

FRANTIŠEK ZICH

Vysoká škola politická ÚV KSČ, Praha

Měření vlastností sociálních objektů v sociologickém výzkumu

Problematika měření je nedílnou součástí každé metodologické učebnice sociologie. Souvisí to se snahou po exaktnosti sociologického bádání. Měření ve společenských vědách však není jednoduchou záležitostí, přináší řadu vážných metodologických problémů, z nichž mnohé dovolují vyslovovat zásadní pochybnosti o smyslu a výsledcích měření vůbec. Tyto problémy do značné míry souvisejí s nedocenením významu správného teoretického východiska měření nebo s akceptováním různých empiristických tezí.

Měření vlastností objektů v sociologii nelze podle našeho soudu smysluplně aplikovat jako výzkumnou metodu, nemáme-li ujasněny základní otázky vztahu kvalitativní a kvantitativní stránky sociálních jevů. Nedostatky a omyly měření v sociologii, zvláště v buržoazní, plynou prakticky z toho, že je přehlížena dialektická jednotu těchto dvou stránek sociálních jevů. Měření vlastností je prováděno na základě aprioristických teoretických koncepcí nebo často i bez jakýchkoliv teoretických východisek.

Metodologie marxistického sociologického výzkumu vychází z takového pojetí sociálního jevu, v němž se jev (včetně sociálních objektů) chápe jako strukturovaný relativně samostatný objekt s vnitřní dynamikou prvků, která v souvislosti s okolím je zdrojem jeho historického pohybu. Existence jevu je možná jen v sociálním kontextu s okolím, z něhož je jev vydělen jako relativně odlišná kvalita. Každý sociální jev je tvořen dialektickou jednotou svých kvalitativních i kvantitativních stránek. Kvalita je to, co určuje (určitost) jev, a to jak jev přírodní, tak společenský. Je výrazem relativní stálosti podstatných stránek jevů. Každý jev má tuto svoji kvalitativní určitost, její změna znamená jeho změnu v jev jiný, nebo jeho zánik.

Kvalita jevu se projevuje ve vlastnostech. Prostřednictvím těchto vlastností poznáváme vnitřní určitost — kvalitu jevu. Například smysl a cíl určité skupiny můžeme posuzovat jen z projevů, vztahu této skupiny ke skupinám jiným. Každý jev má řadu vlastností, což souvisí s nekonečností relací jevů a jejich stránek jako objektivní reality. Kvalita je pak právě to, co spojuje tyto různé vlastnosti v jednotu, co určuje celistvost jevu. Z toho, co již bylo řečeno, je zřejmé, že proces postižení kvantitativní stránky jevu (objektu) předpokládá současně jeho přesné kvalitativní vymezení. Kvalita jevů existuje jen v souvislosti s jejich kvantitativní stránkou. Tvoří s ní dialektickou jednotu, podílí se tedy i na vymezení určitosti jevu, ale charakterizuje tento jev z hlediska jeho vlastností. Těmito vlastnostmi může být veličnost, počet, délka, změna atd. Právě tyto vlastnosti jevů jsou předmětem měření, v němž jde o postižení jejich rozměru. Proces stanovení kvantity jevu, kvantitativní vyjádření určité vlastnosti, samozřejmě předpokládá její kvalitativní určitost. Kvalitativní a kvantitativní určitost objektu jsou tedy navzájem velmi úzce spojeny.

Vědecký fakt

Z toho, co zde zatím bylo řečeno, plyne, že měření se vztahuje především na kvantitativní stránky sociálních objektů, respektive na jejich vlastnosti. Prostřednictvím kvalitativní a kvantitativní určitosti těchto vlastností je určována kvalita jevu jako celku. Stanovení kvantitativní dimenze vlastnosti se provádí postupy, které nazýváme měření. „Předmět, stav, pokud obsahuje kvantitativní stránku a pokud je tedy měřitelný, se nazývá veličina,“ [1 : 166] uvádí Filkorn a charakterizuje takto měření, kterým se postihuje kvantitativní stránka předmětů, stavů, dějů. Veličina

existuje nezávisle na našem vědomí, tedy objektivně, je zjišťována měřicím nástrojem, který ji však nepostihuje vyčerpávajícím způsobem. Stupeň postižení kvantitativní stránky vlastností objektů závisí značně na měřicím nástroji. Výsledkem měření jsou fakty. Fakty bývají často ztotožňovány s jevem samým. V takovém případě jde o označení části objektivní reality, jak se s tím setkáváme např. u L. S. Merzona: „... fakt F_2 poznání odpovídá faktu skutečnosti F_1 “ [14 : 178]. Podobně též V. V. Kosolapov uvádí, že v sovětské filozofické literatuře je rozšířeno pojetí faktu jako objektivního jevu nebo procesu a v druhém smyslu se chápá jako poznatek [13 : 45]. Fakt je současně průsečík subjektu pozorování a jevu, který existuje mimo tento subjekt. Co je třeba rozumět pod pojmem fakt? V rovině jeho běžného používání jím rozumíme něco, co je nezvratné, skutečné, co se stalo apod.

Fakt je sice nejvíce objektivní výpovědí o skutečnosti, ale současně obsahuje i subjektivní moment. Takto rozporný není ovšem jen fakt běžné individuální zkušenosti, ale objektivní a subjektivní momenty jsou přítomny i ve vědeckých faktech. Vědecký fakt se liší od běžné skutečnosti především tím, že se při jeho stanovení systematicky postupuje k ověřování, k nalezení zákonitého opakování. Jediněné se zde přibližuje k obecnému, usiluje se o pravdivé vyjádření tohoto obecného. Přes skutečnost, že i fakt ve vědě nese stigma individuality pozorovatele, je vědecký fakt velmi těsně spojen s teorií.

V pojetí vědeckého faktu se výrazně liší marxistický přístup od přístupu buržoazní vědy. Nejvýrazněji to vystupuje ve srovnání s pozitivistickými koncepcemi. Pozitivisté především tvrdí, že jevy popsané ve faktech jsou reálné, ale původ faktů je neznámý, a proto věda nemůže poskytnout více než popis jevů. Co se týče vymezení jevů (co jsou samy o sobě a v čem je jejich příčina), uvádí A. Comte, že to jsou otázky, na něž pozitivní filozofie nemůže odpovědět [4 : 10]. Tento přístup vede k agnosticismu, k odmítání možností poznat vnitřní zákony jevů. Také další forma pozitivismu,

zastávaná E. Machem, K. Pearsonem a dalšími, tvrdí, že fakty mají duchovní podstatu. Opět se zde připouští, že osvětlení jevů je možné jen tehdy, klademe-li otázku „jak“?, nikoli „proč“?

