

## K problému verifikácie empirických faktov v sociologickom výskume

MARTIN KATRIAK

Sociologický ústav SAV, Bratislava

Vedecká hodnota a praktická použiteľnosť poznatkov ako záverov sociologického výskumu závisí v prvom rade od správnosti, pravdivosti informácií, údajov, čiže empirických faktov získaných o určitom spoločenskom jave.<sup>1</sup> Ak by bola čo aj len časť faktov o skúmanom jave nepravdivá, skreslená, budú nepravdivé, skreslené aj poznatky, ktoré na základe takých faktov vyvodíme. Preto otázka pravdivosti faktov ako základných elementov bádania je v každom sociologickom výskume otázkou číslo jedna. Musí si ju vyriešiť sociológ pri každej osobitnej výskumnej akcii. V prípade, že ju zanedbá, nemôže mať istotu, že závery, ku ktorým dôjde, sú skutočne závermi správnymi, vedeckými, ktoré ako také môže s plnou zodpovednosťou obhajovať.

Ako je známe, sociálnu skutočnosť v podstate utvárajú dve základné zložky, a to 1. zložky spoločenského bytia, 2. zložky spoločenského vedomia. Zložkami prvého typu sú objekty a činitele, ktoré možno bezprostredne pozorovať, t. j. vnímať zrakom a sluchom (osoby, rôzne veci, ich pohyby, spoločenské skupiny a pod.). Zložkami druhého typu sú prejavy a vplyvy spoločenského vedomia, čiže konkrétne povedané, psychické vlastnosti ľudí, ako sú myšlienky, názory, postoje, mienka, záujmy, priania, túžby, emócie, ciele, ideály a pod. Imanentnými momentami oboch uvedených zložiek sú ich substanciálne väzby, ktoré sú skryté pod javovým povrchom a ktoré možno odhaľovať v procese poznávania teoretickým myslením, čo sa deje hlavne v druhej fáze výskumu (spracúvanie a analýza empirických faktov).

Postulátom sociologického výskumu je skúmať zložky spoločenského bytia a zložky spoločenského vedomia v dialektickej

jednote, vo vzájomných vzťahoch, vplyvoch, podmienenosti a vo vývine. Z uvedeného faktu, že spoločenskú skutočnosť vytvárajú dve od seba zásadne odlišné kvality, t. j. zložky spoločenského bytia a zložky spoločenského vedomia, vyplýva, že aj na ich skúmanie, resp. na získanie faktov o nich musíme použiť dva druhy rôznych metód. V prvom prípade, keďže ide o predmety vnímateľné zrakom a sluchom, možno použiť metódu priameho vedeckého pozorovania, prípadne jej vhodné typy. V tomto prípade empirické fakty koncipuje sám bádateľ na základe pocitov a vnemov, ktoré v jeho poznávacom vedomí vyvolávajú pozorované elementy sociálnej skutočnosti.

Zásadne je to inak v druhom prípade, t. j. pri získavaní faktov o javoch psychickej povahy. Tu za normálnych okolností nemôžeme použiť metódu priameho vedeckého pozorovania, pretože tieto javy nie je možné (za stavu súčasných metodologických predpokladov) bezprostredne pozorovať, ale musíme siahnuť po tzv. explorácii (z lat. *explorare* — vypytovať sa, zisťovať), t. j. po výskumných metódach psychologického charakteru, ako sú riadený rozhovor (interview), dotazníková metóda, anketa, test a pod. V sociológii sú však pokusy, a takými je napr. aj škola pluralistického behaviorizmu, ktorá sa usiluje skúmať spoločenskú skutočnosť na základe pozorovania správania a počínov ľudí, pričom vylučuje bezprostredné skúmanie myšlienok, názorov, mienky, postojov, žiadostí ľudí. Avšak aj pri všetkej snahe o objektivitu poznania sociálnej skutočnosti ostáva úsilie tejto školy nezrelým pokusom, pretože pozorovaním správania a počínov ľudí nemožno zistiť, aký zmysel, akú hodnotu

