

METODE**VELJAVNOST OSEBNEGA IN SPLETNEGA ANKETIRANJA
V GEOGRAFSKEM RAZISKOVANJU**

AVTORJA

dr. Katarina Polajnar Horvat

Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti, Geografski inštitut Antona Melika,
Gosposka ulica 13, SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
katarina.polajnar@zrc-sazu.si

dr. Aleš Smrekar

Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti, Geografski inštitut Antona Melika,
Gosposka ulica 13, SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
ales.smrekar@zrc-sazu.si

DOI: 10.3986/GV87208

UDK: 911.3:303.833.3

COBISS: 1.01

IZVLEČEK

Veljavnost osebnega in spletnega anketiranja v geografskem raziskovanju

Osebnostno anketiranje, ki predstavlja tradicionalno metodo zbiranja podatkov, je v zadnjem desetletju začelo zamenjevati spletno anketiranje. Do danes se je njegova uporaba močno razširila in je ena od vodilnih metod zbiranja podatkov nove generacije. Čeprav je njegova uporaba vse pogostejša, pa se poraja dvom o njegovi veljavnosti in s tem uporabnosti, saj so v spletne ankete v nasprotju od tradicionalnih oblik anketiranja najpogosteje vključeni neverjetnostni vzorci, pri katerih je vključitev v tovrstne raziskave odvisna od udeležencev samih. Preverili smo veljavnost osebnega in spletnega anketiranja ter ugotavljali, ali se s spletnim anketiranjem v obliki, kot se v današnjih raziskavah vse bolj pojavlja, lahko približamo reprezentativnosti vzorca v enaki meri kot pri tradicionalni metodi osebnega anketiranja, izdelani na podlagi verjetnostnih vzorcev. Rezultati so pokazali, da med izbranimi metodama obstajajo značilne razlike v reprezentativnosti vzorca, pri čemer gre v največji meri za razlike v demografski in izobrazbeni strukturi vzorcev.

KLJUČNE BESEDE

družbena geografija, osebno anketiranje, spletno anketiranje, veljavnost, vzorčenje

ABSTRACT

Validity of face-to-face and web surveys in geographical research

Face-to-face surveys, which represent a traditional method of data gathering, are gradually being replaced by web surveys during the last decade. Their use has widely spread and today it represents one of predominant data gathering methods of the new generation. Although their use is becoming increasingly common, doubts have been arising about their usefulness. Namely, as opposed to traditional forms of surveying, web surveys include non-probability samples in which inclusion in surveys depends on participants themselves. We checked their validity and tried to establish whether sample representativeness in the types of web surveys that are nowadays increasingly used in research can be approached to such an extent as in the traditional method of face-to-face surveys based on probability samples. The results show that significant differences

in sample representativeness exist between the selected methods. They are largely a consequence of demographic structure of samples.

KEY WORDS

human geography, face-to-face surveys, web surveys, validity, sampling

Uredništvo je prispevek prejelo 27. avgusta 2015.

1 Uvod

Hiter razvoj anketnih metod in tehnologij od osemdesetih let 20. stoletja je omogočil, da lahko izbiramo med vse več vrstami anketiranja, vendar je ob vedno manjši pripravljenosti za sodelovanje težko najti pravo in s tem optimalno razmerje med kakovostjo podatkov, porabljenim časom in stroški (Vehovar s sodelavci 2011). Način zbiranja podatkov je eden ključnih dejavnikov, ki zaznamuje uspešnost izvedene raziskave.

Osebo anketiranje na terenu, ki je tradicionalna metoda zbiranja tovrstnih podatkov, je v zadnjem desetletju začelo zamenjevati spletno. Danes je ena izmed vodilnih metod zbiranja podatkov. Kljub pogostosti uporabe obstaja dvom o veljavnosti takšnega načina anketiranja, saj so v spletne ankete v nasprotju od tradicionalnih zelo pogosto vključeni neverjetnostni vzorci, pri katerih udeleženci sami izbirajo, ali se bodo v raziskavo vključili. Treba je določiti njihovo veljavnost in ugotoviti, ali se lahko z danes uveljavljenim spletnim anketiranjem približamo reprezentativnosti, kot jo dosegamo z verjetnostnim vzorcem.

Namen prispevka je preveriti veljavnost izbranih metod osebne in spletne anketiranja ter ugotoviti, ali lahko spletno anketiranje v takšni obliki, kot se najpogosteje uporablja, nadomesti osebno anketiranje. Bistvo ocene izbranih metod so analiza in vrednotenje dobljenih rezultatov ter smernice za njuno uporabo.

1.1 Veljavnost metod anketiranja

Veljavno raziskovanje je tisto, s katerim dejansko raziskujemo opredeljeni cilj in predmet raziskovanja (Splichal 1990). Veljavnost anketiranja pa je, da z izbrano anketno metodo merimo želeno vsebino. Na ta način ugotavljamo sistematične napake v raziskovanju, pri čemer je količina napak odvisna od kakovosti uporabljene metode merjenja (Kogovšek 2006). Različni avtorji (Danaher in Haddrek 1996; Courvoisier in Etter 2008; Guo s sodelavci 2008) se pri dokazovanju veljavnosti metod anketiranja naslanjajo na veljavnost konstrukta, torej zavestno sestavljene umetne tvorbe. Veljavnost je lahko konvergentna ali pa diskriminacijska (Ferligoj, Leskošek in Kogovšek 1995). Konvergentna veljavnost pomeni stopnjo skladnosti dveh ali več poskusov merjenja istega konstrukta z različnimi merskimi postopki (Ferligoj, Leskošek in Kogovšek 1995). Na takšen način ugotovljena veljavnost kaže, ali so različni merski postopki nadomestljivi, kar je zlasti pomembno za razvoj novih metod (Splichal 1990; Ferligoj, Leskošek in Kogovšek 1995). Za veljavne jih štejemo, če so rezultati, pridobljeni z različnimi metodami, neprotislovni (Ferligoj, Leskošek in Kogovšek 1995). Diskriminacijska veljavnost pa pomeni stopnjo, do katere se teoretični pojem razlikuje od drugih teoretičnih pojmov ter zahteva čim manjšo povezanost izbrane spremenljivke s spremenljivkami, ki merijo neko drugo teoretično spremenljivko (Ferligoj, Leskošek in Kogovšek 1995).

