

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Matej Vinkovič

Učinek načina anketiranja: Primer raziskave Kinodvor

Diplomsko delo

Ljubljana, 2011

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Matej Vinkovič

Mentor: red. prof. dr. Vasja Vehovar

Učinek načina anketiranja: Primer raziskave Kinodvor

Diplomsko delo

Ljubljana, 2011

*Zahvala gre moji družini,
ki mi je omogočila povzpeti se na tako zelo pomembno stopničko v mojem življenju.*

*Zahvaljujem se tudi mentorju red. prof. dr. Vasji Vehovarju
za strokovne nasvete in pomoč pri izdelavi diplomskega dela.*

Učinek načina anketiranja: Primer raziskave Kinodvor

V zadnjem času so vse bolj pogoste anketne raziskave, v katerih se uporablja več različnih metod anketiranja. Ker se zaradi razlik v načinu anketiranja pri tem lahko pojavijo tudi različne anketne napake in s tem tudi slabša kvaliteta podatkov, so za ocenjevanje in kontroliranje le-teh raziskovalci razvili različne metode. Pričujoče diplomsko delo se ukvarja s pregledom teh metod, nekatere pa so tudi uporabljene v empiričnem delu na primeru anketne raziskave Kinodvor iz leta 2010, v kateri sta bila s pomočjo spletne in osebne (terenske) ankete zajeta tudi dva neverjetnostna vzorca anketirancev iz iste ciljne populacije. Za ocenjevanje kvalitete podatkov so bili poleg bruto učinkov in stroškov raziskave analizirani tudi možni neto učinki načina anketiranja, kot so neodgovori spremenljivke, družbeno zaželeni odgovori, ubiranje kognitivnih bližnjic anketirancev pri odprtih vprašanjih ter privolitvi oziroma strinjanju s trditvami. Rezultati kažejo, da so bruto razlike v odgovorih spletne in osebne ankete statistično značilne pri kar polovici vseh primerjanih spremenljivk. Zaradi neverjetnostnega vzorčenja sicer obstajajo nekatere znatne statistično značilne socio-demografske razlike med obema vzorcema, kar lahko močno vpliva na razlike v odgovorih obeh načinov anketiranja, ob tem pa se nakazujejo tudi nekatere statistično značilne razlike, ki bi lahko bile izključna posledica učinka uporabljenega načina anketiranja.

Ključne besede: kvaliteta podatkov, anketne napake, učinek načina anketiranja, stroški raziskave, primer raziskave Kinodvor.

Mode effect: Case study Kinodvor

Research designs in which various modes of data collection are used (mixed-mode survey designs) have become very common recently. Since differences in survey modes may also lead to various survey errors and consequently lower data quality, researchers have developed a number of methods for evaluating and controlling survey errors. The presented thesis offers an overview of these methods, some of which are also used in the empirical analysis of the Kinodvor survey, which was conducted in 2010. This survey also included two nonprobability samples covering the same target population by means of a Web and paper based (face-to-face) survey mode. An evaluation of the overall data quality and survey costs was made, using various different methods. Possible mode effects were evaluated by analyzing item nonresponse, social desirability bias, satisficing on open ended questions and acquiescence. Results show that statistically significant differences between answers of Web and paper based survey respondents are present in half of all compared items. Due to the nonprobability sampling used, there are considerable statistically significant socio-demographic differences between both samples, which could have strongly affected the differences between the answers of both groups of respondents; however, there are also some statistically significant differences which could be exclusively the result of the selected survey mode.

Keywords: data quality, survey errors, mode effect, survey costs, case study Kinodvor.

KAZALO

1	UVOD	8
2	KVALITETA PODATKOV V ANKETNIH RAZISKAVAH	9
2.1	NAPAKE NEOPAZOVANJA (<i>ANGL. NONOBSERVATION ERRORS</i>)	9
2.1.1	Napaka nepokritja (<i>angl. coverage error/noncoverage</i>)	10
2.1.1.1	Pokritost (<i>angl. coverage</i>)	10
2.1.1.2	Odpravljanje napake nepokritja	13
2.1.2	Napaka vzorčenja (<i>angl. sampling error</i>)	13
2.1.2.1	Vzorčenje (<i>angl. sampling</i>)	14
2.1.3	Napaka neodgovorov (<i>angl. nonresponse error</i>)	14
2.1.3.1	Stopnja (ne)odgovorov (<i>angl. (non)response rate</i>)	15
2.1.3.2	Nižanje stopnje neodgovorov	17
2.2	NAPAKE OPAZOVANJA/MERJENJA (<i>ANGL. OBSERVATIONAL/MEASUREMENT ERRORS</i>)	19
2.2.1	Napaka anketarja (<i>angl. interviewer error</i>)	20
2.2.2	Napaka anketiranca (<i>angl. respondent error</i>)	20
2.2.3	Napaka merskega instrumenta (<i>angl. survey instrument error</i>)	21
2.2.4	Učinek načina anketiranja (<i>angl. mode effect</i>)	21
2.2.4.1	Bruto	21
2.2.4.2	Neto	22
2.3	RAZISKOVALNI NAČRT IN STROŠKI (<i>ANGL. SURVEY DESIGN AND COSTS</i>)	27
3	PRIMER ANKETNE RAZISKAVE: KINODVOR – RAZISKAVA ŠIRŠEGA OBČINSTVA	29
3.1	TEORETIČNO OZADJE RAZISKAVE	29
3.1.1	Pregled predhodnih raziskav	30
3.2	METODOLOGIJA IN IZVEDBA RAZISKAVE	31
3.2.1	Kvalitativna raziskava – intervjuji	31
3.2.2	Kvantitativna raziskava – spletna ter osebna anketa	31
3.2.2.1	Oblikovanje vzorca	31
3.2.2.2	Zbiranje podatkov	32
3.2.2.3	Merski instrument	33

4	OCENJEVANJE UČINKA NAČINA ANKETIRANJA NA KVALITETO PODATKOV V RAZISKAVI KINODVOR: PRIMERJAVA SPLETNE IN OSEBNE ANKETE	34
4.1	BRUTO UČINKI NAČINA ANKETIRANJA	34
4.1.1	Način vzorčenja in reprezentativnost vzorca (<i>angl. sampling</i>)	34
4.1.2	Pokritost (<i>angl. coverage</i>)	35
4.1.3	Stopnja odgovorov (<i>angl. response rate</i>)	36
4.2	NETO UČINKI NAČINA ANKETIRANJA	37
4.2.1	Razlike v odgovorih	37
4.2.2	Neodgovori spremenljivke (<i>angl. item nonresponse</i>)	40
4.2.3	Odprta vprašanja (<i>angl. open ended questions</i>)	41
4.2.4	Privolitev, strinjanje s trditvami (<i>angl. acquiescence</i>)	42
4.2.5	Družbeno zaželeni odgovori (<i>angl. social desirability bias</i>)	43
4.3	STROŠKI RAZISKAVE (<i>ANGL. SURVEY COSTS</i>)	45
4.4	OPTIMIZACIJA RAZISKAVE Z VIDIKA NAPAK IN STROŠKOV (<i>ANGL. COST-ERROR OPTIMIZATION</i>)	46
5	SKLEP	47
6	LITERATURA	49

KAZALO GRAFOV

Graf 2.1: Penetracija (% populacije) interneta po geografskih regijah (2011)	11
Graf 4.1: Primerjava podatkov z raziskavo »Kino trgi in obiskovalci«	35

KAZALO TABEL

Tabela 2.1: Delež gospodinjstev z dostopom do interneta (EU, Norveška, Hrvaška, Turčija; 2006-2010)	12
Tabela 3.1: Osnovni cilji raziskave	30
Tabela 3.2: Zbiranje podatkov	33
Tabela 4.1: Analiza klikov/stopnja odgovorov v spletni anketi	36
Tabela 4.2: Razlike v socio-demografskih značilnostih anketirancev spletne in osebne ankete	38
Tabela 4.3: Statistično značilne razlike v odgovorih spletne in osebne ankete	40
Tabela 4.4: Neodgovori spremenljivke – primerjava spletne in osebne ankete	41
Tabela 4.5: Statistično značilne razlike v dolžinah odgovorov na odprti vprašnji	41
Tabela 4.6: Strinjanje s trditvami – razlike v odgovorih spletne in osebne ankete	43
Tabela 4.7: Družbeno zaželeni odgovori dijakov in študentov – razlike v odgovorih spletne in osebne ankete	44
Tabela 4.8: Stroški administracije in anketiranja	45

1 UVOD

Vidnejši trend na področju družboslovnih raziskav v začetku 21. stoletja je načrtovanje in izvajanje kombiniranih metod zbiranja podatkov. Pojav novih načinov anketiranja, kot je spletno anketiranje ali anketiranje s pomočjo interaktivnega glasovnega odzivnika (*angl. interactive voice response, kratko IVR*), daje raziskovalcem poleg tradicionalnih metod zbiranja podatkov, kot je telefonsko, osebno ali anketiranje po pošti, na voljo več možnosti. Povečana uporaba mobilne telefonije ter sorazmerno zmanjšana stopnja pokritosti in odgovorov v telefonskih anketah raziskovalce sili k uporabi alternativnih metod zbiranja podatkov. V mnogo raziskavah je že bilo dokazano, da se z uporabo kombiniranih metod zbiranja podatkov lahko zvišuje stopnje odgovorov (Dillman in drugi 2009, 1), za pokritje težko dosegljivih (*angl. hard-to-reach*) anketirancev pa je na voljo več različnih anketnih metod. Ne nazadnje lahko takšno zbiranje podatkov znatno zmanjša stroške raziskave, kajti za anketiranje velikega dela vzorca je lahko uporabljena cenejša metoda zbiranja podatkov (Vannieuwenhuyze in drugi 2010, 1028).

Kljub navedenim prednostim pa imajo kombinirane metode zbiranja podatkov velik potencial anketne napake, do katere pride zaradi učinka načina anketiranja (Bengü 2010, 371). Namen pričujočega diplomskega dela je v teoretičnem delu raziskati ključne elemente, ki vplivajo na kvaliteto podatkov v anketnih raziskavah. Izhodišče za oblikovanje zanesljive in veljavne anketne raziskave predstavlja dobro teoretično ogrodje. Pri tem je zelo pomembno poznavanje posameznih anketnih napak, ki se v raziskavah lahko pojavijo na stopnji načrtovanja ali na stopnji merjenja, ter njihovih glavnih virov.

Empirični del zajema praktično analizo kvalitete podatkov na primeru predhodno izvedene kombinirane anketne raziskave »Kinodvor – raziskava širšega občinstva« iz leta 2010, ki je v grobem razdeljena na ocenjevanje bruto in neto učinkov uporabljenega načina anketiranja. Bruto učinki načina anketiranja predstavljajo skupni učinek posamezne uporabljene anketne metode; torej kako je le-ta bila uspešna pri vzorčenju, pokritju ciljne populacije ter doseganju stopnje odgovorov. Pri ocenjevanju neto učinkov načina anketiranja pa se s pomočjo socioloških konceptov raziskuje napake, ki so se lahko pojavile izključno zaradi uporabljenega načina anketiranja. Dodatno je izvedena tudi kratka analiza stroškov raziskave, za konec pa je predstavljenih nekaj priporočil za njeno optimizacijo ob morebitni ponovitvi.

2 KVALITETA PODATKOV V ANKETNIH RAZISKAVAH

Pri sklepanju iz značilnosti vzorca na ciljno populacijo se v praksi anketnih raziskav skozi celoten raziskovalni proces pojavljajo različne anketne napake (Groves 2004, 81). Za večino končnih uporabnikov statistik in podatkov, pridobljenih v anketni raziskavi, kvaliteto podatkov predstavlja preprosta funkcija, tj. količina napak v anketnih podatkih. Če so podatki popolnoma natančni, je njihova kvaliteta visoka, če pa podatki vsebujejo veliko napak, je njihova kvaliteta nizka (Biemer in Lyberg 2003, 34). Naloga vsakega raziskovalca je, da anketne napake skuša minimalizirati. V družboslovju poimenovana »skupna napaka raziskave (*angl. total survey error*)« ali kar »celotna anketna napaka« (Lozar Manfreda in drugi 2000), je sestavljena iz napak neopazovanja (*angl. nonobservation errors*) in napak opazovanja (*angl. observational errors*) oziroma merjenja (*angl. measurement errors*) (Groves 2004, 11; Groves in drugi 2004, 49). Nanaša se na zbir vseh napak, ki se lahko pojavijo pri oblikovanju merskega instrumenta, zbiranju, obdelovanju in analiziranju podatkov, zagotavlja pa teoretično ogrodje za optimizacijo raziskave in maksimalno izboljšanje kvalitete podatkov znotraj proračunskih omejitev (Biemer 2010, 817). V nadaljevanju so predstavljeni teoretični koncepti najpomembnejših elementov za določanje kvalitete podatkov v anketnih raziskavah. Za razumevanje posameznih elementov, ki so ključnega pomena za zanesljivo in veljavno anketno raziskavo, kot so na primer vzorčenje, pokritost in stopnja odgovorov, sem pri pisanju izhajal iz napak anketnih raziskav. Za ugotavljanje vzrokov napak; kje, zakaj in v kakšni obliki se pojavljajo ter uspešno kontroliranje le-teh v praksi, sem se opiral tudi na sprotni pregled predhodnih študij.

2.1 Napake neopazovanja (*angl. nonobservation errors*)

Napake neopazovanja se pojavljajo, ko v merjenje ni zajet del ciljne populacije. Le-te se pojavljajo zlasti v spletnih anketah, izhajajo pa iz treh glavnih virov – pokritost, vzorčenje in neodgovori (Groves 2004, 11; Groves v Fricker 2005, 372; Groves in Lyberg 2010, 855).

2.1.1 Napaka nepokritja (*angl. coverage error/noncoverage*)

Prva izmed napak, ki izhajajo iz neopazovanja, je napaka nepokritja, do nje pa pride, ker osebe oz. enote ciljne populacije niso zajete v vzorčni okvir ali seznam, uporabljen za identificiranje članov populacije. Ker iz različnih razlogov nimajo možnosti biti zajete v vzorec, enote ne morejo biti izmerjene (Groves 2004, 11; Jäckle 2006, 3). Stopnja, do katere so različne metode anketiranja dovzetne za napako pokritja, se med državami lahko razlikuje (Lyberg in Kasprzyk v Jäckle 2006, 3-4). Raziskave, kjer je ciljna populacija celotno prebivalstvo ZDA, pogosto za vzorčni okvir uporabljajo telefonske številke. Napaka, ki se tukaj pojavlja, izhaja iz vprašanja, kakšen delež prebivalstva je dosegljiv po telefonu in kako se ta razlikuje od ostalih. Za osebe z ruralnih področij in z nižjim dohodkom je manj verjetno, da imajo doma telefonski priključek. Če bi nas na primer v raziskavi zanimalo, kakšen odstotek prebivalstva prejema denarno nadomestilo za brezposelnost, bi telefonska anketa v tem primeru najverjetneje zniževala ta odstotek (Groves in drugi 2004, 55).

Ker internet še vedno uporablja razmeroma manjši del populacije ali pa jim oprema, ki jo uporabljajo iz različnih razlogov ne omogoča dostopa do spletnih anket, so le-te značilno podvržene napaki nepokritja populacije (Lozar Manfreda in drugi 2000, 1037; Lozar Manfreda in Vehovar 2002a, 152; Groves 2004, 11).