<sup>1</sup> Faktom, empirickým, tiež vedeckým faktom, prípadne informáciou rozumíme v tejto práci koincidenčný odraz javu ako ontologickej entity vo vedomí. Pod verifikáciou rozumieme skúšku, overovací proces, do akej miery fakt (informácia) pravdivo, verne odráža skúmaný jav. Ide tu teda

o gnozeologickú identifikáciu skúmaného spoločenského javu a faktu, získaného o tomto jave, o zistenie vedeckej hodnoty faktu ako určitej informácie. Blížšie o definovaní javu a faktu pozri V. Filkorn, *Úvod do metodológie vied*, Bratislava 1960, s. 74n.

pripisujú ľudia rôznym veciam a činnosťam, aké majú životné ciele, ideály atď., poznanie čoho je v sociologických výskumoch veľmi dôležité. Čiže ukazuje sa ako evidentné používať v sociologickom výskume okrem pozorovacích metód aj metódy exploratívne.

Na rozdiel od metód priameho pozorovania, pri ktorom si bádateľ na podklade získaných pocitov a vnemov koncipuje empirické fakty sám, pri použití exploratívnych metód dostávame od osôb, ktorým dávame podnety vo forme určitých, predom pripravených, vyslovených alebo napísaných otázok už viac-menej hotové fakty, a to vo forme príslušných odpovedí. V týchto odpovediach osoby opisujú, charakterizujú jav (napr. svoj postoj, mienku, určitú skúsenosť alebo zážitok, názor o určitej veci, pranie, túžbu, presvedčenie, emócie, záujem, svoje ideály, prípadne rôzne interiorizované vzťahy k osobám, rôznym veciam, ideovým hodnotám atď.), ktorý je predmetom výskumu. A práve pri tomto vypovedaní osôb o svojich psychických stavoch a zážitkoch môže pod vplyvmi rôznych vonkajších i vnútorných činiteľov ľahko dochádzať k tomu, že opýtané osoby nepodajú o svojich psychických stavoch verne informácie, ale informácie, výpovede, v ktorých buď niečo zamlčujú, buď svoje výpovede nadsadzujú, alebo predkladajú inak nepravdivé, deformované odpovede. Je napr. známe, že výskumnícky získavajú od mužov výpovede skreslené v pozitívnom zmysle, alebo že ľudia, ktorí majú v čase výskumu nejaké mrzutosti, sú naklonení poskytovať výpovede ladené negatívne, a pod.

Pri metodologických výskumoch sa zistilo, že motívy, resp. príčiny, pre ktoré sú opýtané osoby naklonené nepravdivo, skreslene vypovedať, alebo rozhovor tiež odmietnuť, sú asi tieto:

1. Určitá rezignácia osoby, vyplývajúca z presvedčenia alebo pocitu, že robený výskum je spoločensky málo prospešný, prípadne, že nemá nijaký význam a tak isto aj jej výpovede.

2. Obavy plynúce z možnosti zneužitia jej výpovede, to najmä v prípade, že skúmaná osoba výskumníkovi nedôveruje; v tom prípade osoba vedome utajuje určité prvky svojho zmýšľania a tým výpovede (resp. pravdivosť skúmaného javu) deformuje.

3. Nesmelosť alebo hanba vysloviť svoj názor alebo mienku.

4. Nedostatok orientácie v oblasti, v rámci ktorej sa jej predkladajú otázky; nedostatočné ujasnenie otázky alebo veci, o ktorej vypovedá.

5. Pocit nekompetencie vypovedať v skúmanej oblasti.

6. Nedostatok času venovať predkladanej veci pozornosť.

7. Nechuť poskytnúť rozhovor alebo vyplniť dotazník, hodnotenie otázok ako dlhých a bez zmyslu.

8. Negatívna reakcia na vyrušovanie z práce, na narušenie domáceho kludu a privátnosti.<sup>2</sup>

V sociologickej literatúre sa uvádza, že v niektorých prípadoch počet nepravdivých, skreslených, neúprimných odpovedí sa pohybuje až okolo 30 %, čo je v relácii s požadovanými teoretickými predpokladmi vysoko významný štatistický rozdiel.<sup>3</sup> Treba upozorniť, že percento nepravdivých, skreslených odpovedí nie je konštantnou veličinou. Jeho rozsah je determinovaný viacerými činiteľmi, medzi ktorými, pozdáva sa, je na prvom mieste povaha skúmaného predmetu (či napr. ide o bežný, všeobecne známy jav, či o jav viac alebo menej intímny, delikátny, chýlostivý, utajovaný a pod.). Keď ide napr. o skúmanie bežných javov, ako spravidla pri výskume verejnej mienky, je percento chybných odpovedí značne nízke (niekedy len  $\pm 1$  percento, pričom sa chyby vo výsledkoch nezdôvodňujú vplyvmi subjektívnych činiteľov, ale skôr a hlavne chybami vo výbere reprezentatívnej skupiny).<sup>4</sup> Ďalším dôležitým činiteľom sa ukazuje kultúrna vyspelosť populácie, oboznámenosť obyvateľstva so sociologickými výskumami a pod. Prirodzene, percento validných odpovedí závisí aj od spôsobu formulovania a kladenia otázok.<sup>5</sup>