Pri ocenjevanju veljavnosti metod anketiranja je ključnega pomena ocena napake, ki nastane zaradi načina zbiranja podatkov (Lozar Manfreda in Vehovar 2002b). Poznamo dva pristopa merjenja učinka metode anketiranja. Pri prvem ugotavljamo, ali bo izbrana metoda anketiranja podala enake rezultate kot neka druga metoda. Tu uporabljamo metodo razdeljenega vzorca populacije, kjer vsaki skupini naključno ali načrtno izbranih ljudi določimo vrsto vprašalnika in primerjamo rezultate. Razlike v odgovorih izhajajo iz različnih virov: lahko se pojavljajo zaradi same metode anketiranja, lahko pa tudi zaradi nepokritja, vzorčenja in neodgovorov (Lozar Manfreda, Vehovar in Batagelj 2000). Pri drugem pristopu pa ugotavljamo čisti učinek izbrane metode anketiranja, pri čemer morajo biti vsi ostali dejavniki, razen metode anketiranja, enaki pri raziskavah, ki jih med seboj primerjamo. Na ta način skušamo prepoznati »prirojene« lastnosti izbrane vrste anket, ki so izključno posledica metode zbiranja podatkov. Pri tem raziskovanju uporabljamo metodo panelnega vzorca, pri kateri isti udeleženci najprej sodelujejo v eni vrsti anketiranja, nato pa rešijo raziskavo še z drugim načinom. Čeprav so udeleženi isti ljudje, lahko prihaja do pojava nekaterih dejavnikov, ki vplivajo na različne odgovore in jih ne moremo nadzorovati (Lozar Manfreda in Vehovar 2002a).

2 Metode

Učinek metode anketiranja smo merili s pomočjo konvergentne veljavnosti, in sicer z metodo razdeljenega vzorca populacije, kjer smo izbranimi skupinama udeležencev iz populacije določili svojo vrsto anketiranja (Lozar Manfreda in Vehovar 2002a). Uporabili smo kombiniran način anketiranja, ki združuje uporabo osebnega in spletnega anketiranja. Osebno anketiranje smo izvedli v Mestni občini Ljubljana (v nadaljevanju MOL) in sicer med stalno živječimi prebivalci, starimi več kot 15 let na vzorcu 408 anket. Vzporedno z osebnim anketiranjem je potekalo obširno spletno anketiranje in sicer prek spletnega mesta *www.ekologicen.si*. Vzorec zajema 282 anket, opravljenih z enako populacijo, prav tako v MOL.

Pri osebni anketi smo uporabili verjetnostni vzorec, pri katerem ima vsak element v populaciji vnaprej znano in neničelno verjetnost, da se pojavi v vzorcu (Kalton in Vehovar 2001). Odločili smo se za uporabo stratificiranega vzorca, predvsem z razlogom, da bi zagotovili upoštevanje dodatnih značilnosti, ki so povezane s preučevanim pojavom. Želeli smo zagotoviti tudi čim bolj popolno ujemanje strukture vzorca glede na demografske značilnosti populacije in izobrazbo.

Pri spletni anketi smo se odločili za neverjetnostno vzorčenje z ekspertno izbiro, pri kateri vzorec, ki naj bi bil »represntativen«, izbere strokovnjak, ki pozna vsebino raziskovanega področja (Kalton in Vehovar 2001).

Primerjave različnih vrst anketiranj, v katerih sta uporabljena dva različna vzorca, niso primerne, saj lahko razlike v rezultatih pripišemo tudi razlikam v vzorčenju (Pšaker 2010). Omenjeno primerjavo smo vseeno opravili, saj smo želeli ugotoviti, ali je takšna oblika anketiranja dovolj kakovostna v primerjavi z zelo cenjenim osebnim anketiranjem. Pri primerjavi veljavnosti smo se osredotočili na tiste razlike, ki so posledica dejstva, da so bili pri preučevanih vrstah anketiranj udeleženi različni posamezniki. Razlog za razlike v odgovorih v tem primeru pripisujemo predvsem napakam nepokritja, neodgovorov in vzorčenja (Lozar Manfreda, Vehovar in Batagelj 2000).

