

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Andraž Svetek

**Problem neodgovorov enote v spletnih anketah: študija primera
ankete v spletni skupnosti**

Diplomsko delo

Ljubljana, 2017

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Andraž Svetek

Mentorica: izr. prof. dr. Katja Lozar Manfreda

Somentor: doc. dr. Andraž Petrovčič

**Problem neodgovorov enote v spletnih anketah: študija primera
ankete v spletni skupnosti**

Diplomsko delo

Ljubljana, 2017

Zahvala

Iskrena zahvala mentorici izr. prof. dr. Katji Lozar Manfreda in somentorju doc. dr. Andražu Petrovčiču za pomoč pri izdelavi diplomske naloge.

Problem neodgovorov enote v spletnih anketah: študija primera ankete v spletni skupnosti

Pri izvedbi empiričnih raziskav, kjer do dognanj prihaja s pomočjo analize anketnih podatkov, je pomembna kakovost zbranih podatkov. V zadnjem času veliko oviro visoki kakovosti anketnih podatkov predstavljajo nizke oziroma padajoče stopnje odgovorov. To še zlasti velja za spletne ankete, ko jih primerjamo z drugimi načini anketiranja. S prisotnostjo neodgovorov v anketah se pojavi tveganje pristranskosti zaradi neodgovorov. Diplomsko delo se zato ukvarja s preučevanjem problema neodgovorov enote v spletnih anketah in njegovih posledic za kakovost anketnih podatkov. Študija primera je bila izvedena na osnovi spletne ankete iz leta 2014 med registriranimi člani spletne skupnosti na spletnem mestu Med.Over.Net. V okviru tega sem analiziral dejavnike stopnje in časa odgovorov (pred ali po opomnikih) ter pristranskost zaradi neodgovorov. Pri tem sem kot neodvisne spremenljivke uporabil tudi razpoložljive pomožne podatke o aktivnosti članov omenjene spletne skupnosti. Na podlagi rezultatov ugotavljam, da je aktivnost članov spletne skupnosti na Med.Over.Net povezana z verjetnostjo in časom odgovora na anketo. Potrjena je bila prisotnost pristranskosti zaradi neodgovora enote v strukturi končnega vzorca. V anketnih odgovorih pa pristranskost, merjena z razliko med odgovori zgodnjih in poznih respondentov, ni bila zaznana.

Ključne besede: pristranskost zaradi neodgovora, spletna anketa, kakovost podatkov, neodgovor, zgodnji in pozni respondenti.

The non-response problem in web surveys: A case study of an online-community survey

In empirical research, where conclusions are made based on survey data, the quality of the collected data plays an essential role. Recently, low and decreasing survey response rates have been presenting a barrier for obtaining high-quality survey data – in particular, when web surveys are compared to other survey modes. In surveying, the presence of non-response creates a risk of non-response bias. The thesis deals with the problem of unit non-response in web surveys and its implications for the quality of survey data. A case study was implemented on the basis of a list-based web survey conducted among the registered members of the online community on the website Med.Over.Net in 2014. In this context, I have analysed the rate and time (before or after reminders) of survey response and nonresponse bias. In addition, I analysed independent variables available in auxiliary data on the activity of online community members. I found out that the activity of the online community members was associated with the likelihood and time of survey response. The presence of non-response bias due to unit non-response was confirmed by the structure of the final sample. However, the bias, measured by the difference in the responses of late and early responders, was not present.

Keywords: non-response bias, web survey, data quality, non-response, early and late respondents.

Kazalo:

1 Uvod	9
2 Neodgovori enote v anketah.....	11
2.1 Neodgovori v anketah.....	11
2.1.1 Opredelitev neodgovora	11
2.1.2 Pristranskost zaradi neodgovora: razlike med respondenti in nerespondenti ter stopnja (ne)odgovorov.....	12
2.1.3 Teorija odpora in teorija vplivov ter pomembnosti.....	15
2.2 Neodgovori v spletnih anketah.....	16
2.3 Problem neodgovorov v spletnih anketah med člani spletnih skupnosti.....	18
3 Raziskovalna vprašanja in hipoteze	20
4 Študija primera: anketa med registriranimi člani spletne skupnosti na spletnem naslovu Med.Over.Net	22
4.1 Postopki in metode	22
4.2 Opis začetnega in končnega vzorca.....	23
4.2.1 Opis začetnega vzorca	23
4.2.2 Opis končnega vzorca respondentov	24
4.3 Stopnja (ne)odgovora enote.....	27
4.4 Rezultati: Kateri so dejavniki stopnje odgovora v spletni anketi znotraj spletne skupnosti?	28
4.4.1 Aktivnost članov spletne skupnosti in stopnja odgovora	28
4.4.2 Aktivnost članov spletne skupnosti in čas odgovora (pred in po opomnikih)	31
4.5 Rezultati: Ali je prisotna pristranskost zaradi neodgovora enote?	36
4.5.1 Pristranskost zaradi neodgovora glede na aktivnost članov spletne skupnosti: razlika med respondenti in populacijo.....	37
4.5.2 Pristranskost v anketnih odgovorih: razlika med zgodnjimi in poznimi respondenti	38

4.6 Povzetek rezultatov preverjanja hipotez.....	44
5 Zaključek	46
7 Literatura	49
Prilogi.....	52
Priloga A: Izmenjava socialne opore, izpis faktorske analize SPSS	52
Priloga B: Individualno opolnomočenje, izpis faktorske analize SPSS	56

Kazalo tabel:

Tabela 4.1: Opis začetnega vzorca (registrirani člani spletne skupnosti, ki jim je bilo poslano vabilo k sodelovanju v anketi).....	24
Tabela 4.2: Socio-demografske značilnosti anketirancev (podatki iz končnega vzorca iz ankete)	26
Tabela 4.3: Aktivnost članov spletne skupnosti na spletnem mestu Med.Over.Net (podatki iz vzorčnega okvira za končni vzorec)	27
Tabela 4.4: Odzivi na vabilo k sodelovanju v anketi glede na standarde AAPOR (2015)	28
Tabela 4.5: Odgovor na anketo glede na čas odziva: zgodnji in pozni respondenti	28
Tabela 4.6: Objave na forumih in odgovor na anketo	29
Tabela 4.7: Čas od prve registracije in odgovor na anketo	30
Tabela 4.8: Čas od zadnje prijave in odgovor na anketo	31
Tabela 4.9: Objave v forumih, čas odgovora na anketo	32
Tabela 4.10: Čas od prve registracije in čas odgovora na anketo	33
Tabela 4.11: Čas od zadnje prijave in čas odgovora na anketo	33
Tabela 4.12: Čas zadnjega obiska spletnega mesta in čas odgovora na anketo	34
Tabela 4.13: Obiskovanje forumov in čas odgovora na anketo	35
Tabela 4.14: Samoocena števila objav v forumih in čas odgovora na anketo.....	36
Tabela 4.15: Pristranskost zaradi neodgovora enote glede na aktivnost članov forumov na Med.Over.Net	38
Tabela 4.16: Spol in čas odgovora na anketo	39
Tabela 4.17: Dolgotrajna bolezen ali zdravstvena težava ter čas odgovora na anketo	40
Tabela 4.18: Akutna bolezen ali zdravstvena težava ter čas odgovora na anketo	41
Tabela 4.19: Trditve, ki sestavljajo izbrana merska konstrukta Izmenjava socialne opore in Individualno opolnomočenje	42
Tabela 4.20: Izmenjava socialne opore in individualno opolnomočenje: opisne statistike sestavljenih indeksov.....	42
Tabela 4.21: Studentov t-test za spremenljivki Izmenjava socialne opore in Individualno opolnomočenje	43
Tabela 4.22: Povzetek preverjanja rezultatov prve hipoteze	44
Tabela 4.23: Povzetek preverjanja rezultatov druge hipoteze	44

Tabela 4.24: Povzetek preverjanja rezultatov tretje hipoteze	45
Tabela 4.25: Povzetek preverjanja rezultatov četrte hipoteze	45
Tabela A.1: Korelacijska matrika indeksa Izmenjava socialne opore	52
Tabela A.2: KMO in Bartlettov test sferičnosti indeksa Izmenjava socialne opore	52
Tabela A.3: Anti-image korelacije indeksa Izmenjava socialne opore	53
Tabela A.4: Komunalitete indeksa Izmenjava socialne opore	53
Tabela A.5: Skupne pojasnjene variance indeksa Izmenjava socialne opore	54
Tabela A.6: Faktorske uteži za nerotirano rešitev indeksa Izmenjava socialne opore	54
Slika A.1: Scree-plot indeksa Izmenjava socialne opore	55
Tabela B.1: Korelacijska matrika indeksa Individualno opolnomočenje	56
Tabela B.2: KMO in Bartlettov test sferičnosti indeksa Individualno opolnomočenje	56
Tabela B.3: Anti-image korelacije indeksa Individualno opolnomočenje	56
Tabela B.4: Komunalitete indeksa Individualno opolnomočenje	57
Tabela B.5: Skupne pojasnjene variance indeksa Individualno opolnomočenje	57
Tabela B.6: Faktorske uteži za nerotirano rešitev indeksa Individualno opolnomočenje	57
Slika B.1: Scree-plot indeksa Individualno opolnomočenje	58

Kazalo slik:

Slika A.1: Scree-plot indeksa Izmenjava socialne opore	55
Slika B.1: Scree-plot indeksa Individualno opolnomočenje	58

1 Uvod

Ankete so eno izmed najpomembnejših, če ne najpomembnejše spoznavno orodje, s katerim lahko raziskujemo družbene pojave in odnose. Uporabljene so za zbiranje velike večine javno objavljenih statističnih zbirk podatkov, na podlagi katerih se izvajajo vladne odločitve, delujejo finančni trgi, sprejemajo odločitve o investicijah itd. Pri tem ne smemo pozabiti na njihov pomen v družboslovnem raziskovanju. Dodatno so ankete izjemno pomembne za javni diskurz ob volitvah in med njimi, saj kažejo preference volilnega telesa in služijo kot posvetovalno in komunikacijsko orodje za vlado in državljane. Zato je izjemnega pomena, da se preučuje, kako izboljšati kakovost anket, s katerimi zbiramo podatke na vzorcih in z njimi ocenjujemo lastnosti celotne populacije.

Težave s kakovostjo anketnih podatkov so raznovrstne (Biemer in Lyberg 2003) in med njimi so tudi takšne, ki izhajajo iz neodgovorov v anketah. Slednji so tudi osrednja tema, s katero se ukvarjam v tem diplomskem delu. Že dolgo časa se anketni metodologi in izvajalci anket soočajo z naraščajočo stopnjo neodgovora (de Leeuw in de Heer 2002). Osnovna teorija, ki omogoča iz verjetnostnega vzorca sklepati na populacijo, namreč ni predvidevala neodgovora. Če se neodgovori dogajajo slučajno, potem kljub prisotnosti neodgovora v realnosti postavke inferenčne teorije še vedno držijo. Ker pa običajno ne poznamo mehanizmov, zaradi katerih prihaja do neodgovorov, si želimo, da bi bilo teh čim manj, saj se z večanjem neodgovora zvišuje tveganje anketnih napak (Groves in drugi 2009). Tako je stopnja neodgovora eden izmed pomembnejših pokazateljev kakovosti ankete in je zaradi svoje enostavnosti tudi najpogostejše poročan.

Zdaj, ko ima večina prebivalstva dostop do interneta in smo priča pospešenemu razvoju informacijsko-komunikacijskih tehnologij (IKT), se v anketnem raziskovanju vedno pogosteje uporabljajo spletne ankete. Za določene družbene pojave tudi velja, da se jih težko raziskuje brez uporabe spletnih anket, in sicer zlasti tiste, ki jih lahko zaznamo samo na svetovnem spletu. Medtem ko nekatere pojave, npr. na Facebooku, zaradi njegove visoke razširjenosti teoretično lahko raziskujemo z drugimi načini anketiranja, to praviloma ne velja za večino drugih spletnih skupnosti (Petrovčič in drugi 2016). Običajno so spletne skupnosti preveč geografsko in prostorsko razpršene. O njihovih članih nimamo ustreznih podatkov, kot je npr. naslov bivanja, ki bi nam dovolili drugačen način anketiranja (Petrovčič in drugi 2016). V diplomskem delu bom preučil kakovost anketnih podatkov iz spletnih anket, in sicer problematiko neodgovorov

enote v spletnih anketah. Problem bom preučeval na študiji primera v okviru spletne ankete med člani spletne skupnosti.

Teoretični del diplomskega dela bo vseboval opredelitev pojma neodgovor. V tem delu bom pojasnil, kaj je neodgovor, kaj so njegovi vzroki, kaj je pristranskost kot posledica neodgovorov in kako lahko merimo neodgovore. Hkrati bom predstavil teorijo odpora in teorijo vplivov ter pomembnosti, saj oboje ponuja konceptualno zaslombo za celovito razumevanje problematike neodgovorov v anketah v kontekstu neodgovora enote. Z namenom, da pojasnim širši kontekst, v katerem bo potekala študija, bo podrobneje razložena tudi problematika neodgovorov v spletnih anketah na splošno ter v spletnih anketah spletnih skupnosti.

V empiričnem delu se bom osredotočil na problematiko neodgovora enote. Najprej bom predstavil začetni vzorec, za katerega so bili zbrani pomožni podatki o aktivnosti registriranih članov spletne skupnosti na spletnem mestu Med.Over.Net, in nato končni vzorec, ki predstavlja respondente na spletno anketo, izvedeno leta 2014. Nato bom preučil raziskovalna vprašanja in iz njih izpeljane hipoteze. Začel bom z analizo odnosa med aktivnostjo članov spletne skupnosti in stopnjo ter časom odgovora, pri tem bo čas odgovora delil respondente na zgodnje in pozne. Potem bom iskal prisotnost pristranskosti zaradi neodgovora v anketnih podatkih. Najprej s primerjavo aktivnosti med respondenti in nerespondenti ter nato z razlikami v anketnih odgovorih med zgodnjimi in poznimi respondenti.

Empiričnemu delu sledi kratek povzetek rezultatov preverjanja hipotez, nato pa zaključek. Zaključek bo vseboval sintezo ključnih ugotovitev, predstavljene bodo tudi omejitve diplomskega dela.

2 Neodgovori enote v anketah

V tem poglavju bom najprej predstavil definicijo neodgovora enote (angl. *unit nonresponse*) v anketi, kako se ga računa in kakšna je njegova povezava s kakovostjo anketnih podatkov. Pri tem se bom osredotočil na pristranskost zaradi neodgovora. Opisal bom tudi teoriji, ki se ukvarjata s problematiko neodgovorov: teorijo odpora (angl. *continuum of resistance theory*) in teorijo vplivov ter pomembnosti (angl. *leverage-saliency theory*). V drugem delu tega poglavja se bom usmeril na specifičnosti neodgovora enote v spletnih anketah in se nato še bolj osredotočil na posebnosti neodgovora enote pri spletnem anketiranju spletnih skupnosti.

2.1 Neodgovori v anketah

2.1.1 Opredelitev neodgovora

Pri anketiranju z verjetnostnim vzorčenjem ima vsaka enota v vzorčnem okviru vnaprej znano neničelno možnost, da je izbrana v vzorec (Groves in Couper 1998). Ni pa nujno, da vsaka enota v vzorcu daje odgovor, uporaben za raziskavo. V tem primeru govorimo o neodgovoru, saj raziskovalcu ne uspe pridobiti podatkov ali pa so pridobljeni podatki neustrezni oz. neuporabni. Osebe, ki ne sodelujejo v anketi, lahko razdelimo v tri skupine (Fowler 2013):

- osebe, ki jih vabilo k sodelovanju v anketi ne doseže (nekontakti oz. ang. *non-contact*);
- osebe, ki so naprošene k sodelovanju, a to zavrnejo (zavrnitve oz. ang. *refusals*);
- osebe, ki so naprošene k sodelovanju, a tega ne zmorejo zaradi razlogov, kot so bolezen, neznanje jezika, administrativna ali tehnična napaka itd. (drugi razlogi oz. ang. *other reasons*).

V navedenih primerih govorimo o nesodelovanju vzorčne enote kot celote, torej o *neodgovoru enote* (angl. *unit nonresponse*). Poleg teh oseb obstaja še skupina oseb, ki sicer odgovarjajo na anketo, a dajo nekatere odgovore, ki so napačni/neprimerni za raziskavo ali pa ne odgovorijo na vsa vprašanja. V tem primeru govorimo o neodgovoru spremenljivke (angl. *item nonresponse*) (Groves in Couper 1998). V nadaljevanju se bom osredotočil na neodgovor enote, s čimer se ukvarjam tudi v empiričnem delu diplomskega dela. Izraz »neodgovor« torej v nadaljevanju pomeni posebno vrsto neodgovora, to je neodgovor enote.

