivacije ne spreminja hitro in pogosto. Za posameznika, ki je bil že pred nakupom pametne ure intrinzično motiviran za fizično aktivnost oz. ukvarjanje s športom, je bolj verjetno, da se je že prej intenzivno ukvarjal s športom in posledično sprememba fizične aktivnosti ni bila tako izrazita. V kontekstu raziskovanja vpliva vrste motivacije za fizično aktivnost pri uporabi pametnih ur, bi v prihodnjih raziskavah lahko uporabili pristop Michelle Segar (Segar in drugi, 2011) in uporabnike razdelili v različne skupine, glede na njihov konkreten glavni nadrejeni cilj za fizično aktivnost (zakaj), ter na podlagi tega primerjali njihovo uspešnost pri povečanju fizične aktivnosti.

Drugi pomemben dejavnik pa je, da sama vrsta motivacije ne pove tudi moči motivacije oz. koliko je posameznik motiviran za povečanje fizične aktivnosti.

V raziskavi se je moč motivacije še najbolj izrazito odražala v ciljih za nakup ure. Cilji za nakup pametne ure, ki so bili povezani s povečano fizično aktivnostjo, so namreč vplivali tako na pogostost uporabe pametne ure za spremljanje fizične aktivnosti kot tudi na dejansko povečanje fizične aktivnosti. Ko smo primerjali vpliv ciljev, pogostosti uporabe ure in vrste motivacije na povečanje fizične aktivnosti, so ravno cilji imeli največji vpliv na povečanje. To pomeni, da so posamezniki, ki so imeli izoblikovane cilje za povečanje fizične aktivnosti, z nakupom pametne ure želeli doseči te cilje oz. spremljati njihovo doseganje. Moč ciljev je posledično vplivala na pogostost uporabe ure in na doseganje končnega cilja, povečane fizične aktivnosti. To pojasni tudi vsesplošno pomembnost ciljev, ki se je pokazala v rezultatih raziskave, saj so anketiranci kot zelo pomembne ocenili vse funkcionalnosti, ki so povezane s cilji ter monitoringom in samoregulacijo. Kot navaja Davies (2014), je okrepitev ciljev poleg ustvarjanja navad in socialne motivacije eden izmed ključnih načinov za uspešnost pametnih ur pri dolgoročnem spreminjanju vedenja.

Funkcionalnosti pametnih ur, ki prispevajo k zavedanju posameznika o svojih aktivnostih (spremljanje in obveščanje) ter mu omogočajo nastavljanje in spremljanje doseganja ciljev, so za uporabnike najpomembnejše, hkrati pa so tudi najbolj razširjene v aplikacijah, povezanih z m-zdravjem (Dute in drugi 2016). Opominjanje in spodbujanje posameznikov, da izvedejo aktivnost in da so v konkretni situaciji bolj fizično aktivni, za uporabnike pametnih ur ni zelo pomembno, kljub potencialu, ki ga v skladu z vedenjskim modelom B. J. Fogga (2016a) takemu načinu delovanja pripisujejo različni avtorji (Hansel in drugi 2016). Izmed vseh naštetih funkcionalnosti so bile za uporabnike najmanj pomembne socialne oz. družabne funkcionalnosti. Številni avtorji ponovno navajajo potencial teh funkcionalnosti (Hansel in drugi 2016; Davies 2016), vendar kot navajajo Dute in drugi (2016), je dejansko učinkovitost teh funkcionalnosti v aplikacijah potrebno še podrobneje raziskati, saj so dosednji rezultati različni.

Pri interpretaciji rezultatov so pomembne tudi razlike med vrstami fizične aktivnosti. Največ uporabnikov pametnih ur asociira spremljanje fizične aktivnosti s spremljanjem gibanja oz. hoje. To se odraža tako v prednakupnih ciljih kot tudi v pogostosti uporabe ure in v končnem rezultatu, povečanju fizične aktivnosti. Uporaba pametne ure za spremljanje športnih aktivnosti je na splošno nekoliko manj pogosta, nekatere skupine uporabnikov pa jih intenzivno uporabljajo s tem namenom. Nasprotno pa je zmanjšanje sedenja aktivnost, ki je posamezniki, sodeč po rezultatih raziskave, ne štejejo za pomembno, kljub temu da imajo pametne ure prav na tem področju največji potencial

za spremembo posameznikovega vedenja na bolje (enostavna akcija, ura posreduje vzvod). Možno je, da posamezniki neprekinjenega sedenja ne prepoznavajo kot težavo ali pa ne asociirajo pametnih ur kot smiselnega in relevantnega orodja, ki bi jim lahko pomagalo pri rešitvi teh težav. Vzrok takih rezultatov v raziskavi je deloma tudi v tem, da vse pametne ure ne ponujajo te funkcionalnosti, anketiranci pa so posledično imeli težave z ocenjevanjem te vrste vedenja. To lahko sklepamo tudi na podlagi razpršenosti podatkov o uporabi pametne ure za spremljanje aktivnosti prekinjeno sedenje, kjer sta bila skupini z največjima deležema respondentov na nasprotnih polih: na eni strani tisti, ki za to aktivnost niso nikoli uporabljali pametne ure, na drugi pa tisti, ki so jo uporabljali večkrat na dan. V prihodnjih raziskavah bi bilo zato smiselno v večji meri upoštevati specifične posameznih modelov pametnih ur ali pa jih obravnavati popolnoma ločeno. Prav tako bi bilo dobro, da povečanja fizične aktivnosti ne bi merili preko samoocenjevanja uporabnikov, saj je ta način nenatančen in subjektiven, hkrati pa je tako težko pridobiti podatke o dejanski količini gibanja posameznika v času. Namesto tega bi bilo za analizo primerno uporabiti kar dejanske podatke o različnih vrstah fizične aktivnosti, ki jih pametne ure že sedaj zbirajo in prikazujejo uporabnikom.