2.1.1.1 Pokritost (*angl. coverage*)

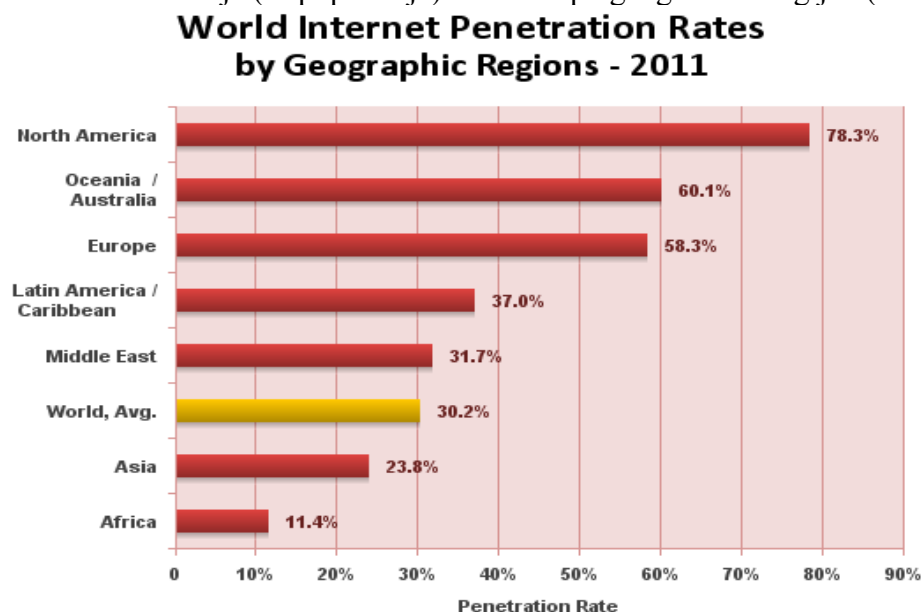
V primerjavi s spletnimi anketami je pokritost v anketah po pošti in telefonu lahko značilno višja, kajti člani vseh populacij imajo nekakšen poštni naslov, dostop do spleta ali elektronske pošte pa ne (Cobanoglu in drugi 2001, 406; Fricker in drugi 2005, 372). Napaka nepokritja lahko močno vpliva na razlike v rezultatih, pridobljenih na vzorcu splošne populacije, spletne in katerekoli druge ankete (Lozar Manfreda in Vehovar 2002a, 156).

Starejši podatki iz let 2001 in 2002 pravijo, da uporabniki interneta predstavljajo le 55 %, uporabniki telefona pa kar 94 % splošne populacije ZDA (NTIA in CPS v Fricker in drugi 2005, 372). Podobno ugotavljajo tudi Lozar Manfreda in drugi (2000, 1037), ki navajajo, da delež uporabnikov interneta v letu 2000 presega 50 % le v najbolj razvitih državah sveta, kot so ZDA, Kanada in skandinavske države. V ostalih državah razvitega sveta v letu 2000 se je

delež teh v povprečju gibal med 20 in 30 %, na drugi strani pa v nekaterih največjih državah sveta, kot so Kitajska, Rusija, Indija, in preostalem manj razvitem svetu še precej pod 10 %. Kljub novejšim podatkom iz leta 2007, ki kažejo na 67 % pokritost splošne populacije odraslih oseb v ZDA z internetnim dostopom, Horrigan in Smith (v Dillman in drugi 2009, 2) trdita, da ta stopnja pokritosti ni dovoljšnja za raziskave splošne populacije.

Kot so Lozar Manfreda in drugi ugotovili že v letu 2000, se internet v anketnem raziskovanju kljub problemu nepokritja uveljavlja kot komplementarna in/ali alternativna metoda anketnega zbiranja podatkov. Tudi problem nepokritja na tem področju kopni, na kar opozarjajo zadnji podatki Internet World Stats (2011), ki kažejo na 30 % penetracijo interneta splošne populacije (glej Graf 2.1) ter skoraj 5-kratno (480 %) rast uporabnikov interneta med leti 2000 in 2011 na svetovni ravni. Največjo penetracijo interneta najdemo na najbolj razvitih področjih sveta – v Severni Ameriki (78 %), Oceaniji in Avstraliji (60 %) ter Evropi (58 %) (Internet World Stats 2011).

Graf 2.1: Penetracija (% populacije) interneta po geografskih regijah (2011)



Vir: Internet World Stats (2011).

Slovenija se z 69 % deležem uporabnikov interneta med slovensko populacijo v starosti od 10 do 75 let (RIS 2010) oziroma z 68 % deležem gospodinjstev z dostopom do interneta v letu 2010 (RIS 2011) približuje (je rahlo pod povprečjem) najrazvitejšim državam EU in sveta (glej Tabelo 2.1). V začetku leta 2000 je bil delež uporabnikov interneta med aktivno populacijo (15 do 65 let) le 15 % (RIS v Lozar Manfreda in drugi 2000, 1037).

Tabela 2.1: Delež gospodinjstev z dostopom do interneta
(EU, Norveška, Hrvaška, Turčija; 2006-2010)

	Gospodinjstva z dostopom do interneta		Gospodinjstva s širokopasovno povezavo	
	2006	2010	2006	2010
EU27	49%	70%	30%	61%
Belgija	54%	73%	48%	70%
Bolgarija	17%	33%	10%	26%
Češka	29%	61%	17%	54%
Danska	79%	86%	63%	80%
Nemčija	67%	82%	34%	75%
Estonija	46%	68%	37%	64%
Irska	50%	72%	13%	58%
Grčija	23%	46%	4%	41%
Španija	39%	59%	29%	57%
Francija	41%	74%	30%	67%
Italija	40%	59%	16%	49%
Ciper	37%	54%	12%	51%
Latvija	42%	60%	23%	53%
Litva	35%	61%	19%	54%
Luksemburg	70%	90%	44%	70%
Hrvaška	32%	60%	22%	52%
Malta	53%	70%	41%	69%
Nizozemska	80%	91%	66%	/
Avstrija	52%	73%	33%	64%
Poljska	36%	63%	22%	57%
Portugalska	35%	54%	24%	50%
Romunija	14%	42%	5%	23%
Slovenija	54%	68%	34%	62%
Slovaška	27%	67%	11%	49%
Finska	65%	81%	53%	76%
Švedska	77%	88%	51%	83%
Združeno kraljestvo	63%	80%	44%	/
Norveška	69%	90%	57%	83%
Hrvaška	/	56%	/	49%
Turčija	/	42%	/	34%

Vir: Europa.eu v RIS (2011).

Kljub znatnemu naraščanju dostopa do interneta po gospodinjstvih pa »digitalni razkorak« še vedno ostaja (NTIA v Fricker in drugi 2005, 372). Iz anketiranja so torej izključene vse tiste osebe, ki iz različnih razlogov ne uporabljajo interneta, kar se izraža v socio-demografskih lastnostih dobljenih vzorcev anketirancev, ki niso reprezentativne za splošno populacijo določene države (Terhanian in Black v Lozar Manfreda in drugi 2000, 1037). Uporabniki interneta so v večji meri moški, mlajši ter višje izobraženi, pripadajo pa višjemu družbeno-ekonomskemu sloju (Lozar Manfreda in drugi 2000, 1037; RIS 2011). Za osebe v ZDA, ki nimajo dostopa do interneta, pa je bolj verjetno da so temnopolte, revne, slabo-/neizobražene, ostarele ali invalidne (NTIA v Fricker in drugi 2005; 372). Do podobnih rezultatov pa so Fricker in drugi (2005) prišli tudi v svoji raziskavi, kjer so primerjali vzorec uporabnikov in neuporabnikov interneta, podatke pa so pridobili s pomočjo telefonske ankete.

Vehovar in drugi (2010, 314) ugotavljajo, da se predvsem v zadnjem času tudi ankete preko fiksne telefonije srečujejo s problemom naraščanja nepokritosti v nasprotju z mobilno telefonijo, ki zagotavlja skoraj popolno pokritost splošne populacije in s tem pridobiva močno vlogo na tem področju.

2.1.1.2 Odpravljanje napake nepokritja

Problem nepokritja pri spletnih raziskavah je zmanjšan ali celo odpravljen v populacijah, kjer večina enot uporablja internet. Eden od takšnih (idealnih) primerov je, ko ponudnik internetnih storitev (*angl. internet service provider, kratko ISP*) lahko uporabi spletni vprašalnik za anketiranje svojih naročnikov, saj poseduje seznam vseh svojih naročnikov. V praksi pa v večini primerov takšni sezname ne obstajajo ali pa so nepopolni. Da bi v neki meri odpravili napake nepokritja, raziskovalci z uporabo ustreznih metod uteževanja skušajo uporabnike interneta po socio-demografskih lastnostih približati splošni populaciji (Lozar Manfreda in drugi 2000, 1037). Balden (v Lozar Manfreda in drugi 2000, 1037) je s takim uteževanjem ugotovil, da internet, z nekaterimi izjemami, sam po sebi ne vpliva na osnovne vrednote in stališča ljudi.

2.1.2 Napaka vzorčenja (*angl. sampling error*)

Napaka vzorčenja je najboljše poznan vir anketnih napak (Weisberg 2005, 3). Do nje pride, ker je v anketiranje vključen le del, ne pa celotna ciljna populacija. Ker imajo lahko različni deli populacije različne lastnosti, je lahko različna tudi vzorčna ocena. Le-ta je odvisna od tega, kateri del populacije je izmerjen (Groves 2004, 11; Weisberg 2005, 2). Razlog za to, da vse enote iz vzorčnega okvira niso izmerjene, so lahko na primer logistične omejitve ali pa nižanje stroškov (Groves in drugi 2004, 57). Vzorčno napako se zmanjšuje z večanjem vzorca, kajti s tem se zmanjšuje verjetnost, da bo vzorec statistično značilno različen od populacije. Omenjeno je že bilo, da je v praksi po navadi velikost vzorca omejena tudi s stroški anketiranja. Pri spletnem anketiranju je ta problem skoraj odpravljen, kajti stroški se z velikostjo vzorca bistveno ne povečujejo (Weissbach in drugi v Lozar Manfreda in drugi 2000, 1038). Samo s povečevanjem velikosti vzorca pa se na določeni točki vzorčna varianca ne spreminja več in ne more zmanjšati celotne anketne napake, kajti ta je zaradi drugih virov napak lahko še vedno izredno velika. Tipičen primer anket, ki dosegajo zelo velike vzorce, so

ankete RIS na svetovnem spletu med splošno populacijo uporabnikov interneta (Lozar Manfreda in drugi 2000, 1038).

Številne študije o veljavnosti telefonskega anketiranja dokazujejo reprezentativnost vzorčnih podatkov, pridobljenih na splošni populaciji, z minimalno napako vzorčenja. S 95 % pokritostjo (penetracijo) vseh gospodinjstev s telefonskimi priključki in nekaterimi prednostmi v tehnikah vzorčenja, je raziskovalcem na tem področju omogočeno zbiranje podatkov, ki so reprezentativni za celotno populacijo (Satmetrix Systems 2001, 2).

2.1.2.1 Vzorčenje (*angl. sampling*)

Verjetnostno vzorčenje, kjer ima vsak element vzorčnega okvira znano, neničelno verjetnost za izbor v vzorec, v raziskavah ni vedno uporabljeno. Razlog za izbor neverjetnostnih metod vzorčenja pa je predvsem v nižanju stroškov raziskave (Groves 2004, 247-248). Zelo pogosti obliki neverjetnostnih vzorcev (*angl. nonprobability samples*) sta priložnostni in kvotni vzorec, posploševanje na populacijo z logiko statističnega sklepanja pri takšnem vzorčenju pa ni možno (Wright 2005) – napake vzorčenja ne moremo oceniti. Tipičen primer takšnega vzorčenja je tudi v spletnem anketiranju, kjer so anketiranci samoizbrani prostovoljci, za sodelovanje v anketi pa se odločajo z ali brez kakršnih koli spodbud (npr. vabila k anketi s pomočjo bannerjev ali direkten klik na anketo) (Fricker in drugi 2005).

2.1.3 Napaka neodgovorov (*angl. nonresponse error*)

V raziskavah, v katere so vključene osebe, skoraj nikoli ni dosežena sto odstotna stopnja odgovorov. Do napake neodgovorov pride, ker nekatere enote niso bile uspešno izmerjene - torej niso bile uspešno kontaktirane ali pa na anketo niso odgovorile (Groves 2004, 11, Groves in drugi 2004, 58). Problem se pojavi, če so tisti, ki niso odgovorili (zaradi zavrnitve sodelovanja ali pa sploh niso bili kontaktirani), različni od tistih, ki so odgovorili na anketo (Lozar Manfreda in drugi 2000, 1038). Ugotovljeno je bilo (Pitkow in drugi v Lozar Manfreda in drugi 2000, 1038), da v spletnih anketah bolj verjetno sodelujejo intenzivni, tehnično orientirani uporabniki interneta. V vsesplošni periodični raziskavi o izobraževalnem napredku študentov (National Assessment of Educational Progress – NAEP) v ZDA približno 17 % šol odklanja sodelovanje, znotraj sodelujočih šol pa 11 % študentov ni izmerjenih bodisi

zaradi odsotnosti bodisi zaradi odklonitve sodelovanja njihovih staršev. Napaka neodgovorov pa se pojavi, če imajo na primer študenti, ki so odsotni na dan merjenja, nižji nivo merjenega znanja. V tem primeru se znanje celotnega vzorčnega okvira sistematično preceni (Groves in drugi 2004, 59).

Neodgovori so največji vir anketne napake v spletnih anketah s samoizbiro, saj vabila k anketiranju dosežejo le del uporabnikov, za sodelovanje v anketi pa se odločijo le dovolj motivirani uporabniki interneta. Prav zaradi tega se njihove značilnosti zelo verjetno razlikujejo od značilnosti ciljne populacije. Ocenjevanje vpliva neodgovorov v spletnih anketah zna biti izredno težko, saj je stopnjo odgovorov v primeru, ko so respondenti samoizbrani prostovoljci (npr. vabila k anketi s pomočjo bannerjev), nemogoče izračunati, ker ne obstaja nobeno končno število enot v vzorcu, ki bi služili kot baza (Wiebe in drugi v Fricker in drugi 2005, 373). Do napake zaradi neodgovorov prihaja tudi pri vabljenih anketah (npr. spletne ankete z vabili preko elektronske pošte), saj so stopnje odgovorov praviloma razmeroma nizke, odvisno tudi od populacije, ki jo želimo pokriti (Lozar Manfreda in drugi 2000, 1038; Fricker in drugi 2005, 373). V anketah, kjer je vzorec anketirancev narejen s pomočjo telefonske ankete na reprezentativnem vzorcu, anketiranci pa so k sodelovanju povabljeni preko elektronske pošte, stopnje odgovorov le redko dosežejo 30 % (Comley in drugi v Lozar Manfreda in drugi 2000, 1038). Za nekatere populacije pa lahko spletne ankete zagotavljajo tudi nižje stopnje neodgovorov kot druge anketne metode (Ceawford in drugi v Fricker in drugi 2005, 373).

2.1.3.1 Stopnja (ne)odgovorov (*angl. (non)response rate*)

Za ugotavljanje kvalitete podatkov v anketnih raziskavah so zelo pomembne stopnje odgovorov oziroma neodgovorov. Glavna dejavnika za neodgovore sta neodgovor enote (*angl. unit nonsresponse*) in neodgovor spremenljivke (*angl. item nonresponse*). Obstajajo trije glavni tipi neodgovorov enote:

- Neuspešno kontaktiranje (npr. ni odgovora enote, nedostavljena e-pošta)
- Zavrnitev sodelovanja
- Nezmožnost sodelovanja (npr. oseba ne razume jezika, ima slušne ali druge zdravstvene težave)

Neodgovor spremenljivke pa se pojavi, ko manjka odgovor na določeno vprašanje (anketiranec se na primer odloči za sodelovanje v anketi, ko pa je vprašan o dohodku družine v zadnjem letu, noče dati odgovora). Konstantno izpuščanje vprašanj se pojavlja zlasti v spletnih anketah (Heerwegh in Loosveldt 2008, 838), splošna praksa pa pravi, da ni vedno nujno, da neodgovori škodijo kvaliteti podatkov v anketni raziskavi (Groves in drugi 2004, 169-189). Trendi v družboslovnem raziskovanju kažejo na to, da stopnje neodgovorov v splošnem s časom naraščajo (Sametrix Systems 2001, 3; Groves in drugi 2004, 184-187; Singer in drugi v Heerwegh in Loosveldt 2008, 836; Singer v Dillman in drugi 2009, 2).

V spletnih anketah se stopnja odgovorov odraža kot skupni rezultat posameznih korakov v procesu zbiranja podatkov (kontaktiranje enot v vzorcu, po navadi preko elektronske pošte; pripravljanje enot do pristopa k spletni anketi; pregovarjanje, da zaključijo vprašalnik, ko so ga enkrat začeli izpolnjevati), slab rezultat na katerem koli od navedenih korakov pa privede do nizke stopnje odgovorov. Variabilnost uspešnosti posameznih korakov je v spletnem anketiranju zelo velika. Lozar Manfreda in Vehovar (v Fricker in drugi 2005, 373) sta v analizi stopnje odgovorov več kot 100 različnih spletnih anketnih raziskav ugotovila, da je odstotek (odvisno od populacije) nedostavljenih e-poštnih vabil variiral med 1 in 20 odstotki, odstotek tistih, ki so dobili vabilo, niso pa odgovorili na anketo, pa je variiral med 1 in 96 odstotki.