2.1.2 Pristranskost zaradi neodgovora: razlike med respondenti in nerespondenti ter stopnja (ne)odgovorov

Fowler (2013) navaja, da neuspešno zbiranje podatkov večjega dela enot, izbranih v vzorec, lahko vodi k anketni napaki (ang. *survey error*) zaradi neodgovorov. Anketna napaka zaradi neodgovora (ang. *nonresponse error*) se pojavi, ko se vrednost statistik, izračunanih na respondentih, razlikuje od statistik, izračunanih na podatkih vzorčnega okvira oz. na populaciji. Ta napaka je – tako kot vse anketne napake - sestavljena iz nepristranskosti in variance (Bautista 2012). V nadaljevanju se bom osredotočil na pristranskost zaradi neodgovorov (angl. *nonresponse bias*). Merimo jo lahko kot produkt razlike med respondenti in nerespondenti ter stopnje neodgovorov (Bautista 2012, Groves in drugi 2009).

Pristranskost zaradi neodgovorov je torej razlika med rezultati na vzorcu in resnično vrednostjo na populaciji. Izračuna se z odštevanjem populacijskega povprečja od povprečja respondentov,¹ kar je enakovredno tudi zgoraj omenjenemu produktu razlike med respondenti in nerespondenti ter stopnjo neodgovorov (formula [1] spodaj). Relativna pristranskost nam daje nekoliko izboljšani vpogled v stopnjo pristranskosti, saj primerja pristranskost s populacijsko aritmetično sredino. Izračuna se z delitvijo vrednosti pristranskosti zaradi neodgovora s populacijskim povprečjem (formula [2] spodaj) (Callegaro in drugi 2015, 144).

$$\text{Pristranost } (\bar{y}) = (\bar{Y}_r - \bar{Y}) = W_{nr} (\bar{Y}_r - \bar{Y}_{nr}) [1]$$

$$\text{Rpristranost } (\bar{y}) = \text{Pristranost } (\bar{y}) / \bar{Y} [2]$$

$\bar{Y}_r$ = Povprečje respondentov , $\bar{Y}$ = Povprečje populacije

$\bar{Y}_{nr}$ = Povprečje nerespondentov, W_{nr} = Stopnja neodgovorov

$\text{Rpristranost } (\bar{y})$ = Relativna pristranost

Razlika med respondenti in nerespondenti

Razliko med respondenti in nerespondenti je težko izmeriti, saj običajno nimamo podatkov za nerespondente. V nekaterih primerih lahko za primerjavo vzorčenih oseb, ki niso (zadostno)

¹ Namesto povprečja lahko ocenjujemo tudi delež ali kakšen drugi populacijski parameter. V tem primeru se obrazci ustrezno spremenijo, osnovni koncept pa ostaja isti.

odgovorile na vprašalnik, s tistimi, ki so, uporabimo pomožne (ang. *auxiliary*) podatke,² kot so parapodatki; dodatne informacije, zbrane z anketarji; podatki, vsebovani v registrih, ki predstavljajo vzorčni okvir itd. Pomožne podatke se torej lahko uporabi za ocenjevanje pristranskosti zaradi neodgovora in morebitno prilagajanje/uteževanje rezultatov na podlagi pomožnih podatkov (Link in Burks 2013). Velika omejitev pomožnih podatkov je v tem, da so redko na voljo tako za respondente kot za nerespondente (Kreuter in Olson 2011). Ko jih nimamo, lahko za oceno možne razlike med respondenti in nerespondenti uporabimo tudi podatke o poznih respondentih (Filion 1976). O tem govori teorija odpora, ki jo predstavljam v nadaljevanju.

Stopnja odgovora

Stopnja neodgovora enote in njej komplementarna stopnja odgovora enote sta meri za sodelovanje vzorčnih enot v anketah in predstavljata drugi del pristranskosti zaradi neodgovorov. Stopnjo odgovora izračunamo na naslednji način (Fowler 2013):

$$\text{Stopnja odgovora} = \frac{n \text{ zadovoljivih odgovorov na anketo}}{n \text{ poslanih vabil na anketo}} [3]$$

Profesionalno združenje anketnih metodologov AAPOR (2015) je določilo bolj natančno razčlenjene enačbe za izračun stopenj odgovorov. Med slednjimi se običajno uporablja naslednja enačba:

$$\text{Stopnja odgovora} = \frac{I}{(I + P) + (R + NC + O) + (UH + UO)} [4]$$

I = Polno izpolnjena anketa, kjer je izpolnjenih vsaj 80 % vprašanj, zastavljenih v vprašalniku.

P = Delno izpolnjena anketa, kjer se delež izpolnjenih odgovorov giblje med največ 80 % in vnaprej dogovorjeno spodnjo mejo.

R = Zavrnitev ali delni odgovor, ki ne zadostuje vnaprej določeni spodnji meji deleža odgovorjenih vprašanj.

NC = Neuspešno izvedeni kontakt.

O = Drugo.

UH = Ni poznano, ali je anketiranec na voljo ali ne.

² Pomožni podatki imajo lahko več rab. Poleg zgoraj omenjenih lahko v primeru, da imamo dodatne podatke o enotah vzorčnega okvirja, te uporabimo za stratifikacijo vzorca, ki naj bi nam podala bolj reprezentativen vzorec. Dodatno lahko s takšnimi podatki različno ciljamo enote, npr. določenim enotam lahko pošljemo dvojezične vprašalnike ali pa enotam z lastnostmi, za katere vemo, da kažejo na manjšo verjetnost sodelovanja, lahko ponudimo višjo denarno spodbudo k sodelovanju itd. (Kreuter v Kruger in West 2014, 797).

UO = Ostali nepoznani razlogi, ki vodijo v neodgovor.

Stopnjo odgovora z enostavnim izračunom pretvorimo v stopnjo neodgovora:

$$\text{Stopnja neodgovora} = 1 - \text{stopnja odgovora} [5]$$

Obe enačbi dajeta rezultat med 0 in 1, pogosto se ga še dodatno pomnoži s 100, da je rezultat predstavljen v razponu od 0 do 100 %.

Kot že omenjeno je stopnja neodgovora del pristranskosti zaradi neodgovora. Postavlja se vprašanje, kje je meja, ko stopnja neodgovora postane problematična. Stroka ni enotna, kaj naj bi bila sprejemljiva stopnja neodgovora v anketi (Fowler 2013). Znano je Babbievo pravilo stopenj odgovora (Babbie v Stoop 2005, 23), ki pravi, da je 50-odstotna stopnja odgovora zadostna, 60-odstotna dobra in 70-odstotna zelo dobra. Problem z določanjem zadostne stopnje odgovora je v tem, da obstaja več dejavnikov, ki vplivajo na to, kdaj je stopnja odgovora prenizka in imamo opravka s pristranskostjo zaradi neodgovorov. Kar je pri neki raziskavi sprejemljiva stopnja neodgovora, je lahko pri drugi glede na temo in proces anketiranja nesprejemljivo. Rezultat nizkih stopenj odgovora na anketo je lahko resna napaka pristranskosti in neveljavnosti (Stoop 2005).

Lin in Sachaeffer (1995) pravita, da lahko neodgovor povzroči znatno pristranskost v anketnih ocenah, ko je stopnja neodgovora visoka in ko se nesodelujoči opazno razlikujejo od sodelujočih. Iz tega običajno sklepamo, da z zmanjšanjem stopnje neodgovora lahko znižamo pristranskost. S padanjem stopenj odgovora na ankete (Groves 2006) so v zadnjih letih raziskovalci veliko truda usmerili v tehnike višanja stopnje odgovora. Težava z večino teh tehnik je, da v veliki meri v vzorec dodatno zajemajo lahko dostopne anketirance in s tem višajo pristranskost zaradi neodgovora (Merkle in Edelman 2009). Npr. Groves (2004, 147) je na primeru zdravstvene ankete National Health Interview Survey (NHIS) pokazal, da višanje stopnje odgovora lahko povzroči večjo pristranskost vzorca. To se zgodi, če večino zavrnitev in nesposobnosti sodelovanja predstavljajo bolne osebe, ki ne morejo ali ne želijo govoriti o svojem zdravstvenem stanju, večino neuspešnih kontaktov pa predstavljajo mlade aktivne osebe. V omenjeni raziskavi je znižanje stopnje neodgovora na račun nekontakta (z dodatnimi poskusi kontaktiranja) v vzorec pritegnilo dodatne mlade aktivne osebe. Težje dostopne bolne osebe, ki so bile že prej premalo reprezentirane v vzorcu, pa so bile na ta način še dodatno zanemarjene.

Biemer in Lyberg (v Stoop 2005, 24) dejansko opozarjata na preveliko osredotočanje na stopnjo neodgovora le zato, ker je to najbolj enostaven indikator kakovosti pridobljenega vzorca. Namesto tega je treba razumeti, da nižje stopnje odgovora le višajo tveganje pristranskosti zaradi neodgovora in ga same po sebi ne povzročajo (Groves in Peytcheva 2008).

2.1.3 Teorija odpora in teorija vplivov ter pomembnosti

V literaturi lahko zasledimo več teorij, ki pojasnjujejo neodgovore v anketah (Callegaro in drugi 2015). V nadaljevanju bom predstavil dve izmed njih, ki sta relevantni za študijo primera, ki ga predstavljam v empiričnem delu diplomskega dela. Teoriji naslavljata odnos med časom sodelovanja v anketi in pristranskostjo v anketnih podatkih, ki lahko nastane zaradi neodgovora enote. Gre za teorijo odpora in teorijo vplivov ter pomembnosti.

Teorija odpora

Teorija odpora (ang. *continuum of resistance theory*) predvideva, da so si vse manjkajoče enote podobne, da pa se odgovori poznih respondentov razlikujejo od odgovorov zgodnjih ter da so pozni respondenti bolj podobni nerespondentom (Filion 1976). V primeru sodelovanja bi bili odgovori manjkajočih enot podobni tistim sodelujočim enotam, za sodelovanje katerih je bilo porabljenega več truda (torej poznim respondentom). Razlog, ki stoji za razmišljanjem, da so odgovori poznih respondentov podobni nerespondentom, leži v tem, da bi bili pozni respondenti nerespondenti v primeru, da bi se v anketiranje vložilo manj truda (npr. manj kontaktnih poskusov, potrebnih za pridobitev zadostne stopnje odgovorov). Tako si lahko predstavljamo kontinuum odpora, ki se začne z osebami, ki so hitro odgovorile na anketo, in se nadaljuje z osebami, ki so pozno odgovorile, ter se konča s tistimi, ki se niso odzvali (Lin in Schaeffer 1995).

To teorijo v anketnem raziskovanju uporabljamo za ocenjevanje pristranskosti zaradi neodgovorov v primeru, ko nimamo pomožnih podatkov o nerespondentih ali celotni populaciji. V tem primeru pristranskost ocenimo na osnovi razlik med zgodnjimi in poznimi respondenti, kar uporabim tudi v študiji primera v empiričnem delu tega diplomskega dela.

Teorija vplivov in pomembnosti

Teorija vplivov in pomembnosti (ang. *leverage-saliency theory*) pravi, da je sodelovanje v anketi odvisno od tega, kakšen pomen imajo za potencialnega respondenta lastnosti poziva k sodelovanju (Groves in drugi 2000). Potencialni respondenti dajejo različno težo različnim okoliščinam poziva, npr. različnim poudarkom v pisnem vabilu k sodelovanju. Primeri

poudarkov, ki vplivajo na sodelovanje, so naročnik raziskave, izvajalec raziskave, monetarne spodbude k sodelovanju, tema raziskave itd. (Wells in drugi 2011; Petrovčič in drugi 2016).

Med omenjenimi poudarki naj kot pomemben motivator za sodelovanje v anketi še posebej izpostavim temo raziskave. To še posebej velja za samoanketiranje, kjer ni neposrednega pritiska anketarja na sodelovanje, npr. v poštnih (Roose in drugi 2007) in spletnih (Couper 2005) anketah, kot je tudi primer ankete v empiričnem delu tega diplomskega dela. Groves in drugi (2004) trdijo, da v primeru, ko je tema raziskave pomemben motivator za sodelovanje v anketi, obstaja velika verjetnost pristranskosti zaradi neodgovora, povzročena zaradi sodelovanja ali nesodelovanja v raziskavi na podlagi teme raziskave. Razlog za to se nahaja v tem, da imajo osebe z velikim zanimanjem za temo raziskave in posledično večjo verjetnost sodelovanja pri raziskavi po vsej verjetnosti drugačne lastnosti in stališča kot tisti, ki jih tema raziskave ne zanima in bodo manj verjetno sodelovali v raziskavi. Pristranskost bo še bolj izrazita v primeru, da je tema raziskave izpostavljena kot glavni motivator za sodelovanje in so ostale lastnosti poziva zanemarjene (Dillman in drugi 2014). To je še posebej problematično, saj bo možna pristranskost zaradi neodgovora ustvarjena, ker bodo tisti, ki jih tema raziskave zanima, drugačni od nerespondentov v svojih odgovorih prav na vprašanja, ki so najpomembnejša za raziskavo, se pravi vprašanja, ki se najbolj nanašajo na temo raziskave (Groves in drugi 2004).

Tudi to teorijo bom uporabil v empiričnem delu diplomskega dela, pri čemer bom o zanimanju anketirancev za temo raziskave sklepal posredno prek pomožnih podatkov iz vzorčnega okvira.

2.2 Neodgovori v spletnih anketah

Spletne ankete so eden izmed načinov anketiranja (poleg terenskega, telefonskega, poštnega itd.), ki v zadnjih letih pridobiva vodilno vlogo pri zbiranju anketnih podatkov. Pojavile so se kmalu po nastanku interneta v začetku devetdesetih let prejšnjega stoletja (Callegaro in drugi 2015). Glavni značilnosti spletnega anketiranja sta posredovanje anketnega vprašalnika prek spleta (torej računalniško podprto anketiranje) ter samoanketiranje (vprašalnik izpolnjuje anketiranec sam, brez prisotnosti anketarja).

Poglavitna razloga za priljubljenost spletnega anketiranja so nizki stroški in hitro zbiranje podatkov, kjer se odgovori zapisujejo v bazo že med anketiranjem. Med glavne slabosti spletnih anket pa lahko štejemo nizke stopnje odgovorov, ki redko zadovoljijo izvajalce anket in stroko

ter so v spletnih anketah še nižje kot v drugih načinih anketiranja (Lozar Manfreda in drugi 2008). Stopnje odgovorov v spletnih anketah so lahko zelo različne: od manj kot 1 % pri neverjetnostnih anketah s samoizbiro (merjeno kot delež klikov na anketo s strani oseb, izpostavljenih vabilu) do skoraj 100 % pri anketiranju specifičnih populacij, kot so npr. pripadniki neke organizacije (Callegaro in drugi 2015, 137). Kot primer, kaj naj bi še bila sprejemljiva stopnja odgovora pri spletni anketi, Dutskens (v Stoop 2005, 23) pravi, da je 31-odstotna stopnja odgovora dober rezultat za izvajanje marketinškega raziskovanja na spletu in da je z daljšimi vprašalniki možno doseči do 25-odstotno stopnjo odgovora.

Lozar Manfreda in drugi (2008) so z meta analizo 45 študij ugotovili, da imajo spletne ankete v povprečju za 11 odstotnih točk nižjo stopnjo odgovora od drugih načinov anketiranja. Ljudje so iz najrazličnejših razlogov vedno manj pripravljeni sodelovati v anketah, v primeru spletnih anket pa še dodaten razlog predstavljajo prenasičenost z zahtevami po sodelovanju v anketah, še posebej v takšnih, katerih tema se ne ujema z njihovimi interesi (Cho in LaRose 1999). Vehovar in drugi (2001) opozarjajo, da je stopnja odgovora odvisna tudi od zapletenosti postopka dostopa do ankete. Ob tem pa je smiselno poudariti, da je pri primerjavah stopnje odgovorov pri različnih načinih anketiranja treba upoštevati razlike v stroških glede na način anketiranja. Kajti v primeru, da bi za vse načine anketiranja porabili enako vsoto denarja, bi pri cenejši spletni anketi ostalo več sredstev za ukrepe, kot so npr. denarne nagrade, s katerimi lahko zmanjšujemo neodgovore (Callegaro in drugi 2015, 131). Tako obstaja možnost, da bi se razlika v korist drugih načinov anketiranja zmanjšala, izginila ali pa celo obrnila v prid spletne ankete.

