

Otázky vnitrotřídní diferenciaci dělnické třídy

MILOSLAV FORMÁNEK
Ústav pro filozofii a sociologii ČSAV,
Praha

1. Pojetí diferenciaci

Vývoj dělnické třídy a jejího vztahu k dalším skupinám a vrstvám (zvláště v socialistické společnosti) vede ke zvýšení složitosti dělnické třídy, k formování poloproletářských, přechodných vrstev, ke vzniku a narůstání rozdílů uvnitř skupin v dělnické třídě samé. Oživuje otázky, kudy vedou hranice sociálně třídního odlišení, jaká jsou kritéria mezitřídní, vnitrotřídní a vnitroskupinové diferenciaci.

Marxisté vycházejí z jednoty dynamického rozvoje třídy jako celku a vnitrotřídní dynamiky, z těsného sepětí a vzájemného podmiňování mezitřídních, vnitrotřídních a vnitroskupinových rozdílů. Je pro ně charakteristický důraz na jednotný dialektický systém třídotvorných znaků, v němž je určující místo a úloha ve způsobu výroby, a to jak v mezitřídních, tak ve vnitrotřídních vztazích. V jejich pojetí se vznik, rozvíjení a překonávání mezitřídních, vnitrotřídních a vnitroskupinových rozdílů i rozporů řídí shodnými zákonitostmi.⁽¹⁾

Vnitrotřídní a vnitroskupinové rozdíly vytvářejí hustší síť vztahů než vztahy mezitřídní. Jsou dílčí, vedlejší, méně nezbytné a obecné z hlediska postavení a jednání všech členů třídy. Jsou také přechodnější a dočasnější. Vůči obecným, podstatným, hlavním, nutným, stálým znakům mezitřídním jako prvotním a určujícím jsou druhotné a odvozené.

Autonomnost druhotných a odvozených znaků a také jejich vzájemnou nezávislost nelze přeceňovat, jak se to často děje při povrchní aplikaci teorie stratifikace a mobility. Také v odvozených, druhotných znacích se v určité míře, zprostředkovaně, nicméně koneckonců jako rozhodující projevují hlavní z prvotních, určujících znaků, tj. místo ve společenské výrobě a vlastnictví.

Rozhodujícími tendencemi vývoje ekonomických, sociálních, politických, duchovně kulturních sfér a způsobu života je formována základní struktura vnitrotřídních a vnitroskupinových vztahů. Výrazní nositelé obecných, podstatných a nutných znaků (rysů, vlastností) třídy (její jádro), jsou ve své práci a ve svém životě příkladem nejen spojeneckým třídám a skupinám, ale především působí na zvláštní skupiny a vrstvy uvnitř samotné třídy. Formují se zaostalé a pokročilé vrstvy, vrstvy různě ekonomicky, politicky a ideologicky vyspělé. Ze vztahů jádra třídy, v němž je zvláštní, jedinečné, nahodilé

(1) Tento závěr sdílí shodně všichni autoři, kteří se v poslední době věnovali socialistické dělnické třídě. Viz například [Amvrosov 1972 : 162–186; Markov 1975 : 13; Semjonov 1969 : 65; Záhrahová 1975 : 246] aj. A. Galkin podává návrh na odlišení vnitrotřídních skupin (vrstev), mezivrstev, hraničních skupin, vertikálně stabilních a vertikálně nestabilních vrstev (sku-

pin). Mezivrstvy zaujímají v sociální struktuře samostatné místo, nemají znaky utvářející třídy (například osoby svobodných profesí). Hraniční skupiny mají znaky několika tříd či skupin, obvykle jsou v přechodu od jedné třídy či skupiny k druhé. Další členění má význam spíše pro stanovení hranic třídy, jímž se v této stati nezabýváme [Istoričeskaja 1974:124].

a dočasné ve vysoké míře překryto zákonitými rysy třídy, k dalším skupinám (v nichž jsou tyto znaky rozvinuty méně či nerovnoměrně) se odvozuje vnitrotřídní vertikální členění a s ním těsně spjaté členění horizontální. Zkoumání z hlediska rozhodující skupiny umožňuje odlišit činitele spíše aktivní a spíše trpné, míru třídní bezprostřednosti jednání, vztah totožnosti a rozdílnosti individuálního, skupinového a třídního. Je základem odlišení masy třídy a jejího politického předvoje, třídy a ideologů třídy apod.

Ve vnitrotřídní diferenciaci máme na zřeteli veškerou bohatost členění podle nejrozmanitějších hledisek. Sledujeme účinek hlavní (sociálně ekonomické, vlastnické) stránky ekonomiky na technicko-ekonomickou, profesní, zaměstnaneckou, vzdělanostně kvalifikační, příjmovou stránku, na stránku osobní a rodinné spotřeby a zpětný vliv technicko-ekonomické stránky na stránku sociálně ekonomickou. V politické oblasti zkoumáme zejména rozsah a povahu politické aktivity (například politického potlačování proletariátu, účasti socialistické dělnické třídy na správě a řízení v jednotlivých sférách a institucích politického systému, v přímé a zastupitelské formě demokracie), organizovanost a uvědomělost dělnické třídy. V ideologicko-kulturní oblasti si všímáme rozsahu a úrovně vzdělání a účinnosti politicko-ideologického výchovného procesu, stupně rozvoje třídního vědomí, ale také rozdílů v technicko-kulturní úrovni a v duchovní tvářnosti a duchovní tvořivosti, jakož i sociálně psychického odlišení. (2)

Na dynamické proměny složení dělnické třídy, na různé úrovně ekonomické a politické aktivity a třídního uvědomění různých vrstev dělnické třídy působí okolnost, že je doplňována novými oddíly z dělnické třídy samé (mezigenerační výměna) a z jiných tříd a vrstev („zdola“, z poloproletářských a maloburžoazních vrstev, „ze strany“ a „shora“, ze středních vrstev, ze zaměstnanců a inteligence) [Ambatjelos 1978 : 46].

Jednotliví dělníci a vrstvy dělnické třídy jsou zároveň součástí jiných sociálních pospolitostí, širších či užších než třída sama, na něž přenášejí svůj třídní vliv a které na ně zpětně působí. Ve vnitrotřídní diferenciaci dělnické třídy se tak projevují potřeby a zájmy těchto širších pospolitostí, specifické formy jejich aktivity (například profesní), prvky jejich vědomí.

V literatuře jsou nejčastěji uváděna odlišení vrstev a skupin uvnitř tříd podle technicko-ekonomických hledisek ve výrobě, rozdělení, oběhu a spotřebě, v dělbě a organizaci práce. Málo rozpracovaná jsou hlediska ostatní.

Dělníci jsou například odlišení podle odvětvového hlediska, vyjadřujícího rozdílnou úroveň rozvoje výrobních sil (například na průmyslové, dopravní, stavební, zemědělské a jiné dělníky, na dělníky spjaté s výrobou a s materiálními, popřípadě nemateriálními službami); podle rozsahu a úrovně rozvoje, podle koncentrace materiálně technických prostředků a povahy technické organizace práce (například na dělníky z malých závodů, z městských velkozávodů, z velkých průmyslových aglomerací); podle toho, jak ztělesňují objektivní zákonitost socialismu, tj. předstih rozvoje pracovníka, výrobce před rozvojem pracovních prostředků (jejich soulad); podle toho, nakolik je růst technické nasycenosti práce doprovázen zrychlením rozvoje obecné a speciální (odborné) vzdělanosti a kvalifikace jednotlivých profesí, tj. podle dynamiky kulturně technických charakteristik výrobců; podle obsahu a charakteru své práce, tj. právě její technické (energetické atd.), vybavenosti, podle stupně její složitosti (od ruční práce až po práci při obsluze automa-

(2) Někdy se setkáváme s hledisky převrácenými: z odvozených, druhotných znaků, často poměrně exaktně popsanych, se dedu-

kují závěry o hlavních celotřídních znacích, popřípadě se z generalizace druhotných znaků usuzuje na zánik třídně odlišujících znaků.

tických linek); podle výrobní produktivity a efektivity práce; podle profesionálního mistrovství a povahy tvořivé práce. Jsou dále odlišováni podle povahy účasti v organizaci a řízení ekonomiky, podle rozsahu, struktury a míry uspokojování materiálních i duchovních životních potřeb. Hledisko technicko-výrobní (výrobně ekonomické) je kombinováno například s hlediskem demografickým, generačním, s hlediskem pohlaví, s hlediskem teritoriálním a etnickým.

Další hlediska, zejména ze sféry sociálně ekonomické, politické a duchovně kulturní, jsou uváděna nejčastěji jako doplňující ilustrace k zobecněním z technicko-ekonomických procesů.(3) Takový redukující přístup skrývá hlavní vývojové tendence vnitrotřídní i mezitřídní struktury. Pokusme se proto uplatnit přístup, který bude důsledněji sledovat působení třídotvorných znaků na vnitrotřídní vztahy proletariátu a socialistické dělnické třídy.

2. Vnitrotřídní diferenciaci proletariátu

Uvnitř proletariátu odlišujeme skupiny a vrstvy podle toho, v jakém stupni ztělesňují, vyjevují všestrannou podřízenost systému vykořisťování, v jakém jsou dělníci potlačováni, tj. zbaveni rozhodujících funkcí v systému organizace a řízení (a tudíž závislí i ve své pracovní činnosti), jak jsou postiženi kapitalistickou dělbou práce, jaké je jejich místo v rozdělení, ve spotřebě, jaká je jejich životní úroveň, životní jistoty, tj. celková závislost na moci vlastníků výrobních prostředků. Spojení s určitou technickou a technicko-organizační podobou výroby (například s průmyslem) tuto sociálně ekonomickou rozvinutost různých vrstev a skupin dělnické třídy, která je hlavním předmětem zájmu výzkumníka, podmiňuje. Samy o sobě nevystupují profesionální a kulturně technické charakteristiky jako dostačující sociálně a třídně determinující znaky, slouží jako indikátory tohoto postavení (ovšem nesporně významné) [Semjonov 1969 : 91, 192].(4)

Podle těchto kritérií lze jako základní vnitrotřídní skupiny proletariátu určit: 1. dělnickou aristokracii, charakterizovanou rozvinutými technicko-ekonomickými ukazateli (vzděláním, kvalifikací, materiálním postavením, účastí na řízení), především však třídně politickou neorganizovaností a neuvědomělostí; jako její část pak řídící představitele a mluvčí, dělnickou byrokracii, odlišenou uvědomělým ztotožněním s kapitalismem a začleněním do systému buržoazní třídně politické moci; 2. jádro proletariátu, vytvářené proletariátem z velkozávodů, s rozvinutými technicko-organizačními charakteristikami, vedoucí organizovaně a uvědoměle boj proti buržoaznímu panství; 3. zbídačené, například nezaměstnané dělníky, u nichž se tento znak spojuje se silným útlakem politickým, proti němuž zatím nenacházejí účinnou obranu, a s ideologickou bezbranností.

Podle takových kritérií můžeme vyčlenit proletářskou „horní“, „střední“ a „dolní“ vrstvu. Jími můžeme správně charakterizovat tendence ke vzrůstajícímu významu „střední vrstvy“, tj. jádra dělnické třídy, aniž sklouzneme k dualismu ve výkladu vlivu rozvoje výrobních sil a třídního boje proletariátu.

Na toto základní vnitrotřídní členění může pak navázat další odlišení, například podle oblastí a odvětví uplatnění práce, podmiňující nestejnou úroveň vyzrálosti komplexně pojatých třídotvorných znaků. Zde se odlišuje proletariát

(3) Zacházení s jednotlivými izolovanými znaky vnitrotřídními jako s autonomními, a dokonce rozhodujícími činiteli třídního postavení vede ke spekulativním konstrukcím středně statistických, zprůměrovaných vrstev

a individuí.

(4) V. S. Semjonov se spokojuje s neúplným odlišením dělnické byrokracie (aristokracie) a nezaměstnaných proletářů, popřípadě ještě průmyslového proletariátu [Semjonov 1969 : 92].

průmyslový a zemědělský (někteří autoři poukazují na základní povahu tohoto odlišení v dané úrovni diferenciace, neboť ukazuje hraniční body kontrastu), i proletariát různých odvětví průmyslu. Náročné je odlišení proletariátu sféry rozdělení, oběhu a spotřeby, která je konec konců spjata s průmyslovou výrobou [například tzv. obchodně účetního proletariátu]. I pro mezitřídní specifikaci má totiž význam zjištění rozdílů a shod mezi hornictvím (jako dále nedělenou sférou důlního průmyslu) a například dopravou, která musí být diferencována podle bezprostřednosti svého sepětí s průmyslovou výrobou. Na tomto základě se vyděluje proletariát tzv. materiálních služeb (těch částí jinak v podstatě stejných profesních činností, jež jsou nezbytným prodloužením průmyslové výroby).

Je přitom nutné všimnout si jak průmyslového proletariátu jako jádra dalších skupin proletariátu v této rovině diferenciace vzniklých, tak i nových tendencí k rozšíření rozsahu materiálních služeb, a dokonce i nových tendencí k rozšíření hranic průmyslového proletariátu samého. (5)

Dělníci v menších a malých závodech, stavební a dopravní dělníci, zemědělstí dělníci, obchodní a účetní proletariát se liší od jádra, nejvyšší vrstvy proletariátu z hlediska jeho historického poslání (konkrétně od uvědoměle bojujícího průmyslového proletariátu), stále ještě mnohem méně příznivými podmínkami, které pro jejich třídní vystupování vytváří sama povaha výrobně ekonomické činnosti, s níž jsou spjata. Těmito celkovými důsledky se z hlediska své třídní činnosti od průmyslového proletariátu (přes pokračující zprůmyslnění) stále ještě odlišuje například zemědělský proletariát a proletariát sféry oběhu, rozdělení a spotřeby. Patří však k proletariátu, i když je spjat s poloprůmyslovou podobou výroby, či obsluhuje jako námezdní a výkonný personál ve hmotných službách potřeby průmyslové výroby. (6)

K rozpoznání a detailnějšímu rozpracování základních a odvozených hledisek vnitrotřídní diferenciace poskytuje podněty také vnitrotřídní členění buržoazie. Členíme ji, jak známo, podle objemu ovládání zvěcněné a živé práce (tj. vykořisťování — stále více za přímé pomoci politických institucí, zvláště státu) na velkou, státně monopolistickou, střední (častěji liberálně či národně orientovanou) a drobnou; odvozeně pak podle oblasti uplatnění kapitálu, přičemž si opět všímáme hlavně důsledků odlišností pro celkovou třídní funkci. Odlišujeme tak průmyslovou buržoazii, kapitalisty ve stavebnictví, v dopravě, ve spojích, v zemědělství, finanční kapitalisty, nájemce činžovních domů, provozovatele služeb materiálních a duchovních jak ve městě, tak na vesnici (soudně provozované masové komunikační prostředky, bary, kulturní zařízení apod.).

3. Vnitrotřídní diferenciace socialistické dělnické třídy

Také v socialistické dělnické třídě vzniká a rozvíjí se základní diferenciace podle hlavních vnitrotřídních znaků, tj. jejich zprostředkování velkými vnitro-

(5) A. Galkin upozorňuje, že z neprůmyslových oblastí materiální výroby (například zprůmyslňováním zemědělské práce) přecházejí postupně některé vrstvy námezdních pracovníků do průmyslového proletariátu [Istoričeskaja 1974 : 132].

(6) S. Widerszpil zahrnuje do dělnické třídy v širokém smyslu slova i námezdní a výkonné pracovníky „ve sféře oběhu a hmotných služeb“ (například pracovníky obchodu). Stejně jako A. Galkin však zdůrazňuje vzdálenost,

jež je dělí od jádra, od průmyslového proletariátu [Dělnická 1973 : 224; Istoričeskaja 1974 : 132]. Pojem jádro se objevuje ve dvojím významu: 1. specificky pro označení průmyslového proletariátu ve vztahu k celku proletariátu (otázka „hranic“ proletariátu i socialistické dělnické třídy, a tudíž i užšího a širšího pojetí dělnické třídy si vyžaduje pro svou složitost samostatné posouzení); 2. obecněji pro označení rozhodujících nositelů zákonitých vlastností třídy.

třídními skupinami. Určující, nejvyšší vrstvou v dělnické třídě je její jádro, formované především dělníky z průmyslových velkozávodů, tj. takovými dělníky, kteří relativně nejpříznivějších objektivních podmínek pro plnění své vedoucí úlohy také dokonale využívají (díky vedení komunistické strany), odlišující se úrovní své uvědomělosti a organizovanosti, svým vystupováním jako přední nositelé vyšší formy socialistického vlastnictví. U střední skupiny se můžeme setkat s určitou rozpojeností technicko-ekonomických, politicko-právních, sociálně ekonomických a politicko-ideologických stránek činnosti, tj. s nižší celkovou úrovní plnění vedoucí úlohy ve společnosti. Nejnížší skupinu charakterizuje pak převažující pasivní postoj, podmíněný zvláštními ekonomickými i politickými podmínkami.

Okolnost, že je někdy význam tohoto odlišení snižován poukazy na jednotné sociálně ekonomické podmínky sociálního postavení nejen třídy, ale téměř všech skupin a vrstev pracujících (garantované právně politickými akty znárodnění a združstevnění základních výrobních prostředků), vede ke hledání „zcela nových“ základních vertikálních členění. Taková členění buď ignorují třídně determinující rysy, nebo je přesouvají do kategorie znaků druhého, odvozeného řádu. Ve skutečnosti je odlišení vnitrotřídních skupin například podle oblasti (odvětví) uplatnění práce významné proto, že informuje o základní *třídní* funkci v souvislosti s konkrétními skupinami, vrstvami dělníků. Není a nemůže být záminkou pro opouštění třídního hlediska v přístupu ke společenskému procesu. Nejrůznější skupiny a vrstvy dělnické třídy působí v podstatě ve shodných podmínkách, určených zespolečněním výrobních prostředků. Současně však v různých objektivních podmínkách (i díky subjektivním předpokladům) nadále různě rámcových podmínek fakticky a vědomě využívají. V rámci socialistické dělnické třídy si tedy například všímáme, jaké procesy vedou neprůmyslové výrobní části dělnické třídy, nositele materiálních služeb, na pozice jádra socialistické dělnické třídy, odhalujeme možnosti působení v tomto směru.

Velmi častým hlediskem „zcela nové“ základní vnitrotřídní diferenciaci je hledisko kvalifikace jako prostředek k vyjádření rozdílů v charakteru práce. Používá je řada těch, kteří se mylně domnívají, že postavení ve společenské výrobě a vztah k vlastnictví jako rozhodující třídotvorné znaky byly nahrazeny (vytlačeny) novým kritériem sociální diferenciaci — charakterem (složitostí) práce. Výhodiskem je konec konců neadekvátní pojetí znaků třídy, zvýraznění zbytkových diferencí v úrovni oduševnění výrobní práce. V socialistické dělnické třídě (a s určitými úpravami i v proletariátu) jsou tak odlišováni: 1. kvalifikovaní dělníci s vysokou speciálně vzdělávací přípravou či zkušeností, vědomostmi a návyky, na jejichž základě vykonávají složitou práci; 2. polokvalifikovaní dělníci, kteří zaškolením jsou úzce specializováni, vykonávají mechanické operace ve strojových soustavách; 3. nekvalifikovaní dělníci, kteří jsou pro svou práci nevyškoleni, a proto mohou vykonávat jen práci pomocnou, hrubou.

