

náctého století v nejlidnatější zemi světa. Analogie s T. R. Malthusem spočívá především ve výkladu sociálně ekonomických vztahů a jeho promítnutí do populační teorie.

Článek předního příslušníka nejstarší dnes činné generace demografů V. Sekery *Nejstarší data o národnosti v našich zemích* je vyčerpávajícím úvodem do použití historických pramenů o národnostní struktuře. Autor zasvěceně hodnotí jednotlivé prameny, jejich společensko-historický kontext a míru vypovídací schopnosti.

M. Mitrega přináší ve stati *Migrační politika v koncepci sociální politiky* přehled hlavních sociodemografických a socioekonomických komponentů, které by v podmínkách Polska mohly vést k optimální, řízené migraci pracovních sil v souladu s potřebami harmonického rozvoje ekonomiky v územním průřezu.

Posledním článkem 23. ročníku *Demografie* dotýkajícím se obecnějších problémů na pomezí demografie, ekonomie a sociologie je soubor expozé z demografické konference ve Smolenicích ve dnech 3.–5. října 1979 zaměřené na téma *Prodlužování lidského života*. Obsahuje stati Z. Pavlíka, M. Kučery, A. Žáčka, J. Petříka, V. Srba a V. Roubíčka věnované metodologii výzkumu v této oblasti, limitům reálného vývoje délky lidského života, stárnutí populace, regionálnímu a mezinárodnímu srovnání vybraných ukazatelů délky lidského života.

Specifickým otázkám zdokonalení demografické metodiky tvorby transverzálních demografických projekcí jsou věnovány stati F. Koschina *Gompertz-Mekehämův zákon, aneb o přesnosti*, pojednávající o možných zpřesněních analýzy úmrtnosti a formalizaci jejího průběhu, a A. Veselý *Vliv podrobnosti výchozí věkové struktury populace na výsledek projekce*, věnovaný zdokonalení výpočtu budoucích počtů narozených.

Soubor statí *Postavení demografie v rámci současné vědy a praxe* obsahuje stručné verze referátů z XII. konference Československé demografické společnosti v Praze. Přináší aktuální výklad náplně nejdůležitějších hraničních demografických disciplín a jejich úkolů v současnosti i v budoucnosti (Z. Pavlík: *Obecné problémy demografie*, E. Maur: *Historická demografie*, M. Stloukal: *Paleodemografie*, V. Roubíček: *Ekonomická demografie*, J. Hanzlík: *Geografie obyvatelstva*, V. Wynnyczuk: *Sociální demografie*, J. Korčák: *Politická demografie* a A. Syrovátka: *Lékařská demografie*).

Zbývající čtyři příspěvky ročníku jsou věnovány vysoce přínosným, leč pro sociologickou veřejnost poněkud okrajovým otázkám lékařské demografie, resp. lékařské statistiky. J. Presl napsal informativní článek *Současný stav mimotělního oplozování oocyty a transferu embrya u ženy*, postihující zajímavé, i když pro naši současnou demografickou realitu ještě zdaleka ne aktuální problémy léčby některých druhů sterility. Petr Doval operuje ve stati *Epidemiologie zhubných nádorů v det-skom věku* převážně pojmovým aparátem medicíny, takže text je poměrně málo srozumitelný. Naštěstí autor uzavírá stať jasnými závěry o věku maximální expozice, onemocnění a úmrtí, o hlavních druzích nádorů u dětí a jejich výskytu diferencováním podle pohlaví. J. Rychtaříková uvádí ve studii *Prenatální poměr pohlaví u člověka* pouze stručný nástin hlavních výsledků své dlouhodobé práce v Ústavu pro péči o matku a dítě. Uváděné výsledky jsou zajímavým přínosem, i když vlastní text operující biologickým pojmovým aparátem je pro společenskovědně orientované demografy poněkud obtížný.

V roce 1981 seznamuje *Demografie* čtenáře pouze se 3 tituly tuzemských publikací. Častěji byly recenzovány publikace zahraniční, především sovětské — 8, z ostatních socialistických zemí — 3, z nesocialistických — 7 titulů.