Na splošno lahko v anketah povabljeni udeleženci zavrnejo sodelovanje (neodgovor enote ali ang. *unit nonresponse*), končajo sodelovanje sredi procesa (delni odgovor ali ang. *partial response*) ali selektivno odgovarjajo na vprašanja (neodgovor spremenljivke ali ang. *item nonresponse*). Pri spletnih anketah pa lahko zaradi računalniško podprtega anketiranja prepoznamo še dodatne oblike neodgovora, kot so: respondenti »lurkerji« (ang. *lurkers*), kombinacija delnega odgovora in neodgovora spremenljivke itd. (Fielding in drugi 2008).

Za boljše razumevanje problematike neodgovora je torej najlažje preučevati neodgovor na spletno anketo skozi proces anketiranja. Callegaro in drugi 2015 (132) so ta proces razdelili na dva dela: kontaktni in sodelovalni. Kontaktni del se začne s pošiljanjem vabila k sodelovanju, zelo pogosto prek e-pošte. Pri tem koraku obstaja več možnosti za neodgovor. Lahko se zgodi, da e-poštno sporočilo ne prispe do naslovnika, ker je bil naslov napačno vpisan ali pa se zgodi

napaka med pošiljanjem, o čemer smo običajno obveščeni (obvestilo o neuspešnem pošiljanju e-pošte). Tudi, če sporočilo prispe do naslovnika, se lahko zgodi, da je to zapuščen e-poštni predal, ki ga lastnik ne spremlja več, je uvrščen med neželeno e-pošto ali pa je zaradi določenih nastavitev filtra e-poštnega predala usmerjen v kakšno drugo mapo. Lahko se zgodi, da je v času trajanja anketiranja oseba odsotna ali bolna in se ne more odzvati na vabilo ali pa je zmožna sodelovanja, a ne pregleduje e-pošte v tem časovnem obdobju ali ga pregleduje na način, da ga nenamerno spregleda. Tudi, če je e-sporočilo opaženo, obstaja možnost, da je oseba trenutno zaposlena in nanj pozneje pozabi. Sporočilo je lahko tudi opaženo, a nikoli odprto, mogoče tudi izbrisano zaradi vsebine naslova sporočila ali pošiljateljevega e-poštnega naslova. Razlogi za to so lahko nezanimanje, pričakovanje spam sporočila, e-poštne prevare, marketinška vsebina in podobno. Če pa oseba le odpre sporočilo, vabilo za sodelovanje glede na vsebino lahko zavrne ali pa se celo odloči sodelovati kasneje, to pa nato pozabi. Če oseba klikne povezavo v sporočilu, preidemo v sodelovalni del anketnega procesa. Le zato, ker je nekdo odprl spletno stran z anketnim vprašalnikom, še ne pomeni, da jo bo izpolnil. Že takoj na uvodni strani in pri prvem vprašanju se pogosto zgodi zaključek sodelovanja, kar še vedno predstavlja neodgovor enote. V primeru delne izpolnitve vprašalnika in prekinitve sodelovanja sredi vprašalnika pa se neodgovor klasificira glede na raziskovalčeva merila in količino odgovorjenih vprašanj v neodgovor enote, delni neodgovor ali odgovor z nekaj neodgovori spremenljivke.

2.3 Problem neodgovorov v spletnih anketah med člani spletnih skupnosti

Rheingold (1993) nam ponuja kratko definicijo spletnih skupnosti in pravi, da so spletne skupnosti socialni agregati, ki se vzpostavijo, če dovolj ljudi na spletu dovolj dolgo sodeluje v javni diskusiji, pri čemer so dovolj vpleteni, da se oblikuje mreža osebnih razmerij v virtualnem svetu. Kraut in Resnick (2012) označujeta spletne skupnosti kot katerikoli virtualni prostor, kjer osebe prihajajo skupaj z namenom pogovarjanja, izmenjave informacij ali drugih dobrin, učenja, igranja ali samo zato, da so skupaj. Spletne skupnosti so lahko podprte z obširnimi številom spletnih orodij, kot so imeniki z naslovi e-pošte (ang. *email lists*), wikiji, forumi, blogi in družbena omrežja. Po mnenju Figalla (1998) so temelj spletne skupnosti skupne vrednote, ki so potrebne za to, da se člani počutijo del skupnosti, ustvarjajo razmerja in vezi zaupanja z drugimi člani skupnosti ter s samo skupnostjo. Glede na Preece (2000) je za spletne skupnosti pomembna vzpostavitev pravil, ki spodbujajo interakcijo.

Spletne ankete so priročne za raziskovanje spletnih skupnosti, saj so člani že po definiciji dejavni na spletu in to na točno določenem spletnem mestu, ki je predmet preučevanja (Petrovčič in drugi 2016). Pri tem pa lahko uporabimo tako ankete z individualnimi vabili za posamezne člane skupnosti (govorimo o spletnih anketah z vnaprej pripravljenim seznamom povabljenih, ang. *list-based web surveys*), kot spletne ankete z odprtimi splošnimi vabili za vse (govorimo o spletnih anketah brez seznama povabljenih, ang. *non-list-based web surveys*) (Callegaro in drugi 2015, 8). V slednjem primeru člane spletne skupnosti kontaktiramo s pomočjo vabila v pojavnem oknu, oglasni pasici, forumu itd. in gre za neverjetnostno spletno anketo. V prvem primeru pa k anketi vabimo individualno osebo s seznamom članov spletne skupnosti. Če je ta seznam dober (pokriva vse člane spletne skupnosti, brez večjih napak), imamo lahko opravka z verjetnostno spletno anketo. V tem primeru so za kontaktiranje članov največkrat uporabljena e-poštna vabila (Callegaro in drugi 2015).

Pri anketiranju članov spletne skupnosti s spletno anketo je zaželeno, da poznamo njihove osnovne lastnosti (npr. pogostost in način obiskovanja spletne skupnosti, oblike in načine sodelovanja, število objav, čas pridružitve spletni skupnosti). Zaželeno je, da imamo dostop do elektronskih naslovov članov skupnosti (Petrovčič in drugi 2016). V tem primeru torej lahko naredimo verjetnostno spletno anketo, ker nam njihovi e-poštni naslovi služijo kot vzorčni okvir za izdelavo verjetnostnega vzorca članov (Callegaro in drugi 2015). Če seznam elektronskih naslovov ni na voljo, se lahko pripravi prosto dostopna anketa s samoizbiro (ang. *self selected web survey*) (Ficker 2005) in gre za neverjetnostno spletno anketo.

3 Raziskovalna vprašanja in hipoteze

V diplomskem delu se ukvarjam s problematiko neodgovorov enote v anketah, ki jo natančneje naslavljam z naslednjima raziskovalnima vprašanjema: (RV1) kaj so dejavniki stopnje in časa odgovora (pred ali po opomnikih) in (RV2) ali je v anketnih podatkih prisotna pristranskost zaradi neodgovora. Omenjeni raziskovalni vprašanji bom preučeval s pomočjo študije primera spletne ankete registriranih članov spletne skupnosti na spletni strani Med.Over.Net, katere namen je bil oceniti zadovoljstvo članov z uporabnostjo in medosebnimi ter skupinskimi odnosi. Pri preučevanju obeh raziskovalnih vprašanj bom uporabil teorijo odpora ter teorijo vplivov in pomembnosti, ki sem ju predstavil v poglavju 2.1.3. Na osnovi navedenih teorij lahko v navezavi na prvo raziskovalno vprašanje (RV1) o stopnji in času odgovorov postavim naslednji splošni hipotezi, ki jih bom v empirični raziskavi preverjal s pomočjo večjega števila indikatorjev in z njimi povezanih razčlenjenih hipotez:

H1: Bolj aktivni člani spletne skupnosti se bodo bolj verjetno odzvali na spletno anketo.

Na podlagi teorije vplivov in pomembnosti predvidevam, da se bodo bolj aktivni člani spletne skupnosti bolj verjetno odzvali na anketo, saj je zanje tema ankete, ki se nanaša na dotično spletno skupnost, pomembnejša in zato predstavlja večji motiv za sodelovanje.

H2: Bolj aktivni člani spletne skupnosti se bodo hitreje odzvali vabilu k sodelovanju v spletni anketi.

Na podlagi teorije odpora predvidevam, da se bodo bolj aktivni člani hitreje odzvali na anketo. Aktivni člani naj bi imeli višjo motivacijo ali drugače rečeno manjši odpor, saj je zanje tema (to je dotična spletna skupnost) bolj pomembna. To jih umešča na začetek kontinuuma odpora, tj. med osebe, ki naj bi se hitro odzvale na anketo.

Za drugo raziskovalno vprašanje (RV2) o pristranskosti pa lahko postavim naslednji dve splošni hipotezi, ki jih bom v empirični raziskavi preverjal s pomočjo večjega števila indikatorjev in z njimi povezanih razčlenjenih hipotez:

H3: Zaradi neodgovorov prihaja do pristranskosti v strukturi končnega vzorca, in sicer velja, da so med respondenti bolj aktivni člani spletne skupnosti, kot je siceršnja populacija spletne skupnosti.

Na podlagi teorije vplivov in pomembnosti, ki med drugim poudarja pomembnost teme ankete kot motivatorja za sodelovanje, predvidevam prisotnost pristranskosti zaradi neodgovora. Ker se bodo na poziv za sodelovanje v anketi v večji meri odzvali bolj aktivni člani, ki imajo večje zanimanje za temo ankete, bodo aktivnejši člani nad reprezentirani v vzorcu.

H4: Zaradi neodgovorov prihaja do pristranskosti v anketnih odgovorih, kar se kaže v razlikah med anketnimi odgovori poznih in zgodnjih respondentov.

Teorija odpora uporabnike razdeli na kontinuum odpora, ki se začne z zgodnjimi respondenti, nadaljuje s poznimi respondenti in konča z nerespondenti. Dodatno teorija odpora navaja, da se pozni respondenti razlikujejo od zgodnjih in so bolj podobni nerespondentom. Razlog za to je v tem, da bi – v primeru manj vloženega truda pri prepričevanju k anketiranju – pozni respondenti bili nerespondenti. Če se izkaže, da v odgovorih obstaja razlika med zgodnjimi in poznimi respondenti, lahko govorimo o možnosti obstoja pristranskosti zaradi neodgovorov. Pozni respondenti naj bi bili namreč podobni nerespondentom, in če se pozni respondenti razlikujejo od zgodnjih, lahko pričakujemo, da se nerespondenti razlikujejo še bolj. Torej so zaradi njihove izključitve ocene iz vzorca pristranske.

Naj omenim, da bom pri preučevanju drugega raziskovalnega vprašanja oz. preverjanju tretje in četrte hipoteze uporabil dva načina merjenja pristranskosti: uporabo pomožnih podatkov iz vzorčnega okvira (neposredno merjenje pristranskosti) ter približek merjenja z izračunom razlik med zgodnjimi in poznimi respondenti (posredno merjenje pristranskosti).

4 Študija primera: anketa med registriranimi člani spletne skupnosti na spletnem naslovu Med.Over.Net

Za raziskovanje problema neodgovora sem uporabil anketne podatke iz leta 2014, ki so jih raziskovalci Centra za družboslovno informatiko (CDI) ter Centra za metodologijo in informatiko (CMI) Fakultete za družbene vede Univerze v Ljubljani zbrali v okviru spletne ankete registriranih članov spletne skupnosti na spletnem mestu Med.Over.Net.

Med.Over.Net je bil v letu 2015 35. najbolj obiskani spletni naslov v Sloveniji in 21. najbolj obiskani slovenski spletni naslov (ALEXA 2015). Po podatkih iz leta 2016 jih vsak mesec obišče 400 tisoč uporabnikov (Latin 2016). Med.Over.Net nudi strokovne informacije o zdravju, boleznih, bolezenskih stanjih in napotkih za prvo pomoč, hkrati pa ponuja moralno podporo in omogoča komunikacijo s strokovnjaki. Objavlja tudi vsebine/novice, ki se osredotočajo na zdravo življenje (Latin 2016). Je portal z novicami z več kot 203 različnimi svetovalnimi in družabnimi forumi, ki deluje že od leta 2000. Spletno mesto uporablja več kot 35 organizacij. Več kot 200 strokovnjakov, ki večinoma sodijo v stroko zdravstva, prostovoljno sodeluje in v povprečju na dan odgovori na več kot 300 vprašanj, ki jih zastavijo uporabniki. Te odgovore si v povprečju ogleda 150 različnih uporabnikov (Med.Over.Net 2016). Čeprav je spletno mesto osredotočeno na zdravstvene teme, je najaktivnejši forum »Starševski čvek«, ki vsebuje vsakdanje razprave in probleme ter samega sebe opisuje kot »največje slovensko virtualno mesto«. V splošnem so uporabniki spletnega mesta Med.Over.Net geografsko razpršeni prebivalci Slovenije ali izseljenci, ki jih povezujejo skupni interesi.

4.1 Postopki in metode

Primarni namen spletne ankete, ki so jo izvedli raziskovalci s CDI in CMI, je bil preučevanje uporabnosti spletne skupnosti na spletnem mestu Med.Over.Net in zadovoljstva njenih registriranih članov z medosebnimi in skupinskimi odnosi. V letu 2014 je bil v anketi izveden tudi eksperiment, katerega cilj je bil oceniti vlogo dneva in časa v dnevu pošiljanja vabil k sodelovanju na anketo (Meglič 2016, Lozar Manfreda in drugi 2015), s čimer pa se v diplomskem delu ne ukvarjam.

Ciljno populacijo ankete so sestavljali registrirani člani spletne skupnosti na spletnem mestu Med.Over.Net, ki so se na spletno mesto oz. v spletne forume na tem spletnem mestu prijavili vsaj enkrat v zadnjih treh letih. Junija 2013 je bilo takšnih enot 40 tisoč. To niso vsi uporabniki

spletnega mesta, saj je mogoče spletno mesto in foruma na spletnem mestu brati in v njih objavljati tudi brez registracije. Zaradi poenostavitve se bom v nadaljevanju nanje vseeno skliceval kot na člane spletne skupnosti na Med.Over.Net.

Vzorčni okvir je predstavljalo 40 tisoč registriranih članov spletne skupnosti, ki so se na spletno mesto prijavili vsaj enkrat v zadnjih treh letih. Zanje so raziskovalci CDI in CMI s pomočjo upravljalcev Med.Over.Neta pridobili naslednje podatke: naslov e-pošte, čas od prve registracije, število objav v zadnjih treh letih in čas od zadnje objave. Iz tega vzorčnega okvira je bil izbran enostavni naključni (začetni) vzorec 5.000 enot, ki jim je bilo poslano eno vabilo in dva opomnika za sodelovanje v anketi. Anketa je bila aktivna 14 dni, in sicer od 17. do 31. marca 2014. Vprašalnik za anketo je bil izdelan in anketa je bila izvedena z orodjem za izvajanje spletnih anket EnKlikAnketa (1KA).

4.2 Opis začetnega in končnega vzorca

4.2.1 Opis začetnega vzorca

Iz vzorčnega okvira je bil izbran začetni vzorec, ki vsebuje 5.000 enot, ki jim je bilo poslano vabilo k sodelovanju v anketi. Zanje imamo naslednje podatke: število objav v spletnih forumih na Med.Over.Net v zadnjih treh letih, čas od registracije in čas od zadnje prijave na spletno mesto. Ti podatki se samodejno zbirajo na spletnem mestu in so tako na voljo ne glede na to, ali se je član odzval na anketo ali ne. Iz tabele 4.1 je razvidno, da četrtina članov (24,68 %) v forumu na spletnem mestu Med.Over.Net še ni objavila nobenega zapisa, ki lahko vsebuje vprašanje, odgovor, komentar ipd. Nekoliko manj (23 %) jih je objavilo en zapis. Več kot eno in do deset objav, kar že kaže na intenzivnejšo aktivnost, ima slaba tretjina (32,6 %) članov. Sledijo člani z enajst do petdeset objavami, z deležem 12,1 %. Preostanek predstavljajo člani z več kot petdeset objavami, lahko jim pravimo intenzivni člani (ang. *power users*). Ti so tudi najmanjša skupina, s 7,62 % deležem.

Dobra četrtina (27,2 %) je novih članov, ki so se registrirali pred največ enim letom. Slaba petina (18,52 %) pa šteje med stare člane, ki so se registrirali pred več kot štirimi leti. Preostala dobra polovica (54,28 %) članov se je registrirala pred več kot enim in manj kot štirimi leti.

Tretjina (30,58 %) članov se je zadnjič prijavila v času šestih mesecev. Od pol leta do pred enega leta se je zadnjič prijavilo 16,1 % članov. Preostala dobra polovica (53,32 %) se je zadnjič prijavila pred več kot letom dni.

