



Sociálne a politické analýzy

2011, 5, 2, s. 1-15

<http://sapa.ff.upjs.sk>

ISSN 1337 5555

Procedúry výberu respondentov v kvantitatívnom výskume

Alojz Ritomský¹

Ústav aplikovanej psychológie FSEV UK v Bratislave

Abstrakt

V príspevku sa zaoberáme výberovými postupmi v kvantitatívnom výskume vo všeobecnej rovine. Analyzujeme pojem reprezentativity výberu a predstavujeme hlavné metódy (typy) výberu. Diskutujeme výhody a nevýhody použitia jednotlivých typov výberu respondentov. Výskumník sa potom pre konkrétny typ výberu respondentov rozhodne na základe objektu, predmetu a problému svojho empirického výskumu.

Kľúčové slová: kvantitatívny výskum, populácia, výber, reprezentativita, druhy výberu

¹ Doc. PhDr. Alojz Ritomský, CSc. , Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta sociálnych a ekonomických vied, Ústav aplikovanej psychológie, Mlynské luhy č.4, 821 05 Bratislava, tel. 0042102 20 669, kl.844, e-mail: alozj.ritomsky@fses.uniba.sk

Úvod

V tomto príspevku venujeme pozornosť pojmom: populácia a výberový súbor. V konkrétnom kvantitatívnom sociálnom výskume jeho „objekt“ korešponduje so skúmanou populáciou. Tá musí byť vecne a časopriestorovo jasne vymedzená. Len zriedkakedy skúmame všetkých členov populácie. Preto treba riešiť otázku získavania *reprezentatívneho* zástupcu populácie – výberového súboru.

Výberové postupy majú svoju exaktnú stránku, ale aj skúsenostný rozmer, ktorý má aj svoj komerčný obsah. V tomto kontexte sa s vysokou frekvenciou používa slovo pravdepodobnosť.

1. Populácia – objekt výskumu

O kom je výskum? Odpoveď na túto otázku sa dosť často dozvieme už z dobre stanoveného názvu výskumu, z výskumnej témy. O deťoch z jazykových tried, o pacientoch s nešpecifikovanými črevnými zápalovými ochoreniami, o vysokoškolákoch, o deťoch v mladšom školskom veku, o potenciálnych voličoch, ... atď. Súbor ľudí (všeobecnejšie jednotiek – manželských párov, malých skupín a pod.), ktorý je vlastným objektom poznávania - kvantitatívnej analýzy budeme nazývať *cieľovým výskumným súborom*. Označenie *základný súbor*, či *populácia* slúži na pomenovanie v empirickej rovine skúmania. Obsah pojmu populácia má mať jednoznačné empirické krytie. Sú preň jasne stanovené kritériá, podľa ktorých vieme určiť, kto do populácie patrí a kto nie.

Všetky parciálne (empirické) výskumné otázky, všetky pracovné (empirické) hypotézy sú výroky o populácii, respektíve (ak ide o komparáciu alebo experiment) o viacerých populáciách. Inou otázkou je, že z viacerých dôvodov zbierame empirický materiál vo väčšine prípadoch len v takzvaných výberových súboroch. Nezabúdajme, že výberové zisťovanie je len prostriedok, zväčša efektívny prostriedok na dosiahnutie relevantných informácií o základnom súbore, či základných súboroch. Existujú výskumné situácie, kedy skúmame všetkých členov populácie. Hovoríme, že robíme „vyčerpávajúci“ výskum. Vo väčšine prípadov z dôvodov časových, finančných a iných však uskutočňujeme výberové zisťovanie.

2. Operacionalizácia objektu - výberový súbor

Výberový súbor je určitou časťou základného súboru. Výberový súbor vo výskume *reprezentuje* základný súbor. Znamená to, že z výberového súboru môžeme štatistickými prostriedkami odhadovať alebo usudzovať o charakteristikách základného súboru. Kom-

plexnú charakteristiku reprezentativity výberu výstižne podáva Řehák: „Reprezentativnosť (reprezentativita) výberového zisťovania je stupeň prenositeľnosti informácie obsiahnutej vo výberovom súbore na cieľovú populáciu či jej zvolenú časť; táto zovšeobecniteľnosť je sprostredkovaná štatistickým modelom výberového usporiadania a znalostí odchýlky predpokladaného modelu od jej realizácie. Zahrňuje stupeň obsahového pokrytia úlohy (počet a rolu tých znakov, ktorých informácia je zovšeobecniteľná), stupeň pokrytia štatistických vlastností dát (vlastností štatistických mier, distribúcií a celkovej štruktúry dát) a rozsah pokrytia populácie (zahrnutie všetkých typov jednotiek populácie do výberu). Je to stupeň zachytenia populačnej variability rozdelení všetkých premenných výskumného inštrumentu pomocou daného realizovaného výberového súboru a daného modelu výberového usporiadania“ (Řehák 1978).

Ukazovateľom reprezentativity je takzvaná *výberová chyba*, rozdiel medzi populačnou a na základe výberového súboru odhadnutou charakteristikou. Takou charakteristikou môže byť, napríklad, percentuálna hodnota, priemer, štandardná odchýlka, korelačný koeficient, index a podobne. Výberová chyba sa skladá z dvoch zložiek: zo *systematickej chyby* a z *náhodnej chyby*. Systematické vychýlenie je dôsledkom zvoleného výberového postupu alebo aplikáciou nevhodných vzorcov odhadu ukazovateľov populácie. Náhodná chyba vzniká ako dôsledok pravdepodobnostného výberového postupu, výberovej náhody (neurčitosti) v ňom obsiahnutej. Veľkosť náhodnej chyby spravidla klesá s rastúcou odmocninou rozsahu náhodného výberu. Samotný rozsah, čiže veľkosť výberového súboru sa konkretizuje v závislosti na type výberového zisťovania a na plánovaných metódach štatistickej inferencie.

Pri niektorých výberových postupoch je nevyhnutým predpokladom existencia takzvanej *opory výberu*. Môžu ňou byť rôzne zoznamy, adresy, kartotéky, dotazníky, dokumenty rodných alebo evidenčných čísel, rôzne registre a podobné záznamy o všetkých jednotkách základného súboru. Kvalita opory výberu, samozrejme, ovplyvňuje reprezentativitu výberového súboru.

Ako vyberať participantov-respondentov

Ciest k výberovému súboru je veľa. Voľba typu výberového postupu a jeho modifikácia, jeho konkrétna forma, by mala zohľadňovať výskumný problém a cieľ, respektíve, výskumné otázky a hypotézy. Na druhej strane, výberový postup vymedzuje a určuje pole možností pre analýzu empirických dát pochádzajúcich z výberového súboru. Urobme si preto krátky exkurz do problematiky výberových postupov. Túto tému rozčleníme do nasledujúcich štyroch okruhov:

- pravdepodobnostný výber,
- kvótny výber,
- iný typ výberu (náhodilý výber, zámerný výber, výber dobrovoľníkov a ďalšie typy),
- výber v experimente.

2.1. Pravdepodobnostný výber

Výberový postup, v ktorom o každom členovi populácie (základného súboru) je vopred známe to, aká je *pravdepodobnosť*, že sa dostane do výberového súboru (že sa stane respondentom výskumu) sa nazýva pravdepodobnostný výber. Pravdepodobnostný výber je plánovaný tak, aby z neho bolo možné odvodiť populačné charakteristiky vo forme *odhadov* a tiež stanoviť *presnosť* týchto odhadov (vypočítať výberové chyby).

Pravdepodobnostné výberové postupy bránia tomu, aby naše sklony a tendencie niečo uprednostňovať neovplyvnili formovanie výberov. Uplatnením náhody vo výberovom postupe neprichádza k takej situácii, kedy sa snažíme odvrátiť nebezpečenstvo určitej predpokladanej spôsobilosti, ktorým sa dostávame do druhého extrému a otvárame tým priestor opačným rušivým momentom.

V praxi psychologických výskumov sa používa široká škála pravdepodobnostných výberových postupov. Líšia sa medzi sebou nielen vlastným postupom, ale aj určitými prednosťami i nevýhodami. Uvedieme si stručný prehľad základných typov pravdepodobnostných výberových postupov.

2.1.1. Jednoduchý náhodný výber

Ak máme k dispozícii zoznam všetkých členov základného súboru (oporu výberu) a máme stanovený rozsah výberového súboru, ktorý má byť skúmaný ako výber reprezentujúci celú populáciu (výber, z ktorého informácie sú základom pre deskripciu celej populácie), potom vhodným spôsobom ako vyberať ľudí do výberového súboru je *jednoduchý náhodný výber*. Je to postup, ktorý dáva každému členovi základného súboru *rovnakú šancu* (pravdepodobnosť) dostať sa do výberového súboru.

Realizácia jednoduchého náhodného výberu bola ešte do nedávna spojená s inštrukciou používania takzvaných tabuliek náhodných čísel. (pozri, napríklad, Maršálová 1985, Fleiss 1973) Pre názornosť uveďme, že také tabuľky môžu obsahovať, napríklad, 20 000 náhodne usporiadaných čísel. Ak jedna strana tabuliek obsahuje 10 stĺpcov a v každom stĺpci je 50 päťmiestnych celých čísel, tabuľky sa nachádzajú na ôsmich stranách. Podľa určitých inštrukcií, pravidiel absolvujeme v tabuľkách náhodnú cestu, na konci ktorej získame potrebný počet čísel a podľa nich zo zoznamu všetkých členov základného súboru vyberáme jednotky do výberového súboru.

