

Dr.sc. Jasna Horvat¹
Mr.sc. Suzana Marković²
Maja Kuleš³

TEHNIKE PRIKUPLJANJA PODATAKA

Prikupljanje podataka u društvenim istraživanjima predstavlja prvu fazu procesa istraživanja društvenog fenomena. Načini na koje će podaci biti prikupljeni utjecat će i na kvalitetu samih podataka. Neke od mogućih tehnika prikupljanja podataka su: prikupljanje podataka poštom, prikupljanje podataka "licem u lice", prikupljanje podataka putem telefona, prikupljanje podataka "drop-off" tehnikom. Kako ne postoji generalni kriterij kojim bi se neka tehnika označila boljom od drugih tehnika prikupljanja podataka, danas se sve više profesionalnih ispitivanja provodi paralelnom uporabom više tehnika prikupljanja podataka. Upravo će primjerena primjena jedne ili više različitih tehnika prikupljanja podataka osigurati kvalitetu cjelovitog istraživačkog procesa, kako pri istraživanju tržišta, tako i pri ispitivanju javnog mnijenja.

Ključne riječi: prikupljanje podataka, pošta, "licem u lice", CATI, "drop-off", istraživanje tržišta

¹ Ekonomski fakultet u Osijeku

² Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija

³ Ekonomski fakultet u Osijeku (studentica četvrte godine)

1. UVOD

Kako bi se provelo istraživanje društvenog fenomena, prvo je potrebno prikupiti podatke. Pri istraživanju velikog broja društvenih pojava, a posebice pri istraživanju tržišta, podaci se prikupljaju s pomoću upitnika, tj. ispitivanjem izabranog dijela populacije. Dakle, sva ispitivanja imaju jednu zajedničku osnovu: postavljanje pitanja reprezentativnom uzorku populacije u određenoj točki vremena (u što kraćem vremenu) (de Leuw, E.; Nicholls II, W., 1996.).

Izabir tehnike prikupljanja podataka je faza istraživanja koja zahtijeva veliku pozornost, jer se njezinom nepripremljenošću mogu značajno ugroziti svi ostali koraci istraživanja.

Podatke potrebne za istraživanje moguće je prikupiti različitim tehnikama. Istraživači se uobičajeno služe jednom od tehnika prikupljanja podataka:

1. putem pošte,
2. telefonskim intervjuiranjem,
3. intervjuiranjem "licem u lice",
4. "drop-off" tehnikom (koja predstavlja sintezu prve i treće tehnike),

Prilikom intervjuiranja "licem u lice" ispitivač stupa u kontakt sa svakom osobom izabranom u uzorak, te u izravnom razgovoru dolazi do potrebnih odgovora. Koriste li ispitivači računalo za bilježenje odgovora ispitanika, tada se takvo prikupljanje podataka naziva CAPI-tehnika (Computer Assisted Personal Interviewing). Ukoliko ispitanici sami utipkavaju svoje odgovore slijedeći upute programa za prikupljanje podataka, riječ je o CASI-tehnici (Computer Assisted Self Interviewing) (Whitmore, W.R.; Folsom, R.E.; Burkheimer, G.J.; Wheelless, S.C, 1988.).

Prikupljanje podataka putem pošte podrazumijeva izabir uzorka s određenog popisa, u kojemu su sadržane adrese potencijalnih ispitanika. Svakom članu uzorka šalje se upitnik, a nakon određenog vremena i razglednica koja ima zadatak podsjetiti ispitanika na slanje popunjenog upitnika na naznačenu adresu.

Koristeći "drop-off" tehniku, ispitivač donosi upitnike ispitanicima kući, a oni ih popunjene šalju poštom na određenu adresu.

Ukoliko se podaci prikupljaju telefonskim intervjuiranjem, uzorak se izabire s pomoću telefonskog imenika ili nekog drugog prigodnog popisa potencijalnih ispitanika. Osobe izabrane u uzorak ispituju se putem telefona, a ispitivači bilježe odgovore. Ukoliko se odgovori ispitanika bilježe na

magnetski medij memoriranja, riječ je o CATI-tehnici prikupljanja podataka (Computer Assisted Telephone Interviewing).

Pri prikupljanju podataka uz pomoć računala, primjenjuju se i brojne druge tehnike, čija je taksonomija prikazana u tablici 1.

Tablica 1: Taksonomija metoda ispitivanja podržanih računalom¹

Općeniti nazivi:

CADAC - Prikupljanje podataka podržano računalom (Computer Assisted Data Collection),

CASIC - Prikupljanje istraživačkih informacija podržano računalom (Computer Assisted Survey Information Collection),

CAI - Ispitivanje uz pomoć računala (Computer Assisted Interviewing).