Převážná většina příspěvků 23. ročníku *Demografie* splňuje tradiční nároky časopisu a udržuje tak i v roce 1981 jeho odborný standard. U některých z nich se však nemůžeme zbavit určité dávky rozpaků — v odborném periodiku bychom raději našli výhradně stati reflektující relativně uzavřené výsledky studia. Zamyšlení nad dosavadními ročníky nadto inspiruje určitý kritický závěr: obsahová náplň časopisu se již rozšířila natolik, že se do jisté míry rozchází s původním posláním revue — informovat o populačním vývoji a jeho výzkumu.

Ivan Lesný

Zdeněk Dráb: Systémové inženýrství

Praha, Svoboda 1981, 176 s.

V současnosti se věda vyznačuje určitými obecnými charakteristikami, které se popohitelně vztahují i k vědnímu oboru marxisticko-leninské sociologie. Jde především o stále užší skloubení vědeckého poznání a jeho praktického využívání (věda se stává bezprostřední výrobní silou) a dále o zapojování jednotlivých vědních oborů do souvisejících vědních celků a širších kontextů, což je odrazem systémových vazeb v objektivní realitě (multidisciplinárnost a interdisciplinárnost vědy). Tyto sku-

tečnosti jsou patrný například na tom, že marxisticko-leninská sociologie se orientuje na problémy týkající se cílevědomého a plánovitého řízení společenských změn, jako je řízení a plánování sociálních procesů, a že spolupracuje s ostatními vědami v zájmu komplexnosti a „antropologizace“ technických, ekonomických, organizačních a jiných řešení. Naproti tomu také tyto ostatní vědy, jak na to poukázal sovětský filozof Frolov, procházejí oplodňujícím vlivem sociologie. Dnes již neplatí, že sociolog sleduje jen tzv. ryzí sociologickou literaturu. Jeho zájem se soustřeďuje na všechnu literaturu reflektující charakteristické rysy soudobé vědy.

Mezi literaturu tohoto typu patří kniha Zdeňka Drába *Systémové inženýrství*. Právě systémové inženýrství je průsečíkem tendencí k bezprostřednímu praktickému využívání náročných vědeckých poznatků a k propojování a skloubení poznatků četných vědních oborů, neboť — podle slov autora předmluvy zmíněné publikace F. Kutty „v systémovém inženýrství se výrazně promítá systémový přístup vycházející z poznatků teorie struktur a systémů, aplikovaný při projektování a řízení složitých systémů objektivní reality. Systémový přístup zde umožňuje účinné propojení filozofie problému s poznatky obecných a speciálních vědních disciplín.“

Zdeňk Dráb přistupuje k systémovému inženýrství z pozic marxisticko-leninské interpretace teorie systémů. Neredukuje systémové vazby na nejobecnější vazby informační, a proto nepojímá systémové inženýrství jen jako parciální, úzce specializovaný obor, zaměřený na projektování informačních soustav hlavně při zavádění automatizovaných systémů řízení, jak to činí řada západních autorů. Tudíž polohu systémového inženýrství nepřezírá, ale ihned v úvodních partiích publikace zdůrazňuje, že jejím obsahem „je zejména popis a výklad metod nezbytných a charakteristických pro systémový přístup k řešení inženýrských úloh, tj. především k projektování, výstavbě i provozování složitých systémů, k zabezpečení jejich fungování a jejich řízení. Nezbytnost systémového přístupu při řešení vědeckovýzkumných, technických, ekonomických, biologických a sociálních problémů je dnes mimo diskusi...“ (s. 13).

Pro tento svůj široký teoretický záběr se publikace stává neobyčejně zajímavou pro sociology. V recenzi bude proto sociologický aspekt publikace středem pozornosti. Jde o vědomé zúžení optiky, jež musí být provázeno upozorněním, že úplné posouzení knihy by muselo zahrnout řadu dalších momentů.