Dnes sa častejšie používa iné technické riešenie. Využíva sa pritom počítač a dostupné štandardné softwarové prostriedky. Naznačme si takýto postup. Majme zoznam členov základného súboru, ktorý je súčasťou určitej počítačovej databázy (napríklad zoznam je v počítači zapísaný systémom EXCEL). 1. Zoznam transportujeme do SPSS-dátového súboru. 2. V systéme SPSS použijeme príkaz, ktorý simuluje náhodné vyberanie (generátor ná-

hodných čísel). 3. Dátový súbor so zoznamom vybraných členov uložíme ako samostatný súbor.

Príkaz, ktorým uskutočníme potrebný jednoduchý náhodný výber pomocou systému SPSS má nasledovný tvar:

```
SAMPLE n FROM N.
```

Pričom malé n je hodnota, ktorá určuje rozsah výberu. Veľké N vyjadruje rozsah základného súboru.

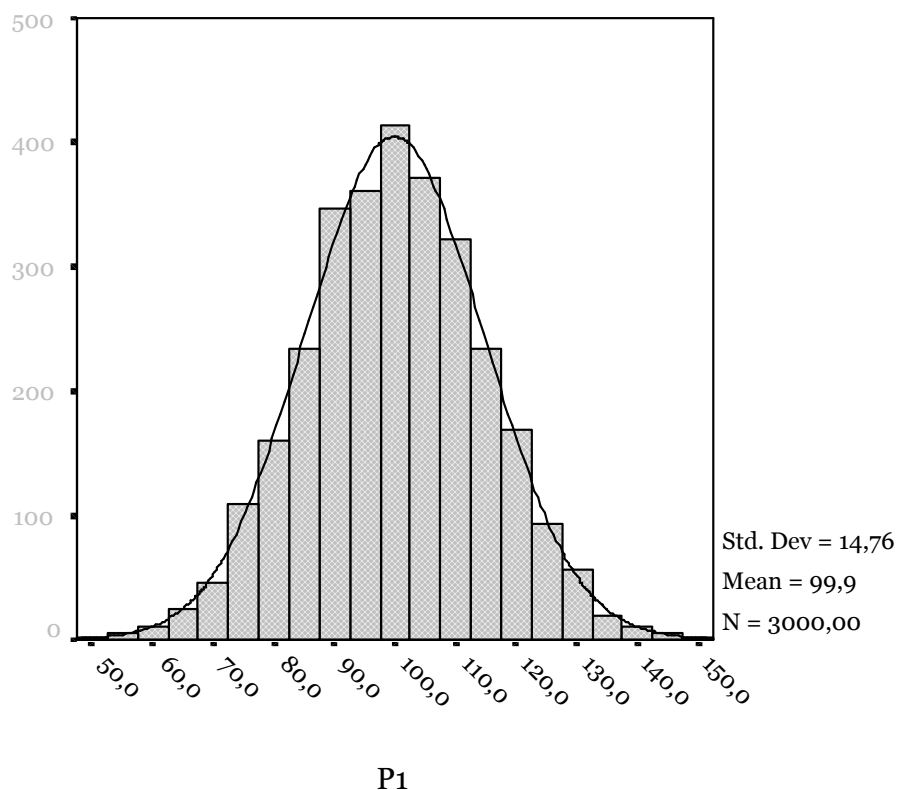
Napríklad, máme vybrať náhodným spôsobom z 3000-členného súboru 330 ľudí. Príkaz bude vyzeráť nasledovne:

```
SAMPLE 330 FROM 3000.
```

Teraz si uvedieme jednu fiktívnu ilustráciu, ktorá nám priblíži celú situáciu. Nasledujúcou skupinou SPSS-príkazov si vytvoríme 3000-riadkový (-členný) základný súbor, ktorý obsahuje premenné P1, P2 a P3 (všetky sú štatisticky normálne rozdelené premenné). Robíme to pre názornosť, aby sme mali pred sebou nejaký konkrétny základný súbor.

```
INPUT PROGRAM.
```

```
+ LOOP #I= 1 TO 3000.  
+     DO REPEAT  X= P1 TO P3.  
+     COMPUTE X = NORMAL(15)+100 .  
+     END REPEAT.  
+ END CASE.  
+ END LOOP.  
+ END FILE.  
END INPUT PROGRAM.  
EXECUTE.
```



Obraz č. 1: Histogram - produkt počítačovej simulácie.

Po spustení príkazov sa v editore dát vytvorí matica údajov s 3000 riadkami (zamestnancami) a tromi stĺpcami (tromi premennými). Pre ilustráciu si nasledujúcim príkazom vytvoríme histogram prvej premennej p1.

```
GRAPH / HISTOGRAM(NORMAL)=p1 .
```

Získame, napríklad, histogram podobný (keďže ide o simuláciu, nie presne rovnaký) tomu, ktorý je zobrazený v obraze č. 1.

Vypočítajme priemerné hodnoty a štandardné odchýlky pre všetky tri premenné pomocou nasledovného príkazu:

```
DESCRIPTIVES VARIABLES= p1 p2 p3  
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX .
```

Získame nasledujúcu tabuľku:

Descriptive Statistics

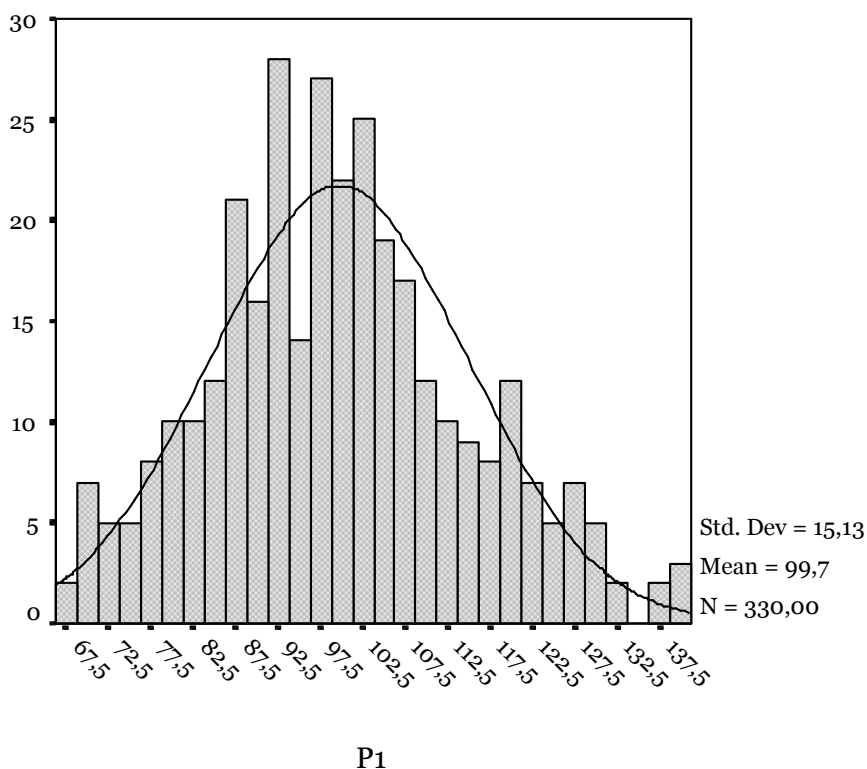
	<i>N</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>
<i>P1</i>	3000	49,81	148,37	99,8936	14,7581
<i>P2</i>	3000	45,02	162,32	100,5591	15,1511
<i>P3</i>	3000	51,76	157,16	100,0502	14,8380
<i>Valid N (listwise)</i>	3000				

Tab. č. 1: Štatistické charakteristiky počítačom vygenerovaných súborov.

Z existujúceho dátového súboru náhodne vyberieme 330 zamestnancov. Použijeme príkaz:

SAMPLE 330 FROM 3000.

EXECUTE.



Obraz č. 2: Histogram premennej vo výberovom súbore.

Pôvodný dátový súbor s rozsahom 3000 ľudí sa zredukuje na požadovaných 330 ľudí. Rovnakým príkazom ako vyššie vytvorme histogram (opäť) prvej premennej p1, tentoraz z 330 hodnôt. Získame, napríklad takýto histogram (pozri obraz č. 2).

Vizuálne môžeme porovnať tvar prvého s tvarom druhého histogramu. Pre informáciu vypočítajme priemerné hodnoty a štandardné odchýlky pre všetky tri premenné aj v novom – výberovom – súbore (tabuľka č. 2).

Descriptive Statistics

	<i>N</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>
<i>P1</i>	330	68,16	140,58	99,6814	15,1269
<i>P2</i>	330	45,02	147,07	100,7011	15,6737
<i>P3</i>	330	51,76	143,21	100,4167	15,0403
<i>Valid N (listwise)</i>	330				

Tab. č. 2: Štatistické charakteristiky vo výberovom súbore.