Tabela 4.1: Opis začetnega vzorca (registrirani člani spletne skupnosti, ki jim je bilo poslano vabilo k sodelovanju v anketi)

Spremenljivka	Kategorije	N	%
Število objav v zadnjih treh letih	0 objav	1234	24,68
	1 objava	1150	23
	2 do 4 objave	1091	21,82
	5 do 10 objav	539	10,78
	11 do 50 objav	605	12,1
	51 objav ali več	381	7,62
	Skupaj:	5000	100
Čas od registracije	Do 1 leta	1360	27,2
	Od 1 do 2 leti	1084	21,68
	Od 2 do 4 leta	1630	32,6
	Več kot 4 leta	926	18,52
	Skupaj:	5000	100
Čas od zadnje prijave	Do pol leta	1529	30,58
	Od pol leta do 1 leta	805	16,1
	1 do 2 leti	1145	22,9
	2 leti ali več	1521	30,42
	Skupaj:	5000	100

4.2.2 Opis končnega vzorca respondentov

V času izvedbe ankete je na vprašalnik odgovorilo 497 oseb, kar predstavlja 9,9-odstotno stopnjo odgovora. Podrobneje o stopnji odgovorov je navedeno v Poglavju 4.3, tu bom najprej predstavil socio-demografsko strukturo teh oseb (podatek, ki je pridobljen na osnovi njihovih odgovorov v spletni anketi) ter podatke o njihovi aktivnosti na spletnem mestu Med.Over.Net (podatek iz vzorčnega okvira).

Iz tabele 4.2 lahko vidim, da med respondenti močno prevladujejo ženske, s 414 enotami, kar predstavlja več kot 80 % vzorca. V vzorcu je 69 (14,3 %) moških.

Pri starosti lahko opazim, da je skoraj tri četrtine anketirancev (72,2 %) starih med 26 in 45 let, sledijo jim anketiranci stari med 46 in 65 let, ki predstavljajo petino (21,8 %) vseh respondentov. Preostanek se približno enako razporedi med stare 25 let in manj (3,6 %) ter 66 let ali več (2,3 %).

Več kot polovica (54,9 %) respondentov ima dokončano višjo, visoko šolo ali več, dobra desetina (10,6 %) pa je dosegla specializacijo, magisterij ali doktorat, kar skupno kaže na visoko

stopnjo izobrazbe članov skupnosti Med.Over.Net. Dobra četrtina (27,3 %) respondentov ima dokončano srednjo šolo, preostanek pa poklicno (6,4 %) ali osnovno šolo (0,8 %).

Dve tretjini (67,2 %) respondentov je zaposlenih, s 16,4 % nekoliko presenetljivo sledijo nezaposleni. Šolajoči člani predstavljajo 7,7 % skupnosti. Upokojenih je 4,1 %. Preostali imajo status gospodinje ali pomagajočega družinskega člana (1,9 %) ali kaj drugega (2,7 %).

Glede na zakonski stan je slaba polovica (43,8 %) respondentov poročenih, tretjina (31,2 %) pa jih živi z zunajzakonskim partnerjem. Nadalje ima 6,8 % respondentov stalnega partnerja, a ne živita skupaj, preostanek (12 %) pa predstavljajo samski.

Iz tabele 4.3 je razvidno, da šestina respondentov (16,5 %) v zadnjih treh letih ni objavila nobenega vprašanja, komentarja ali odgovora na forumih spletnega mesta Med.Over.Net. Nekoliko več (18,11 %) jih je objavilo po en zapis. Več kot eno in do deset objav, kar že kaže na daljšo aktivnost, ima dobra tretjina (34,8 %) respondentov. Sledijo respondenti z enajst do petdeset objavami, z deležem 17,1 %. Preostanek vzorca predstavljajo respondenti z več kot petdeset objavami, torej gre za intenzivne člane. Ti so tudi najmanjša skupina, s 13,48 %. Slaba četrtina (23,74 %) respondentov spada med nove člane, saj so se na spletno mesto Med.Over.Net registrirali pred največ enim letom. Dobra četrtina (26,16 %) respondentov pa šteje med stare člane, saj so se registrirali pred več kot štirimi leti. Preostala polovica (50,1 %) respondentov se je registrirala pred več kot enim in manj kot štirimi leti.

Slaba polovica (43,06 %) respondentov se je na spletno mesto Med.Over.Net zadnjič prijavila v zadnjih šestih mesecih. Od pol leta do pred enim letom se je zadnjič prijavilo 15,09 % respondentov. Preostanek (41,85 %) se je zadnjič prijavil pred več kot letom dni.

Tabela 4.2: Socio-demografske značilnosti anketirancev (podatki iz končnega vzorca iz ankete)

Spremenljivka	Kategorije	N	%
Spol	Moški	69	14,29
	Ženski	414	85,71
	Skupaj:	483	100
Starost	Od 19 do 25 let	17	3,58
	Od 26 do 45 let	343	72,21
	Od 46 do 65 let	104	21,89
	Od 66 let naprej	11	2,32
	Skupaj:	475	100
Izobrazba	Osnovna šola ali manj	4	0,83
	Dveletna ali triletna poklicna šola	31	6,42
	Štiriletna ali petletna srednja šola	132	27,33
	Višja, visoka šola, univerzitetna izobrazba	265	54,87
	Specializacija, magisterij, doktorat	51	10,56
	Skupaj:	483	100
Status	Zaposlen/-a ali samozaposlen/-a	324	67,22
	Brezposeln/-a	79	16,39
	Osnovnošolec/-ka, dijak/-inja, ali študent/-ka	37	7,68
	Upokojenec/-ka	20	4,15
	Gospodinja ali pomagajoči družinski član	9	1,87
	Drugo	13	2,70
	Skupaj:	482	100
Zakonski stan	Poročen/-a	212	43,80
	Živim z zunaj zakonskim partnerjem/-ko	151	31,20
	Imam trajnega/-o partnerja/-ko, s katerim/-o pa ne živim skupaj	33	6,82
	Samski/-a, nikoli poročen/-a	38	7,85
	Samski/-a, ločen/-a	19	3,93
	Samski/-a, ovdovel/-a	1	0,21
	Ne želim odgovoriti	30	6,20
	Skupaj:	484	100

Razvidno je, da je aktivnost anketirancev precej drugačna od aktivnosti celotne populacije registriranih članov spletnega mesta Med.Over.Net, kar je predstavljeno v poglavju 4.4.1. Razlika že predstavlja pristranskost zaradi neodgovora, kar se veže na preverjanje tretje hipoteze, ki jo obravnavam v poglavju 4.5.1.

Tabela 4.3: Aktivnost članov spletne skupnosti na spletnem mestu Med.Over.Net (podatki iz vzorčnega okvira za končni vzorec)

Spremenljivka	Kategorije	N	%
Število objav	0 objav	82	16,50
	1 objava	90	18,11
	2 do 4 objave	95	19,11
	5 do 10 objav	78	15,69
	11 do 50 objav	85	17,10
	51 objav ali več	67	13,48
	Skupaj:	497	100
Čas od registracije	Do 1 leta	118	23,74
	Od 1 do 2 leti	105	21,13
	Od 2 do 4 leta	144	28,97
	Več kot 4 leta	130	26,16
	Skupaj:	497	100
Čas od zadnje prijave	Do pol leta	214	43,06
	Od pol leta do 1 leta	75	15,09
	1 do 2 leti	91	18,31
	2 leti ali več	117	23,54
	Skupaj:	497	100

4.3 Stopnja (ne)odgovora enote

Stopnjo odgovora na anketo sem izračunal na podlagi standardne definicije odzivov AAPOR na vabilo k sodelovanju v anketi (AAPOR 2015). Iz tabele 4.4 je razvidno, da je stopnja odgovora na anketo 9,9-odstotna. Iz vzorca 5.000 enot je bilo pridobljenih 497 v celoti izpolnjenih anketnih vprašalnikov, kot to definira orodje 1KA, s katerim je bila anketa izvedena. Pri tem je treba upoštevati, da orodje 1KA med v celoti izpolnjene vprašalnike upošteva tudi enote, ki niso popolno izpolnile vprašalnika, temveč so izpolnile 80 % ali več vprašanj. Tri četrtine (74,8 %) enot se ni odzvalo na nobenega izmed poslanih e-poštnih povabil (glavno vabilo in dva opomnika), hkrati pa zaradi različnih razlogov (npr. neažurni e-poštni naslovi) dober odstotek vabil ni bil uspešno poslan. Na vabilo se je odzvalo, ampak ni zadostno izpolnilo vprašalnika, 13,9 % enot (N = 696).

Tabela 4.4: Odzivi na vabilo k sodelovanju v anketi glede na standarde AAPOR (2015)

	N	%
Izpolnjena anketa ($\geq 80\%$)	497	9,94
Delno izpolnjena anketa	90	1,80
Premalo izpolnjena anketa	353	7,06
Odporna, a neizpolnjena anketa	100	2,00
Odporno vabilo	153	3,06
Nobenega odziva s strani anketiranca	3741	74,82
Neposlano vabilo	66	1,32
Skupaj:	5000	100

Med respondenti (497 izpolnjenih vprašalnikov) je 41,5 % takšnih, ki so se odzvali na prvo vabilo k sodelovanju, preostali ustrezni odgovori pa so bili pridobljeni po prvem (33,6 %) ali drugem (24,9 %) opomniku. Tiste, ki so odgovorili po prvem vabilu k sodelovanju, bomo poimenovali zgodnji respondenti, tiste, ki so se odzvali na anketo po prvem ali drugem opomniku, pa pozni respondenti.

Tabela 4.5: Odgovor na anketo glede na čas odziva: zgodnji in pozni respondenti

	N	%
Zgodnji respondenti: Izpolnjena anketa po prvem vabilu	206	41,45
Pozni respondenti: Izpolnjena anketa po prvem opomniku (+ vabilo)	167	33,60
Pozni respondenti: Izpolnjena anketa po drugem opomniku (+ vabilo)	124	24,95
Skupaj:	497	100

4.4 Rezultati: Kateri so dejavniki stopnje odgovora v spletni anketi znotraj spletne skupnosti?

Pri predstavitvi rezultatov bom začel z vprašanjem, kaj so dejavniki stopnje in časa odgovora v spletni anketi registriranih uporabnikov spletne skupnosti. Med dejavniki bom preučeval aktivnost članov spletne skupnosti, s čimer po teoriji vplivov in pomembnosti posredno merimo zanimanje anketirancev za temo ankete: bolj aktivni člani spletne skupnosti naj bi bili tudi bolj zainteresirani za sodelovanje v anketi, ki preučuje prav to spletno skupnost.

4.4.1 Aktivnost članov spletne skupnosti in stopnja odgovora

V tem poglavju preverjam prvo splošno hipotezo (H1), kjer trdim, da je verjetnost odziva na anketo (odgovor/neodgovor) povezana z aktivnostjo člana na spletnem mestu Med.Over.Net, natančneje, da se bodo bolj aktivni člani spletne skupnosti bolj verjetno odzvali na anketo. Pri

tem stopnjo aktivnosti članov merimo s številom objav v forumih (več objav, bolj aktivni uporabniki), časom od prve registracije (daljši čas, bolj aktivni člani) in časom od zadnje prijave (krajši čas, bolj aktivni člani).

Celoten vzorec 5.000 enot sem razdelil na respondente (odgovor na anketo) in nerespondente (ni odgovora na anketo). Za vsako od treh spremenljivk, ki merijo aktivnost (neodvisne spremenljivke) in odziv na anketo (odvisna spremenljivka), sem pripravil kontingenčno tabelo, razčlenjene hipoteze (H1a, H1b, H1c) o povezanosti med spremenljivkama pa preverjal s testom χ^2 . Na takšen način sem testiral razliko v stopnji odgovorov (delež tistih, ki so odgovorili) med različnimi kategorijami članov glede na izbrano mero stopnje aktivnosti.

Število objav v forumih

Tabela 4.6 prikazuje delež odgovorov in neodgovorov med različnimi kategorijami članov glede na število objav v forumu v zadnjih treh letih, s čimer preverjam razčlenjeno hipotezo H1a. Iz rezultatov testa χ^2 ($\chi^2 = 7,121$; $p < 0,001$) je razvidno, da je pri stopnji značilnosti, manjši od 0,1 %, število objav v forumu statistično značilno povezano z odgovorom enote. Delež oseb, ki so odgovarjali na anketo in predstavljajo desetino celotnega začetnega vzorca (9,9 %), se zvišuje z višjim številom objavljenih sporočil v forumu. Tako lahko ugotovim, da je med člani, ki niso objavili še nobenega sporočila v forumu, delež oseb, ki so odgovorile na anketo, le 6,6 %, medtem ko je ta delež med člani z več kot 50 objavami 17,6-odstoten. To pomeni, da se od prve do zadnje kategorije članov delež respondentov na anketo skoraj potroji. Na osnovi rezultatov lahko torej sklepam, da rezultati kažejo višjo stopnjo odgovora med aktivnejšimi člani spletne skupnosti Med.Over.Net, če aktivnost merim s številom objav, s čimer lahko potrdim prvo razčlenjeno hipotezo (H1a).

Tabela 4.6: Objave na forumih in odgovorna anketo

(Ne)odgovor na anketo	Število objav						Skupaj	χ^2
	0 objav	1 objava	2 do objave	4 5 do objav	10 11 do objav	50 51 objav ali več		
Ni odgovoril	1152 93,4 %	1060 92,2 %	996 91,3 %	461 85,5 %	520 86,0 %	314 82,4 %	4503 90,1 %	7,121***
Odgovoril	82 6,6 %	90 7,8 %	95 8,7 %	78 14,5 %	85 14,0 %	67 17,6 %	497 9,9 %	
Skupaj:	1234 100 %	1150 100 %	1091 100 %	539 100 %	605 100 %	381 100 %	5000 100 %	

Opomba: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Čas od prve registracije

S tabelo 4.7 preverjam drugo razčlenjeno hipotezo (H1b), ki je del prve splošne hipoteze. Tokrat aktivnost članov merim s časom, preteklim od registracije. Iz rezultatov testa χ^2 ($\chi^2 = 22,108$; $p < 0,001$) je razvidno, da je pri stopnji značilnosti, manjši od 0,1 %, čas od registracije statistično značilno povezan z odgovorom enote. Delež oseb, ki so odgovorile na anketo, je med osebami, ki so se registrirale od pred kratkim do štiri leta nazaj, nižji (8,7 %, 9,7 % in 8,8 %), medtem ko se pri članih, ki so se registrirali pred več kot štirimi leti delež respondentov skoraj podvoji, na 14 %. Na podlagi navedenih rezultatov lahko sklepam, da imajo tisti člani spletnega mesta Med.Over.Net, ki so prej začeli z aktivnostjo, višjo stopnjo odgovora na anketna vabila.

Tabela 4.7: Čas od prve registracije in odgovorna anketo

(Ne)odgovor na anketo	Čas od prve registracije				Skupaj	χ^2
	Do 1 leta	Od 1 do 2 leti	Od 2 do 4 leta	Več kot 4 leta		
Ni odgovoril	1242 91,3 %	979 90,3 %	1486 91,2 %	796 86,0 %	4503 90,1 %	22,108***
Odgovoril	118 8,7 %	105 9,7 %	144 8,8 %	130 14,0 %	497 9,9 %	
Skupaj:	1360 100 %	1084 100 %	1630 100 %	926 100 %	5000 100 %	

Opomba: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Čas od zadnje prijave

S tabelo 4.8 preverjam razčlenjeno hipotezo H1c, pri čemer aktivnost članov merim s časom, preteklim od zadnje prijave v forume na spletnem mestu Med.Over.Net. Iz testa χ^2 ($\chi^2 = 42,110$; $p < 0,001$) je možno ugotoviti, da je pri stopnji značilnosti, manjši od 0,1 %, čas od zadnje aktivnosti članov statistično značilno povezan z odgovorom na anketo. Deleži oseb v celotnem začetnem vzorcu, ki so odgovorile na anketo, se znižujejo s časom, pretečenim od zadnje prijave na spletno mesto Med.Over.Net. Pričakovano imajo najnižji delež odgovorov (7,7 %) osebe, ki so bile zadnjič prijavljene v forume pred dvema letoma ali več in najvišji delež (14 %) osebe, ki so bile zadnjič prijavljene v roku zadnjega pol leta. Kaže se višja stopnja odgovora med člani, katerih zadnja prijava v forume je bila blizu času izvajanja ankete.