Za příklad složitých objektů, jimiž se systémové inženýrství zabývá, autor volí velké programy, velké technické systémy, organizační systémy, sociální procesy a jejich řízení. Jde vesměs o komplexní objekty systémové povahy, které patří buď přímo do kategorie společenských systémů (organizační systémy, systémy sociálních procesů a řízení těchto procesů), nebo o systémy, při jejichž projektování, výstavbě a užívání je nutno respektovat jejich vazby k vyššímu společenskému celku, konečným k dané sociálně ekonomické formaci. Již tím je dána veliká a někdy dokonce hlavní role sociologie jak ve fázi analýzy těchto systémů, tak ve fázi hledání a zavádění příslušných sociotechnických opatření, jejichž soustava musí být do projektu zabudována. Povahou systémového inženýrství je dáno, že využívá především poznatků aplikovaných sociologických disciplín, jako je sociologie organizace a řízení, ekonomická sociologie, sociologie průmyslu a podniku apod., a také poznatků sociální psychologie, týkajících se skupinového soužití lidí a jeho psychických podmínek a důsledků. Ve fázi ujasňování obecně teoretických a metodologických problémů se ovšem systémové inženýrství opírá i o poznatky marxisticko-leninské sociologické teorie. V systémovém inženýrství nejde jen o přenesené využití poznatků marxisticko-leninské sociologie, včetně jejich odvětvových disciplín, ale o přímou spolupráci sociologů jako členů interdisciplinárních týmů. V okruhu prací systémové inženýrské povahy se tak otevírají veliké možnosti uplatnění sociologů, což bude k prospěchu jak systémovému inženýrství, tak sociologie, která v nových, zajímavých a náročných kooperacích získá další impulsy ke svému rozvoji.

Kniha Zdeňka Drába není pro sociology jen teoreticky zdůvodněnou výzvou ke zmíněné orientaci práce, ale rovněž výzvou k promýšlení metodologických otázek. Plodná participace sociologů v týmech pro řešení systémových úloh je možná jen tehdy, jestliže si osvojí metodologii systémových analýz a metody konkrétního ovlivňování stavu a funkce systémů, ať technických, „smíšených“ (například systémů člověk — stroj) či společenských. K poznání a osvojení těchto metod je Drábova kniha dobrým průvodcem. Autor se přitom nevyhýbá palčivým otázkám, jako je otázka vztahu teorie systémů a dialektického materialismu. Řešení této otázky představuje v knize jeden z nejbířnějších pokusů, s nímž je možno se v československé literatuře setkat. Za zcela správné je nutno pokládat odmítnutí jak ztotožňování dialektického materialismu a teorie systémů, tak také pokusy o jejich odtržení, event. o zamlutnutí systémového přístupu jako neadekvátního pozicím marxisticko-leninské filozofie. Autor — využívaje četných inspirativních sovětských prací — poukazuje na

to, že systémová teorie pochopitelně neřeší zásadní otázky vztahu hmoty a vědomí, objektu a subjektu a další principiální filozofické otázky, ale že obohacuje poznání objektivní reality o četné zásadní poznatky, týkající se jak obecných charakteristik systémů, tak některých konkrétních postupů při jejich analýze a tvorbě. Tyto poznatky jednoznačně poukazují na to, že systémová teorie je objektivní odpovědí na četné teoretické a metodické problémy, které přináší vědeckotechnická revoluce. Jsou to poznatky „vševědecké“ povahy, vyjádřené v takových pojmech, jako je algoritmus, komplementárnost, pravděpodobnost, invarianta, izomorfnost a homomorfnost, informace, model, systém, struktura, funkce, uspořádanost a neuspořádanost a mnoha dalších, i v názvech metod — logicko-matematické, pravděpodobnostní, statistické, systémově strukturní, kybernetické apod.