Neopozitivistická koncepce rovněž neposunula pojetí faktu dopředu. Fakt se chápá jako základní element logického systému, mimo nějž nelze o objektivním světě více říci. U Russela — představitele tzv. logického atomismu — se například setkáváme s tvrzením, že fakt je logickou substancí světa, z toho však neplyne, že fakty vyjadřují jeho objektivitu, naopak existence věcí je podle něho otázkou víry. Podobně další představitelé neopozitivismu chápou fakty zkresleně, většinou tak, jako by právě fakty tvořily svět [20 : 139].¹ Tyto příklady jsou jistě dostačující pro to, aby jasně vynikla idealistická podstata tohoto pojetí světa.

Problémy nemarxistických koncepcí faktu vyplývají z neschopnosti dialektického spojení subjektu a objektu v procesu poznávání světa. V nemarxistických koncepcích se staví proti sobě smyslové a racionální, teoretické a empirické. Marxismus naopak nechápe fakt jen jako výsledek gnoseologického procesu, ale pojímá jej v jeho reálných dimenzích. Spojuje proces poznání s praxí. Je to právě dialektika poznání — praxe, která umožňuje překonávat jedinečnost a náhodnost a odhalovat obecné a zákonité. V tomto smyslu je třeba chápat Leninovo pojetí sociálních faktů jako společenských činností lidí. Gnoseologický proces bezprostředně spojený s praxí znamená živé nazírání aktivního subjektu na objektivní realitu, který tedy není jen její pasivní součástí. Fakt vystupuje v této souvislosti také jako bezprostřední spojení teoretické a empirické složky procesu poznání. Je možno říci, že objektem, který je odrážen v rovině faktického poznání, se může stát jen takový jev, jenž je současně nějakým způsobem zařazen do sféry lidské praxe.

Fakty jako prvky poznání mají různý charakter z hlediska stupně ověření. V. V. Kosolapov uvádí, že je možno rozdělit je na vědecké a nevědecké. K nevědeckým

¹ L. Wittgenstein udává: „1.1. Svět je souhrn faktů, ne věcí; 1.11. Svět je určený fakty a tím, že jsou to všechny fakty“ a dále „1.13. Fakty v logic-

kém prostoru tvoří svět; 1.2. Svět se dělí na fakty“ [20 : 139].

faktům poznání patří fakty „umělecké“, fakty „zdravého rozumu“, ale především běžné poznatky lidí. Aby se fakt² stal faktem vědeckým, „... musí být zahrnut do toho či onoho systému vědeckého poznání“ [12 : 47]. Smyslem vědecké teorie, do níž je fakt zahrnut, je jeho vysvětlení, to znamená vysvětlení jeho základních souvislostí směřujících k objasnění podstaty celého zkoumaného jevu. Zařazování faktu nelze chápat formálně, odtrženě od celého procesu zkoumání. Jestliže fakt funguje v procesu zkoumání jako zprostředkující článek, pak je zřejmé, že jeho charakter není výhradně empirický. Ve vědě se k získávání faktů používá zpravidla určitého prostředku fixování empirických údajů. Může jim být protokol o experimentu, v němž experimentátor zaznamenává pozorované údaje, nebo například v sociologii je tímto prostředkem dotazník, záznamový list, protokol o pozorování apod. Prostředek vědeckého popisu jevu nebo jeho stránek neslouží jen k fixaci jednoho údaje. Zpravidla se pracuje s řadou údajů, které vypovídají o určité stránce pozorovaného objektu. Z těchto jednotlivých dat³ je zpravidla cestou statistického průměru získán fakt, tj. poznatek o vlastnosti daného jevu.

Žádný fakt přes svůj smyslový původ tedy není výsledkem jen přímého smyslového poznání, v pozadí se vždy v určité větší nebo menší míře projevuje teoretická koncepce, podle níž byl konstruován prostředek pozorování a fixace. Také proces syntetického vyjádření napozorovaných dat vede k zobecňování a zařazení faktu do širšího teoretického kontextu.

Každý sociální objekt má řadu rozmanitých stránek. Abychom se dostali k myšlenkovému odrazu tohoto předmětu, k jeho vysvětlení, musíme tyto jeho stránky fixovat pro myšlení. Nelze samozřejmě provádět vyčerpávající popis těchto stránek, neboť každý jev existuje v nekonečném množství vlastností a vztahů. Je součástí teoretické práce v procesu bádání (včetně tvorby hypotéz) koncipovat takový nástroj fixace dat o objektu, aby postihoval všechny jeho relevantní vlastnosti. Tento proces

redukce souvislostí a vlastností jevu je tak zprostředkovaně přítomen v procesu získávání faktových výpovědí, je „transformovanou teorií“ v empirické fázi zkoumání. Důležitou vlastností takových výpovědí, která již uvedené souvislosti prostředku fixace dat (techniky) zajišťuje přítomnost teoretické složky ve faktech, je skutečnost, na kterou upozorňuje V. Filkorn [7 : 37]. Faktová výpověď jako výpověď musí obsahovat alespoň jeden obecný pojem. Je to důležité předně z čistě logických důvodů, neboť kdyby faktová výpověď neobsahovala obecný pojem, který umožňuje fixovanou stránku jevu zařadit (definovat), ztrácela by zcela svůj smysl. Nepřinesla by žádnou informaci. Současně tato podmínka znamená existenci dalšího spojení teorie a empirie ve faktu. Obsahem obecného pojmu, který má smysl opět jen v kontextu s dalšími pojmy v rámci určité teorie, je ve faktové výpovědi implicitně přítomna tato teorie.

V souvislosti s tím se nabízí znovu úvaha o specifice věd, zde speciálně o specifice sociologie. Složitost a nevyčerpatelnost všech stránek sociálního jevu v procesu poznání objektivního světa nezbytně vyžaduje prohlubování specializace poznávání stránek jevu do stále větší hloubky. Specifika je pak dána hlavně tím, že daná věda jako relativně ucelená teoretická koncepce určitých stránek skutečnosti si v procesu svého rozvoje, který nutně musí reflektovat praxi, shromažďuje takové fakty, které dále posilují tuto specifiku. Současně prohlubujícím se poznáním roste nezbytnost přesahování této specifiky a vznikají proto nové vědecké teorie (odvětví) jak užšího, tak širšího obsahu. Přístup reflektující skutečnost, že konkrétní věda pracuje většinou jen s určitým druhem faktů, které popisují jen určité stránky jevu, opravňuje patrně V. A. Jadova k tomu, aby mluvil o sociologických faktech v odlišení od faktů sociálních. Jadov formuluje obsah pojmu „sociální fakt“. Vymezuje jeho obsah výčtem: hromadné události, které se vztahují k významným společenským aktům individuálního, skupinového,

² Všimněme si, že se zde význam termínu fakt pohybuje v rovině, pro níž je v češtině adekvátní spíše označení poznatek.