Tabela 4.8: Čas od zadnje prijave in odgovorna anketo

(Ne)odgovor na anketo	Čas od zadnje prijave				Skupaj	χ^2
	Do pol leta	Od pol leta do 1 leta	1 do 2 leti	2 leti ali več		
Ni odgovoril	1315 86,0 %	730 90,7 %	1054 92,1 %	1404 92,3 %	4503 90,1 %	42,110***
Odgovoril	214 14,0 %	75 9,3 %	91 7,9 %	117 7,7 %	497 9,9 %	
Skupaj:	1529 100 %	805 100 %	1145 100 %	1521 100 %	5000 100 %	

Opomba: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Na osnovi rezultatov lahko torej zaključim, da rezultati kažejo višjo stopnjo odgovora med aktivnejšimi člani spletne skupnosti na Med.Over.Net, s čimer potrjujem prvo hipotezo. To je v skladu s teorijo vplivov in pomembnosti, ki pravi, da je participacija v anketi odvisna od tega, kakšen pomen imajo za potencialnega respondenta lastnosti poziva k sodelovanju (Groves, Singer in Corning 2000). Tema raziskave je očitno spodbudila prekomerno sodelovanje oseb, za katere ima spletna skupnost na Med.Over.Net velik pomen, kar se kaže v višji stopnji odgovora med aktivnejšimi člani.

4.4.2 Aktivnost članov spletne skupnosti in čas odgovora (pred in po opomnikih)

V tem poglavju preverjam drugo splošno hipotezo (H2), kjer trdim, da je čas odgovora na anketo (po prvem vabilu ali po opomnikih) povezana z aktivnostjo člana na spletnem mestu Med.Over.Net, natančneje, da se bodo bolj aktivni člani spletne skupnosti prej odzvali na anketo. Pri tem stopnjo aktivnosti članov ponovno merim z že prej omenjenimi tremi spremenljivkami iz vzorčnega okvira (število objav v forumih, čas od prve registracije, čas od zadnje prijave) ter z dodatnimi spremenljivkami o aktivnosti, ki sem jih izmeril s pomočjo ankete (čas zadnjega obiska spletnega mesta, obisk forumov, samoocena števila objav v forumih). Omenjenih šest indikatorjev bo namreč izhodišče za preverjanje šestih razčlenjenih hipotez, ki se navezujejo na drugo splošno hipotezo.

V tem primeru sem anketirance (497 enot) razdelil na zgodnje (odgovorili po prvem vabilu, pred opomniki) in pozne respondente (odgovorili po prvem ali drugem opomniku). Za vsako od spremenljivk, ki merijo aktivnost (neodvisne spremenljivke) ter čas odgovora na anketo (odvisna spremenljivka) sem pripravil kontingenčno tabelo, povezanost med spremenljivkama pa testiral s testom χ^2 . Na takšen način sem testiral razliko v času odgovora med različnimi kategorijami članov glede na izbrano mero stopnje aktivnosti.

Število objav v forumih

V tabeli 4.9 prikazujem povezanost med aktivnostjo članov, merjeno s številom objav v forumih, ki je podatek iz vzorčnega okvira, in čas odgovora na anketo. Ta analiza je bila osnova za preverjanje razčlenjene hipoteze H2a. Rezultati testa χ^2 ($\chi^2 = 9,618$; $p < 0,1$) nakazujejo, da je pri stopnji značilnosti, manjši od 10 %, število objav v forumih statistično značilno povezano s časom, v katerem se je anketiranec odzval na anketno povabilo. Zgodnji anketiranci sicer predstavljajo 41,4 % vseh respondentov, vendar se ta delež zelo razlikuje glede na število objav, saj se z večanjem števila objav delež zgodnjih respondentov povečuje. Na drugi strani pa je najvišji delež poznih respondentov med člani spletnega mesta z eno objavo, in sicer 65,6 %, nato pa se z višanjem števila objav zmanjšuje ter znaša 44,8 % med člani z več kot 50 objavami. Izjema v tem pogledu so člani z nič objavami, med katerimi je delež zgodnjih respondentov 39 %, kar je višje kot pri naslednjih dveh kategorijah bolj aktivnih članov (ena objava 34,4 % in dve do štiri objave 35,8 %).

Tabela 4.9: Objave v forumih, čas odgovora na anketo

Čas odgovora na anketo	Število objav						Skupaj	χ^2
	0 objav	1 objava	2–4 objave	5–10 objav	11–50 objav	51 objav ali več		
Zgodnji	32 39,0 %	31 34,4 %	34 35,8 %	32 41,0 %	40 47,1 %	37 55,2 %	206 41,4 %	9,618*
Pozni	50 61,0 %	59 65,6 %	61 64,2 %	46 59,0 %	45 52,9 %	30 44,8 %	291 58,6 %	
Skupaj:	82 100 %	90 100 %	95 100 %	78 100 %	85 100 %	67 100 %	497 100 %	

Opomba: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Čas od prve registracije

V tabeli 4.10 ponovno prikazujem povezanost med aktivnostjo članov in časom odgovora na anketo, kjer je aktivnost merjena s časom, pretečenim od registracije. Rezultati testa χ^2 ($\chi^2 = 1,783$; $p > 0,1$) niso statistično značilni, zato je razčlenjena hipoteza H2b ovržena. Pretečeni čas od registracije ni povezan s časom odgovora anketiranca na anketno povabilo. Predvidljivo je najvišji delež zgodnjih respondentov (46,2 %) med osebami, ki so najdlje registrirane na spletnem mestu Med.Over.Net. Med ostalimi kategorijami respondentov, ki so se registrirali do štiri leta nazaj, je zanimivo najnižji delež zgodnjih respondentov (38,1 %) pri osebah, ki so se registrirale od enega do dve leti pred časom anketiranja. Glede na teorijo bi to morale biti osebe, ki so se registrirale pred kratkim, se pravi do enega leta pred anketiranjem.

Tabela 4.10: Čas od prve registracije in čas odgovora na anketo

Neodgovor odgovor anketo	oz. na	Čas od prve registracije				Skupaj	χ^2
		Do 1 leta	1 do 2 leti	2 do 4 leta	4 leta ali več		
Zgodnji		48 40,7 %	40 38,1 %	58 40,3 %	60 46,2 %	206 41,4 %	1,783
Pozni		70 59,3 %	65 61,9 %	86 59,7 %	70 53,8 %	291 58,6 %	
Skupaj:		118 100 %	105 100 %	144 100 %	130 100 %	497 100 %	

Opomba: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Čas od zadnje prijave

V tabeli 4.11 še zadnjič prikazujem povezanost med aktivnostjo članov in čas odgovora na anketo, pri čemer aktivnost merim s pomočjo pomožnih podatkov iz vzorčnega okvira, ki je bil osnova za preverjanje razčlenjene hipoteze H2c. Tokrat aktivnost članov merim s preteklim časom od zadnje prijave na spletno mesto Med.Over.Net. Test χ^2 ($\chi^2 = 3,072$; $p > 0,1$) kaže, da povezanost ni statistično značilna, zato lahko hipotezo H2c zavrnem. Deleži zgodnjih respondentov sicer nihajo s časom, pretečenim od zadnje prijave na spletno mesto Med.Over.Net, vendar razlike med njimi niso velike. Presenetljivo je najvišji delež zgodnjih respondentov (47,0 %) med osebami, ki so bile zadnjič aktivne pred dvema letoma ali več. Glede na teorijo bi moral biti delež zgodnjih respondentov v tem primeru najnižji, saj so te osebe že dlje časa neaktivne in naj bi imele kot takšne najvišji odpor do izpolnjevanja ankete. To temelji na ideji, da je tema ankete pomemben motivator k sodelovanju. Če enote dlje časa niso aktivne, se za njih pomen skupnosti Med.Over.Net, ki je tema ankete, zmanjša.

Tabela 4.11: Čas od zadnje prijave in čas odgovora na anketo

Čas odgovora na anketo	Čas od zadnje prijave				Skupaj	χ^2
	Do pol leta	Od pol leta do 1 leta	1 do 2 leta	2 leti ali več		
Zgodnji	87 40,7 %	32 42,7 %	32 35,2 %	55 47,0 %	206 41,4 %	3,072
Pozni	127 59,3 %	43 57,3 %	59 64,8 %	62 53,0 %	291 58,6 %	
Skupaj:	214 100 %	75 100 %	91 100 %	117 100 %	497 100 %	

Opomba: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Čas zadnjega obiska spletnega mesta

Naslednje tri tabele prikazujejo podatke za neodvisne spremenljivke, ki so bile pridobljeni z anketo (in ne več iz vzorčnega okvira). Aktivnost je v tem primeru torej samoocenjena s strani respondentov v anketi.

Najprej bom predstavil povezanost med časom zadnjega obiska spletnega mesta, ki je bila osnova za preverjanje razčlenjene hipoteze H2d. To je lahko različno od prej analizirane zadnje prijave na spletno mesto, saj je mogoče spletno mesto obiskati tudi brez prijave. Test χ^2 ($\chi^2 = 12,066$; $p < 0,01$) nakazuje, da je pri stopnji značilnosti, manjši od 1 %, čas zadnjega obiska spletnega mesta statistično značilno povezan s časom odgovora na anketo. Delež zgodnjih respondentov je s 45,7 % najvišji med osebami, ki so spletno mesto obiskale v zadnjih treh mesecih. Zanimivo se delež zgodnjih respondentov ne manjša enakomerno s časovno oddaljenostjo zadnjega obiska spletnega mesta, ampak doživi svoje dno (26,1 %) na vmesni vrednosti od treh mesecev do enega leta. Domnevam lahko, da je vzrok za dvig deleža zgodnjih respondentov med osebami, ki že več kot eno leto niso obiskale spletnega mesta Med.Over.Net, v nekdanj zelo aktivnih nekdanjih članov spletnega mesta, ki imajo kljub neuporabi še vedno sorazmerno močno zanimanje zanj. Z manjšim zadržkom lahko iz rezultatov zaključim, da se nakazuje nekoliko hitrejša odzivnost na anketo pri članih, pri katerih je minilo manj časa od zadnjega obiska spletnega mesta.

Tabela 4.12: Čas zadnjega obiska spletnega mesta in čas odgovora na anketo

Čas odgovora na anketo	Čas zadnjega obiska spletnega mesta				Skupaj	χ^2
	V zadnjih 3 mesecih	Pred 3 meseci do 1 leta	Pred več kot 1 letom			
Zgodnji	170 45,7 %	24 26,1 %	12 36,4 %		206 41,4 %	12,066**
Pozni	202 54,3 %	68 73,9 %	21 63,6 %		291 58,6 %	
Skupaj:	372 100 %	92 100 %	33 100 %		497 100 %	

Opomba: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Obiskovanje spletnih forumov

Tabela 4.13 prikazuje povezanost med tem, ali je anketiranec že kdaj obiskal spletne forume na Med.Over.Net in časom odgovora na anketo. Vrednost χ^2 ($\chi^2 = 0$; $p < 0,1$) ni statistično značilna in ne kaže povezanosti med spremenljivkama čas odgovora na anketo in obiskovanje spletnih forumov, zato lahko razčlenjeno hipotezo H2e zavrnem. To je razvidno tudi iz tabele, saj se

deleži zgodnjih in poznih respondentov minimalno spreminjajo glede na obiskovanje spletnih forumov in lahko te majhne razlike pripišemo naključni napaki.

Tabela 4.13: Obiskovanje forumov in čas odgovora na anketo

Čas odgovora na anketo	Obisk forumov		Skupaj	χ^2
	Da	Ne		
Zgodnji	191 41,5 %	15 41,7 %	206 41,5 %	< 0,0005
Pozni	269 58,5 %	21 58,3 %	290 58,5 %	
Skupaj:	460 100 %	36 100 %	496 100 %	

Opomba: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Samoocena števila objav v forumih

Tabela 4.14 prikazuje povezanost med aktivnostjo članov in časom odgovora na anketo, pri čemer je aktivnost merjena z ocenjenim številom objav s strani anketirancev. Test χ^2 ($\chi^2 = 10,881$; $p < 0,01$) kaže, da je pri stopnji značilnosti, manjši od 1 %, število objav statistično značilno povezano s pretečenim časom od prejetja vabila, do odgovora na anketo. Tako lahko potrdim razčlenjeno hipotezo H2f. Zgodnji respondenti imajo najvišji delež (46,7 %) med osebami, ki so objavile dve sporočili ali več, zanimivo pa njihov delež ni najnižji med osebami brez objav (38,4 %), ampak med osebami z eno objavo (27,1 %). Ponovno je lahko ena izmed možnih razlag obstoj dolgotrajnih članov spletnega mesta t. i. »lurkerjev«, ki nič ne objavljajo, a vseeno pogosto spremljajo forume in novice na Med.Over.Net. Tako se njihova aktivnost ne more meriti s številom objav. Glede na to, da je med osebami z višjo aktivnostjo na spletnem mestu delež zgodnjih respondentov najvišji, lahko sklepamo, da z daljšim obdobjem zbiranja podatkov dobimo v vzorec manj aktivne člane spletne skupnosti, ki manj objavljajo in drugače ne bi sodelovali.

Tabela 4.14: Samoocena števila objav v forumih in čas odgovora na anketo

Čas odgovora na anketo	Število objav, samoocena			Skupaj	χ^2
	0 objav	1 objava	2 ali več objavi		
Zgodnji	33 38,4 %	23 27,1 %	135 46,7 %	191 41,5 %	10,881***
Pozni	53 61,6 %	62 72,9 %	154 53,3 %	269 58,5 %	
Skupaj:	86 100 %	85 100 %	289 100 %	460 100 %	

Opomba: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Na osnovi predstavljenih rezultatov lahko torej sklenem, da slednji delno potrjujejo drugo hipotezo (H2), ki pravi, da se bodo bolj aktivni uporabniki spletnega mesta hitreje odzvali vabilu na anketo. Ta hipoteza je potrjena, če aktivnost merimo z dejanskim številom objav oz. s številom, ocenjenim s strani respondenta, in s časom, pretečenim od zadnjega obiska spletnega mesta. Ne morem pa druge hipoteze potrditi, če aktivnost merimo na naslednje načine: čas od registracije, čas od zadnje prijave in obisk forumov. Lahko zaključim, da določene mere aktivnosti kažejo hitrejši odziv na anketo med aktivnejšimi člani spletnega mesta. Če so pozni respondenti podobni nerespondentom, kot to trdi teorija odpora, moramo, če želimo v vzorec pridobiti tudi manj aktivne člane, načeloma poslati potencialnim sodelujočim anketirancem več opomnikov skozi daljše časovno obdobje. Drugače povedano, ker so nerespondenti glede na rezultate v tabeli 4.6 manj aktivni člani spletne skupnosti na Med.Over.Net, bomo z več vloženega truda pri pridobivanju odgovorov na anketo v vzorec pridobili več manj aktivnih članov.

4.5 Rezultati: Ali je prisotna pristranskost zaradi neodgovora enote?

V tem poglavju odgovarjam na drugo raziskovalno vprašanje, ali je v anketnih podatkih ankete spletne skupnosti na Med.Over.Net prisotna pristranskost zaradi neodgovora enote. Pri tem bom pristranskost, ki se nanaša na razliko med respondenti in populacijo, meril na dva načina: s pomočjo pomožnih podatkov iz vzorčnega okvira ter s pomočjo razlike med zgodnjimi in poznimi respondenti, pri čemer predpostavljamo, da so pozni respondenti podobni nerespondentom.

4.5.1 Pristranskost zaradi neodgovora glede na aktivnost članov spletne skupnosti: razlika med respondenti in populacijo

V tem poglavju preverjam tretjo splošno hipotezo, kjer trdim, da zaradi neodgovorov prihaja do pristranskosti v strukturi končnega vzorca, in bolj natančno, da so med respondenti bolj aktivni člani spletne skupnosti, kot je siceršnja populacija spletne skupnosti. Najprej si oglejmo pristranskost zaradi neodgovora enote, merjeno kot razliko med respondenti in populacijo (kot je to opredeljeno v poglavju 2.1.2, formuli [1] in [2]), pri čemer so podatki za populacijo znani iz začetnega vzorca. Iz začetnega vzorca imam torej podatke za tri mere stopnje aktivnosti članov spletnega mesta: število objav v forumih, čas od prve registracije in čas od zadnje prijave. Vhodni podatki so bili podani v obliki razmernostne spremenljivke, zato sem lahko izračunal povprečno število objav v forumih, povprečni čas od prve registracije (v dnevih) in povprečni čas od zadnje prijave (v dnevih)³. To sem izračunal za respondente (497 enot), nerespondente (4.503 enot) in celotni začetni vzorec (5.000 enot). Na osnovi tega sem nato izračunal pristranskost in relativno pristranskost, pri čemer za podatke iz celotnega začetnega vzorca predpostavljam, da so enaki kot podatki o populaciji.