Heerwegh in Loosveldt (2008) sta v eksperimentalni študiji raziskovala razlike v kvaliteti podatkov osebnih (*angl. face-to-face*) in spletnih anket. Ugotovila sta, da slednje proizvajajo manj kvalitetne odgovore, višje stopnje neodgovorov ter odgovorov »ne vem«. Stopnja odgovorov v spletni anketi (N=3000) je bila 52,5 %, v osebni (N=228) pa 90,4 %. Povprečna stopnja neodgovorov spremenljivke (na anketiranca) je bila zelo nizka, vendar pa znatno višja v spletni (0,02) kot v osebni anketi (0,0001).

Tudi Fricker in drugi (2005) so prišli do podobnih rezultatov v eksperimentalni raziskavi, kjer so primerjali spletne in telefonske ankete. Od skupno 5738 (vabila k anketi preko telefona) so v vzorec pridobili 2085 enot (ostale niso bile uspešno kontaktirane, niso bile primerne, so odklonile sodelovanje ali pa so izpadle v drugi fazi vzorčenja), te pa so bile uvrščene bodisi v spletno bodisi v telefonsko anketo. Skupna stopnja odgovorov (zaključen glavni vprašalnik) je bila tako približno 27 % (N=1548), na podlagi telefonskega (N=1027) in spletnega (N=1058) anketiranja pa so nato med sabo primerjali tri različne skupine. Stopnje odgovorov (odstotek

enot, ki so zaključile glavni vprašalnik, izmed tistih, ki so bile uvrščene v anketo) po posameznih skupinah so bile sledeče:

- Spletna anketa: 51,6 % (1)
- Telefonska anketa – uporabniki interneta: 97,5 % (2)
- Telefonska anketa – neuporabniki interneta: 98,7 % (3)

Kot je že na prvi pogled razvidno iz zgornjih podatkov, razlika v stopnjah odgovorov med obema skupinama (2 in 3) iz telefonske ankete ni bila statistično značilna, medtem ko je razlika v stopnjah odgovorov obeh skupin iz telefonske ankete (2 in 3) ter skupino iz spletne ankete (1) pokazala visoko statistično značilnost ($p < 0,001$). Nadalje so poleg stopnje odgovorov raziskovalci analizirali tudi razlike v socio-demografskih značilnostih med skupinami. Ugotovili so, da med obema skupinama uporabnikov interneta (1 in 2), kot so spol, rasna pripadnost, stopnja izobrazbe in starost, statistično značilnih razlik ni. Obstajajo pa nekatere statistično značilne razlike (npr. v izobrazbi in starosti) med obema skupinama telefonskih anketirancev (2 in 3; uporabniki interneta so mlajši in višje izobraženi). To dejstvo tudi nakazuje na možnost večanja napake neodgovorov v primeru, da bi na enaki populaciji bila izvedena le spletna anketa.

2.1.3.2 Nižanje stopnje neodgovorov

Splošna funkcija pravi, da večja kot je stopnja neodgovorov, večje je tveganje da pride do navedene napake, edini transparenten vpliv neodgovorov pa je sama stopnja (ne)odgovorov. Veliko truda raziskovalcev je vložnega v nižanje stopnje neodgovorov (Groves in drugi 2004, 189).

O metodah za nižanje stopnje neodgovorov (višanje stopnje odgovorov) je poleg stotine strokovnih člankov v literaturi moč zaslediti veliko avtorskih knjig; na primer Goyder (1987), Brehm (1993), Groves in Couper (1998), Groves in drugi (2002) (v Groves in drugi 2004); Shank in drugi (1990), Hare in drugi (1998), Dillman (1999) (v Cobanoglu in drugi 2001); Cook in drugi (2000), Lozar Manfreda in Vehovar (2002), Schonlau in drugi (2003) (v Fricker in drugi 2005); Groves in Heeringa (2006); Lozar Manfreda in drugi (2008); Dillman in drugi (2009); Vehovar in drugi (2010); Biemer (2010). V nadaljevanju je navedenih nekaj takšnih metod (Groves in drugi 2004, 189-195):

- *Število in trajanje poskusov kontaktiranja enot (oseb) v vzorcu.* Več kot je poskusov, večja je verjetnost uspešnega kontaktiranja enot v vzorcu. Pomemben je tudi čas kontaktiranja enot (npr. vikendi, večerne ure).
- *Trajanje zbiranja podatkov.* Daljše kot je trajanje zbiranja podatkov, večja je verjetnost, da bodo vse osebe uspešno kontaktirane.
- *Obremenitev anketarja.* Število primerov (enot), dodeljenih anketarju, mora biti primerno času izvedbe. Če je teh preveč, ni dovolj možnega vloženega truda anketarja. Že Botman in Thorenberry (v Groves in drugi 2004, 192) sta ugotovila, da se stopnja neodgovorov lahko zviša, če je premalo časa ali preveč primerov za obdelati.
- *Opazovanja anketarja.* Zmožnost anketarja, da (npr. vizualno) opazuje značilnosti posamezne enote iz vzorca – prednost osebnega (*angl. face-to-face*) anketiranja.
- *Sponzorstvo.* Če ima sponzor raziskave nekakšne povezave s ciljno populacijo (npr. v članski organizaciji), moč te povezave lahko vpliva na odziv oziroma stopnjo odgovorov.
- *Predhodna najava/oznanilo raziskave (angl. prenotification).* Vnaprej poslano pismo o najavi raziskave (naslovljeno na posamezno enoto v vzorcu) lahko zviša stopnjo sodelovanja (Traugott in drugi v Groves in drugi 2004, 192), ni pa nujno (Singer in drugi v Groves in drugi 2004, 192). Učinek takšnega pisma je lahko tudi odvisen od vplivnosti njenega avtorja. V eksperimentalni raziskavi je enako pismo, pod katero je bila podpisana tržno-raziskovalna agencija, generiralo nižjo stopnjo odgovorov kot tisto, pod katero je bila podpisana univerza (še nižjo kot v primeru, ko takšno pismo sploh ni bilo poslano). Takšna pisma (tudi elektronska sporočila) so redna praksa v znanstvenih raziskavah.
- *Spodbude (nagrade, darila) (angl. incentives).* Ponujanje postranske koristi lahko zviša stopnjo sodelovanja v raziskavi. Denarne spodbude/nagrade za sodelovanje imajo večji vpliv pri anketirancih kot nedelarne podobnih vrednosti. Nekatere študije kažejo tudi na to, da učinek spodbud z večanjem njihovih vrednosti pojema (Singer v Groves in drugi 2004, 193). Singer (v Dillman in drugi 2009, 7-8) je poleg tega tudi ugotovil, da so spodbude, pogojene z izpolnjevanjem celotnega vprašalnika (npr. anketiranec dobi denarno nagrado šele, ko uspešno zaključi celoten anketni vprašalnik), manj učinkovite kot vnaprejšnje spodbude (npr. anketiranec dobi denarno nagrado pred izpolnjevanjem vprašalnika). Spodbude so ena izmed najpomembnejših metod za nižanje stopnje neodgovorov in se v literaturi zelo pogosto pojavljajo. Že Dillman (1978), Bruvold in drugi (1990) (v Klassen in Jacobs 2001, 717); Shank in drugi (1990), Hare in drugi (1998), Dillman (1999) (v Cobanoglu in drugi 2001, 406); Fricker in drugi (2005); Groves

in Heeringa (2006, 454); Lesser in drugi (1999) (v Dillman in drugi 2009, 7) so ugotovili, da je višanje stopnje odgovorov z denarnimi in nedenarnimi spodbudami statistično značilno. V novejši raziskavi so Vehovar in drugi (2010, 312) na vzorcu spletnih anketirancev, katerim so za sodelovanje v anketi ponudili 5 €, dosegli kar 40 % višjo stopnjo odgovorov kot na vzorcu spletnih anketirancev brez takšne spodbude.

- *Obremenitev anketiranca (angl. burden)*. Stopnja odgovorov je lahko nižja, če je anketa predolga (zahteva preveč časa) ali pa je kognitivno precej obremenilna.
- *Uvodni vtis/nagovor*. Zelo pomemben je uvodni vtis oz. nagovor anketarja.
- *Zamenjava anketarja*. Dosti krat je treba zamenjati anketarja, kateremu anketiranci zelo pogosto odklanjajo sodelovanje.
- *Zamenjava metode anketiranja (angl. mode switches)*. Raziskovalci dostikrat pričnejo s cenejšimi metodami zbiranja podatkov (npr. spletna anketa), nato šele v drugi fazi uporabijo dražje metode (npr. telefonska ali osebna anketa), da bi pokrili nerespondente (tisti, ki niso odgovorili na anketo) iz prve faze anketiranja. Mešanje anketnih metod omogoča optimizacijo virov za višanje stopnje odgovorov.
- *Prigovarjanje (angl. persuasion letters/follow-up calls)*. Osebam, ki prvotno odklonijo sodelovanje v anketni raziskavi, se pogosto pošilja primer pisma (preko navadne ali elektronske pošte), v katerih se navaja pomembnost raziskave in s tem skuša anketiranca prepričati v sodelovanje. Na primer tistim, ki jih skrbi zasebnost, se v pismu poudari zaupnost podatkov, v primeru kakšnih drugih skrbi se tudi navede, da jih bo anketar kontaktiral (npr. preko telefona) v prihodnjih dneh.
- *Dvofazno vzorčenje*. Takšno vzorčenje ustvari verjetnostni vzorec nerespondentov iz prve faze, za katere se nato določi nove metode kontaktiranja. Tisti, ki so uspešno izmerjeni, se nato uporabijo za ocenjevanje značilnosti vseh nerespondentov.
- *Naknadni popravki in prilagoditve (angl. postsurvey adjustments)*. Pri tej metodi se (npr. s tehnikami uteževanja) nerespondente kompenzira z obstoječimi respondenti (anketiranci).

2.2 Napake opazovanja/merjenja (*angl. observational/measurement errors*)

Za razliko od zgoraj opisanih napak neopazovanja, katere se navadno pojavljajo že pred samim procesom zbiranja podatkov, se napake opazovanja pojavljajo med samim merjenjem

– od tod tudi ime »napake merjenja«¹. Pri napakah merjenja gre za deviacije izmerjene vrednosti posamezne enote od njene prave vrednosti, izvirajo pa iz štirih glavnih dejavnikov, prisotnih v procesu merjenja – anketar, merskegi instrument (vprašalnik), anketiranec in način zbiranja podatkov (metoda anketiranja) (Groves 2004, 11, 295; Groves in drugi 2004, 53-54). Napake merjenja za kvaliteto podatkov mnogih raziskav predstavljajo najbolj škodljiv vir anketnih napak (Biemer 2010, 823).

2.2.1 Napaka anketarja (*angl. interviewer error*)

Ker anketarji predstavljajo zelo pomemben člen v osebnem in telefonskem anketiranju, lahko vplivajo na več vrst anketnih napak. Napaka anketarja izhaja iz njegovih vplivov na odgovore anketiranca (npr. govor, nastop, manira). Do nje pride, če anketar narobe prebere vprašanje, sugerira na katerega izmed možnih odgovorov, ne zapiše pravilno odgovora anketiranca ali pa kakorkoli drugače (namerno ali nenamerno) škoduje postopkom in podatkom raziskave. Ločevanje njihovih učinkov na napake merjenja od učinkov na napake nepokritja in neodgovorov je skoraj nemogoče (Groves 2004, 11-12, 359; Biemer 2010, 823). Ker so spletne ankete samoankete, do napak zaradi anketarja ne prihaja (Lozar Manfreda in drugi 2000, 1038).

2.2.2 Napaka anketiranca (*angl. respondent error*)

Napaka anketiranca se pojavi, ker različni anketiranci podatke (namerno ali nenamerno) posredujejo z različno stopnjo napake, saj imajo pri izpolnjevanju vprašalnika različne kognitivne sposobnosti in/ali motivacije (Groves v Lozar Manfreda in drugi 2000, 1039; Groves 2004, 12; Biemer 2010, 823). V dovzetnosti za te vrste napake se anketiranci v spletnih anketah bistveno ne razlikujejo od anketirancev pri drugih anketnih metodah. Razlike se lahko nakazujejo le zaradi razlik v izkušnosti uporabe računalnikov in interneta (Lozar Manfreda in drugi 2000, 1039).

¹ Izraz »napake merjenja« je v splošnem enačen z izrazom »napake opazovanja«, ne glede na to ali gre za napake anketarja, anketiranca ali merskega instrumenta. V očeh teh raziskovalcev se za izraz »napaka anketiranca« včasih uporablja tudi izraz »napaka odgovorov (*angl. response error*)«. Na žalost pa izraz »napaka odgovorov« nekateri raziskovalci enačijo kar z izrazom »napake merjenja« (Groves 2004, 16).

V primeru uporabe dveh različnih metod anketiranja (npr. spletna anketa in anketa po pošti), se z vzorčenjem iz iste ciljne populacije (eksperimentalni skupini enake velikosti) napaka anketiranja lahko kontrolira; če se pojavi, je podobna v obeh primerih (Lozar Manfreda in Vehovar 2002a, 156-158).

2.2.3 Napaka merskega instrumenta (*angl. survey instrument error*)

Do napake merskega instrumenta (anketnega vprašalnika) pride v primeru, ko ima besedilo v vprašalniku ali sam potek vprašanj učinek na kvaliteto odgovorov anketirancev (Groves 2004, 12). Če je vprašalnik slabo sestavljen (npr. dvoumna vprašanja, nejasna navodila), je to lahko velik vir anketne napake (Biemer 2010, 823). Napaka merskega instrumenta je zelo pomembna predvsem pri samoanketah, zato lahko tukaj med sabo primerjamo tako spletne kot na primer ankete po pošti. Pri takšnih anketah se posebno pozornost posveča predvsem enostavnosti in razumljivosti vprašalnika ter preprečevanju učinkov poteka vprašanj (in podanih odgovorov). Pomembne so tudi druge računalniško podprte ankete, pri katerih se za višanje kvalitete podatkov z ustreznimi programskimi rešitvami zmanjšuje neodgovore spremenljivke (neodgovore na posamezna vprašanja) ter nekonsistentne in napačne odgovore (Lozar Manfreda 2000, 1039).

V primeru uporabe dveh različnih metod anketiranja (npr. spletna anketa in anketa po pošti), se z uporabo enakega (podobnega) vprašalnika (v obeh primerih) napaka merskega instrumenta lahko kontrolira. Vprašalnika morata vsebovati enaka vprašanja, postavljena v enakem vrstnem redu, podobna mora biti tudi grafična podoba (Lozar Manfreda in Vehovar 2002a, 156-159).

2.2.4 Učinek načina anketiranja (*angl. mode effect*)

2.2.4.1 Bruto

Pri obravnavi napak (v pričujočem diplomskem delu), ki se lahko pojavijo zaradi razlik v načinu anketiranja, je najprej potrebno ločiti med bruto in neto učinki. Bruto učinek načina anketiranja predstavlja skupni učinek posamezne anketne metode, ki je v raziskavi bila uporabljena (npr. spletna anketa), na kvaliteto pridobljenih podatkov oziroma same anketne

napake (npr. napake nepokritja in neodgovorov). Torej kako je le-ta bila uspešna pri vzorčenju (reprezentativnost vzorca), pokritju ciljne populacije (nizka/visoka stopnja pokritosti) ter doseganju čim višje stopnje odgovorov. Vsi trije najpomembnejši elementi za ocenjevanje bruto oziroma skupnih učinkov načina anketiranja – vzorčenje, pokritost in stopnja odgovorov – so podrobneje predstavljeni v prejšnjih podpoglavjih.