Metoda prikupljanja podataka	Skraćeni nazivi metoda	Puni naziv metoda prikupljanja podataka podržanih računalom
Ispitivanje "licem u lice" (Face-to-face interview)	CAPI	Osobno ispitivanje podržano računalom (Computer Assisted Personal Interviewing)
Telefonsko ispitivanje (Telephone interview)	CATI	Ispitivanje s pomoću telefona, podržano računalom (Computer Assisted Telephone Interviewing)
Samo-administrirajući oblici (Self-administered form)	CASI CSAQ	Računalom podržano "samo-ispitivanje" (Computer Assisted Self Interviewing) Računalom podržan "samo-administrirajući" upitnik (Computerized Self-Administered Questionnaire)
Ispitivač prisutan (Interviewer present)	CASI of CASIIP CASI-V CASI-A	Računalom podržano "samo-ispitivanje" uz prisutnost ispitivača (Computer Assisted Selfinterviewing with Interviewer Present) Tekst upitnika na ekranu: vizualno (Question Text on Screen: Visual) Tekst upitnika na ekranu, uz zvučno ponavljanje teksta (Text on Screen and on Audio)
Prikupljanje podataka poštom (Mail survey)	DBM EMS	Slanje diska poštom (Disk by Mail) Istraživanja elektronskom poštom (Electronic Mail Survey)
Panel istraživanja (Panel research)	CAPAR Teleinterview	Računalom podržano panel istraživanje (Computer Assisted Panel Research) Elektronsko vođenje (Electronic diaries)
Različito (bez ispitivača) Various (no interviewer)	TDE VR ASR	Tonski pristup podacima (Touchtone Data Entry) Prepoznavanje glasa (Voice Recognition) Automatsko prepoznavanje govora (Automatic Speech Recognition)

Pri izboru jedne od tehnika prikupljanja podataka, potrebno je razmotriti raspoložive resurse, posebice:

- broj ispitanika koji je voljan sudjelovati u istraživanju,
- vrijeme koje je ispitivačima na raspolaganju,
- broj osoba s iskustvom koje sudjeluju u istraživanju,
- osobne sposobnosti koje ispitivači posjeduju,
- raspoložive financije.

¹ de Leuw, E.; Nicholls II, W.: "Technological Innovations in Data Collection: Acceptance, Data Quality and Costs", Sociological Research Online, vol. 1., no. 4; 1996., pp. 4.

2. KARAKTERISTIKE TEHNIKA PRIKUPLJANJA PODATAKA

Prije negoli se uporabi jedna od tehnika prikupljanja podataka, potrebno je proučiti njezinu osjetljivost na različite pogreške. Kako svaku tehniku prikupljanja podataka odlikuju kako prednosti, tako i nedostaci, prije izabira najprimjerenije tehnike prikupljanja podataka, potrebno je upoznati mogućnosti, pozitivne i negativne osobine svake tehnike prikupljanja podataka.

2.1. PRIKUPLJANJE PODATAKA POŠTOM

Za prikupljanje podataka poštom potrebna su minimalna sredstva. Takvo prikupljanje podataka može voditi svega nekoliko ispitivača. Prikladno je za ispitivače bez visoke razine iskustva, a korektno se realizira i kada ispitivači nemaju mogućnost dobivanja profesionalne pomoći. Kako je naglasak na upitniku, isti se prije uporabe višestruko testira. Sam proces prikupljanja podataka provodi se kroz sljedeće faze: pisanje adresa, sortiranje pristiglih odgovora, te pisanje tehničkog izvješća o tijeku prikupljanja podataka.

Uporabom ove tehnike prikupljanja podataka pogreške prouzrokovane veličinom uzorka svedene su na minimum. Naime, povećanje uzorka učinjeno radi dobivanja točnijih i preciznijih podataka, neznatno će povećati troškove prikupljanja podataka, što nije slučaj kod drugih tehnika prikupljanja podataka.

Prikupljanjem podataka putem pošte privatnost ispitanika nije narušena, te oni otvorenije, iskrenije odgovaraju na određena pitanja, na koja u direktnom kontaktu s ispitivačem možda ne bi odgovorili. Kako ispitanici ne dolaze izravno u dodir s ispitivačem, mišljenje ispitivača ne utječe na odgovore ispitanika.

Nedostatak je ove metode što određeni broj ispitanika neće vratiti ispunjene upitnike. Jedan je od razloga tomu nemogućnost dodatnog motiviranja nerespondenata (osoba koje odbijaju sudjelovanje u ispitivanju). Iz istog je razloga dio pristiglih upitnika vrlo često ispunjen samo djelomično. Drugi je veliki nedostatak nemogućnost ispitivanja nepismenih ispitanika, to jest, njihovo nesudjelovanje u ispitivanju. Jedan od najvažnijih nedostataka ove tehnike prikupljanja podataka je nemogućnost permanentnog praćenja prikupljanja podataka.

Tehniku prikupljanja podataka poštom prikladno je uporabiti u sljedećim slučajevima:

- u istraživanjima u kojima je uzorak izabran s pouzdanog popisa adresa,

- kada se ispituju ispitanici koji su voljni odgovoriti na pitanja ispitivača, i poslati u potpunosti ispunjen upitnik,
- kada istraživači ne raspolazu kvalificiranim osobljem, profesionalnom pomoći, te
- kada su financijske mogućnosti ispitivača skromne.

2.2. TELEFONSKO PRIKUPLJANJE PODATAKA

Telefonsko ispitivanje je jedna od najbržih tehnika prikupljanja podataka, jer ispitivač može ispuniti više upitnika u istom vremenskom razdoblju (za razliku od onog ispitivača koji mora putovati od ispitanika do ispitanika). Brzini dolaska do rezultata doprinosi i činjenica kako je ispitaniku moguće pomoći dopunskim odgovorima ukoliko ima pitanja. Također, osim s ispitivačem, ispitanik može kontaktirati i sa supervizorom istraživanja. Takvim je zahtjevima moguće udovoljiti u svega nekoliko minuta, što nije slučaj kod drugih metoda.

Ako je tema ispitivanja osjetljiva na nagle promjene javnog mnijenja, upravo ova tehnika prikupljanja podataka omogućuje kako brzu kontrolu javnog mijenja, tako i brze intervencije na upitniku. Troškovi tehnike prikupljanja podataka s pomoću telefona, kreću se između onih potrebnih za ispitivanje "licem u lice" i onih koji su nužni pri prikupljanju podataka poštom (Edwards, P.T.; Edwards, A.; Suresh, R.; Weeks, M.F., 1996.).