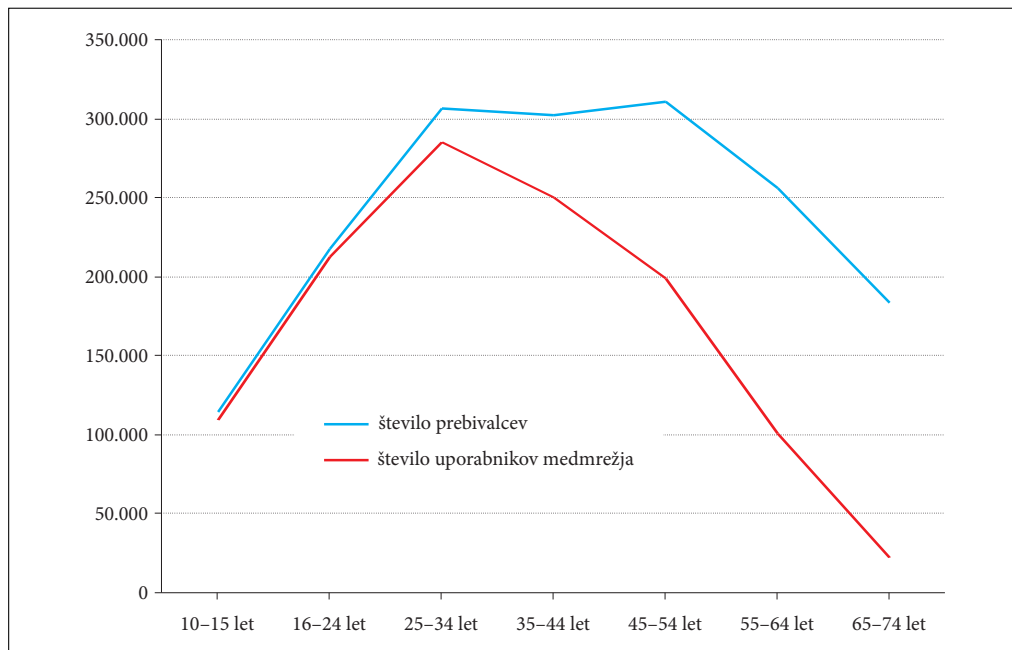
3 Rezultati in diskusija

3.1 Stopnja odgovorov

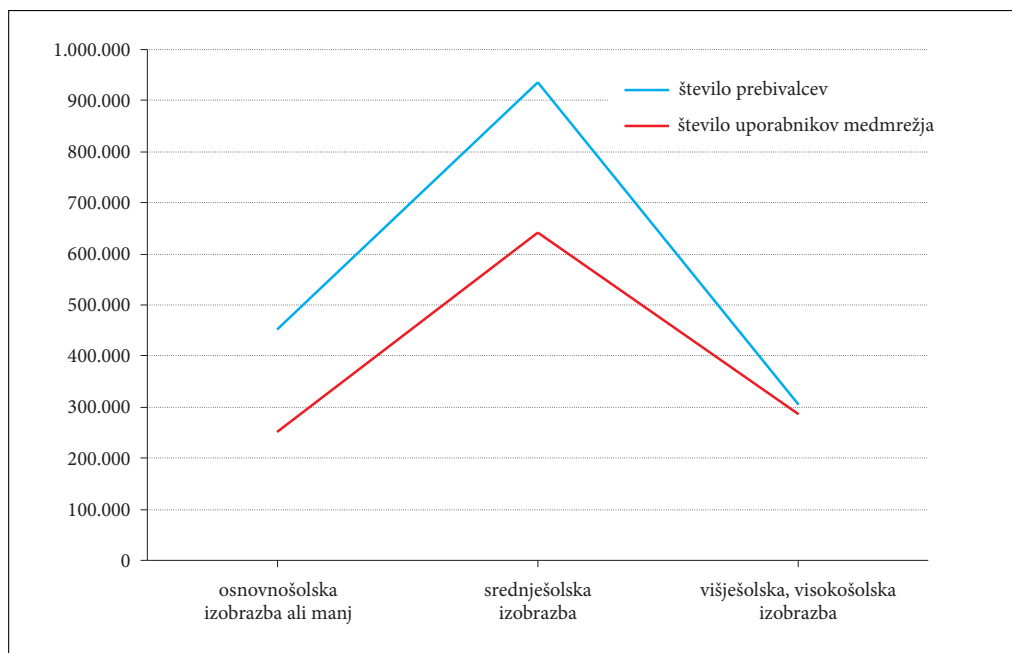
Anketarji so skupno obiskali 698 ljudi, pri čemer je na anketo skupno odgovorilo 408 udeležencev. To pomeni, da je bila v končni vzorec vključena dobra polovica (58,4 %) začetnega vzorca. Spletno anketo smo po elektronski pošti poslali na približno tisoč elektronskih naslovov. Objavljena je bila na spletni strani *www.ekologicen.si*, njen povprečen obisk v času trajanja ankete pa je bil 500 ljudi na dan. Nanjo je odgovorilo 282 sodelujočih, kar predstavlja slabo petino (18,8 %) začetnega vzorca. Dosedanje raziskave kažejo, da je stopnja odgovorov pri spletnih anketah v povprečju nižja od stopnje odgovorov pri tradicionalnih vrstah anketiranja (Lozar Manfreda s sodelavci 2008), kar ugotavljamo tudi v pričujoči raziskavi.

3.2 Stopnja pokritosti

Leta 2010, ko smo raziskavo izvajali, so v gosto naseljenih območjih Slovenije medmrežje uporabljale slabe tri četrtine (69,8 %) prebivalcev, starejših od 10 let. Ti podatki kažejo, da v povprečju kar dobra četrtina (28,9 %) ljudi ni imela možnosti za sodelovanje v raziskavi prek spleta. Glede na starostno sestavo ugotavljamo precejšnje razlike med posameznimi skupinami prebivalcev (slika 1). Mladi od 16 do 24 let in prebivalci, stari od 25 do 34 let, v večini uporabljajo medmrežje (97,4 % in 92,8 %), stari od 35 do 44 let v štirih petinah (82,8 %), stari od 45 do 54 let v dveh tretjinah (64,2 %), stari od 55 do 64 let pa ga uporabljajo le še v dobri tretjini (39,4 %). Najmanjši delež uporabnikov medmrežja je med starejšimi, in sicer ga uporablja le desetina starih od 65 do 74 let (Medmrežje 1).