2.2.4.2 Neto

Pri neto učinkih načina anketiranja zgoraj navedeni elementi, kot na primer reprezentativnost vzorca za celotno ciljno populacijo, niso pomembni (Lozar Manfreda in Vehovar 2002a, 159). Tukaj gre za napake, ki so izključna posledica tega, da je za anketiranje bil uporabljen določen komunikacijski medij (npr. internet) (Lozar Manfreda in drugi 2000, 1039). Temeljna definicija pravi, da se (neto) učinek načina anketiranja pojavi, ker je uporabljena točno določena metoda zbiranja podatkov (npr. spletna anketa) in ne katerakoli druga (Groves 2004, 12). Številne študije (npr. Holbrook in drugi 2003; Fricker in drugi 2005; Heerwegh in Loosweldt 2008; Dillman v Heerwegh in Loosweldt 2008; Kaplowitz in drugi v Heerwegh in Loosweldt 2008; Bates v Heerwegh in Loosweldt 2008; Kwak in Radler v Heerwegh in Loosweldt 2008; Biemer 2010; Vannieuwenhuyze in drugi 2010) ob preučevanju razlik med različnimi metodami anketiranja navajajo obsežne hipoteze o tem, zakaj različni načini anketiranja proizvajajo različne stopnje napak merjenja.

- Različne metode zbiranja podatkov se razlikujejo po tem, koliko zasebnosti zagotavljajo anketirancem, kar vpliva na njihove odgovore o občutljivih temah, kot so na primer uživanje drog, spolnost, onesnaževanje okolja, izgube in/ali profiti podjetja (Biemer 2010, 823-824). Večja verjetnost je, da bodo anketiranci bolj odprti v anketah s samoizpolnjevanjem/samoanketiranjem (npr. spletne ankete), kot v anketah kjer je prisoten anketar, kajti predpostavlja se, da samoanketiranje znižuje stopnjo »družbeno zaželenih odgovorov (*angl. social desirability bias*)²« (Holbrook in drugi 2003, 86; Fricker in drugi 2005, 374). V primerjavi z osebnim anketiranjem, lahko telefonsko anketiranje proizvede tudi višje stopnje družbeno zaželenih odgovorov, kajti telefon ne

² Fenomen družbeno zaželenih odgovorov je definiran kot težnja posameznikov k podajanju odgovorov, ki jih prikazujejo v boljši luči (Robinson in drugi v Lozar Manfreda in Vehovar 2002a, 152; Goffman v Holbrook in drugi 2003, 86), oziroma odgovorov, ki so družbeno bolj sprejemljivi in skladni s kulturnimi normami (Satmetrix Systems 2001, 6).

omogoča, da anketiranec in anketar razvijeta tolikšno mero medsebojnega zaupanja (Holbrook in drugi 2003, 87). Chang in Krosnick (v Fricker in drugi 2005, 374) sta ob pregledu njunih raziskav ugotovila, da so anketiranci v spletnih anketah podajali manj družbeno zaželenih odgovorov kot anketiranci iz telefonskih RDD (Random digit dialing) vzorcev. Na primer belopolti Američani so v spletnih anketah pogosteje nasprotovali državnim programom za pomoč temnopoltim Američanom.

- Različne metode zbiranja podatkov pri anketirancih spodbudijo različne stopnje in/ali oblike »ubiranja kognitivnih bližnjic« oziroma »zadovoljevanja s podajanjem manj kvalitetnih odgovorov (*angl. survey satisficing*)«. Po Krosnickovi teoriji (*angl. »satisficing theory»³*) (v Heerwegh in Loosveldt 2008, 837-838) na takšno vedenje anketirancev vplivajo trije faktorji: motivacija in kognitivna sposobnost anketirancev ter zahtevnost vprašalnika. Nižja motivacija in kognitivna sposobnost anketirancev ter višja zahtevnost vprašalnika zvišujejo verjetnost podajanja manj kvalitetnih odgovorov (*angl. satisficing behaviour⁴*).

Holbrook in drugi (2003; v Heerwegh in Loosveldt 2008, 838) ob primerjavi osebnih, telefonskih in spletnih anket navajajo, da se navedene metode anketiranja razlikujejo v več dimenzijah. V primerjavi s spletnimi in telefonskimi anketami, osebne omogočajo »neverbalno komunikacijo«, ki lahko anketiranca motivira, da ustrezno odgovarja na vsako posamezno vprašanje. Telefonski anketiranci lahko med odgovarjanjem na anketo hkrati tudi opravljajo različna opravila – »večopravilnost (*angl. multitasking*)«. Še večji potencial večopravilnosti pa imajo spletne ankete. Med izpolnjevanjem ankete lahko anketiranci hkrati poganjajo več programov in/ali brskajo po več različnih spletnih straneh. Tako pomanjkanje neverbalne komunikacije kot tudi možnost večopravilnosti v

³ Teorija predpostavlja, da anketirančevo optimalno odgovarjanje na vprašanja zahteva tudi znatno količino kognitivnega dela. Anketiranec mora najprej interpretirati pomen in namen posameznega vprašanja, nato pridobiti ustrezno informacijo iz svojega spomina in jo integrirati v neko mnenje, ter na podlagi podanih alternativ to mnenje poskušati izraziti. Medtem ko se od anketirancev pričakuje, da uspešno izvedejo vse navedene korake, lahko nekateri (zaradi pomanjkanja kognitivnih sposobnosti in/ali motivacije) pogosto uberejo t.i. kognitivne bližnjice, z namenom zmanjšati zahtevan trud in napor. Takšno vedenje anketirancev se kaže v podajanju manj oziroma nekvalitetnih odgovorov – ubiranje kognitivnih bližnjic (*angl. satisficing behaviour*) (Holbrook in drugi 2003, 82; Tourengau in drugi v Heerwegh in Loosveldt 2008, 838).

⁴ VanBeselaere (2002) v svoji študiji za takšno vedenje (»ubiranje kognitivnih bližnjic«) anketirancev uporablja izraz »izmikajoče se vedenje (*angl. shirking behaviour*)«.

telefonskih in spletnih anketah lahko povečata verjetnost podajanja manj kvalitetnih odgovorov.

Splošna hipoteza pravi, da bodo anketiranci v spletnih anketah bolj pogosto kot v osebnih anketah uporabili odgovor »ne vem«. Spletne ankete, ki uporabljajo mreže, sestavljene iz več vprašanj, lahko pri anketirancih spodbudijo »nerazlikovanje (*angl. nondifferentiation*)« oziroma podajanje podobnih odgovorov na celoten set sorodnih vprašanj (Tourengeau in drugi v Fricker in drugi 2005, 374; Holbrook in drugi v Heerwegh in Loosweldt 2008, 838). Višja stopnja neodgovorov spremenljivke, ki so tukaj definirani kot neodgovarjanje oziroma preskakovanje posameznih vprašanj, je prav tako pričakovana v spletnih anketah. Fricker in drugi (2005, 374) ugotavljajo nasprotno, da spletne ankete lahko tudi zmanjšajo verjetnost podajanja manj kvalitetnih odgovorov, kajti anketirancem omogočajo, da vprašalnik zaključijo kadarkoli in kakorkoli hitro želijo. To lahko privede do višje motiviranosti in nižje stopnje zavračanja kot v primerljivi telefonski anketi. Hipotezo je podprla tudi študija Changa in Krosnicka (v Fricker in drugi 2005, 374), v kateri sta ugotovila, da spletne ankete napram telefonskim proizvedejo nižje stopnje podajanja manj kvalitetnih odgovorov ter s tem večjo konkurenčnost in veljavnost.

- Še en razlog, zakaj različne metode anketiranja proizvajajo različne stopnje napak merjenja, je različni »čutni kanal prenosa informacij (*angl. sensory channel*)«. Spletne ankete v osnovi temeljijo na vizualni prezentaciji, telefonske pa na slušni. Anketiranci v spletni anketi lahko zlahka ponovno preberejo vprašanje, kar zmanjša breme za njihov »delovni spomin«. Tourengeau in drugi to navajajo kot kognitivno zahtevnost ankete (v Heerwegh in Loosweldt 2008, 838), na katero vpliva razlika med slušno in vizualno komunikacijo (Dillman v Heerwegh in Loosweldt 2008, 838). Osebna anketa, v kateri anketiranec oralno odgovarja na vprašanja, ki mu jih zastavi anketar, je kognitivno lahko tudi manj zahtevna v primerjavi s spletno anketo, ki poleg splošne zmožnosti branja in prepoznavanja števil, zahteva tudi nekaj računalniške pismenosti. Tako tudi zahtevnost ankete oziroma vprašalnika lahko poveča verjetnost podajanja manj kvalitetnih odgovorov v spletnih anketah.

Kot že navedeno, je predvsem za ankete po pošti, telefonske in osebne ankete v literaturi zaslediti ogromno raziskav o napakah, ki nastanejo zaradi načina zbiranja podatkov. S pojavom spletnih anket pa se konstantno raziskuje tudi napake, ki so izključna posledica tega,

da je bil za anketiranje uporabljen internet in ne katerikoli drug medij. Prav te napake so najbolj relevantne, kadar primerjamo spletne ankete z drugimi načini anketiranja. V praksi pa je zelo težko ločiti marsikatero druge zgoraj opisane vire napak in potencialne razlike pripisati izključno napaki, ki se pojavi zaradi uporabljenе metode zbiranja podatkov (Lozar Manfreda in drugi 2000, 1039). Prav zaradi nizkih stroškov in časovne učinkovitosti pa so spletne ankete zelo privlačne tudi v raziskavah s kombiniranimi metodami zbiranja podatkov (Couper v Heerwegh in Loosweldt 2008, 837; Dillman v Heerwegh in Loosweldt 2008, 837), katere pa imajo velik potencial za pojav učinka načina anketiranja. Metodo spletnega anketiranja sta v svoji študiji v ospredje postavila tudi Lozar Manfreda in Vehovar (2002a), kjer sta jo primerjala z anketo po pošti. Poleg že zgoraj omenjenih značilnosti, sta posebej izpostavila in podrobneje opisala dva glavna razloga, zakaj se odgovori spletnih anketirancev razlikujejo od odgovorov, pridobljenih z drugimi anketnimi metodami:

- Prvi je »kapaciteta ali zmožnost kanala prenosa informacij (*angl. channel capacity*)⁵«. Ta se nanaša na predstavljanje informacij anketirancem v spletnih anketah na načine, ki v drugih anketnih metodah niso možni, ali pa so predragi ter vzamejo preveč časa za razvoj in razmnoževanje. Poleg besed in števil, spletne ankete lahko vsebujejo tudi bogate vizualne učinke (Couper v Lozar Manfreda in Vehovar 2002a, 152), kot so uporaba različnih barv, posebnih navigacijskih funkcij, raznoraznih slik in animacij, zvočnih učinkov itn. Vse to lahko pripomore k boljši ilustraciji vprašanj in motivaciji anketirancev ter hkrati k izboljšanju kvalitete podatkov. V primeru, ko nekateri anketiranci ne morejo dostopati do spletnih vprašalnikov, ker jim strojna in/ali programska oprema tega ne omogoča, pa lahko vse te funkcije pripomorejo k napaki nepokritja. Nadalje se lahko poveča tudi stopnja neodgovorov, kajti anketiranci lahko ob čakanju na nalaganje vprašalnika izgubijo potrpljenje, prav tako jim lahko pade motivacija zaradi stresa, povezanega z zvočnimi in vizualnimi učinki.
- Drugi vzrok je »kontekstualni učinek (*angl. context effect*)« spleta, ki lahko vpliva na učinek načina anketiranja z več vidikov. Za manj izkušene uporabnike interneta in računalnika nasploh lahko že sama *vizualna prisotnost računalnika*, zaradi njihove omejene zmožnosti uporabe tipkovnice in miške, negativno vpliva na njihovo izpolnjevanje anketnega vprašalnika. Prav tako lahko prisotnost računalnika (pozitivno ali

⁵ Nekoliko razširjen izraz že prej omenjenega »čutnega kanala prenosa informacij (*angl. sensory channel*)«.

negativno) vpliva na odgovore anketirancev zaradi razlik v njihovi percepciji zasebnosti. Pri tistih, katerim je uporaba računalnika tuja, lahko pride do učinka »velikega brata (*angl. big brother*)«, kar lahko pomeni tudi več zavračanja in družbeno zaželenih odgovorov (de Leeuw in Nicholls v Lozar Manfreda in Vehovar 2002a, 153). Tako kot druge anketne metode, ima tudi *izpolnjevanje spletnega vprašalnika* svoje specifične posebnosti. Zelo verjetno je, da anketiranci ob izpolnjevanju spletnega vprašalnika istočasno opravljajo tudi druge stvari⁶; s spleta nalagajo podatke, berejo in pošiljajo elektronsko pošto, uporabljajo spletne klepetalnice, brskajo po spletnih straneh ali pa opravljajo druge dejavnosti, ki niso povezane z internetom. Ker niso osredotočeni le na izpolnjevanje anketnega vprašalnika, lahko to privede do višje stopnje neodgovorov spremenljivke, manj dovršenih odgovorov na odprta vprašanja in nenatančnosti pri bolj zapletenih vprašanjih. Poleg tega imajo ljudje drugačen odnos do teksta na internetu kot do tiskanega teksta. Tekst na internetu prebirajo dosti hitreje in so bolj nestrpni, kar lahko pomeni da lahko tekst preberejo dosti bolj površno, kot če bi ga prebrali na papirju ali bi jim ga prebral anketar. Ker je *družbena interakcija na internetu* zelo specifična, lahko to prinese tudi nekatere prednosti spletnemu anketiranju. Ena od zelo pogosto omenjenih je zmožnost zniževanja stopnje družbeno zaželenih odgovorov. Ker na spletu običajne družbene norme, predstave in presoje skorajda ne veljajo (Joinson v Lozar Manfreda in Vehovar 2002a, 154), se lahko v spletnih anketah pogosteje pojavi občutljivejše in družbeno manj zaželeno vedenje. Ljudje na spletu pogosteje izgubijo kontrolo nad družbeno sprejemljivim vedenjem, kar vodi do manjše zadržanosti pri odgovarjanju na občutljiva vprašanja (Hertel in drugi v Lozar Manfreda in Vehovar 2002a, 155). Na nižjo stopnjo družbeno zaželenih odgovorov spletnih anketirancev vpliva tudi večji potencial anonimnosti oziroma manjša možnost razkritja njihove identitete (Sassenberg in Kreutz v Lozar Manfreda in Vehovar 2002a, 155). Anonimnost v spletnih anketah pa ima lahko tudi negativni učinek, kajti zmanjša lahko zanesljivost podatkov, predvsem ko anketiranci niso dovolj motivirani ali pa na primer prevzemajo različne identitete. Ker anonimnost pravzaprav ni stoddostno zagotovljena, lahko tisti, ki jih skrbi zaupnost podatkov, proizvedejo višje stopnje neodgovorov ali manj odkrite odgovore o občutljivih temah (Couper v Lozar Manfreda in Vehovar 2002a, 155).

⁶ Nanaša se na prej opisan izraz »večopravilnost (*angl. multitasking*)«.

Lozar Manfreda in Vehovar (2002a, 155; 2002b, 2172) navajata, da se v raziskovanju učinkov spletne metode anketiranja uporabljata predvsem dva pristopa⁷. Prvi se nanaša na vprašanje ali spletna anketa prinaša enake rezultate kot druga uporabljena anketna metoda, s tem da so podane vse razlike v izvedbi obeh raziskav. To vprašanje je bolj praktično naravnano in lažje izmerljivo, zato ga raziskovalci v praksi tudi pogosteje uporabljajo. Drugi pristop, ki se v praksi zaradi večje kompleksnosti skoraj ne uporablja, pa se nanaša na vprašanje kakšen je postranski učinek metode spletnega anketiranja na pridobljene podatke, ob predpostavki, da so vse ostale lastnosti primerjanih načinov anketiranja enaki.

2.3 Raziskovalni načrt in stroški (*angl. survey design and costs*)

Cilj kvalitetnega oblikovanja anketne raziskave je minimalizirati skupno napako raziskave⁸ do meje, ki nam jo omogočajo razpoložljiva finančna in ostala sredstva. Da se stroški raziskave ne bi zvišali, zmanjševanje nevzorčnih napak včasih zahteva tudi povečevanje napake vzorčenja (z manjšanjem vzorca)⁹. Optimalno načrtovanje oziroma oblikovanje raziskave pomeni iskanje ravnotežja med vzorčnimi in nevzorčnimi napakami oziroma optimalno razporejanje razpoložljivih sredstev, tako da je skupna napaka raziskave čim nižja (kontrolirani morajo biti glavni viri anketnih napak) glede na proračun, ki je na razpolago. Da ne bi prekoračili razpoložljivega proračuna, lahko na primer usposabljanje anketarjev sorazmerno zahteva omejevanje preverjanja kvalitete podatkov na stopnji priprave, vnašanja in obdelave podatkov, višanje stopnje odgovorov lahko zahteva manjšanje vzorca itn.