Kao jedan od osnovnih nedostataka tehnike prikupljanja podataka telefonskim ispitivanjem može se navesti činjenica kako sva domaćinstva ne posjeduju telefonske priključke. Osim toga, uzorci se najčešće izabiru iz telefonskog imenika, koji je vrlo često nepotpun, te ne bilježi pravovremena preseljenja ispitanika, tj. promjene telefonskih brojeva. Značajniji problem primjene ove tehnike prikupljanja podataka može predstavljati obrazovanost ispitivača, njihova komunikativnost, te dovoljna razina iskustva ispitivača stečena na prethodnim, odnosno srodnim ispitivanjima.

Netočni i neprecizni podaci mogu biti rezultat ispitanikovog neshvaćanja točnog sadržaja pitanja, nedovoljne koncentriranosti ispitanika, ili zbog nedovoljno kvalitetnih ispitivačevih pojašnjenja određenih pitanja (posebice kada je riječ o problemima vezanim uz karte, dijagrame). Najveće pogreške takovog prikupljanja podataka slijede iz činjenice kako ispitivači u većini slučajeva ne znaju je li ispitanik točno shvatio pitanje.

Prikupljanjem podataka putem telefona, mišljenje ispitivača može utjecati na odgovor ispitanika. Osim toga, ispitanici su skloni dati odgovor koji je po njihovom mišljenju društveno prihvaćen, a ne onaj koji zaista odražava njihov stav o određenom fenomenu.

Prikupljanje podataka s pomoću telefonskog ispitivanja prikladno je:

- kada se podaci prikupljaju u zajednicama gdje većina stanovnika posjeduje telefon,
- u istraživanjima u kojima je bitno bilježenje nagle promjene stava ispitanika,
- kada je dostupna pomoć eksperata s iskustvom, te
- kada se primjenjuju izravna pitanja na koja se zahtijevaju kratki odgovori.

2.2.1. CATI (COMPUTER-ASSISTED TELEPHONE INTERVIEWING)

CATI obuhvaća sustav povezanih računala koji pomaže ispitivačima i voditeljima istraživanja, u prikupljanju podataka telefonskim ispitivanjem. Pitanja upitnika nalaze se na ekranu monitora računala. Ispitivači s monitora računala čitaju pitanja ispitaniku, te preko tipkovnice upisuju odgovore ispitivača. Odgovori se smještaju u bazu svih prikupljenih odgovora, tako da odgovore ispitanika nije potrebno posebno kodirati, odnosno, unositi u bazu podataka svih prikupljenih odgovora (Groves, R. M.; Biemer, P., Lyberg, L. E.; Massey, J. T.; Nicholls, W. L. II; Waksberg, J., 1989.).

Osnovne prednosti CATI sustava prikupljanja podataka proizlaze iz činjenice kako CATI sustav pruža:

- brze i jednostavne metode uređivanja, planiranja upitnika,
- izravnu pomoć ispitivaču u sortiranju odgovora, načinu interpretiranja pitanja, izboru sljedećeg pitanja,
- upisivanje odgovora u stroju čitljivom obliku, što ubrzava analizu podataka,
- jednostavne metode stvaranja izlaznih rezultata i administrativnih izvješća.

Osim toga, CATI-a sustav prikupljanja podataka ima sposobnost povećavane kontrole kvalitete prikupljenih podataka. Osnovna funkcija tog sustava je uporaba programa za računala, kojima se izbjegavaju dugotrajne, administrativne procedure koje se smatraju najkompliciranijom fazom drugih oblika ispitivanja. S ovog stajališta osnovne prednosti CATI sustava su:

- mogućnost sustavne kontrole rasporeda poziva i ponovnih poziva upućenih već ispitanim osobama,
- prilagodena stilizacija kompleksnih pitanja s obzirom na prethodne odgovore,
- automatizirana kontrola razdvajanja pojedinih pitanja upitnika,
- razvrstavanje i provjera dosljednosti upisanih podataka tijekom procesa ispitivanja.

Nedostaci primjene CATI sustava u prvom redu su vezani za troškove ovog oblika prikupljanja podataka. Međutim, iako CATI sustav doista karakteriziraju visoki troškovi, većina tih troškova se odnosi na uspostavljanje CATI sustava ispitivanja, odnosno, na opremu, i na pokretanje sustava. Stoga je moguće zaključiti kako CATI sustav karakteriziraju visoki početni troškovi, koji su, uglavnom, fiksni (Kulka, R.A.; Weeks, M.F., 1988.), te relativno niski varijabilni troškovi svakog sljedećeg istraživanja. Nakon uspostavljanja CATI sustava tekući troškovi ovise o:

- veličini i prirodi uzorka,
- dužini (trajanju) i kompleksnosti ispitivanja,
- broju otvorenih pitanja,
- potrebi za većim brojem kontakata s istom osobom,
- o broju ispitivanja koja koriste istu aplikaciju.

Ne treba zanemariti činjenicu kako CATI sustavi smanjuju administrativne troškove provođenja ispitivanja. Osim toga, CATI sustav omogućuje automatsko:

- dodjeljivanje slučajeva pojedinim ispitivačima,
- uređivanje pogrešaka nastalih prilikom upisivanja odgovora na pojedina pitanja,
- pripremanje baza podataka prikladnih za statističku analizu,
- podešavanje načina postavljanja, to jest, izražavanja pitanja s obzirom na posebne okolnosti vezane za pojedine ispitanike,
- ugradbu filter pitanja, odnosno, organizaciju logičkih cjelina upitnika s obzirom na demografske osobine kontaktiranog ispitanika.