<sup>2</sup> Porovnaj Z. Gostkowski (red.), *Analizy i próby technik badawczych w socjologii*, Warszawa 1966, s. 103n. Tu sa uvádzajú uvedené skupiny motívov ako príčiny odmietnutia rozhovoru.

<sup>3</sup> Ibid., s. 206n.

<sup>4</sup> Pozri G. Gallup, *Průvodce po výzkumu veřejného mínění*, Praha 1948, s. 31n., 69n.

<sup>5</sup> Pozri napr. A. Sarapata, *Uwagi na temat budowy kwestionariusza*, Katowice 1962, rozmnož., s. 27.

Z toho, čo sme doteraz uviedli, vyplýva, že otázku preverenia pravdivosti, čiže otázku verifikácie empirických faktov, nemožno v sociologických výskumoch nechávať nepovšimnutú, ale naopak, že jej treba venovať veľkú pozornosť. Menovite fakty získavané exploratívnymi metódami je nutné v každom sociologickom výskume podrobiť dôslednému verifikačnému testovaniu, pretože pri používaní týchto metód môže omnoho skôr a výraznejšie dochádzať k deformácii empirických faktov, ako napr. pri používaní pozorovacích, observačných metód.

S verifikáciou empirických faktov sa fakticky začína už v rámci prípravy výskumných metód, resp. výskumných pomôcok či technik, ako sú dotazníky, záznamové hárky, formuláre pre rozhovor, projekty pozorovania a iné. V podstate tu ide o tzv. *empirickú verifikáciu* získavaných údajov, informácií či faktov. Zisťuje sa, či zamýšľaný postup rozhovoru, spôsob formulovania otázok, postavenia dotazníka vyhovujú metodologickým zásadám, či sú otázky z vecnej stránky správne postavené, logicky a gramaticky správne formulované, či nie sú sugestibilné, či im opýtané osoby (prípadne aj spolupracovníci) správne a jednoznačne rozumejú, či sa nimi a v akej miere získavajú spoľahlivé a všestranné fakty. Za tým cieľom sa pripravovaná výskumná pomôcka skúša (i viac ráz, tiež jej varianty) na menšej skupine osôb a vhodným spôsobom sa zisťuje správnosť, validita výpovedí. Hovoríme tu o validizácii výskumných metód a výskumných technických pomôcok. Dosť často sa validizácia metód a technik spojuje s predvýskumom.<sup>6</sup>

V rámci prípravnej fázy sociologického výskumu patrí k dôležitým úkonom, ktoré v istej miere zabezpečujú validitu empirických faktov, štandardizácia výskumnej situácie. Tento úkon spočíva v tom, že organizátori výskumu na základe svojich vlastných skúseností, získaných pri príprave tohože výskumu, stanovujú spôsob prístupu k respondentom,

postup rozhovoru alebo spôsob práce s anketou, dotazníkom, spôsob zozbierania a kontroly vyplnenia dotazníka a pod. S týmto postupom jednotným spôsobom oboznámia všetkých výskumných spolupracovníkov a žiadajú ho dôsledne dodržiavať. Ide tu o zachovanie jednotného postupu všetkých spolupracovníkov pri získavaní faktov, čím sa sleduje nielen cieľ získavať validné fakty, ale aj to, aby sa tieto fakty mohli spracovávať jednotným spôsobom.

Vlastná verifikácia empirických faktov môže byť dvojaká, a to: 1. *bezprostredná*, ktorá sa uskutočňuje synchronicky v procese získavania faktov, a 2. *spostredkovaná*, pri ktorej ide o použitie ďalších overovacích metód.