9 Zaključek

V diplomski nalogi smo obravnavali vlogo, ki jo imajo pametne ure pri povečanju fizične aktivnosti. Dandanes ima veliko posameznikov pretežno sedeči življenjski stil, posamezniki se premalo gibljejo in ukvarjajo s športom, skratka, premalo so fizično aktivni. Posledice tega so naraščajoča epidemija debelosti ter naraščanje bolezni, povezanih s tem. Hkrati pomanjkanje fizične aktivnosti pripomore k slabšemu splošnemu počutju in delovni učinkovitosti. Z vidika posameznika je zato pomembno, da je pozoren na svoj življenjski stil, kar se tiče fizične aktivnosti, da identificira morebitne pomanjkljivosti in posledično spremeni svoje vedenje (poveča svojo fizično aktivnost), na način, ki ga bo enostavno vključil v svoj vsakdanjik in ki bo prijeten ter dolgoročno vzdržen. Pomembno je, da ustvari zdrave navade, ki bodo imele pozitiven kratkoročni in dolgoročni vpliv na življenje posameznika.

Prvi korak pri tem je, da je posameznik pozoren na svoje vedenje. Na področju fizične aktivnosti mu pri tem lahko pametne ure zelo pomagajo, saj stalno spremljajo njegovo fizično aktivnost, povečujejo zavedanje lastne fizične aktivnosti in ga spodbujajo (motivirajo) za povečano fizično aktivnost. Kot smo ugotovili v raziskavi, je pogostost uporabe pametne ure za spremljanje posameznih vrst fizične aktivnosti pozitivno vplivala na dejansko povečanje fizične aktivnosti, vendar je bil vpliv šibek. Tehnološke novosti (kamor lahko uvrščamo tudi pametne ure) so pogosto kratkoročno precenjene in dolgoročno podcenjene (Clarke v Johnson 2012). Na to, ali bo posameznik z njihovo pomočjo uspešen pri spremembi svojega vedenja, vplivajo lastnosti in delovanje pametne ure in tudi individualni dejavniki posameznika (obstoječe vedenje, cilji in nameni, vrednote, motivacija) in njegovega okolja, ki bodisi deluje na spremembo spodbujevalno ali zaviralno. Kako v tej interakciji maksimirati učinkovitost pametnih ur za povečanje fizične aktivnosti in uspešnost posameznika pri spremembi, je večplasten socialnomarketinški izziv.

Temeljna funkcionalnost trenutnih pametnih ur je spremljanje fizične aktivnosti preko senzorjev in prikaz teh informacij. Na podlagi teh informacij pa se lahko razvijejo dodatne funkcionalnosti, ki posameznika ne le informirajo, ampak tudi motivirajo in usmerjajo pri izvajanju aktivnosti in so različnim posameznikom različno pomembne ter obenem različno učinkovite. Kot se je pokazalo v raziskavi, so dodatne funkcionalnosti pametne ure, ki so bile kakorkoli povezane s cilji posameznika, označene kot zelo

uspešne. Nasprotno pa velja za opomnike za gibanje in družabne funkcionalnosti (primerjava s prijatelji itd). Koliko je k temu prispevalo specifično delovanje funkcionalnosti (in percipirana koristnost za posameznika), koliko pa dejanska nepomembnost teh faktorjev (vzvodi, socialna motivacija), je predmet prihodnjih raziskav in testiranj. Kot pravi Nir Eyal: »Nekoč bodo nove tehnologije končno izpolnile obljubo, da nam bodo pomagale vzdrževati želeno težo in živeti boljše, daljše življenje. Vendar niso še popolnoma tam. Do takrat moramo biti previdni do izdelkov, ki poskušajo spremeniti naše telo, brez poprejšnjega razumevanja našega razmišljanja in vedenja« (Eyal 2015b).

Na poti do boljšega razumevanja fizične aktivnosti posameznikov in posledično boljših tehnologij nam lahko pomaga tudi kontinuiran proces zbiranja in obdelave podatkov, pridobljenih s pametnimi urami. Ker so pametne ure platforme, ki so same ali skupaj s pametnimi telefoni in računalniki povezane v splet, lahko snovalcem in ponudnikom ponujajo ogromno podatkov (t. i. *big data*). Lahko jih na različne načine analizirajo ter kontinuirano izboljšujejo svoj produkt, za vsakega posameznega uporabnika pametne ure (personalizacija) in za druge uporabnike, preko prepoznavanja vzorcev vedenja in profiliranja. To je v skladu tako s procesom socialnega marketinga kot tudi storitvenega oblikovanja in ponuja razvijalcem velik potencial, da se izboljšajo učinkovitost, uspešnost aplikacij in celostna izkušnja uporabnikov, kar pa je tudi temelj za dolgoročno uporabo naprave (Davies 2014).

Po drugi strani je uspeh spremembe vedenja odvisen predvsem od vsakega posameznika. To, da posameznik ima nek tehnološki pripomoček, ki mu lahko pomaga pri doseganju zelenih ciljev, ne pomeni nujno, da jih bo res dosegel. Ključ do spremembe je še vedno v dejanskem kontinuiranem izvajanju aktivnosti, ki sestavljajo novo vedenje. Zato je pomemben tudi širši kontekst izobraževanja in motiviranja posameznikov. Temeljnega pomena je, da se posameznik, ki želi spremeniti vedenje, spremembe loti na pravi način, ki ima največji potencial, da bo uspešen. Zato so raziskave in spoznanja vedenjskih znanosti, kot je npr. delo Michelle Segar na področju fizične aktivnosti, zelo pomembna, saj omogočajo razširitev spoznanj med širšo populacijo in hkrati možnost, da ponudniki storitev ta spoznanja vključijo pri zasnovi in izvajanju storitev ter pri siceršnjem komuniciranju z uporabniki. To velja tudi za ponudnike pametnih ur, saj njihov primarni cilj ne bi smela biti prodaja ure, ampak

dolgoročna vrednost storitve za uporabnika, ki pa se realizira le v primeru, da storitev ponuja posamezniku dejansko korist (pomaga pri spremembi vedenja), zaradi katere je pravzaprav uro kupil. Pametne ure oz. aplikacije za spremljanje fizične aktivnosti je zato s tega vidika smiselno obravnavati kot storitve, okoli katerih se oblikuje celosten ekosistem interakcije in komunikacije z uporabnikom. To na praktičnem primeru pomeni tudi vključitev drugih orodij in kanalov za interakcijo z uporabnikom v celotnem času uporabe storitve (npr. spletni vodnik za nove imetnike ur), ki jim pomagajo definirati ustrezne cilje ter jim svetujejo, kako lahko v vsakdanjem življenju čimbolj uspešno dosežejo svoje cilje. Ali pa analiza fizične aktivnosti, ki jo dobi posameznik enkrat tedensko po e-pošti in mu ponudi poglobljen vpogled in analizo situacij, ko je bil fizično aktiven in ko ni bil.