CATI sustav svojom organizacijom prikupljanja podataka čini predvidljivim ponašanje ispitivača.

2.3. PRIKUPLJANJE PODATAKA "LICEM U LICE"

Tehnika prikupljanja podataka "licem u lice" danas je gotovo potisnuta novorazvijenim tehnikama,

iako je dugo vremena bila jedina tehnika prikupljanja podataka.

Prikladna je za ispitivanje osoba koje nije moguće pronaći na nekom od pristupačnih popisa, ili osoba koje nisu voljne odgovoriti na pitanja upućena im poštom ili telefonom.

Uporabom ove tehnike prikupljanja podataka, ispitivači su upoznati sa stupnjem obrazovanja ispitanika, te su u mogućnosti prilagoditi se svakom pojedinom ispitaniku. Ispitivači u svakom trenutku znaju kako napreduje ispitivanje, te imaju priliku pridobiti ispitanika na dalju suradnju (za razliku od prethodno opisanih tehnika). Upravo stoga, ispitivači trebaju biti bogati iskustvom i znanjem o tehnikama komuniciranja s ispitanicima. S pomoću ove tehnike prikupljanja podataka, smanjuje se broj neprihvatljivih odgovora, ali se povećavaju troškovi ispitivanja.

Pokušaj smanjenja troškova ispitivanja smanjivanjem broja jedinica uzorka, može negativno utjecati na rezultate istraživanja. Ova je tehnika prikladna za istraživanja:

- kada se ispituju osobe čija se imena i adrese ne nalaze na dostupnim popisima,
- kada se ispituju osobe koje nerado odgovaraju na pitanja postavljena im putem pošte ili telefona,
- za ispitivanja u kojima se postavljaju složena i kompleksna pitanja.

Najveći prigovori navedenoj tehnici odnose se na (de Leuw, E.; Nicholls II, W., 1996.):

- relativno nisku razinu kontrole ispitivača,
- iznimno visok "efekt ispitivača",
- visoke varijabilne troškove ispitivanja,
- odvojenost procesa prikupljanja podataka, i procesa unošenja podataka na magnetski medij memoriranja,
- nemogućnost naknadnih intervencija na upitniku.

2.4. "DROP-OFF" TEHNIKA PRIKUPljanja PODATAKA

"Drop-off" tehnika prikupljanja podataka ujedinjuje prednosti tehnike prikupljanja podataka poštom i tehnike "licem u lice". Ispitivači donose upitnike u dom ispitanika, ostavljaju ih u poštanskom sandučiću, ili ih osobno isporučuju ispitanicima. Na taj način, ispitivači dolaze u kontakt s ispitanicima, te imaju mogućnost uvjeriti ispitanike na sudjelovanje u ispitivanju (što je i jedna od prednosti tehnike

prikupljanja podataka "licem u lice"). "Drop-off" tehniku prikupljanja podataka odlikuju niski troškovi ispitivanja (kao i tehniku prikupljanja podataka poštom).

"Drop-off" tehnika prikupljanja podataka je prikladna za istraživanja, kada:

- ispitanici žive u malim zajednicama nedaleko jedni od drugih,
- se žele dobiti odgovori na relativno kratka i jednostavna pitanja,
- je uzorak velik, a ispitivanje obavlja malo ispitivača.

3. DIZAJNIRANJE UPITNIKA

Upitnici moraju omogućiti ispitaniku brzo i jednostavno popunjavanje. Ako osobe izabrane u uzorak, prigodom popunjavanja upitnika nisu sigurne što se od njih traži, upitnom postaje točnost rezultata istraživanja (Groves, R. M., 1989.).

Kako svaka tehnika prikupljanja podataka podrazumijeva drukčiji oblik komunikacije s ispitanicima, upitnik koji je idealno dizajniran za jednu tehniku prikupljanja podataka, neće biti najbolje rješenje i za ostale tehnike prikupljanja podataka.

3.1. DIZAJNIRANJE POŠTANSKIH UPITNIKA

Motivirati ispitanike na suradnju (popunjavanje upitnika) jedan je od glavnih ciljeva dizajniranja poštanskih upitnika. Osobe izabrane u uzorak odlučit će sudjelovati u ispitivanju, ukoliko zaključe kako im odgovaranje neće oduzeti puno vremena, odnosno, kako je ispitivanje vrijedno njihovog slobodnog vremena.

Poštanski upitnik treba sadržavati samo upute neophodne za popunjavanje. Kako je vizualni utjecaj kod ove tehnike prikupljanja podataka ključan, pozornost ispitanika moguće je privući izgledom, formom i načinom tiskanja upitnika.

Omot upitnika treba atraktivno dizajnirati kako bi motivirao potencijalnog ispitanika na otvaranje upitnika i njegovo detaljnije proučavanje. Naslov na omotu mora biti jasan, s porukom o sadržaju istraživanja. Uobičajeno je da se na omotu, nalazi zanimljiva ilustracija, ime sponzora projekta i adresa na koju treba poslati popunjeni upitnik. Na stražnjoj strani omota ispitanici se pozivaju na iznošenje prijedloga, komentara i primjedbi vezanih uz istraživanje ili način prikupljanja podataka.