Takový přístup reaguje na jeden z nejvýznamnějších předpokladů naplnění třídního poslání dělnické třídy. Předpoklad se však nepřeměňuje v žádoucí celotřídní rys jednání živelně. V. I. Lenin zdůrazňoval — vedle úlohy nižších a středních vrstev proletariátu — především úlohu předních, uvědomělých, vzdělaných dělníků. Rys uvědomělosti však není synonymem vzdělanosti a kvalifikace. V. I. Lenin měl na mysli ten dosah růstu technicko-kulturní úrovně, který vzniká při současném předstihu růstu třídního uvědomění a organiza-

nosti. Měl na mysli hlavní třídní vyústění hlediska vzdělanosti, růst společenské úlohy dělnické třídy [Lenin 1952 : 269, 270].(7)

4. Význam vědeckotechnických přeměn pro vnitrotřídní diferenciaci proletariátu

Vědeckotechnická revoluce otevírá lidstvu nevidané možnosti jak při přeměně přírody, tak při rozmnožování tvořivých schopností pracujícího lidu. V podmínkách kapitalismu nabývá však jednostranného charakteru. Slouží k prohloubení panství buržoazie nad proletariátem, k zosílení vnitřních a vnějších rozporů kapitalismu. Kapitalismus využívá vymožeností vědy a techniky ke stupňování zisku vykořisťováním a potlačováním proletariátu, odděluje nadále vědu od práce a nutí ji sloužit kapitálu. Prohlubuje výkonný, závislý charakter pracovní činnosti, mimo jiné v souvislosti s růstem anonymních mocí kapitálu, zprostředkovaných technobyrokraty. Tím je sám rozvoj vědy a techniky vážně deformován a omezován.

Vzájemný konkurenční boj různých skupin buržoazie o dosažení maximálního zisku tyto tendence prohlubuje. Zájem celku třídy je zastupován zájmy nej-mocnějších vnitrotřídních skupin, monopolů, finanční oligarchie, nadnárodních monopolů, které využívají k prosazování svých cílů států. Stále bezohledněji paralyzují všechny snahy státní byrokracie a různých skupin politických činitelů státními zásahy jejich neomezenou moc poněkud zúžit, a to v zájmu třídy jako celku, či dalších jejích skupin. Státní ekonomická politika v oblasti produkce a reprodukce (investic, cen, rozdělení důchodů, financování) je stále více podřizována zájmům průmyslově vojenského komplexu, který ovládá celý širší komplex průmyslu, armády, státní mocí a vědy. Militarizace ekonomiky, stupňovaná devastace výrobních sil a přírodních i sociálních zdrojů reprodukce zosilují konflikty v procesu technicko-ekonomického zespolečenšťování, vedou k prohloubení třídního antagonismu, k zosílení antagonismu mezi finanční oligarchií a zájmy drtivé většiny lidu [Dokumenty 1969 : 9].

Toto celkové vyústění vědeckotechnického pokroku v kapitalismu je doprovázeno změnami ve vnitřní skladbě buržoazie i dělnické třídy a dalších skupin a vrstev. Ve struktuře buržoazie posiluje váhu a vliv těch skupin buržoazie, které mají možnost získávat diferenciální monopolní nadzisk vyššími investicemi do technických a z jisté části i do lidských složek výrobních sil. Zvyšuje tudíž celkovou nerovnoměrnost vývoje uvnitř konkurenčních vnitrostátních i mezistátních skupin.

Významným monopolním prostředkem, jímž disponuje část buržoazie, je schopnost zakoupit, „zajmout“ skupiny odborníků, specialistů a podřídit jejich schopnosti svým třídním účelům.(8)

Vědeckotechnická revoluce přináší určité zvýšení složitosti skladby proletariátu. Vyvolává určité posuny mezi nejvyšší, střední a nižší vrstvou v děl-

(7) Diskuse o rostoucím významu stále početnější, technicky vysoce vzdělané vrstvy „dělníků-inteligentů“, o jejím vztahu k dělnické třídě poukazuje na rozdíl mezi vzdělaností, kvalifikací a uvědomělostí. Zatím se dospělo k dvěma stanoviskům. Jisté přecenění výrobně ekonomického hlediska (například hlediska vzdělanosti) vedlo k závěrům o přeměně těchto vrstev nejen v organickou, ale dokonce vedoucí část aktuální socialistické dělnické třídy (v její jádro). Druhé stanovisko respektuje složitý vztah dělby práce a jiných třídních ukazatelů a dospívá k závěru, že jde

o přechodovou, hraniční vrstvu [Istoričeskaja 1974 : 128].

(8) Jednotu suverénní moci vlastníků výrobních prostředků, umocňovanou jejich schopností využívat státu a vědy v konkurenčním boji, se snaží zakrýt různé pluralitní koncepce faktorů „bohatství“, „moci“ a „prestiže“. Pochybnosti, zda nadále trvá vztah mezi příjmem, bohatstvím a mocí korporací na jedné straně a politickou a vědní prestiží na straně druhé (či mezi rostoucí sociální prestiží politiků a vědců a bohatstvím a mocí), se např. snaží zasít D. Bell [Bell 1973 : 455].

nické třídy, a to koneckonců ve prospěch jádra proletariátu. Tyto posuny nejsou ovšem živelným produktem vědeckotechnických inspirací sociálních přesunů. Jsou výsledkem cílevědomého, organizovaného třídního boje, vedeného především proletariátu. Vědeckotechnický pokrok však přináší nové možnosti pro třídně politický boj. Jeho působení vyvolává zostření dosavadních konfliktů a způsobuje vznik nových ohnisek napětí.

Vědeckotechnická revoluce tedy zvyšuje složitost skladby proletariátu (například profesní) a přitom současně umožňuje cílevědomější a organizovanější třídní boj. Vyrovnává postavení podle hledisek kvalifikace, sblížuje profese, pomáhá (stálou koncentrací a centralizací výroby) překonávat regionální, národnostní, rasové přehrady, přehrady mezi odvětvími, mezi výrobou a službami, mezi službami materiálními a duchovními. Zesiluje mobilitu, prodlužuje tendenci k výrobně ekonomickému zespolečenštění práce a výroby za kapitalismu. Současně však při překonávání těchto přehrad zesiluje přehrady mezi třídní, tj. způsobuje, že také tyto tendence jsou zneužívány k oddělení výrobců od výrobního procesu, k zhoršování podmínek přivlastňování procesu a produktu vlastní práce. Jen za podmínky silného, účinného působení pokrokových organizací, zvláště organizací proletářského hnutí, může být zabráněno opětovnému, ostřejšímu vyhrocení vztahů mezi profesemi, vzdělanostními, kvalifikačními, příjmovými, regionálními, národnostními, rasovými a jinými skupinami, které byly uvedeny do prudšího pohybu vědeckotechnickým rozvojem výroby. Vědeckotechnická revoluce mění proporce mezi různými vnitrotřídními skupinami, například v různých odvětvích průmyslu, v průmyslové a neprůmyslové výrobě, v různých výrobních odvětvích (ve prospěch moderních odvětví elektronických, chemických, strojírenských apod.), ve výrobních odvětvích a materiálních a duchovních službách, v různých teritoriích, národních státech (další koncentrace a centralizace kapitálu). Zvyšuje tak nároky na odlišení a především na uvědomělé, organizované vystupování předních částí dělnické třídy, na mobilizaci méně vyspělých a zaostávajících částí. Tyto nároky však nelze spojovat jen v kvantitativními přesuny mezi různými tradičními vrstvami a skupinami. Problém stále účinnější třídní mobilizace různých oddílů dělnické třídy je zesilován stále častějším a rozsáhlejším přílivem různých skupin námezdní práce a souhrnného pracovního personálu do blízkosti pozic, které charakterizují proletariát.

Čím více se prosazuje velkovýroba, čím více roste podíl technických prostředků ve výrobě a odvětví produkujících techniku, tím více potřebuje kapitalismus různé skupiny zaměstnanců (námezdních pracovníků), kteří tyto potřeby obsluhují. Roste podíl složitě strukturovaných služeb. Současně se prohlubuje diferenciaci jak v těchto službách, tak ve „starých středních vrstvách“, zesiluje se proletářské postavení dělníků zaměstnaných v zemědělství, obchodu, kontrole a řízení, výkonných pracovníků v institucích služeb, zejména těch, které jsou bezprostředně spjaty s průmyslovou podobou výroby. Zprůmyslnění, koncentrace a centralizace, růst výrobně ekonomického zespolečenštění, napomáhá třídní sebevýchově neprůmyslových složek proletariátu, pomáhá v třídní výchově zaměstnanců a starých středních vrstev, které se blíží postavení proletariátu.

Vědeckotechnická revoluce přináší nové rozpory v oblasti profesní, kvalifikačně vzdělanostní struktury. Na první pohled jde o tak zjevné změny, jako je zvětšení podílu kvalifikovaných dělníků v neprospěch nekvalifikovaných, zaučených a nevyškolených, jako je určitý vzestup vzdělání a kvalifikace celku, jako je vznik nových a ústup některých starých profesí apod. Tyto procesy ovšem neznamenají vyloučení konfliktů, naopak zostřují rozpory.

Nový, ostrý rozpor se objevuje při prosazování růstu kvalifikace a vzdělanosti v neprospekch nekvalifikované ruční i strojové práce, (9) a to díky honbě za maximálním (monopolním) nadziskem, díky neustálému podřizování nejen přípravy dělníků výrobě, ale i jejich kumulované výrobní schopnosti (a výrobní schopnosti pracovníků vůbec) soukromovlastnickým účelům. Vědeckotechnická revoluce způsobuje, že roste „intelektualizace“, zvláště průmyslového proletariátu, narážející však na vůli a snahy příslušníků vládnoucí třídy, kteří problém obcházejí, nebo sabotují přípravu a využití rostoucí armády kvalifikované práce. (10) Buržoazie se snaží na základě požadavků masové rekvalifikace a vytlačení některých profesí postavit části dělnické třídy proti sobě a postižené vrstvy proti dalším skupinám pracujících. Vyvolává a zneužívá konflikty vznikající v procesu přípravy mládeže na dělnická povolání, zostřuje problém starších pracovníků, zhoršuje problém sociálních nejistot. Snaží se využít vznik nových odvětví a profesí ke snížení úrovně uvědomělosti a organizovanosti dělnické třídy. Snaží se zabránit vzniku dělnických organizací v těchto oblastech a profesích, jejich jednotnému postupu s dalšími organizacemi dělnické třídy. Současně však podrobuje nové útvary výrobců a dělnické třídy tvrdým zkouškám, ukazuje jim skutečnou povahu jejich námezdní existence, umožňuje jim postihnout ty či ony stránky procesu vykořisťování a potlačování. Ukazuje jim hodnotu tradičních forem třídního boje proletariátu.

Celkově tedy působí vědeckotechnický rozvoj objektivně a na základě vědomého, organizovaného působení politického předvoje dělnické třídy na konsolidaci sil této třídy a ostatních pokrokových sil, zvyšuje význam jejich boje a současně jej ulehčuje [Chramov 1975 : 102; Meždunarodnoje 1972 : 123 aj.]. (11)

5. Význam vědeckotechnických přeměn pro vnitrotřídní diferenciaci socialistické dělnické třídy

V socialistické společnosti nabývá proces zespolenšťování práce a výroby díky socialistickému vlastnictví neantagonistické podoby, vede k růstu sociální rovnosti a jednoty, k semknutosti společnosti. Socialistické vlastnictví zakládá takové přeměny výrobních a pracovních podmínek (a odvozeně i společenských, například mocenských vztahů), které postupně vyúsťují v přeměnu práce jako hlavní formy společenské aktivity v prvořadou životní potřebu.

Sociální rovnost a sociální jednota jsou zprostředkovávány bohatou rozmanitostí druhů (a tudíž dělby) práce, pracovních (kvalifikačních aj.) a životních podmínek a předpokladů, rozdíly v materiální i kulturní úrovni, mnohostranností schopností (talentů), potřeb a zájmů lidí. Jednota a rovnost ve společnosti se zvyšuje nejen překonáváním pozůstatků kapitalismu, včetně staré dělby práce, ale vhodným využíváním a rozvíjením rozmanitých procesů pro socialismus charakteristických, jemu vlastních. Jde o stále dokonalejší uspokojování tako-

(9) Způsobuje častou nejednotu v hodnocení převládající tendence. V. S. Gojlo např. ukazuje nesporné zvětšení počtu kvalifikovaných pracovníků na úkor nekvalifikovaných v USA, v Itálii a v dalších zemích (Gojlo 1974 : 124. 125). Také A. Galkin ukazuje, že „nehledě na veškerou rozpornost kvalifikačních změn za kapitalismu, v současné etapě rozvoje techniky získává rostoucí význam tendence ke zvýšení kvalifikace“ [Istoričeskaja 1974 : 129].

(10) Právě zdůraznění této tendence kapitalistů vede některé autory k závěru, že ten-

dence ke snížení úrovně kvalifikace v důsledku rostoucí automatizace nabývá dnes vrchu [Semjonov 1969 : 195].

(11) Není sporu, že části dělnické třídy spojují fyzickou práci se stále kvalifikovanější prací duševní a naopak, že se středně a vysocě kvalifikovaný technický personál povahou své práce postupně přibližil třídě dělnické. Názor o tzv. hraniční vrstvě námezdních duševních pracovníků ponecháváme v této souvislosti bez komentáře, protože patří do složitě tematiky hranic dělnické třídy.

vých rychle rostoucích materiálních a duchovních potřeb, které považují pracující za zvláště důležité a které prakticky zvyšují jejich společenskou úlohu.

Zvláště velké nároky jsou kladeny na rychlý růst společenské úlohy dělnické třídy, tj. na úkol „překonat stále ještě existující rozdíly v dělnické třídě v procesu vyššího rozvoje všech jejích příslušníků, v těsném spojení s dalšími pracujícími...“ [Krasemann 1973 : 105]. Tento proces je trvale stimulován vědeckými, ale zejména celkovými ekonomickými, politickými a ideologickými prostředky, jež má společnost k dispozici.

Rozvoj dělnické třídy, prohlubování rozhodujících vlastností třídy v jejích nejrůznějších základních vrstvách, závisí na rozvoji socialistického výrobního způsobu. Překonávání sociálních rozdílů, které by další rozvoj mohly záporně ovlivnit, je spojeno se změnami materiálně technické základny, se zdokonalováním výrobních vztahů, se změnami ve společenské dělbě práce, v jejím charakteru a funkčním obsahu [Markov 1975 : 13]. Jde o účinné rozmnožování všelidového vlastnictví, o správné využívání výrobních prostředků, které patří všem pracujícím, tj. o rychlý rozvoj sociálně ekonomických vztahů charakteristických pro přední oddíly dělnické třídy. Při rozvíjení odlišností a při překonávání vnitrotřídních rozdílů a nerovností se ve všech vrstvách dělnické třídy díky objektivním podmínkám a přeměně subjektivních předpokladů utvrzuje postoj hospodáře. Upevňuje se vědomí dělnické třídy, že je opravdovým, rozhodujícím tvůrcem společenského bohatství, vytvářejí se podmínky, aby mohla trvale a účinně uplatňovat svůj názor na nejlepší možné využití všelidových výrobních prostředků. V tomto směru je dosahováno stále lepších výsledků. Na XV. sjezdu KSČ mohl s. G. Husák označit za jeden z nejvýznamnějších výsledků vývoje po XIV. sjezdu, že „se upevnilo postavení dělnické třídy jako hospodáře a hlavního tvůrce materiálních hodnot, páteře našeho politického systému, že vzrostla její uvědomělost, technická i kulturní úroveň“. [XV. sjezd 1976 : 59].

Vědeckotechnická revoluce má velký vliv na procesy vnitrotřídní diferenciace socialistické dělnické třídy. Zvětšuje složitost její struktury, umožňuje rychlejší překonávání nežádoucích sociálních rozdílů, účinnější řešení problémů diferenciace uvnitř třídy. Opomíjení jejích požadavků a možností v této oblasti může vyvolávat značné dodatečné obtíže ve výstavbě. Oprávněně (pokud jsou skutečně respektovány hlavní stránky procesů) se proto klade důraz na výzkum vnitrotřídní diferenciace ovlivňované procesy vědeckotechnického rozvoje. [Istoričeskaja 1974 : 30; Socialističeskoje 1975 : 82; Słomczyński 1971 : 45 aj.].

Socialistická společnost má hluboký zájem na vědeckotechnickém rozvoji, poskytuje mu plný prostor. Socialistické vlastnictví, plánovitě řízení výroby a společnosti, možnost a nutnost vědeckého řízení výstavby a rozhodující účast pracujících na řízení hospodářství a společnosti, to vše vede k cílevědomému vytváření jednotné státní technické a vědní politiky, nových forem spojení vědy, techniky a obou stránek výroby. Uplatňování techniky a vědy v souladu s potřebami lidu umožňuje zdokonalovat strukturu výroby v odvětvích, regionech, zemích, komplexně rozvíjet všechny stránky výrobních sil, zvláště pak lidský činitel. Umožňuje dosahovat produktivity a intenzity ve výrobě rovnoměrně v celém hospodářství při rozumném, šetrném hospodaření s lidskými a přírodními (surovinovými, energetickými) zdroji, které nejsou svým aktuálním rozsahem neomezené [O výsledcích 1978 : 5]. [12]

(12) Na 11. plenárním zasedání ÚV KSČ s. G. Husák mj. uvedl: „... mnozí odpovědní pracovníci přistupují formálně k tomuto úkolu,

nepochopou, že vědeckotechnická revoluce vyžaduje zásadní změny ve stylu a metodách činnosti, rozhodný boj s byrokratismem a rutínou.

Dlouhodobá, zásadní ekonomická politika ve všech zemích socialistického společenství je orientována na využívání velkých i malých rezerv růstu efektivnosti výroby, zvláště pak produktivity práce. Věda a technika zajišťuje s pomocí stranické a státní vědeckotechnické politiky především zlepšování podmínek práce a života lidí. Je těsně spjata s formováním podmínek pro zvyšování produktivity práce, tj. s plánováním, řízením, organizací práce, napomáhá vzniku nové pracovní morálky a kázně, uvědomělé, organizované, obětavé práce všech pracujících.

Především tomuto úsilí slouží snaha o intenzivní, rychlé výrobní využití technické tvorby, které je nemyslitelné bez základního výzkumu a bez vypracování dlouhodobé strategie vědeckotechnického pokroku. Takovou stálou orientací vědy a techniky se dosahuje stále účinnějšího zatažení veškerého sdruženého pracovního personálu, všech vrstev pracujících, socialistické dělnické třídy a jejích složek do výrobního a sociálního procesu. Komunistické strany mobilizují pracující k odpovědnosti, k odvaze a důslednosti ve využívání vědy a techniky. Vedou je ke kritice nejen těch, kdož se v tomto postupu dopouštějí chyb, ale také těch, „kdo nevyužívají všech možností pro rozvoj výroby, kdo neprojevují iniciativu, kdo jsou pasivní“. [O výsledcích 1978 : 5; XXIV. sjezd KSSS 1971 : 54].