Tako lahko pametne ure postanejo še koristnejši pripomoček za dolgoročno povečanje fizične aktivnosti ter izboljšanje dobrobiti posameznika, kar je tudi njihov osnovni namen in poslanstvo.

10 Literatura

1. American Psychological Association. 2016. *What You Need to Know About Willpower: The Psychological Science of Self-Control*. Dostopno prek: <http://www.apa.org/helpcenter/willpower.aspx> (4. julij 2016).
2. Andreasen, Alan R. 2007. ***Marketing Social Change: Changing Behavior to Promote Health, Social Development, and the Environment***. Dostopno prek: Kindle edition.
3. Apple. 2016a. *Apple previews watchOS 3: faster, simpler with breakthrough health features*. Dostopno prek: <http://www.apple.com/newsroom/2016/06/apple-previews-watchos-3.html> (31. julij 2016).
4. --- 2016b. *Calibrating your Apple Watch for improved Workout and Activity accuracy*. Dostopno prek: <https://support.apple.com/en-us/HT204516> (31. julij 2016).
5. --- 2016c. *Apple Watch Fitness*. Dostopno prek: <http://www.apple.com/watch/fitness> (31. julij 2016).
6. Burke, Brian. 2014. ***Gamify: How Gamification Motivates People to Do Extraordinary Things***. Dostopno prek: Kindle edition.
7. Clear, James. 2014. *This Simple Equation Reveals How Habits Shape Your Health, Happiness, and Wealth*. Dostopno prek: <http://www.nirandfar.com/2014/09/this-simple-equation-reveals-how-habits-shape-your-health-happiness-and-wealth.html> (1. julij 2016).
8. Cohen, Jordan. 2016. *Apple Watch, 1 year later: What's the verdict?* Dostopno prek: <http://blog.fluentco.com/apple-watch-1-year-later-whats-the-verdict> (31. julij 2016).

9. Darnton, Andrew. 2008. *Reference Report: An overview of behaviour change models and their uses*. London: University of Westminster, Centre for Sustainable Development. Dostopno prek: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/498065/Behaviour_change_reference_report_tcm6-9697.pdf (1. julij 2016).

10. Davies, Michael A. M. 2014. *How to make wearables stick: Use them to change human behavior*. Dostopno prek: <http://venturebeat.com/2014/03/02/how-to-make-wearables-stick-use-them-to-change-human-behavior> (31. julij 2016).

11. Deutschman, Alan. 2005. *Change or Die*. Dostopno prek: <http://www.fastcompany.com/52717/change-or-die> (6. julij 2016).

12. Duhigg, Charles. 2012. ***The Power of Habit: Why We Do What We Do and How to Change***. Dostopno prek: Kindle edition.

13. Dute, Denise Jantine, Wanda Jose Erika Bemelmans in Joao Breda. 2016. Using Mobile Apps to Promote a Healthy Lifestyle Among Adolescents and Students: A Review of the Theoretical Basis and Lessons Learned. *JMIR mHealth* 2016 (39). Dostopno prek: http://mhealth.jmir.org/article/viewFile/mhealth_v4i2e3/2 (3. julij 2016).

14. Dean, Jeremy. 2013. ***Making Habits, Breaking Habits: How to Make Changes That Stick***. Dostopno prek: Kindle edition.

15. Duncan, Lindsay R., Craig R Hall, Philip M Wilson in O Jenny. 2010. Exercise motivation: a cross-sectional analysis examining its relationships with frequency, intensity, and duration of exercise. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2010 (7). Dostopno prek: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2835648> (30. julij 2016).

16. Elmer-DeWitt, Philip. 2015. *Apple Watch Owners Glance at Their Wrists 60 to 80 Times a Day*. Dostopno prek: <http://fortune.com/2015/11/25/apple-watch-frequency-duration> (31. julij 2016).

17. Eyal, Nir. 2014. ***Hooked. How to Build Habit-Forming Products***. Dostopno prek: Kindle edition.
18. --- 2015a. *The Psychology of Notifications: How to Send Triggers that Work*. Dostopno prek: <http://www.nirandfar.com/2015/03/notifications-that-work.html> (4. julij 2016).
19. --- 2015b. *Your Fitness App is Making You Fat, Here's Why*. Dostopno prek: <http://www.nirandfar.com/2015/03/fitness-apps-is-making-you-fat.html> (21. avgust 2016).
20. Fogg, B. J. 2009. *A Behavior Model for Persuasive Design*. Persuasive Technology Lab, Stanford University. Dostopno prek: http://bjfogg.com/fbm_files/page4_1.pdf (20. marec 2016).
21. --- 2016a. *What Causes Behavior Change?* Dostopno prek: <http://behaviormodel.org> (2. julij 2016).
22. --- 2016b. *Tiny Habits*. Dostopno prek: <http://www.tinyhabits.com> (6. julij 2016).
23. Greger, Michael in Gene Stone. 2015. ***How not to Die. Discover the Foods Scientifically Proven to Prevent and Reverse Disease***. Dostopno prek: Kindle edition.
24. Guise, Stephen. 2013. ***Mini Habits. Smaller Habits, Bigger Results***. Dostopno prek: Kindle edition.
25. Hamper, Andreas, Christian Zigel, Jonathan Wendt in Freimut Bodendorf. Behavior Change Support for Physical Activity Promotion: A Theoretical View on Mobile Health & Fitness Applications. *2016 49th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)*: 3349–3358.
26. Hansel, Katrin, Natalie Wilde, Hamed Haddadi in Akram Alomainy. 2016. *Wearable Computing for Health and Fitness: Exploring the Relationship between Data and Human Behaviour*. Dostopno prek: <http://arxiv.org/pdf/1509.05238v2.pdf> (4. julij 2016).