Potrebno je posvetiti pozornost i samom poretku pitanja. Pitanja na koja osobe rado odgovaraju, uputno je smjestiti na lako uočljivo mjesto u strukturi upitnika, a osjetljiva pitanja (ona koja zadiru u intimu ispitanika kao što su pitanja o političkoj opredijeljenosti i sl.) potrebno je učiniti gotovo neprimjetnima. Upitnik treba započeti zanimljivim pitanjem (vezanim uz naslov, tj. temu upitnika), te nastojati omogućiti jednostavno odgovaranje na uvodna pitanja, bez obzira na razinu obrazovanja ispitanika.

Pitanja vezana uz istu podtemu trebaju slijediti jedno iza drugog, kako ispitanici ne bi preskakali s jednog područja na drugo. Iz istog je razloga potrebno paziti na redoslijed podtema navedenih u upitniku.

Dominantna je forma ove vrste upitnika ona kod koje iza svakog pitanja slijede ponudeni odgovori, s ciljem olakšavanja i ubrzavanja ispunjavanja upitnika.

Moguće je koristiti i druge oblike upitnika, ali uz dosljedno korištenje jedinstvenog oblika za cijeli upitnik (bez kombiniranja različitih oblika postavljanja pitanja).

Nakon dizajniranja upitnika, a prije samog početka ispitivanja, potrebno je pilot istraživanjem testirati upitnik, te pravovremeno ispraviti moguće pogreške (nejasnoće pojedinih riječi ili cijelih pitanja, te smanjiti nedovoljnu motiviranost ispitanika za sudjelovanje u ispitivanju, ili ispraviti nepravilan poredak pitanja).

3.2. DIZAJNIRANJE TELEFONSKIH UPITNIKA

Telefonski upitnik u potpunosti ovisi o verbalnoj komunikaciji te mora zvučati, a ne izgledati profesionalno. Ispitanici su u mogućnosti postavljati dodatna pitanja ispitivaču, te je ispitivače potrebno pripremiti na takvu mogućnost. Telefonski upitnik mora sadržavati kratka i jednostavna pitanja. Potrebno je izbjegavati pitanja u kojima ispitanik mora odabrati jednu od brojnih mogućnosti. Ispitivanje putem telefona ispitivač započinje kratkim uvodom govoreći svoje ime i prezime, ime poduzeća za koje radi, mjesto odakle zove, jednom rečenicom opisuje samo ispitivanje, te upozorava na približno vrijeme trajanja ispitivanja. U prvih nekoliko minuta potencijalni ispitanik odlučuje hoće li sudjelovati u ispitivanju. Stoga upravo uvodne riječi imaju zadatak motivirati ispitanika na sudjelovanje u ispitivanju.

Kao i kod poštanskog upitnika, i kod telefonskog upitnika iznimno je bitan poredak pitanja. Ispitivanje započinje jednostavnim pitanjima koja ne zahtijevaju

razmišljanje sugovornika, niti dugačke odgovore. Prvo pitanje obično zahtijeva odgovor oblika da/ne kako bi rezultiralo opuštanjem i koncentriranjem, kako ispitanika, tako i ispitivača. Pitanja s istom podtemom grupiraju se zajedno, a poredak podtema morao bi biti takav da ga ispitanik smatra logičnim.

Izgled stranica ove vrste upitnika orijentiran je ispitivačima. Osoba koja vodi telefonsko ispitivanje mora tijekom ispitivanja okretati stranice upitnika, izbjegavati duge stanke u razgovoru, zapisivati odgovore brzo i točno. Kako je nužno spriječiti okretanje stranica u pola pitanja, ova vrsta upitnika često ima djelomično popunjene stranice.

Dizajnirajući telefonski upitnik korisno je kod određenih pitanja uz ponudene odgovore dopisati i mogućnosti koje neće biti pročitane u samom ispitivanju, ali mogu zatrebati ispitivaču (kao npr. "nema mišljenje", "odbija odgovoriti", i sl.).

Za testiranje telefonskog upitnika izabire se mali uzorak, vodeći računa o reprezentativnosti test-uzorka. Na izabranom test-uzorku provodi se telefonsko ispitivanje kako bi se procijenila kvaliteta dizajna upitnika, jasnoća pitanja, razumljivost upitnika pri odgovaranju ispitanika na postavljena pitanja, te mogućnost prikupljanja valjanih i pouzdanih odgovora.

3.2.1. DIZAJNIRANJE UPITNIKA PRIMJERENOG UPORABI CATI (COMPUTER-ASSISTED TELEPHONE INTERVIEWING) METODE

Kod dizajniranja upitnika za prikupljanje podataka s pomoću CATI sustava primarni cilj je prikupiti podatke uz minimalne moguće pogreške, pristranosti, i opterećenja ispitanika. Neophodno je i osigurati ispravnost programa za računala. Potrebno je posvetiti dovoljno pozornosti budućim ispitivačima kako bi oni:

- izlagali pitanja brzo i razumljivo,
- imali pristup potrebnim informacijama,
- brzo i uspješno prelazili na sljedeća pitanja,
- uspješno se vraćali se na prethodna pitanja.

Sam oblik upitnika može biti dizajniran na više načina (Nicholls II, W., Groves, R.M., 1986.), od kojih su karakteristična tri dizajna: dizajn temeljen na logičkoj cjelini, dizajn temeljen na veličini ekrana računala, te dizajn temeljen na tabličnom izgledu upitnika.

Kod prvog oblika upitnika, temeljenog na logičkoj cjelini ("ITEM BASED CATI SYSTEM"), na ekranu se u istom trenutku nalaze jedno pitanje i prostor predviđen za upis odgovora na to pitanje. Ekran se uređuje nakon svakog upisa. Sadržaji na ekranu se, uobičajeno, brišu prije sljedećeg pitanja. Nakon upisa odgovora, na ekranu se ispisuje sljedeće pitanje, a pokazivač je postavljen na mjestu namijenjenom za upisivanje kodiranog odgovora.