Slika 1: Število uporabnikov medmrežja v Sloveniji starih nad 10 let, po starostni sestavi leta 2010 (Medmrežje 1).



Slika 2: Število uporabnikov medmrežja glede na izobrazbeno sestavo leta 2010 (medmrežje 1).

Glede na spolno sestavo ugotavljamo, da moški v malce večji meri, in sicer v slabih treh četrtninah (71,6%), uporabljajo medmrežje v primerjavi z ženskami, ki ga uporabljajo v dobrih dveh tretjinah (67,8%). Večje razlike se pojavljajo pri uporabi medmrežja glede na izobrazbeno sestavo (slika 2). Le dobra polovica (55,7%) prebivalcev z osnovnošolsko izobrazbo uporablja medmrežje. Delež prebivalcev s srednješolsko izobrazbo in hkrati uporabnikov medmrežja je nekoliko višji, in sicer znaša dobri dve tretjini (68,6%), najvišji delež uporabnikov pa je med višje- in visokošolsko izobraženimi, kjer velika večina uporablja medmrežje (94,4%) (Medmrežje 1).

Zanimiv je tudi podatek naše raziskave glede deleža udeležencev osebne ankete, ki uporabljajo medmrežje. Izmed vseh udeležencev osebne ankete so takšne štiri petine (81,4%), kar je precej nad slovenskim povprečjem. Vzrok je lahko v višji povprečni izobrazbi vzorca v primerjavi s povprečno izobrazbo celotne populacije preučevanega območja. Kot je razvidno iz podatkov Statističnega urada Republike Slovenije (SURS; Medmrežje 1), višje izobraženi namreč v večji meri uporabljajo medmrežje.

3.3 Način vzorčenja in njegova reprezentativnost

Rezultati osebne in spletne ankete kažejo (preglednica 1), da tisti, ki so odgovarjali na osebno anketo, predstavljajo bolj reprezentativen vzorec ciljne populacije. Pri spolni strukturi ugotavljamo, da smo v vzorec osebne ankete zajeli ustrezen delež moških in žensk ter se s tem čim bolj približali reprezentativnosti. Vzorec spletne ankete, ki temelji na ekspertni izbiri oziroma samoizbiri, pa glede na spolno strukturo v precejšnji meri odstopa od reprezentativnosti. Spletno anketo je tako rešilo precej več žensk kot moških, kar nakazuje na njihovo večjo zainteresiranost in motiviranost za reševanje anket ter preučevano tematiko.

Preglednica 1: Spolna struktura sodelujočih v anketiranju (Popis prebivalstva ... 2003; Osebna anketa o rabi vode ... 2010; Spletna anketa o rabi vode ... 2010).

| območje | vir | število/delež | moški | ženske | skupaj |
|---------|----------------|---------------|---------|---------|---------|
| MOL | SURS | število | 126.237 | 139.644 | 265.881 |
| | | delež | 47,5 % | 52,5 % | 100,0 % |
| MOL | osebna anketa | število | 182 | 226 | 408 |
| | | delež | 44,6 % | 55,4 % | 100,0 % |
| MOL | spletna anketa | število | 102 | 180 | 282 |
| | | delež | 36,2 % | 63,8 % | 100,0 % |

Glede na starostno strukturo (preglednica 2) je vzorec osebne ankete z manjšimi odstopanji z vidika reprezentativnosti ustrezen, kar pa ne moremo trditi za vzorec spletne ankete. Spletno anketo je namreč rešil precejšen delež prebivalcev, starih od 25 do 44 let, in sicer kar dve tretjini (64,5%), medtem ko jo je rešilo precej manj starih od 45 do 64 let, še manj pa starih 65 let in več. Vzrok za to je dejstvo, da starejši v precej manjši meri kot mlajši uporabljajo medmrežje (Medmrežje 1) in s tem nimajo možnosti biti vključeni v raziskavo.

Čeprav smo pri osebni anketi želeli slediti izobrazbeni strukturi (preglednica 3), nam tega zaradi nezainteresiranosti predvsem manj izobraženih skupin prebivalcev ni uspelo. Manj izobražene skupine so namreč pogosto zavračale sodelovanje pri anketarju na terenu. Še večji razkorak je viden pri spletni anketi, ki jo je rešilo le 2,9% osnovnošolsko in poklicno izobraženih. Vzrok za slednje je v precej nizki uporabi medmrežja med manj izobraženimi, kar pomeni precej manjšo možnost pokritja omenjene skupine prebivalcev. Po podatkih SURS-a (Medmežje 1) namreč le dobra polovica osnovnošolsko izobraženih in tri četrtnine srednješolsko izobraženih uporablja medmežje. Dodatna ovira za pričujočo nereprezentativnost z izobrazbenega vidika je tudi nezainteresiranost omenjenih izobrazbenih skupin za sodelovanje.