Z metod, které jsou v systémovém inženýrství hojně používány, autor uvádí také modelování. Sociolog si jistě se zájmem přečte úvahu o potřebě kvalitativního a kvantitativního přístupu k tvorbě modelů sociálních objektů a sociálních procesů. Slova o prioritě kvalitativní analýzy elementů a strukturních vztahů ve společenských systémech jsou plně v souladu s pozicemi marxisticko-leninské sociologie. Je samozřejmé, že bez této kvalitativní analýzy nemůžeme sestavit žádný typ modelu sociálního jevu a procesu, nechceme-li zůstat v hranicích nejobecnějších forem a vztahů. Kvalitativní analýza je nezbytná mj. pro nesmírnou komplikovanost sebeprostšího společenského jevu, který je vždy průsečíkem četných intervenujících vlivů (v poslední instanci vlivů z oblasti materiální základny) a sám na společenský celek více či méně výrazně působí. Zdeněk Dráb potvrzuje, že modelování ve společenské sféře je z těchto důvodů velmi složitým úkolem.

Sociologové si nad stránkami Drábovy knihy jistě položí otázku, zda jsou teoreticky a metodologicky připraveni na spolupráci při řešení systémových úloh a zda, což je částí tohoto problému, ovládají jazyk soudobé vědy. Po doplnění této výbavy stojí před sociologií nejen praktický úkol účinně se podílet na projektování, tvorbě a využívání velkých a komplexních systémů, ale také úkoly teoretické a historicko-teoretické povahy, jako je například vztah teorie systémů a historického materialismu jako teoretické a metodologické báze marxistické sociologie, modifikace systémových metod ve vztahu ke společenským objektům a systémům, přínos sociologie — zejména sociologie čtyřicátých a padesátých let — k rozpracování teorie systémů a jiné.

Vhodně zvolené příklady uplatnění systémového inženýrství, jimž je věnována závěrečná část práce, pomáhají zkonkretizovat aktuální úkoly systémového inženýrství a s tím i úkoly sociologie při řešení a užívání technických, řídicích, ekonomických a sociálních systémů, jejichž rozvoj je v současných fázích vědeckotechnické revoluce v naší zemi zvláště důležitý. Sociologie se již delší dobu věnuje výzkumu společenských souvislostí automatizace. Zapojení sociologie do analytických a projekčních prací při zavádění automatizovaných systémů řízení informačních, rozhodovacích a výrobních procesů, což je jeden z příkladů aplikace systémového inženýrství, povede nejen k zabezpečení nutné komplexnosti při řešení tohoto problému, ale obohatí i vlastní sociologické poznání například zákonitostí přeměn sociální struktury v podmínkách vědeckotechnického rozvoje. V automatizovaných systémech řízení je možno studovat sociální procesy a jejich vývojové tendence v konkrétních a modifikovaných podobách, které jsou výsledkem působení a souhry technických, technologických, organizačních, řídicích a ekonomických faktorů, typických pro tyto systémy. Je samozřejmé, že i pro elementy a procesy sociální povahy platí zákonitost vztahu celku a částí, která je na několika místech knihy v souvislosti s výkladem podstaty systémového přístupu připomínána. Rovněž ostatní systémové úkoly otevírají pro sociologii řadu zajímavých možností. Jde například o řešení otázek spolehlivosti a jakosti, kde sociologické momenty silně působí, o výrazné interdisciplinární problematiku životního prostředí a řadu dalších, o nichž se Zdeněk Dráb zmiňuje.

Publikace *Systémové inženýrství*, která silně akcentuje společenskou souvislosti této disciplíny, má nejen ráz určitého shrnutí dosavadních poznatků v této oblasti, ale představuje v mnoha směrech i originální přínos k marxistickému řešení koncepcí a vývojových tendencí systémového inženýrství. Originalita a přínosnost se do značné míry týkají právě sociologické problematiky (systémové inženýrství ve vztahu k řízení, prognózování a plánování sociálních procesů aj.). Proto si zaslouží zájem sociologů a proto je pro rozvoj sociologické práce přínosná. Rovněž v tom směru, že může být podnětem k ještě podrobnějšímu a hlubšímu zkoumání a poznávání sociologického obsahu systémového inženýrství.