Všechny změny v sociální, politické i ideologické oblasti nejsou přitom zprostředkovávány výrobou, některé z nich vyvolává věda a technika bezprostředně. Pomáhá zvyšovat kvalitu a efektivitu práce také v mimoeconomických oblastech. Plánovitost a vědeckost v řízení rozvoje socialismu umožňuje zase tyto obecnější sociální důsledky předvídat. Vědeckotechnický rozvoj vede tak k celkovým změnám subjektivního faktoru pokroku, pomáhá přibližovat strategický cíl komunismu, všestranný život pro každého člověka. Umožňuje formovat nový typ osobnosti, nový typ pracovníka; tvořivá a sociálně aktivní osobnost je pak podmínkou realizace možností vědeckotechnického rozvoje.

Věda a technika má všestranné a poměrně hluboké účinky také na dělnickou třídu a proměny vztahů jejích vnitrotřídních vrstev. Obohacuje zkušenost z účasti na uskutečňování ekonomické politiky a schopnost účinně řešit problémy efektivnosti výroby. Napomáhá rozvoji socialistické organizace práce a tím i výrobní a pracovní disciplíny dělníků. Přináší značné změny v profesní, vzdělanosti a kvalifikační struktuře, zvyšuje možnost uspokojování materiálních a duchovních potřeb dělníků podle socialistických zásad odměňování, pomáhá utužovat socialistický vztah k práci. Poskytuje nové možnosti v účasti mas na řízení výroby a společnosti, v politické aktivitě. Vede k růstu obecné kultury a vzdělanosti dělnické třídy, k dalšímu rozvoji jejího způsobu života [Markov 1975 : 7].

V souvislosti s cílevědomým formováním obsahu a charakteru mnohostranných forem a druhů společensky užitečné práce dělníků je uváděna do pohybu struktura dělnických profesí. Dochází k účelné diferenciaci, specializaci, sbližování a vyrovnávání profesí. Na kvalitativní změny profesní struktury dělnické třídy působí pokrok v technické vybavenosti práce, dokonalejší využívání techniky s pomocí dokonalejší organizace a kulturně technické úrovně práce. Specializace a vyrovnávání profesí přináší větší diferenciaci funkcí, zvětšuje svobodu výběru pracovní činnosti v souladu s různorodými schopnostmi a ta-

něrstvím. Zdaleka ne všichni chápou, že věda napomáhá měnit nejen charakter lidské práce, ale i celý materiální a duchovní způsob života lidí. Zápas za vědeckotechnický rozvoj, jak zdůraznil XV. sjezd KSČ, je předním úkolem

celé strany. Povinností komunistů je být v čele úsilí o neustálý technický pokrok, všestranně podporovat nová technická řešení a vést důsledný boj proti technické strnulosti a rutině.“ [O výsledcích 1978 : 5].

lenty. Umožňuje efektivnější a rychlejší výměnu zkušeností, podněcuje nové formy pracovní soutěže mezi kolektivy, dává větší prostor tvořivé práci.

Schopnosti dělnické třídy jako vedoucí výrobní síly a současně i možnosti urychlit sbližování a vyrovnávání vnitrotřídních rozdílů jsou ovlivňovány těsně se prolínajícími procesy: růstem obecné kulturně technické úrovně (speciálních, profesních znalostí a kvalifikace) při ovládnutí výrobně ekonomických procesů a růstem obecné kulturní úrovně (vzdělanostní, duchovní). Obecný, celkový vzestup je doprovázen zvláště rychlým vzestupem těch složek dělnické třídy, jejichž (dosud převážně fyzická) práce je ve vysoké míře nasycována duchovním obsahem. Takové vrstvy vysoce intelektualizované práce jsou nositeli nových, významných procesů formujících dělnickou třídu, nejsou však předzvěstí jakési přeměny dělnické třídy v novou vedoucí vrstvu, vrstvu duchovní práce.

6. Rozhodující hlediska vnitrotřídní diferenciac

Postavení a úloha tříd a vnitrotřídních skupin je určována výrobním způsobem, zvláště sociálně ekonomickým postavením, soustavou společenských vztahů, zákonitostmi vývoje sociálně třídní struktury, společenským bytím i vědomím, základnou i nadstavbou, rozvojem sociálně ekonomické formace.

V postavení a aktivitě socialistické dělnické třídy se v nejrozvinutějších podobách odráží socialismus vlastní zákonitě tendence ekonomické, politické a ideologické, což se zpětně odráží na její úloze vůči dalším skupinám, v celém společenském pohybu, v bezprostředním životě (životním způsobu) jedinců. Dělnická třída je objektem rozvoje společenských poměrů, a současně hlavním subjektem jejich formování. Rozvoj tvořivé aktivity dělnické třídy je nemožný bez rozvíjení možností a odpovědnosti dalších skupin a vrstev pracujících, její aktivita je však rozhodujícím předpokladem aktivity všeho lidu. Řešení tohoto rozporu silně ovlivňují vnitrotřídní vztahy uvnitř dělnické třídy samé, úspěšnost řešení neantagonistických vnitrotřídních rozporů.

V socialistické společnosti existuje společenské vlastnictví výrobních prostředků, existují neantagonistické rozpory v procesu zespolečenšťování práce a výroby. Práce výrobců, pracujících, je stále více ve své sumě prací bezprostředně společenskou. Zájmům a potřebám pracujících je výroba ve společnosti podřízena, slouží maximálnímu uspokojování jejich rostoucích materiálních i duchovních potřeb. Smyslem rozvoje výroby je koneckonců rozvoj bohatství v novém, nefetištickém významu, tj. rozvoj bohatství společenských vztahů založených na společensky účinné práci. Rostou předpoklady pro plné vyrovnání sociálních podmínek činnosti pracujících, tj. pro plné osvobození nejprve jádra dělnické třídy a postupně celé třídy, pro všeobecnou přeměnu práce v první životní potřebu i radost.

Dělníci jsou bezprostředními výrobci, jejichž výrobní práce vstupuje do celospolečenských souvislostí (díky státnímu vlastnictví) přímo. Zakládají svou práci nejvyšší úroveň zespolečenštění práce a výroby. Avšak sociálně ekonomická, vlastnická a výrobně ekonomická stránka se různě podmiňují v jednotlivých skupinách uvnitř dělnické třídy, u jednotlivých příslušníků třídy. Tím je vyjádřena rozpornost jejich postavení jako výkonných výrobců, výrobců užitečných hodnot, kteří si v konkrétním podniku a odvětví osvojili určitou úroveň kvalifikace a získali určitou profesi, nabývají určité výše důchodů apod., a jako nositelů vyšší formy socialistického vlastnictví. Zespolečenštění výrobních prostředků, jež nadále postupuje, nemůže tento rozpor ve všech jeho stránkách okamžitě vyřešit. Je řešen postupně rozvojem výrobních sil, dalším

technickým pokrokem, modernizací průmyslu a ekonomiky vcelku, rozvinutím socialistických vztahů ve výrobě, vztahů socialistického vlastnictví, rozvojem vztahů politických a kulturně ideologických. V rámci dělnické třídy vystupují proto do popředí skupiny a vrstvy, které jsou z nejrozmanitějších objektivních i subjektivních důvodů předními nositeli socialistických forem vlastnictví, které respektují ve své práci podstatné a dlouhodobé potřeby a zájmy všech příslušníků své třídy, všech rozhodujících vrstev pracujících. Jde o přední nositele technicko-ekonomické a sociálně ekonomické tvořivosti, o tvořivé pracovníky v politické a kulturně ideologické sféře, o přední nositele internacionalismu. Dílčí ukazatele by měly indikovat tendence vývoje v postavení a úloze těchto skupin.

Vnitrotřídní diferenciaci silně ovlivňují rozdíly v úrovni třídně politické organizovanosti a v třídním uvědomění. Politické vedení a řízení v socialistické společnosti je v rukou pracujícího lidu, který je usměrňuje k naplňování svých podstatných zájmů a potřeb. Řízení přitom má demokraticko-centralistickou povahu, má stránku masovou a odbornou, obsahovou a instrumentální (věcné a technické aparatury a technicko-organizační aspekty).

Pracující třídy a vrstvy jsou suverénním subjektem politiky, současně však jsou vedeny nejvyšším třídním subjektem, dělnickou třídou. Dělnická třída je pozdvihována k vyšším úrovním činností svým předvojem a předvojem všech pracujících, komunistickou stranou. Straníci, členové organizací, občané jsou organizováni a ideově orientováni stranickým, odborovým, státním velením. Jsou tudíž současně objekty své vlastní principiální a perspektivní politiky.

Tento rozpor je řešen prohlubováním jednoty objektu a subjektu řízení, a to rozvojem různých stránek společenského života, především ekonomiky, neustálým prohlubováním role socialistické politiky, zvláště vedoucí úlohy dělnické třídy v čele s komunistickou stranou.

Účast v práci masových organizací, zvláště odborů, činnost dělníků-komunistů, jejich účast v práci různých orgánů socialistického státu, to vše značně ovlivňuje tendence vývoje třídy jako celku. V dělnické třídě se vytvářejí politické vrstvy stimulující celkový růst její třídní vyspělosti. Tyto vrstvy vystupují aktivně vůči skupinkám, které jsou nositeli třídně nerozvinutých pozic, orientací třídně nesourodých a v dílčích případech i nepřátelských, zvláště maloburžoazních.

Smyslem ideového a organizačního vedení je uvést do pohybu celou dělnickou třídu, všechny její složky, neustále stupňovat její společenskou aktivitu v jejím vlastním zájmu, což je současně rozhodujícím důvodem existence politické formy tohoto vedení.

Celkové společenské postavení a úloha, třídní zkušenost, okolnost, že je vedena komunistickou stranou, se promítají v rozvinutém třídním uvědomění dělnické třídy, v úrovni totožnosti každodenního vědomí dělnické třídy s vědeckým vědomím, s marxismem-leninismem. Dělnická třída je výrazným představitelem psychiky i každodenní zkušenosti pracujících mas a současně ve své činnosti ztělesňuje jednotu zásad marxismu-leninismu a socialistické praxe.

V různých skupinách dělnické třídy se však mohou vyskytovat různé komplexy racionálních, logických prvků myšlení, odvozených z vědecké ideologie (které mají podobu teoretických tezí, vědeckých pravd) a všednodenního vědomí, charakterizovaného bezprostřední, předmětně praktickou formou osvojování třídního bytí. Tyto dvě stránky třídního vědomí mohou různě působit na představy, názory, pocity, hodnoty, vzory, stereotypy, nálady, na formování zájmů, ovlivňují třídní jednání. Všednodenní formy vědomí nadále silně působí. Projevují se například v tradičních a zájmových orientacích, v orientacích

na osoby, věci, symboly. Jsou oceňovány jako absolutně pravdivé, protože plynou z bezprostředního prožitku.

Dělnické vědomí mohou rozměňovat či stimulovat také formy vědomí vznikající působením dělníků v širších sociálních společenstvích (všelidské, historické, tradiční, národní, generační, kvalifikační, profesní, spotřební vědomí, vědomí různých zájmových skupin, např. sportovních fanoušků apod.). Nové problémy vznikají pokračujícím sblížováním dělnické třídy s družstevním rolnictvem a socialistickou inteligencí (pozitivní i negativní aspekty proměn vědomí některých vrstev, např. oživení technokratismu či naopak maloburžoazních předsudků vůči nositelům převážně duševní práce).

Různé skupiny a vrstvy dělnické třídy jsou nositeli různého poměru vědeckého a každodenního vědomí, jsou více či méně přístupné kulturně duchovním orientacím, které se rozvíjejí nikoli v jádru dělnické třídy, ale ve střední či nižší skupině, popřípadě mimo dělnickou třídu, v dalších vrstvách. Mohou být různě zasazeny maloburžoazní mentalitou či přímo buržoazní ideologií (například projevy liberalismu, technokratismu, spotřebitelství, fetišismu). Vysoká míra totožnosti každodenního a vědeckého vědomí je charakteristická pro jádro dělnické třídy.

Rozvoj socialistické dělnické třídy se projevuje v důležité buňce, prvku struktury třídy, která je současně významnou buňkou společnosti, — v dělnických výrobně pracovních kolektivech a změnách jejich struktury. Výrobně pracovní kolektiv dělníků je bezprostředně formován technicko-ekonomickým obsahem a výrobně ekonomickým charakterem práce, který zprostředkuje jejich funkce rozhodující, tj. sociálně ekonomické a politické. V důsledku vědeckotechnického rozvoje vystupuje například do popředí skupina pracovníků-dělníků, která je nositelem kvalifikované a vysoce kvalifikované práce, vznikají nové kvantitativní poměry mezi nositeli různé technicko-kulturní úrovně práce. Objevují se nové možnosti výrobně ekonomického spojení dělnických pracovních kolektivů s inženýrsko-technickou částí sdruženého pracovního personálu. Tyto procesy jsou nesporně jedním z ukazatelů úrovně sociálního rozvoje výrobně pracovního kolektivu.

Současně jsou bezprostředním základem uvědomělého, cílevědomého plánování i prognózování sociálního rozvoje výrobních kolektivů. Toto plánování sleduje v první řadě rozhodující stránky rozvoje těchto kolektivů, tj. jejich rozvoj sociálně ekonomický a sociálně politický — avšak ve zprostředkování technicko-ekonomickým rozvojem, zdokonalováním technické vybavenosti práce (mechanizací, automatizací), vědeckou organizací výrobní práce, ekonomickým stimulováním. V tomto smyslu zdůrazňuje Markov, že „plány sociálního rozvoje výrobních kolektivů vyjadřují v komplexu základní sociální důsledky vědeckotechnické revoluce a technicko-ekonomického rozvoje podniků“. [Markov 1975 : 12, 13].

Dělnická třída se rozvíjí v národně státních hranicích a je současně neoddělitelnou součástí světové dělnické třídy. Rozpor řeší komunistická strana politikou a ideologií socialistického a proletářského internacionalismu, která navrhuje na formující se rysy internacionální mentality, psychiky, každodenního vědomí.

V rámci dělnické třídy se tak projevují odlišnosti v odvozených znacích, ovlivněné zvláštnostmi historického vývoje v národním i regionálním měřítku, odlišnou sumou revoluční a budovatelské zkušenosti, zvláštnostmi ve formování její kulturně technické, obecně vzdělanostní, politické úrovně. Problém vnitrotřídní diferenciacce má v této souvislosti značný význam, přesto byl zatím zřídka vytyčován, ještě řidčeji pak pozitivně a energicky řešen. V té

souvislosti připomínáme úvahu kolektivu sovětských autorů o výrazných rysech sovětské dělnické třídy [Rabočij 1975].

Budováním rozvinuté socialistické společnosti přináší dělnická třída jednotlivých zemí podle svých možností a na základě principů internacionalismu příspěvek věci celé mezinárodní dělnické třídy. KŠČ věnuje značnou pozornost mezinárodní socialistické integraci, upevňování vztahů vzájemné podpory a spolupráce mezi zeměmi socialistické soustavy, formování mezinárodního socialistického společenství. Díky těmto procesům je dělnická třída různých socialistických zemí formována vnitroodvětvovou mezinárodní specializací a kooperací, která klade vysoké kvalifikační nároky na výrobní vyspělost dělnické třídy a zároveň je faktorem prohlubování její internacionální sociálně ekonomické a sociálně politické vyspělosti.[13]

Literatura

- Ambatjelos, A.: *O utváření vědomí soudobé dělnické třídy*. Otázky míru a socialismu 1978, č. 6.
- Amvrosov, A. A.: *Ot klassovoj differenciaciji k socialnoj odnorodnosti obščestva*. Moskva 1972.
- Bell, D.: *The Coming of Post-Industrial Society. The Venture in Social Forecasting*. New York 1973.
- Dělnická třída a současnost*. Sborník. Praha. Svoboda 1973.
- Dokumenty moskevské porady komunistických a dělnických stran*. Praha, Svoboda 1969.
- Galkin, A.: *Sdvihi v socialnoj strukture kapitalističeskich stran i rabočij klass*. In: Istoričeskaja missija rabočego klassa i idělogičeskaja borba. Moskva, Politizdat 1974.
- Gojlo, V. S.: *Buržoaznyje neoklassičeskije predstavlenija o rabočej sile*. Rabočij klass i sovremennij mir 1974, č. 1.
- Chramov, J. P.: *Vlijanije naučno-těchničeskoj revoljuciji na razvitije někotorych aspektov političeskogo soznanija trudjaščichsja pri kapitalizme*. In: Filosofija i nauka, Leningrad, ILU 1975.
- Krasemann, I.: *Zur weiteren Entwicklung der sozialen Gleichheit der Arbeiterklasse bei der Schaffung der entwickelten sozialistischen Gesellschaft*. Wissenschaftliche Beiträge der Parteihochschule „Karl Marx“ bei der SED 1973, Heft 3.
- Lenin, V. I.: *Spisy*, sv. 4. Praha, Svoboda 1952.
- Markov, N. V.: *Sovětskij rabočij klass i naučno-těchničeskaja revoljucija*. In: Problemy naučnogo komunizma. Vypusk 9. Rabočij klass i stroitelstvo komunizma. Moskva, Izdatelstvo Mysl, 1975.
- Meždunarodnoje rabočije dviženije*. Moskva, Izd. političeskoj literatury, 1972.
- O výsledcích plnění závěrů XV. sjezdu KŠČ a dalším postupu při jejich realizaci*. Rudé právo, 18. března 1978.
- Rabočij klass i jeho veduščaja rol' v stroitelstve komunizma*. Moskva, Izd. Nauka 1975.
- XV. sjezd Komunistické strany Československa*. Praha, Svoboda 1977.
- Semjonov, V. S.: *Kapitalizm i klassy. Issledovanija socialnoj struktury sovremenno-go kapitalističeskogo obščestva*. Moskva, Izd. Nauka 1969.
- Ślomozyński, K.; Wesołowski, W.: *Aktualne problemy badań struktury klasowej w Polsce*. Nowe Drogi 1971, č. 6.

(13) Na 11. plenárním zasedání ÚV KŠČ k tomuto problému s. G. Husák řekl: „V celkové strategii rozvoje našich vnějších ekonomických vztahů vycházíme z toho, že jejich trvalou základnou zůstává rozvíjení ekonomické integrace a všestranné spolupráce s členskými státy *Rady vzájemné hospodářské pomoci*. Významná úloha přitom připadá rozpracování dlouhodobých cílových programů zaměřených na rozhodující oblasti národního hos-

podářství. Aktivně se podílíme na konkretizaci jejich základních záměrů při přípravě mezinárodních dohod, které zajišťují jednotlivé integrační akce na mnohostranném i dvoustranném základě. K nejvýznamnějším opatřením ve dvoustranné spolupráci patří zejména příprava dlouhodobé koncepce specializace a kooperace mezi Československem a Sovětským svazem ve vybraných oborech.“ [O výsledcích 1978 : 4].