Preglednica 2: Starostna struktura sodelujočih v anketiranju (Popis prebivalstva ... 2003; Osebna anketa o rabi vode ... 2010; Spletna anketa o rabi vode ... 2010).

| območje | vir | število/delež | starostna struktura | | | | skupaj | \bar{x} | SD |
|---------|----------------|------------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|-----------|------|
| | | | od 15 do 24 let | od 25 do 44 let | od 45 do 64 let | 65 let in več | | | |
| MOL | SURS | število delež | 35.237 15,4% | 79.597 34,7% | 73.338 32,0% | 41.314 18,0% | 229.486 100,0% | 2,53 | 0,95 |
| MOL | osebna anketa | število delež | 64 15,7% | 143 35,0% | 140 34,3% | 61 15,0% | 408 100,0% | 2,49 | 0,93 |
| MOL | spletna anketa | število delež | 42 14,9% | 182 64,5% | 50 17,7% | 8 2,8% | 282 100,0% | 2,09 | 0,65 |

Preglednica 3: Izobrazbena struktura sodelujočih v anketiranju (Popis prebivalstva ... 2003; Osebna anketa o rabi vode ... 2010; Spletna anketa o rabi vode ... 2010).

| območje | vir | število/delež | izobrazbena struktura | | | | skupaj | \bar{x} | SD |
|---------|----------------|------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------------|---|-------------------|-----------|------|
| | | | osnovnošolska | poklicna (2 in 3 letna) | srednješolska (4 in 5 letna) | višješolska, visokošolska ali univerzitetna | | | |
| MOL | SURS | število delež | 49.789 21,7% | 48.503 21,1% | 76.112 33,2% | 55.082 24,0% | 229.486 100,0% | 2,59 | 1,07 |
| MOL | osebna anketa | število delež | 27 6,6% | 52 12,7% | 208 51,0% | 121 29,7% | 408 100,0% | 3,03 | 0,93 |
| MOL | spletna anketa | število delež | 5 1,8% | 3 1,1% | 72 25,5% | 202 71,6% | 282 100,0% | 3,67 | 0,59 |

3.4 Prednosti, slabosti, priložnosti in nevarnosti osebnega in spletnega anketiranja

Nedvomno je ena izmed najpomembnejših **prednosti** osebnega anketiranja na terenu neposreden stik med anketarjem in udeležencem. Osebno anketiranje je zelo uporabno za daljše in vsebinsko zahtevnejše raziskave. Zaradi pristnosti stika udeležencu lažje in podrobneje razložimo tematiko ter mu neposredno odgovorjamo na morebitna vprašanja. Udeleženec je na ta način dlje časa pripravljen odgovarjati na vprašanja. Prav tako udeleženec raje podaja svoja osebna mnenja o vprašanih in na njih tudi odgovarja, ker se lažje poglobi v vsebino ankete (Makovec Brenčič s sodelavci 2007). Manj je manjkajočih in nepopolnih odgovorov v primerjavi s spletno anketo. Neposredna prisotnost anketarja namreč omogoči ohranjanje motivacije udeleženca, saj lahko anketar podaja pojasnila. Osebno anketiranje je pogosto tudi zagotovilo za solidno stopnjo sodelovanja. Prijaznega anketarja na vratih je namreč težje odsloviti kot vreči elektronsko vabilo za sodelovanje v elektronski koš (Berzelak 2011). Izbira enot v verjetnostni vzorec je enostavna, saj obstajajo baze podatkov, iz katerih je mogoče v vzorčne okvire zajeti vsako enoto preučevane populacije. S tem se v precejšnji meri izognemo napaki vzorčenja. Osebno anketiranje omogoča tudi takojšnjo razpoložljivost podatkov, ki pa jih je treba pred samo analizo vnesti v ustrezno digitalno obliko.

Na drugi strani pa so zanj značilne določene **slabosti**, med katerimi izpostavljamo visoke stroške izvedbe. Za izvedbo osebne ankete porabimo precej več časa kot za izvedbo spletne ankete. Če anketarji beležijo odgovore na papir, sledi po končanem anketiranju dolgotrajen vnos podatkov v digitalno obliko ter njihova priprava za nadaljnjo analizo.

Prisotnost anketarja je na eni strani **prednost**, na drugi strani pa je lahko tudi **nevarnost**, saj prihaja ponekod do spremenljivosti podatkov, zbranih z različnimi anketarji. Anketarji se namreč med seboj razlikujejo po vedenju, podajanju vprašanj in pojasnil (Makovec Brenčič s sodelavci 2007). Udeleženci pri osebnem anketiranju v večji meri izražajo družbeno zaželeno odgovore, saj se zaradi vezi, ki se ustvarijo med njimi in anketarji, želijo anketarju marsikdaj prikazati v dobri luči. Anketarji poročajo tudi o problematiki prisotnosti drugih oseb v času anketiranja, kar potencialno vpliva na manjšo sproščenost udeleženca in s tem manjšo iskrenost. Po končanem izpolnjevanju papirnatih anket zaznavamo manjše napake, kar lahko predstavlja precejšnjo **nevarnost** ob morebitnem nepreverjanju posameznih vnosov.

Kot **priložnost** za izognitev možnosti različnih napak z vidika anketarjevih vplivov predlagamo uporabo enega samega anketarja, vendar pa je pri tem treba upoštevati, da se njegove morebitne napake prenesejo na celoten vzorec (Makovec Brenčič s sodelavci 2007).

