

A. Sztaudyngerová - Kaliszewiczová si vybrala problematiku, ktorá sa nám na prvý pohľad zdá vzdialenejšia od problematiky analýzy spoločenskej situácie rozhovoru — výskum vierohodnosti výpočtu pri sčítaní ľudu. (Charakter tohto sčítania má formu štandardizovaného rozhovoru a nie samosčítania ako u nás.) Autorka upozorňuje na to, že sa často vyskytuje názor, že údaje o faktoch sú pravdivé a možno ich ľahko verifikovať, zatiaľ čo údaje o názoroch sú problematické a verifikujú sa ťažko. Autorka vyvracia na viacerých príkladoch prvú časť predchádzajúceho tvrdenia a ukazuje, z akých príčin aj pri údajoch o faktoch dochádza veľmi často k skresleniu. K verifikácii údajov zo sčítania si vybrala mestečko s osem tisíc obyvateľmi. Porovnávala rok narodenia (5% nezhodnosti), počet detí (2,2%), vzdelanie (22,3%), počet izieb v dome (17,8%). Autorka analyzuje jednotlivé príčiny nezhodnosti a poukazuje, ako im treba pri sčítaní predchádzať.

Poslednou štúdiou v tejto časti je Gostkowskiého analýza „panelového efektu“ vo výskume volieb v roku 1961 v Poľsku a porovnávanie niektorých výsledkov s analogickými výsledkami pri voľbách v USA.

Tretia časť zborníka obsahuje dva príspevky o skúšaní nových výskumných techník. K. Brzozowska skúšala nahrávanie rozhovoru na magnetofón v prostredí malého mestečka. Autorka rieši problém v dvoch rovinách: vzťah respondenta k nahrávaniu rozhovoru a relácia medzi obsahom nahrávaného rozhovoru a záznamom výskumníka, ktorý sa robil paralelne s nakrúcaním. Tento pokus dáva možnosť skúmať tak meritórnu ako i metodickú stránku výskumu. Takýto spôsob sa ukazuje ako veľmi výhodný pre pilotáž a školenie anketárov.

Reagovanie respondentov na nahrávanie bolo však podmienené tým, že anketár v tomto prostredí bol už známy z predchádzajúcich výskumov a preto nahrávanie nenarazilo u respondentov na žiadne prekážky. Skutočnosť, že výskumník robil záznam o rozhovore, odvrátila pozornosť od nahrávania a respondent prispôboval výpoveď skôr technike záznamu ako technike nahrávania.

Autorka však zdôrazňuje, že išlo o špecifické prostredie a ťažko je usudzovať, ako by takýto experiment dopadol v prostredí, kde sa objaví výskumník prvý raz. Celý tento výskum je veľmi podnetný a možno odvodiť od neho ďalšie varianty.

K. M. Jumrychová popisuje techniku odpočúvania rozhlasovej relácie z magnetofónového záznamu spolu s respondentom a jeho správanie sa a verbálne reakcie na túto reláciu.

Sborník ako celok predstavuje práce, ktoré vlastne vznikli v predchádzajúcich rokoch na viacerých pracoviskách bez jednotnej koncepcie. To sa muselo prejavovať v metodologickom prístupe jednotlivých autorov i rôznej kvalite spracovania štúdií. Je to však prvý zväzok, obsahujúci práce, ktoré vznikli pred vznikom oddelenia metód a

technik... Vieme, že práca v tejto oblasti sa už dnes rozvinula oveľa širšie a dúfame, že druhý zväzok nedá na seba dlho čakať.

Táto práca je v socialistických krajinách skutočne priekopnícka, svojimi závermi veľmi potrebná pre našu rozvíjajúcu sa metodológiu. Bolo by však potrebné uvažovať o tom, či by nebolo možné pristúpiť aj v tejto oblasti k užšej vzájomnej spolupráci metodológov socialistických krajín. Seminár UNESCO v roku 1966 vo Varšave o metodológii v sociológii dal veľa podnetov v tejto oblasti. Teraz by šlo o ich konkrétne rozpracovanie a realizovanie.