27. Hardeman, W., M. Johnston, AL Kinmonth in NJ Wareham. 2000. Interventions to prevent weight gain: a systematic review of psychological models and behaviour change methods. *International Journal of Obesity* (24): 131–143.
28. IDC. 2016. *Worldwide Smartwatch Market Experiences Its First Decline as Shipments Fall 32 % in the Second Quarter of 2016, According to IDC*. Dostopno prek: <http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS41611516> (31. julij 2016).
29. Jančič, Zlatko. 1990. *Marketing strategija menjave*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
30. Johnson, Stephen. 2012. *Why the future is better than you think*. Dostopno prek: <http://sbs-consultinginc.com/why-the-future-is-better-than-you-think> (21. avgust 2016).
31. Kahneman, Daniel. 2011. ***Thinking, Fast and Slow***. Dostopno prek: Kindle edition.
32. Kamin, Tanja. 2007. *Zdravje na barikadah: Dileme promocije zdravja*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede. Dostopno prek: <http://knjigarna.fdv.si/s/u/pdf/188.pdf> (1. julij 2016).
33. Kotler, Phillip. 1998. *Marketing management – Trženjsko upravljanje: analiza, načrtovanje, izvajanje in nadzor*. Ljubljana: Slovenska knjiga.
34. --- in Nancy R. Lee. 2015. ***Social Marketing: Changing Behaviors for Good***. Dostopno prek: Kindle edition.
35. Krebs, Paul in Dustin T. Duncan. 2015. Health App Use Among US Mobile Phone Owners: A National Survey. *JMIR mHealth* 2015 (101). Dostopno prek: http://mhealth.jmir.org/article/viewFile/mhealth_v3i4e101/2 (3. julij 2016).
36. Larson, Selena. 2016. *Pokémon Go is so addictive that people are getting way more exercise than they're used to*. Dostopno prek: <http://www.dailydot.com/debug/pokemon-go-workout-exercise-perk> (6. avgust 2016).

37. Lally, Phillipa, Cornelia H. M. van Jaarsveld, Henry W. W. Potts in Jane Wardle. 2010. How are habits formed: Modelling habit formation in the real world. *European Journal of Social Psychology* (40). Dostopno prek: [http://centrespringmd.com/docs/ How%20Habits%20are%20Formed.pdf](http://centrespringmd.com/docs/How%20Habits%20are%20Formed.pdf) (5. julij 2016).
38. Levin, Michal. 2014. ***Designing Multi-Device Experiences: An Ecosystem Approach to User Experiences across Devices***. Dostopno prek: Kindle edition.
39. Markland, David. 2016a. The Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire: The Theory. Dostopno prek: [http://pages.bangor.ac.uk/~pes004/exercise _motivation /breq/breq.htm](http://pages.bangor.ac.uk/~pes004/exercise_motivation/breq/breq.htm) (30. julij 2016).
40. --- 2016b. *The Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire: Breq Home*. Dostopno prek: [http://pages.bangor.ac.uk/~pes004/exercise_motivation/breq/ breq.htm](http://pages.bangor.ac.uk/~pes004/exercise_motivation/breq/breq.htm) (30. julij 2016).
41. --- 2016c. *The Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire: Breq 2 and 3 Scoring*. Dostopno prek: [http://pages.bangor.ac.uk/~pes004/exercise_motivation /breq/breq.htm](http://pages.bangor.ac.uk/~pes004/exercise_motivation/breq/breq.htm) (30. julij 2016).
42. Markman, Art. 2014. ***Smart Change: Five Tools to Create New and Sustainable Habits in Yourself and Others***. Dostopno prek: Kindle edition.
43. Marbury, Donna. 2014. *Wearable devices: a health trend or a long-term solution?* Dostopno prek: [http://medicaleconomics.modernmedicine.com/medical-economics/ content/tags/behavioral-health/wearable-devices-health-trend-or-long-term-solution](http://medicaleconomics.modernmedicine.com/medical-economics/content/tags/behavioral-health/wearable-devices-health-trend-or-long-term-solution) (31. julij 2016).
44. Medicalxpress. 2014. *Study finds interest in the goals you pursue can improve your work and reduce burnout*. Dostopno prek: [http://medicalxpress.com /news/2014- 04-goals-pursue-burnout.html](http://medicalxpress.com/news/2014-04-goals-pursue-burnout.html) (6. julij 2016).
45. Mercer, Kathryn, Melissa Li, Lora Giangregorio, Catherine Burns in Kelly