Bezprostredná verifikácia môže sa diať viacerými spôsobmi:

1. Pri používaní rozhovoru (interview), ktorý uskutočňuje metodologicky erudovaný výskumník, prostredníctvom dopĺňajúcich a kontrolných otázok, pozorovaním mimiky, reči, jej modulácie a iných verbálnych a neverbálnych prejavov respondenta.
2. Pri výskume pomocou záznamového hárku tým spôsobom, že skúmaná osoba dokladá v rozhovore uvedené skutočnosti príslušnými predmetmi, písomnými dokladmi a inými artefaktmi, že sociológ príslušné výpovede alebo skúmané javy na mieste bližšie študuje, že analyzuje dokumenty a evidencie vedené v skúmaných zariadeniach, že študované javy pozoruje a overuje získavané výpovede rozhovorom prípadne aj s inými osobami, a podobne;
3. Pri použití dotazníkovej metódy, príp. ankety overujú sa získavané fakty kladením kontrolných a nepriamych, projektívnych otázok, príp. používaním stupnicových komparatívnych otázok;
4. Získavané fakty sa overujú vecnou a logickou analýzou výpovedí respondenta, vzájomným porovnávaním výpovedí viacerých respondentov, patriacich do identickej sociálnej skupiny, príp. rôznych sociálnych skupín.

<sup>6</sup> O validizácii v tomto zmysle hovoria E. E. Maccoby a N. N. Maccoby a doporučujú tieto validizačné postupy:

a) Porovnávanie výpovedí pozorovaných (opýtaných) osôb so správami z iných zdrojov, po prípade so skutočnými javmi.

b) Predvídanie budúceho správania na základe výpovedí opýtaných o ich plány a očakáva-

niach, t. j. vlastné overenie (zvýraz. M. K.) praktickým správaním týchto ľudí.

c) Kombinovaním otázok, ktorými sa snažíme doplniť k hlbšiemu poznaniu postoja.

d) Rôzne validizačné postupy, ktoré predpokladajú obyčajne ďalší výskum alebo hlbší psychologický rozbor. Podľa G. Lindseya, *Handbook of Social Psychology*, Cambridge 1956.

Pri sprostredkovanej verifikácii deje sa overovanie pravdivosti empirických faktov týmito spôsobmi:

1. Použitím ďalších empirických výskumných metód; napr. fakty, získané dotazníkovou metódou, anketou, biografickou metódou a inými podobnými metódami, sa overujú hlbkovým rozhovorom, vykonaným v príslušnom počte osôb a konfrontáciou získaných výsledkov. V Leningrade napr. verifikovali fakty získané anketou tým spôsobom, že ich porovnávali s faktami získanými kontrolným rozhovorom, uskutočneným u 5 % anketovaných osôb.<sup>7</sup> Výskumná prax ukazuje, že na verifikáciu empirických faktov získaných dotazníkovou metódou postačí dôkladné prešetrenie (napr. hlbkovým, formálnym alebo neformálnym rozhovorom) i zlomku percenta skúmaných prípadov, t. j. i len niekoľko desiatok vhodne volených osôb.

2. Podľa možnosti overením výpovedí opýtaných osôb pozorovaním ich správania, prípadne prehliadkou činnosti alebo jej objektivizovaných výsledkov, o ktorej sa získali fakty rozhovorom, dotazníkovou, sociometrickou alebo inou exploratívnou metódou.

3. Dotazovaním sa na tú istú skutočnosť viacerých osôb, ktoré o nej môžu mať vedomosť.

4. Podľa možnosti a potrieb možno fakty overovať formálnym alebo neformálnym dotazovaním sa niekoľkých výskumníkov na tú istú vec u tej istej osoby.

5. Verifikácia empirických faktov môže sa v aktuálnych prípadoch diať porovnávaním empirických faktov, získaných dotazníkom, pozorovaním a pod., s okresnými, krajskými alebo celoštátnymi priemerami, príp. s výsledkami iných podobných výskumov.

6. Opakovaním pozorovania alebo experimentu na tejže alebo inej lokalite, príp. na ďalších, tiež kontrolných analogických jednotkách za tých istých metodických podmienok tým istým výskumníkom alebo inými výskumníkmi, a porovnávaním získaných výsledkov.

To sú v stručnosti spôsoby verifikácie, z ktorých si podľa povahy skúmaného javu a použitej výskumnej metódy možno v priebehu sociologického výskumu voliť

najvýhodnejší spôsob, príp. utvárať vhodné modifikácie. V podstate možno konštatovať, že verifikáciu, menovite sprostredkovanú, dobre umožňuje uplatnenie princípu metodologického pluralizmu.