³ Tato data označuje V. Filkorn jako faktové vý-

povědi. Jsou to výpovědi, které opisují konkrétní jevy (vlastnosti, věci, události apod.) existující v určitém čase na určitém místě [7 : 37].

reálného nebo verbálního původu a k produktům činnosti lidí. Jestliže se popis a zobecňování sociálních jevů provádí systémem pojmů sociologické teorie, a ne nějaké jiné sociální teorie, v tom případě je možno mluvit o „sociologických faktech“ na rozdíl od sociálního faktu obecně [9 : 29]. Domníváme se, že toto rozlišení není přesné, zvláště akcentuje-li Jadov spíše pojetí sociálního faktu ve smyslu sociálního jevu jako součásti sociální reality. Sociální jevy mohou být zkoumány řadou jiných společenských věd z hlediska různých teoretických koncepcí. Dokonce je možno říci, že i „sociologické fakty“, tj. faktové výpovědi získané na základě fixační techniky koncipované z hlediska sociologické teorie, mohou být akceptovány a transformovány v jiných vědách nebo teoriích.

Pokud jde o charakter faktů jako součásti vědeckého poznávacího procesu, je třeba ještě podtrhnout spjatost teorie a empirie, která se projevuje v jejich dialektické jednotě. Fakty proto nejsou, doslovně vzato, jen základem, počátkem poznání, ale jsou i pokračováním teoretické složky poznání. „Kdyby věda měla bázi, kterou by tvořily faktové výpovědi jako začátek indukce a základ verifikace, a kdyby byla čistě hierarchicky budována, jazyk vědy by se skládal z dvou oddělených částí: z observačního a teoretického jazyka“ [7 : 41]. Tuto tezi je třeba pokládat za základní pro pochopení cyklického charakteru poznání. Má nesmírný význam i pro hodnocení sociologických výzkumů a jejich místa v rámci sociologického bádání vůbec.

Pojetí měření v sociologii

Pro náš další výklad problémů měření je důležitá především skutečnost, že fakt je průsečíkem teoretického a smyslového. To se projevuje především v požadavku, aby měřicí nástroje nebyly konstruovány nahodile. Teoretická východiska musí být transformována do roviny fixace dat, tj. do protokolárního záznamu, který je fakticky nástrojem prvotního měření. Za účelem bližšího vysvětlení této teze ovšem musíme provést osvětlení pojmu měření.

Sociologie a sociologický výzkum se za-

bývají jevy hromadného charakteru. Smyslem výzkumu je hledání pravidelností a zákonitostí výskytu a existence jevů. Tomuto cíli musí být podřízeno i měření jako nástroj zkoumání. Sám pojem měření ve společenských vědách a v sociologii zvláště je značně nejasný a je chápán nejednoznačně. O tom nejlépe svědčí diskuse, která se na základě kritické stati K. Berky [1] rozvinula v minulých letech na stránkách Sociologického časopisu. Berka podrobil zevrubně kritice dosavadní praxi měření v našich sociologických výzkumech a přispěl tak značně k metodologické sebe-reflexi empirické sociologie. Vyvolaná diskuse naznačila složitost problému i směry možného řešení. Nepřinesla však definitivní sjednocení v pojetí pojmu měření v sociologii [15 : 514]. Diskutující se především shodli na tom, že měřit v sociologických výzkumech je nezbytné a nanejvýš užitečné, je rovněž nezbytné pokračovat v propracovávání metodologických základů měření. Tomuto úsilí není na překážku ani skutečnost, že není možné v této etapě vyslovit uspokojující definici měření.

Podle našeho soudu je důležité podřídit celou problematiku požadavkům praxe, tj. požadavkům uplatnění měřicích postupů v poznávacím procesu sociologického výzkumu.

Definice měření, které byly vysloveny v diskusi o měření, se liší především svým rozsahem. Někteří autoři chápou měření velmi široce. Tak J. Řehák uvádí definici v širším smyslu: „*Měření v širším smyslu* (krátce měření) je proces realizace homeomorfního zobrazení empirického systému s relacemi do jednoznačně určeného abstraktního systému s relacemi“ [17].

Tato definice připouští, aby do měření byly zahrnuty i takové postupy, jako je klasifikace a škálování. Přednost takto široce pojaté definice měření vidí někteří autoři především v tom, že to odpovídá požadavkům dosavadní praxe poznávání složitých forem materiálního světa. M. Illner přijímá v podstatě výše uvedenou definici J. Řeháka a soudí, že definici měření by mohl vyhovovat proces zobrazování do abstraktního prostoru, odpoutaný od pojmu čísla a požadavku kvantitativních vztahů. Základní operace v abstraktním prostoru

musí mít pak netriviální empirickou interpretaci [8 : 524].

Měření v tomto pojetí zahrnuje také kvalitativní určování vlastností a předmětů a není totožné pouze s kvantifikací, respektive s vyjádřením kvantitativní stránky jevu, jak to chápe K. Berka, který ve své stati uvádí: „Měřením chápeme zobrazení nějakého empirického relačního systému do reálně číselného systému s netriviální empirickou interpretací základních numerických operací“ [1 : 546]. Takto pojaté měření, uvádí Berka, se vztahuje na veličiny spojitě. Tím se také měření odlišuje od čítání, které se vztahuje na diskrétní veličiny. Toto pojetí měření, které má svou paralelu ve fyzikálním měření, je specifický případ měření v oblasti sociálních věd. V tomto smyslu je i oprávněné. Tato okolnost vede také zřejmě J. Řeháka k definici měření v užším smyslu, „... při němž je oblastí abstraktního systému jakákoliv alespoň dvouprvková část množiny reálných čísel a relacemi se rozumí úplné uspořádání prvků oblasti a kvaziseriální uspořádání vzdálenosti mezi nimi“ [1 : 646].

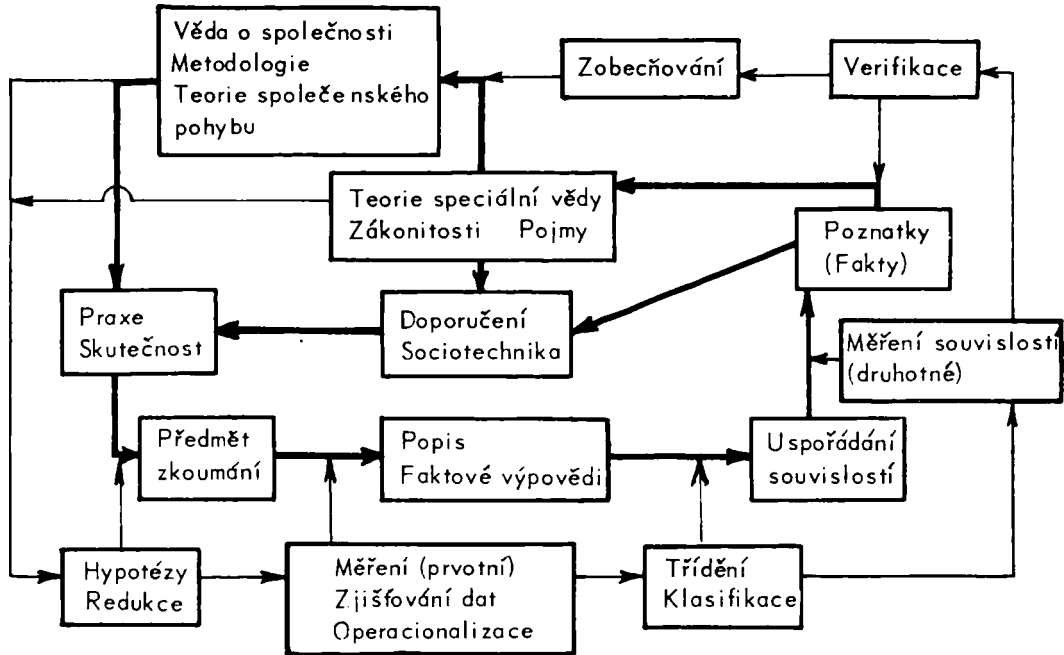
Měření v širším smyslu chápe pak jako proces přiřazování „... abstraktních entit objektům empirického světa tak, aby vztahy mezi těmito entitami odpovídaly vztahům mezi příslušnými objekty“ [17 : 646]. Takto chápané měření v podstatě zahrnuje celý empirický stupeň poznání: entitami, které jsou přiřazovány objektům, mohou fakticky být čísla, znaky i slova.