Резюме

Форманек М.: Вопросы внутриклассовой дифференциации рабочего класса

В статье подчеркивается единство межклассовых, внутриклассовых и внутригрупповых различий, обстоятельство, что по производным, вторичным знакам в определенной мере опосредствованно, но в конце концов в качестве решающего фактора проявляется воздействие главного из первичных, определяющих знаков, т. е. места в общественном производстве и собственности на средства производства. В статье отмечается, что чаще всего приводится различие слоев и групп внутри классов с технико-экономических точек зрения в производстве, распределении, обращении и потреблении, в разделении и организации труда. Техничко-экономическая точка зрения комбинируется напр. с демографической, с аспектами поколений, пола, территории и этнической принадлежности. Дальнейшие точки зрения, в особенности относящиеся к политической и культурно-духовной областям и к образу жизни, приводятся часто в качестве дополняющей иллюстрации к обобщениям технико-экономических процессов.

В части статьи посвященной внутриклассовой дифференциации пролетариата различаются рабочая аристократия и бюрократия, далее ядро пролетариата и обнищавшие, напр. безработные пролетарии. Из этого основного внутриклассового различия вытекает расчленение по областям и отраслям исполнения работы, обуславливающее неодинаковый уровень зрелости разных классообразующих знаков у отдельных групп пролетариата (в том числе напр. связанных с материальными услугами).

Высшим слоем социалистического рабочего класса считается его ядро, формируемое прежде всего рабочими крупных промышленных заводов. Различение внутриклассовых групп по областям (отраслям) исполнения работы является важным потому, что оно информирует об основной классовой функции в связи с конкретными слоями рабочих. В статье тоже обращается внимание на отношение между критериями образования, квалификации и сознательности.

Особое внимание уделяется значению научно-технических перемен для внутриклассовой дифференциации пролетариата и социалистического рабочего класса. Научно-техническое развитие порождает такие сдвиги между слоями пролетариата, которые в конце концов, в обстановке целенаправленной, организованной классовой борьбы укрепляют ядро пролетариата, повышают значение борьбы рабочего класса и облегчают ведение этой борьбы.

В социалистическом обществе научно-техническое развитие увеличивает сложность структуры рабочего класса, позволяет быстрее преодолевать социальные различия и более эффективно решать проблемы дифференциации внутри класса. Таким образом научно-техническое развитие приводит к общим изменениям субъективного фактора прогресса, помогает приближать стратегическую цель коммунизма, всестороннюю жизнь для каждого человека. Оно дает возможность формировать новый тип личности, новый тип работника; творческая и социально активная личность является условием реализации возможностей научно-технической революции.

В заключение статьи рассматриваются некоторые процессы организации и воспитания сознательности и их воздействия на внутриклассовую дифференциацию. Показывается значение внутриклассовой дифференциации национальных отрядов рабочего класса. Подчеркивается роль трудовых коллективов рабочих.

Summary

Formánek M.: Issues of Intraclass Differentiation of the Working Class

The paper accentuates the unity of interclass, intraclass and intragroup differences, i. e. the fact that in the derived, secondary features demonstrates itself in a mediated way — nevertheless as a decisive factor after all — the function of the main of the primary determining features, i. e. of the place in the social production and of the character of means of production ownership. It demonstrates frequent criteria applied when differentiating among social strata and groups within classes:

technical and economic criteria for the sphere of production, distribution, circulation, consumption, division and organization of labour. These are usually supplemented by social and economic, political, spiritual, cultural and international criteria. The paper focuses at solving problems of fundamental intraclass divisions on the ground of decisive, complex indicators.

In the part concerned with the intraclass differentiation of the proletariat the author distinguishes the basic body of proletariat which is economically, ideologically and politically mature, the workers' aristocracy and bureaucracy and finally the pauperized, e. g. unemployed proletarians (strongly dependent on bourgeoisie). This general classification provides a basis for further differentiation connected with spheres and branches of work which condition unequal maturity levels of various class-forming features existing with these proletarian groups (including those pertaining to material services).

The top stratum of the socialist working class is its central body formed mainly by workers of industrial large-scale establishments. The differentiation among intraclass groups according to the spheres (branches) of labour employment and other technical and economic criteria is important since it gives information on the fundamental class function of all of the three basic groups of the socialist working class, i. e. even of those with which the economic, political and ideological indicators are disconnected.

Identical criteria are observed when analysing the influence of scientific and technological changes upon the intraclass differentiation of the proletariat on the one hand and socialist working class on the other hand. The scientific and technological revolution brings about shifts among the proletariat strata which, eventually, on condition of a purposeful, organized class struggle strengthen the basic body of proletariat, increase the significance of the working class struggle and ease waging the struggle.

In the socialist society the scientific and technological revolution makes the working class structure more complex, enables a faster surmounting of social differences and a more efficient solution of problems of differentiation within the class on the ground of a growing role of the class basic body. It helps forming a new type of worker: a creative, socially active personality is becoming a condition for attaining the goals offered by the scientific and technological revolution.

In conclusion the author discusses some problems of the intraclass differentiation according to social and economic, political, ideological and internationalistic criteria.

Vypracování teorie sociologického vědeckého poznání přirozeně není úkolem odborníků pouze z jediné země. Vědci v každé zemi musí soustavně studovat vše, čeho druhé země v dané oblasti dosáhly, a podílet se na řešení nových nebo dosud nedostatečně objasněných problémů, přispívat ke zvládnutí a co nejefektivnějšímu využívání všeho nového, čeho bylo v oblasti sociologického poznání dosaženo. Při plnění tohoto záměru je třeba věnovat pozornost nejen specifické socialistické společnosti a jejím charakteristickým rysům v jednotlivých zemích, nýbrž i některým zásadním obecně teoretickým otázkám sociologie. V bulharské sociologii jde především o vytvoření a propracování sociologického teoretického modelu společnosti jako celostního systému a současně o propracování kategorií „sociologického systému“, „sociologické struktury“ apod., teoretické vymezení otázky dvou aspektů sociologické struktury společnosti atd. To přispěje k *dalšímu rozpracování obecné teorie sociologického vědeckého poznání*. V tomto směru bylo již dosaženo určitých úspěchů. Máme na mysli například sociologický průzkum města a vesnice, svého druhu první pokus o téměř celostní postižení akumulovaného aspektu sociologické struktury v celostátním měřítku; dále kolektivní práci *Sociologická struktura současné bulharské společnosti*, která rovněž představuje nový pokus o teoretické objasnění sociologické struktury konkrétní společnosti jako celostního systému; a konečně vytvoření jednotné informační soustavy o akumulovaném aspektu sociologické struktury.

Je neobyčejně důležité plně si uvědomit reálné možnosti a soustavně a plánovitě pokračovat ve vypracovávání vlastní varianty obecné teorie sociologického vědeckého poznání i obecné sociologické teorie naší socialistické společnosti. Na zásadní dílo *Sociologická struktura současné bulharské společnosti* v tomto směru naváže nová kolektivní práce založená na sociologickém průzkumu města a vesnice, plánovaném na rok 1979.

Bude prospěšné uvést zde zkušenosti z první kolektivní práce, která významně přispěla k plnění obou uvedených úkolů.

Kolektiv autorů sociologického výzkumu města i venkova se od samého zahájení programu (začátkem roku 1963) až téměř do jeho ukončení (v roce

* Tento materiál jsme vybrali pro čtenáře Sociologického časopisu z rozsáhlého úvodního referátu prezidenta Bulharské sociologické asociace s. prof. Živko Ošavkova.

Byl pod názvem „Sociologičeskoje poznanije i sociologičeskaja praktika“ přednesen na III. kongresu Bulharské sociologické asociace, který se za široké účasti bulharských sociologů konal ve dnech 25.–27. V. 1978. Dává náhlédnout do dalších plánů bulharské sociologie.

Jednání kongresu potvrdila veliký rozmach marxisticko-leninské sociologie v BLR a její

spojení se zápasu BKS. Třetího kongresu Bulharské sociologické asociace se zúčastnily delegace ze SSSR, PLR, NDR, MLR, RSR a ČSSR.

Pokud jde o použití některých specifických pojmů bulharské sociologie, jako například „sociologická struktura“ a „akumulovaný aspekt sociologické struktury“, které nejsou u nás běžné, odkazujeme na jejich vymezení ve sborníku *Sociologičeskata struktura na sovremennoto bulgarsko občestvo* (kolektivní práce pod vedením Ž. Ošavkova, Sofia, BAN 1976).

1967) mnohokrát zabýval koncepcí a otázkami souvisejícími s vypracováním kolektivní práce, zejména pokud šlo o strukturu jejího obsahu. Po shromáždění dat byla uspořádána řada zasedání, jejichž výsledkem byly *Vysvětlivky ke zpracovávání kolektivního díla Sociologická struktura současné bulharské společnosti*, upřesněné a korigované na speciálním semináři.

Uvádíme jejich stručnou charakteristiku:

- a) Provádí se v nich pokus uvést příslušné principy obecné teorie sociologického vědeckého poznání v souvislost se sociologickým teoretickým modelem společnosti chápané jako celostný systém; proto dávají určitou představu o naší variantě obecné teorie sociologického vědeckého poznání, o jejich hlavních rysech a specifice.
- b) Jsou základem kritické konfrontace při dalších podobných pracích, zejména při velkém empirickém výzkumu, který bude proveden v roce 1979.

Text obsahuje tyto základní pokyny:

„Každá kapitola musí být zpracována ze sociologického hlediska.“ To znamená, že hlavním záměrem každé kapitoly musí být postižení zákonitě vzájemné interakce dané složky společnosti s ostatními složkami. Je proto „užitečné, aby příslušné kapitoly v pracovním plánu každého z kolektivu autorů byly nade-psány takto: *Sociologie výrobních sil, Sociologie výrobních vztahů, Sociologie politiky, Sociologie práva*“ atd.

Je nutné vysvětlit „oba aspekty specifické vnitřní struktury každé složky společnosti a sociologické struktury, a to jak reálné, tak akumulované členy této společnosti“.

„Je třeba mít na zřeteli, že informace získané při průzkumu města a venkova patří do oblasti akumulovaného aspektu sociologické struktury. Každý autor musí současně shromáždit a využít údaje o reálném aspektu této struktury.“

Kapitoly musí začínat „celkovým vysvětlením místa a úlohy příslušné hlavní oblasti ve fungování a vývoji socialistické společnosti“. Pak je možno přistoupit k „obecně teoretickému objasnění specifické vnitřní struktury každé hlavní oblasti v obou jejích aspektech — jak reálném, tak i akumulovaném členy společnosti — a vzájemného vztahu mezi oběma těmito aspekty“.

Pro objasnění reálného aspektu je nutno využít

- a) statistických pramenů,
- b) jiných zdrojů, zejména zpráv, referátů a dalších dokumentů státních orgánů, politických i jiných společenských organizací, děl (knih, výzkumných zpráv, článků apod.) příslušné společenské vědy i jiných věd, historických dokumentů.

Dále je třeba jej dokreslit „na základě vlastního speciálního studia a rozboru obsahu prostředků a produktů příslušné složky společnosti, a to:

- a) nástrojů materiální výroby,
- b) prostředků pro uskutečňování různých druhů činnosti spjatých s reprodukcí lidských jedinců jako společenských bytostí — v oblasti způsobu života, zdravotnictví, tělovýchovy, osvěty apod.,
- c) produktů různých oborů duchovní sféry — politických dokumentů, zákonů a jiných právních dokumentů a normativních ustanovení i děl různých druhů i žánrů umění atd.

Pro objasnění akumulovaného aspektu je třeba využít „hlavně údajů sociologického průzkumu měst i venkova a podle možnosti rovněž údajů z jiných sociologických průzkumů“.

Jde v podstatě „o osvětlení zákonité vzájemné interakce mezi hlavními prvky každé jednotlivé složky společnosti, a to zejména

- mezi různými formami náboženského vědomí (ideologickou a psychickou), mezi různými druhy náboženské praxe a pod.,
- mezi různými prvky politického vědomí a chování,
- mezi různými druhy a formami osvojování umělecké kultury apod.“.

Průzkumem získané údaje „je třeba využívat se zřetelem na tyto sociální celky:

- a) zemi jako celek,
- b) zaměstnané osoby, důchodce, osoby nezaměstnané ve výrobě (samostatně a ve vzájemném srovnání),
- c) město a venkov (samostatně a ve vzájemném srovnání),
- d) osoby starší než 28 let a mladší než 28 let (samostatně a ve vzájemném srovnání),
- e) muže a ženy (samostatně a ve vzájemném srovnání)“.

Při řešení otázky specifičnosti vnitřní struktury každé hlavní oblasti — jak reálné, tak i akumulované členy společnosti — je zejména třeba

- a) objasnit, do jaké míry zde došlo k hlubokým kvalitativním změnám co do obsahu a funkce této oblasti jako složky sociologické struktury socialistické společnosti: přitom je třeba provést srovnání se situací v BLR před 9. zářím 1944 a v letech 1967—68, a tam, kde je to možné, i další srovnání (například s rokem 1944, 1956, 1958, 1962, 1965); k tomuto účelu lze použít statistické údaje i údaje z libovolných jiných pramenů,
- b) pokusit se podle možnosti vysvětlit, do jaké míry jsou kvalitativně nové obsah a funkce specifické hlavní oblasti výsledkem jejího relativně samostatného fungování a vývoje a do jaké míry je to důsledek působení ostatních hlavních oblastí — se zdůrazněním rozhodující úlohy výrobních sil a výrobních vztahů.

Analýza zákonitostí vzájemné interakce mezi složkami společnosti, tj. sociologické struktury naší socialistické společnosti, musí vycházet z výpočtu příslušných procentuálních vztahů a vést k zobecnění pro oblast „interakce mezi složkami jako celostnými subsystémy společnosti“.

„V průběhu řešení otázky zákonitých interakcí mezi složkami společnosti je třeba objasňovat vzájemnou vazbu mezi oběma aspekty interakce, totiž reálné i akumulované členy společnosti. Tento postup musí vést k obecnému (celostnému) vysvětlení příslušné vzájemné vazby.“

„Autor každé kapitoly musí kromě teoretických rozborů a zobecnění

- a) vyvodit příslušné závěry a doporučení pro bezprostřední rozhodnutí,
- b) vypracovat vědeckou perspektivní studii a — pokud je to možné — i prognózu.“

Při zpracovávání *Vysvětlivek* byla respektována základní teze teorie marxisticko-leninského sociologického vědeckého poznání — teze o dialektické jednotě teoretické a empirické úrovně poznání. Zejména byly respektovány tři hlavní formy (které zároveň představují i tři hlavní historické etapy tohoto poznání:

- a) využití faktického materiálu (a příslušných zobecnění z jiných společenských věd (forma klasicky dokumentovaná Engelsovým *Původem rodiny, soukromého vlastnictví a státu*),
- b) využití faktického materiálu, který byl nashromážděn státními (především statistickými), hospodářskými i jinými orgány (forma klasicky dokumentovaná Leninovým *Vývojem kapitalismu v Rusku*),
- c) využití faktického materiálu nashromážděného vlastním výzkumem, tj. empirickými sociologickými výzkumy a průzkumy společenské reality.

Ve *Vysvětlivkách* se poukazuje na nezbytnost využívat těchto tří forem poznání v náležitě vzájemné vazbě. Je však třeba zdůraznit, že tento epistemologický požadavek se týká nejen řešení obecně sociologických problémů, nýbrž bez výjimky i všech problémů kterékoli odvětvové sociologie. Nejen práce o obecných sociologických otázkách, ale i práce z kterékoli podoborové disciplíny totiž musí především odhalovat zákonitost vzájemné interakce mezi složkami společnosti. Toho není možné dosáhnout, nevyužije-li se informací ze všech tří uvedených druhů pramenů. Pro odhalení těchto interakcí samozřejmě nemůže být postačující ani informace pouze o akumulovaném aspektu společenských složek.

I tehdy, až se v empirickém sociologickém výzkumu reálného aspektu sociologické struktury dosáhne dostatečného pokroku, bude nezbytné využívat statistických i jiných podobných údajů a rovněž faktografického materiálu a zobecnění z jiných společenských věd.

Je nezbytné znovu se zabývat některými problémy spjatými s metodikou empirických výzkumů nejdříve akumulovaného a po něm i reálného aspektu sociologické struktury naší společnosti.

Jak známo, byla u nás na základě zkušeností z výzkumů a kritického hodnocení objevena nová metoda takzvaného „nepřímého dotazníku“. Její přednosti se potvrdily při provádění dvou našich nejrozsáhlejších sociologických průzkumů — náboženství (v roce 1962) a měst a venkova (v roce 1968). Bohužel se však používá v nedostatečné míře, přičemž nedostatky postupů, jichž se při podobných průzkumech nejčastěji používá — především osobního dotazování v rozhovorech, a zejména písemných dotazníků, kdy se dotazník, který nezřídka obsahuje stovky otázek, předává k vyplnění přímo osobám, které jsou objekty výzkumu — jsou zřejmé.

Pokud jde o jednotnou soustavu sociologických informací, která se u nás nyní vytváří, byly pro ni vytvořeny předpoklady *Základními tezemi*, schválenými usnesením č. 304 sekretariátu ÚV Bulharské komunistické strany, v nichž se zdůrazňuje nutnost „jednotnosti metod a ukazatelů průzkumů“. Není totiž možné vytvořit jednotnou metodiku. Kromě klasifikace a nomenklatury jsou nyní již k dispozici jednotné ukazatele. Je jasné, že je třeba vyřešit rovněž otázku „unifikace metod“, tj. otázku jednotné metodiky. V souvislosti s tím vzniká otázka, zda nebude nejúčelnější shromažďovat sociologické informace, které mají být začleněny do jednotné soustavy, pomocí námi objevené a dostatečně prověřené metody „nepřímého dotazníku“.

Pokud jde o reálný aspekt sociologické struktury, nebyla dosud zpracována teorie jeho empirického zkoumání ani speciální metodika jeho empirického průzkumu. To je snadno vysvětlitelné tím, že jsme až do poměrně nedávné doby jasně nechápali důležitost těchto dvou aspektů sociologické struktury společnosti.

V této souvislosti před námi stojí úkol teoreticky i prakticky vyřešit otázku a) vzájemné vazby mezi informacemi shromážděnými statistickými orgány

a informacemi získanými empirickým výzkumem sociologické struktury naší společnosti; b) vzájemné vazby mezi těmito dvěma druhy informací a informacemi získanými empirickým výzkumem akumulovaného aspektu této struktury.

Obzvlášť důležité a aktuální jsou nyní problémy aplikace metod matematické statistiky v sociologii. Touto problematikou se zabývají vědci ve všech zemích s poměrně vyspělou sociologií. U nás se přitom vychází ze sociologického teoretického modelu společnosti jako celostního systému a využívá se bohatých informací o akumulovaném aspektu sociologické struktury v celostátním měřítku. Byly provedeny velmi zajímavé a významné experimenty v oblasti výzkumu společenských jevů, například aplikace různých matematicko-statistických modelů v sociologii, zejména pak modelů s korelační a regresní analýzou, které umožňují určovat vzájemnou interakci mezi složkami společnosti jako jejími celostnými subsystémy a usnadňují sociální prognózování.