Výhody: Jednoduchý náhodný výber je technicky veľmi jednoduchý spôsob získavania reprezentatívneho výberového súboru. Zodpovedá najjednoduchšiemu matematickému pravdepodobnostnému modelu. Odhadové pravidlá sú preto veľmi jednoduché a ľahký je i výpočet výberových chýb.

Nevýhody: Keďže nevyužíva apriórne klasifikácie, v porovnaní s inými pravdepodobnostnými výberovými postupmi má väčšie výberové chyby.

Výber metódou náhodnej cesty (random route)

Táto metóda je aktuálna v prípade aplikácie rozhovoru s respondentom, pričom nie je k dispozícii opora výberu. Výskumný spolupracovník dostane pokyny, podľa ktorých na určitom teritóriu určí respondentov. Spolupracovník dostane „mapu“ teritória, v ktorej je zakreslený východiskový bod cesty a smer vytýčenej trasy. Ďalej, dostane algoritmus pohybu a niekoľko vlastností (napríklad vek, pohlavie a podobne) potenciálnych respondentov. K získaným respondentom sa pristupuje **ako keby** boli vybraní pomocou jednoduchého náhodného výberu.

Výhody: Je technicky pomerne jednoduchý. Ak pomocník výskumníka postupuje podľa pokynov, výber je približne ekvivalentný s jednoduchým náhodným výberom. Nepožaduje pre výberové jednotky oporu.

Nevýhody: Existuje určitá hrozba možných periodicít v konaní spolupracovníka (aj keď koná podľa pokynov), čo môže mať za následok výskyt systematickej chyby.

2.1.2. Systematický výber

Výberový postup predpokladá zoznam všetkých jednotiek základného súboru (oporu výberu). Veľkým N opäť označme rozsah základného súboru a malým n rozsah výberového súboru. Pomer $N/n = F$ nazveme výberovým krokom (kvôli jednoduchosti predpokladajme, že F je celé číslo). Vyberme náhodným spôsobom jedno číslo z množiny prirodzených čísel $\{ 1, \dots, F \}$. Do výberu zahrnieme prvky zo zoznamu s nasledujúcim poradím: $k, k+F, k+2F, k+3F, \dots, k+(n-1)F$. Do akej miery platí, že prvky v zozname celej populácie sú náhodne usporiadané, v takej miere možno očakávať, že výber má atribúty jednoduchého náhodného výberu.

Výhody: Je technicky jednoduchý. Jeho kontrola je ľahká. Ak je usporiadanie v zozname náhodné, výber je ekvivalentný s jednoduchým náhodným výberom. Potom sa aplikujú rovnaké pravidlá štatistickej inferencie ako v prípade jednoduchého náhodného výberu.

Nevýhody: Spravidla neexistuje spoľahlivá ochrana pred skrytými periodicitami v zozname členov populácie, z čoho môže vzniknúť pri štatistickej inferencii systematická chyba.

2.1.3. Oblastný (stratifikovaný) výber

Tento výberový postup spočíva v tom, že v prvom kroku vytvoríme z populácie niekoľko subpopulácií (oblastí). Oblasti pokiaľ možno volíme tak, aby boli jednotky medzi oblasťami čo najmenej podobné a vo vnútri oblastí, naopak, čo najpodobnejšie. V druhom kroku volíme rozsahy parciálnych výberov z jednotlivých oblastí. V treťom kroku z každej subpopulácie nezávisle vyberáme buď jednoduchým náhodným výberom, alebo systematickým výberom čiastkové výberové súbory. Celkový výber vzniká ich zlúčením.

Výhody: Postupom sa zabezpečujú vo výbere kvóty zvolených oblastí, ktoré korešpondujú s populačným rozdelením. Výberový postup zaisťuje, že sa do výberu dostanú jednotky určitého typu, ktoré by sa možno do jednoduchého náhodného výberu nedostali. Umožňuje pracovať s údajmi v celom súbore i jednotlivých oblastiach osobitne. Umožňuje ich porovnávať. Postup spresňuje odhady tým, že umožňuje v každej oblasti vyberať jednotky osobitým, najvhodnejším spôsobom. Umožňuje aplikovať optimalizačné kritériá na presnosť a na náklady terénneho zberu dát.

Nevýhody: Pri vymedzovaní oblastí sú potrebné mnohé apriórne informácie i teoretické znalosti. Čiže, oblastný výber je pomerne náročný na prípravu.

2.1.4. Skupinový výber

Tento výberový postup predpokladá existenciu a zoznam určitých sociálnych skupín s výraznou vnútroskupinovou diferenciáciou. Všetci členovia týchto skupín tvoria základný súbor. Výberový postup je taký, že najprv jednoduchým náhodným výberom, alebo systematickým výberom vyberieme zo zoznamu skupín stanovený počet skupín. Do výberového súboru sa dostanú *všetci členovia* vybraných skupín.

Výhody: Ak sú skupiny definované geograficky, potom môžeme podstatne redukovať cestovné náklady a časové straty s vyhľadávaním respondentov. K výberu stačí zoznam skupín. Môžeme dať akcent nielen na celú populáciu, ale aj na poznávanie skupín.

Nevýhody: Niekedy je dosť ťažké zachovať pravidlá, aby skupiny boli pokiaľ možno rovnako veľké, aby boli jednotky medzi skupinami čo najpodobnejšie a vo vnútri skupín čo najheterogennejšie.

2.1.5. Viacstupňový výber

Predpokladáme, že prvky populácie možno hierarchicky usporiadať do viacúrovňového klasifikačného systému. Priblížme si ho na príklade z oblasti sociálnej psychológie. Zaujímajú nás určité postoje a názory dospelého obyvateľstva na celom Slovensku. Z celého Slovenska najprv budeme náhodne vyberať vopred stanovený počet okresov (prvostupňové jednotky výberu). Vo vybraných okresoch budeme náhodne vyberať obce (druhostupňové jednotky). Vo vybraných obciach budeme potom vyberať domy, v nich domácnosti a vo vybraných domácnostiach (vo štvrtom stupni) budeme napokon vyberať jednotlivcov.

Výhody: Oproti iným typom je podstatne lacnejší a jednoduchší z hľadiska organizácie práce.

Nevýhody: Väčšia výberová chyba a tým i väčšie chyby odhadov.

2.2. Kvótny výber

Metódu kvótného výberu je možné uplatniť vtedy, ak ide o rozhovory s respondentami. Výskumník vyberie niekoľko takzvaných kvótnych znakov - relevantné premenné, ktorých rozdelenie v populácii je známe (avšak opora výberu nie je k dispozícii). Opytovateľ dostane pre určitú lokalitu kvóty, ktoré predstavujú požiadavky pre výber respondentov. Napríklad, má urobiť desať rozhovorov a kvótny znaky sú: pohlavie, vek a vzdelanie. Osobitne pre každý kvótny znak sú predpísané kvóty. Napríklad z hľadiska pohlavia

respondentov je potrebné vybrať 6 žien a 4 mužov, podľa veku 3 respondentov z vekovej kategórie 18 až 25 rokov, 2 respondentov z kategórie 26 až 35 rokov, 2 respondentov z kategórie 36 až 45 rokov, 3 respondentov vo veku nad 45 rokov, z hľadiska vzdelania 4 respondentov so základným vzdelaním alebo vyučených, 4 respondentov so stredoškolským vzdelaním a 2 respondentov s vysokoškolským vzdelaním. Súhrn respondentov od všetkých opytovateľov tvorí výberový súbor.

K takto získanému výberovému súboru sa väčšinou pristupuje akoby to bol pravdepodobnostný výber. Faktom však je, že hoci podľa kvótnych znakov je výberový súbor zmenšeninou základného súboru, pre ďalšie relevantné znaky to platiť nemusí. Opytovateľ má spravidla napriek požadovaným kvótam ešte veľa stupňov voľnosti, v rámci ktorých si môže zjednodušať svoju prácu tak, že pritom môže dôjsť k systematickému skresleniu výberového súboru.

Názory na kvótny výber sú veľmi rozporné. Napriek tomu, že niektoré metodologické výskumy ukazujú výsledky, ktoré svedčia v jeho prospech, iné výsledky sú naopak nepriaznivé. Na Slovensku je vo verejnomienkových a marketingových komerčných výskumoch metóda kvótného výberu veľmi často používaná. Súčasný svetový trend ukazuje preferenciu pravdepodobnostných výberov.

2.3. Iné typy výberov

Existujú ešte ďalšie typy výberových postupov. Z nich chceme upozorniť na zámerný výber, náhodilý výber a výber dobrovoľníkov.

Zámerný výberový postup cieľavedome sleduje získanie určitých respondentov, ktorí budú naplňať vopred stanovené kritériá. Používa sa, napríklad, ako doplnkové zisťovanie osôb určitého typu, ktoré sa v populácii vyskytujú len zriedka. Zámerným výberom v psychologickom výskume nezriedka získavame extrémne skupiny, napríklad 25 percent „dolných“ a 25 percent „horných“ na stanovenej škále. Tento prístup je efektívny, ak sa dospeje k záveru o homogenite populácie tým, že sa zistí z hľadiska relevantných ukazovateľov medzi vybranými extrémnymi skupinami len nepatrný rozdiel.