Število objav v forumih

Iz tabele 4.15 je razvidno, da je razlika v povprečnem številu objav v forumih spletnega mesta Med.Over.Net med respondenti in celotnim začetnim vzorcem skoraj 36 objav, kar pomeni, da je relativna pristranskost zelo visoka, saj predstavlja 74 % vrednosti iz začetnega vzorca. Kaže se torej pristranskost zaradi neodgovora enote, s čimer lahko potrdim razčlenjeno hipotezo H3a.

Čas od prve registracije (v dnevih)

Dodatno imamo še pomožne podatke iz vzorčnega okvira za čas v dnevih od registracije na spletno mesto Med.Over.Net. Razlika v aritmetični sredini med respondenti in celotnim začetnim vzorcem pokaže pristranskost zaradi neodgovora enote v vrednosti skoraj 120 dni (štiri mesece). Relativna pristranskost je v primerjavi s prejšnjim primerom nižja, saj predstavlja 14 % vrednosti začetnega vzorca, a še vedno dovolj visoka, da lahko potrdim razčlenjeno hipotezo H3b.

³ Do zdaj sem te podatke sicer obravnaval v obliki ordinalne merske lestvice, saj sem zaradi enostavnosti analiz posamezne vrednosti združil v manjše število kategorij.

Čas od zadnje prijave (v dnevih)

Zadnja spremenljivka, na kateri sem meril pristranskost, je čas v dnevih od zadnje prijave na spletno mesto Med.Over.Net. Razlika v aritmetični sredini med respondenti in celotnim začetnim vzorcem pokaže pristranskost zaradi neodgovora enote v vrednosti 105 dni (dobro tri mesece). Relativna pristranskost je srednje visoka, saj predstavlja 22 % vrednosti začetnega vzorca. Na tej osnovi lahko potrdim razčlenjeno hipotezo H3c.

Tabela 4.15: Pristranskost zaradi neodgovora enote glede na aktivnost članov forumov na Med.Over.Net

	$\bar{Y}_r$ N = 497	$\bar{Y}_n$ N = 4503	$\bar{Y}$ N = 5000	$Pristranost(\bar{y})$	$Rpristranost(\bar{y})$
Število objav	84,15	44,57	48,5	35,65	0,74
Čas od registracije	996,18	876,25	888,2	119,93	0,14
Čas od zadnje prijave	394,02	499,09	488,64	-105,07	0,22

Meja za relativno pristranskost, ki je še vedno sprejemljiva, je običajno med 5 % in 10 % (Callegaro in drugi 2015). Ta meja je v vseh treh primerih presežena. Glede na vse tri spremenljivke torej vidimo, da so v povprečju respondenti bolj aktivni od nerespondentov. Tako lahko razberemo, da so v anketi bolj pogosto sodelovali bolj aktivni člani spletnega mesta Med.Over.Net, kar privede do pristranskosti končnega vzorca respondentov glede njihove aktivnosti na spletnem mestu Med.Over.Net. S tem v celoti potrjujem tretjo splošno hipotezo (H3), ki trdi, da zaradi neodgovorov prihaja do pristranskosti v strukturi končnega vzorca: respondenti so bolj aktivni člani spletne skupnosti kot siceršnja populacija spletne skupnosti. Med respondenti in nerespondenti se namreč jasno kažejo razlike v aktivnosti na spletnem mestu.

4.5.2 Pristranskost v anketnih odgovorih: razlika med zgodnjimi in poznimi respondenti

V tem poglavju preverjam četrto splošno hipotezo, kjer trdim, da zaradi neodgovorov prihaja do pristranskosti v anketnih odgovorih, kar se kaže v razliki med anketnimi odgovori poznih in zgodnjih respondentov. Med vsemi možnimi anketnimi vprašanji, ki bi jih lahko analiziral z namenom preučevanja pristranskosti v anketnih odgovorih, sem izbral nekaj bolj zanimivih vprašanj: tri vprašanja, ki opisujejo pomembne značilnosti anketirancev (spol, obstoj dolgotrajne in prisotnost akutne zdravstvene težave ali bolezni), ter niz trditev, ki merijo socialno oporo v forumih in individualno opolnomočenje (torej dva konstrukta, značilna za spletne skupnosti). Izbral sem spremenljivke, za katere lahko predvidevam, da so povezani z zanimanjem za temo raziskave in s tem verjetnostjo ter časom odgovora na anketo. Ali so

dejansko povezane z verjetnostjo odziva na anketo, ne morem preveriti, saj teh podatkov za celoten začetni vzorec nimam. Lahko pa preverim, ali so povezane s časom odgovora na anketo, torej ali zanje obstaja razlika med zgodnjimi in poznimi respondenti.

V prvem primeru (izbrane pomembne značilnosti anketirancev) gre za nominalne spremenljivke, zato povezanost analiziram s kontingenčno tabelo in testom χ^2 . V drugem primeru (socialna opora, opolnomočenje) pa gre za intervalne spremenljivke, na osnovi katerih sem s faktorsko analizo oblikoval dva faktorja (razmernostna spremenljivka), zato razlike testiram s t-testom za razliko povprečij, pri čemer upoštevam ustrezno t-vrednost glede na rezultat o homogenosti varianc.

4.5.2.1 Razlika v izbranih pomembnih značilnostih anketirancev

Spol anketirancev

V tem poglavju ugotavljam, ali se zgodnji in pozni respondenti razlikujejo glede na spolno strukturo. Test χ^2 ($\chi^2 = 0,889$; $p > 0,1$) ni statistično značilen in ne nakazuje povezave med spolom in časom odziva na anketo. Iz tabele sicer lahko razberemo, da je med moškimi delež poznih respondentov večji kot med ženskami, torej da ženske hitreje odgovorijo na anketo kot moški, vendar ta povezava ni statistično značilna. Tako lahko zavrnem razčlenjeno hipotezo H4a.

Tabela 4.16: Spol in čas odgovora na anketo

Čas odgovora na anketo	Spol		Skupaj	χ^2
	Moški	Ženske		
Zgodnji	25 36,2 %	175 42,3 %	200 41,4 %	0,889
Pozni	44 63,8 %	239 57,7 %	283 58,6 %	
Skupaj:	69 100 %	414 100 %	483 100 %	

Opomba: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Obstoj dolgotrajne bolezni ali zdravstvene težave

V tabeli 4.17 prikazujem povezanost med časom odgovora na anketo in obstojem/trenutno izkušnjo dolgotrajne bolezni ali zdravstvene težave, na osnovi katere preverjam razčlenjeno hipotezo H4b. Rezultati testa χ^2 ($\chi^2 = 3,225$; $p < 0,1$) nakazujejo, da je pri stopnji značilnosti, manjši od 10 %, obstoj dolgotrajne bolezni ali zdravstvene težave statistično povezan s časom odgovora na anketno vabilo. Delež zgodnjih respondentov je višji med osebami z dolgotrajno

boleznijo ali zdravstveno težavo (48,1 %) kot med osebami brez zdravstvenih težav (39,3 %). V skladu s tem je delež poznih respondentov višji (60,7 %) med zdravimi kot med bolnimi osebami (51,9 %). Osebe z dolgotrajnimi boleznimi ali zdravstvenimi težavami se torej hitreje odzovejo na anketo kot osebe brez teh težav. Sklepam lahko, da ima spletno mesto Med.Over.Net manjši pomen za zdrave člane, kar se posledično kaže v njihovem poznejšem odzivu na anketo. Ta primer je torej eden od primerov, ki potrjujejo četrto splošno hipotezo, ki pravi, da obstaja pristranskost v odgovorih anketirancev, ki se kaže kot razlika med anketnimi odgovori poznih in zgodnjih respondentov.

Tabela 4.17: Dolgotrajna bolezen ali zdravstvena težava ter čas odgovora na anketo

Čas odgovora na anketo	Dolgotrajna bolezen ali zdravstvena težava		Skupaj	χ^2
	Da	Ne		
Zgodnji	76 48,1 %	112 39,3 %	188 42,4 %	3,225*
Pozni	82 51,9 %	173 60,7 %	255 57,6 %	
Skupaj:	158 100 %	285 100 %	443 100 %	

Opomba: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Obstoj akutne bolezni ali zdravstvene težave

V tabelo 4.18 je vključena spremenljivka, ki meri obstoj akutne bolezni ali zdravstvene težave (v vprašalniku je bila definirana kot bolezen ali zdravstveno stanje, ki je akuten, se pravi prehodni pojav in ne stalno stanje) v zadnjih 12 mesecih. Analizirana je povezanost časa odgovora z obstojem/trenutno izkušnjo akutne bolezni ali zdravstvene težave. Test χ^2 ($\chi^2 = 0,110$; $p > 0,1$) ni statistično značilen in ne kaže povezave med obstojem akutne bolezni v zadnjih 12 mesecih in časom odgovora na anketo po prejetem vabilu. Delež zgodnjih in poznih respondentov se ne spreminja glede na prisotnost akutne bolezni ali zdravstvene težave oziroma so razlike minimalne in jih lahko pripišemo naključni napaki. To je v nasprotju z ugotovitvami glede dolgotrajne bolezni ali zdravstvene težave, kar lahko pripišem prehodnosti pojava akutne bolezni. Tako moram potrditi razčlenjene hipoteze H4c, saj se zgodnji in pozni respondenti ne razlikujejo glede na obstoj akutne bolezni ali zdravstvene težave.

Tabela 4.18: Akutna bolezen ali zdravstvena težava ter čas odgovora na anketo

Čas odgovora na anketo	Akutna bolezen ali zdravstvena težava		Skupaj	χ^2
	Da	Ne		
Zgodnji	75 42,4 %	121 41,9 %	196 42,1 %	0,110
Pozni	102 57,6 %	168 58,1 %	270 57,9 %	
Skupaj:	177 100 %	289 100 %	466 100 %	

Opomba: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

4.5.2.2 Razlika v socialni opori v forumih

V tem poglavju bom nadaljeval preverjanje četrte splošne hipoteze. S t-testom za neodvisna vzorca bom primerjal srednje vrednosti (aritmetično sredino) dveh skupin (pozni in zgodnji respondenti) za dve izbrani merski lestvici, ki se pogosto uporabljata za raziskovanje lastnosti članov spletnih skupnosti. Analizirani lestvici merita *izmenjavo socialne opore* ter *individualno opolnomočenje* članov spletnih skupnosti. Zgrajena sta z združevanjem nabora trditev, ki so predstavljene v tabeli 4.19.⁴ S pomočjo faktorske (PAF) analize sem najprej preveril celotni nabor trditev za velikost komunalitet.⁵ Vse trditve so imele primerno visoke vrednosti komunalitet, in sicer nad 0,2. Sama faktorska analiza je vrnila eno faktorsko rešitev. Zato sem izvirne vrednosti odgovorov na trditve za posamezni merski konstrukt seštel in jih nato delil s številom trditev (tabeli 4.19 in 4.20).

⁴ Trditve so bile za vprašalnik oblikovane po zgledu Petrič in Petrovčič (2014).

⁵ Rezultati faktorske analize so predstavljeni v prilogi, v tabelah 8.4 in 8.9.

Tabela 4.19: Trditve, ki sestavljajo izbrana merska konstrukta Izmenjava socialne opore in Individualno opolnomočenje

Merski konstrukt	Arit. sredina	Standardni odklon
Izmenjava socialne opore		
Od drugih članov forumov sem že večkrat sprejel/-a kompliment.	2,50	1,11
Člani forumov mi zaupajo svoje zdravstvene težave.	2,34	1,14
Drugi člani forumov me vprašajo za zdravstveni nasvet.	2,22	1,07
Zgodilo se je že, da so mi drugi člani forumov nudili uteho.	2,81	1,27
Dobil sem povabilo na srečanje v živo za pogovor o zdravstvenih težavah.	1,86	1,02
Drugi člani se znajo vživeti v moje zdravstvene težave.	2,66	1,18
Na forumih sem že zaupal/-a drugim svoje strahove in skrbi.	2,80	1,33
Drugim članom nudim nasvete v povezavi z njihovimi zdravstvenimi težavami.	2,57	1,19
Z drugimi člani forumov rad delim svoje življenjske izkušnje.	2,87	1,20
Individualno opolnomočenje		
Informacije in nasveti drugih na forumih mi pomagajo k bolj pozitivnemu odnosu do življenja.	3,57	0,98
Prek branja sporočil na forumih sem uspel/-a vzpostaviti nove in bolj smiselne življenjske cilje.	3,13	1,06
Forumi so mi omogočili, da sem ponovno dobil/-a upanje glede reševanja mojih zdravstvenih težav.	3,37	1,05
Prek forumov sem spoznal/-a, da moje zdravstveno stanje vendar ni tako brezupno kot sem sprva mislil/-a.	3,48	1,05

Opomba: Vse trditve so merjene na lestvici od 1 "sploh ne drži" do 5 "popolnoma drži".

Tabela 4.20 vsebuje opisne statistike sestavljenih indeksov. Vrednost aritmetične sredine indeksa Izmenjava socialne opore je 2,52, pri čemer je teoretično najnižja vrednost indeksa 1 in najvišja 5. Se pravi, da se člani spletne skupnosti na spletnem mestu Med.Over.Net v povprečju bolj ne strinjajo kot pa strinjajo, da znotraj skupnosti prihaja do izmenjave socialne opore.

Vrednost aritmetične sredine indeksa individualnega opolnomočenja je 3,39, pri čemer je teoretično najnižja vrednost indeksa 1 in najvišja 5. Upoštevajoč vrednost aritmetične sredine lahko ugotovim, da se respondenti v povprečju bolj strinjajo kot ne strinjajo, da z uporabo spletnega mesta Med.Over.Net dosega individualno opolnomočenje.

Tabela 4.20: Izmenjava socialne opore in individualno opolnomočenje: opisne statistike sestavljenih indeksov

Spremenljivka	N	Aritmetična sredina	Mediana	Standardni odklon	Minimum	Maksimum
Izmenjava socialne opore	440	2,52	2,67	0,89	1	5
Individualno opolnomočenje	448	3,39	3,50	0,83	1	5

Opomba: Vrednosti indeksov so merjene na lestvici od 1 "sploh ne drži" do 5 "popolnoma drži".

V tabeli 4.21 so prikazani rezultati t-testa ($t = -0,56$; $p > 0,1$) za razliko od aritmetičnih sredin med zgodnjimi in poznimi respondenti na indeksu »Izmenjava socialne opore«, na osnovi katerih preverjam razčlenjeno hipotezo H4d. Povprečna vrednost indeksa je nekoliko višja pri

zgodnjih respondentih (2,54) kot pri poznih (2,50) respondentih. Med skupinama obstaja torej manjša razlika v prid zgodnjim respondentom, kar je v skladu s teorijo, da so zgodnji respondenti tisti, ki so bolj zainteresirani za temo raziskave, v tem primeru tisti, ki imajo večjo izmenjavo socialne opore v forumih. Vendar pa razlika ni statistično značilna. Imamo torej opravka s spremenljivko, za katero četrta splošna hipoteza (H4) ne velja.

V tabeli 4.21 vidimo tudi rezultate t-testa ($t = 0,88$; $p > 0,1$) za razliko aritmetičnih sredin med zgodnjimi in poznimi respondenti na indeksu »Individualno opolnomočenje«, na osnovi katerega preverjamo razčlenjeno hipotezo H4e. Povprečna vrednost indeksa je nekoliko nižja pri zgodnjih (3,35) v primerjavi s poznimi respondenti (3,42). Med skupinama torej obstaja manjša razlika v prid poznim respondentom, kar sicer ni v skladu s teorijo, da so zgodnji respondenti tisti, ki so bolj zainteresirani za temo raziskave, saj imajo v tem primeru manjše individualno opolnomočenje v forumih. Vendar pa razlika med aritmetičnima sredinama ni statistično značilna. Tudi za to spremenljivko četrta splošna hipoteza (H4) ne velja.

Rezultati predstavljenih analiz in z njimi povezanih razčlenjenih hipotez v splošnem torej ne potrjujejo četrte splošne hipoteze (H4), da zaradi neodgovorov prihaja do pristranskosti v anketnih odgovorih, kar bi bilo videti v razliki med anketnimi odgovori poznih in zgodnjih respondentov. Izjemo v rezultatih predstavlja povezanost med prisotnostjo dolgotrajne bolezni in časom odgovora na anketo (H4b). Zgodnejši respondenti imajo pogostejše dolgotrajno bolezen ali zdravstveno težavo kot pozni respondenti. Za vse, razen ene spremenljivke, razlike med poznimi in zgodnjimi respondenti niso prisotne v obliki, ki bi bila v skladu s teorijo odpora, ki trdi, da se pozni respondenti razlikujejo od zgodnjih in so bolj podobni odgovorom nerespondentom.