Naši sociologové se rovněž zabývají dějinami sociologie a kritikou současné buržoazní sociologie (především v Sociologickém ústavu Bulharské Akademie věd). Byl připraven stručný historický nástin vývoje sociologie v socialistickém Bulharsku, který je určen pro mezinárodní sborník *Současná sociologie v socialistických zemích. Historický nástin*. Dalším úkolem je zpracovat dějiny sociologie v socialistickém Bulharsku. Kritikou současné buržoazní sociologie se zabývá Ústav současných společenských teorií a sofijská univerzita, kde se rovněž zpracovává problematika obecných dějin sociologie.

**Dialektika induktivního
a deduktivního přístupu
k prognostickému modelování
vývoje životního způsobu**

OTA ŠULC
Ústav pro filozofii a sociologii ČSAV,
Praha

Posláním této úvahy je podnítit úsilí směřující k projednání zkušeností s aplikačními podmínkami prognostických metod a principů, s formulováním teoretických východisek a zákonitostí utváření socialistického způsobu života. V dialogu mezi prognostikem metodologem a teoretikem zkoumajícím obsahovou stránku sociálních procesů půjde především o vymezení možností prognostického modelu jako nástroje sice redukujícího bohatost a komplikovanost objektivní reality, ale na druhé straně umožňujícího soustředit pozornost na klíčové činitele vývoje a přispět k objasnění a prognóze podmínek cílevědomého utváření perspektiv. Tvorba prognostických modelů tak může motivovat jak cesty zdokonalování prognostického myšlení, tak cesty k rozvoji teoretického zkoumání životního způsobu.

V naší současné řídicí a plánovací praxi se v prognostickém modelování zdůrazňuje především princip systémovosti [Habr 1976 : 17]. Prognostické modely zaměřené převážně na numericky analyzovatelnou národohospodářskou problematiku, a tudíž s výhodou se opírající o základní systémové aktivity, jako je identifikace, komputace, interpretace a implementace, se osvědčily jako jeden z podkladů pro sestavování dlouhodobých výhledů.

Modelování sociálních jevů se však ještě nestalo nezbytnou součástí řídicí sociální praxe [Sýkora 1977 : 55]. Hlavním problémem je zde nesnadná formalizace výsledků společenskovedního poznání, zejména kvantifikace a měření sociálních jevů, jejich značná spojitost se společenským subjektem, vyvolávající neurčitost nejen při jejich objasňování, ale i při prognóze dalšího vývoje atd. Tyto problémy jsou dostatečně známé a dá se říci, že snaha o jejich řešení se datuje od vzniku sociologie, respektive samostatných oborů sociálních věd. Podíváme-li se však, kam směřují současné výzkumy modelování ve společenských vědách [Modelování 1977], pak můžeme konstatovat, že stále převažují tradiční a málo nadějně pokusy o to, aby se společenské vědy vyrovnaly přírodním a technickým vědám především aplikací formálních metod, numericky systémových přístupů a matematických modelů. Přesto, že zatím neexistují programy pro modelování sociálních procesů, zaměřuje se zde společenská objednávka stále především na aplikaci kybernetické techniky, což má vytvořit předpoklady pro to, aby se matematické modely sociálních procesů staly nezbytnou součástí sociálně ekonomického plánování a řízení. Jako účelné se v tomto smyslu navrhuje vytvoření modelů pracovní síly, sociální struktury a životního způsobu [Pernica 1978].

Málo pozornosti je na druhé straně věnováno kvalitativním modelům sociálních procesů, které jsou řadu let diskutovány v sovětské odborné literatuře [Mansurov 1974]. Zdá se, že určité poměrně rychle využitelné zkušenosti obou extrémních směrů v modelování představují pokusy s modely smíšenými, kombinujícími matematizovatelné a nenumericky zobrazitelné prvky a vazby so-

ciálních systémů. Argumentem je nové pojetí komplexnosti sociálních procesů, které přestávají být izolovaně analyzovatelné, ale stávají se neoddelitelnou součástí komplexních programů rozvoje národního hospodářství. Na základě nových podmínek socialistické rozšířené reprodukce (dlouhodobosti, všestrannosti, globálnosti jejich souvislostí atd.) se mění i požadavky na propojenost systémů sociálních se systémy ekonomickými, technickými, kulturními a dalšími. Protože sociální aspekty jsou důležitým momentem ovlivňujícím výrobní síly, stávají se i významnou stránkou rozvoje všech těchto systémů.

Zákonitě se tedy pozornost při řízení národohospodářského rozvoje soustřeďuje na utváření socialistického způsobu života jako „koncentrovaného“ vyjádření sociálních cílů, faktorů a funkcí žádoucího vývoje společnosti. Základní objednávkou pro prognostické modelování vývoje životního způsobu je pak potřeba jeho rozložení na proces řízené kvalitativní změny [Filipcová 1978], pronikající do všech klíčových, plánovitě rozvíjených procesů budování rozvinuté socialistické společnosti.

Pro proces uvědomělého řízení životního způsobu nabývá rozhodujícího významu vědecké stanovení jeho cílů jako prognózované výslednice působení subjektivních a objektivních činitelů vývoje. Ve vývojovém řetězci příčin objektivního světa hledá řídicí subjekt takové místo, kde by mohl zasáhnout, takovou příčinu, kterou by mohl zastoupit svým konáním, aby přivodil předvídaný účinek, potřebný pro konající subjekt [Blížkovský 1975]. Z praxe víme, že tento proces „hledání“ má v sociální oblasti převážně normativní charakter, systém cílů je v perspektivních sociálních úvahách vždy propracovanější než systém podmínek a prostředků k nim vedoucích. Nicméně dialektika cílů a prostředků (tj. aktivně proměněných a využitých podmínek) vyžaduje, aby cíle byly zadávány dvojím způsobem: jednak nepřímou, vymezením chronologického řetězce podmínek, které vedou ke splnění cílové funkce, jednak přímo, bezprostředním popisem cílového stavu.

Tato charakteristika zadávání sociálních cílů souvisí i s dvěma dialekticky spjatými přístupy k prognostickému modelování životního způsobu.

Prvý způsob nepřímého vymezení cílů odpovídá induktivním metodám prognózování (například extrapolativním technikám, input-output modelům), analyzujícím a propojujícím dílčí, většinou empiricky zjišťované tendence vývoje jednotlivých komponentů životního způsobu, hledajícím společně, integrující cílové funkce těchto komponentů a vyúsťujícím do představ o obecném, souhrnném modelu životního způsobu.

Druhý, přímý způsob vymezení cílů odpovídá deduktivním metodám prognózování (například stromovému schématu cílů), odvozujícím z teoretických východisek a obecných zákonitostí vývoje životního způsobu jako celku vazby mezi jeho komponenty, konkretizujícím obecné koncepty vývoje prostřednictvím souborů ukazatelů dílčích procesů životního způsobu.

Jaká je dosavadní zkušenost řídicí praxe s výsledky obou přístupů? Zhruba lze říci, že sociálně prognostické expertizy a úvahy o perspektivním vývoji komplexních společenských problémů, ve kterých převažují slovní formulace vývojových koncepcí a strategií, vyjadřování souvislostí velkého množství vývojových činitelů a vazeb pomocí cílových funkcí, teoretická východiska posuzování celkového chování sociálních systémů apod., jsou pro řídicí subjekt příliš abstraktní a neumožňují mu odvodit závěry pro konkrétní vazby a ukazatele národohospodářského plánu.

Na druhé straně čistě induktivní kompilace dílčích sociálních prognóz a poznatků o konkrétních, institucionálně řízených sociálních systémech (jako je

například kultura, vzdělávání, bydlení) je pro komplexní řízení neúnosná a v praxi vede ke zjednodušujícímu schématu vývoje vzájemně izolovaných a zároveň nestejně prozkoumaných dílčích struktur a procesů [Suša 1977 : 59].

Proto je nutno dialekticky propojit a sladit induktivní a deduktivní přístup k prognostickému modelování vývoje životního způsobu. Na některé podmínky a metodické předpoklady integrace obou přístupů se pokusíme ukázat.

I. Deduktivní přístupy k prognostickému modelování

Ve vědeckém poznání lze deduktivní postupy stručně charakterizovat jako takové postupy, v nichž závěr vyplývá z výchozích vět — pravdivost závěru závisí jen na pravdivosti výchozích vět [Čížek 1969 : 421]. Deduktivní přístupy k prognostickému modelování budou proto vycházet z kategorií obecných zákonitostí a teoretických východisek vývoje, z cílových funkcí komplexních sociálních procesů, z rámcových, dlouhodobých prognóz a ze základních cílů rozvoje společnosti, které nejsou alternativní — jsou neměnné a nezávisí na informacích o stavu systému a jeho okolí, nezávisí na metodách řízení, není je třeba měnit, změní-li se hodnocení situace atd.

V souladu s tezí marxistické metodologie o přednostním řešení obecných otázek perspektiv před otázkami konkrétními a dílčími je třeba základní cíle a jim odpovídající kategorie považovat za určující kritéria volby variant strategických a taktických cílů a postupně podrobněji specifikovaných realizačních opatření, dílčích úkolů a dalších vnitřních a vnějších činitelů rozvoje, které jsou jako převážně empirický souhrn modelovány induktivními přístupy.

Deduktivní, ze základních cílů odvozované modely se strukturujícím posláním se v teoretickém výzkumu životního způsobu objevují nejčastěji. Poskytují obecně přijatou srovnávací bázi různých metodických přístupů a praktických návodů k využívání kategorie životního způsobu při řízení společenského rozvoje. Jde o taxonomické rozkládání životního způsobu na systém komponentů a dále na soubory ukazatelů charakterizujících spíše vazby prvků uvnitř komponentů než vazby mezi komponenty navzájem. Diskuse mezi navrhovateli různých taxonomických modelů životního způsobu se odehrává na úrovni argumentů odůvodňujících hlediska členění životního způsobu, počet komponentů, subkomponentů atd.; nad tuto klasifikační analýzu se v podstatě již nejde [Illner 1975 : 12].

Taxonomický, strukturující přístup k modelování životního způsobu doznal značné rozšířenosti a přes svůj statický charakter měl svůj *raison d'être*; teorie výzkumu životního způsobu nebyla ještě připravena produkovat podklady pro dynamické a integrované prognostické modely. To platilo i v širších souvislostech: dokud byla úroveň věcného poznání zákonitostí vývoje sociálních procesů bariérou aplikace principů systémové analýzy a syntézy na společenské systémy, dotud hrálo v jejím praktickém využití rozhodující úlohu navození časových a topologických hranic systému. Zkušenosti a zdravý úsudek totiž ukazovaly, že modelování a optimalizace nepřesně formulovaných vztahů bez návaznosti na širší časový horizont jsou z celospolečenského hlediska spíše škodlivé a horší než řízení zdravým rozumem a intuicí [Dráb 1975 : 32].

S jistou dávkou optimismu můžeme předvídat, že v nejbližší době bude definování problematiky životního způsobu a její strukturování programem počátečních fází výzkumných úkolů v této oblasti a těžiště výzkumu se přesune ke zkoumání dynamiky životního způsobu, k objasňování vývojových etap vzájemných interakcí společenského systému a vlastního způsobu života. Otázkou, na kterou se nyní pokusíme odpovědět, je vymezení role, jakou v tomto

přesunu výzkumné orientace může sehrát prognostické modelování životního způsobu jako integrovaného celku. Kromě vymezení základního poslání prognostického modelování bude třeba určit informační předpoklady jeho zabezpečení, podmínky jeho využití jako podkladu pro komplexní společenské řízení a rovněž možné cesty k postupnému zdokonalování dnešních představ o jeho metodologii.

a) Poslání a předmět prognostického modelu životního způsobu

Posláním modelu je doplnit teoretické a koncepční práce na komplexním prognózování rozvoje životního způsobu, respektive práce na tématu *Zásady a kritéria socialistického způsobu života* [Zaměření 1978] o modelové zobrazení vazeb mezi jeho jednotlivými komponenty a jejich vnějšími podmínkami. Za klíčové typy vazeb rozvoje komponentů životního způsobu lze považovat jak jejich podmíněnost, tak i vliv vzhledem k: 1. rozvoji výrobních vztahů, 2. rozvoji výrobních sil, 3. změnám ve společenském vědomí, 4. celkovému stupni vývoje socialistické společnosti. Souhrnná objednávka teoretiků výzkumu životního způsobu tedy zní: prognózovat vývoj životního způsobu, tj. předvídat změny ve všech čtyřech typech těchto vztahů [Filipcová-Filipec 1973 : 331]. Úkolem prognostického modelování proto bude zvolit přiměřené hledisko redukce nepřehledného množství rozmanitě formulovaných informací o obsahu a dynamice těchto vztahů a integrovat je do podoby srozumitelné subjektům komplexního společenského řízení.

Prvým předpokladem prognostického modelování je tudíž identifikace uvedených klíčových typů vazeb. Z hlediska řeči obecné prognostické metodologie půjde zejména o vazby: explorativní, normativní, synergické, interakční, zpětné, časově se zpožďující, hierarchické, krokové, variantní, alternativní a spirálové.

Je zřejmé, že tyto (často se vzájemně překrývající) a další druhy vazeb, vztahů a interakcí jsou v současné době předmětem teoretického zkoumání každého komplexního sociálního procesu. Otázkou zůstává, nakolik dosavadní společenskovědní analýzy umožňují přikročit k sestavení prognostického modelu životního způsobu jako jednoho z metodických nástrojů požadovaného řídicí praxí, která musí přijímat rozhodnutí i v podmínkách nerovnoměrného vědeckého objasnění jednotlivých hledisek rozvoje řízení komplexního procesu. To naznačuje metodický krok, jímž lze přistoupit k prognostickému modelování rozvoje životního způsobu ještě dříve, než budou k dispozici veškeré atributy jeho systémově dynamické interpretace — především formalizované a srovnatelné vyjádření všech relevantních druhů vazeb mezi komponenty a jejich okolím. Mám na mysli aplikaci deduktivního přístupu k modelování: komplex životního způsobu lze kategorizovat postupnou konkretizací jeho základních cílů a obecných funkcí, majících vlastnosti společného jmenovatele všech komponentů a subkomponentů komplexu. Poslání prognostického modelování se tedy dále specifikuje jako oceňování a prognózování dílčích cílů, realizačních opatření, zdrojů rozvoje a dalších prvků modelu životního způsobu z hlediska jejich úloh při plnění cílových funkcí — rysuje se tím i role protipólového induktivního prognózování.

Hypotéza racionálnosti a účelnosti sestavení prognostického modelu životního způsobu vychází z možnosti poznání úlohy obecných, cílových funkcí rozvoje životního způsobu jako celku při prognózování vývoje a změn ve vazbách jeho komponentů jak mezi sebou, tak vzhledem k okolí. Metodologicky je hypotéza opřena o předpoklad, že identifikace obecných, cílových funkcí jako společných kritérií oceňování a prognózování vývoje jednotlivých komponentů nám umožňuje dodržet principy dialektického systémového přístupu [Naumenko 1976 : 9—11], tj. v našem případě tyto:

- Volbu přiměřeného počtu komponentů a subkomponentů životního způsobu. Tím se realizuje požadavek modelové abstrakce od nepodstatných hledisek rozvoje životního způsobu.
- Určování souvislostí souborů ukazatelů komponentů na základě toho, co je jim společné. Tím se objasňují nositelé nově utvářených systémových vlastností, na povaze původně volených ukazatelů nezávislé. Jde především o odkrytí nových vlastností ukazatelů a dalších prvků modelu, koncentrujících v sobě vlastnosti životního způsobu jako integrovaného celku.
- Pochopení sociálně třídní funkce jednotlivých vývojových procesů prostřednictvím ideologických a celospolečenských souvislostí, obsažených ve vymezení základních cílů a obecných, cílových funkcí.

Vymezení poslání a hypotézy prognostického modelování v sobě obsahuje východiska k definování jeho předmětu: obecně jsou jím budoucí vývojové situace komponentů životního způsobu, včetně jejich vnitřních i vnějších vazeb. Konkrétně je předmět prognostického modelování vymežován obsahem jednotlivých komponentů a charakterem jejich vazeb. K potřebné specifikaci dojdeme prostřednictvím hledisek, podle nichž posuzujeme vypovídací schopnost prognostického modelu, tj. prostřednictvím hlubší konkretizace poslání modelu.

b) Kritéria členění kategorie životního způsobu pro potřeby prognostického modelování

Má-li být prognostický model životního způsobu využit jako součást podkladů pro cílevědomé komplexní řízení společnosti, musíme nejprve určit jeho místo v systému řízení, respektive plánování. V souhrnném vyjádření bude prognóza životního způsobu vzhledem ke svému ideovému, koncepčnímu a perspektivnímu obsahu vcházet do systému dlouhodobých výhledů rozvoje společnosti. Uplatňování a zdokonalování modelu se soustřeďuje na soustavné propojování dvou metodicky odlišitelných způsobů řízení a plánování národního hospodářství [Cílově 1974 : 19]: 1. resortně vertikálního (odvětvově oborového, jehož prostřednictvím vyjadřuje centrální plánovací orgán základní plánovací limity; resorty, opírajíce se o politicko-ekonomické směrnice vrcholných stranických a vládních orgánů, orientují svými pokyny střední články řízení a předávají své resortní představy v iterativním procesu centrálnímu plánovacímu orgánu (např. SPK) pro sumaci dlouhodobého výhledu; 2. horizontálně průřezového, doplňujícího vertikální přístup o meziodvětvový, komplexní pohled na podmínky rozvoje a řešení průřezových procesů, a to prostřednictvím tzv. cílově programového přístupu k plánování.

Jádrem tohoto přístupu je systematické zpracovávání cílů, trendů, prognóz a dalších ukazatelů vybraných komplexů, vyjadřujících strategii a koncepci vývoje pro průřezové problémy v jejich základních vazbách ekonomických, sociálních, technických, organizačních, výrobních a realizačních. V členských zemích RVHP je myšlenka cílově programového přístupu obsažena v navrhování či ověřování různých forem komplexů, např. v SSSR komplexních oddílů státního plánu, v NDR komplexních programů atd. Zhruba bývá navrhováno vždy několik desítek takových komplexů pro postižení strategie rozvoje průřezových procesů významných pro národní hospodářství. Ukazuje se, že tvorba komplexních, průřezových prognóz může být využitelná i pro širší mezinárodní součinnost.[1]

(1) Jednání expertů prognózování technického rozvoje ve zprávě OSN – EHK z 23. 5. 1977 doporučilo zaměřit komplexní prognózování na

tyto oblasti: energii, transport, výživu, informace, genetiku aj.

V našich podmínkách dosud stále probíhá diskuse o nejvhodnějších formách a metodách zabezpečení cílově programového přístupu k plánování. V letech 1974—76 bylo navrhováno [Mervart 1976], aby pro hlavní skupiny kvalitativních problémů vývoje československé společnosti a její ekonomiky byly zpracovány tzv. soubory strategických záměrů. Měly formulovat strategii, cíle, podmínky a meziresortní souvislosti v oblastech rozvoje životního způsobu, surovinových a materiálových zdrojů, dopravy lidí a materiálu atd. V hierarchii cílů těchto souborů měly cíle dílčích souborů životního způsobu (péče o zdraví populace, bydlení, vzdělávání atd.) stát nejvýše, jejich zpracování mělo být dílem vědeckých a výzkumných středisek (Ústavu pro filozofii a sociologii ČSAV, Výzkumného ústavu životní úrovně a dalších).