Glede na to, da smo povsem enako anketo izvedli v spletni obliki, bi lahko anketar na terenu uporabil metodo računalniško podprtega osebnega anketiranja in sproti vnašal odgovore v temu namenjeno spletno mesto. Pri nekaterih vprašanih se kaže, da udeleženci dodajajo svoje komentarje, ki si jih anketar lahko zapisuje v opombe. Če že v sami anketi ne namenimo večje možnosti dodatnih komentarjev, potem so lahko vsaj tako zbrani komentarji v pomoč pri interpretaciji rezultatov.

Ena izmed glavnih **prednosti** spletnih anket, ki vpliva na to, da se te vse bolj uveljavljajo kot alternativna metoda zbiranja podatkov, so nedvomno nižji stroški. V primerjavi z osebnim anketiranjem nimamo pri spletnem stroškov s papirjem, z razmnoževanjem anket, s plačilom anketarjevega dela, z vnašanjem in urejanjem dobljenih podatkov. Na drugi strani pa imamo pri pripravi spletnih anket višje začetne stroške, ki so povezani s potrebno tehnično opremo, z oblikovanjem spletnega mesta in ankete ter njenim testiranjem. Nižji stroški tako omogočajo večji vzorec, večjo možnost analize manjših skupin v populaciji ter manjšo vzorčno varianco, kar vpliva na zmanjšanje merskih napak (Lozar Manfreda 2001). Z razvojem spletnih anket se izgublja časovne in prostorske omejitve (Pšaker 2010). Podatki se zbirajo 24 ur na dan 7 dni v tednu. Zaradi samodejnega računalniškega zbiranja izpolnjenih anket v digitalni obliki, so podatki razpoložljivi takoj, izključene so tudi napake pri naknadnih vnosih, prav tako pa se podatki lahko vnašajo sočasno. Poleg tega nam spletne ankete omogočajo vmesne analize dobljenih podatkov še preden je končana celotna raziskava (Wright 2005). Udeleženci izpolnjujejo spletne anke-

te samostojno, zato je morebitna napaka anketarja izključena, manjše je tudi izražanje družbeno zaželenih odgovorov.

Na drugi strani se pri spletni anketi srečujemo z vrsto **slabosti**, ki se jih marsikdaj premalo zavedamo. Ena glavnih slabosti je omejen dostop do medmrežja in njegova uporaba pri različnih skupinah prebivalcev. Medmrežje več uporabljajo mladi in bolj izobraženi, ki živijo v gosteje naseljenih območjih. Marsikdaj prihaja do težav pri oblikovanju vzorca, saj lahko naletimo na nepokritost in posledično izpad vzorčnih okvirov (Savarin 2009). Zato se pogosto zatekamo k uporabi neverjetnostnih vzorcev, kar smo storili tudi v zgoraj predstavljenem primeru. Za reševanje spletnih anket je potrebna določena računalniška pismenost, kar dodatno vpliva na značilnosti pridobljenega vzorca. Poleg marsikdaj višje stopnje nepokritja je za spletno anketo značilna tudi nižja stopnja odgovorov, udeleženci namreč zlahka spregledajo ali namenoma ignorirajo elektronsko sporočilo oziroma povabilo na izpolnjevanje ankete. Slednje je še posebej značilno v zadnjem času, ko smo pričla poplavi najrazličnejših oblik trženja, ki je pogosto prikrito predstavljeno kot anketiranje (Berzelak 2011).

Zaradi navidezne enostavnosti uporabe in nizkih stroškov spletnih anket obstaja **nevarnost** poplave nekakovostnih anket, ki mečejo slabo luč na celotno spletno anketiranje. Ankete so prevečkrat izdelane na hitro ter brez ustreznih metodoloških zahtev, potrjevanj in vzorčenj (Lozar Manfreda 2001). Pri spletni anketi smo se soočili s problemom zasebnosti in varnosti posameznika v povezavi s pridobivanjem sodelujočih. Odsotnost anketarja se pri spletnem anketiranju v nekaterih primerih izkaže kot negativna, saj predvsem pri daljših anketah nekaterim ljudem upada motivacija, drugod lahko tudi dvomimo v pravilno razumevanje zastavljenih vprašanj ter upoštevanje pravil izpolnjevanja. Nevarnost spletnega anketiranja je tudi pojav izmišljenih oseb oziroma podatkov. Anketo prek spleta lahko namreč izpolni kdorkoli s poljubno izmišljenimi osebnimi podatki. Obstaja pa tudi nevarnost večkratnega sodelovanja iste osebe v anketi ter prisotnost drugih oseb pri anketiranju oziroma skupinsko reševanje le-te (Lozar Manfreda 2001).

Med **priložnosti** spletnega anketiranja uvrščamo uporabo naprednih aplikacij in multimedijskih elementov, ki omogočajo izvirne predstavitve anket. Z dodajanjem različnih zvočnih, vizualnih in drugih multimedijskih učinkov, lahko ankete na spletu postanejo zelo zanimive in s tem dodatno motivirajo ljudi za sodelovanje. Omenjene tehnike prispevajo tudi k večji razumljivosti ankete (Lozar Manfreda 2001; Pšaker 2010). Odsotnost človeškega faktorja in z njo povezane pomanjkljivosti lahko rešimo z možnostjo povezovanja anketarja in udeleženca prek elektronske pošte. Ti stiki so lahko hitri in hkrati ne predstavljajo nobenih dodatnih stroškov.