Pod *náhodilým výberom* budeme rozumieť postup vyberania bez akýchkoľvek pravidiel. Keďže v ňom spravidla pôsobi viacero latentných skresľujúcich faktorov a my vlastne ani nevieme akú populáciu taký výberový súbor reprezentuje, *neodporúčame* ho použiť. Príklad televízneho šotu, v ktorom sú prezentované názory štyroch-piatich „respondentov“ – chodcov z ulice, takzvané „náhodne“ vybraných, nemá spravidla žiadnu relevantnú informačnú hodnotu. Ani väčší počet takto vybraných osôb situáciu nevylepší. Nezamieňajme si náhodilý výber s náhodným výberom.

Výber dobrovoľníkov, alebo aj „samovýber“ vzniká tým, že sa do výskumu zapoja jednotlivci dobrovoľne, z vlastného rozhodnutia. Jedným z príkladov je anketa. Dobrovoľníci,

aktívne osoby však vytvoria s veľkou pravdepodobnosťou špecificky vychýlený obraz o realite. Je len málo takých výskumných situácií, v ktorých nemá proces samovýberu vplyv na reprezentativitu.

2.4. Výber v experimente

Jednou zo závažných úloh pri experimentovaní je kontrola vonkajších, rušivých premenných. Účinným spôsobom takejto kontroly môže byť takzvané znáhodňovanie (randomizácia). Stručná, ale výstižná pre túto situáciu je nasledujúca Kerlingerova rada: „prideľujte náhodne pokusné osoby k experimentálnym skupinám a podmienkam a náhodne priradujte podmienky a iné faktory k experimentálnym skupinám, a to vždy, kedy je možné takto postupovať“ (Kerlinger 1972, s. 287).

Záver

Druh a rozsah adekvátnych zovšeobecnení z výberového súboru na populáciu súvisí s otázkou reprezentativity. Aký postup výberu respondentov zabezpečuje reprezentatívnosť výberu? Aký význam má termín „reprezentativita výberu“? V tejto otázke kľúčovú úlohu hrá konkrétny výskumný problém a metodológia výskumu. Podľa jedného významu (v prípade klasifikačného alebo typologického výskumného problému) je výber reprezentatívny, ak distribúcie premenných vo výbere zodpovedajú distribúciám premenných v populácii. V inom význame (v prípade vzťahového výskumného problému) je výber reprezentatívny, ak vzťahy medzi premennými v ňom korešponujú so vzťahmi medzi premennými v populácii.

V príspevku sme sa zaoberali výberovými postupmi všeobecne. Osobitná situácia kvantitatívneho výskumu, predovšetkým charakter výskumného problému tvoria kritérium pre vhodný výberový postup. Preto sme nevenovali pozornosť otázke výberového zisťovania na Webe, hoci je v praxi sociálnych výskumov čoraz rozšírenejší. Jeho použitie je však efektívne len v určitých špecifických prípadoch. „Na internete je ľahké získať veľké množstvo odpovedí na dotazník, v prípade samovýberu respondentov však nejde o reprezentatívny výber. ...pokiaľ sa vo výskume zameriame na všeobecnú populáciu s prístupom k internetu, narazíme pri príprave reprezentatívnych výberov na vážne technické problémy. Pre účely opory totiž nie sú k dispozícii žiadne použiteľné zoznamy adries počítačov alebo e-mailových adries.“ (Krejčí, s. 69)

Priestor nám nedovoľuje plne načrtnúť kontext, v ktorom výskumník rozhoduje o spôsobe výberu respondentov. Existuje však veľmi inšpiratívny text, aj keď pôvodne určený novinárom, ktorý v prípade výskumu verejnej mienky tento problém výstižne načrtáva a je podnetný aj pre samotných výskumníkov. Gawiser a Witt sformulovali odpovede na 20

otázok, ktoré by si mal novinár položiť skôr, než začne písať o výsledkoch výskumov verejnej mienky. *Uvádzame ich v Prílohe.* Text je chránený autorským právom Národného výboru pre výskum verejnej mienky (National Council on Public Polls) v súlade s jeho poslaním pomáhať vzdelávať novinárov v oblasti využívania výskumov verejnej mienky. Národný výbor pre výskumy verejnej mienky však udeľuje právo šíriť toto dielo v celku, avšak nie po častiach, pre nekomerčné účely za predpokladu, že každá kópia bude obsahovať všetky informácie uvedené na stránke www.ncpp.org.

V týchto špecifických situáciách autori odporúčajú okrem iného aj otázky týkajúce sa našej témy: Koľko ľudí sa na výskume zúčastnilo? Ako sa vyberali respondenti? Z akej oblasti, či z akej skupiny boli títo ľudia vybráni? Zakladajú sa výsledky na odpovediach všetkých oslovených? Kto mal byť oslovený a nebol? A záleží vôbec na návratnosti? Odpovede na tieto otázky so pokračovaním a rozvíjaním tých dôležitých problémov výberového zisťovania, ktoré sme sa v našom príspevku usilovali načrtnúť.

Literatúra:

FLEISS, J., L.: *Statistical Methods for Rates and Proportions*. Wiley, New York 1973.

GAWISER, S.,R., WITT, G.,E.: 20 Questions A Journalist Should Ask About Poll Results, *Third Edition*. Dostupné na: www.ncpp.org

KERLINGER, F., N. (1972): *Základy výzkumu chování*. Pedagogický a psychologický výzkum. Praha, Academia

KREJČÍ, J. (2008): *Kvalita sociálněvědních výběrových šetření*. Praha, Slon

MARŠÁLOVÁ, L.(1985): *Metodologické základy psychologického výskumu*. Bratislava, Psychodiagnostické a didaktické testy .

ŘEHÁK J. (1978): K pojmu „reprezentativita“ v sociologických výzkumech. In: *Sociologický časopis, roč. 14, č. 5, s. 489-507*.

Respondents sampling procedures in quantitative research

Abstract

In the paper we discuss the selection procedures in quantitative research in general. We analyze the concept of representativeness. Further we introduce the main sampling methods (types). We discuss the advantages and disadvantages of different types of respondents sampling application. The researcher then makes his decision which sampling type to use based on the object, the subject of and the problem of his empirical research.

Key words: quantitative research, population, sample, representation, sampling types.

Príloha:

**20 otázok, ktoré by si mal novinár položiť skôr, ako začne písať
o výsledkoch**

výskumov verejnej mienky. S., R. Gawiser, G., E. Witt,

<http://www.ncpp.org>

Výskumy verejnej mienky nám poskytujú najlepší priamy zdroj informácií o verejnej mienke. Pre novinárov sú hodnotným nástrojom a môžu slúžiť aj ako základ pre presné informatívne mediálne správy. Táto publikácia bola pripravená s cieľom pomáhať novinárom poskytovať profesionálne informácie o výskumoch verejnej mienky. Nájdete v nej odpovede na dvadsať otázok, ktoré by mali novinári položiť realizátorom výskumov verejnej mienky pred tým, ako budú o ich výsledkoch písať. Nejde však o návod, ako taký výskum verejnej mienky realizovať.

Po prvé, malo by sa písať len o „vedeckých“ výskumoch verejnej mienky. Rozhodnúť, či daný výskum verejnej mienky je vedecký, a preto hodný mediálnej pozornosti alebo či ide o nevedecký výskum bez akejkoľvek hodnoty, vám pomôže niekoľko otázok.

Nevedecké pseudovýskumy sú hojne rozšírené a niekedy aj zábavné, ale neposkytujú typ informácií, ktoré patria do seriózne sféry. Jedným z hlavných rozdielov medzi vedeckým a nevedeckým výskumom verejnej mienky je to, kto vyberá respondentov. Vo vedeckom výskume výskumník najskôr identifikuje a vyhľadáva osoby určené na opytovanie. V nevedeckom výskume respondenti obvykle len „poskytnú“ svoje názory, čím sa vlastne pre výskum vyberú sami.

Výsledky dobre uskutočneného vedeckého výskumu poskytujú spoľahlivé informácie o názoroch mnohých ľudí – teda nielen tých, ktorí sa zúčastnili výskumu, ale napríklad o názoroch všetkých občanov. Výsledky nevedeckého výskumu vám neprezradia nič viac, než len to, čo vám povedali práve opytovaní respondenti.

Nasledujúcich 20 otázok má novinárovi pomôcť vyhľadať fakty, ktoré mu umožnia sa rozhodnúť, ako písať o ktoromkoľvek výskume, ktorý sa mu objaví na stole.

1. Kto uskutočnil výskum? 2. Kto výskum zaplatil a prečo bol uskutočnený? 3. Koľko ľudí sa na výskume zúčastnilo? 4. Ako sa vyberali respondenti? 5. Z akej oblasti (národ, štát alebo región), či z akej skupiny (napr. učitelia, právnici, voliči strany XY, atď.) boli títo ľudia vybraní? 6. Zakladajú sa výsledky na odpovediach všetkých opytovaných? 7. Kto mal byť opytovaný a nebol? A záleží vôbec na miere návratnosti? 8. Kedy bol výskum uskutočnený? 9. Akým spôsobom boli rozhovory uskutočňované? 10. A čo výskumy na Internete alebo webe? 11. Aká je výberová chyba pri výsledkoch výskumu verejnej mienky? 12. Kto vedie? 13. Aké ďalšie faktory môžu ovplyvniť výsledky výskumov? 14. Aké otázky boli kladené? 15. V akom poradí boli otázky kladené? 16. A čo „nátlakové výskumy“? 17. Aké ďalšie výskumy

boli na danú tému uskutočnené? Sú zistenia oboch rovnaké alebo odlišné? Pokiaľ majú iné výsledky, prečo je tomu tak? 18. A čo výskum metódou exit-poll? 19. Čo je ešte potrebné zahrnúť do správy o výskume? 20. Prešiel som všetky otázky, odpovede vyzerajú dobre. Mali by sme teda o výsledkoch uverejniť správu?