- Grindrod. 2016. Behavior Change Techniques Present in Wearable Activity Trackers: A Critical Analysis. *JMIR Mhealth Uhealth* 2016 4(2). Dostopno prek: <http://mhealth.jmir.org/2016/2/e40> (31. julij 2016).
46. Merriam-Webster. 2016. *Habit*. Dostopno prek: <http://www.merriam-webster.com/dictionary/habit> (5. julij 2016).
47. Neal, David T. in Wendy Wood. 2009. The Habitual Consumer. *Journal of Consumer Psychology* (19). Dostopno prek: https://dornsife.usc.edu/assets/sites/545/docs/Wendy_Wood_Research_Articles/Habits/wood.neal.2009._the_habitual_consumer.pdf (5. julij 2016).
48. Neale, Martin. 2009. ***Habit. The 95% of Behavior Marketers Ignore Kindle Edition***. Dostopno prek: Kindle edition.
49. O'Connor, Richard. 2014. ***Rewire - Change your brain to: break bad habits, overcome addictions, conquer self-destructive behaviour***. Dostopno prek: Kindle edition.
50. Ogles, Max. 2014. ***Boost: Create Good Habits Using Psychology and Technology***. Dostopno prek: Kindle edition.
51. Patterson, Kerry, Joseph Grenny, David Maxfield, Ron McMillan in Al Switzler. 2012. ***Change Anything. The New Science of Personal Success***. Dostopno prek: Kindle edition.
52. Pink, Daniel H. 2010. ***Drive: The Surprising Truth About What Motivates Us***. Dostopno prek: Kindle edition.
53. Scutti, Susan. 2015. *Wearable Trackers Do Not Inspire Healthy Living And Positive Behavior Changes*. Dostopno prek: <http://www.medicaldaily.com/wearable-trackers-do-not-inspire-healthy-living-and-positive-behavior-changes-317780> (31. julij 2016).
54. Segar, Michelle. 2015. ***No Sweat. How the Simple Science of Motivation Can***

Bring You a Lifetime of Fitness. Dostopno prek: Kindle edition.

55. ---, Jacquelynne S Eccles in Caroline R Richardson. 2011. Rebranding exercise: closing the gap between values and behavior. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2011 (8). Dostopno prek: [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3180298/pdf/1479-5868-8-94 .pdf](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3180298/pdf/1479-5868-8-94.pdf) (30. julij 2016).
56. Teixeira, Pedro J, Eliana V Carraça, David Markland, Marlene N Silva in Richard M Ryan. 2012. Exercise, physical activity, and self-determination theory: A systematic review. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2012 (9). Dostopno prek: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3441783> (30. julij 2016).
57. Terry, Ken. 2015. *Number of Health Apps Soars, but Use Does Not Always Follow.* Dostopno prek: <http://www.medscape.com/viewarticle/851226> (31. julij 2016).
58. The Conversation. 2016. *Do fitness trackers make you fitter?* Dostopno prek: <https://theconversation.com/do-fitness-trackers-make-you-fitter-52404> (31. julij 2016).
59. The Vitality Group. 2014. *Wearables at work.* Dostopno prek: http://www.thevitalitygroup.com/wpcontent/uploads/2014/04/042014_VitalityInsights_WearablesAtWork.pdf (31. julij 2016).
60. Wendel, Stephen. 2013. ***Designing for Behavior Change: Applying Psychology and Behavioral Economics.*** Dostopno prek: Kindle edition.
61. Weinberg, Tamar. 2009. *The New Community Rules: Marketing on the Social Web.* Sebastopol: O'Reilly Media.
62. Wikipedia. 2016a. *Smartwatch.* Dostopno prek: <https://en.wikipedia.org/wiki/Smartwatch> (31. julij 2016).
63. --- 2016b. *Wearable Technology.* Dostopno prek: <https://en.wikipedia.org>

/wiki/Wearable_technology (31. julij 2016).

64. --- 2016c. *Activity Tracker*. Dostopno prek: https://en.wikipedia.org/wiki/Activity_tracker (31. julij 2016).

65. Woods, Ben. 2015. *Google Play had twice as many app downloads as Apple's App Store in 2015*. Dostopno prek: <http://thenextweb.com/apps/2016/01/20/google-play-had-twice-as-many-app-downloads-as-apples-app-store-in-2015> (31. julij 2016).

66. World Health Organization. 2016a. *Physical Activity*. Dostopno prek: http://www.who.int/topics/physical_activity/en (9. julij 2016).

67. --- 2016b. *Obesity and overweight*. Dostopno prek: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en> (8. julij 2016).

Priloge

Priloga A: Zasnova vprašalnika (v slovenskem jeziku)

Pozdravljeni,

Sem Matjaž Smole, študent Fakultete za družbene vede (Univerza v Ljubljani, Slovenija), in pripravljam diplomsko nalogo z naslovom Uporaba pametnih ur za povečanje fizične aktivnosti. Namen raziskave je ugotoviti, v kolikšni meri pametne ure pripomorejo k povečanju fizične aktivnosti.

Anketa je anonimna, za izpolnjevanje pa boste potrebovali 3–5 minut. Zbrani podatki bodo obravnavani strogo zaupno in analizirani na splošno.

Za vaše sodelovanje se vam prijazno zahvaljujem.

Matjaz Smole

1. Katero pametno uro uporabljate?

- ☐ Apple Watch
- ☐ Casio
- ☐ Fitbit
- ☐ Fossil Q
- ☐ Garmin
- ☐ Huawei
- ☐ Lg Watch
- ☐ Moto 360
- ☐ Pebble
- ☐ Polar
- ☐ Samsung Gear
- ☐ Sony Smartwatch
- ☐ Drugo (prosimo, vpišite): _____
- ☐ Ne uporabljam nobene pametne ure.

2. Koliko časa že imate pametno uro:

- ☐ manj kot 1 mesec
- ☐ 1 mesec do 3 mesece
- ☐ več kot 3 mesece do 6 mesecev
- ☐ več kot 6 mesecev do 1 leto
- ☐ več kot 1 leto do 2 leti
- ☐ več kot 2 leti

3. Kako pogosto uporabljate uro za spremljanje svoje fizične aktivnosti?

	Nikoli	Manj kot enkrat na teden	Nekajkrat na teden	Enkrat dnevno	Večkrat na dan
Za spremljanje, kolikokrat na dan vstanem	1	2	3	4	5
Za spremljanje, koliko se gibljam čez dan.	1	2	3	4	5
Za spremljanje, koliko časa se ukvarjam s športom (treningi, vadba).	1	2	3	4	5

4. Kako ste dobili uro?

- ☐ Kupil sem si jo sam.
- ☐ Dobil sem jo za darilo.
- ☐ Drugo (prosimo, vpišite) _____

5. Ali ste si želeli pametno uro?

(Vprašanje prikazano samo anketirancem, ki so dobili pametno uro za darilo)

- ☐ Da
- ☐ Ne

6. Ocenite, koliko so bili za vas pomembni naslednji dejavniki pri nakupu ure. Če si ure niste kupili sami, vendar ste si jo želeli, navedite, zakaj ste si jo želeli.