Drugi oblik upitnika temelji se na veličini ekrana ("SCREEN BASED CATI SYSTEM"), te kao osnovnu jedinicu ne koristi pojedino pitanje nego površinu ekrana. Na ekranu se istovremeno nalazi jedno ili više pitanja, ovisno o dužini pitanja, odnosno raspoloživom prostoru. U nekim je sustavima prostor za odgovore grupiran u odvojene odsječke za pojedina pitanja. Na pitanja se mora odgovarati u slijedu. Ovaj je oblik upitnika prikladan za ispitivanja kod kojih je potrebno dobiti odgovore na mnogobrojna kratka, predvidiva pitanja vezana uz istu temu.

U trećem obliku, upitnik je temeljen na tabličnom izgledu ("FORM BASED CATI SYSTEM"). Kako ekran obuhvaća prostor za odgovore na mnoga (ili najveći broj) pitanja, često oblikovanih u tablici, ispitivač se koristi pokazivačem za pomicanje po ekranu, te popunjava prostor za odgovore prema proizvoljno određenom redoslijedu. Uređivanje upitnika je zanemareno, sve dok ispitanik ne odgovori na sva pitanja koja se nalaze na ekranu.

3.3. DIZAJNIRANJE UPITNIKA PRI ISPITIVANJU "LICHEM U LICE"

Iako je upitnik namijenjen tehničari ispitivanja "licem u lice" gotovo identičan s telefonskim upitnikom, ipak, između njih postoje neke razlike. Naime, pri izravnom kontaktu "licem u lice", ispitivač ima mogućnost vidjeti kako ispitanik reagira na postavljeno pitanje, kada je ispitanik neodlučan ili zbunjen, te mu može pojasniti određene nejasnoće. Ispitivač može složena pitanja učini jednostavnijima, a osjetljiva pitanja pristupačnijima (de Leuw, E.; Nicholls II, W., 1996.).

Nadalje, ovaj upitnik može sadržavati vrlo složena pitanja i pitanja za koja je ponuđen veliki broj mogućih odgovora. Kod dizajniranja ove vrste upitnika preporučuje se, kao i kod poštanskog upitnika, atraktivna naslovnica (ispitanici su u mogućnosti vidjeti je), koja može zainteresirati i motivirati na suradnju.

4. POKRETANJE I PROVOĐENJE ISTRAŽIVANJA

4.1. PROVOĐENJE POŠTANSKIH ISTRAŽIVANJA

Kod prikupljanja podataka putem pošte smatra se važnim više puta kontaktirati s ispitanicima. Nakon određivanja uzorka, svakom ispitaniku iz uzorka šalje se pismo s ciljem informiranja ispitanika o sudjelovanju u istraživanju, i o skorom prispjeću upitnika. Takvim pismom nastoji se zainteresirati ispitanike da dovoljno prouče upitnik kada ga nadu u svom poštanskom sandučiću.

Tjedan dana kasnije, ponovno se svakom ispitaniku šalje pismo koje sadrži više pojedinosti o ispitivanju, upitnik, te omotnica s markicom i adresom na koju treba poslati popunjeni upitnik. Četiri do osam dana nakon slanja upitnika, svakom se ispitaniku šalje razglednica. Razglednicom se zahvaljuje onim ispitanicima koji su poslali odgovor, a one koji nisu, još jednom se zamoljava da to učine. Ispitanicima koji ni tada ne odgovore, šalje se još jedno pismo kojim ih se podsjeća kako još nisu odgovorili, te kako je njihov odgovor bitan za točnost rezultata ispitivanja.

Prikupljanje podataka može biti olakšano ukoliko se javnost putem tiska obavijesti o ispitivanju i njegovom širem značaju. Kako bi se osiguralo kvalitetno prikupljanje podataka putem pošte, potrebno je:

- ispitivanje detaljno planirati unaprijed,
- osigurati atraktivne upitnike,
- osigurati odgovarajuću profesionalnu pomoć,
- imati dovoljno sredstava za svaku fazu prikupljanja, te
- kontaktirati s osobama izabranim u uzorak dovoljan broj puta kako bi se osigurao dovoljan broj popunjenih upitnika.

4.2. PROVOĐENJE ISTRAŽIVANJA TELEFONOM

Istraživači koji se odluče prikupljati podatke telefonom, vjerojatno zahtijevaju brze rezultate, kao permanentan uvid u broj ispitanika iz uzorka, odnosno, reprezentativnost uzorka s obzirom na demografske karakteristike ispitanika koji su sudjelovali u ispitivanju. Kvalitetno telefonsko ispitivanje može brzo osigurati potrebne podatke, te kontrolirati ispitanike prema stupnju spremnosti za sudjelovanje (Groves, R. M.; Kahn, L. R., 1979.).

Kako bi metoda bila uspješna, sam proces ispitivanja se mora odvijati brzo i djelotvorno kada ispitivanje započne, te je prethodno planiranje od velike važnosti.

Za uspješno provođenje telefonskog ispitivanja potrebno je:

- osigurati prostor za provođenje ispitivanja,
- programirati upitnik u nekom od programskih jezika,
- obučavanje ispitivača za telefonsko intervjuiranje,
- osigurati kontrolu istraživačkog procesa.