1. Kto uskutočnil výskum?

Aké firma, výskumná inštitúcia, politická či iná skupina výskum uskutočnila? To je prvá otázka, ktorú by ste si mali vždy položiť.

Ak neviete, ktorá výskum uskutočnil, nebudete schopní odpovedať na žiadnu z ďalších otázok. Pokiaľ vám osoba, ktorá vám výsledky výskumu verejnej mienky poskytla, nie je schopná alebo ochotná povedať, kto výskum uskutočnil, nemali by ste o takom výskume vôbec písať, pretože nie je možné skontrolovať validitu výsledkov.

Renomované firmy uskutočňujúce výskum verejnej mienky vám poskytnú informácie, ktoré potrebujete k tomu, aby ste mohli výskum posúdiť. A pretože je reputácia pre kvalitnú firmu dôležitá, profesionálne uskutočnený výskum sa vyhne mnohým chybám.

2. Kto výskum zaplatil a prečo bol uskutočnený?

Je dôležité vedieť, kto výskum financoval, pretože to vám a vašim čitateľom (publiku) napovie, pre koho je daná téma taká dôležitá, že je ochotný utrátiť peniaze na to, aby sa zistilo, čo si ľudia myslia.

Výskumy verejnej mienky nie sú uskutočňované pre dobro sveta. Sú uskutočňované z nejakého dôvodu, či už získať cenné poznatky alebo podporiť určitú kauzu.

Možnože novinárska organizácia chce zaujímavý príbeh. Možnože politik chce byť znovu zvolený. Možnože obchodná spoločnosť chce zvýšiť predaj svojho nového výrobku. Alebo sa niektorá záujmová skupina snaží dokázať, že jej názory sú názormi celej krajiny.

Všetky tieto dôvody sú legitímnym dôvodom, prečo uskutočniť výskum verejnej mienky. Pre vás ako novinárov je ale dôležité, či motívy uskutočnenia výskumu navodzujú také silné obavy o validitu výsledkov, že by tieto výsledky nemali byť publikované.

Súkromné výskumy pre určitý politický tábor väčšinou nie sú vhodné na publikovanie. Tieto výskumy sa uskutočňujú len s cieľom pomôcť kandidátovi zvíťaziť, žiadny ďalší dôvod neexistuje. Také to výskumy obsahujú veľmi sugestívne otázky, prípadne sú respondenti vyberaní na základe pochybných metód výberu, vždy s ohľadom na stratégiu kampane. Kampaň môže testovať nové slogany, nové vyjadrenia ku kľúčovým otázkam alebo nový útok na protivníka. A pretože cieľom kandidátovho výskumu nemusí byť priame a objektívne zistenie názorov verejnosti, malo by sa o takýchto výsledkoch písať veľmi opatrne.

Podobne komplikované je podávanie správ o výsledkoch výskumov uskutočňovaných záujmovými skupinami. Ekologická skupina napríklad zviditeľňuje výskum, ktorý hovorí o tom, že Američania podporujú dôrazné opatrenia na ochranu životného prostredia. Je to možno pravda, ale taký výskum bol uskutočnený pre skupinu s jasnými názormi. To mohlo ovplyvniť frázovanie otázok, načasovanie výskumu, skupinu respondentov alebo poradie

otázok. Mali by ste každý výskum pozorne preskúmať, aby ste získali istotu, že skutočne odráža názory verejnosti a nepropaguje čisto len jeden názor.

3. Koľko ľudí sa na výskume zúčastnilo?

Pretože výskumy poskytujú len približné odpovede, platí, že čím viac ľudí sa vedeckého výskumu zúčastní, tým menšia je výberová chyba, avšak za predpokladu, že všetky ostatné faktory sú zhodné. Obvyklou pascou, ktorej by sme sa mali vyvarovať, je predpoklad že, „viac znamená lepšie“. I keď je naprostá pravda, že čím väčší počet ľudí sa vedeckého výskumu zúčastní, tým menšia je výberová chyba, pri posudzovaní kvality výskumu môžu hrať rolu i ďalšie faktory.

4. Ako sa vyberali respondenti?

Kľúčovým faktorom toho, prečo niektoré výskumy presne odrážajú názory verejnosti a iné sú naprostou znáškou nevedeckých nezmyslov, je to, ako bola vybraná výskumná vzorka. Vo vedeckých výskumoch používa výskumník špecifickú štatistickú metódu pre výber respondentov. V nevedeckých výskumoch si človek sám vyberie, či sa výskumu zúčastní.

Metóda, ktorú výskumníci používajú pre výber respondentov, je založená na tvrdej matematickej realite: pokiaľ je známa pravdepodobnosť výberu každej osoby v cieľovej populácii, potom odrážajú výsledky výskumu názory celej populácie. Tomu sa hovorí náhodná alebo pravdepodobnostná vzorka. To je tiež dôvod, prečo výskum na 1000 dospelých Američanoch, môže presne odrážať názory viac ako 210 miliónov dospelých obyvateľov USA.

Väčšina vedeckých vzoriek je získavaná špeciálnymi technikami, umožňujúcimi ekonomická realizovateľnosť výskumu. Niektoré metódy výberu používané pri telefonickom výskume, nevyberajú napríklad telefónne čísla iba náhodne. Sú zvolené telefónne stanice, o ktorých sa vie, že obsahujú fungujúce súkromné čísla, čím sa zníži počet neúspešných telefonátov. Táto metóda ešte stále zaisťuje náhodnú vzorku. Na druhej strane, vzorka obsahujúca len telefónne čísla uvedené v Zlatých stránkach nezaisťuje náhodnú vzorku všetkých fungujúcich čísel. Ale ani náhodná vzorka nemôže byť čisto náhodná, keďže niektorí ľudia nemajú telefón a iní odmietajú odpovedať, alebo nie sú doma.

Výskumy realizované v iných krajinách ako v USA môžu používať iné techniky výberu, ktoré sú však tiež validné. Je napríklad možné, že telefón má len relatívne málo domácností. Tak či tak, aj v iných krajinách by sa mala pozornosť upierať na rovnaké otázky týkajúce sa metódy výberu predtým, než sú výsledky výskumu zverejnené.

5. Z akej oblasti (národ, štát alebo región), či z akej skupiny (napr. učitelia, právnicki, voliči strany XY, atď.) boli títo ľudia vybraní?

Je úplne zásadné vedieť, do akej skupiny boli respondenti vybratí. Musíte vedieť, či bola vzorka vybraná spomedzi všetkých dospelých osôb v USA, alebo len v jednom štáte, či meste, či v rámci určitej skupiny. Výskum podnikateľov odráža len názory podnikateľov, nie

všetkých dospelých. Len ak boli respondenti vyberaní zo všetkých dospelých obyvateľov USA, môže i výskum odrážať názory všetkých dospelých Američanov.

Pri vzorkách pre telefonický výskum sa výsledky môžu týkať len ľudí, ktorí majú doma telefón. Vo väčšine prípadov sú domácnosti s telefónom podobné celkovej populácii. Pokiaľ však budete písať o tom, aké je to byť bezdomovcom, telefonický výskum by nebol vhodný. Neustály nárast mobilných telefónov, najmä ak ide o jediný telefón v domácnosti, môže mať v budúcnosti dopad na to, či budú telefonické výskumy skutočne odrážať názory špecifickej skupiny populácie. Pamätajte, použite vedeckej techniky výberu neznamená, že výskum bol uskutočnený so správnou populáciou. Najmä politické výskumy verejnej mienky sú na to citlivé.

Vo výskumoch pred primárkami a v predvolebných výskumoch je voľba respondentov pre výsledky výskumu kritická. Výskum medzi všetkými dospelými nie je príliš užitočný v primárkach, pretože volebnú účasť v tomto prípade dosahuje len asi 25 percent registrovaných voličov. Takže hľadajte výskumy založené na vzorke registrovaných voličov, „pravdepodobných“ voličov“, tých ktorí sa primáriek v minulosti zúčastnili, atď. Tieto rozdiely sú dôležité a mali by byť zahrnuté do publikovanej správy, pretože jednou z najväčších ťažkostí pri výskumoch verejnej mienky je snaha zistiť, kto vlastne pôjde voliť. Lahkosť, s akou sa realizujú výskumy v Spojených štátoch nie je univerzálna. V niektorých krajinách môže byť prakticky nemožné, robiť výskum na náhodnej vzorke na celoštátnej úrovni. Výskumy založené na menšej vzorke, ako je celá populácia (ako napríklad niekoľko väčších miest), môžu byť spoľahlivé, pokiaľ sú správne interpretované a dokonca môže ísť o jediné dostupné dáta.