Z tohoto stručného přehledu diskuse o způsobu vymezení měření je především zřejmé, že rozdílnosti v přístupech souvisí s ontologickou charakteristikou měřeného jevu. Rozdílnosti sociálních a fyzikálních jevů si všímá v uvedené diskusi o měření F. Kahuda. Upozorňuje na skutečnost, že sociologická terminologie se nemusí ztotožňovat s terminologií matematickou. Jako příklad uvádí, že Cantorův pojem kontinua má jiný význam v matematice a jinak je kontinuum chápáno v sociologii. Správně dále upozorňuje na skutečnost, že měření sociálních jevů je teprve v počátcích, že této situaci odpovídá i značná terminologická nejednoznačnost a že specifika sociologického měření je odlišná od specifiky fyzikálního měření [10 : 72].

Domníváme se, že tento názor dobře vystihuje problematiku specifiky měření v oblasti sociologického zkoumání. V současné době jsme ve stadiu hledání adekvátních měřících postupů sociálních jevů, které samozřejmě nemohou být postaveny jen na empiristické bázi. Je proto správné spolu s K. Berkou odmítnout takové praktiky měření, které vycházejí z teorií ad hoc a jsou povyšovány na univerzální metody. Současně je ovšem třeba konstatovat, že právě tento stav nutí výzkumníky neustále hledat, zkoušet postupy, které by exaktněji reflektovaly poznávanou skutečnost. Tato činnost je dána přímo praxí a nezbytností postihování kvantitativních vlastností sociálních jevů jako předpokladu jejich hlubšího poznání. Tato činnost, vedle vyložené pragmatické funkce, spočívající v možnosti pozorování určitých stránek různých sociálních objektů, má význam i pro teoretickou oblast.

Bez metodologické analýzy měřících postupů nelze seriózně provádět ani interpretaci v meritorií oblasti výzkumu, ani zobecňování těchto postupů jako předpokladu plodného úsilí tvorby vědeckých teorií měření sociálních jevů. Nesporný přínos diskuse o měření proto spočívá podle našeho soudu především v tom, že strhla roušku z mýtu exaktnosti čísla v sociologických výzkumech, upozornila na komplikovanost a složitost měření sociálních jevů a v neposlední řadě nepřímou formulovala i úkoly pro metodologii pracující v této oblasti. Rozpracování marxistické koncepce měření sociálních jevů musí nezbytně reflektovat dialektickomaterialistickou metodu, obsaženou v tomto případě hlavně v kategoriích teorie a praxe, kvantity a kvality. Tyto principy je nezbytné aplikovat spolu s relevantními principy ostatních věd – matematiky, logiky, kybernetiky ap. – v živém procesu sociologického poznávání sociálních jevů. Jen na tomto základě je možno postupně koncipovat vědecké metody měření sociálních jevů a překonat zjednodušení empirismu. Tyto problémy musí nezbytně sociologie řešit v procesu svého fungování, nelze „zastavit poznání“ do té doby, než bude vybudována metodologie měření sociálních jevů. Smysluplný a úspěšný proces poznání souvisí s respektováním jedno-

Schéma: 1



ty předmětu a metody, stejně jako teorie a praxe.

Jestliže se z tohoto hlediska podíváme na problém definice měření v sociologii, nejeví se nám bezprostředně tak významný. Zdá se však, že s ohledem na charakter předmětu zkoumání, je přiměřenější chápat měření v sociologii v širším slova smyslu.⁴

Pojetí měření, jak je chápáno například v oblasti fyzikálních věd, je příliš specifické a pro použití u sociálních jevů málo funkční.⁵ Přikláním se proto k takovému používání pojmu měření v sociologii, které zahrnuje procesy zobrazování vlastností sociálních jevů a jejich relací do abstraktního systému, s vědomím, že tyto procesy představují širokou paletu postupů, včetně čítání, klasifikace a měření, které zde bylo označeno jako měření v užším smyslu ap.

Sociální jev je ve své totalitě složitý a vnitřně strukturovaný a vstupuje do procesu poznání vždy jen z určitého parciálního hlediska. Tyto okolnosti jsme již do-

statečně osvětlili jinde. Zde si všimneme místa, které zaujímá měření jako nástroj poznání ve vztahu k sociálnímu objektu.

Z hlediska sociologického zkoumání je účelné pro tyto potřeby uvést logické schéma, které respektuje podle našeho názoru dialektický vztah teorie a empirie a v němž jsou všechny základní fáze dostatečně zřetelně odděleny (viz schéma 1). V mezích možnosti schematického znázornění postihuje schéma 1 vztah teoretické a empirické složky v procesu výzkumu a funkci hypotézy v tomto poznání. Tento proces představuje relativně uzavřený cyklus, v němž v různých etapách vystupuje s různou intenzitou ta nebo jiná činnost, ale každý konkrétní dílčí postup v sobě zahrnuje implicitně prvky postupů předcházejících i následujících. Vnitřní okruh představuje meritorní postup výzkumu, zatímco vnější označuje metodické kroky, které musí výzkumník učinit, chce-li postoupit úspěšně v procesu poznání. Výzkum se zde tedy

⁴ S tímto přístupem se setkáváme jak u marxistických autorů, např. u Beljaeva [3], tak u západních sociologů.