Najuspješnija telefonska intervjuiranja provode se s jedne lokacije, gdje ispitivači i njihovi kontrolori mogu raditi zajedno (Edwards, P.T.; Edwards, A.; Suresh, R.; Weeks, M.F., 1996.). Na taj način voditelji projekta mogu pomoći neiskusnim ispitivačima, savjetovati ih i pratiti njihov rad. Kako svi ispitivači u istom vremenskom razdoblju ne mogu ispuniti jednak broj upitnika, voditelji mogu tijekom ispitivanja preraspoređivati upitnike kako bi svi ispitivači u svim trenucima ispitivanja bili jednako učinkoviti.

Telefonsko ispitivanje potrebo je medijski oglasiti, kako bi se javnost upoznala sa svrhom i zakonitošću ispitivanja. Na taj je način moguće izbjeći iznenađenost ispitanika pri primitku poziva. Uz upitnik, neophodno je detaljno pripremiti i pomoćne stranice upitnika koje sadrže dodatne informacije o istraživanju, i odgovore na pitanja koja bi ispitanici eventualno mogli postaviti ispitivaču.

Pri angažiranju potencijalnih ispitivača procjenjuju se sljedeće sposobnosti ispitivača:

- razumljivo čitanje,
- verbalna komunikacija,
- jasnoća i boja glasa preko telefona,
- brzo odgovoravanje na moguća pitanja ispitanika bez neočekivanih stanki u razgovoru.

Nakon izbira ispitivača potrebno je provesti trening ispitivača prije samog početka ispitivanja. Zadatak voditelja ispitivanja je, između ostalog, pratiti napredak ispitivanja, uvijek biti na raspolaganju ispitivačima, savjetovati ih, te odlučiti što učiniti kada ispitanik odbije sudjelovati u projektu (da li ponoviti poziv ili ne).

4.3. PROVOĐENJE ISTRAŽIVANJA TEHNIKOM "LICE U LICE"

Tehnika ispitivanja "licem u lice" skuplja je od prethodnih dviju i za nju će se odlučiti istraživači koji:

- zaključuje kako je njezina korist veća od troškova,
- ne mogu drugim tehnikama doći do točnih podataka,
- nemaju odgovarajuće popise ispitanika,
- imaju zadatak obaviti lokalno ispitivanje manjeg broja ispitanika.

Kao i kod telefonskog ispitivanja i kod ove je tehnike prethodno planiranje od velikog značaja. Korisnici tehnike prikupljanja podataka "licem u lice" moraju biti sigurni kako su njihovi ispitivači kvalitetno izabrani. Naime, s početkom ispitivanja ispitivači moraju biti osposobljeni potpuno samostalno obavljati ispitivanje.

Ukoliko su imena i adrese osoba izabranih u uzorak dostupne istraživaču, korisno je:

- svakom ispitaniku poslati pismo koje ga ima za cilj upoznati s temom i svrhom istraživanja,
- najaviti dolazak ispitivača koji će obaviti ispitivanje, te
- unaprijed zahvaliti na suradnji.

Uz kvalitetno dizajniran upitnik ispitivači trebaju imati unaprijed pripremljen priručnik za ispitivače, koji će sadržavati pojedinosti o istraživanju, kao i odgovore na pitanja koja bi njihovi sugovornici mogli postaviti.

Kao i kod telefonskog ispitivanja, i kod ove tehnike prikupljanja podataka, voditelj istraživanja ima važnu ulogu. Iako ispitivači moraju biti osposobljeni za samostalno ispitivanje, nužni su redoviti sastanci, savjetovanja s voditeljem, koji mora biti upućen u napredak ispitivanja kao i u novonastale probleme. Zadatak voditelja je i pregledavanje popunjenih upitnika, te kontrola pravilnog shvaćanja svih pitanja od strane ispitivača. Ispitivači su dužni *bilježiti telefonski broj svakog ispitanika* kako bi se moglo ponovno stupiti u kontakt s njim i tako dobiti dodatne potrebne informacije.

Ova je tehnika najkompleksnija za provođenje, zahtijeva stručne kadrove, složene pripreme, te puno vremena i sredstava. Kako voditelji ispitivanja nemaju uvid u radno vrijeme ispitivača, prije početka samog ispitivanja nužno je savjetovanje voditelja s profesionalnim istraživačima.

4.4. PROVOĐENJE ISTRAŽIVANJA "DROP-OFF" TEHNIKOM

"Drop-off" tehnika prikupljanja podataka je fleksibilan način prikupljanja podataka koji može biti

prilagodan različitim situacijama. Primjerice, ako su ispitivači vremenski ograničeni, tada neće čekati da im ispitanici pošalju popunjene upitnike poštom, nego će ih posjetiti i sami prikupiti upitnike. Istraživački projekt treba dizajnirati tako da ujedini najbolje osobine poštanskog ispitivanja i ispitivanja "licem u lice", kroz:

- niske troškove ispitivanja,
- direktne kontakte s ispitanicima,
- mogućnost uvida u napredak ispitivanja.

Najveći problem predstavljaju oni ispitanici koji odbijaju poslati ispunjene upitnike. Najbolje rješenje tog problema je kontaktirati s njima putem telefona te ih zamoliti za suradnju. Ukoliko u istraživanju sudjeluje dovoljan broj ispitivača koji nisu vremenski ograničeni, korisno je da prigodom dostavljanja upitnika ispitanicima kažu nekoliko riječi o ispitivanju, zainteresiraju ih i zamole za suradnju. Iako je istraživačima uvijek bitan što veći broj odgovorenih pitanja, ipak istraživači moraju biti etični i obzirni prema potencijalnim ispitanicima. To znači kako uvjeravanja potencijalnih ispitanika na sudjelovanje u istraživanju ne smije djelovati kao prisila, navala, ili uvreda. Osim toga, svakom se ispitaniku mora jamčiti anonimnost.