6. Zakladajú sa výsledky na odpovediach všetkých opytovaných?

Jedným z najjednoduchších spôsobov, ako dezinterpretovať výsledky výskumu verejnej mienky, je publikovať odpovede len jednej z podskupín. V názoroch demokratov a republikánov existujú veľké rozdiely v postojoch k hlavným volebným témam. Uverejnenie názorov demokratov vo výskume, ktorý o sebe hovorí, že reprezentuje celú dospelú populáciu, by značne skreslilo výsledky.

Výsledky výskumu verejnej mienky založeného len na vzorke demokratov tak musia byť identifikované a mali by byť publikované len ako názory reprezentujúce názory demokratov.

Uverejnenie správy týkajúcej sa len jednej podskupiny môže byť pochopiteľne presne tým správnym rozhodnutím. Vo výskume verejnej mienky, ktorý sa týka primáriek, sa počítajú len názory tých, ktorí sa primáriek môžu zúčastniť – nie však tých, ktorí nemôžu. Výskumy týkajúce sa primáriek by sa teda mali týkať len kvalifikovaných voličov.

7. Kto mal byť opytovaný a nebol? A záleží vôbec na miere návratnosti?

Žiadny výskum nikdy nezasiahne všetkých, ktorí mali byť oslovení. Mali by ste vedieť, aké kroky boli podniknuté na to, aby sa minimalizoval počet tých, ktorí neodpovedali

(napríklad počet pokusov získať zodpovedajúceho respondenta, alebo počet dní, kedy k týmto pokusom dochádzalo).

Existuje mnoho dôvodov, prečo ľudia, ktorí mali byť opytovaní, oslovení neboli. Mohli odmietnuť všetky pokusy o interview. Alebo k rozhovoru nedošlo, pretože respondent nebol doma, keď prišiel anketár. Alebo sa mohol objaviť jazykový problém, či akékoľvek iné problémy s porozumením.

V posledných rokoch sa percento ľudí, ktorí odpovedajú na výskumy verejnej mienky znižuje. Zvyšuje sa počet tých, ktorí sa odmietajú zúčastniť. Pri telefonických výskumoch je možné tieto trendy čiastočne pripísať na vrub telemarketingu a čiastočne na vrub technológii „Caller ID“ či iným podobným technológiám, ktoré umožňujú identifikovať číslo volajúceho. I keď sú tieto trendy pre výskumníkov varujúce, realizovaná štúdia zistila, že klesajúce počty nemajú zásadný vplyv na presnosť väčšiny výskumov verejnej mienky.

Pokiaľ je to možné, mali by ste od výskumníka získať celkovú mieru návratnosti, vypočítanú na základe nejakej uznávanej metódy, akou sú napríklad štandardy Americkej asociácie pre výskum verejnej mienky (AAPOR – American Association for Public Opinion Research). Jeden výskum ale nie je „lepší“ než iný len kvôli jednej štatistike, ktorá sa nazýva miera návratnosti.

8. Kedy bol výskum uskutočnený?

Udalosti majú na výsledky výskumu verejnej mienky zásadný dopad. Vaša interpretácia výskumu by mala zachytávať to, kedy bol výskum uskutočnený s ohľadom na kľúčové udalosti. Dokonca aj najčerstvejšie výsledky výskumu môžu byť ovplyvnené udalosťami. Prezident mohol predniesť pútavú reč k národu. V televízii sa mohli objaviť reportáže o zneužívaní väzňov vojenskými jednotkami, burza mohla spadnúť alebo sa mohol potopiť vodný tanker a pritom vypustiť do mora milióny litrov ropy, ktoré tak zničili krásne pláže.

Výsledky výskumu verejnej mienky realizovaného pred niekoľkým týždňami, či mesiacmi, môžu byť plne validne, ale zásadná udalosť môže vymazať akýkoľvek novinársky zaujímavý vzťah medzi týmito výsledkami a nastávajúcou verejnou mienkou.

9. Akým spôsobom boli rozhovory uskutočňované?

Existujú štyri základné možnosti: osobne, telefonicky, on-line alebo poštou. Väčšina výskumov sa robí telefonicky, pričom anketár volá z jedného centrálného miesta. Niektoré výskumy sú však ešte stále realizované tak, že anketár je vyslaný do domácnosti respondenta, kde rozhovor uskutoční.

Niektoré výskumy sa uskutočňujú prostredníctvom pošty. Vo vedeckých výskumoch si výskumník vyberie osoby, ktoré potom obdržia poštou dotazník. Respondent ho vyplní a pošle naspäť.

Výskumy realizované prostredníctvom pošty môžu byť skvelým zdrojom informácií, ale trvá týždne, kým sú dokončené, čo znamená, že výsledky nie sú také aktuálne ako v prípade telefonického výskumu. V poštových výskumoch sa môžu prejavovať tiež iné chyby,

najmä extrémne nízka návratnosť. V mnohých výskumoch realizovaných poštou, omnoho viac ľudí neodpovie, než odpovie. Z tohto dôvodu sú výsledky často nedôveryhodné.

Výskumy realizované v hypermarketoch, v obchodoch, či na ulici môžu byť využité pre svojich sponzorov, ale nemali by byť publikované v médiách (pokiaľ nejde o marketingový výskum, pozn. prekladateľa). Tieto prístupy môžu prinášať zaujímavé príbehy z ľudského hľadiska, ale nikdy by sa k nim nemalo pristupovať ako k niečomu, čo odráža názor celej verejnosti.

Pokrok vo výpočtovej technike umožnil vývoj počítačom riadených anketárskych systémov, ktoré vytáčajú telefónne čísla, prehrajú nahrané otázky respondentovi a potom nahrajú odpoveď, ktorú respondent uviedol stlačením tlačidiel na telefónnom prístroji. Takéto výskumy so sebou nesú množstvo vážnych problémov, vrátane nekontrolovateľného výberu respondentov v domácnosti – zúčastňujú sa ich aj malé deti a mávajú nízku návratnosť. Takéto problémy tento typ výskumu diskvalifikujú, pokiaľ novinári nevedia, či prebehla vhodná voľba respondentov, či bola spravená kontrola veku, a bola dosiahnutá zodpovedajúca návratnosť.

10. A čo výskumy na Internete alebo webe?

Prudký rozvoj internetu a webu má za následok rovnako prudký nárast rôznych typov on-line výskumov verejnej mienky.

On-line výskumy môžu byť vedecké, v tom prípade, že je vzorka vybraná správne. Na začiatku niektorých on-line výskumov stojí vedecky získaná celoštátna náhodná vzorka a výber respondentov, na rozdiel od iných, ktoré oslovujú každého, kto má záujem. On-line výskumy musia byť dôkladne premyslené skôr ako budú použité.

Pre výber vzorky osôb s prístupom na internet bolo vyvinutých niekoľko metód. Základné pravidlá pre výber respondentov platia i v prípade on-line výskumov: výskumník si musí náhodne vybrať tých, ktorí sa výskumu zúčastnia. V prípadoch, keď má cieľová populácia takmer univerzálny prístup na internet, alebo keď výskumník respondentov dôkladne vybral z celej populácie, sú aj on-line výskumy vhodné pre mediálne správy.

Viac-menej i výskum, ktorý by presne vybral tých, ktorí majú prístup na internet, by nikdy nemohol vystupovať ako výskum reprezentujúci všetkých Američanov, pretože v USA každý tretí dospelý prístup na internet nemá.

Mnoho internetových výskumov je ale jednoducho len poslednou verziou pseudovýskumov, ktoré sa objavujú už dlho. Či už ide o „odklikávanie“ odpovedí na internete, výskum založený na zatelefonovaní na určité telefónne číslo alebo zasielanie odpovedí poštou – výsledky z týchto by sa mali ignorovať. Všetky tieto pseudovýskumy trpia rovnakým problémom: rozhodnutie zúčastniť sa výskumu spravil sám respondent. Jednotlivci sa sami rozhodli, že sa na výskume zúčastnia a nebol to teda výskumník, kto rozhodol, s kým sa rozhovor uskutoční.

Pamätajte, že cieľom výskumu verejnej mienky je získať závery týkajúce sa celej populácie a nie len určitej vzorky. V pseudovýskumoch neexistuje spôsob, ako premietnuť vý-

sledky výskumov na väčšiu skupinu. Akákoľvek podobnosť medzi výsledkami pseudovýskumov a vedeckých výskumov je preto čisto náhodná.

Kliknutie na tlačidlo vášho kandidáta za „volebnou plentou“ na webe síce môže zvýšiť percentá vášho kandidáta v prezidentskom on-line výskume, ale u väčšiny týchto výskumov sa nevyvíja žiadna snaha vybrať respondentov, obmedziť počet užívateľov, ktorí volia niekoľkonásobne, alebo zasiahnuť ľudí, ktorí normálne nenavštevujú danú webovú stránku.

Výskumy založené na vytočení určitého telefónneho čísla, či internetovej ankety môžu postačovať pri rozhodnutí, kto by mal vyhrať súťaž o americký idol alebo ktoré hudobné video sa stane hitom týždňa na MTV. Vyjadrené názory môžu byť skutočné, ale celkovo ide iba o zábavu. Neexistuje spôsob, ako zistiť, kto v skutočnosti zavolať, koľko má rokov, či koľkokrát zavolať jedna osoba.