⁷ Pristopa je definirala Groves (2004, 502), ko je v primerjavi telefonske in osebne ankete raziskoval učinke načina anketiranja.

⁸ Najpogostejši koncept, ki se uporablja za ugotavljanje kvalitete cenilke populacijskega parametra oziroma skupne napake raziskave, je »srednja kvadratna napaka (*angl. mean squared error; kratko MSE*)«; tj. seštevek vseh variabilnih napak (varianca vrednosti spremenljivke) in pristranskosti (konstantna napaka, ki predstavlja pristranskost srednje vrednosti) (Biemer in Lyberg 2003, 34; Groves 2004, 8). Ocenjevanje srednje kvadratne napake predstavlja dokaj kompleksen in drag proces, zato se v praksi le redko izvaja, rezultat pa je pogosto zelo grob približek dejanske vrednosti srednje kvadratne napake (Biemer in Lyberg 2003, 55).

⁹ Veliko raziskav, ki obravnava srednjo kvadratno napako (glej opombo 8), uporablja drugačno kategorizacijo napak raziskave, kot je obravnavana v prejšnjih podpoglavjih pričujočega dela. Namesto napak neopazovanja in opazovanja oziroma merjenja, jih razvrščajo v vzorčne (*angl. sampling errors*) in nevzorčne napake (*angl. nonsampling errors*; napaka v specifikaciji, napaka vzorčnega okvira, napaka neodgovorov, napaka merjenja, napaka priprave podatkov), dihotomnost kategorizacije pa olajša merjenje (Groves 2004, 16).

Uspešno sprejemanje takšnih odločitev oziroma kompenzacij zahteva dobro poznavanje virov nevzorčnih napak ter kako jih je moč kontrolirati (Biemer in Lyberg 2003, 38).

Zelo pomemben primarni vir stroškov v anketnih raziskavah predstavljajo stroški, ki so povezani z administracijo. Takšni stroški vključujejo potrošni material (npr. papir, tisk, pošne znamke) in delo (npr. tiskanje, polnjenje in lepljenje ovojnic, vnašanje podatkov, ustvarjanje spletne ankete). Izvedba na primer ankete po pošti (ankete na papirju) zahteva ogromno potrošnega materiala in dela, kar lahko porabi velik del finančnih sredstev. Poštnina za pisma o najavi raziskave, papir in tisk za anketne vprašalnike, opomniki in telefonski klici lahko hitro postanejo izredno dragi (Shannon in Bradshaw v Greenlaw in Brown-Welty 2009, 466). Prav tako pripenjanje naslovov, polnjenje in lepljenje pisemskih ovojnic zahteva ogromno časa in (plačanega) dela. Poleg tega je treba podatke iz vrnjenih anketnih vprašalnikov vnesti v skupno bazo podatkov, kar zna biti težavno in časovno potratno (Cobanoglu in drugi v Greenlaw in Brown-Welty 2009, 467). Na drugi strani pa so stroški, povezani z administracijo spletne ankete, znatno nižji. V primerjavi z anketami na papirju je v spletnem anketiranju lahko višji le strošek, povezan s postavljanjem anketnega vprašalnika na spletno mesto, kar zahteva tudi potrebno znanje. Kljub temu pa se z razvojem tehnologije izboljšujejo tudi uporabniški vmesniki za vnašanje oziroma postavljanje anket na splet, s čimer so hitrejši in cenejši tudi procesi vnašanja podatkov. Dandanes je mogoče postaviti celotno spletno anketo in jo distribuirati preko elektronske pošte v le nekaj urah, poleg tega pa se podatki avtomatsko vnašajo v skupno bazo podatkov (ker podatkov ni potrebno ročno vnašati, je poleg manj porabljenega časa tudi manj potencialnih napak, ki se lahko pojavijo pri vnašanju podatkov) (Greenlaw in Brown-Welty 2009, 467).

Pri primerjavi stroškovne učinkovitosti posameznih anketnih metod tudi številne druge študije poročajo o znatnih prednostih spletne metode anketiranja, kajti spletno anketiranje omogoča zbiranje podatkov iz velikih vzorcev zelo hitro in z minimalnimi stroški (Schonlau in drugi v Greenlaw in Brown-Welty 2009, 465). Roster in drugi (2004, 372) na primer navajajo, da so v svoji raziskavi ob dejstvu, da je kvaliteta podatkov bila vsaj enakovredna, imeli za 53 odstotkov nižje stroške v spletni kot v telefonski anketi; do podobnih ugotovitev so prišli tudi Lozar Manfreda in drugi (v Lozar Manfreda in Vehovar 2002a, 165), saj so v spletni anketi imeli za približno polovico nižje stroške kot v anketi po pošti. Greenlaw in Brown-Welty (2009, 473) sta primerjala višino stroškov glede na posamezen odgovor enote spletne in osebne ankete; ta je bil v spletni anketi nižji za dobrih 86 odstotkov.

3 PRIMER ANKETNE RAZISKAVE: KINODVOR – RAZISKAVA ŠIRŠEGA OBČINSTVA

Raziskavo z izvirnim naslovom »Kinodvor – raziskava širšega občinstva« (v nadaljevanju: raziskava Kinodvor) smo študenti (Martina Lozej, Matej Vinkovič, Martina Vohar, Jaka Pšaker, Alen Senekovič in Nina Vogrinec) univerzitetnega programa Družboslovna informatika na Fakulteti za družbene vede pod mentorstvom red. prof. dr. Vasje Vehovarja izvedli v prvi polovici leta 2010, pri predmetu Metodološki praktikum. V nadaljevanju so najprej predstavljeni ključni elementi teoretične zasnove in temeljni raziskovalni cilji, nato pa še metodološki načrt in izvedba raziskave. V raziskavi je bila uporabljena kombinirana metoda zbiranja podatkov; spletno in osebno anketiranje, pomembnost raziskave za potrebe pričujočega dela pa je podrobneje predstavljena v četrtem poglavju.

3.1 Teoretično ozadje raziskave

Kinodvor je maja leta 2008 ponovno ustanovila Mestna občina Ljubljana z namenom prikazovanja zahtevnejše in kakovostne filmske produkcije, organiziranja festivalov avtorskih, umetniških, dokumentarnih, animiranih filmov ter izvajanja filmske in kulturne vzgoje. Poleg tega Kinodvor izvaja tudi strokovna posvetovanja in predavanja, kongrese, seminarje ter delavnice. Njihovo poslanstvo je torej skrb za filmsko kulturo, filmsko vzgojo mladih ter zadovoljevanje potreb zahtevnejših ljubiteljev filma. V programsko shemo so uvrščeni kakovostni filmi, katerih namen je pri gledalcu doseči vpletenost in razmislek (Kinodvor v Lozej in drugi 2010, 18).

Do pričetka raziskave Kinodvor ni imel nobenih predhodnih socio-demografskih podatkov o njihovih obiskovalcih ter kvaliteti in uspešnosti oglaševalskih akcij. Za uspešno pozicioniranje na trgu, je srž raziskovalnega problema bilo oglaševanje; kje je najbolj produktivno in kje bi še lahko oglaševali, da bi pridobili čim več obiskovalcev, saj so od njihovega števila odvisni mnogi dejavniki (npr. sredstva iz strani Mestne občine Ljubljana). Kinodvor so namreč pred nekaj leti že zaprli, vendar so pobudniki uspeli kino ponovno oživetiti. Njihov oglaševalski prostor zajema televizijske oglase na nacionalni televiziji, različne brezplačne in plačljive časopise, otroške revije, plakate, letake in zloženke na različnih javnih mestih, avtobusnih postajah in avtobusih. Vodstvo je ugotovilo, da so najbolj

obiskani tisti filmi, ki so jih oglaševali preko televizije, ampak ker so televizijski oglasi zelo dragi, si za vsak film tega ne morejo privoščiti (Lozej in drugi 2010, 19, 48).

Tabela 3.1: Osnovni cilji raziskave

Osnovni cilji raziskave
Viri informacij in navade obiskovalcev kina/Kinodvora
Prednosti/pomanjkljivosti Kinodvora
Percepcija in poznavanje Kinodvora

Vir: Lozej in drugi (2010).

Osnovni cilji raziskave (glej Tabelo 3.1) so tako bili razvrščeni v tri vsebinske sklope (Lozej in drugi 2010, 19):

- Ugotoviti, kje obiskovalci kina/Kinodvora največkrat dobijo informacije o filmih oziroma kateri viri informacij vplivajo na odločitev za ogled kino predstave,
- katere so prednosti in pomanjkljivosti Kinodvora v primerjavi z drugimi kinematografi. Le na ta način se lahko naročniku podajo predlogi, kako izboljšati svoje delovanje, kako se še bolj prilagoditi željam in potrebam obiskovalcev in si s tem povečati obisk,
- ter izmeriti, koliko anketirancev sploh pozna Kinodvor, kako dobro ga poznajo ter kakšne so razlike v percepciji Kinodvora med splošno populacijo in njihovimi potencialnimi obiskovalci.

3.1.1 Pregled predhodnih raziskav

Za boljšo umeščenost in kontinuirano primerljivost raziskave, so bile preučene tudi glavne ugotovitve podobnih preteklih raziskav, ki jih je v letih 2002, 2004 in 2006 izvedla agencija CATI (današnji Valicon) za podjetje Kolosej kinematografi. Namen kontinuirane raziskave »Kino trgi in obiskovalci« je bil oglaševalskim agencijam in naročnikom približati najnovejše trende s področja, ki zadevajo strukturo obiskovalcev kina in njihovih navad. Raziskava je bila izvedena na vzorcu 627 (leta 2004) oziroma 739 (leta 2006) telefonskih anketirancev iz celotne Slovenije, v starosti 12 oz. 13 do 40 let. Z raziskavo so proučevali splošne navade obiskovalcev kina in njihove vire informacij o filmih, aktivnosti obiskovalcev pred in po kino predstavah ter opaženost oglasov v kinematografih (Lozej in drugi 2010, 20-24).

3.2 Metodologija in izvedba raziskave

3.2.1 Kvalitativna raziskava – intervjuji

V kvalitativnem delu raziskave so bili izvedeni tudi poglobljeni intervjuji, v katerih so sodelovali obiskovalci Kinodvora, rezultati, pridobljeni na podlagi odprtih vprašanj, pa so bili v pomoč pri pravilni usmeritvi v tematska vprašanja in nadaljnjem oblikovanju ter strukturiranju anketnega vprašalnika. Kot je bilo zastavljeno, so poglobljeni intervjuji zajemali po dva respondenta iz treh starostnih skupin; stari do 18 let, od 18 do 45 let ter starejši od 45 let. Zastavljena so bila osnovna vprašanja treh glavnih tematskih področij, ki so: iskanje informacij o Kinodvoru, percepcija in poznavanje Kinodvora, ter prednosti in pomanjkljivosti Kinodvora (Lozej in drugi 2010, 49).

Izvedba intervjujev v začetnih fazah raziskave je bila za sam nadaljnji potek le-te ključnega pomena, vendar pa zaradi same naravnosti in osredotočenosti pričujočega dela na primerjavo med različnimi vrstami anketiranja, posebna pozornost kvalitativnemu zbiranju podatkov v nadaljevanju ni namenjena.

3.2.2 Kvantitativna raziskava – spletna ter osebna anketa

3.2.2.1 Oblikovanje vzorca

Zaradi študijskih namenov raziskave smo imeli tudi močno omejena sredstva; časovna omejitve na slabe pol leta, brez finančnih sredstev, v vseh fazah sicer obširne raziskave (definiranje raziskovalnih ciljev, oblikovanje anketnih vprašalnikov, izbor vzorčnega okvira, anketiranje, vnos, kodiranje in urejanje podatkov, analiza primarnih in sekundarnih podatkov itd.) je sodelovalo le šest študentov. Zaradi navedenih omejitev pa smo tako v spletni kot osebni anketi za pokritje dveh ciljnih populacij uporabili neverjetnostna (priložnostna) vzorca:

- Po zastavljenem vzorčnem okviru za spletno anketo, naj bi v vzorec zajeli vsaj 200 enot iz populacije obiskovalcev slovenskih spletnih mest. Ta so bila omejena na tiste spletne strani, forume in iskalnike, na katerih je anketa (tudi s pomočjo bannerjev) bila oglaševana (npr. www.kinodvor.org, www.facebook.com, www.najdi.si, www.zlataleta.com). Ciljno populacijo smo imenovali kar »širša populacija«, kajti zajemala naj bi

tako obiskovalce kot neobiskovalce kina nasploh. Tako nam je v vzorec uspelo pridobiti 860 anketirancev, ki so vsaj delno izpolnili anketo. Da bi zajeli našo drugo ciljno populacijo, populacijo obiskovalcev Kinodvora, smo iz navedenega vzorca filtrirali podvzorec oseb, ki so obiskovalci Kinodvora (te pa v nadaljnjih analizah primerjali tudi z vzorcem obiskovalcev Kinodvora iz osebne ankete).

- Po zastavljenem vzorčnem okviru za osebno anketo, naj bi v vzorec zajeli vsaj 100 enot iz ciljne populacije obiskovalcev Kinodvora. V vzorec smo uspeli pridobiti 98 naključnih obiskovalcev Kinodvora, tiste, ki so bili prisotni v času anketiranja v Kinodvoru in pripravljeni sodelovati v raziskavi.

3.2.2.2 Zbiranje podatkov

Spletna anketa je (tudi s pomočjo bannerjev) bila oglaševana na slovenskih spletnih straneh, forumih in iskalnikih (npr. www.kinodvor.org, www.facebook.com, www.najdi.si, www.zlataleta.com). Aktivna je bila približno tri tedne (od 30. aprila do 19. maja 2010), da bi povečali odzivnost oziroma stopnjo odgovorov, pa smo anketirancem ponudili tudi nederarne spodbude – vsi sodelujoči so imeli možnost sodelovanja v nagradnem žrebanju, v katerem so bile podeljene vstopnice za kino predstave v Kinodvoru (geslo na bannerju se je glasil »Izpolni anketo in zadeni kino vstopnico!«). Anketiranci so na anketo v povprečju odgovarjali 15 do 20 minut (Lozej in drugi 2010).

Osebno (terensko, anketa na papirju) anketiranje je potekalo v prostorih Kinodvora. Del anketiranja, ki je potekalo z anketo na papirju, smo izvedli študenti (med 11. in 18. majem 2010) pred in po kino predstavah. Na vprašanja so anketiranci odgovarjali (tudi sami) ob prisotnosti anketarja, ki pa je bil na voljo tudi za dodatna navodila in pojasnila ob morebitnih nejasnostih pri izpolnjevanju. Na krajšo obliko vprašalnika so anketiranci v povprečju odgovarjali 5 minut, obsegala pa je dve strani A4 formata (Lozej in drugi 2010, 51).

Tabela 3.2: Zbiranje podatkov

	Spletna anketa	Osebna anketa
Vzorec	860 anketirancev »splošne populacije«	98 anketirancev – obiskovalci Kinodvora
Čas izvedbe	30. april – 19. maj 2010	11. – 18. maj 2010

Vir: Lozej in drugi (2010).

3.2.2.3 Merski instrument

V kvantitativnem delu raziskave sta bila uporabljena dva merska instrumenta. Prvi merski instrument je bila spletna anketa, izdelana s spletnim orodjem EnKlikAnketa¹⁰. Vprašalnik daljše oblike je bil sestavljen iz skupno 34, od tega 8 sestavljenih vprašanj, anketiranci pa so odgovarjali na sklope vprašanj, ki so bili za njih relevantni. Vprašalnik je v grobem bil razdeljen na dva dela, vsak del pa je posebej bil razdeljen še v tematske sklope (Lozej in drugi 2010, 50):

- **Viri informacij o filmih in splošne navade obiskovalcev kina**
- **Viri informacij o Kinodvoru in navade obiskovalcev**
- **Percepcija in poznavanje Kinodvora**
- **Prednosti/pomanjkljivosti Kinodvora**
- **Socio-demografska vprašanja**

Drugi merski instrument je bila osebna anketa (anketa na papirju), izvedena bodisi pred bodisi po kino predstavi v Kinodvoru. Vprašalnik je bil krajše oblike kot spletna anketa, saj je vseboval skupno 13, od tega 2 sestavljeni vprašanji. Vprašanja v anketi so bila razdeljena v naslednje tematske sklope (Lozej in drugi 2010, 50):

- **Viri informacij o Kinodvoru in navade obiskovalcev**
- **Percepcija in poznavanje Kinodvora**
- **Prednosti /pomanjkljivosti Kinodvora**
- **Socio-demografska vprašanja**

¹⁰ Kratko 1KA; dostopno z registracijo na spletni strani <http://www.1ka.si>.