Použitím vhodného spôsobu verifikácie empirických faktov v priebehu výskumu v teréne sa verifikačný proces nekončí. Zozbierané empirické fakty, lepšie povedané *sústava* empirických faktov, sa napokon podrobuje verifikačnej skúške v záverečnej fáze výskumu, t. j. v rámci spracúvania celého výskumného materiálu. V tejto etape sa všetky získané fakty podrobne študujú a súčasne sa gnozeologicky hodnotia na základe rozboru konaného z meritórnej i logickej stránky. Ide tu o zistenie spoľahlivosti či reliability celej množiny faktov, o výsledku ktorého sa podáva informácia na začiatku záverečnej správy z výskumu v súvislosti s hodnotením použitých výskumných metód a nimi získaných faktov a poznatkov.

Verifikácia empirických faktov v záverečnej fáze výskumu sa deje okrem uvedeného rozboru aj matematicko-štatistickými postupmi, a to najmä použitím modelov Pearsonovho a Spearmanovho korelačného koeficientu. Vychádza sa tu z predpokladu, že výsledky jednej skupiny osôb určitého sociálneho zloženia sa musia za rovnakých okolností viac-menej zhodovať s výsledkami inej skupiny osôb rovnakého sociálneho zloženia. Pomocou uvedených modelov sa porovnávajú rovnorodé časti množiny empirických faktov, napr. tiež polovica tejto množiny (tzv. split-half test) a pod. a gnozeologická hodnota množiny sa tak vyjadruje v číselnej podobe. Pozitívne a vysoké hodnoty uvedených koeficientov (okolo + 0,80) svedčia o náležitej validite, resp. reliabilite sústavy empirických faktov.<sup>8</sup> Treba poznamenať, že tu ide o *štatistickú verifikáciu*, pri ktorej nemožno zistiť konkrétne chyby, resp. konkrétne deformačné vplyvy subjektívnych činiteľov.

Verifikáciu empirických faktov, týkajúcich sa subjektívnej stránky spoločenskej skutočnosti, dobre umožňuje správna voľba dobre merateľných, podľa možnosti objektívnych indikátorov. Verifikácia faktov konfrontáciou s teoretickými princípmi

<sup>7</sup> D. Slejška, *Základní problémy sovětských sociologických výzkumů*, Filosofický časopis, Praha 1964, č. 5., s. 726.

<sup>8</sup> Tento spôsob verifikácie empirických faktov,

resp. validity výskumných metód sa často používa v psychológii, napr. pri hodnotení testov. Pozri M. Kreutz, *Metody współczesnej psychologii*, Warszawa 1962, s. 264n.

postráda vedeckú hodnotu, pretože tu spravidla nejde o priamy, bezprostredný vzťah faktu a určitej teórie, ale o zložité sprostredkované vzťahy. Treba poznamenať, že verifikácia faktov či v začiatkoch, či v konečnom štádiu výskumu nie je ľahká a jednoduchá záležitosť. Zložitost otázky nedovoľuje vysloviť pravidlo, ktoré by bolo možné vo verifikačnom procese všeobecne aplikovať. V každom individuálnom prípade je nutné voliť špecificky verifikačný postup, a to vždy s cieľom *vyľúčiť z procesu bádania subjektivismus*, ktorý, ak sa dostal do empirických faktov a výskumného postupu, nie je možné odstrániť žiadnymi matematicko-štatistickými postupmi a ktorý môže byť čiastočne alebo úplne znehodnotiť poznatky získané sociologickým výskumom.