Ján Pašiak

Paul F. Lazarsfeld, Neil W. Henry (Eds.): Readings in Mathematical Social Sciences (Čtení o matematických společenských vědách), Chicago; Science Research Associates 1966, str. 371.

O stále väčší pozornosti, ktorá se upírá k používaniu matematického aparátu ve společenských vědách, svědčí jednak řada knih a časopiseckých článků, jednak řada různých konferencí a seminářů věnovaných tomuto tématu, a dokonce i název, který se objevil pro tuto oblast aplikací matematiky: „Mathematical Social Sciences“, a speciálně pro aplikace matematiky v jednotlivých vědních oborech: „Mathematical Psychology“, „Mathematical Sociology“. Hledání českých ekvivalentů k těmto termínům může působit rozpaky. Název „aplikace matematiky v sociologii“ je trochu dlouhý a neoperativní, a doslovný překlad „matematická sociologie“ by mohl svést čtenáře k domněnce, že jde o samostatnou sociologickou disciplínu, což by ovšem bylo přinejmenším nepřesné. Přikloňme se zde k druhé možnosti, hlavně pro její stručnost. Název „matematická sociologie“ však musí být správně pochopen. Tato oblast lidského bádání, která nechce a ani nemůže být samoučelná, soustřeďuje úsilí sociologů a matematiků o využití širokého matematického aparátu jako metodologické zbraně při terénním výzkumu i při budování sociologické teorie; a tu jde nejen o tradiční postupy matematické statistiky, bez kterých si již dnes sociologické metody nedovedeme dobře představit, ale o matematickou vůbec. Speciálněst matematického aparátu ji snad trochu vzdaluje a osamostatňuje, avšak jde jen o jev přechodný, způsobený zatímni nezvyklostí a nezaběhnutostí aplikací matematiky v sociologii.

Jednou z akcí pro přípravu pracovníků v tomto oboru je pravidelně se opakující seminář UNESCO o aplikaci matematiky ve společenských vědách. Duchovním otcem těchto seminářů a jejich pravidelným vědeckým ředitelem je jeden z hlavních představitelů matematické sociologie Paul F. Lazarsfeld. Na základě zkušeností z prvních tří seminářů sestavil se svým kolegou, matematikem Neilem W. Henrym (oba jsou z Bureau of Applied Social Research, Co-

lumbia University, USA), kolekci článků z různých publikací, která má podat přehled o různých možnostech aplikací a též o různých matematických technikách použitých v jednotlivých modelech.

Je zřejmé, že žádný sborník nemůže podchytit problematiku aplikací matematiky ve společenských vědách v plné šíři. A nemůže plně ukázat všechny možnosti. Proto se redaktori sborníku omezují jen na některé oblasti společenské problematiky, na sociální psychologii, sociologii, politickou vědu a antropologii.

Kniha je rozdělena na čtyři části:

- I. Introduction (Úvod)
- II. Problems of Measurement (Problémy měření)
- III. The Mathematical Study of Small Homogeneous Groups (Matematické zkoumání malých homogenních skupin)
- IV. The Study of More Complex Aggregates (Zkoumání složitějších agregátů)
- V. Models Analyzing Processes (Modely pro analýzu procesů).

První část obsahuje pouze úvodní stať P. F. Lazarsfelda a N. W. Henryho *Mathematics and Social Sciences*, která obsahuje tmelící komentář k jednotlivým textům a zabývá se obecnými otázkami aplikace matematiky ve společenských vědách.

V druhé části mají všechny články společný rys spočívající v tom, že asociace mezi jednotlivými zkoumanými veličinami jsou vysvětlovány pomocí rozložení základního souboru na takové podsoubory, mezi nimiž se už žádná asociace nevyskytuje. Tato myšlenka vede k různým modelům popsaným v pracích F. M. Lorda (*The Relation of Test Score to the Trait Underlying the Test*), W. A. Gibsona (*Three Multivariate Models: Factor Analysis, Latent Structure Analysis and Latent Profile Analysis*), P. F. Lazarsfelda (*Latent Structure Analysis and the Test Theory*), G. Rasche (*An Individualistic Approach to Item Analysis*).