4 OCENJEVANJE UČINKA NAČINA ANKETIRANJA NA KVALITETO PODATKOV V RAZISKAVI KINODVOR: PRIMERJAVA SPLETNE IN OSEBNE ANKETE

Kot že omenjeno v prejšnjem poglavju, je kljub temu, da je raziskava bila usmerjena zgolj v študijske namene, bila njena izvedba v vseh fazah zelo resna, kvaliteta pridobljenih podatkov in obširnih statističnih analiz pa je bila limitirana znotraj proračunskih in časovnih omejitev. Prav zaradi dejstev, da smo praktično brez finančnih sredstev in v zelo kratkem času izvedli obširno marketinško raziskavo, ki prinaša dobro izhodišče za njen morebiten kontinuiran razvoj in ponovljivost, obstaja velika verjetnost, da je prav kvaliteta pridobljenih podatkov utrpela največje posledice. Premalo posvečanja oblikovanju in načrtovanju raziskave z vidika bruto učinkovitosti uporabljenih metod zbiranja podatkov v smislu oblikovanja vzorca in vnaprejšnjem kontroliranju anketnih napak, ki se lahko pojavijo tekom raziskave, daje smisel pričujoči analizi. V nadaljevanju so skozi primerjavo podatkov, pridobljenih s spletno in osebno anketo, analizirane razlike, ki so se lahko pojavile med uporabljenima anketnima metodama, prav zaradi kombiniranega načina zbiranja podatkov pa je raziskava zelo privlačna za ocenjevanje neto učinka načina anketiranja na razlike, ki so se med anketnima metodama lahko pojavile.

4.1 Bruto učinki načina anketiranja

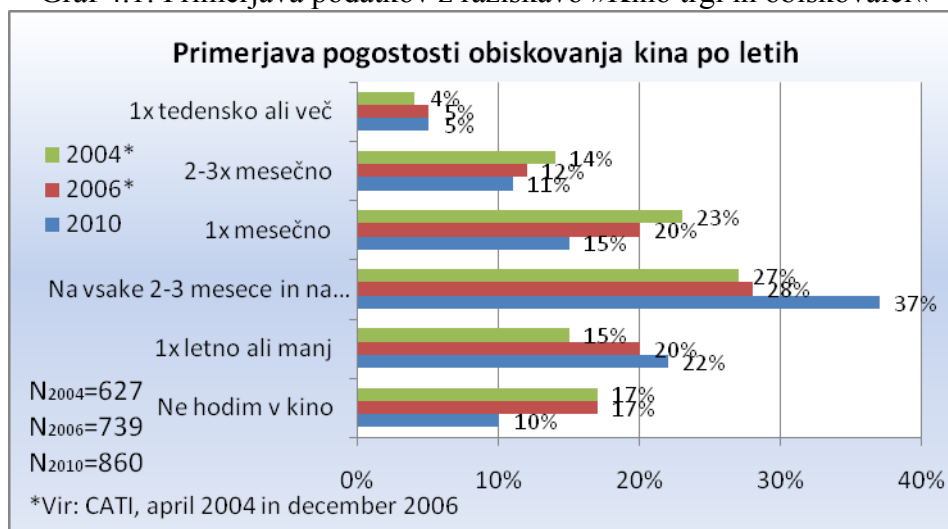
4.1.1 Način vzorčenja in reprezentativnost vzorca (*angl. sampling*)

Prvi izmed pokazateljev bruto oziroma skupnih učinkov uporabljenih anketnih metod na kvaliteto podatkov je vzorčenje, ki je bilo uporabljeno v raziskavi. V spletni anketi so anketiranci bili samoizbrani prostovoljci – obiskovalci slovenskih spletnih mest oziroma tisti, ki so kliknili na banner ali povezavo do ankete (ta je bila oglaševana na 38 slovenskih spletnih mestih). V osebni anketi so bili anketirani naključni mimoidoči oziroma tisti, ki so v času anketiranja v Kinodvoru bili pripravljeni sodelovati v anketi¹¹. Tako rezultatov, pridobljenih v obeh načinih anketiranja, ne moremo posploševati na celotno populacijo, kajti vzorca nista reprezentativna. Prav tako ne moremo oceniti niti napake vzorčenja. Relevantnost pridobljenih podatkov v spletni anketi pa na nek način lahko preverimo s primerjanjem z

¹¹ Oblikovanje vzorcev je podrobneje predstavljeno v tretjem poglavju.

rezultati, pridobljenimi v predhodnih raziskavah. V tem primeru je zelo primerna primerjava s kontinuirano raziskavo »Kino trgi in obiskovalci«¹², ki je bila v zasnovi nekaterih raziskovalnih vprašanj zelo podobna. Izvedena je bila na reprezentativnem vzorcu 627 (leta 2004) oziroma 739 (leta 2006) telefonskih anketirancev iz celotne Slovenije. Primerjava vprašanja (spremenljivke) v zvezi s pogostostjo obiskovanja kina je prikazana v spodnjem grafu (glej Graf 4.1).

Graf 4.1: Primerjava podatkov z raziskavo »Kino trgi in obiskovalci«



Vir: Lozej in drugi (2010).

Kljub temu, da lahko obstajajo nekatere razlike v strukturi vzorcev (npr. socio-demografske značilnosti enot), zaradi različnega načina anketiranja (telefonska in spletna anketa) in v spremembi trendov zaradi časovnega razmika raziskav, je iz zgornjega grafa (glej Graf 4.1) lepo razvidno, da je porazdeljenost odgovorov na vprašanje o pogostosti obiskovanja kina iz vseh treh raziskav zelo podobna. To dejstvo daje nekakšno relevantnost pridobljenih podatkov v spletni anketi, nakazujejo pa se lahko nekatere značilnosti, ki bi lahko bile reprezentativne za celotno ciljno populacijo.

4.1.2 Pokritost (*angl. coverage*)

Medtem ko smo v osebni anketi skušali pokriti le populacijo obiskovalcev Kinodvora, smo v spletni anketi skušali pokriti dve ciljni populaciji. Prva je bila splošna populacija obiskovalcev

¹² Raziskava je predstavljena v pregledu predhodnih raziskav v tretjem poglavju.

slovenskih spletnih mest (obiskovalci in neobiskovalci kina), namenjena ugotavljanju splošnih navad obiskovanja kina, znotraj te populacije pa smo (s sklopom filter vprašanj) skušali zajeti tudi obiskovalce Kinodvora.

Stopnje pokritosti zaradi nereprezentativnega vzorčenja natančneje ne moremo oceniti. Lahko pa predvidevamo, da smo dosegli dokaj visoko stopnjo pokritosti s kontroliranjem napake nepokritja. To smo pri osebnem anketiranju skušali doseči z anketiranjem v prostorih Kinodvora, kajti nikjer drugje ne bi mogli doseči višje stopnje pokritosti populacije njihovih obiskovalcev. Da bi pokrili populacijo obiskovalcev slovenskih spletnih mest, smo bannerje in povezave do spletne ankete skušali objaviti na čim več tistih spletnih mestih, kjer dosegajo visoke frekvence obiskov, z namenom, da bi pokrili tudi starejšo populacijo, pa smo vključili tudi spletna mesta, kot so *www.zlataleta.com* in *www.seniorji.info*.

4.1.3 Stopnja odgovorov (*angl. response rate*)

Iz istega razloga kot zgornji dve lastnosti, tudi skupne stopnje odgovorov ne moremo določiti. Z analizo klikov v spletni anketi pa je mogoče določiti stopnjo odgovorov tistih anketirancev, katere je doseglo vabilo k anketi. Ker so v tem primeru bili anketiranci samoizbrani prostovoljci, so ti definirani kot tisti, ki so kliknili vsaj na banner oziroma povezavo do ankete. V spodnji tabeli (glej Tabelo 4.1) je prikazana analiza klikov v spletni anketi.

Tabela 4.1: Analiza klikov/stopnja odgovorov v spletni anketi

Status	Število enot	Odstotek enot
Končal anketo	670	44,3 %
Delno izpolnjena	190	12,6 %
<i>Skupaj primernih enot</i>	<i>860</i>	<i>56,8 %</i>
Klik na anketo	71	4,7 %
Klik na nagovor	569	37,6 %
Neznan status	13	0,9 %
<i>Skupaj neprimernih enot</i>	<i>653</i>	<i>43,2 %</i>
Skupaj enot	1513	100 %

Vir: Lozej in drugi (2010).

Po kratkem izračunu (glej Tabelo 4.1) lahko ugotovimo, da je stopnja odgovorov tistih, katere je doseglo vabilo k izpolnjevanju in so zaključili z izpolnjevanjem celotnega vprašalnika spletne ankete 44,3 %. Takih, ki so le delno izpolnili vprašalnik je slabih 13 %. Visoka je tudi stopnja zavračanja (več kot 40 %), tj. odstotek tistih, ki so kliknili na anketo ali vsaj na nagovor in ga verjetno tudi prebrali, niso pa pričeli z izpolnjevanjem ankete in tako odklonili sodelovanje.

Ena izmed lastnosti, ki jo lahko določimo, je tudi učinkovitost posamezne anketne metode glede na število primernih enot pridobljenih v vzorec – velikost vzorca. Glede na zastavljen vzorčni okvir smo le-tega v spletni anketi s pokritjem splošne populacije presegli za 330 % (N=860), v osebni anketi pa smo ga pokrili v 98 % (N=98). V medsebojni primerjavi obeh metod je sicer težko oceniti, katera je bila uspešnejša, kajti ciljne populacije se med seboj razlikujejo. Če v spletni anketi upoštevamo le pridobljene enote iz ciljne populacije obiskovalcev Kinodvora, je v primerjavi s pridobljenimi enotami iz osebne ankete teh več za 260 % (N=353).

4.2 Neto učinki načina anketiranja

4.2.1 Razlike v odgovorih

Da bi lahko ocenjevali postranski učinek (ali t.i. čisti učinek) načina anketiranja, bi merjenje z različnimi anketnimi metodami morali ponoviti na istih enotah (*angl. re-test*) (Lozar Manfreda in Vehovar (2002b, 2172). S tem bi odstranili vse ostale vplive bruto učinkov načina anketiranja. V kombiniranem načinu zbiranja podatkov, ki je bil uporabljen v raziskavi Kinodvor, pa je zbiranje podatkov z dvema uporabljenima metodama potekalo na različnih enotah iz vzorca (možnost, da je katera izmed enot izpolnila oba tipa vprašalnika, ni izključena). Glavna prednost kombiniranja spletne in osebne metode anketiranja, ki smo jo v raziskavi želeli izkoristiti, je zvišanje stopnje pokritosti in s tem zmanjšanje napake nepokritja. Da bi pokrili morebitne nerespondente iz ciljne populacije obiskovalcev Kinodvora (kot so recimo starejši, katerih delež med uporabniki interneta je zelo nizek), smo v raziskavo vključili tudi osebno anketo. Podobno raziskovalno metodo prakticira veliko število raziskav, kajti v prvi fazi se zaradi znižanja stroškov in časovne omejenosti uporablja dosti cenejšo in časovno bolj učinkovito spletno metodo anketiranja, nato pa se v drugi fazi skuša z drugimi primernimi metodami znižati predvsem stopnje nepokritja in neodgovorov

zaradi t.i. »težko dosegljivih (*angl. hard-to-reach*) anketirancev« (Vanniewenhuyze in drugi 2010, 1027-1028). V nadaljnje analize razlik med obema načinoma anketiranja so vključeni le anketiranci iz ciljne populacije obiskovalcev Kinodvora in vprašanja (spremenljivke), ki so enaka v obeh vprašalnikih. Skupno število primernih enot, ki so vključene v analize razlik v odgovorih, je 353 iz spletne in 94 iz osebne ankete. Število enot pri posameznih spremenljivkah lahko zaradi neodgovora spremenljivke variira.

Tabela 4.2: Razlike v socio-demografskih značilnostih anketirancev spletne in osebne ankete

	SPLETNA ANKETA	OSEBNA ANKETA	Statistična značilnost razlik v socio-demografskih značilnostih
Povprečna starost	29	37	***0,000
% moških	31 %	38 %	0,179
% s 4-letno srednjo šolo ali manj	51 %	28 %	***0,000
% z višjo ali visoko šolo	8 %	20 %	
% z univerzitetno izobrazbo ali več	41 %	52 %	
% brezposelnih	6 %	3 %	*0,041
% zaposlenih	41 %	62 %	
% šolajočih	52 %	28 %	
% upokoјencev	1 %	7 %	
% z otrokom do 15 let	14 %	10 %	0,293

***Statistično značilne razlike pri $p < 0,001$

*Statistično značilne razlike pri $p < 0,05$

V prvi so bile analizirane socio-demografske značilnosti anketirancev iz obeh vzorcev (glej Tabelo 4.2). V primerjavo je vključenih pet spremenljivk (starost, spol, izobrazba, zaposlitveni status in vprašanje, če imajo otroka, starega do 15 let), ki so bile identične v obeh vprašalnikih. Za ugotavljanje statistično značilnih razlik v socio-demografskih značilnostih spletnih in osebnih anketirancev je za spremenljivko starost bil uporabljen t-test za dva neodvisna vzorca, za ostale štiri spremenljivke pa neparametrični Mann-Whitney test za dva neodvisna vzorca (test ne predpostavlja enakosti varianc). Razlike so statistično značilne pri treh od petih spremenljivk:

- Brez tveganja ($p = 0,000$) lahko trdimo, da je razlika v povprečni starosti statistično značilna; povprečna starost spletnih anketirancev je 29, osebnih (ki so v povprečju starejši) pa 37. V testu enakost varianc ni predpostavljena.
- Tudi za razlike v izobrazbi anketirancev lahko brez tveganja ($p = 0,000$) trdimo, da so statistično značilne. Skoraj tri četrtine anketirancev v osebni anketi ima končano vsaj višjo šolo, medtem ko ima dobra polovica (51 %) anketirancev v spletni anketi 4-letno srednjo šolo ali manj.
- Podobno sliko kaže tudi zaposlitveni status; v spletni anketi je največ šolajočih (52 % dijakov in študentov), v osebni pa zaposlenih (62 %). Da so razlike statistično značilne, lahko trdimo s pet odstotno stopnjo tveganja ($p < 0,05$).

Ocenjevanje neto učinka načina anketiranja je zaradi zgoraj predstavljenih statistično značilnih razlik v socio-demografskih značilnostih med anketiranci v obeh vzorcih izredno težko in je tudi upoštevano v nadaljnjih analizah. Kljub dejstvu, da so se razlike med uporabljenima anketnima metodama lahko pojavile že zaradi samega vzorčenja, se za ugotavljanje neto učinkov načina anketiranja v splošnem sicer predpostavlja da teh razlik ni in da verjetnost oziroma reprezentativnost vzorca za celotno populacijo ni pomembna. Tukaj niso pomembni sami anketiranci, temveč posamezne karakteristike spremenljivk oziroma vprašanj, preko katerih se s pomočjo bivariatne analize raziskuje možne učinke uporabljenega načina anketiranja (Lozar Manfreda in Vehovar 2002a, 159).

V analizo razlik v odgovorih spletnih in osebnih anketirancev je bilo vključenih 18 spremenljivk, ki so bile identične v obeh vprašalnikih. Ker so vse spremenljivke oziroma vprašanja (tako zaprta kot odprta) kvalitativnega tipa (uporabljeni so bili nominalni in ordinalni tipi merskih lestvic), je za ugotavljanje statistično značilnih razlik v odgovorih bil uporabljen neparametrični Mann-Whitney test za dva neodvisna vzorca. Kot je razvidno iz spodnje tabele (glej Tabelo 4.3), obstajajo statistično značilne razlike ($p < 5$) v odgovorih spletnih in osebnih anketirancev kar pri polovici vseh (9 od 18) vprašanj. Enako velja tudi v primeru, če spremenljivke primerjamo glede na odprti in zaprti tip vprašanj. Glede na vsebinski tip vprašanj oziroma merske koncepte, se statistično značilna razlika v odgovorih najpogosteje pojavi pri sklopu vprašanj o navadah obiskovalcev ter percepciji in poznavanju Kinodvora (po 60 %), najredkeje pa pri vprašanjih glede virov informacij o Kinodvoru (33 %). Kljub dejstvu, da obstajajo nekatere statistično značilne socio-demografske razlike v obeh

vzorcih, lahko navedene statistično značilne razlike v odgovorih spletnih in osebnih anketirancev nakazujejo na to, da je prisoten tudi učinek načina anketiranja.