Osobitným prípadom verifikácie je preverenie *autentičnosti* výskumných materiálov. Pri tomto zisťovaní ide o rozpoznanie dotazníkov, formulárov pre rozhovor a pod. vyplnených normálne, t. j. požadovaným spôsobom, od dotazníkov, formulárov pre rozhovor a pod. fingovaných, čiže falšovaných, vyplnených výskumnými spolupracovníkmi bez požadovanej spolupráce s respondentmi. Fingované výskumné materiály možno pomerne bezpečne zistiť štúdiom disperzie odpovedí alebo pomocou výpočtu diadickej entropie číselných znakov odpovedí. Vychádza sa z hypotézy, že diadická entropia (Dyaden-entropie —  $H / i j$ ) číselných znakov odpovedí nasledujúcich v dotazníku bezprostredne za sebou je u fingovaných rozhovorov menšia než u pravých, uskutočnených rozhovorov.<sup>9</sup>

Pri verifikácii empirických faktov plnia dôležitú úlohu praktické skúsenosti i odborné vedomosti, ktoré sociológ má v danej oblasti skúmania. Avšak sociológovi nestačí vychádzať len z jeho úzkej osobnej praxe, ale aj z praxe znásobenej skúsenosťami početných generácií vedcov. Preto je oprávnená požiadavka špecializácie sociológov podľa jednotlivých odvetví sociológie, umožňujúca mu po praktickej i teoretickej stránke náležite zvládnuť príslušné odvetvie národného hospodárstva a kultúry, v rámci ktorého robí výskumy. Taká špecializácia, spojená s primeranou metodologickou prípravou, je jedným zo

základných predpokladov robí sociologické výskumy na požadovanej vedeckej úrovni, získavať o skúmaných javoch, problémoch plnohodnotné, validné empirické fakty a na základe ich dochádzať k sociologickým poznatkom plne využiteľným v praxi i teoretickom bádani.

Okrem uvedených spôsobov, pomocou ktorých sa uskutočňuje verifikácia empirických faktov, nutno zo strany organizátorov sociologického výskumu venovať pozornosť priebežnej kontrole. Táto kontrola spočíva v tom, že organizátori výskumu z prípadu na prípad preverujú prácu výskumných spolupracovníkov priamo v teréne, pričom si všimajú hlavne, či pracovníci správne postupujú pri výbere respondentov, či dodržiať predpísané sociálne zloženie (kvôli dosiahnutiu požadovanej reprezentatívности výberového súboru) a zásadu náhodnosti výberu a či sa riadia zásadou pokiaľ možno jednotného prístupu k respondentom, jednotného spôsobu rozhovoru a jednotného inštruovania respondentov, napr. pri rozdávaní dotazníka, ankety a podobne.

Z uvedeného prehľadu spôsobov verifikácie a kontroly vidieť, že sociologická metodológia disponuje pomerne prepracovanými postupmi a prostriedkami, ako zabezpečiť čo najvyššiu poznávaciu hodnotu, reliabilitu empirických faktov a ich príslušnej sústavy ako základu pre všestrannú sociologickú analýzu a vyvedenie sociologických poznatkov. Záverom treba k veci poznamenať, že vzhľadom na mimoriadnu zložitost poznávacieho procesu v sociológii nie sú tieto spôsoby postačujúce a treba ich neustále prehlbovať a zdokonaľovať.

## Резюме

**Мартин Катриак: К проблематике засвидетельствования эмпирических фактов в социологическом исследовании**

При социологическом познании общественной реальности нам как правило приходится иметь дело с изучением двух основных составных частей упомянутой реальности, а именно: 1) общественного существования (движение лиц, их деятельность, конкретные результаты этой деятельности, формирование общественных групп и т. д.) и 2) составных частей общественного сознания (взгляды, точки зрения, интересы, стремления, эмоции людей, их цели,

<sup>9</sup> Blížšie pozri H. Werblík, *Ein neuer Ansatz zur psychologischen Diagnose fingierter Interviews*; Psychologie und Praxis, 10. Jahrgang, Heft 1, Januar-März 1966, s. 1-6.

идеалы и т. д.). В соответствии с этим применяются в основном и два вида эмпирических исследовательских методов, а именно наблюдательные методы (прямое научное наблюдение, его различные типы) и эксplorативные методы (интервью, опросный лист, анкета и др.). Упомянутые методы, поскольку речь идет о характере и способе создания научной информации или фактов, друг от друга существенно отличаются. В первом случае набираются научные факты исследователь сам, а именно на основе ощущений и восприятий, которые в его познавательном сознании вызывают наблюдаемые элементы или составные части общественной реальности. Во втором случае, при применении эксplorативных методов получаем более или менее готовые факты, а именно в форме ответов, которые нам представляют лица на установленные вопросы.