⁵ V *Malém encyklopedickém slovníku* je měření

definováno takto: „určování velikostí fyzikálních a jiných veličin, či srovnávání s ustálenou mírou (standardem, etalonem)“. *Malý encyklopedický slovník*. Academia 1972, s. 700.

chápe jako víceméně jednorázová akce, která postihuje zkoumaný sociální jev jen z hlediska určité stránky, v sociologickém výzkumu se zpravidla při této akci empirického charakteru abstrahuje od historického momentu existence jevu, který je respektován až ve fázi zobecňování poznatků. Sociologický výzkum má zpravidla vždy charakter empirické akce a je proto

objektů. Výsledkem tohoto měření je faktová výpověď, vyjádřena hodnotou znaku. Sociálním objektem je člověk, skupina nebo organizace. Můžeme měřit jen takové vlastnosti objektů, které reálně existují, tj. mají svůj objektivní projev. Je-li předmětem prvotního měření vlastnost jednoho člověka, lze tento proces znázornit následujícím schématem:

Schéma 2

a) objekt $\longrightarrow$ vlastnost $\longrightarrow$ znak $\longrightarrow$ hodnota znaku

nebo b) objekt $\longrightarrow$ vlastnost $\longrightarrow$ složka $\longrightarrow$ znak $\longrightarrow$ hodnota znaku

parciální záležitostí v rámci badatelské činnosti celé vědy.

Ze schématu je také zřejmé, v jakém smyslu je třeba chápat, že fakty jsou základem vědy, a jakou funkci plní měření v sociologickém výzkumu. Každý sociální objekt má množství různých vlastností, které vytvářejí složitou, vzájemně podmíněnou dynamickou strukturu, úzce spojenou s ostatními objekty (jejich stránkami) sociálního systému. Kvalitativní vymezení relativních vlastností, určení jejich kvantitativní dimenze, je základem poznávacích procesů. Toto zjišťování, jak je zřejmé ze schématu, představuje fázi prvotního měření vlastností sociálních jevů. V procesu sociologického výzkumu vystupuje do popředí zvláště silně nezbytnost objasnění vazby jev – vlastnost. Složitost vyplývá z kvalitativní rozdílnosti sociálních jevů jako předmětů sociologického bádání. Předmětem zájmu sociologických výzkumů může být sociální skupina (třída, kolektiv pracujících, rodina, zájmová skupina apod.), událost (např. sociální revoluce), vztah (ekonomické vztahy mezi skupinami, postoj apod.) atd. Z toho je zřejmé, že sociální jev, který se v určité relaci stává předmětem sociologického výzkumu, vystupuje v jiné souvislosti jako vlastnost jiného, zpravidla složitějšího sociálního jevu. Sociální jev takto pojatý zahrnuje nejen sociální objekty, ale i jejich vlastnosti a vzájemné relace. *Prvotním* měřením budeme rozumět takové zjišťování, které se vztahuje na vlastnosti sociálních

Bod b) znázorňuje postup relativně jednoduchý, například vlastností člověka je, že zaujímá určitý postoj ke sportu: abychom mohli tuto vlastnost vyjádřit, je nezbytné ji blíže identifikovat, proto ji rozkládáme na složky. U postoje mohou být těmito složkami například znalosti (kognitivní dimenze), citový vztah a tendence k jednání. Úroveň těchto složek vyjadřujeme znaky. Při rozkladu vlastnosti do složek jde fakticky o proces dezagregace pojmu vyjadřujícího složitější vlastnost sociálního objektu. Znamená to tedy, že vlastnosti objektů mohou být jednoduché, vyjádřené jednou hodnotou (například věk, pohlaví), nebo složité, které jsou rozloženy do více jednoduchých zjištění. Z těchto zjištění je možno složit syntetický znak, vyjadřující úroveň složité vlastnosti.

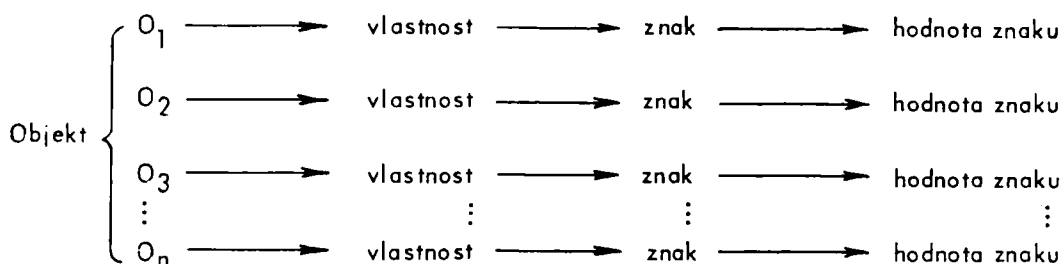
Z metodologického hlediska sledujeme v tomto procesu měření důležité vazby mezi jednotlivými kroky. Předně jde o vztah objekt – vlastnost. Jedině přesné kvalitativní určení vlastnosti ve vztahu k objektu je základem pro její měření. Samostatné kvalitativní určení vlastností představuje ovšem poznávací proces a musíme se proto často spokojit s hypotetickým nebo i dočasně konvenčním definováním. V takovém případě je ovšem nezbytné hypotetické vymezení během poznávacího postupu upřesnit.

Vazba vlastnost – složka vlastnosti se uplatňuje, jak již bylo řečeno, jen tam, kde jde o složitější vlastnosti. Prakticky se jedná o dezagregaci pojmu na několik složek.

Tento postup není rovněž libovolný, souvisí vždy s teoretickou koncepcí příslušné oblasti. Teprve vazbu mezi složkou vlastnosti a znakem označujeme jako operacionalizaci, která obsahuje zpravidla postup přiřazování abstraktních znaků konkrétním objektům z hlediska definované vlastnosti (složky). Výsledkem tohoto postupu je tedy zachycení určité stránky objektu. Smysl tohoto zobrazení spočívá v možnosti pozorování vlastností u různých objektů.

V sociologických výzkumech se zpravidla zabýváme zkoumáním složitějších objektů – sociálních skupin. V této souvislosti vystupuje v rovině prvotního měření problém vztahu individuálního nositele vlastnosti a vlastnosti skupiny. Například postoj pracovního kolektivu k racionalizaci práce není dán prostou sumací postojů jednotlivých pracovníků, ale tvoří relativně samostatnou kvalitu. Měření skupinového postoje prostřednictvím změření postojů individuálních je sice možné, ale nepostihuje vlastnost skupiny jako celku, ale fakticky distribuci této vlastnosti ve skupině, která je pouze složkou měřené vlastnosti složeného objektu. Tento fakt nebývá vždy dostatečně respektován. Běžně se za změření vlastnosti sumativního objektu pokládá charakteristika jejího rozložení. Jde o měření, které je použitelné jen u jednoduchých vlastností. Celý postup prvotního měření vlastností sumativních objektů můžeme v tomto případě znázornit takto:

Schéma 3

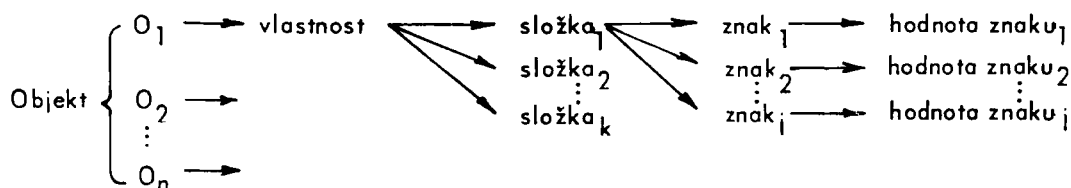


V tomto případě jde o měření jednoduché vlastnosti (např. pracovní zařazení jednotlivých objektů, které je fakticky jejich klasifikací podle určité kvality). Smysluplnou vlastností souboru, kterou v tomto případě zjišťujeme, je jeho struktura, daná kvalitou.