	Sploh ni pomembno	Nekoliko pomembno	Pomembno	Precej pomembno	Zelo pomembno
Želel sem zmanjšati količino neprekinjenega sedenja čez dan.	1	2	3	4	5
Želel sem spremljati/povečati svojo fizično aktivnost (gibanje, hoja).	1	2	3	4	5
Želel sem sem spremljati/povečati ukvarjanje s športom (treningi, vaje)	1	2	3	4	5

7. Kakšen je vaš odnos do športa in fizične aktivnosti? Zanimajo nas razlogi za fizično udejstvovanje oz. neudejstvovanje. Odgovorite, v kolikšni meri držijo spodnje trditve za vas. Pri tem ni pravih oz. napačnih odgovorov in nobenih zvižakov. Želimo le izvedeti, kakšen je vaš osebni odnos do fizične aktivnosti. Vaši odgovori so zaupni in bodo uporabljeni zgolj v raziskovalne namene.

		Sploh ne drži		Včasih drži		Popolnoma drži
1	S fizično aktivnostjo/vadbo se ukvarjam zato, ker drugi pravijo, da se moram.	0	1	2	3	4
2	Kadar nisem fizično aktiven/ne vadim, imam občutek krivde.	0	1	2	3	4
3	Cenim koristi fizične aktivnosti/vadbe.	0	1	2	3	4
4	Fizična aktivnost/vadba je zabavna.	0	1	2	3	4
5	Ne vidim razlogov, zakaj bi bil fizično aktiven/bi vadil.	0	1	2	3	4
6	S fizično aktivnostjo/vadbo se ukvarjam, ker mi družina, prijatelji, partner pravijo, da se moram.	0	1	2	3	4
7	Sramujem se izpuščenih priložnosti	0	1	2	3	4

	za vadbo/fizično aktivnost.					
8	Pomembno je, da redno vadim/sem fizično aktiven.	0	1	2	3	4
9	Ne vidim razlogov, zakaj bi se trudil z vadbo/fizično aktivnostjo.	0	1	2	3	4
10	Uživam v vadbi/fizični aktivnosti.	0	1	2	3	4
11	Vadim/sem fizično aktiven zato, ker v nasprotnem primeru drugi ne bi bili zadovoljni z mano.	0	1	2	3	4
12	Ne vidim smisla v vadbi/fizični aktivnosti.	0	1	2	3	4
13	Počutim se kot zguba, če nekaj časa ne vadim/nisem fizično aktiven.	0	1	2	3	4
14	Pomembno se je potruditi biti fizično aktiven.	0	1	2	3	4
15	Vadba/fizična aktivnost se mi zdi prijetna.	0	1	2	3	4
16	Počutim sem pod pritiskom s strani prijateljev/družine/partnerja, da vadim/sem fizično aktiven.	0	1	2	3	4
17	Če nekaj časa ne vadim/nisem fizično aktiven, postanem nemiren.	0	1	2	3	4
18	S fizično aktivnostjo/vadbo dobim zadovoljstvo in užitek.	0	1	2	3	4
19	Mislim, da je vadba/fizična aktivnost izguba časa.	0	1	2	3	4

8. Kako je uporaba pametne ure vplivala na vašo fizično aktivnost? Ocenite, v kolikšni meri navedene trditve veljajo za vas.

	Sploh ne drži	Deloma drži	Zmerno drži	Precej drži	Popolnoma drži
Odkar uporabljam pametno uro, večkrat čez dan vstanem in se na kratko sprehodim.	1	2	3	4	5
Odkar uporabljam pametno uro, se več gibljam čez dan.	1	2	3	4	5

Odkar uporabljam pametno uro, sem povečal količino ukvarjanja z bolj intenzivnimi športnimi aktivnostmi (npr. tek, fitnes, nogomet; vse aktivnosti, pri katerih povečate srčni utrip na +130).	1	2	3	4	5
--	---	---	---	---	---

9. Kako ocenjujete pomembnost posameznih funkcionalnosti pametne ure pri vplivu na vašo fizično aktivnost.

	Sploh ni pomembno	Nekoliko pomembno	Pomembno	Precej pomembno	Zelo pomembno	Moja pametna ura nima te funkcionalnosti
Predstavitel merjenja in delovanja ure	1	2	3	4	5	NA
Konstanten prikaz metrik fizične aktivnosti na uri	1	2	3	4	5	NA
Primerjava metrik s preteklimi dnevi	1	2	3	4	5	NA
Možnost nastavljanja osebnih ciljev	1	2	3	4	5	NA
Obvestilo, koliko mi manjka do doseženega dnevnega cilja	1	2	3	4	5	NA
Opomnik, naj vstanem	1	2	3	4	5	NA
Opomnik za sprehod	1	2	3	4	5	NA
Opomnik, za šport/vadbo	1	2	3	4	5	NA
Obvestilo o doseženem cilju	1	2	3	4	5	NA
Primerjava s prijatelji	1	2	3	4	5	NA
Prikaz mojih najboljših dosežkov	1	2	3	4	5	NA

10. SPOL

- ☐ Moški
- ☐ Ženska

11. STAROST

- ☐ Manj kot 18 let
- ☐ 18–24 let
- ☐ 25 –29 let
- ☐ 30–34 let
- ☐ 35–39 let
- ☐ 40–44 let
- ☐ 45–49 let
- ☐ 50–54 let
- ☐ 55–59 let
- ☐ 60 let ali več

12. TIP ZAPOSLOTITVE/DELA/OPRAVIL

- ☐ Zahteva pretežno sedenje (pisarna, šola, prevozno sredstvo)
- ☐ Zahteva pretežno, da stojim ali hodim
- ☐ Mešano
- ☐ Drugo: _____