V třetí části je společným jmenovatelem jednotlivých příspěvků popis struktury a chování v malých homogenních skupinách. Jsou tu zařazeny základní práce dotýkající se problematiky. Jako první je dnes již téměř „klasický“ článek R. D. Luce a A. D. Perryho o maticové metodě pro analýzu skupinové struktury. Dále následuje příspěvek H. A. Simona a H. Guetzkova, v němž jsou pomocí aparátu rovnic matematicky formulována tvrzení Festingerova o chování malých skupin, jež byla získána z pokusu. Nová formulace vede k novým zajímavým výsledkům a možností bohatší interpretace. V práci J. G. Kemenyho a J. L. Snella je popsán model psychologického pokusu Aschova a předvedeno řešení tohoto modelu. Velmi důležitý je J. S. Colemanův článek *Reward Structures and the Allocation of Effort*, ve kterém je odvozeno rozložení členů skupiny podle alternativního znaku, jímž je volební postoj, přičemž se už uvažuje o vzájemném ovlivňování členů. Model vývoje mínění

v kolektivu, který vede na Markovský řešitel, je obsahem článku G. Krewerase, který uzavírá třetí část.

Do čtvrté části jsou zahrnuty studie komplexnějších celků. V prvním příspěvku, který napsal H. C. White (*Models of Kinship Systems with Prescribed Marriage*) a který je výňatkem z autorovy knihy, je popsána maticová metoda, jež je jakýmsi zobecněním metod používaných v sociometrii. J. Marshall v další stati se zabývá problémy organizace a rozhodování v ní, J. G. March problémy vztahu mezi hlasy a zastoupením politických stran v USA a v Anglii. Se základními pojmy teorie her se může čtenář seznámit v M. Shubikově *Games Decisions and Industrial Organization*, kde jsou shrnuty i některé možnosti aplikace této teorie. Čtvrtá část je zakončena Guilbaudovou prací o problému agregace individuálních voleb v kolektivním rozhodování. Poslední oddíl knihy, *Modely pro analýzu procesů*, zahajuje L. A. Goodman článkem o výsledcích omezení porodnosti na složení obyvatelstva podle pohlaví. Popis „Stayer-Mover Model“, pravděpodobnostního modelu pro problémy mobility, je v článku J. Blumena, M. Kogana a P. J. McCarthyho. Tento model je velmi důležitý, neboť je použitelný na různé společenské situace. Známí odborníci v oboru stochastických modelů teorie učení, R. R. Bush a F. Mosteller, srovnávají ve své stati osm různých modelů této teorie: lineární dvouoperátorový model, model, Huliův, Huliův s individuálními rozdíly, Markovský, Restleho, Krechevského a dva modely Thurstonovy. Posledním článkem páté části i celé knihy je příspěvek B. Mandelbrodta o teorii informace, o psycholinguistice a o teorii slovních frekvencí.

Aplikační prostor v knize zahrnutý je tedy obrovský. Je zřejmé, že takovýto sborník musí dělat dojem jisté neuspokojenosti a nesystematičnosti. Na druhé straně však je tímto způsobem možno podat na výběru nejlepších publikací přehled o možnostech a technikách aplikací. Téměř každé téma by mohlo být námětem pro samostatnou monografii, a také již mnohdy bylo. Příspěvky ve sborníku jsou nejen časopisecké články, ale i části již publikovaných knih. Redaktori proto za každou částí uvádějí kromě referencí jednotlivých článků krátký seznam stručně anotované nejdůležitější literatury, která se váže k probíraným tématům.

Na konci knihy je několik odkazů na nejdůležitější knihy vyšlé v oblasti aplikací matematiky ve společenských vědách.

Články jsou zřejmě vybírány s několika záměry, jimiž jsou mj. přístupnost pro matematiky, původnost a autoritativnost, snaha ukázat matematiku v co největší variabilitě použití i aparátu: jako aplikační nástroj pro terénní výzkum i pro budování teorie.

Sborník je zamýšlen pro absolventy studia společenských věd, kteří se chtějí touto problematikou zabývat, a předpokládá matematické znalosti spočívající zhruba ve