Tabela 4.3: Statistično značilne razlike v odgovorih spletne in osebne ankete

Kvalitativne spremenljivke (Mann-Whitney test)	Število spremenljivk	% (število) spremenljivk s statistično značilno razliko ($p < 0,05$)	% (število) spremenljivk, pri katerih ni statistično značilnih razlik ($p > 0,05$)
Skupaj	18	50 % (9)	50 % (9)
Zaprti tip vprašanj	16	50 % (8)	50 % (8)
Odprti tip vprašanj	2	50 % (1)	50 % (1)
Viri informacij o Kinodvoru	6	33 % (2)	67 % (4)
Navade obiskovalcev	5	60 % (3)	40 % (2)
Percepcija in poznavanje Kinodvora	5	60 % (3)	40 % (2)
Prednosti/pomanjkljivosti Kinodvora	2	50 % (1)	50 % (1)

4.2.2 Neodgovori spremenljivke (*angl. item nonresponse*)

Za analizo neodgovorov spremenljivke je bil za vsako izmed spremenljivk izračunan odstotek anketirancev, ki niso odgovorili na vprašanje, so odgovorili z »ne vem« ali pa so podali kakšen drug neuporaben odgovor (npr. »asd«). Kot je razvidno iz spodnje tabele (glej Tabelo 4.4), je skupni neodgovor spremenljivke v spletni anketi 6,6 %, medtem ko je v osebni anketi 4 %. V obeh načinih anketiranja se neodgovor spremenljivke najpogosteje pojavi pri odprtem tipu vprašanj, in sicer pri vprašanjih o prednostih in pomanjkljivostih Kinodvora (skoraj tretjina praznih oziroma neprimernih odgovorov). V primerjavi obeh načinov anketiranja se največje razlike pojavijo pri vprašanjih o navadah obiskovalcev ter percepciji in poznavanju Kinodvora. V primerjavo so vključene tudi socio-demografske spremenljivke, zanimivo pa je dejstvo, da je stopnja neodgovora spremenljivke pri teh v spletni anketi višja za 5,3 %. Lahko da so anketiranci v spletni anketi bili bolj nezaupljivi in niso hoteli po nepotrebnem dajati svojih osebnih podatkov. V splošnem je tako stopnja neodgovorov spremenljivke (ki je v obeh primerih dokaj nizka) višja v spletni anketi, kar je tudi skladno z ugotovitvami drugih študij.

Tabela 4.4: Neodgovori spremenljivke – primerjava spletne in osebne ankete

Nspletna=94 Nosebna=353	Število spremenljivk	Neodgovori spremenljivke (% celic brez odgovora)	
		SPLETNA ANKETA	OSEBNA ANKETA
Skupaj	23	6,6 %	4,0 %
Zaprta tip vprašanj	20	4,0 %	1,4 %
Odprta tip vprašanj	3	23,9 %	22,0 %
Viri informacij o Kinodvoru	6	1,6 %	2,5 %
Navade obiskovalcev	5	4,6 %	0,9 %
Percepcija in poznavanje Kinodvora	5	5,0 %	1,5 %
Prednosti/pomanjkljivosti Kinodvora	2	32,9 %	32,4 %
Socio-demografske spremenljivke	5	5,7 %	0,4 %

4.2.3 Odprta vprašanja (*angl. open ended questions*)

Mnogo raziskovalcev pri ocenjevanju učinkov načina anketiranja raziskuje tudi odprta vprašanja (npr. Kwak in Radler 2002; Fricker in drugi 2005; Denscombe 2008). Ker je stopnja ubiranja kognitivnih bližnjic¹³ anketirancev pri odprtih vprašanjih visoka, se predpostavlja, da je dolžina odgovorov na odprta vprašanja lahko indikator večje kvalitete uporabljene metode anketiranja.

Tabela 4.5: Statistično značilne razlike v dolžinah odgovorov na odprta vprašanja

Kvantitativni spremenljivki (t-test)	Povprečno število besed na odgovor		Statistična značilnost razlik v dolžini odgovorov
	SPLETNA ANKETA	OSEBNA ANKETA	
Prednosti Kinodvora	8,18 (N=280)	5,62 (N=86)	***0,000
Pomanjkljivosti Kinodvora	7,50 (N=209)	4,58 (N=43)	*0,002

***Statistično značilne razlike pri $p < 0,001$

*Statistično značilne razlike pri $p < 0,05$

¹³ Glej »Učinek načina anketiranja« v drugem poglavju.

Za analizo odprtih odgovor sta bili uporabljeni obe vprašanji odprtega tipa, s katerima smo v anketi spraševali o prednostih in pomanjkljivostih Kinodvora. Iz prvotno kvalitativnega tipa spremenljivk sta obe prirejeni v kvantitativnega, kjer je za vsak odgovor enote prirejeno število besed v odgovoru. Za ugotavljanje statistično značilnih razlik v dolžini odgovorov na odprti vprašanji je bil uporabljen t-test za dva neodvisna vzorca. Rezultati, predstavljeni v nadaljevanju, pa so prikazani tudi v zgornji tabeli (glej Tabelo 4.5):

- Povprečna dolžina odgovora na vprašanje o prednostih Kinodvora v spletni anketi je 8,2 besed, v osebni pa 5,6. Razlike v dolžni odgovorov so statistično značilne pri $p < 0,01$; enakost varianc ni predpostavljena.
- Povprečna dolžina odgovora na vprašanje o pomanjkljivostih Kinodvora v spletni anketi je 7,5 besed, v osebni pa 4,6. Razlike v dolžni odgovorov so statistično značilne pri $p < 0,05$; enakost varianc ni predpostavljena.

Ugotovili smo torej, da so razlike v dolžini odgovorov na obe odprti vprašanji statistično značilne, anketiranci pa so v povprečju podajali daljše odgovore v spletni anketi; ta indikator lahko nakazuje na večjo kvaliteto odgovorov na odprta vprašanja v spletni anketi. Možen vzrok za kratke odgovore v osebni anketi je lahko tudi prekratek čas, ki so ga anketiranci imeli na voljo za izpolnjevanje ankete.

4.2.4 Privolitev, strinjanje s trditvami (*angl. acquiescence*)

Indikator kvalitete podatkov in ocenjevanja učinka načina anketiranja je lahko tudi ena od oblik ubiranja kognitivnih bližnjic anketirancev, tj. privolitev oziroma težnja k strinjanju s podanimi trditvami v vprašalniku, ne glede na vsebino vprašanj (Holbrook in drugi 2003, 85).

V analizo strinjanja s trditvami je vključenih sedem spremenljivk, pri katerih je bila uporabljena merska lestvica – strinjanje s trditvami na lestvici od 1 (sploh se ne strinjam) do 5 (popolnoma se strinjam). Za ugotavljanje statistične značilnosti razlik v povprečni oceni strinjanja z navedenimi trditvami med spletnimi in osebnimi anketiranci je bil uporabljen t-test za dva neodvisna vzorca. Pri vseh spremenljivkah je predpostavljena tudi enakost varianc obeh vzorcev, kajti statistična značilnost Levenovega testa je pri vseh spremenljivkah $p > 0,05$. Ker vsebina vprašanj tukaj ni pomembna, so le ta obravnavana kot »spremenljivka 1–7«.

Tabela 4.6: Strinjanje s trditvami – razlike v odgovorih spletne in osebne ankete

Strinjanje s trditvami na lestvici od 1 (sploh se ne strinjam) do 5 (popolnoma se strinjam)	Povprečna ocena strinjanja		Statistična značilnost razlik v povprečni oceni strinjanja (Levenov test $p > 0,05$)
	SPLETNA ANKETA	OSEBNA ANKETA	
spremenljivka 1	4,06 (N=336)	4,55 (N=94)	***0,000
spremenljivka 2	2,96 (N=334)	2,87 (N=93)	0,501
spremenljivka 3	2,76 (N=334)	2,45 (N=94)	*0,010
spremenljivka 4	2,11 (N=336)	1,85 (N=92)	*0,011
spremenljivka 5	2,13 (N=335)	1,86 (N=93)	0,061
spremenljivka 6	2,66 (N=334)	2,42 (N=90)	0,099
spremenljivka 7	2,64 (N=334)	2,47 (N=92)	0,290

***Statistično značilne razlike pri $p < 0,001$

*Statistično značilne razlike pri $p < 0,05$

Iz zgornje tabele (glej Tabelo 4.6) lahko razberemo, da je povprečna ocena strinjanja s trditvami pri vseh spremenljivkah (spremenljivke 2 do 7), razen pri spremenljivki 1, višja v spletni anketi. Potrebno pa je omeniti, da je napram ostalim spremenljivkam pri spremenljivki 1 povprečna ocena strinjanja s trditvami v obeh primerih (spletna in osebna anketa) zelo visoka (4,06 oziroma 4,55). Kljub višji stopnji strinjanja spletnih anketirancev pa so razlike v odgovorih statistično značilne le za spremenljivke 1 ($p < 0,001$), 2 in 3 ($p < 0,05$).

Za večino spremenljivk torej velja, da je stopnja strinjanja s trditvami višja v spletni anketi, v splošnem pa te razlike niso statistično značilne. Če je na dobljene rezultate vplival učinek privolitve oziroma strinjanja s trditvami, potem je to lahko indikator, ki kaže na nekoliko slabšo kvaliteto pridobljenih podatkov v spletni anketi.

4.2.5 Družbeno zaželeni odgovori (*angl. social desirability bias*)

Za kvalitetno analizo družbeno zaželenih odgovorov sicer ni dovolj primernih spremenljivk oziroma vprašanj o občutljivih temah, vendar pa sem kljub temu analiziral nekatere razlike v odgovorih dijakov in študentov spletne in osebne ankete. Ker so dijaki in študenti občutljiva socialna skupina, me je predvsem zanimalo ali so le-ti v spletni anketi podajali bolj družbeno kritične odgovore kot v osebni anketi. V analizo družbeno zaželenih odgovorov dijakov in

študentov so vključene tri spremenljivke, pri katerih so anketiranci ocenjevali strinjanje s trditvami na lestvici od 1 (sploh se ne strinjam) do 5 (popolnoma se strinjam). Za ugotavljanje statistično značilnih razlik v povprečni oceni strinjanja z navedenimi trditvami med spletnimi in osebnimi anketiranci je bil uporabljen t-test za dva neodvisna vzorca. Pri vseh spremenljivkah je predpostavljena tudi enakost varianc obeh vzorcev, kajti statistična značilnost Levenovega testa je pri vseh spremenljivkah $p > 0,05$.

Tabela 4.7: Družbeno zaželeni odgovori dijakov in študentov – razlike v odgovorih spletne in osebne ankete

Strinjanje s trditvami na lestvici od 1 (sploh se ne strinjam) do 5 (popolnoma se strinjam)	Povprečna ocena strinjanja		Statistična značilnost razlik v povprečni oceni strinjanja (Levenov test $p > 0,05$)
	SPLETNA ANKETA	OSEBNA ANKETA	
Ambient Kinodvora mi je zelo všeč.	4,08 (N=172)	4,62 (N=26)	**0,002
Vstopnica je predraga, sicer bi pogosteje zahajal/-a v Kinodvor.	2,98 (N=170)	2,96 (N=26)	0,943
Nabor predvajanih filmov mi ni zanimiv.	2,13 (N=172)	1,73 (N=26)	*0,041

**Statistično značilne razlike pri $p < 0,01$

*Statistično značilne razlike pri $p < 0,05$

Kot je razvidno iz zgornje tabele (glej Tabelo 4.7), statistično značilne razlike v odgovorih dijakov in študentov spletne in osebne ankete obstajajo pri dveh od treh spremenljivk:

- Strinjanje dijakov in študentov s trditvijo »Ambient Kinodvora mi je zelo všeč,« je statistično značilno ($p < 0,01$) nižje v spletni kot v osebni anketi.
- Strinjanje dijakov in študentov s trditvijo »Nabor predvajanih filmov mi ni zanimiv,« je statistično značilno ($p < 0,05$) višje v spletni kot v osebni anketi.

Da bi lahko sklepali o nižji družbeni zaželenosti odgovorov oziroma bolj družbeno kritičnih odgovorih spletnih anketirancev, je na voljo premalo primernih indikatorjev, vendar pa zgornje statistično značilne ugotovitve ne izključujejo možnosti, da je pri odgovorih dijakov in študentov iz osebne ankete prisoten učinek družbeno zaželenih odgovorov.

V nadaljnjih analizah uporabljenih načinov anketiranja bi lahko bili analizirani še drugi učinki načina anketiranja, kot sta na primer nerazlikovanje (*angl. nondifferentiation*) in učinek vrstnega reda odgovorov (*angl. response order effect*), vendar pa za ocenjevanje teh učinkov na razpolago ni ustreznih spremenljivk ali pa so razlike in značilnosti v odgovorih zanemarljive.

4.3 Stroški raziskave (*angl. survey costs*)

Na podlagi razpoložljivih podatkov je izvedena tudi kratka analiza administrativnih stroškov raziskave. Analiza je nekoliko prirejena, kajti zaradi študijskih namenov raziskave na razpolago nismo imeli nobenih finančnih sredstev in s tem tudi realnih finančnih stroškov¹⁴. Vse faze raziskave (vključno na primer s postavljanjem ankete na splet, osebnim anketiranjem in vnašanjem podatkov) smo izvajali sami, zato so stroški prirejeni glede na realno raziskovalno prakso.

Tabela 4.8: Stroški administracije in anketiranja

	Število enot, pridobljenih v vzorec	Ure	Skupni strošek	Strošek na enoto
Spletna anketa**	860	6	60€	0,07€
Osebna anketa*	98	35	195€	1,99€

Ciljna populacija: **Splošna populacija, vključno z obiskovalci Kinodvora *Obiskovalci Kinodvora

V stroške osebne ankete je vključen ves material in delo za tiskanje vprašalnikov, anketiranje ter vnos in priprava podatkov v statističnem orodju. V stroške spletne ankete je vključena postavitev ankete¹⁵ na splet ter uvoz in priprava podatkov v statističnem orodju. V zgornji tabeli (glej Tabelo 4.8) so predstavljeni skupni stroški posameznega načina anketiranja ter v urah prikazan čas, porabljen za administracijo in anketiranje. Glede na skupni strošek administracije in anketiranja za posamezno anketno metodo, je bil preračunan strošek na posamezno enoto, pridobljeno v vzorec. Ugotovimo lahko, da je bila pričakovano cenejša (za več kot 96 %) in časovno učinkovitejša spletna metoda anketiranja; strošek na posamezno

¹⁴ Izjeme so na primer tiskanje vprašalnikov in drugih potrebnih gradiv ter nagrade (kino vstopnice), ki so bile podeljene anketirancem kot spodbude za sodelovanje. V večini primerov je za navedena sredstva poskrbel naročnik, točna višina stroškov pa ni zabeležena.

¹⁵ Registracija za spletno orodje EnKlikAnketa je bila brezplačna.

enoto v vzorcu je znašal 0,07 €, potrebnih pa je bilo približno šest ur dela. Pri ocenjevanju stroškov za pokritje samo ciljne populacije obiskovalcev Kinodvora v spletni anketi, pridemo do podobnih ugotovitev. V vzorec je bilo pridobljenih 353 enot (slaba polovica vseh), vprašalnik pa je zajemal slabo polovico vseh vprašanj (slaba polovica stroškov in potrebnih ur za delo). Strošek na enoto se v tem primeru dvigne za približno 0,01 € (na 0,08 €). Na drugi strani je bil strošek na posamezno enoto v vzorcu znatno višji v osebni anketi, ta je znašal slaba 2 €, potrebnih pa je bilo 35 ur dela.