13. DRUŽINSKI STATUS

- ☐ Samski
- ☐ V zvezi/poročen
- ☐ Drugo: _____

14. IMATE OTROKE. ČE JA, KOLIKO?

- ☐ NE
- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4 ali več

15. DRŽAVA

- *Izbira s seznama vseh*

16. TEŽA (vpišite v metričnih enotah ali enotah US)

- kg
- pounds

17. VIŠINA (vpišite v metričnih enotah ali enotah US)

- cm
- inches

Priloga B: Objavljen vprašalnik (v angleškem jeziku)

The Use of Smartwatches to Increase Physical Activity

Dear Sir or Madam,

My name is Matjaz Smole. I am a student of the Faculty of Social Sciences (University of Ljubljana, Slovenia), and I am preparing my final thesis titled **The Use of Smartwatches to Increase Physical Activity**. The purpose of this research is to discover how much smartwatches help with increasing physical activity.

This questionnaire is anonymous, it takes **3-5 minutes** to fill out. The data collected will be treated as strictly confidential and analysed in a general manner.

Thank you for your help!

Matjaz Smole

[Next >](#)

Powered by
SurveyMonkey
See how easy it is to [create a survey](#)

The Use of Smartwatches to Increase Physical Activity

* 1. Which smartwatch do you use?

- ☐ Apple Watch
- ☐ Casio
- ☐ Fitbit
- ☐ Fossil Q
- ☐ Garmin
- ☐ Huawei
- ☐ LG Watch
- ☐ Moto 360
- ☐ Pebble
- ☐ Polar
- ☐ Samsung Gear
- ☐ Sony Smartwatch
- ☐ I do not use a smartwatch
- ☐ Other (please specify)

[Prev](#) [Next >](#)

The Use of Smartwatches to Increase Physical Activity

* 2. How long have you owned a smartwatch?

☐ Less than 1 month
☐ 1 to 3 months
☐ 3 to 6 months
☐ 6 months to 1 year
☐ 1 to 2 years
☐ More than 2 years

* 3. How often do you use your smartwatch to monitor your physical activities?

	1 – never	2 – less than once per week	3 – a couple of times per week	4 – once daily	5 – several times per day
To monitor how often I stand up per day.	☐	☐	☐	☐	☐
To monitor my daily movements (walking).	☐	☐	☐	☐	☐
To monitor how much time I spend doing sports (workouts, exercises).	☐	☐	☐	☐	☐

* 4. How did you get your smartwatch?

☐ Bought it by myself
☐ Received it as a gift
☐ Other (please specify)

Prev Next >

The Use of Smartwatches to Increase Physical Activity

* 5. Did you want such a watch before you got it?

☐ Yes
☐ No

Prev Next >

The Use of Smartwatches to Increase Physical Activity

* 6. Rate how important were the following reasons when you were buying a smartwatch? If you did not buy the smartwatch yourself, but wanted to own one, can you please state why you wanted it?

	1 – Not important at all	2 – Slightly important	3 – Important	4 – Fairly important	5 – Very important
I wanted to stand up more often (decrease the amount of uninterrupted daily sitting).	☐	☐	☐	☐	☐
I wanted to monitor / increase my physical activity (walking, moving).	☐	☐	☐	☐	☐
I wanted to monitor / increase my sports activity (exercises, workouts)	☐	☐	☐	☐	☐

Prev Next >

The Use of Smartwatches
Matp2

SurveyMonkey Inc. [US]
https://www.surveymonkey.com/r/smrwtch-GA

The Use of Smartwatches to Increase Physical Activity

* 7. What is your attitude towards sports and physical activities? We are interested in the reasons underlying peoples' decisions to engage, or not engage in exercise / physical activities. Using the scale below, please indicate to what extent each of the following items is true for you. Please note that there are no right or wrong answers and no trick questions. We simply want to know how you personally feel about exercise / physical activities.

	Not true for me		Sometimes true for me		Very true for me
I think it is important to make the effort to exercise / be physically active regularly	☐	☐	☐	☐	☐
It's important to me to exercise / be physically active regularly	☐	☐	☐	☐	☐
I get restless if I don't exercise / am not physically active regularly	☐	☐	☐	☐	☐
I enjoy my exercise sessions / physical activity	☐	☐	☐	☐	☐
I take part in exercise / physical activity because my friends/family/partner say I should	☐	☐	☐	☐	☐
I exercise / am physically active because it's fun	☐	☐	☐	☐	☐
I get pleasure and satisfaction from participating in exercise / physical activity	☐	☐	☐	☐	☐
I value the benefits of exercise / physical activity	☐	☐	☐	☐	☐
I feel ashamed when I miss an exercise session / opportunity for being physically active	☐	☐	☐	☐	☐
I feel guilty when I don't exercise / am not physically active	☐	☐	☐	☐	☐
I feel under pressure from my friends/family to exercise / be physically active	☐	☐	☐	☐	☐
I find exercise / physical activity pleasurable	☐	☐	☐	☐	☐
I feel like a failure when I haven't exercised / been physically active in a while	☐	☐	☐	☐	☐
I think exercising / being physically active is a waste of time	☐	☐	☐	☐	☐
I don't see the point in exercising / being physically active	☐	☐	☐	☐	☐
I don't see why I should have to exercise / be physically active	☐	☐	☐	☐	☐
I exercise / am physically active because others will not be pleased with me if I don't	☐	☐	☐	☐	☐
I exercise / am physically active because other people say I should	☐	☐	☐	☐	☐
I can't see why I should bother exercising / be physically active	☐	☐	☐	☐	☐

Prev
Next >

The Use of Smartwatches
Metapz
SurveyMonkey Inc. [US] https://www.surveymonkey.com/r/smrwtwch-GA

The Use of Smartwatches to Increase Physical Activity

* 8. How has the use of a smartwatch affected your physical activities? Rate the following statements and how true they are for you.