4 Sklep

Vzporedno z razvojem informacijsko-komunikacijskih tehnologij so se skozi čas razvili različni bolj ali manj uspešni načini anketiranja. V metodološkem smislu se je zgodil vidnejši preskok sredi devetdesetih let 20. stoletja, ko je razvoj medmrežja povzročil razmah spletnih anket kot alternativne metode že prej uveljavljenim metodam zbiranja podatkov. Spletno anketiranje je predvsem zaradi enostavnosti, hitrosti izvedbe in nižjih stroškov uporabe postalo izredno priljubljeno. Vendar pa se pri tem pojavljajo nekatere omejitve tovrstnega načina zbiranja podatkov, zaradi katerih smo želeli dokazati njegovo veljavnost v primerjavi s tradicionalno metodo osebnega anketiranja. Rezultati pričujoče raziskave kažejo, da se pri spletnih anketah v takšni obliki, kot se najpogosteje uporabljajo, torej na podlagi neverjetnostnih vzorcev, soočamo z višjo stopnjo neodgovorov, nižjo stopnjo pokritosti in hkrati nižjo stopnjo reprezentativnosti pridobljenega vzorca kot pri tradicionalni obliki osebnega anketiranja. Izkazalo se je, da med izbranimi metodama obstajajo razlike, na katere sta v največji meri vplivali demografska in izobrazbena struktura obeh vzorcev. Pri tem gre v veliki meri za problem neuporabe medmrežja med nižjimi izobrazbenimi skupinami prebivalstva, starejšimi in pripadniki nižjih socialno-ekonomskih slojev, kar posledično pomeni, da le ti niso v zadostni meri vključeni v tovrstno anketiranje. Poleg tega

se je izkazalo, da so omenjene skupine prebivalcev tudi najmanj zainteresirane za tovrstno sodelovanje. V prihodnje bi bilo pri spletnih anketah potrebno zagotoviti primerljive vzorčne okvire oziroma verjetnostne vzorce in se s tem izogniti ugotovljenim pomanjkljivostim. S tem bi spletno anketiranje resnično lahko postalo alternativna metoda tradicionalnemu osebnemu anketiranju.

5 Viri in literatura

- Berzelak, J. 2011: Zagotavljanje sodelovanja v anketah: Ali pet evrov zadostuje? Medmrežje: <http://www.fdvinfo.net/db/141/12884/.../> (10. 10. 2012).
- Courvoisier, D., Etter, J. F. 2008: Using item response theory to study the convergent and discriminant validity of three questionnaire measuring cigarette dependence. *Psychology of Addictive Behaviors* 22-3. Indianapolis. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/0893-164X.22.3.391>
- Danaher, P. J., Haddrek, V. 1996: A comparison of question scales used for measuring customer satisfaction. *Journal of Service Industry Management* 7-4. Bradford. DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/09564239610129922>
- Ferligoj, A., Leskošek, K., Kogovšek, T. 1995: Zanesljivost in veljavnost merjenja. Metodološki zvezki 10. Ljubljana.
- Guo, B., Aveyard, P., Fielding, A., Sutton, S. 2008: Testing the convergent and discriminant validity of the Decisional Balance Scale of the Transtheoretical Model using the Multi-Trait Multi-Method approach. *Psychology of Addictive Behaviors* 2-22. Indianapolis. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/0893-164X.22.2.288>
- Kalton, G., Vehovar, V. 2001: Vzorčenje v anketah. Ljubljana.
- Kogovšek, T. 2006: Reliability and validity of measuring social support networks by web and telephone. Metodološki zvezki 3-2. Ljubljana.
- Lozar Manfreda, K. 2001: Web survey errors. Doktorsko delo, Fakulteta za družbene vede Univerze v Ljubljani. Ljubljana.
- Lozar Manfreda, K., Bosnjak, M., Berzelak, J., Haas, I., Vehovar, V. 2008: Web surveys versus other survey modes: A meta-analysis comparing response rates. *International Journal of Market Research* 50-1. Henley-on-Thames.
- Lozar Manfreda, K., Vehovar, V. 2002a: Do mail and web Surveys provide same results? Development in social science methodology. Metodološki zvezki 18. Ljubljana.
- Lozar Manfreda, K., Vehovar, V. 2002b: Mode effect in web surveys. American Association for Public Research 2002: Strengthening Our Community – Section on Survey Research Methods. Medmrežje: <http://www.amstat.org/sections/srms/Proceedings/y2002/Files/JSM2002-000972.pdf> (10. 10. 2014).
- Lozar Manfreda, K., Vehovar, V., Batagelj, Z. 2000: Veljavnost interneta kot anketnega orodja. Teorija in praksa 37-6. Ljubljana.
- Makovec Brenčič, M., Dmitrovič, T., Knežević Cvelbar, L., Kolar, T., Konečnik, M., Mihalič, T., Ograjenšek, I., Rojšek, I., Vida, I., Žabkar, V., Gabrijan, V., Milfelner, B., Mumel, D., Ogorelc, A., Pismanik Korda, A., Snoj, B. 2007: Metodologija za stalno spremljanje zadovoljstva turistov. Priročnik, Direktorat za turizem Ministrstva za gospodarstvo. Ljubljana.
- Medmrežje 1: http://www.ris.org/c/641/Statisticni_urad_RS/?preid=641 (10. 10. 2012).
- Osebna anketa o rabi vode v gospodinjstvu. Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU. Ljubljana, 2010. Popis prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj v Republiki Sloveniji leta 2002. Statistični urad Republike Slovenije. Ljubljana, 2003.
- Pšaker, J. 2010: Veljavnost spletnih anket v primerjavi s tradicionalnimi metodami zbiranja podatkov. Diplomsko delo, Fakulteta za družbene vede Univerze v Ljubljani. Ljubljana.
- Savarin, A. 2009: Spletna orodja za spletno anketiranje. Diplomsko delo, Fakulteta za družbene vede Univerze v Ljubljani. Ljubljana.