Необходимо констатировать, что при приобретении эмпирических фактов эксplorативными способами, более конкретно сказано, при формулировке ответов изучаемыми лицами часто происходит то, что эти лица под влиянием различных, чаще всего субъективных факторов не говорят о своих взглядах, точках зрения, идеалах и т. д. искреннее, правдиво, но обдуманно или подсознательно более или менее неправдиво. Следовательно здесь может доходить, а опыт показывает, что и доходит к предоставлению деформированных фактов, следовательно таких ответов, которые не отражают настоящего состояния явлений, или же состояния его изучаемого аспекта. Поэтому применения эксplorативные методы, необходимо проверить правильность и правдивость фактов, приобретенных упомянутыми методами, следовательно подвергать эти факты засвидетельствованному тестированию.

К засвидетельствованию упомянутых фактов приступаем уже в рамках подготовки исследовательских методов и техник. Устанавливаем, если задуманный способ разговора, формулировка вопросов или способ постройки опросного листа предоставит возможность приобрести о данном явлении валидные или reliable факты.

Собственное засвидетельствование фактов, приобретенных эксplorативными методами может быть двух видов: 1) непосредственное — осуществляется синхронно в процессе приобретения фактов; 2) посредническое, в течение которого используются дальнейшие проверочные исследовательские методы. В научной статье указываются различные возможности и способы обоих указанных видов засвидетельствования. Процессу засвидетельствования хорошо способствуют правильные, измерительные, несколько возможно объективные индикаторы.

Засвидетельствование в заключительном фазе исследования проводится за исключением реального и логического анализа и взаимной конфронтации фактов и математико-статистическими процессами, а именно применением корреляционного коэффициента Парсона и Спэрман. Аутентичность исследовательских материалов или же их фиктивность проверяется изучением дисперсии ответов или при помощи вычисления дивидической энтропии ( $H/i$ ) численных знаков ответов.

## Summary

### Martin Katriak: Contribution to the Problem of Verifying Facts in Sociological Research

In the sociological examination of social reality we are, as a rule, concerned with studying two fundamental components of this reality, i.e. 1. the social existence (e. g. the movements of persons, their activity, concrete results of this activity: the formation of social groups, etc.) and 2. the components of social consciousness (views, attitudes, interests, desires, emotions of people, their aims, their ideals, etc.). In accordance with this fact, substantially, also two kinds of empirical research methods are used; first of all *observation* methods (direct scientific observation, its various types), and further *explorative* methods (interview, questionnaire, public inquiry, etc.). There is a substantial difference between the mentioned methods as far as the nature and the way of the formation of scientific information or facts are concerned. In the first case it is the researcher himself who drafts the scientific facts on the basis of sensations and perceptions called forth in his recognizing consciousness by the studied elements or components of social reality. In the second case, on the contrary, the use of *explorative* methods makes us obtain more or less ready facts in the form of replies supplied to us by the persons answering our questions.

It is necessary to bear in mind that in acquiring empirical facts by *explorative* methods or, more concretely, in the formulation of replies by the examined persons it often happens that these persons — under the influence of various, most frequently subjective factors — do not express their views, attitudes, relations, ideals, etc. sincerely, truthfully, but do so, either intentionally or unconsciously, with a higher or lesser degree of untruthfulness. In short, deformed facts or statements that do not reflect the real state of the investigated phenomenon or the state of its investigated aspect may be or — as experience shows — are presented. In applying *explorative* methods it is, therefore, necessary to examine the adequacy and the truth of the facts obtained by these methods or to subject these facts to tests concerned with their verification.

The verification of the mentioned facts begins already during the preparation of research methods and techniques. Efforts are made to determine whether the intended way of interviewing, the formulation of questions or the way of constructing the questionnaire make it possible to acquire valid and reliable facts about the given phenomenon.

The proper verification of the facts obtained by *explorative* methods may be of two kinds: 1. direct — this is realized synchronically in the process of acquiring facts; 2. mediated — this involves the use of further verifying research methods.

The paper presents various possibilities and ways of both the mentioned kinds of verification. The competent verification process is made possible by adequate, measurable, and, if possible, objective indicators.

In the final phase of the research, the verification is carried out — apart from an objective and logical analysis and a mutual confrontation of facts — also by means of

mathematico-statistical procedures, especially by using Pearson's and Spearman's correlation coefficient. The authenticity of the research materials or their falsity are tested by studying the dispersion of the answers or by means of the computation of the diadic entropy ( $H(i, j)$ ) of the numerical signs designating the answers.