U složitých vlastností, které je nutno rozložit na konečný počet složek, dochází k proměně – viz schéma 4.

Většina vlastností sociálních objektů, které zkoumá sociologie, má tento složitý charakter. Zůstaňme u příkladu, který jsme uvedli výše. Postoj pracovního kolektivu k racionalizaci je možno rozložit v souladu s chápáním tohoto pojmu na složku: citovou, kognitivní a tendence k jednání [16 : 264]. Každá z těchto složek musí být operacionalizována tak, aby ji bylo možno uspokojivě změřit. Měření může proběhnout různými způsoby, např. pozorováním, experimentem nebo dotazem. Znamená to, že ke každé složce postoje je v souladu s operacionalizací získána řada údajů rozdílného charakteru. Například u složky tendence k jednání můžeme získat údaje verbálního původu ve formě odpovědi na otázku nebo může být přímo zjištěno relevantní jednání. Tak u našeho příkladu může člen pracovního kolektivu odpovědět, že připravuje návrh na racionalizaci práce, nebo může být zjištěn stav této přípravy. Tyto údaje jsou vyjadřovány znaky. Jejich syntetické vyjádření charakterizuje příslušnou složku vlastnosti objektu. V praxi výzkumů se tento syntetický údaj získává sumací baterie otázek, skórem škály apod. V sociologických výzkumech se provádí tato syntéza nejčastěji právě na bázi škály konstruované k měření příslušného postoje. Přitom jsou v položkách šká-

ly zahrnuty zpravidla všechny složky vlastnosti, což není zcela přesné, zvláště s ohledem na to, že prvotní údaje mají většinou verbální původ a nerespektují tak specifiku jednotlivých složek vlastností. Z podobných důvodů není rovněž zcela správný postup, kdy je složka vlastnosti vyjadřo-



vána jen jedním znakem, například odpověďmi na otázku: „Jste ochoten pracovat na zlepšovacích návrzích?“ Tato otázka představuje vlastně jednoduché vyjádření vlastnosti a je značnou redukcí složitosti postoje člověka.

První měření vlastností tedy představuje složitý postup logického zjednodušování a zpětně i proces shrnování informace. Vlastnost jednotlivce v sumativním objektu zkoumání je nutno vyjádřit syntetickým údajem, abychom mohli posuzovat strukturu tohoto objektu z hlediska příslušné vlastnosti, popřípadě porovnávat tento objekt s objekty jinými.

Postupy, které jsou zaměřeny na pozorování vlastností rozdílných sociálních objektů, zjišťování souvislostí a posuzování rozdílů, označujeme jako *druhotné* měření a ve schématu č. 1 je naznačena fáze jeho použití. V oblasti sociologických výzkumů jde zpravidla o aplikaci postupů matematické statistiky.

Na závěr této úvahy o měření vlastností sociálních objektů je nutno udělat malou poznámku. Konkrétní výzkumná témata sociologických výzkumů nejsou zpravidla formulována tak, že je u nich zřejmé, že jde o měření vlastností. Zpravidla jde o sociální problém. Realizace empirického výzkumu v případě, že jej chápeme jako teoreticko-empirickou akci však v každém případě nezbytně vyžaduje první měření, tj. zjišťování údajů o vlastnostech nositelů sociálního problému, a dále tvorbu syntetických znaků, vyjadřujících vlastnost složeného objektu.

Měření vlastností sociálních objektů

V předcházející úvaze jsme se zabývali vymezením předmětu prvního měření. Zde

si všimneme hlavně způsobů měření. V souladu s výše přijatým výměrem tohoto pojmu chápeme měření jako přiřazování abstraktních entit vlastnostem sociálních objektů. Toto přiřazování není libovolné, ale má logický charakter, tj. děje se na základě určitých pravidel a podmínek.

Vlastnosti objektů lze z hlediska procesu měření různě klasifikovat. Výše jsme uvedli rozdělení vlastností na jednoduché a složité, které je nezbytné dezagregovat na dílčí složky. Ve skutečnosti je možné zavedením dalších hledisek rozložit každou vlastnost na dílčí složky. Z hlediska měřících postupů a požadavků bývají vlastnosti rozdělovány na intenzivní a extenzivní. K. Berka navrhuje trichotomické dělení vlastností, a to: extenzivní – inextenzivní – intenzivní. Z těchto vlastností jen extenzivní jsou měřitelné,⁶ zatímco inextenzivní lze uspořádat (např. oblba zpěváka) a intenzivní nelze ani stupňovat [2].

Vlastnosti objektů je možno jako objektivní jevy popisovat. Pro potřeby srovnání řady objektů je nezbytné tento popis standardizovat. Popis objektů, který byl proveden bez standardizace, neumožňuje dostatečně exaktně porovnávat, a tedy ani třídit a agregovat. Každý popis vlastnosti objektu – je-li formulován alespoň přirozeným jazykem – však obsahuje možnost komparace, i když ne zcela exaktní. Z vědeckého hlediska jde o velmi primitivní způsob měření. Vlastnostem se v tomto případě přiřazuje hodnota znaku (zpravidla slovo), které referuje na úrovni příslušné zkušenosti. Srozumitelnost této informace je dána obecně známým obsahem slov. Například je možno postoj skupiny označit slovem „dobrý“. Je zřejmé, že tento způsob „měření“ je velice přibližný, závisí na výkladu slova „dobrý“, které má široký

⁶ K. Berka zde ovšem chápe měření v užším smyslu, jak jsme uvedli výše.

rozsah. Standardizace umožňuje překonávat tyto obtíže a je v tomto smyslu předpokladem měření.

Ve výše uvedených schématech jsme výsledek primárního měření označili jako hodnotu znaku. Co rozumíme tímto pojmem znak? Funkci *být znakem* „ lze obecně charakterizovat... schopností označovat, zastupovat (ve vědomí nějakého subjektu) jinou věc než sebe sama a jen sebe sama... nejde o jakékoliv označování, nýbrž pouze o zastupování ve smyslu *gnoseologickém*, v procesu odrazu ve vztahu subjekt – objekt“ [5 : 327].