4.4 Optimizacija raziskave z vidika napak in stroškov (*angl. cost-error optimization*)

Raziskava Kinodvor ponuja dobro izhodišče za njeno morebitno ponovno izvedbo. S primernim finančnim vložkom se je v prvi fazi treba posvetiti predvsem elementom za izboljšanje bruto učinkov uporabljenih metod anketiranja. Ker se je izkazalo, da je spletna anketa bila zelo učinkovita in poceni metoda, se z vidika kontroliranja stroškov spletna ponoviti kombinirano metodo anketiranja, posvetiti pa se je treba predvsem iskanju ugodne rešitve za oblikovanje verjetnostnega vzorca (da bi zajeli ciljno populacijo obiskovalcev Kinodvora, bi z vzorčnim okvirom lahko zajeli na primer člane Kinodvora ali pa bi Kinodvor poskusil ustvariti bazo podatkov kontaktov svojih obiskovalcev). Da bi zvišali stopnjo odgovorov, bi se spletna več razpoložljivih sredstev vložiti tudi v spodbude za sodelovanje (namesto nagradnega žrebanja bi naj vsak anketirane dobil vstopnico za ogled kino predstave). Za obvladovanje neto učinkov uporabljenih metod anketiranja pa je zelo pomembno, da se pri raziskovalnem načrtu upošteva ugotovitev iz pričujočega dela ter poskuša v čim večji meri kontrolirati anketne napake. Podanih je nekaj primerov kontroliranja anketnih napak pri uporabi dveh različnih metod anketiranja (Lozar Manfreda in Vehovar 2002a, 158-159). Z vzorčenjem iz istega vzorčnega okvira se z uporabo enako velikih vzorcev kontrolira napako vzorčenja. Prav tako se z vzorčenjem iz istega vzorčnega okvira kontrolira napako anketiranja; če se ta pojavi, je podobna v obeh anketah. Napako merskega instrumenta se kontrolira z uporabo enakih vprašalnikov v obeh primerih. Vprašalnika sta v našem primeru bila sicer zelo podobna, vendar z nekaterimi minimalnimi razlikami. Napako nepokritja se v primeru ciljne populacije Kinodvora v spletni anketi lahko kontrolira z vzorčenjem iz populacije uporabnikov interneta (npr. tisti, ki so naročeni na novice Kinodvora preko elektronske pošte).

5 SKLEP

Predmet zanimanja v pričujočem diplomskem delu je kvaliteta podatkov anketnih raziskav. Ker za večino končnih uporabnikov anketnih podatkov kvaliteto podatkov predstavlja količina napak v anketnih podatkih, je dobro poznavanje tega področja ključnega pomena pri uspešnem oblikovanju zanesljive in veljavne anketne raziskave. Veliko anketnih napak se pojavlja v raziskavah, kjer je uporabljen kombiniran način zbiranja podatkov. Predvsem v zadnjem času so zelo pogoste raziskave, kjer se v prvi fazi za pokrivanje velikih vzorcev zelo hitro in z minimalnimi stroški uporablja spletno metodo anketiranja, v drugi fazi pa se nato z drugo primerno (tudi dražjo) metodo anketiranja skuša pokriti nerespondente iz prve faze anketiranja.

Kombinirana metoda zbiranja podatkov je bila uporabljena tudi v raziskavi Kinodvor, izvedeni v prvi polovici leta 2010. Osnovni cilji raziskave so bili na primer ugotoviti, kakšne so splošne filmske navade obiskovanja kina ter navade obiskovalcev Kinodvora. Za pokritje splošne populacije (obiskovalcev in neobiskovalcev kina) je bila uporabljena spletna anketa, za pokritje populacije obiskovalcev Kinodvora pa poleg spletne še osebna anketa. Z raziskavo pridobljeni podatki so tako bili primerni za empirično analizo bruto in predvsem možnih neto učinkov načina anketiranja na kvaliteto podatkov.

Ocenjevanje bruto oziroma skupnih učinkov načina anketiranja je na primeru raziskave Kinodvor zelo težko. V raziskavi je zaradi finančne in časovne omejenosti bilo uporabljeno neverjetnostno vzorčenje, pri katerem posploševanje na populacijo z logiko statističnega sklepanja ni možno. Iz navedenega razloga ni možno določiti stopnje pokritosti in odgovorov, prav tako ne moremo oceniti napak vzorčenja, nepokritja in neodgovorov. Iz navedenih ugotovitev lahko sklepamo na veliko verjetnost prisotnosti anketnih napak in potencialno nizko kvaliteto pridobljenih podatkov. Relevantnost pridobljenih podatkov je bila na nek način preverjena v primerjavi s podatki, pridobljenimi v kontinuirani raziskavi »Kino trgi in obiskovalci« iz let 2004 in 2006. Kljub drugačni uporabljeni metodi anketiranja (verjetnostni vzorec telefonskih anketirancev) in ostalim razlikam (struktura vzorcev, možne spremembe v trendih zaradi časovnega razmika raziskav) obstajajo podobnosti v odgovorih anketirancev vseh treh raziskav.

V analize razlik v odgovorih spletne in osebne ankete so vključeni le anketiranci iz ciljne populacije obiskovalcev Kinodvora in vprašanja (spremenljivke), ki so identična v obeh vprašalnikih. Ker so socio-demografske razlike med anketiranci obeh načinov anketiranja statistično značilne (za spremenljivke starost, izobrazba in zaposlitveni status), je ocenjevanje neto učinkov načina anketiranja izredno težko. Razlike v odgovorih spletne in osebne ankete so statistično značilne pri kar polovici vseh spremenljivk (9 od 18), pojavile pa so se lahko že zaradi samega vzorčenja. Kljub temu se nakazujejo tudi nekatere razlike, ki bi lahko bile posledica možnega učinka uporabljene metode anketiranja:

- Stopnja neodgovorov spremenljivke je za 2,6 % višja v spletni anketi.
- Odgovori na odprta vprašanja so statistično značilno daljši v spletni anketi. Iz tega bi lahko sklepali, da je tudi kvaliteta odgovorov na odprta vprašanja višja v spletni anketi.
- Stopnja strinjanja s trditvami (možna oblika ubiranja kognitivnih bližnjic anketirancev) je v večini primerov višja v spletni anketi, razlike pa v splošnem niso statistično značilne.
- Statistično značilne razlike v odgovorih dijakov in študentov za analizirani dve od treh spremenljivk nakazujeta na možnost, da je v odgovorih osebne ankete lahko prisoten učinek družbeno zaželenih odgovorov.

Glede na skupni strošek administracije in anketiranja za posamezno anketno metodo je bil preračunan tudi strošek na posamezno enoto, pridobljeno v vzorec. Pričakovano je bila cenejša in časovno učinkovitejša spletna anketa; ta je bila v primerjavi z osebno anketo cenejša za več kot 96 %. Pri ceni 0,07 € na enoto, pridobljeno v vzorec, je bilo za administracijo spletne ankete porabljenih 6 ur, pri ceni 1,99 € na enoto, pridobljeno v vzorec, pa je za administracijo in anketiranje v osebni anketi bilo porabljenih 35 ur dela. S primernim finančnim vložkom raziskava Kinodvor ponuja dobro izhodišče za njeno morebitno ponovno izvedbo. Če ne upoštevamo razlik, ki so se lahko pojavile že pri samem vzorčenju, se je pri ocenjevanju neto učinkov anketiranja izkazalo, da je bila kvaliteta podatkov v spletni anketi vsaj enakovredna podatkom v osebni anketi. Spletna anketa je bila zelo učinkovita (veliko število enot, pridobljenih v vzorec) in poceni metoda (28 krat cenejša v primerjavi z osebno anketo), za ponovitev takšne kombinirane metode anketiranja pa se je v prvi fazi treba posvetiti predvsem elementom za izboljšanje bruto učinkov anketnih metod na kvaliteto podatkov; reprezentativno vzorčenje, pokritje ciljne populacije ter zvišanje stopnje odgovorov. Zelo pomembno je, da se pri raziskovalnem načrtu upošteva ugotovitve iz pričujočega dela ter poskuša v čim večji meri kontrolirati anketne napake.

6 LITERATURA

- Bates, Scott C. in Jared M. Cox. 2008. The Impact of Computer Versus Paper–Pencil Survey, and Individual Versus Group Administration, on Self-Reports of Sensitive Behaviors. *Computers in Human Behavior* 24 (3): 903–916.
- Biemer, Paul P. 2010. Total Survey Error: Design, Implementation, and Evaluation. *Public Opinion Quarterly* 74 (5): 817–848.
- --- in Lars E. Lyberg. 2003. *Introduction to Survey Quality*. Hoboken (NJ): J. Wiley.
- Booth-Kewley, Stephanie, Gerald E. Larson in Dina K. Miyoshi. 2007. Social Desirability Effects on Computerized and Paper-and-Pencil Questionnaires. *Computers in Human Behavior* 23 (4): 463–477.
- Börkan, Bengü. 2010. The Mode Effect in Mixed-Mode Surveys. *Social Science Computer Review* 28 (3): 371–380.
- Cobanoglu, Cihan, Bill Warde in Patrick J Moreo. 2001. A Comparison of Mail, Fax, and Web-Based Survey Methods. *International Journal of Market Research Fourth Quarter* 43 (4): 441.
- Denscombe, Martyn. 2006. Web-Based Questionnaires and the Mode Effect: An Evaluation Based on Completion Rates and Data Contents of Near-Identical Questionnaires Delivered in Different Modes. *Social Science Computer Review* 24 (2): 246–254.
- --- 2007. The Length of Responses to Open-Ended Questions. A Comparison of Online and Paper Questionnaires in Terms of a Mode Effect. *Social Science Computer Review* 26 (3): 359–368.
- Dillman, Don A., Glenn Phelps, Robert Tortora, Karen Swift, Julie Kohrell in Jodi Berck. 2009. Response Rate and Measurement Differences in Mixed-Mode Surveys Using Mail, Telephone, Interactive Voice Response (IVR) and the Internet. *Social Science Research* 38 (1): 1–18.
- Evans, Alison R., Jonathan Elford, Graham Bolding in Richard D Wiggins. 2008. A Comparison of Item Nonresponse in Web and Pen-and-Paper Surveys of Sexual Behaviour. *Methodological Innovations Online* 2 (3): 1–14.
- Fricker, Scott, Mirta Galesic, Roger Tourangeau in Ting Yan. 2005. An Experimental Comparison of Web and Telephone Surveys. *Public Opinion Quarterly* 69 (3): 370–392.

- Greenlaw, Corey in Sharon Brown-Welty. 2009. A Comparison of Web-Based and Paper-Based Survey Methods: Testing Assumptions of Survey Mode and Response Cost. *Evaluation Review* 33 (5): 464–480.
- Groves, Robert M. 2004. *Survey Errors and Survey Costs*. Hoboken (NJ): Wiley-Interscience.
- ---, Floyd J. Fowler, Jr., Mick P. Couper, James M. Lepkowski, Elanor Singer in Roger Tourangeau. 2004. *Survey Methodology*. Hoboken (NJ): J. Wiley.
- --- in Steven G. Heeringa. 2006. Responsive Design for Household Surveys: Tools for Actively Controlling Survey Errors and Costs. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)* 169 (3): 439–457.
- --- in Lars Lyberg. 2010. Total Survey Error: Past, Present, and Future. *Public Opinion Quarterly* 74 (5): 849–879.
- Heerwegh, Dirk in Geert Loosveldt. 2008. Face-To-Face Versus Web Surveying in a High-Internet-Coverage Population. *Public Opinion Quarterly* 72 (5): 836–846.
- Holbrook, Allyson L., Melanie C. Green in Jon A. Krosnick. 2003. Telephone versus Face-to-Face Interviewing of National Probability Samples with Long Questionnaires: Comparisons of Respondent Satisficing and Social Desirability Response Bias. *Public Opinion Quarterly* 67 (1): 79–125.
- *Internet World Stats*. Dostopno prek: <http://www.internetworldstats.com> (26. julij 2011).
- Jäckle, Annette, Caroline Roberts in Peter Lynn. 2006. Telephone versus Face-to-Face Interviewing: Mode Effects on Data Quality and Likely Causes. *Report on Phase II of the ESS-Gallup Mixed Mode Methodology Project*. Dostopno prek: http://www.iser.essex.ac.uk/files/iser_working_papers/2006-41.pdf (24. julij 2011).
- Klassen, Robert D. in Jennifer Jacobs. 2001. Experimental Comparison of Web, Electronic and Mail Survey Technologies in Operations Management. *Journal of Operations Management* 19 (6): 713–728.
- Kreuter, Frauke, Stanley Presser in Roger Tourangeau. 2008. Social Desirability Bias in CATI, IVR, and Web Surveys: The Effects of Mode and Question Sensitivity. *Public Opinion Quarterly* 72 (5): 847–865.
- Kwak, Najin in Barry Radler. 2002. A Comparison Between Mail and Web Surveys: Response Pattern, Respondent Profile, and Data Quality. *Journal of Official Statistics* 18 (2): 257–273.

- Lozar Manfreda, Katja in Vasja Vehovar. 2002a. Do Mail and Web Surveys Provide Same Results? *Metodološki zvezki* 18: 149–169.
- --- 2002b. Mode Effect in Web Surveys. *The American Association for Public Research*. Dostopno prek: <http://www.amstat.org/sections/srms/Proceedings/y2002/Files/JSM2002-000972.pdf> (24. julij 2011).
- --- in Zenel Batagelj. 2000. Veljavnost interneta kot anketnega orodja. *Teorija in praksa* 37 (6): 1035–1051.
- Lozar Manfreda, Katja, Michael Bosnjak, Jernej Berzelak, Iris Haas 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.
- Lozej, Martina, Matej Vinkovič, Martina Vohar, Jaka Pšaker, Alen Senekovič in Nina Vogrinec. 2010. *Kinodvor – raziskava širšega občinstva*. Dostopno prek: http://praktikum.fdvinfo.net/uploadi/editor/1295013162Kinodvor_raziskavasirsegaobcinstva_final.pdf (12. julij 2011).
- *Raba interneta v Sloveniji*. Dostopno prek: <http://www.ris.org> (26. julij 2011).
- Roster, Catherine A., Robert D. Rogers, Gerald Albaum in Darin Klein. 2004. A Comparison of Response Characteristics from Web and Telephone Surveys. *International Journal of Market Research* 46 (3): 359–373.
- Satmetrix Systems. 2001. Investigating Validity in Web Surveys. *A Satmetrix Systems White Paper*. Dostopno prek: http://www.websm.org/uploadi/editor/1126102630validity_wp4.pdf (12. julij 2011).
- Shannon, David M. in Carol C. Bradshaw. 2002. A Comparison of Response Rate, Response Time, and Costs of Mail and Electronic Surveys. *The Journal of Experimental Education* 70 (2): 179–192.
- VanBeselaere, Carla. 2002. Survey Response Quality: Shirking Behaviour in Internet and Telephone Surveys. *Internet Surveys of American Opinion*. Dostopno prek: http://www.websm.org/uploadi/editor/vanBeselaere_2002_survey_response_quality.pdf (24. julij 2011).
- Vanniewenhuyze, Jorre, Geert Loosveldt in Geert Molenberghs. 2010. A Method for Evaluating Mode Effects in Mixed-mode Surveys. *Public Opinion Quarterly* 74 (5): 1027–1045.

- Vehovar, Vasja, Nejc Berzelak in Katja Lozar Manfreda. 2010. Mobile Phones in an Environment of Competing Survey Modes: Applying Metric for Evaluation of Costs and Errors. *Social Science Computer Review* 28 (3): 303–318.
- Weisberg, Herbert F. 2005. The 2004 Pre-Election and Exit Polls: A Total Survey Error Analysis. *Midwestern Political Science Association*. Dostopno prek: http://content.epnet.com.nukweb.nuk.uni-lj.si/pdf17_20/pdf/2005/137X/07Apr05/18608252.pdf?T=P&P=AN&K=18608252&EbscoContent=dGJyMNxb4kSeqK840dvuOLCmr0mep7VSs6y4Sq%2BWxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGurkmuqbRIuePfgeyx%2BEu3q64A&D=poh (24. julij 2011).
- Wright, Kevin B. 2005. Researching Internet-based populations: Advantages and disadvantages of online survey research, online questionnaire authoring software packages, and web survey services. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 10 (3). Dostopno prek: <http://jcmc.indiana.edu/vol10/issue3/wright.html> (24. julij 2011).