- Spletna anketa o rabi vode v gospodinjstvu. Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU. Ljubljana, 2010.
- Splichal, S. 1990: Analiza besedil. Ljubljana.
- Vehovar, V., Berzelak, N., Zajc, N., Slavec, A. 2011: Optimizacija stroškov in napak v uradnih anketah z uporabo kombiniranih načinov anketiranja. Vloga statistike pri upravljanju ekonomskih neravnovesij. Radenci.
- Wright, K. 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. Los Angeles. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1083-6101.2005.tb00259.x>

6 Summary: Validity of face-to-face and web surveys in geographical research

(translated by Roman Šimec)

Alongside with the development of information-communication technologies, various more or less successful methods of surveying developed in the course of time. In methodological sense, a prominent shift occurred in mid-1990s when Internet development resulted in proliferation of web surveys as an alternative to previously established methods of data gathering.

Web surveys became very popular, particularly due to their simplicity and because they can be conducted quickly and with lower costs. However, certain limitations occur in this type of data gathering, which prompted us to verify its validity in comparison with the traditional method of face-to-face surveys. In total, our interviewers visited 698 people. 408 respondents agreed to be interviewed, which means that a good half of the initial sample was included in the final sample. On the other hand, a web survey was e-mailed to approximately 1000 e-mail addresses and published on the website *www.ekologicen.si* with the average number of 500 visits per day during the duration of the survey. 282 people responded to the survey, which represents slightly less than one fifth (18.8%) of the initial sample. Research conducted so far suggests that on average, the response rate in web surveys is lower than the response rate in traditional types of surveys (Lozar Manfreda et al. 2008), which was also observed in the present study. It turned out that the response rate is higher in face-to-face surveys. In 2010, when the research was conducted, Internet was used by slightly less than three fourths of the population of Slovenia's densely populated areas. Thus, according to this data, on average more than one fourth (28.9%) of the population was unable to participate in the web survey. When it comes to age structure, considerable differences between population groups were observed. Internet is used by most young people aged 16–24 years and people aged 25–34 (97.4% and 92.8%), four fifth (82.8%) of people aged 35–44 years, two thirds of people aged 45–54 years and only a good third (39.4%) of people aged 55–64 years. The smallest share of Internet users is recorded among the older population, where only one tenth of people aged 65–74 years are Internet users. As regards sex structure, we established that males use Internet slightly more than females, their respective shares being slightly less than three quarter (71.6%) and a good two thirds (67.8%). Greater differences appear in Internet use according to educational structure. Only a good half (55.7%) of the population with primary education uses Internet. The share of the population with secondary education that uses Internet is slightly higher, a little over two thirds (68.6%), while the highest share of Internet users is found among people with higher and higher vocational education, where Internet is used by the vast majority (94.4%). Also interesting are the data from our study indicating the share of face-to-face survey participants who use Internet. Four fifths (81.4%) of the respondents in the face-to-face survey use Internet, which is considerably above the Slovenian average. The reason for this may lie in the educational structure of the sample which is higher in comparison with the educational structure of the entire population of the studied area. Namely, according to the data of the Statistical Office of the Republic of Slovenia, the rate of Internet use is higher among more educated people. The results of web and face-to-face surveys show that those who participated in the face-to-face survey

represent a more representative sample of the target population. As regards sex structure, we observe that the share of males and females in the face-to-face survey sample was appropriate, which makes the sample highly representative in this respect. The web survey sample, however, which is based on expert selection or personal choice, is much less representative in terms of sex structure. More women than men participated in the web survey, which indicates women are more interested and motivated as regards surveys and the studied topic. As regards age structure, the face-to-face survey sample is sufficiently representative with slight deviations, while the web survey sample is insufficiently representative. Namely, a considerable share of people aged 25–44 years participated in the survey (as much as two thirds or 64.5 %), while much less people aged 45–64 and even less people aged 65 years or more participated. This can be explained by the lower share of Internet users among the older population, which is consequently much less likely to be included in research. Although we wished to follow educational structure in the face-to-face survey, we failed in doing so due to the lack of interest among the population with lower levels of education. Namely, people with lower levels of education often refused to participate in the face-to-face survey. An even greater discrepancy was observed in the web survey where only 2,9 % of people with primary or vocational education participated. The reason for this is rather low Internet use among less educated people, which means there is a considerably lower possibility for this population group to be covered in the survey. Namely, according to the data of the Statistical Office of the Republic of Slovenia, Internet is used only by slightly more than a half of the population with primary education and three thirds of the population with secondary education. An additional obstacle contributing to non-representativeness in terms of education level is the lack of interest in cooperation among these less educated groups.

The results of the study show that in comparison with traditional face-to-face surveys, the types of web surveys that are most commonly used, i.e. the ones based on non-probability samples, result in a higher non-response rate, lower coverage rate and lower rate of representativeness of the acquired sample. It turned out that statistically significant differences exist between the two selected methods, which were predominantly influenced by the demographic structure of both samples. This is largely a consequence non-use of Internet by people who are less educated, older and of lower socio-economic status and are consequently not included in such surveys. Besides, the mentioned population groups also turned out to be the least interested in such participation. In the future, comparable sample frameworks or probability samples should be provided in web surveys in order to avoid the observed deficiencies. In this way, web surveys could truly become an alternative method to traditional face-to-face surveys.