Tabela 4.21: Studentov t-test za spremenljivki Izmenjava socialne opore in Individualno opolnomočenje

Spremenljivka	Respondenti	N	Aritmetična sredina	Standardni odklon	t-test ⁶	p
Izmenjava socialne opore	Pozni	254	2,50	0,92	-0,56	0,576
	Zgodnji	186	2,54	0,84		
Individualno opolnomočenje	Pozni	260	3,42	0,77	0,88	0,382
	Zgodnji	188	3,35	0,9		

⁶ Izpisana je ustrezna t-vrednost glede na predhodni test o homogenosti varianc.

4.6 Povzetek rezultatov preverjanja hipotez

V nadaljevanju bom prikazal pregled rezultatov izvedenih analiz za vsako hipotezo. Tako bo lahko enostavno ocenjena veljavnost zastavljenih hipotez. Na potrditev kaže tabela 4.22, ki se nanaša na rezultate analiz prve splošne hipoteze. Vsi trije rezultati so pozitivni za potrditev hipoteze, ki pravi, da se bodo bolj aktivni člani spletne skupnosti bolj verjetno odzvali na anketo.

Tabela 4.22: Povzetek preverjanja rezultatov prve hipoteze

H1: Bolj aktivni člani spletne skupnosti se bodo bolj verjetno odzvali na anketo.			
Oznaka	Odvisna spremenljivka	Indikator	Veljavnost hipoteze
H1a	Stopnja odgovora	Število objav v forumih	Sprejeta
H1b	Stopnja odgovora	Čas od prve registracije	Sprejeta
H1c	Stopnja odgovora	Čas od zadnje prijave	Sprejeta

Tabela 4.23 vsebuje rezultate analiz, s katerimi sem preverjal veljavnost druge splošne hipoteze. Od šestih izvedenih analiz štiri podpirajo hipotezo, ki trdi, da se bodo bolj aktivni člani spletne skupnosti hitreje odzvali na anketo. Drugo splošno hipotezo lahko glede na predstavljene rezultate delno potrdim.

Tabela 4.23: Povzetek preverjanja rezultatov druge hipoteze

H2: Bolj aktivni člani spletne skupnosti se bodo hitreje odzvali na anketo.			
Oznaka	Odvisna spremenljivka	Indikator	Veljavnost hipoteze
H2a	Čas odgovora	Število objav	Sprejeta
H2b	Čas odgovora	Čas od prve registracije	Zavrnjena
H2c	Čas odgovora	Čas od zadnje prijave	Sprejeta
H2d	Čas odgovora	Čas od zadnjega obiska spletnega mesta	Sprejeta
H2e	Čas odgovora	Obiskovanje forumov (samoocena)	Zavrnjena
H2f	Čas odgovora	Število objav (samoocena)	Sprejeta

Iz rezultatov analiz v tabeli 4.24 lahko potrdim tretjo splošno hipotezo, ki pravi, da zaradi neodgovorov prihaja do pristranskosti v strukturi končnega vzorca. Natančneje, respondenti so bolj aktivni uporabniki člani spletne skupnosti kot siceršnja populacija spletne skupnosti. Vse tri analize potrjujejo tretjo splošno hipotezo.

Tabela 4.24: Povzetek preverjanja rezultatov tretje hipoteze

H3: Zaradi neodgovorov prihaja do pristranskosti v strukturi končnega vzorca: respondenti so bolj aktivni člani spletne skupnosti kot siceršnja populacija spletne skupnosti.			
Oznaka	Odvisna spremenljivka	Primerjava	Veljavnost hipoteze
H3a	Število objav v forumih	Respondenti - populacija	Sprejeta
H3b	Čas od prve registracije	Respondenti - populacija	Sprejeta
H3c	Čas od zadnje prijave	Respondenti - populacija	Sprejeta

Tabela 4.25 prikazuje rezultate analiz, ki se nanašajo na četrto splošno hipotezo. Slednja trdi, da zaradi neodgovorov prihaja do pristranskosti v anketnih odgovorih, kar se kaže v razliki med anketnimi odgovori poznih in zgodnjih respondentov. Od petih analiz le ena potrjuje četrto splošno hipotezo, zato moram slednjo zavrniti.

Tabela 4.25: Povzetek preverjanja rezultatov četrte hipoteze

H4: Zaradi neodgovorov prihaja do pristranskosti v anketnih odgovorih, kar se kaže v razliki med anketnimi odgovori poznih in zgodnjih respondentov.			
Oznaka	Odvisna spremenljivka	Primerjava	Veljavnost hipoteze
H4a	Spol	Zgodnji – pozni respondenti	Zavrnjena
H4b	Dolgotrajna bolezen ali zdravstvena težava	Zgodnji – pozni respondenti	Sprejeta
H4c	Akutna bolezen ali zdravstvena težava	Zgodnji – pozni respondenti	Zavrnjena
H4d	Izmenjava socialne opore	Zgodnji – pozni respondenti	Zavrnjena
H4e	Individualno opolnomočenje	Zgodnji – pozni respondenti	Zavrnjena

Glede na rezultate lahko brez zadržkov sprejemem prvo (H1) in tretjo (H3) splošno hipotezo in delno sprejemem drugo splošno hipotezo (H2). Četrto splošno hipotezo (H4) pa moram zavrniti.

5 Zaključek

Namen diplomskega dela je bilo preučevanje problematike neodgovorov enote v spletnih anketah na osnovi študije primera spletne ankete med registriranimi člani spletne skupnosti na spletnem mestu Med.Over.Net. V teoretičnem delu sem podrobno predstavil in razčlenil pojme, povezane s to tematiko, pri čemer sem začel z definicijo neodgovora in pristranskostjo zaradi neodgovora enote. V nadaljevanju sem predstavil dve teoriji, in sicer teorijo odpora ter teorijo vplivov in pomembnosti, ki pojasnjujeta odnos med odzivnostjo respondentov na vabila v anketah in težavami s kakovostjo anketnih podatkov, do katerih pride zaradi neodgovora enote v anketah. V empiričnem delu sem nato preučeval dve raziskovalni vprašanji z namenom, da bi ugotovil, kateri so dejavniki stopnje in časa odgovorov ter ali je v anketnih podatkih prisotna pristranskost zaradi neodgovora.

Analiza je bila opravljena na podatkih, zbranih s spletno anketo leta 2014 med registriranimi člani spletne skupnosti na spletnem mestu Med.Over.Net. Dodatno sem imel na voljo pomožne podatke za vzorec, ki je vseboval 5.000 enot, ki jim je bilo poslano vabilo k sodelovanju v anketi. Ti podatki so se nanašali na aktivnost članov in so jih posredovali administratorji spletne skupnosti na Med.Over.Net.

V prvem delu analize sem najprej predstavil značilnosti ciljne populacije (iz vzorčnega okvira) in značilnosti vzorca respondentov, nato pa še stopnjo neodgovora enote. Glede na čas odziva (po prvem vabilu ali po enem ali dveh opomnikih) sem respondente razdelil na zgodnje in pozne respondente. V drugem delu analize sem preverjal štiri splošne in z njimi povezane razčlenjene hipoteze, ki sem jih postavil na osnovi dveh zgoraj navedenih raziskovalnih vprašanj. Prvi splošni hipotezi sta bili postavljeni v okviru raziskovalnega vprašanja o dejavniki stopnje odgovora v spletnih anketah znotraj spletnih skupnosti. Prva splošna hipoteza predvideva povezavo med aktivnostjo uporabnikov spletne skupnosti in verjetnostjo odziva na anketo. Glede na teorijo vplivov in pomembnosti je tema eden od pomembnih vidikov za odločitev anketiranca, da bo sodeloval v anketi. Ker je bila tema ankete prav povezana s spletno skupnostjo na Med.Over.Net in je bila anketa izvedena s člani tega spletnega mesta, sem predvideval, da bodo aktivnejši člani izkazali večji interes za temo ankete in se bolj verjetno odločili za sodelovanje v njej.

Hipotezo sem preverjal s primerjavo stopenj odgovorov pri različno aktivnih članov spletne skupnosti, pri čemer je bila aktivnost merjena s pomožnimi podatki, ki so bili na voljo tako za

osebe, ki so izpolnile anketo, kakor za tiste, ki tega niso storile. Rezultati so pokazali, da je delež oseb, ki so odgovorile na anketo, najvišji med najbolj aktivnimi člani in ta povezanost je bila tudi statistično značilna za vse tri spremenljivke, ki so merile aktivnost, kar potrjuje mojo prvo splošno hipotezo.

Moja druga splošna hipoteza je oprta na teorijo odpora, ki pravi, da se pozni respondenti razlikujejo od zgodnjih in da so pozni respondenti bolj podobni nerespondentom. Če je temu tako, je aktivnost članov spletne skupnosti povezana s časom odgovora na anketo in bodo pozni respondenti različni od zgodnjih respondentov. Aktivnost članov sem primerjal med zgodnjimi in poznimi respondenti, pri čemer sem aktivnost meril z več možnimi indikatorji, tako iz vzorčnega okvira kot iz odgovorov anketirancev. V razmerju 4 proti 2 razčlenjene hipoteze in z njimi povezani indikatorji kažejo v prid sprejetja druge splošne hipoteze. Glede na to, da se je povezanost potrdila na indikatorju aktivnosti (tj. število objav), za katerega bi pričakovali, da bo najzanesljivejši, lahko delno potrdim drugo hipotezo.

Zadnji splošni hipotezi sta preverjali prisotnost pristranskosti zaradi neodgovora enote. Tretja hipoteza trdi, da zaradi neodgovorov prihaja do pristranskosti v strukturi končnega vzorca: respondenti so bolj aktivni člani spletne skupnosti kot siceršnja populacija spletne skupnosti. Utemeljena je s pomočjo teorije pomembnosti in vplivov, ki izpostavi temo ankete kot pomemben motivator k sodelovanju. Tako naj bi imeli bolj aktivni člani, za katere naj bi imela spletna skupnost večji pomen, višjo motivacijo za sodelovanje. Posledično bodo aktivnejši člani prekomerno reprezentirani v vzorcu. S pomočjo podatkov vzorčnega okvira sem izračunal pristranskost in relativno pristranskost zaradi neodgovorov enote glede na aktivnost članov. Izkazalo se je, da je na vseh preverjenih spremenljivkah prisotna visoka relativna stopnja pristranskosti v višini 74 %, 14 % in 22 % vrednosti iz vzorčnega okvira (kar je približek za populacijo), kar presega sprejemljive meje za pristranskost. Tako lahko potrdim tretjo splošno hipotezo.

Četrta splošna hipoteza pravi, da zaradi neodgovorov enote prihaja do pristranskosti tudi v anketnih odgovorih, kar se vidi v tem, da se anketni odgovori poznih respondentov razlikujejo od odgovorov zgornjih respondentov. Hipoteza temelji na teoriji, ki pravi, da se respondenti in nerespondenti po svojih lastnostih razlikujejo in da bi bili odgovori slednjih na anketna vprašanja – če bi odgovorili – prav tako različni. Glede na kontinuum odpora so respondenti, za katere je bilo porabljenega največ truda, podobni nerespondentom, torej so pozni respondenti podobni nerespondentom in s tem različni od zgodnjih respondentov. Četrto hipotezo sem

preverjal na nekaj izbranih spremenljivkah iz ankete. Izkazalo se je, da se zgodnji in pozni respondenti razlikujejo glede na prisotnost dolgotrajne bolezni, ne pa tudi glede na prisotnost akutne bolezni in spol. Dodatno sem preverjal razlike med odgovori poznih in zgodnjih respondentov na dveh teoretičnih konstruktih, ki se nanašajo na delovanje spletne skupnosti: Individualno opolnomočenje in Izmenjava socialne opore. V obeh primerih razlike v aritmetičnih sredinah indeksov za obe spremenljivki med dvema analiziranima skupinama niso bile statistično značilne. Tako moram zavrniti četrto splošno hipotezo, saj se je potrdila le v eni izmed petih statističnih analiz in z njimi povezanih razčlenjenih hipotez.

Zaključim lahko, da za anketo med uporabniki spletne skupnosti na Med.Over.Net obstaja povezanost med aktivnostjo uporabnikov in sodelovanjem v anketi. Bolj aktivni člani skupnosti so se bolj verjetno in hitreje odzvali na anketo. Potrjena je bila tudi pristranskost zaradi neodgovora enote v strukturi končnega vzorca. Ni pa bilo možno potrditi posledice te pristranskosti v anketnih odgovorih skozi primerjavo odgovorov poznih in zgodnjih respondentov. Obstaja možnost, da bi bili rezultati drugačni, če bi med pozne respondente umestil le najbolj ekstremne enote, to je le tiste enote, ki so se odzvale šele po poslanem drugem opomniku. Vendar bi bila analiza manj zanesljiva zaradi majhnega vzorca. Razlike bi se lahko pokazale tudi v primeru, če bi se v postopku anketiranja podaljšalo obdobje zbiranja podatkov in poslalo več opomnikov, kar bi lahko privedlo do bolj izrazite skupine poznih respondentov.

Med omejitvami pri izvedbi te študije želim izpostaviti ubeseditev anketnih vprašanj, ki se nanašajo na merjenje aktivnosti članov spletne skupnosti na Med.Over.Net, saj so težko primerljivi z razpoložljivimi pomožnimi podatki iz vzorčnega okvira. Če bi študijo ponovili, bi predlagal, da se med anketna vprašanja vključi enake indikatorje aktivnosti kot izhajajo iz pomožnih podatkov, kar bi omogočalo dodatne analize tudi glede merske napake pri odgovorih anketirancev.

Z analizo sem potrdil, da s pomočjo opomnikov na anketo v vzorec privabimo manj aktivne člane spletnih skupnosti, ki bi drugače v manjšem deležu sodelovali v anketi. Res pa je, da ta izboljšana reprezentacija manj aktivnih članov skozi pozne respondente praviloma statistično značilno ne spremeni vrednosti spremenljivk iz ankete oziroma vsaj ne tistih, ki sem jih analiziral. V diplomskem delu gre sicer za študijo primera na specifični populaciji enot in se ne more posploševati na druge spletne skupnosti. V prihodnosti bi bilo smiselno preveriti zunanjo veljavnost rezultatov na kakšni drugi spletni skupnosti.

7 Literatura

1. The American Association for Public Opinion Research. 2015. *Standard Definitions, Final Dispositions of Case Codes and Outcome Rates for Surveys*. 8th edition. AAPOR. Dostopno prek: https://www.aapor.org/AAPOR_Main/media/MainSiteFiles/Standard-Definitions2015_8thEd.pdf (23. januar 2016).
2. ALEXA. 2015. *Top Sites in Slovenia*. Dostopno prek: <http://www.alexa.com/topsites/countries;1/SI> (18. december 2015).
3. Biemer, Paul P. in Lars E. Lyberg. 2003. *Introduction to Survey Quality*. New Jersey: John Wiley & Sons.
4. Callegaro, Mario, Katja Lozar Manfreda in Vasja Vehovar. 2015. *Web Survey Methodolgy*. London: Sage.
5. Cho, Hyunyiin in Robert LaRose. 1999. Privacy Issues in Internet Surveys. *Social Science Computer Review* 17 (4): 421–434.
6. Couper, P. Mick. 2005. Technological Trends in Survey Data Collection. *Social Science Computer Review* 23 (4): 486–501.
7. de Leeuw, E. D. in W. de Heer. 2002. Trends in household survey nonresponse: A longitudinal and international comparison. V *Survey Nonresponse*, ur. Robert M. Groves, Don A. Dillman, John L. Eltinge, in Roderick J. A. Little. 41–54. New York: John Wiley & Sons.
8. Dillman, Don A., Jolene D. Smyth in Christian L. Melani. 2014. *Internet, Phone, Mail, and Mixed-Mode Surveys: The Tailored Design Method*. New Jersey: John Wiley & Sons.
9. 1KA. Dostopno prek: <https://www.1ka.si/> (15. maj 2016)
10. Ficker, Roland. 2005. Sampling Methods for Web and E-mail Surveys. V *The SAGE Handbook of Online Research Methods*. 195–216. London: SAGE.
11. Fielding, Nigel G., Raymond M. Lee in Grant Blank. 2008. *The SAGE Handbook of Online Research Methods*, ur. Grant Blank, Nigel Fieldig, Raymond M. Lee. London: SAGE Publications.
12. Filion, F.L. 1976. Exploring and Correcting for Nonresponse Bias Using Follow-Ups of Nonrespondents. *The Pacific Sociological Review* 19 (3): 401–408.
13. Fowler, Floyd J. 2013. *Survey Research Methods*. London: Sage.