V tomto obecném smyslu se pojem znak v sociologických výzkumech používá jen při označování kvalitativních jevů (intenzivních vlastností). Například muž, žena jsou znaky pro označení pohlaví člověka. Nelze zde dále odlišovat hodnotu tohoto znaku vyjadřující kvantitativní dimenzi. Naproti tomu například sledování televize, věk, vzdělání apod. jsou vlastnosti, podle nichž je možno objekty řadit. Pro tyto případy, tj. v podstatě pro vlastnosti inextenzivní a extenzivní, se chápe pojem znak v jiném smyslu, který označuje J. Řehák jako paralelu vlastnosti: „... různé stavy vlastnosti jsou symbolicky označovány a systém těchto označení tvoří znak“ [18]. Tento přístup se nám zdá být plodný, současně odráží dosavadní praxi měření v sociologii.⁷ Každá vlastnost (složka) reálných objektů má řadu konkrétních stavů, tyto stavy jsou vyjadřovány hodnotou znaku. Znak ovšem není zrcadlovým odrazem vlastnosti nebo její složky. Je vždy odvislý od způsobu jeho konstrukce a má ve vztahu k vlastnosti vždy parciální charakter, neboť každá reálná vlastnost je složitější než její zachycení v poznávacím procesu. To znamená v praxi, že ke konkrétní vlastnosti může být konstruována řada znaků. Mezi nejjednodušší patří například otázka v dotazníku: Pokládáte svoji informovanost o politických otázkách za:

1. velmi uspokojivou
2. uspokojivou
3. málo uspokojivou
4. neuspokojivou

Znak, který je touto otázkou tvořen jako paralela vlastnosti spokojenost s informovaností o politických problémech, zahrnuje sice množinu reálných stavů těchto objektů, ale ve značně zjednodušené poloze. Je to přibližný model vlastnosti. Spokojenost s informovaností jako vlastnost sociálních objektů může proto být měřena jinými a přesnějšími konstrukcemi znaků. Současně je tedy také zřejmé, že znak v tomto pojetí je měřicím nástrojem a že sama konstrukce tohoto nástroje není nezávislá na stupni dosaženého poznání problému.

Implicitně je v každé otázce obsažena i operacionální definice vlastnosti. V tomto případě by měla asi toto znění: spokojenost s informovaností subjektu o politických otázkách je dána stupněm sebehodnocení, vyjádřeným odpovědí na položenou otázku. Také z této formulace vyplývá, že daná vlastnost není takto konstruovaným znakem vystižena vyčerpávajícím způsobem. V našich sociologických výzkumech se často stává, že si řešitelé nejsou dostatečně vědomi významnosti operacionálního definování znaku a postupují při konstrukci měřicích technik velmi volně. Tím dochází k faktickému posunu v procesu měření. Například se stává, že otázka je chápána ve zcela jiné poloze, než jak to vyplývá z logického smyslu. V našem případě například tak, jako by byla znkem informovanosti člověka o politické problematice. Závěry z tohoto zjištění pak znějí: daná populace je dobře, uspokojivě, neuspokojivě atd. informována. Evidentně jde o chybnou interpretaci, kdy se zaměňuje vlastnost „být informován“ za vlastnost „být spokojen s informací“.⁸

Podobných příkladů bychom mohli uvést celou řadu. Ukazují na nezbytnost operacionální fáze sociologických výzkumů. V této souvislosti je třeba připomenout, že operacionalizace představuje v marxistické sociologii nedílnou součást teoretické složky poznávacího procesu, jak jsme již uvedli výše. Je konkretizací rozkladu teoretických pojmů do roviny empiricky sledovatelné. Má evidentně několik úrovní, jak je možno pozorovat z výše uvedených schémat. Operativní vymezení vlastnosti

⁷ V odborné literatuře se můžeme setkat s pojmem „proměnná“, který má v podstatě stejný význam jako pojem znak. Např. F. N. Kerlinger uvádí:

„proměnná je symbol, jemuž jsou přiřazována čísla nebo hodnoty“ [11 : 43].

objektu se děje na základě výzkumného záměru. Dezagregace složitých vlastností tvoří další stupeň operacionalizace tohoto záměru. Třetí stupeň v tomto procesu pak představuje definování znaků. Tento proces tvoří jednotu, která musí být vnitřně konzistentní. To znamená, že operativní definice znaku musí vyjadřovat (alespoň částečně) inkriminovanou vlastnost. Kerlinger uvádí, že operacionální definice je specifikací činnosti badatele při měření proměnné. Určuje výzkumníkovi postup, a tím i význam proměnné [11 : 45]. Operacionální definice znaku bezprostředně navazuje na definici vlastnosti, je však konkrétnější, především v tom smyslu, že určuje postup, jak změřit tuto vlastnost.

Celý proces od výběru relevantních vlastností objektu přes jejich definování na všech stupních představuje postup vymezování předmětu výzkumu. Tento předmět se nekryje s objektem, jak uvádí V. N. Sadovskij, je jeho odrazem na daném stupni poznání objektu. Předmět je vydělován z objektu během praktickopoznávací činnosti, na tomto vydělení vystupuje předmět před subjektem poznání jako objektivizovaný, což vyvolá někdy iluzi, jako by šlo o objekt samý [19 : 56]. Pro zdárný proces poznání je velmi důležité znát způsob, jak se konkrétní předmět zkoumání vytvářel.

V sociologických výzkumech u nás je třeba těmto postupům věnovat větší pozornost než dosud. Zejména operacionální definování znaků představuje důležité postupy, umožňující adekvátní měření vlastností objektů. V této souvislosti je nezbytné upozornit na jednostrannosti měření, které se opírá jen o znaky zjišťující úroveň vědomí. Jde o neopodstatněnou redukci složitosti sociálních jevů na dílčí složky, které nepostihují základní souvislosti a jejich objektivní existenci. Základní podmínkou měření v sociologii proto musí být respektování komplexního pojetí sociálních jevů již v operativní fázi výzkumu, to znamená respektování faktu materiální determinace vědomí, dynamiky a vzájemné souvislosti jevů. Marxistická sociologie

proto stojí před důležitým úkolem rozpracování postupů měření, které by zahrnuly nejen složku vědomí sociálních objektů, ale mnohem intenzivněji a všestranněji i složku bytí. V jiné rovině musí tyto postupy reflektovat jak subjektivní, tak objektivní stránky existence sociálních jevů. V praxi to tedy znamená neredukovat sociologický výzkum jen na výzkum mínění. Překonání těchto jednostranností je možné jen cestou důsledného uplatňování marxistického pojetí vztahu teorie a empirie ve všech stupních a fázích výzkumu.