V současné době se idea souborů strategických záměrů realizuje rozpracováváním tzv. dlouhodobých komplexních programů vědeckotechnického rozvoje [Pokyny 1976], sestavovaných především po vertikální linii plánování (resort — obor — podnik). Celkem je navrhováno více než deset takových programů (rozvoj stavebnictví, rozvoj spotřebního průmyslu, racionalizace palivoenergetických zdrojů atd.), v nichž jsou vyjadřovány vazby na ekonomické souvislosti, sociální souvislosti {zejména na pracovní podmínky, vzdělanost, demografický vývoj}, na životní prostředí, socialistickou ekonomickou integraci a na základní výzkum. Je třeba vidět, že se již nepočítá se zvláštním zpracováváním komplexních programů sociálního rozvoje — sociální hlediska se mají stát nedílnou součástí tvorby dlouhodobých komplexních programů vědeckotechnického rozvoje. V jejich dnešní úpravě však propojenost se sociálními aspekty není příliš silná a převažuje hledisko technickoekonomických a technologických záměrů. Protože programy odrážejí dlouhodobé koncepce odvětví a resortů a rovněž z větší části sledují odvětvovou strukturu, lze je považovat za komplexní promítnutí dlouhodobých cílů národního hospodářství, zajišťovaných především pokrokem vědy a techniky.

Bez ohledu na výsledky diskuse o počtu či věcném obsahu dlouhodobých komplexních programů [Zaměření 1978] je ze všech dosavadních návrhů zřejmé, že jejich vnitřní struktura {či struktura komplexních, průřezových prognóz} bude tvořena tzv. prognostickým polem o třístupňové desagregaci na:

1. komplexy vyjadřující strategické cíle a koncepce rozvoje, umožňující komplexní hodnocení a stanovení zásad postupné konfrontace s podmínkami rozvoje dílčích procesů,
2. dílčí záměry rozvoje, konkrétně vymezující cíle a prostředky řešení dílčích procesů, seskupených do komplexů,
3. konkrétní věcná opatření a návrhy inovací k realizaci dílčích záměrů.

Při tvorbě komplexů a jejich prvků lze rozlišit čtyři úrovně informačních toků:

1. *Vrcholová úroveň řízení* — SPK, FMTIR, ČSAV, průřezová ministerstva. Je zdrojem kritérií pro členění komplexů, stanovuje jejich souhrnné strategie rozvoje, rozhodující preference jejich konfrontace.
2. *Úroveň gestorů a koordinátorů tvorby dílčích záměrů rozvoje* (odvětví, resorty, KNV — v celkovém počtu asi 20 pracovišť). Formuluje cíle a prostředky rozvoje dílčích záměrů.
3. *Úroveň vedoucích pracovišť vědeckovýzkumné základny* (například Ústav pro filozofii a sociologii ČSAV, Ústav pro výzkum kultury při MK) — celkový počet pracovišť asi 70. Zpracovávají se aglomerované informace pro dílčí záměry a komplexy, cíle a varianty vývoje atd. Vybraná vedoucí pra-

coviště postupně syntetizují informace z vyšších úrovní do formy komplexů a předávají k projednání gestorům.

4. *Úroveň vědeckovýzkumné základny* — výzkumné ústavy, instituce, katedry apod. (celkem asi 1700 pracovišť). Zpracovávají dílčí prognózy, konfrontace, expertizy, studie apod.

Na základě toho, co jsme dosud uvedli o přístupech ke komplexům vědeckotechnického rozvoje, můžeme formulovat kritéria členění životního způsobu pro potřeby prognostického modelování:

1. Prognostický model životního způsobu jako jedna z forem interpretace společenskovedního poznání musí respektovat teoretická východiska zkoumání a zákonitosti reprodukce životního způsobu člověka. Tomu odpovídá členění na 3 skupiny komponentů [Charvát 1973]:

- Komponenty určující, strategické, jejichž prostřednictvím člověk reprodukuje svůj životní způsob (práce, participace, výchova a vzdělávání).
- Komponenty biologické stránky reprodukce životního způsobu (rodinné vztahy, péče o populaci, bydlení, výživa, domácnost atd.).
- Komponenty reprodukce sociálně kulturní stránky životního způsobu (volný čas, kultura, mezilidské vztahy, sociální normy atd.).

2. V zájmu slučitelnosti s vnitřní strukturou komplexů vědeckotechnického rozvoje musí prognostický model životního způsobu dodržovat třístupňové členění na:

- komplex životního způsobu, obsahující cílové funkce a trajektorie společné všem komponentům, dále identifikaci základních vazeb mezi komponenty, včetně vazeb na okolní komplex vědeckotechnického rozvoje, vazeb na makroekonomickou úroveň, mezinárodní socialistickou integraci a územní rozvoj;
- jednotlivé komponenty životního způsobu, chovající se jako cílové systémy; obsahují vnitřně propojené trendy a změny směřující ke společnému cíli, respektive sjednocované společnou koncepcí vývoje; koncepce vývoje komponenty musí vytvářet předpoklady pro konkretizaci a konfrontaci variant vývoje, pro specifikaci hlavních kvantitativních a kvalitativních vývojových změn, limitujících tendencí apod.
- soubory ukazatelů, reprezentativní pro průřezové procesy, určující rozvoj jednotlivých komponentů a dostatečně charakterizující kvantitativní, kvalitativní a restrukturační změny vývoje.

3. Informační zabezpečení prognostického modelování životního způsobu musí respektovat potřebu

- jednotného uspořádání vstupních a výstupních informačních toků komponentů, které by zabezpečilo konfrontaci mezi komponenty a okolními komplexy prostřednictvím klíčových prvků komponentů,
- systematického a permanentního propojování informačních toků jednotlivých úrovní gesce a tvorby prognostického modelu životního způsobu,
- zvláštnosti informačních zdrojů pro tvorbu prognostického modelu životního způsobu (informace produkované subjekty životního způsobu, sociálními skupinami a institucemi),
- dodržení dostatečné míry obecnosti výstupů z prognostického modelu, která by odpovídala schopnosti řídicího subjektu pochopit závěry a doporučení z modelu jako podněty pro konkrétní decizní situace; tento požadavek se týká induktivního přístupu, který musí překonat izolované a příliš detailně

- členěné výchozí prognostické informace (většinou empirického charakteru) tak, aby mohlo být řídicím subjektem provedeno komplexní zhodnocení jejich vývojových variant prostřednictvím obecných, cílových funkcí; na druhé straně stupeň konkrétnosti, v němž se uplatňuje deduktivní přístup, musí být do té míry určitý, aby umožňoval propojení a konfrontaci vazeb mezi komponenty;
- přiměřených proporcí mezi objemem vstupních prognostických informací produkovaných institucionálně (např. oborovými středisky VTEI, Státním úřadem statistickým) a informací produkovaných mimoinstitucionálně (např. expertizou, delfskou metodou, sociologickým průzkumem). Příliš velké překračování existující institucionální struktury a řídicí kompetence při shromažďování prognostických informací znamená značný růst nároků na propojování všech informací prostřednictvím modelového mechanismu.

c) Metodická východiska sestavení prognostického modelu životního způsobu

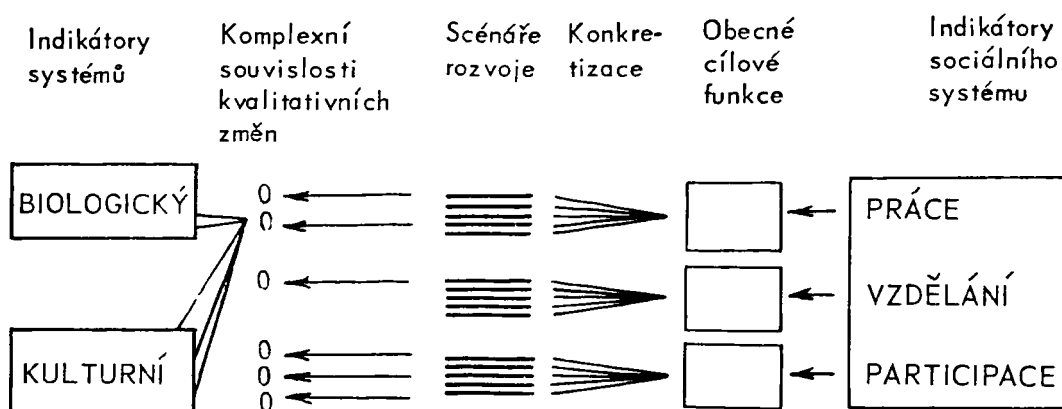
Úvaha o smyslu prognostického modelování a členění kategorie životního způsobu nám poskytuje východiska k řešení metodických zásad, které by zprostředkovaly propojení procesu tvorby vlastního způsobu života s rozvojem společenského systému a národního hospodářství. Řešení by měla orientovat potřeba odpovědět na dvě otázky: 1. Lze optimalizovat vývoj životního způsobu prostřednictvím komplexních realizačních programů jako společenských mechanismů jeho utváření? 2. Lze realizovat metodiku prognostického modelování, která je založena na iterativní konfrontaci značného množství nehomogenních prognostických informací o kvalitativních a strukturních změnách v rozvoji jednotlivých komponentů a ukazatelů životního způsobu?

Za hlavní metodické východisko sestavení prognostického modelu životního způsobu považujeme řešení problému propojení obecných funkcí a reálných funkcí vývoje — některé představy o konkrétní aplikaci byly již formulovány při modelování komplexu výchovy a vzdělávání jako komponentů životního způsobu [Šulc 1974]. Po přijetí hypotézy o zprostředkující úloze cílových funkcí životního způsobu při realizaci deduktivního přístupu k prognostickému modelu vzniká problém jeho interpretace v řídicí praxi obvyklými pojmy, ukazateli, metodickými pokyny apod. Půjde totiž o model s vysokým stupněm abstrakce, protože většina cílových funkcí, na nichž je založen, je formulována vrcholovými orgány společnosti, a proto alespoň v první fázi není organizačně ani institucionálně konkretizována, průběh realizace není jednoznačně kontrolovatelný, chybí znalost informačních toků, které by cílové funkce specifikovaly.

Odlišnost struktury modelu budoucího systému životního způsobu od struktury současného systému, tak jak se dnes projevuje nebo je poznáván a řízen, je tedy důsledkem zvoleného deduktivního, respektive normativního přístupu k modelování: cíle rozvoje životního způsobu jsou odvozovány především z vědeckých prognóz vývoje socialistické společnosti. Proces tvorby vědeckých poznatků totiž nepostupuje ve strukturách vymezených tradičním, institucionalizovaným řízením, ale odhaluje, zejména ve společenskovědní oblasti, vzájemnou závislost vývojových procesů probíhajících v mnoha národohospodářských odvětvích a oborech lidské činnosti současně či řetězově.

Požadavek prolínání deduktivního a induktivního přístupu můžeme upřesnit vymezením konfrontačních etap. Na základě principu nadřazenosti obecného zvláštnímu lze odvodit, že první etapou musí být víceméně vytvoření hrubé představy o mechanismu prognostického modelu vlastního komplexu životního

Model vazeb mezi základními systémy životního způsobu



způsobu, tvořeného souborem komponentů a vazbami mezi nimi. Prognostický model životního způsobu musí respektovat socialistický životní způsob jako komplex procházející revoluční změnou, přičemž hlavní hybné síly této změny jsou ve vztahu tohoto komplexu a společenského systému. Z toho vyplývá i značně široké spektrum možných vývojových protikladů, které je třeba při prognóze utváření životního způsobu identifikovat. Induktivní a deduktivní přístup k prognostickému modelování životního způsobu je přirozeně pouze jedním z možných přístupů k pochopení a řešení těchto protikladů.

Přijmeme-li členění skupin komponentů životního způsobu podle úlohy v jeho reprodukci, pak lze v blokovém schématu vyjádřit mechanismus vazeb mezi třemi základními systémy životního způsobu (viz schéma 1).

Na modelovou představu o vnitřní dynamice a propojenosti jednotlivých komponentů životního způsobu navazuje druhá, konfrontační etapa. Aby byla překonána věcná i metodická neslučitelnost modelu se systémem národohospodářského řízení, musí být vyřešen problém propojení struktur obecných cílových funkcí sociálních procesů životního způsobu s funkcemi řízení reálných sociálních procesů. To je koneckonců obecný předpoklad posilování cílevědomosti národohospodářského řízení na základě výsledků vědeckého poznání.

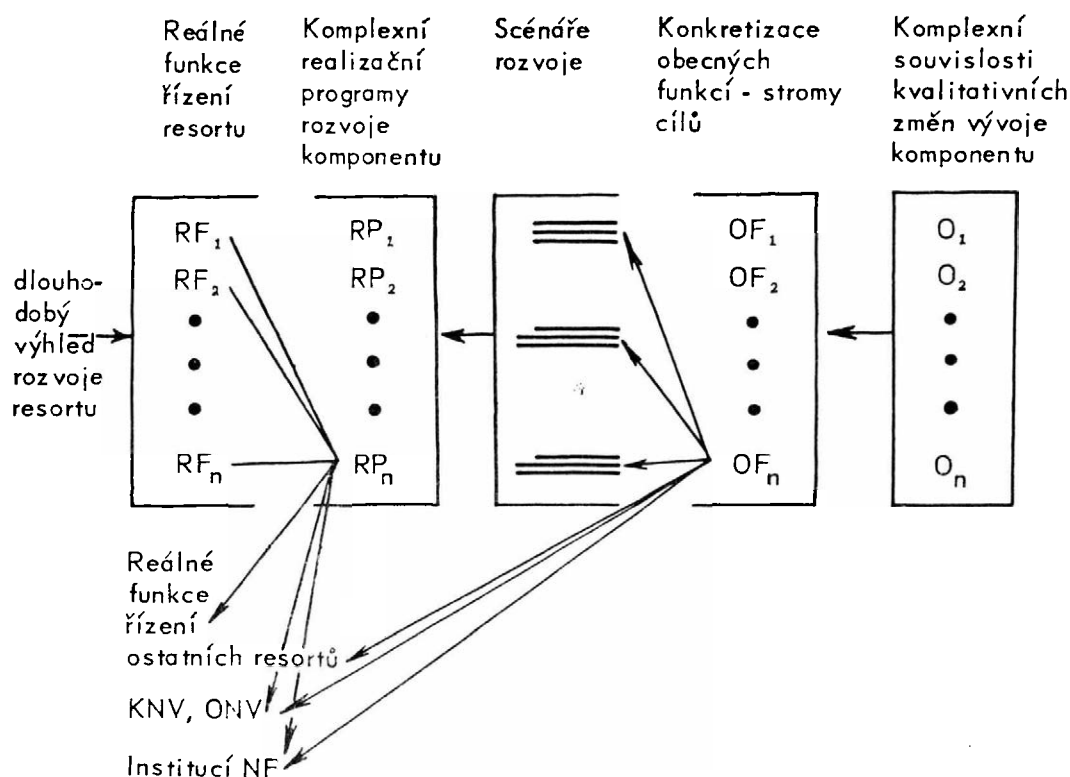
V blokovém schématu lze znázornit propojení mezi oběma strukturami prostřednictvím komplexních realizačních programů rozvoje modelovaných komponentů jako reálně řízených sociálních procesů (viz schéma 2).

Model znázorňuje hlavní metodické nástroje propojení obecných a reálných funkcí vývoje: komplexní realizační programy jsou soubory vnitřně souvisejících úkolů, opatření atd., na jejichž realizaci se podílí více resortů či institucí, scénáře představují chronologické zřetězení komplexních resortních hledisek rozvoje, konkretizace obecných funkcí je zprostředkována hierarchií strategických, taktických a operativních cílů, komplexní souvislosti kvalitativních změn vývoje komponenty vyjadřují její vnitřní dynamiku jako součásti vlastního systému životního způsobu.

Výsledkem deduktivního přístupu k prognostickému modelování jsou tedy komplexní programy realizace obecných cílových funkcí životního způsobu. Je zřejmé, že podstatou použité prognostické metodologie není odkrývání no-

Schéma 2

Model vazeb mezi obecnými funkcemi rozvoje komponentu a národohospodářskou strukturou řízení



vých poznatků o obsahové, věcné problematice rozvoje životního způsobu, ale identifikace informačních vazeb mezi abstraktním pohledem na životní způsob jako integrovaný celek a požadavky praktického řízení konkrétních sociálních procesů. Proto je třeba komplexní realizační programy, vyplývající z našeho modelu, chápat jako expertizu a motiv ke konfrontaci s komplexními realizačními programy zpracovávanými tradiční metodikou v rámci dlouhodobých výhledů rozvoje resortů.

II. Induktivní přístupy k prognostickému modelování

Induktivní vědecký postup se odlišuje od deduktivního v tom, že porovnáme-li dosažený výsledek s výchozími předpoklady, založenými obvykle na empirickém materiálu, statistice apod., pak zjistíme, že z nich nutně neplyne [Čížek 1969 : 421]. Jinými slovy induktivní prognózy mohou poskytovat představu o cílech vývoje jako spektru alternativ.

Induktivní přístupy k prognostickému modelování vycházejí převážně z empiricky poznávaných vztahů mezi vnitřními a vnějšími činiteli rozvoje konkrétních sociálních procesů, které jsou předmětem oborového, resortního či institucionálního řízení. Poplatnost empirii a víceméně i dílčím metodickým

přístupům k prognózování rozvoje je dána i převážně oborově orientovaným informačním zabezpečením: oborově či odvětvově sledovanými statistickými ukazateli, oborovými sociologickými průzkumy atd.

Prognostické modely založené převážně na induktivně vznikajících prognostických informacích vstupují do jednotlivých typů rozhodovacích situací více-méně izolovaně podle své specifické vypovídací schopnosti — lze je tedy považovat za relativně samostatné submodely, které od určité fáze své zralosti jsou připraveny ke konfrontaci s deduktivním modelem, jenž rovněž dospěl k určitému uzavření představ o mechanismu vazeb životního způsobu jako integrovaného celku.