ZAKLJUČAK

Nakon izloženih značajki četiriju tehnika prikupljanja podataka (poštom, "licem u lice", telefonom, "drop-off" tehnikom) moguće je zaključiti kako ne postoji generalni kriterij kojim bi se neka tehnika označila boljom od drugih tehnika prikupljanja podataka.

Ako se kao osnovni kriterij za izabir tehnike ispitivanja uzme postotak ispitanika iz uzorka koji se uključuje u ispitivanje, tada će većina zaključaka sugerirati ispitivanje "licem u lice" kao jednu od najprikladnijih tehnika prikupljanja podataka.

Međutim, navedeni kriterij sve više gubi na značaju. Istraživači su, provođenjem istraživanja pokušavali riješiti i određene financijske zahtjeve. Zaključilo se kako je lakše postići veći postotak ispitanika iz uzorka koji sudjeluju u ispitivanju, ukoliko je na raspolaganju fiksna količina novca, uporabom telefonskog ispitivanja ili prikupljanjem podataka poštom, negoli uporabom direktnog razgovora kao tehnike prikupljanja podataka.

Ako su istraživači u mogućnosti zanemariti troškove prikupljanja podataka uporabom bilo koje od ponuđenih tehnika prikupljanja podataka, različitim tehnikama prikupljanja podataka moguće je ostvariti približno jednak postotak osoba iz uzorka koje su voljne odgovoriti na postavljena pitanja.

Bez obzira koliko važan bio postotak odazvanika (respondenata), danas su financijske mogućnosti kriterij kod izbora najpovoljnije tehnike koji se nikako ne može zanemariti i koji potiskuje gotovo sve ostale kriterije. Stoga ispitivači pri izboru tehnike prikupljanja podataka pomno stvaraju financijsku konstrukciju razmatrajući nezaobilazne i moguće troškove, te mogućnosti plaćanja troškova koji su nužni za kvalitetno provođenje ispitivanja.

Kako je teško odlučiti se za jednu metodu i sa sigurnošću tvrditi kako je upravo ta najbolja, to se danas sve više profesionalnih ispitivanja provodi paralelnom uporabom više tehnika prikupljanja podataka. Kombinirana tehnika prikupljanja podataka nije jedini novoponudeni način ispitivanja. Neki istraživači eksperimentiraju s upitnicima snimljenim na kompjutorske diskete, drugi pak koriste telefaks uređaje, internet i druge suvremene oblike prikupljanja podataka.

Uobičajena strategija istraživača je postići što je moguće veći odaziv osoba izabranih u uzorak korištenjem tehnike s najnižim troškovima, a potom uporabiti skuplje tehnike s ciljem pridobivanja osoba koje nisu bile voljne surađivati u prvoj fazi ispitivanja, to jest s ciljem povećanja prvotnog postotka osoba iz uzorka spremnih na suradnju.

LITERATURA:

1. Edwards, P.T.; Edwards, A.; Suresh, R.; Weeks, M.F.: "Automated Call Scheduling: Current System and Practices", San Antonio, Research Triangle Institute, 1996
2. Groves, R. M.: "Survey Errors and Costs"; Wiley & Sons, New York, 1989
3. Groves, R. M.; Biemer, P., Lyberg, L. E.; Massey, J. T.; Nicholls, W. L. II; Waksberg, J.: "Telephone Survey Methodology"; John Wiley & Sons, New York, 1989.
4. Groves, R. M.; Kahn, L. R.: "Surveys by Telephone; A national comparison with personal interviews"; Academic Press, 1979
5. Kulka, R.A; Weeks, M.F.: "Toward the Development of Optimal Calling Protocols for Telephone Surveys: A Conditional Probabilities Approach", Journal of Official Statistics, 4, pp. 319-332; 1988
6. de Leuw, E.; Nicholls II, W.: "Technological Innovations in Data Collection: Acceptance, Data Quality and Costs", Sociological Research Online, vol. 1., no. 4; 1996
7. Nicholls II, W., Groves, R.M.: "The Status of Computer-Assisted Telephone Interviewing", Journal of official statistics vol. 2, no. 2, 1986, pp 93-115.
8. Weeks, M.F.; Kulka, R.A.; Pierson, S.A.: "Optimal Call Scheduling for a Telephone Survey", Public Opinion Quarterly, vol. 51, pp 540-549, 1987
9. Whitmore, W.R.; Folsom, R.E.; Burkheimer, G.J.; Wheeless, S.C: "Within-household Sampling of Multiple Target Groups in Computer-Assisted Telephone Surveys"; Journal of Official Statistics, vol. 4, no. 4, 1988, pp 299-305.

**Jasna Horvat, Ph.D.,
Suzana Marković, M.Sc.**

DATA COLLECTION TECHNIQUES

Summary

Data collection in the public sector research represents the first phase of the public phenomenon research process. The ways the data are collected will have the impact on the quality of the data themselves. Some of the possible data collection techniques are mail data collection technique, 'face to face' data collection technique, telephone data collection technique, and the 'drop off' data collection technique. Since there is no general criterion to identify the data collection technique which is better than the other ones, there is more and more professional testing of parallel use of more techniques in data collecting. The appropriate application of one or more various data collection techniques will ensure the quality of the complete research process both in market research and the public opinion polls.

Key words

data collection, mail, 'face to face', CATI, 'drop off', market research