Literatura

- [1] Berka, K.: *K pojetí měření v československé sociologii*. Sociologický časopis 7, 1971, č. 5.
- [2] Berka, K.: *Kritické poznámky k pojetí měření v československé sociologii*. Sešity. Praha, UFS 1971.
- [3] Beljajev, E. V.: *Problemy sociologického izmerenija*. Voprosy filosofii 1967, č. 7.
- [4] Comte, A.: *Sociologie*. Praha 1923.
- [5] Čížek, F. a kol.: *Filosofie, metodologie, věda*. Praha 1969.
- [6] Filkorn, V.: *Úvod do metodologie vied*. Bratislava, vydavateľstvo SAV 1960.
- [7] Filkorn, V.: *Cyklický aspekt vedeckej metódy*. Filosofia, 1973, č. 1.
- [8] Illner, M.: *Poznámka k pojetí měření v sociologii*. Sociologický časopis 1972, č. 5.
- [9] Jadov, V. A.: *Sociologičeskoje issledovanie*. Moskva, Nauka 1972.
- [10] Kahuda, F.: *Měřit i porovnávat ve společenských vědách*. Sociologický časopis 8, 1972, č. 1.
- [11] Kerlinger, F. N.: *Základy výzkumu chování*. Praha 1972.
- [12] Kosolapov, V. V.: *Fakt kak osnovanije naučnogo znanija*. In: *Logika naučnogo issledovanija*. Moskva, Nuka 1965.
- [13] *Logika naučnogo issledovanija*. Moskva, Nauka 1965.
- [14] Merzon, L. S.: *Problemy naučnogo fakta*. Leningrad 1972.
- [15] *Měření ve společenských vědách. Závěry z diskuse o měření v sociologii*. Sociologický časopis 9, 1973, č. 5.
- [16] Nakonečný, M.: *Sociální psychologie*. Praha 1970.
- [17] Řehák, J.: *Definice měření ve společenských vědách*. Sociologický časopis 7, 1971, č. 6.
- [18] Řehák, J.: *K pojmu znak v sociologii*. Sociologický časopis 8, 1972, č. 6.

* Často se však musíme s podobným způsobem spokojit. Jde o ty případy, kdy je nemožné definovat uspokojivě znak nebo není možné provést prvotní měření. V takovém případě provádíme ne-

přímé měření prostřednictvím ukazatelů, které zastupují znak nějaké vlastnosti. V praxi se pak s těmito ukazateli a jejich hodnotami — i když ne zcela oprávněné — pracuje jako se znaky.

- [19] Sadovskij, V. N.: *Metodologické problémy výzkumu objektů, které tvoří systémy*. In: *Sociologie v SSSR*. Praha 1967.
- [20] Wittgenstein, L.: *Tractatus Logico-Philosophicus*. In: *Logický empirizmus a filozofia prírodných vied*. Bratislava 1968.

Резюме

Зих, Ф.: Измерение свойств социальных объектов в социологическом исследовании

Статья посвящена проблематике измерения свойств социальных объектов. В первой части обсуждается вопрос значения качественной определенности социальных явлений в качестве предпосылки для эффективного измерения свойств социальных объектов. Качественная и количественная сторона явлений образуют диалектическое единство в результате чего процесс определения количества явления не может быть оторван от его качественной определенности. Далее автор занимается вопросом о понимании научного факта. Он приводит обзор некоторых определений социального факта и подчеркивает отличие научного факта от факта обыденного познания. В понимании научного факта марксистский подход резко отличается от подхода буржуазной науки. Наиболее наглядно это видно при сравнении с концепциями позитивистов. Краткие критические замечания посвящены подходу Э. Маха, Б. Рассела и Л. Виттгенштейна. Понимание факта, представленное в этой статье, подчеркивает, что факт является точкой пресечения чувственного и рационального ступеней познания. Факты в таком понимании являются не только основой, исходным пунктом познания, но и продолжением теоретического слагаемого процесса познания. В части, посвященной специфике измерения в социологии, автор возвращается к недавней дискуссии по этому вопросу на страницах Социологического журнала. Дискуссия об измерении в общественных науках не может быть закрыта и невозможно сформулировать однозначные заключения. Поэтому в статье результаты дискуссии оцениваются вновь и разрабатывается понимание измерения в социологии. В основном автор склоняется к более широкому определению измерения, которое понимает этот процесс как присвоение объектам эмпирического мира абстрактных сущностей так, чтобы соотношения этих сущностей отвечали соотношениям между объектами. Далее вводится понятие первичного измерения свойств социальных явлений, под которым понимается установление интенсивности свойств социальных объектов. Результатом этого измерения является фактовое высказывание, как правило выраженное значением знака. Приводится схема измерения свойств (простая и сложная) социальных объектов. Автор обосновывает место первичного измерения в процессе осуществления социологического исследования. В заключительной части рассматривается способ измерения свойств социальных объектов.

Подчеркивается значение стандартизации способа измерения и значение процесса выработки инструментов и знаков измерения в связи с необходимой операционализацией общих понятий. Процесс операционализации в марксистском социологическом исследовании представляет собой неотъемлемую часть теоретического компонента процесса познания. Оперативное определение свойств объекта производится на основании задач исследования. Расчленение сложных свойств образует одну из ступеней операционализации задачи. Весь процесс должен образовать внутренне связанное единство.

Summary

Zich F.: Measurement of the Properties of Social Objects in Sociological Research

The paper deals with problems of measuring the properties of social objects. In the first part, the question of the significance of the qualitative certainty of social phenomena as a precondition for effectively measuring the properties of social objects is discussed. Due to the fact that the qualitative and quantitative aspects of phenomena form a dialectical unity, the process of determining the quantity of phenomena is inseparable from its qualitative certainty. The following part is devoted to solving the conception of the scientific fact. A survey of some definitions of the social fact is introduced and the difference between the scientific fact and the fact of current cognition is pointed out. In the conception of the scientific fact, the Marxist approach markedly differs from bourgeois science. This appears most conspicuously in comparison with positivistic conceptions. E. Mach's, B. Russel's and L. Wittgenstein's approach and contacts are subjected to brief examination. In the conception of fact presented in this paper, the fact is considered to be a point of intersection of the sensorial and the rational cognition level. Facts conceived in this way represent not only the basis, the beginning of cognition but also the continuation of the theoretical component of the cognitive process. In the part concerned with the specific features of measurement in sociology, the discussion on these problems that recently took place in the Sociological Review is referred to.

The discussion on measurement in social sciences cannot be closed, nor an unambiguous conclusion be formulated. This is why the results of the discussion are revaluated here and a conception of measurement in sociology is worked out. In substance, we tend to accept the broader definition of measurement conceiving this process as an assignment of abstract entities to objects of the empirical world in a way making the interrelations among these entities correspond to the interrelations among the relevant objects.

Further, the conception of the primordial measurement of properties of social phenomena — whereby we understand the ascertainment of the intensity of properties of social objects — is introduced. As a result of this measurement, the fact statement is, as a rule, expressed in terms of the value of the variable. A diagram of the measurement of properties (simple and complex) of social objects is presented and reasons are given for the significance of primordial measurement in the process of carrying out sociological research.

In conclusion, the paper discusses the method of measuring the properties of social

objects and emphasizes the importance of the standardization of measurement methods as well as the significance of the process of creating measurement instruments and variables on the basis of the indispensable operationalization of general concepts. In Marxist sociological research, the operationalization process represents an integral part of the theoretical component of the cognitive process. The operative definition of the properties of objects is determined by the research aim. The desegregation of complex qualities forms one of the operationalization levels of this research aim. The entire process must constitute an internal consistent unity.