V rámci ověřování možností prognostického modelování nadresortně pojatého procesu například rozvoje kultury [Projekt 1977] jsou zkoumány podmínky informačního zabezpečení těchto prognostických submodelů:

a) Stromový model cílů rozvoje kultury

propojuje nejprve cíle žádoucí z hlediska vlastní dynamiky kultury; v pozdější iteraci jsou tyto cíle konfrontovány s obecnými cílovými funkcemi rozvoje životního způsobu a společenskými zdroji jejich zabezpečení. Do stromového modelu jsou zařazovány základní cíle a funkce rozvoje určované na vrcholové úrovni řízení; tyto cíle jsou zpětně konfrontovány se strategickými, taktickými a operativními cíli. Stromový model je sice hlavní nástroj normativního prognostického přístupu, avšak v procesu postupné konfrontace do něj stále více vstupují empirické prognostické informace (např. úkoly rozvoje). Může být zpracován jako kvalitativní znázornění hierarchických vazeb cílů nebo jako kvantitativní ocenění jejich hierarchické významnosti. Sekundárně model vyjadřuje hierarchii cílů z hlediska časové posloupnosti. Nutně redukuje vazby cílů a prostředků na dominující, i když ve skutečnosti se realizační opatření a úkoly rozvoje projevují mnohoznačně, pokud jde o podřízenost sociálním cílům a funkcím.

b) Maticový model interakcí vnitřních a vnějších činitelů rozvoje kultury

představuje náměty na korekce cílů okolních komponentů vymezovaných na vrcholové a odvětvové úrovni řízení. Dále redukuje vnitřní činitele rozvoje kulturních oborů na takové, které jsou klíčové z hlediska dosahování strategických a taktických cílů — tato informace je předávána úrovni řízení. Statická prognostická metoda křížových interakcí, na které je model založen, je překonávána jeho diferenciací na vývojové etapy. Tak například model konstruovaný pro období roku 1980—85 charakterizuje dozrívání tendencí intenzivního vývoje socialismu tím, že se soustřeďuje na působení dozrívajících tendencí ve vzdělání, sociální struktuře, charakteru práce atd. a jim odpovídající působení dříve založených úkolů rozvoje kultury. Model pro období 1985—2000 charakterizuje působení nastupujících kvalitativních změn v životním způsobu: změny v obsahu práce, zkracování pracovní doby, růst všeobecného a neformálně získávaného vzdělání apod. Smyslem členění modelu na časové etapy není jen jeho dynamizace, ale i zachycení zpětných interakcí, charakterizujících vývojové spirály utváření životního způsobu.

c) Extrapoláční model ekonomických, materiálových a kádrových zdrojů rozvoje kultury

poskytuje informace o llimitech a možnostech rozvoje. Extrapolace jsou většinou projekcemi založenými na regresní a korelační analýze časových řad.

Výsledné prognózy jsou porovnávány s náměty na komplexní realizační programy a z výsledku jsou odvozovány varianty scénářů rozvoje kultury.

Vedle zdrojů rozvoje se extrapoláční model konstruuje pro kvantitativně zobrazitelné trendy kulturních potřeb, jejichž saturace v určitém období znamená zhromadění a tím vytvoření předpokladu k nástupu kvalitativní změny životního způsobu, projevující se (po saturaci potřeby) uvolněním prostoru pro nové hodnoty. Prognóza doby nasycení či zlomu trendu nemůže být jedinou prognostickou informací o nástupu a charakteru nových hodnot. Ty se tvoří již dříve v podobě strukturních změn, které daný trend modelují. Proto druhou výstupní informací extrapoláčního modelu musí být určení systému inhibitorů a akceleratorů reprezentujících budoucí prostředí daného trendu.

* * *

Úkolem propojování výsledků induktivního a deduktivního prognostického modelování životního způsobu je napomáhat promítnutí společenskovedního poznání do společenské řídící praxe. Ambice navrhované metodiky je však třeba vidět ve střízlivém světle současných diskusí o komplexu životního způsobu, jehož systémové chování se teprve utváří. Má-li prognostický model, založený na víceméně systémovém myšlení, postihnout dnes známé základní zákonitosti utváření životního způsobu, musí zvolit adekvátní hledisko abstrakce. V té míře jak klesá možnost poznání těchto zákonitostí desagregací komplexu životního způsobu na komponenty a ukazatele, konkretizací na hodnoty sociálních skupin a jednotlivců, klesá i význam odpovídajících prognostických modelů pro koncipování a cílevědomé řízení rozvoje životního způsobu. Proto je třeba prognostické modelování životního způsobu chápat nikoli jen jako výzvu k dialogu mezi teorií životního způsobu a praxí jeho řízení, ale i jako námět ke společné výzkumné práci.

Literatura

- Blížkovský, B.: *K metodologii výzkumu cílevědomého utváření socialistického způsobu života*. Filozofia 1975, č. 5.
- Cílově programované plánování v metodologii prací na dlouhodobém výhledu. Ekonomické studie 18. SPK — VÚPR, říjen 1974.
- Čížek, F. a kol.: *Filozofie, metodika, věda*. Praha, Svoboda 1969.
- Dráb, Z. — Řezníček, B.: *Metodologie systémového inženýrství*. Synopsis 1975, č. 6.
- Filipcová, B. — Filipce, J.: *Vybrané teoretické a metodologické problémy prognózování vývoje socialistického způsobu života*. In: Sborník ekonomických studií. Praha, SPK — VÚPR 1973.
- Filipcová, B.: *Utváření socialistického způsobu života a změny sociálně třídní struktury*. Sociologický časopis 1976, č. 4.
- Filipcová, B.: *Výzkum životního způsobu jako procesu řízené kvalitativní změny*. Sociologický časopis 1978, č. 1.
- Habr, J.: *Prognostické modelování v národohospodářské praxi*. Praha, SNTL 1976.
- Charvát, F.: *Teorie sociální struktury a struktura sociálních teorií*. Studie č. 11. Praha, ÚFS ČSAV 1973.
- Illner, M. a kol.: *Ukazatele způsobu života v československé statistice*. Praha, Studie ÚFS ČSAV 1975.
- Mansurov, N. S.: *Obráz žizni — opyt postrojenija sistěmy socialnyh indikátorov*. Toronto. Referát na VIII. světovém sociologickém kongresu 1974.
- Mervart, J. — Schorch, J.: *Rozvinutí metod dlouhodobého plánování*. Trend 1976, č. 1.
- Modelování ve společenských vědách*. Sborník referátů ze semináře ve Valticích. Brno, MV Soc. akademie, duben 1977.
- Naumenko, L. K.: *Marxisticko-leninská metodologie systémového přístupu ke společenským jevům a řízení*. Studijní materiál pro potřebu lektorů ÚV KSČ, Praha, únor 1976.

- Pernica, V.: *Automatizované systémy řízení a sociální plánování*. In: Plánování a prognózování sociálních procesů. Mezinárodní sborník pro kongres v Uppsale, 1978. Praha, Materiál ÚFS ČSAV 1978.
- Pokyny k pracím na dlouhodobém výhledu v oblasti VTR*. FMTIR, č. j. 245748 11.76. srpen 1976.
- Projekt výzkumu Prognóza rozvoje české kultury do r. 2000*. Státní program základního výzkumu VIII-5-8/2. Praha, Materiál Ústavu pro výzkum kultury, únor 1977.
- Suša, O.: *Možnosti a předpoklady komplexního prognózování sociálního vývoje v etapě VTR*. Teorie rozvoje vědy 1977, č. 2.
- Sýkora, J.: *Modelování v sociálních vědách*. Praha, ÚVTEI, Synopsis 1977, č. 1.
- Sulc, O.: *K propojování cílových funkcí s reálnými funkcemi modelování komplexních vývojových procesů*. Sborník 4. celostátní konference SI. Karlovy Vary, říjen 1974.
- Zaměření a zajištění prognostických prací v období 1978–80*. SPK — VÚPR, č. j. 5108/78, leden 1978 (interní materiál).

Резюме

Шулц, О.: Диалектика индуктивного и дедуктивного подходов к прогностическому моделированию развития образа жизни

Рассуждение о прогностическом моделировании процессов образа жизни является частичным выражением результатов исследования системы прогностики в условиях научно-технической революции. В настоящее время исследования направлены на теоретическое объяснение прогностических подходов как составных частей все более применяемого целенаправленного программного планирования. В принципе дело касается ориентации развития прогностики на решение проблемы увеличивающейся сложности процессов развития, которые — при условии целенаправленного управления ими — должны интерпретироваться в отношении методики и содержания в соответствии с характером решающих ситуаций.

Прогностическое моделирование социальных процессов — скорее чем сами модели — в статье объяснено как один из инструментов постоянного внедрения общественно-научного прогнозирования в практику управления. Поэтому статья концентрирует внимание на оценке взаимосвязей между индуктивными и дедуктивными методами отождествления прогностических информации поступающих в модели. Из индуктивных методов, основанных на эмпирическом материале, статистике и т. п., для прогностического моделирования в статье дается оценка ветвистым схемам значительности целей, матрицам перекрестных взаимодействий и технике экстраполяции. На основании анализа дедуктивных, из основных целей исходящих подходов к моделированию статья приходит к гипотезе интегрированного подхода к составлению прогностической модели образа жизни. Эта гипотеза сформулирована как возможность соединения общих функций развития комплексных социальных процессов с реальными функциями управления ими. Механизм интеграции индуктивного и дедуктивного подходов объясняется при помощи блок-схем информационных связей между основными системами образа жизни и связей между общими функциями развития компонента образа жизни и народнохозяйственной структурой управления.

Summary

Šulc O.: *Dialectics of Inductive and Deductive Approach to the Prognostic Modelling of Development of the Way of Life*

The paper on the prognostic modelling of processes of the way of life presents a partial review of results obtained through the research into the system of prognostication under the conditions of the scientific and technological revolution. The research is being aimed at present at a theoretical explanation of prognostic approaches within the frame of an ever increasingly applied goal-oriented programme planning. In principle the working-out of prognostic methods is to be oriented to the solution of problems of the growing complexity within the developmental processes which — if they are to be purposefully controlled — must be adequate to the character of decision situations both in methods and contents.

Prognostic modelling of social processes is conceived as one of the instruments of a permanent transfer of social-science prognostication into the practice of mana-

gement. The paper is therefore focused so as to evaluate interconnections between inductive and deductive approaches to the identification of prognostic information entering the models. From the inductive methods, based usually on empirical material, statistics etc. tree schemes of goal significance, matrices of cross interaction and extrapolation techniques are mentioned. The analysis of deductive, from the basic goals derived approaches to the modelling supports the hypothesis of an integrated approach when constructing a prognostic model of the way of life. The hypothesis is formulated as a possibility of interconnecting the general developmental functions of complex social processes with the actual functions of their control. The mechanism of the deductive and inductive approach is illustrated by means of block schemes of information linkage between the basic systems of the way of life on the one hand and the economic structure of management on the other hand.

Každé lidské jednání, zejména cílevědomé, vychází především z úrovně příslušné informační výměny. Proto i řízení všech společenských jevů se bezprostředně projevuje jako informačně komunikační proces, tzn. jako tok informací, které jsou výsledkem lidského poznání a obrazem minulé, současné a nástinem budoucí skutečnosti.

Řídící činnost — proces rozhodování, ovlivňování a kontroly řízeného objektu řídícím subjektem — nemůže probíhat jinak než jako informačně komunikační. Bez informací a komunikace se nemůže uskutečnit ani jedna z funkcí řízení, například poznávací, hodnotící, prognostická, plánovací, organizační, motivační atd., ale ani příprava a výchova lidí, ba ani provoz určité organizace. Jenom prostřednictvím komunikace mohou společenské vztahy vstoupit do vědomí lidí (řídících i řízených) a stát se cíli, k nimž má směřovat lidská aktivita.

Přitom tvůrcem, nositelem, přetvořitelem i spotřebitelem sociální informace je člověk, nadaný specificky lidskou psychikou, která hluboce poznamenává povahu informací [Afanasjev 1975 : 53—54].

* * *

Pokusíme se nastínit úlohu a význam komunikace v lidském jednání a společenském řízení. Vyjdeme z apriorního předpokladu, že komunikační procesy jsou neoddělitelnými „souputníky“ lidského rodu i jiných společenství. A nejen to, řada významných vědců se za pomoci specifické teorie komunikace (matematicko-biologické a fyziologické) dokonce pokouší odhalit tajemství života. Někteří biologové se domnívají, že vznik první živé buňky byl podmíněn především vznikem adekvátní informační výměny mezi neživými komponenty v důsledku „šťastné náhody“ [Quastler 1934 : 12].

Komunikace a informace jsou velice komplikované jevy. Za příčinu vydělení člověka z přírody se obvykle považuje přechod k pracovní činnosti. I když úloha komunikace v procesu zrodu pracovní činnosti člověka je průkazná a bezesporu velice významná, zůstaneme u komplexnějšího aspektu, tj. u hominizace (polidštění) prapředků člověka. V tomto složitém a dlouhotrvajícím přerodu, jehož usměrňujícím činitelem byla práce, se postupně začalo rozvíjet myšlení, což bylo podmíněno *vznikem a zdokonalováním řeči*. Jazyk jako základní nástroj komunikace umožnil, aby se myšlení mohlo osamostatňovat od bezprostřední činnosti a lidské vědomí utvářet jako odraz „hominizáčního bytí“.

Lze se domnívat, že *jazyk a řeč vznikaly a rozvíjely se souběžně s vědomím, jako odraz pracovní činnosti, a to právě prostřednictvím komunikace, která se stávala jednou ze základních společenských potřeb*. A nejen to, komunikace současně působila jako činitel *uvědomování* a zprostředkování dalších potřeb.

Její dalekosáhlý význam v životě společnosti je dán nejenom tím, že byla jedním z rozhodujících faktorů člověka, ale i tím, že je nezbytnou podmínkou jeho další existence a socializace.

Pozastavme se krátce u jejího vývoje. Zdá se pravděpodobně, že hlavním faktorem, který v souvislosti s procesem výroby sehrál roli při vzniku a vývoji sociální komunikace, byla zcela specifická schopnost člověka napodobovat.

Získat tuto schopnost v míře, která je typická pouze pro lidský rod, bylo záležitostí značně náročnou, a tedy zdlouhavou. Již sám proces „unifikace“ gest, hlasové intonace, jednotlivých znaků a symbolů byl velice komplikovaný, což je patrné na výtvorech starých kultur různých etnických skupin. „Moment“ získání schopnosti komunikovat cestou výměny „unifikovaných“ znaků a symbolů je nutno považovat za kvalitativně revoluční krok ve vývoji sociální komunikace, a tím i lidského rodu.(1)

Poněkud jinou kategorií, která je však s procesy sociální komunikace a tím i s problémem společenského řízení úzce spjata, je společenská závislost jako specifický vzájemný poměr lidí ve společnosti (především v novodobé). Významným zprostředkujícím článkem společenské závislosti je „čistá“ informační výměna. Nejzřetelněji se projevuje v různých organizacích, institucích a vůbec ve strukturách společenského řízení. Pokud chápeme společenskou závislost v širším slova smyslu, vidíme, že se v ní nejmarkantněji „zrcadlí moc a hodnota“ jednotlivých kategorií informací. Avšak při jiném pohledu na komunikační problematiku (zejména v krizových situacích) primárně „ztělesňuje“ moc a hodnotu sama informace.

V této souvislosti je vhodné dodat, že komunikace jako činnost, jejímž hlavním posláním je zprostředkovávat a často i realizovat různorodé individuální a společenské cíle, zájmy, potřeby apod., je atributivním *předpokladem* rozvoje každé společenské buňky i sociálních celků. Úroveň komunikace přímo i zprostředkovaně *determinuje* úroveň kultury národa, jeho socializaci a humanizaci. Z tohoto hlediska jsou pro nás zachycené dějiny lidstva v určitém slova smyslu „obrazem kvality komunikačního řetězu“ skutečných dějin.

Na řízení společenské činnosti je vázáno značné množství různorodých činitelů, kteří jednak tuto činnost podmiňují, jednak jsou jí podmiňováni. Můžeme mezi ně zařadit zejména cíle a úkoly, organizační režim, dělbu práce, styl řízení a práce s informacemi, jakož i technickou úroveň příslušníků dané organizace. Patří sem i činitelé psychologické povahy, tj. motivační, zájmová a hodnotová orientace a identifikace s příslušnou institucí či organizací. Dále se budeme některými těmito otázkami zabývat.

Komunikaci je nutno chápat a analyzovat ve společenských souvislostech. V takovém kontextu je vhodné chápat výměnu zpráv a informací v organizacích jako vzájemnou *závislost komunikujících* a zkoumat ji jako *sociální vztah* (s důrazem na jeho význam v různých institucích nebo organizacích).

Pro další diskusi zavedeme kategorii *kunikační vztah*.

Předběžně a na nejvyšší úrovni obecnosti je možné jej definovat jako *atributivní prvek množiny společenských vztahů*, s nimiž je ve vzájemné závislosti. Komunikační vztah zprostředkovává a uspořádává všechny působící společenské vztahy a sám je jimi *utvářen a uspořádáván*.

Zahrnuje formu i obsah mezilidské komunikace. Tím pochopitelně není vyloučena sdělovací korespondence mezi člověkem a strojem, například samočinným počítačem. Stroj jako součást sekundární (umělé) přírody není konec-

(1) Jako určitá analogie tohoto vývoje nám může posloužit proces osvojování si sdělovacích a dorozumivacích návyků u dítěte (kde rozhodující úlohu hraje právě napodobování).

Je svým způsobem zkratkou procesu zrodu, vývoje a zdokonalování forem a metod sociální komunikace celé lidské společnosti.

konců ničím jiným než opět výtvořem člověka. Proto i takový zprostředkovaný vztah lze považovat za komunikaci.

Na nižší rozlišovací úrovni obecnosti budeme používat pojem *komunikační vazba*, jímž rozumíme *způsob* komunikačního styku. Jde především o zvýraznění formy komunikačního procesu, o určité nasměrování pohybu informací.

Sestavu vazeb, která postihuje komunikační kooperaci a koordinaci zejména v rámci státních a hospodářských institucí a jiných organizací, budeme nazývat *komunikační strukturou*. Tímto pojmem budeme dále rozumět vzájemnou síť komunikačních vazeb, jejich vlastností a principy spojení jejich prvků. Vycházíme-li z potřeb řízení společenských procesů, můžeme vydělit tyto prvky komunikační struktury:

- a) získavatelé a tvůrci prvotních informací;
- b) komunikační centra a uzly (ústředny, spisovny, skupiny informačních pracovníků);
- c) soubory toku zpráv a informací;
- d) přenosové sítě, včetně kódovacích a dekodovacích zařízení;
- e) příjemci a uživatelé požadovaných informací.

Každý z uvedených prvků je sám bohatě vnitřně strukturován. Komunikační struktura (jednotlivé prvky) má obrazy „systemizací“ strukturotvorných prvků umožňující plynulou vzájemnou kooperaci a koordinaci při realizaci komunikačních procesů. Přitom však tyto prvky mají mít „garantovanou“ určitou míru samostatnosti, která však nesmí být v rozporu s cílovým zaměřením dané struktury.

Základním „stavebním“, a tedy obsahovým materiálem komunikačních procesů jsou informace a zprávy, dále informace o informacích (metainformace) a zprávy o zprávách (metazprávy), které se projevují v nejrůznějších významech. Důkladná analýza komunikačních procesů nutně předpokládá znalost alespoň některých podstatných stránek informací a zpráv. Pozastavíme se zde pouze u dvou. V dané souvislosti má pro nás prvořadý význam kvalitativní stránka informace, daná zejména jejím smyslem, významem, hodnotou, užitečností, prospěšností atd.

V této souvislosti vystupuje do popředí sémantická a pragmatická stránka informace. Obě jsou zatím velmi málo rozpracovány, což platí především o pragmatických aspektech, které jsou ve skutečnosti nejobsažnější, neboť přihlížejí nejen ke znakům, smyslu a významu, nýbrž i k uživatelům informace. Již dříve zmiňované komunikační procesy by tedy měly být důsledně analyzovány především v duchu sémantických, pragmatických a syntaktických (zabývajících se pouze znakovými jevy signálů) požadavků.