Nikdy sa nenechajte zmiasť počtom odpovedí. V niektorých prípadoch môže niekoľko ľudí zavolať aj tisíckrát. Dokonca aj keby bolo 500 000 telefonátov, nikto nebude presne vedieť, čo takýto výsledok znamená. Pokiaľ vám imponujú veľké čísla, tak si spomeňte na nevedeckú vzorku z Literar Digest zahŕňajúcu 2 300 000 ľudí, ktorí uviedli, že Landon porazí Roosevelta v prezidentských voľbách v roku 1936.

Výskumy založené na posielaní kupónov sú na tom úplne rovnako. V tomto prípade časopis alebo noviny obsahujú kupón, ktorý by sa mal odoslať spolu s odpoveďami na otázky. Opäť nie je možné určiť, kto odpovedal a koľkokrát.

Ďalšia variácia na pseudovýskumy sa spája so získavaním informácií. Organizácia rozošle veľkému počtu ľudí list s dotazníkom, v ktorom žiada o názor a finančný príspevok na podporu organizácie alebo na tabuľkové spracovanie výskumu. Otázky sú často sugestívne a výsledky takýchto výskumov vždy postrádajú akýkoľvek zmysel.

Táto technika je používaná veľkým množstvom organizácií od politických strán a záujmových skupín až po charitu. Takže opäť, pokiaľ je daný výskum súčasťou získavania finančných prostriedkov (fundraising), hoďte ho rovno do koša.

11. Aká je výberová chyba pri výsledkoch výskumu verejnej mienky?

Rozhovory s vedeckou vzorkou 1000 dospelých môžu presne odrážať názory takmer 210 miliónov dospelých Američanov. To znamená, že rozhovory uskutočnené so všetkými z týchto 210 miliónov dospelých – pokiaľ by to bolo možné – by vygenerovali približne rovnaké výsledky ako dobre uskutočnený výskum na vzorke 1000 respondentov.

Čo sa stane, keď má iný profesionálne realizovaný výskum na vzorke 1000 dospelých iné výsledky ako prvý výskum? Ani jeden ani druhý nie je „chybný“. Šírka možných výsledkov sa nazýva odchýlka v dôsledku výberu, či tolerancie chýb.

Nejde o „chybu v zmysle, že prišlo k nejakému pochybeniu. Skôr ide o mieru možnej „šírky priblíženia sa vo výsledkoch v dôsledku použitia inej vzorky.

Výskumníci vyjadrujú mieru istoty výsledkov na základe vzorky ako „hladinu významnosti“. Hladina významnosti hovorí o tom, že vzorka bude pravdepodobne v intervale určitého počtu percentných bodov v porovnaní s výsledkami, ktoré by človek obdržal, keby

bol uskutočnený pokus o interview s celou cieľovou populáciou. Väčšina výskumov verejnej mienky obvykle uvádza 95% hladinu významnosti.

Tak napríklad „trojpercentná tolerancia chýb“ v národnom výskume verejnej mienky znamená, že keby bol uskutočnený pokus o interview s každou dospelou osobou s použitím rovnakých otázok v rovnakom čase a rovnakým spôsobom, ako bol uskutočnený výskum, tak by sa odpovede v tomto výskume vošli do odchýlky plus mínus 3% od výsledkov na základe celkového opytovania, a to v 95% prípadov.

Tieto čísla nám však nehovoria nič o tom, či ľudia pri výskume spolupracujú, či sú otázky správne pochopené alebo či existujú ďalšie metodologické problémy. Výberová chyba je len jednou z potenciálnych chýb vo výskume realizovanom prostredníctvom vzorky. Výberová chyba nám nehovorí nič o odmietnutiach alebo o tých, ktorí sú trvalo nedostupní pre uskutočnenie rozhovoru. Nič nám nehovorí ani o skresleniach vo formulácii určitej otázky alebo o predsudkoch, ktoré môže do rozhovoru premietat anketár. To sa týka aj vedeckých výskumov.

Pamätajte si, že výberová chyba sa týka všetkých výsledkov – v našom prípade ide minimálne o plus mínus 3 percentné body pri každej otázke. Vo výskumnej otázke týkajúcej sa dvoch kandidátov na prezidenta sa výberová chyba prejaví v oboch údajoch.

12. Kto vedie?

Výberová chyba smeruje k jednému z najpálčivejších problémov pri prezentácii výsledkov verejnej mienky: kedy má v predvolebnom výskume jeden kandidát skutočne náskok pred druhým?

Ak je rozdiel medzi dvoma kandidátmi menší ako výberová chyba, nemali by ste uvádzať, že jeden kandidát vedie. Môžete uviesť, že súboj je „tesný“, že súboj je „približne rovnocenný“ alebo že „medzi kandidátmi je len malý rozdiel“. Nemali by ste to ale nazývať remízou, pokiaľ obaja kandidáti skutočne nemajú rovnaký počet percent. A už vôbec nejde o „štatistickú remízu“, pokiaľ obaja kandidáti nemajú úplne rovnaký počet percent.

A naopak, pokiaľ je rozdiel medzi dvoma kandidátmi rovný alebo dvakrát väčší, ako tolerancia chýb – v našom prípade šesť percentných bodov – a pokiaľ ide len o dvoch kandidátov a na scéne nie sú žiadni nerozhodnutí voliči, potom môžete bezpečne povedať, že kandidát A jasne vedie pred kandidátom B.

Pokiaľ je rozdiel medzi dvoma kandidátmi väčší ako tolerancia chýb, ale menší než dvojnásobok tolerancie chýb, potom by ste mali povedať, že kandidát A „vedie“, „má miernu prevahu“ alebo „má mierny náskok“. Vaša správa by mala uvádzať, že existuje len malá možnosť, že kandidát B vedie pred kandidátom A.

Pokiaľ sú v hre viac ako dvaja kandidáti, alebo sú na scéne nerozhodnutí voliči – čo sa dá povedať prakticky o každom výskume verejnej mienky na svete – tak sa táto otázka komplikuje.

I keď je riešenie štatisticky náročné, situáciu môžete ľahko posúdiť tak, že odhadnete toleranciu chýb. To môžete urobiť tak, že vezmete celkovú percentuálnu hodnotu každého kan-

didáta a vynásobíte ju celkovým počtom respondentov vo výskume (len pravdepodobných voličov, pokiaľ je to vhodné). Toto číslo vyjadruje efektívnu veľkosť vzorky pre váš úsudok. Vyhľadajte si v štatistickej príručke výberovú chybu platnú pre takto zmenšenú veľkosť vzorky a aplikujte ju s ohľadom na percentá kandidátov. Pokiaľ sa prekrývajú, potom neviete, či niektorý z nich vedie. Pokiaľ sa neprekrývajú, potom môžete usúdiť, že jeden kandidát vedie.

A pamätajte, že keď budete písať o výsledkoch týkajúcich sa podskupín – napr. žien, černochoch alebo mladých ľudí – potom je rozpätie výberovej chyby pre tieto čísla vyššie ako pre výsledky založené na celej vzorke. V prípade, že budete písať o výsledkoch týkajúcich sa veľmi malých podskupín, buďte veľmi opatrný. Akékoľvek výsledky založené na menej ako 100 respondentoch budú mať tak obrovské výberové chyby, že je takmer nemožné o takýchto výsledkoch zmysluplne referovať.

13. Aké ďalšie faktory môžu ovplyvniť výsledky výskumov?

Výberová chyba je len jedným z mnohých zdrojov nepresností vo výskumoch verejnej mienky. Nejde nutne ani o zdroj hlavnej potenciálnej chyby. Budeme ju používať preto, že je jediná, ktorú môžeme kvantifikovať. Ak sú teda všetky aspekty výskumu rovnaké, ide o užitočný nástroj pre posúdenie, nakoľko sú rozdiely medzi výsledkami výskumu štatisticky významné.

Formulácie otázok a ich poradia sú zdrojom ďalších chýb. Nedostatočný tréning anketárov a dohľad nad nimi, chyby v spracovaní dát a ostatné operačné problémy môžu viesť k ďalším chybám. Profesionálne výskumy sú týmito problémami postihované menej, než výskumy realizované dobrovoľníkmi, ktoré sú obvykle menej dôveryhodné. Dávajte si pozor najmä na výskumy verejnej mienky realizované neškolenými študentmi vysokých škôl bez akejkoľvek supervízie. Existuje celý rad prípadov, kde sa minimálne časť výsledkov uvádzaných študentmi nezakladala na žiadnom skutočnom opytovaní.

Vždy by ste sa mali pýtať, či sú výsledky výskumu „vážené“. Tento proces sa obvykle používa pre vyrovnanie nerovnej pravdepodobnosti výberu a pre úpravu demografických charakteristík vzorky. Mali by ste vedieť, že výskum môže byť značne zmanipulovaný vážením čísel tak, aby viedlo k žiadaným výsledkom. Niektoré váženia sú v poriadku, iné nie. Váženie vo vedeckom výskume verejnej mienky je vhodné len na to, aby výskum odrážal rozdielnu pravdepodobnosť výberu, alebo aby boli dosiahnuté nezávislé premenné, ktoré sú väčšinou konštantné.