	1 – Not at all true	2 – Slightly true	3 – Moderately true	4 – Very true	5 – Completely true
Since I use a smartwatch I stand up often during the day and take a short walk	☐	☐	☐	☐	☐
Since I use a smartwatch, I move / walk a lot more during the day	☐	☐	☐	☐	☐
Since I use a smartwatch, I increased the amount of more intensive sports activities I do (such as, running, fitness, soccer, all activities, which increase heart rate to + 130 BPM)	☐	☐	☐	☐	☐

* 9. How do you rate the importance of individual functionalities of a smartwatch for influencing your physical activity?

	1 – Not important at all	2 – Slightly important	3 – Important	4 – Fairly important	5 – Very important	N/A – My smartwatch does not have this function
Presentations of how the watch measures and functions	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Constant display of the physical activity metrics on the watch	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Comparing metrics with previous days	☐	☐	☐	☐	☐	☐
The option to set personal goals	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Notifications on progress towards daily goals	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Notifications to stand up	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Notifications to take a walk	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Notifications to do sports / exercise / workout	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Notifications on achieved goals	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Comparisons with friends	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Display of your best achievements	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Prev
Next >

The Use of Smartwatches to Increase Physical Activity

* 10. Gender

☐ Male

☐ Female

* 11. Age

☐ Below 18 years of age

☐ 18 – 24 years of age

☐ 25 – 29 years of age

☐ 30 – 34 years of age

☐ 35 – 39 years of age

☐ 40 – 44 years of age

☐ 45 – 49 years of age

☐ 50 – 54 years of age

☐ 55 – 59 years of age

☐ 60 years of age or more

* 12. Type of employment / occupation:

☐ Demands mostly sitting (office, school, transportation)

☐ Demands mostly standing up or walking

☐ Mix of both

☐ Other (please specify)

13. Family status:

☐ Single

☐ In a relationship / married

☐ Other (please specify)

14. Do you have any children? If yes, how many?

☐ No

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4 or more

15. In what country do you live?

16. Weight (enter in metric or US units):

kg

pounds

17. Height (enter in metric or US units)

cm

inches

Prev Done

Priloga C: Seznam skupin uporabnikov pametnih ur na Facebooku

IME SKUPINE NA FACEBOOKU	ŠT. ČLANOV SKUPINE OB OBJAVI	URL NASLOV
Apple Watch Users	8328	www.facebook.com/groups/AppleWatchUsers
Apple Watch Fanz	807	www.facebook.com/groups/AWFanz
Apple Watch	2937	www.facebook.com/groups/AppleWatch
Apple Watch Fitness Fans	611	www.facebook.com/groups/AppleWatchFitnessFans
Everything Apple Watch	2899	www.facebook.com/groups/applewatchers
Apple Watch - International Facebook group	276	www.facebook.com/groups/8267023607004
Apple Watch Germany	4516	www.facebook.com/groups/applewatchdeutschland
Samsung Gear S2	3672	https://www.facebook.com/groups/1636837596567759/
Samsung Gear S2 watches owners	644	www.facebook.com/groups/651401218336220
Galaxy Gear wearables	263	www.facebook.com/groups/GalaxyGearWearables
Pebble Smartwatch	2311	www.facebook.com/groups/PebbleWatch
Pebble Junkies	4108	www.facebook.com/groups/pebble.junkies/
Moto 360	378	www.facebook.com/groups/Moto360Official
All Android Wear	826	www.facebook.com/groups/1110033595690333
Wearable Fitnes tracker	1232	www.facebook.com/groups/615651705255856
Fitness Wearables Users	332	www.facebook.com/groups/fitnesswearablesusers
Myanmar Smartwatch Users	1381	https://www.facebook.com/groups/483915438482432/
Fitness Trackers	1946	www.facebook.com/groups/589433954544330
SKUPAJ	37467	

Priloga Č: Primeri objav in oglasov

Objava v skupini Pebble Junkies na Facebooku

**Matjaž Smole**
August 6 at 9:51pm

Hi everyone. I'm doing a research paper on how smartwatches can help people increase their physical activity and would kindly ask you to participate in the survey by filling in the questionnaire provided on the link below. It will only take you 3-5 minutes. Thanks in advance 😊



Can you spare a few moments to take my survey?
Please take the survey titled "The Use of Smartwatches to Increase Physical Activity". Your feedback is important!
[SURVEYMONKEY.COM](https://www.surveymonkey.com)

Like · Comment · Share

8

**Paweł Martin Doneł**
Unlike · Reply · 1 · August 6 at 9:59pm

**Matjaž Smole** Thank you!
Like · Reply · August 6 at 11:49pm

**Miriam Ben-Dayan Doneł** Good luck on your paper!
Like · Reply · 1 · August 7 at 3:51am

**Matjaž Smole** Thank you very much!
Like · Reply · August 7 at 10:48am

**Ray Bees done**
Like · Reply · August 7 at 10:45am

**Matjaž Smole** Thank you!
Like · Reply · August 7 at 10:48am

**Sharon Migicovsky Cohen Doneł**
Like · Reply · August 7 at 7:07pm

**Matjaž Smole** Thank you.
Like · Reply · 1 · August 7 at 8:26pm

**Dan Ward Doneł** it. Hope it helps.
Like · Reply · August 7 at 8:16pm

**Matjaž Smole** Tnx. It does 😊
Like · Reply · August 7 at 8:26pm

**Julian Knight Doneł**
Like · Reply · August 8 at 6:13am

**Matjaž Smole** replied · 1 Reply

**Nacho Santos Gaudio Doneł**
Like · Reply · August 11 at 1:10am

**Matjaž Smole** replied · 1 Reply

Oglas na Facebooku



Do you use a SmartWatch?

[surveymonkey.com](https://www.surveymonkey.com)

Answer a quick survey on how smartwatches help people increase their physical activity.

Oglas na Googlu

Do you use SmartWatch?

Take a 3-min survey on Smartwatches and physical activity. Thank you.

www.surveymonkey.com/smartwatches