14. Groves, Robert M. 2004. *Survey Errors and Survey Costs*. New Jersey: John Wiley & Sons.
15. --- 2006. Nonresponse Rates and Nonresponse Bias in Household Surveys. *Public Opinion Quarterly* 70 (5): 646–675.
16. --- in Mick P. Couper. 1998. *Nonresponse in Household Interview Surveys*. New York: John Wiley & Sons.
17. Groves, Robert M., Elanor Singer in Amy Corning. 2000. Leverage-saliency Theory of Survey Participation: Description and an Illustration. *Public Opinion Quarterly* 64 (3): 299–308.
18. Groves, Robert M., Stanely Presser in Sarah Dipko. 2004. The Role of Topic Interest in Survey Participation Decisions. *Public Opinion Quarterly* 68 (1): 2–31.
19. Groves, Robert M. in Emilia Peytcheva. 2008. The Impact of Nonresponse Rates on Nonreponse Bias. *Public Opinion Quarterly* 72 (2): 167–189.
20. Groves, Robert M., Floyd J. Fowler, Mick P. Couper, James M. Lepkowski, Elanor Singer in Roger Tourangeau. 2009. *Survey Methodology*. New Jersey: John Wiley & Sons.
21. Kraut, Robert E. in Paul Resnick. 2012. *Building Successful Online Communities: Evidence-Based Social Design*. Cambridge: The MIT Press.
22. Kreuter, Frauke in Kristen Olson. 2011. Multiple Auxiliary Variables in Nonresponse Adjustment. *Sociological Methods & Research* 40 (2): 311–332.
23. Kruger, Brian S. in Brady T. West. 2014. Assesing the Potential of Paradata and Other Auxiliary Data for Nonresponse Adjustments. *Public Opinion Quarterly* 78 (4): 795–831.
24. Latin, Andrej. 2016. *Zdravstveni portal Med.Over.Net deluje že 15 let*. Dostopno prek: <http://www.mediaspeed.net/skupine/prikazi/12820-zdravstveni-portal-medovernet-deluje-ze-15-let> (28. januar 2016).
25. Lin, I-Fen in Nora C. Schaeffer. 1995. Using survey participants to estimate the impact of nonparticipation. *Public opinion Quarterly* 59 (2): 236–258.
26. Link, Michael W. in Anh Thu Burks. 2013. Leveraging Auxiliary Data, Differential Incentives, and Survey Mode to Target Hard-to-reach Groups in an Address-based Sample Design. *Public Opinion Quarterly* 77 (3): 696–713.
27. Lozar Manfreda, Katja, Michael Bosnjak, Jernej Berzelak, Iris Hass in Vasja Vehovar. 2008. Web surveys versus other survey modes: A meta-analysis comparing response rates. *International Journal of Market Research* 50 (1): 79–104.

28. Lozar Manfreda, Katja, Gregor Čehovin, Gregor Petrič in Andraž Petrovčič. 2015. Timing of email invitations to web surveys. *Webdatanet conference*. Salamanca, Spain.
29. Med.Over.Net. 2016. Z vami smo že 15 let. Dostopno prek: <https://med.over.net/clanek/z-vami-smo-ze-15-let/> (17. junij 2016)
30. Meglič, Nina. 2016. Čas pošiljanja vabil kot dejavnik stopnje odgovora enote v spletnih anketah. Diplomsko Delo, Ljubljana: Fakultete za družbene vede.
31. Merkle, Daniel M. in Murray Edelman. 2009. An Experiment on Improving Response Rates and Its Unintended Impact on Survey Error. *Survey Practice* 2 (3): 6–10.
32. Petrič, Gregor in Andraž Petrovčič. 2014. Individual and collective empowerment in online communities: the mediating role of communicative interaction in web forums. *The Information society* 30 (3): 184–199.
33. Petrovčič, Andraž, Gregor Petrič in Katja Lozar Manfreda. 2016. The effect of email invitation elements on response rate in a web survey within an online community. *Computers in human behavior* (56): 320–329.
34. Preece, Jenny. 2000. *Online Communities: Designing Usability and Supporting Sociability*. New York: Wiley.
35. Rheingold, Howard. 1993. *The Virtual Community: Homesteading on the electronic frontier*. Reading, MA: Addison-Wesley.
36. Roose, Hank, John Lievens in Hans Waage. 2007. The Joint Effect of Topic Interest and Follow-Up Procedures on the Response in a Mail Questionnaire: An Empirical Test of the Leverage-Saliency Theory in Audience Research. *Sociological Methods & Research* 35 (3): 410–428.
37. Stoop, Inke A. L. 2005. *The hunt for the Last Respondent*. Hague: Social and Cultural Planning Office.
38. Vehovar, Vasja, Katja Lozar Manfreda in Metka Zaletel. 2002. Nonresponse in Web Surveys. V *Survey Nonresponse*, ur Robert M. Groves, Don A. Dillman, John L. Eltinge in Roderick J. A. Little, 229–42. New York: John Willey.
39. Wells, William, Michael R. Cavanaugh, Jeffrey A. Bouffard in Matt R. Nobles. 2011. Non-Response Bias with a Web-Based Survey of College Students: Differences from a Classroom Survey About Carrying Concealed Handguns. *Journal of Quantitative Criminology* 28 (3): 455–476.

Prilogi

Priloga A: Izmenjava socialne opore, izpis faktorske analize SPSS

Tabela A.1: Korelacijska matrika indeksa Izmenjava socialne opore

	Q23a	Q23b	Q23c	Q23d	Q23e	Q23f	Q23g	Q23h	Q23i
Q23a Od drugih članov foruma sem že večkrat sprejel/-a kompliment.	1								
Q23b Člani foruma mi zaupajo svoje zdravstvene težave.	0,668	1							
Q23c Drugi člani foruma me vprašajo za zdravstveni nasvet.	0,601	0,801	1						
Q23d Zgodilo se je že, da so mi drugi člani foruma nudili uteho.	0,568	0,565	0,529	1					
Q23e Dobil sem povabilo na srečanje v živo za pogovor o zdravstvenih težavah.	0,406	0,494	0,529	0,337	1				
Q23f Drugi člani se znajo vživeti v moje zdravstvene težave.	0,553	0,620	0,565	0,653	0,410	1			
Q23g Na forumu sem že zaupal/-a drugim svoje strahove in skrbi.	0,417	0,425	0,389	0,665	0,349	0,621	1		
Q23h Drugim članom nudim nasvete v povezavi z njihovimi zdravstvenimi težavami.	0,544	0,608	0,648	0,534	0,428	0,552	0,492	1	
Q23i Z drugimi člani foruma rad delim svoje življenjske izkušnje.	0,584	0,474	0,492	0,518	0,344	0,535	0,547	0,649	1

Tabela A.2: KMO in Bartlettov test sferičnosti indeksa Izmenjava socialne opore

Kaiser-Meyer-Olkin-ova mera	0,894
Bartlettov test sferičnosti	Približni χ^2
	2391,956
	df
	36
	p
	< 0,001

Tabela A.3: Anti-image korelacije indeksa Izmenjava socialne opore

	Q23a	Q23b	Q23c	Q23d	Q23e	Q23f	Q23g	Q23h	Q23i
Q23a Od drugih članov foruma sem že večkrat sprejel/-a kompliment.	0,910								
Q23b Člani foruma mi zaupajo svoje zdravstvene težave.	-0,298	0,864							
Q23c Drugi člani foruma me vprašajo za zdravstveni nasvet.	-0,030	-0,537	0,866						
Q23d Zgodilo se je že, da so mi drugi člani foruma nudili uteho.	-0,194	-0,063	-0,078	0,900					
Q23e Dobil sem povabilo na srečanje v živo za pogovor o zdravstvenih težavah.	-0,060	-0,069	-0,213	0,087	0,944				
Q23f Drugi člani se znajo vživeti v moje zdravstvene težave.	-0,058	-0,191	-0,035	-0,215	-0,053	0,938			
Q23g Na forumu sem že zaupal/-a drugim svoje strahove in skrbi.	0,103	0,015	0,108	-0,411	-0,125	-0,272	0,855		
Q23h Drugim članom nudim nasvete v povezavi z njihovimi zdravstvenimi težavami.	0,010	-0,084	-0,249	-0,053	-0,056	-0,042	-0,066	0,919	
Q23i Z drugimi člani foruma rad delim svoje življenjske izkušnje.	-0,305	0,109	-0,033	0,010	0,014	-0,076	-0,229	-0,376	0,878

Tabela A.4: Komunalitete indeksa Izmenjava socialne opore

	Initial	Extraction
Q23a Od drugih članov foruma sem že večkrat sprejel/-a kompliment.	0,564	0,561
Q23b Člani foruma mi zaupajo svoje zdravstvene težave.	0,721	0,659
Q23c Drugi člani foruma me vprašajo za zdravstveni nasvet.	0,702	0,625
Q23d Zgodilo se je že, da so mi drugi člani foruma nudili uteho.	0,596	0,564
Q23e Dobil sem povabilo na srečanje v živo za pogovor o zdravstvenih težavah.	0,322	0,303
Q23f Drugi člani se znajo vživeti v moje zdravstvene težave.	0,584	0,604
Q23g Na forumu sem že zaupal/-a drugim svoje strahove in skrbi.	0,553	0,434
Q23h Drugim članom nudim nasvete v povezavi z njihovimi zdravstvenimi težavami.	0,584	0,589
Q23i Z drugimi člani foruma rad delim svoje življenjske izkušnje.	0,548	0,499

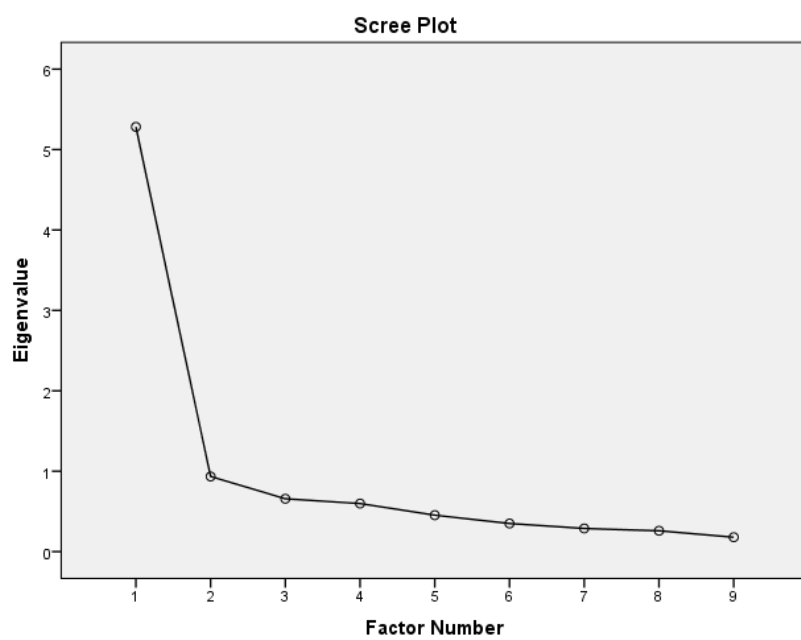
Tabela A.5: Skupne pojasnjene variance indeksa Izmenjava socialne opore

Faktor	Začetne lastne vrednosti			Variance faktorjev pred rotacijo		
	Skupaj	% Pojasnjene variance	Kumulativni %	Skupaj	% Pojasnjene variance	Kumulativni %
1	5,282	58,692	58,692	4,838	53,760	53,760
2	0,934	10,383	69,075			
3	0,657	7,300	76,375			
4	0,598	6,640	83,015			
5	0,453	5,034	88,049			
6	0,349	3,881	91,930			
7	0,288	3,200	95,131			
8	0,259	2,879	98,009			
9	0,179	1,991	100,000			

Tabela A.6: Faktorske uteži za nerotirano rešitev indeksa Izmenjava socialne opore

	Factor
Q23a Od drugih članov foruma sem že večkrat sprejel/-a kompliment.	0,749
Q23b Člani foruma mi zaupajo svoje zdravstvene težave.	0,812
Q23c Drugi člani foruma me vprašajo za zdravstveni nasvet.	0,791
Q23d Zgodilo se je že, da so mi drugi člani foruma nudili uteho.	0,751
Q23e Dobil sem povabilo na srečanje v živo za pogovor o zdravstvenih težavah.	0,551
Q23f Drugi člani se znajo vživeti v moje zdravstvene težave.	0,777
Q23g Na forumu sem že zaupal/-a drugim svoje strahove in skrbi.	0,659
Q23h Drugim članom nudim nasvete v povezavi z njihovimi zdravstvenimi težavami.	0,768
Q23i Z drugimi člani foruma rad delim svoje življenjske izkušnje.	0,706

Slika A.1: Scree-plot indeksa Izmenjava socialne opore



Priloga B: Individualno opolnomočenje, izpis faktorske analize SPSS

Tabela B.1: Korelacijska matrika indeksa Individualno opolnomočenje

	Q24a	Q24b	Q24c	Q24d
Q24a Informacije in nasveti drugih na forumu mi pomagajo k bolj pozitivnemu odnosu do življenja.	1			
Q24b Prek branja sporočil na forumu sem uspel/-a vzpostaviti nove in bolj smiselne življenjske cilje.	0,674	1		
Q24c Forum mi je omogočil, da sem ponovno dobil/-a upanje glede reševanja mojih zdravstvenih težav.	0,541	0,662	1	
Q24d Prek foruma sem spoznal/-a, da moje zdravstveno stanje vendarle ni tako brezupno, kot sem sprva mislil/-a.	0,449	0,522	0,757	1

Tabela B.2: KMO in Bartlettov test sferičnosti indeksa Individualno opolnomočenje

Kaiser-Meyer-Olkin-ova mera		0,737
Bartlettov test sferičnosti	Približni χ^2	919,424
	df	6
	p	< 0,001

Tabela B.3: Anti-image korelacije indeksa Individualno opolnomočenje

	Q24a	Q24b	Q24c	Q24d
Q24a Informacije in nasveti drugih na forumu mi pomagajo k bolj pozitivnemu odnosu do življenja.	0,784			
Q24b Prek branja sporočil na forumu sem uspel/-a vzpostaviti nove in bolj smiselne življenjske cilje.	-0,499	0,752		
Q24c Forum mi je omogočil, da sem ponovno dobil/-a upanje glede reševanja mojih zdravstvenih težav.	-0,094	-0,366	0,706	
Q24d Prek foruma sem spoznal/-a, da moje zdravstveno stanje vendar ni tako brezupno, kot sem sprva mislil/-a.	-0,059	-0,008	-0,633	0,721

Tabela B.4: Komunalitete indeksa Individualno opolnomočenje

	Initial	Extraction
Q24a Informacije in nasveti drugih na forumu mi pomagajo k bolj pozitivnemu odnosu do življenja.	0,471	0,472
Q24b Prek branja sporočil na forumu sem uspel/-a vzpostaviti nove in bolj smiselne življenjske cilje.	0,579	0,638
Q24c Forum mi je omogočil, da sem ponovno dobil/-a upanje glede reševanja mojih zdravstvenih težav.	0,674	0,777
Q24d Prek foruma sem spoznal/-a, da moje zdravstveno stanje vendar ni tako brezupno, kot sem sprva mislil/-a.	0,575	0,545

Tabela B.5: Skupne pojasnjene variance indeksa Individualno opolnomočenje

Faktor	Začetne lastne vrednosti			Variance faktorjev pred rotacijo		
	Skupaj	% Pojasnjene variance	Kumulativni %	Skupaj	% Pojasnjene variance	Kumulativni %
1	2,808	70,194	70,194	2,431	60,785	60,785
2	0,656	16,396	86,589			
3	0,325	8,119	94,708			
4	0,212	5,292	100,000			

Tabela B.6: Faktorske uteži za nerotirano rešitev indeksa Individualno opolnomočenje

	Factor
Q24a Informacije in nasveti drugih na forumu mi pomagajo k bolj pozitivnemu odnosu do življenja.	0,687
Q24b Prek branja sporočil na forumu sem uspel/-a vzpostaviti nove in bolj smiselne življenjske cilje.	0,798
Q24c Forum mi je omogočil, da sem ponovno dobil/-a upanje glede reševanja mojih zdravstvenih težav.	0,881
Q24d Prek foruma sem spoznal/-a, da moje zdravstveno stanje vendar ni tako brezupno, kot sem sprva mislil/-a.	0,738

Slika B.1: Scree-plot indeksa Individualno opolnomočenje