14. Aké otázky boli kladené?

Musíte zistiť presné formulácie otázok kladené vo výskume. Prečo? Pretože formulácia otázky môže mať zásadný vplyv na výsledky.

Snáď najlepším testom akejkoľvek otázky vo výskume verejnej mienky je vaša reakcia na ňu. Zdá sa vám otázka na prvý pohľad primeraná a nepredpojatá? Ponúka vyrovnaný výber možností? Bola by väčšina ľudí schopná na danú otázku odpovedať?

V prípade citlivých otázok – ako sú napríklad interrupcie – by pravdepodobne malo byť celé znenie otázky uvedené vo vašej správe. Dokonca by bolo vhodné porovnať výsledky niekoľkých rôznych výskumov verejnej mienky, uskutočnených rôznymi organizáciami. Mali by ste starostlivo skúmať ako výsledky, tak presnú formuláciu otázok.

15. V akom poradí boli otázky kladené?

Niekedy môže mať vplyv na výsledok výskumu sled kladených otázok. Často ide o zamýšľaný efekt, inokedy nie. Dopad sledu otázok môže byť veľmi jemný.

Pokiaľ sa v čase negatívneho ekonomického vývoja napríklad spýtate ľudí na to, čo si myslia o stave ekonomiky, predtým, než sa ich spýtate na názor na prezidenta, je pravdepodobné, že prezidentova popularita bude nižšia, ako keby ste sled otázok prevrátili. V čase ekonomickej konjunktúry to zase platí opačne.

Na čom teda v našom prípade, je, či otázky, ktoré boli kladené pred kritickou otázkou vo výskume, mohli zmeniť výsledok. Pokiaľ sa otázka týkajúca sa interrupcií objavuje tesne pred otázkou týkajúcou sa volebných opatrení na tému interrupcie, predchádzajúca otázka by mohla mať vplyv na výsledky.

16. A čo „nátlakové výskumy“?

V posledných rokoch začali niektoré politické tábory a záujmové skupiny používať techniku nazývanú „nátlakový výskum“ (push poll) s cieľom rozšíriť klebety, či dokonca klamstvá o svojich oponentoch. V tomto prípade nejde o výskumy, ale o politickú manipuláciu, ktorá sa snaží ukrývať za kulisou výskumu verejnej mienky.

Počas nátlakového výskumu sa telefonuje veľkému množstvu ľudí so žiadosťou o účasť na údajnom výskume. Výskumné otázky sú v skutočnosti len chabo zakrývanými obvineniami oponenta či opakujúce sa klebety o kandidátovom osobnom či profesionálnom chovaní. Cieľom takejto akcie nie získať názory respondentov, ale zaistiť, aby si respondent vypočul a pochopil obvinenia obsiahnuté v otázke.

Nátlakové výskumy sú neetické a profesionálne výskumné organizácie ich odsudzujú.

Je však nutné odlíšiť nátlakové výskumy od niektorých typov legitímnych výskumov uskutočňovaných v rámci politických kampaní. Niekedy sa môže stať, že výskum v rámci kampane kladie sériu otázok o protichodných postojoch kandidátov na volebné témy – alebo o iných veciach, ktoré by sa dali povedať o kandidátovi, pričom niektoré z nich sú negatívne. Tieto legitímne otázky sa snažia zmerať reakciu verejnosti na postoj kandidáta k určitej téme alebo možný legitímny útok na kandidátovu osobnú históriu.

Legitímny výskum verejnej mienky je možné od nátlakového výskumu obvykle odlíšiť podľa:

- Počtu uskutočnených telefonátov – v rámci nátlakových výskumov sú uskutočňované tisíce telefonátov namiesto stoviek charakteristických pre väčšinu výskumov;

- Identity toho, kto telefonuje – výskumná firma v prípade vedeckého výskumu oproti telemarketingovej spoločnosti alebo samotnému politickému tábora v prípade nátlakového výskumu;
- Absencie akéhokoľvek zberu výsledkov v prípade nátlakového výskumu, ktorého jediným cieľom je šíriť nepravdivé a zavádzajúce informácie.

17. Aké ďalšie výskumy boli na danú tému uskutočnené? Sú zistenia oboch rovnaké alebo odlišné? Pokiaľ majú iné výsledky, prečo je tomu tak?

Pre kontrolu a porovnanie výsledkov výskumu, ktorý je vám predložený, by mali byť využité výsledky iných výskumov verejnej mienky – realizovaných novinami alebo televíznou stanicou, spoločnosťou zaoberajúcou sa výskumom verejnej mienky, či dokonca kandidátovým oponentom.

Pokiaľ medzi výskumami existujú rozdiely, najskôr si skontrolujte načasovanie rozhovoru. Pokiaľ boli výskumy realizované v rôznom čase, potom rozdiel výsledkov môže poukazovať na zmenu verejnej mienky.

Ak boli výskumy uskutočnené približne v rovnakom čase, požiadajte o vysvetlenie týchto rozdielov sponzora daného výskumu. Protichodné výskumy verejnej mienky môžu poslúžiť ako dobrá novinárska správa.

18. A čo výskum metódou exit-poll?

Výskumy exit-poll, realizované počas volebných dní, pri východoch z volebných miestností, pokiaľ sú uskutočnené správne, sú skvelým zdrojom informácií o voľbách v daných voľbách. Sú jedinou príležitosťou urobiť prieskum medzi skutočnými voličmi.

Pokiaľ píšete správu o výskume exit-poll, mali by ste venovať pozornosť niekoľkým aspektom. Po prvé, exit-polly ukazujú, ako si voliči myslia, že volili. Voľby v roku 2000 ukázali, že si voliči mohli myslieť, že volili určitého kandidáta, ale ich hlasy nemuseli byť započítané. Alebo v iných prípadoch voliči v skutočnosti hlasovali za iného kandidáta, než ktorého voliť zamýšľali.

Po druhé, v mnohých exit-polloch nie sú zahrnutí ľudia, ktorí volia v neprítomnosti. V USA, kde veľký počet voličov volí buď predčasne, alebo v neprítomnosti, môže byť telefonický výskum voličov v neprítomnosti kombinovaný s exit-pollom s cieľom zmerať názor voličov. Pokiaľ v určitom prípade existuje veľký počet voličov v neprítomnosti a vy nemáte k dispozícii žiaden výskum týchto voličov, potom by ste si mali dať pozor, aby ste nezabudli uviesť, že daný exit-poll sa týka len voličov, ktorí odvolili v deň volieb. Po tretie, uistite sa, že spoločnosť, ktorá exit-poll realizovala, má v tomto odbore skúsenosti. Veľké množstvo exit-pollov je realizovaných v malom počte volebných miest a ľuďmi, ktorí nemajú žiadne skúsenosti s touto špeciálnou metódou verejnej mienky. Také výsledky môžu byť potom zavádzajúce.

19. Čo je ešte potrebné zahrnúť do správy o výskume?

Kľúčovým aspektom správ o výskumoch verejnej mienky je kontext. To neznamená len to, že by ste mali porovnávať daný výskum s inými, ktoré boli spravené v rovnakom čase alebo skôr, ale i to, že musíte podať správu o možných udalostiach, ktoré mohli mať vplyv na výsledky výskumu.

Dobrá novinárska správa obsahujúca výskum verejnej mienky, neobsahuje len výsledky výskumu, ale pomáha čitateľovi s interpretáciou týchto výsledkov. Pokiaľ výskum ukazuje trvalý pokles dôvery spotrebiteľov i napriek tomu, že sa hlavné ekonomické indikátory zlepšujú, vaša správa by mala obsahovať analýzu toho, či ľudia vidia, alebo nevidia zlepšenie vo svojom každodennom ekonomickom živote v období rastu ekonomických indikátorov.

Pokiaľ si kandidát neuveriteľne polepšil v predvolebnom boji, vaša správa sa môže zmieniť aj o miliónoch dolárov vynaložených na reklamu tesne pred výskumom. Ukotvenie výskumu verejnej mienky v kontexte by malo byť dôležitou súčasťou vašej správy.

20. Prešiel som všetky otázky, odpovede vyzerajú dobre. Mali by sme teda o výsledkoch uviesť správu?

Áno, pretože, renomované organizácie pre výskum verejnej mienky robia svoju prácu stále dobre.

Avšak pamätajte, že zákony náhody vravia, že výsledky jedného výskumu z dvadsiatich môžu byť odlišné od skutočných názorov populácie len na základe výberovej chyby.

Tiež si zapamätajte, že nech už je výskum akokoľvek dobrý, bez ohľadu na to, aká veľká je tolerancia alebo vzorka, predvolebné výskumy neukazujú, že niektorý z kandidátov má bitku vyhranú. Veci sa menia – v politike často a dramaticky. Preto napokon kandidáti vedú kampane.

Pokiaľ bol výskum zrealizovaný správne a vy ste mali možnosť získať vyššie uvedené informácie, váš novinársky úsudok a úsudok vašich redaktorov by mal smerovať i k výskumu verejnej mienky, tak ako ku každej inej časti mediálnej správy.

I napriek vyššie uvedeným problémom sú výskumy verejnej mienky, ak sú dobre spravené, stále ešte najlepším objektívnym merítkom názorov verejnosti.