Vedle uvedených kritérií hodnocení zprávy a informace v rámci jednotlivých systémů a cyklů společenského řízení existuje celá řada jiných, zejména sociálních a psychologických hledisek. Jedná se o rozsáhlý komplex složitých zájmových, prestižních, emocionálních a jiných vztahů, které mohou ovlivňovat obsah, zaměření a význam informací. Mohou je *zvýrazňovat*, *zkreslovat*, *filtrovat*, *zatajovat*, *neadekvátně usměrňovat*, jejich tok *zpomalovat* či *zrychlovat* atd. Sociálně politické a psychologické aspekty komunikace jsou rozhodujícími determinanty pro harmonické fungování každého systému společenského řízení.

Informace, které tvoří obsahovou náplň komunikace jednotlivých systémů řízení státně politické, hospodářské a jiné činnosti, mohou být klasifikovány podle těchto hledisek:

Informace verbální (slovní) a numerické (číselné) jsou běžnou náplní komunikačních procesů řízení organizací. Slovní informace zde sice převládají, avšak číselné, zejména statistické údaje se stávají neodmyslitelnou součástí řízení.

Informace fixní (trvalé) představují zvláštní stálou kategorii, která reprezentuje určitý relativně pevný program řídicí činnosti a zahrnuje algoritmické postupy v rozhodování řídicího subjektu. Takovými fixními informacemi jsou například poznatky získané školením, vlastní nebo přejatou zkušeností z trvalých pravidel stanovených nadřízenými orgány na základě obecného metodického postupu při přípravě různých rozhodnutí, aplikací zásad a norem obsažených v jednotlivých výrobních, státně administrativních a jiných předpisech, směrnících, pokynech, nařízeních atp.

Informace variabilní (proměnné) jsou z hlediska využitelnosti přechodné. Vztahují se zpravidla buď k určitému cyklu řízení, nebo pouze k jeho dílčí etapě. Mohou to být například statistické či jiné údaje týkající se konkrétního případu, dílčí příkazy nebo pokyny většinou operativní povahy, informace o stavu plnění úkolů a jiných skutečnostech.

Každý řídicí stupeň by měl usilovat o harmonický poměr mezi fixními a variabilními informacemi, neboť porušení jejich rovnováhy má zpravidla za následek různé nedostatky ve fungování systému řízení. Tak například nedostatek fixních informací nutně vede k různým improvizacím, a tedy k celkově nízké úrovni řízení. Dostatek fixních informací při nízké hladině toku variabilních informací může často vést k *povrchnosti* v řízení. Přemíra fixních a variabilních informací většinou *tlumí* iniciativu a tvůrčí přístup k problémům řízení.

Kromě uvedeného třídění se můžeme setkat s dělením informací na souborné a výběrové, obvyčejné, důvěrné a utajované, ústní a písemné, pravidelné a nepravidelné, formální a neformální atd. Mohou být rozlišovány i podle jednotlivých druhů výroby, provozu, administrativy atd.

Úloha člověka v komunikačních procesech

Každý člověk zaujímá v sociálním prostoru určité zcela konkrétní postavení, které do značné míry vymezuje i rámec jeho komunikačního repertoáru. Takový specifický sociální prostor představují instituce či organizace. Úloha a místo jedince v organizační struktuře výroby bývají většinou alespoň v hrubých rysech stanoveny souborem povinností, pravomocí a odpovědností, které jsou normovány a právně či statutárně zakotveny.

Obrysově je definován i způsob, rozsah a obsah jeho formálního komunikačního působení. Jeho nadřízené orgány, spolupracovníci, eventuálně podřízení od něho očekávají určité „standardní“ komunikační postupy či chování.

Často si neuvědomujeme, že každého člověka lze zevrubněji „vytypovat“ podle jeho komunikačních projevů. Ve formách a metodách komunikačního chování se totiž *obrazí* „zvnitřněná“ *osobní kultura* každého jednotlivce. Podle způsobu, jakým člověk reaguje na informace, jak je sám sděluje a zpracovává, lze usuzovat na významné charakteristické rysy jeho osobnosti. Omyly nebo menší odchylky od „standardních norem“, jichž se jednotlivec dopouští v komunikačních procesech, prozrazují jeho fyziologický a psychický *práh* komunikace.

V průběhu pracovní (i mimopracovní) činnosti působí na člověka značné množství různorodých komunikačních podnětů. Vybírá si z nich především takové, které momentálně nejvíce potřebuje. Pouhá potřeba není však jediným reagenčním faktorem výběru informací. Jeho mechanismus se většinou řídí okamžitým pracovním nebo jiným zájmem, náladou, celkovým citovým rozpo-

ložením a mnoha dalšími objektivními i subjektivními vlivy, v menší nebo větší míře zprostředkovanosti pak také cíli jedince.

V procesu výběru a akcentace určitého druhu zpráv a informací hraje u každého jedince rozhodující úlohu jeho *subjektivní* zaměřenost. Člověk hodnotí jak komunikační zdroje, tak i samotné zprávy a informace na základě kritérií, která obsahují jeho předcházející i současné znalosti a zkušenosti fixované v jeho vědomí.

Význam jednotlivých informací a zpráv, ať již ze sféry pracovní, stranické či soukromé, je pro jedince záležitostí ve značné míře *individuální*. Informace velice cenné a potřebné pro jednoho mohou být naprosto bezvýznamné, ba nepřijatelné pro druhého. Dokonce i lidé spolupracující na společném úkolu nezávidka přisuzují značně rozdílný význam informacím vztahujícím se k plnění tohoto úkolu.

Obecně můžeme říci, že proces volby a hodnocení informací je usměrňován jakousi *subjektivní preferenční stupnicí*. Taková „komplexní stupnice se ve skutečnosti realizuje ve dvou podobách — manifestní a latentní.

Manifestní (explicitní) preferenční stupnice je taková, která se uplatňuje *otevřeně* v komunikačních kontaktech a kterou je možné alespoň částečně identifikovat.

Latentní (implicitní) preferenční stupnice je v podstatě *skrytá* a většinou má charakter pouhého přání, tužby.

Proces výběru zpráv a informací je zvláště složitým, seznamuje-li se člověk s úplně novými informacemi. V takovém případě rychlost a hlavně správnost vnímání, pochopení, hodnocení, kategorizace informací atd. do značné míry závisí na předchozích zkušenostech dotýčné osoby. Například vysoce erudovaný pracovník využívá informace daleko efektivněji než člověk méně zkušený. Zběhlý pracovník potřebuje ke správnému rozhodování daleko méně informací než člověk, který v daném oboru nemá náležité zkušenosti. Nadměrná komunikace, spojená se zvýšenými nároky na zpracování informací, vyvolává u jedince senzorické poruchy a negativní reakce. Na člověka však působí zdravotně (psychicky) *nepříznivě* nejen komunikační *přetížení*, ale také *nedostatek informací*.

Dalším okruhem činitelů, které mohou do značné míry ovlivňovat komunikační činnost jednotlivce, jsou jednak činitelé celospolečenského dosahu, jednak činitelé působící pouze v rámci prvotních (malých) skupin. Oba typy jsou ve vztahu permanentní konfrontace s materiálními podmínkami, přičemž komunikace tu vystupuje jako forma zprostředkování odrazu objektivního světa.

K první skupině těchto činitelů především patří *ideologie, morálka a systém hodnot* převládající v celospolečenském měřítku. Do druhé skupiny můžeme zahrnout komplex *skupinových postojů, hodnotových orientací a norem*, které dohromady vytvářejí určitou hladinu skupinového vědomí.

Hranice, v nichž se může měnit komunikační role jednotlivého člena například pracovního kolektivu, sice do značné míry závisejí na „parametrech“ vědomí kolektivu, avšak tím se zdaleka nevyčerpávají. Může zde působit i celá řada dalších faktorů, spjatých především s psychogenními, psychosociálními a jinými vlastnostmi každého jedince. Především tu hraje roli skladba a dynamika v individuálních cílech, potřebách, zájmech, hodnotách a názorech jedince samého.

Některé otázky vzájemného vztahu motivace a komunikace

Většina autorů rozumí pojmem motivace především uvědomělé i neuvědomělé pohnutky podmiňující a vyvolávající aktivitu člověka zaměřenou na uspokojení

nějaké aktualizované hmotné či duchovní potřeby. Přitom se obvykle zvláště akcentuje úloha emocionální a volní stránky individua, jakož i moment relace jeho subjekt-objektového vztahu. Za motiv je pak obvykle považován podnět, iniciátor, stimul lidského chování a jednání. Zpravidla se soudí, že na rozhodovací kritéria a na konkrétní volbu té které reakce nemusí působit pouze jeden motiv, nýbrž jejich množina, jakýsi vektorový diagram.

Pokusíme se odhalit některé tendence projevů motivace v komunikačních procesech. Komunikace je bezprostředně *spjatá* s procesy motivace. Lze o ní tvrdit, že do značné míry přímo „*vytváří*“, *upřesňuje a zprostředkovává* mechanismus motivace (toto působení je obousměrné), zejména tzv. *motivů vycházejících z potřeb „vyššího stupně“*. Komunikace se zpravidla uskutečňuje jedině v takových tematických okruzích a směrech, jimiž je motivována. Kromě toho již komunikací samou mohou lidé *realizovat* poměrně značnou část svých (individuálně dosti rozdílných) motivů, nebo, jinak řečeno, potřeb.

Z hlediska komunikační motivace je možné pokládat za nejdůležitější psychogenní potřeby (oproti viscerogenním), tedy potřeby vytvořené jedincem v procesu jeho vlastního vývoje, a tudíž druhotné. Takové potřeby vznikají a dotvářejí se v důsledném začlenění člověka do množiny sociálních vztahů vyplývajících z jeho postavení v sociálním prostředí a z jeho komunikačních vazeb.

Jiným důležitým kvalitativně odlišným činitelem komunikační motivace jsou postoje. Zatímco většina potřeb má bezprostřední vliv na regulaci komunikačního chování, postoje je možné pokládat za víceméně racionální záležitost a projevy vlivů spíše potencionálního charakteru. Tato racionalita má však velmi silné emociální pozadí a potenci (indukovanou poměrně vysokou „hladinou energie“) projevovat se v chování a jednání individua. Postoje tedy patří k těm elementům struktury osobnosti, které jsou v neustálé pohotovosti k nějaké aktivitě.

Postoje se mohou projevovat v komunikačních procesech kladně, záporně či lhostejně a obvykle se zařazují mezi tzv. vnitřní determinanty motivace. Vyjadřují určitou schopnost, respektive „naladěnost“ osobnosti reagovat na podobnou komunikační situaci analogicky, a to určitou, zpravidla delší dobu, popřípadě i trvale. Postoje, obdobně jako potřeby, nevznikají ani nezanikají najednou, nýbrž jsou výsledkem dlouhodobého a složitého sociálního procesu, v němž mimo jiné hrají důležitou úlohu sociální hodnoty a normy uznávané příslušnými sociálními skupinami a danou společností.

Pokud jde o problematiku postojů, jejich tvorby a možnosti změny, jejich mnohostranného působení v různých sférách sociálních procesů, existuje řada dosti rozdílných názorů. Z hlediska našeho záměru je nutné vzít v úvahu obecně uznávaný fakt, že postoje může jednotlivce přebírat jako hotové, a to z různých zdrojů. Takové přejímání se však vždy řídí subjektivním hodnotovým systémem, to znamená, že někdy může docházet i k přisvojování postojů značně problematických.

Pokusíme se o syntetický pohled na základní prvky komunikační motivace. Jestliže celou dosud uvažovanou problematiku zjednodušíme, pak si potřeby, postoje, hodnotovou orientaci člověka můžeme představit jako *hierarchicky uspořádanou* soustavu jeho *motivačních iniciátorů*. Na jejím základě dochází k „přehodnocování“ a usměrňování nových podnětů, které se zpravidla také modifikují a na kvalitativně nové úrovni ustalují již jako fungující iniciátory.

Motivační iniciátory mají v rámci našich úvah dva základní významy. Za prvé — prostřednictvím iniciátorů se „dokresluje“ daná tematika komunikač-

ního zaměření jednotlivce. S tím také úzce souvisí vlastní volba odpovídajících komunikačních vazeb. Za druhé — iniciátory determinují, i když rozdílnou měrou, plynulost a hlavně efektivnost komunikačních procesů samých.

Působení některých činitelů na tvorbu a fungování komunikační struktury malých pracovních (prvotních) skupin

Než přikročíme k vlastnímu rozboru výše zmíněných vlivů, pokusíme se o vymezení kategorie *prvotní skupina*. Dosud jsme uvažovali o postavení a úloze jedince v rámci prvotních skupin pouze z hlediska jeho účasti na tvorbě a fungování komunikačního toku. Z hlediska řízení sociálně ekonomických procesů v rámci jednotlivých organizací mají velký význam právě prvotní (malé pracovní) skupiny.

Vyjdeme z obecné sociálně psychologické charakteristiky prvotní skupiny, k čemuž použijeme vymezení, které uvádí J. Janoušek: „Malými společenskými skupinami rozumíme takové sociální struktury, v nichž jejich členové působí bezprostředně na sebe navzájem a jsou v bezprostředním vzájemném styku. Tato bezprostřednost znamená, že psychika jednotlivých členů je velmi podstatně skupinou ovlivňována a sama zase fungování skupiny velmi výrazně ovlivňuje. Zároveň jsou však pro malou skupinu charakteristické takové rysy, které sice mají rovněž psychologický aspekt, avšak jsou neredukovatelné na psychické činnosti a vlastnosti jednotlivých členů. Jsou-li tyto rysy z větší části určovány mimoskupinovým vlivem nebo zásahem, mají převážně formální ráz. Zformulovaly-li se naopak převážně spontánním vývojem skupiny, mají ráz neformální“ [Janoušek 1968 : 112].

Pro dokreslení uvedeme ještě několik definičních znaků těchto skupin. Především je to:

- častý bezprostřední styk mezi členy skupin, v němž se uplatňují typické formy a způsoby komunikace;
- společně prováděná různorodá činnost, při níž dochází k mnohostrannému vzájemnému ovlivňování příslušníků skupin;
- projevování individuálních potřeb a zájmů při plnění skupinových úkolů;
- strukturně funkční uspořádání skupiny ve směru vertikálním a horizontálním, se vztahy nadřízenosti, podřízenosti a součinnosti;
- uplatňování určitých postojů, hodnot a norem, na jejichž základě se může konstituovat i specifické skupinové vědomí.

Uvedené definiční znaky malých skupin se utvářejí postupně, v průběhu stmelování a fungování. Po určité době se stabilizují a mohou působit po relativně delší období.

Pozastavme se alespoň krátce u některých činitelů, které úzce souvisí s obsahovou náplní, rozsahem a směrem působení komunikačního toku a promítají se i do jeho intenzity a koncentrace.

Na prvním místě jsou to *cíle a úkoly*, jejich povaha, důležitost a časová naléhavost. Jedná se o cíle a úkoly řízení jak koncepčního, tak operativního charakteru, přičemž mohou převažovat jedny či druhé. Například na výběr podnikových cílů a úkolů mívají členové převážně většiny malých pracovních skupin nepatrný vliv, neboť je ukládají nadpodnikové řídicí orgány.

Výhodné je, stávají-li se tyto cíle v modifikované podobě záležitostí právě prvotních skupin, neboť skupinové cíle a úkoly se dotýkají informační výměny včetně motivačních aspektů daleko bezprostředněji a intenzivněji než cíle všeobecného významu. Proto malá skupina skýtá větší záruky, že akceptované

úkoly bude informačně lépe zabezpečovat, než větší kolektiv. To zvyšuje komunikační potřebu každého člena, což přispívá ve větší míře k identifikaci se svěřenými cíli a úkoly. Charakter cílů a úkolů tedy ve značné míře předurčuje dynamiku vnitroskupinové komunikace malých pracovních kolektivů.

Nezbytným předpokladem harmonizace vnitroskupinové komunikace je *organizační režim*, který se mnohdy v rámci malých kolektivů nedoceňuje. Na každém pracovišti přece musí existovat určitý pořádek, v němž jsou zakotveny pracovní vztahy, pravomoc a povinnosti spojené se všemi funkcemi, způsoby koordinace a kooperace. Bez těchto a dalších zásad organizačního pořádku není dost dobře možné správně nasměrovat a přeskupovat informační vazby, zajistit adekvátní informační podklady pro včasná a správná rozhodování atd.

Dalekosáhlý význam tu má *styl práce* se zprávami a informacemi. Na základě vzájemné spolupráce mezi členy skupiny je možné ho mnohostranně zdokonalovat. Z řady výzkumů i z empirické praxe lze usuzovat, že při přípravě složitých rozhodnutí mohou častěji docházet ke správným řešením právě malé kolektivy.

Styl práce s informacemi do značné míry ovlivňuje i celková skupinová atmosféra, na niž působí mnoho činitelů. Povšimneme si pouze role a typu vedoucího skupiny, který může tuto atmosféru silně ovlivňovat. Při *autoritativním* řízení členů skupiny může často docházet ke konfliktům nebo naopak ke lhostejnosti, která doprovází osobní závislost každého člena na vedoucím. Naproti tomu *demokratický* způsob řízení vytváří příznivější atmosféru i podmínky harmonické spolupráce v rámci skupiny. Práci s informacemi v žádném případě neprospívá tzv. *nezasahující* [pasivní] způsob řízení.

Kvalita informační výměny nemalou měrou závisí například v rámci sekretariátů nebo štábních útvarů resortu na schopnosti členů skupiny využívat *výpočtovou, přenosovou, reprodukční* a jinou organizační a komunikační techniku. Uvedená technika může být významným nástrojem zefektivnění práce s informacemi, zároveň však může vést i k napjaté atmosféře, nedorozuměním, rozbrojům, odcizování. Vzájemné přizpůsobování lidí a techniky je jedním ze základních problémů zejména v kolektivech, které pracují převážně s informacemi.

Nastíněná problematika je sice předmětem specializované vědní disciplíny — ergonomiky (inženýrské psychologie) — my jí však věnujeme alespoň částečnou pozornost, neboť významně přímo i zprostředkovaně ovlivňuje vnitroskupinovou i vněskupinovou komunikaci.

Nemalý vliv na obsah, rozsah, směry a intenzitu působení komunikačního toku mají i tzv. *dostředivé* či *odstředivé síly* jednotlivých členů skupiny, jejichž výslednicí bývá míra její psychosociální soudržnosti. Úroveň této soudržnosti do značné míry limituje pevnost komunikačních vazeb a koncentrací zpráv a informací uvnitř skupiny. Navíc si musíme uvědomovat, že jednotliví členové skupiny mohou mít někdy i odstředivé tendence pouze v zájmu rozsáhlejší informační výměny.

Z hlediska tvorby a fungování komunikačního toku není zanedbatelná ani *velikost* [počet členů] skupiny. Význam tohoto faktoru je na první pohled evidentní, neboť velikost té které skupiny ovlivňuje všechny dříve uváděné činitele působící na výměnu zpráv a informací. Větší skupiny se komunikačně obtížněji stmelují, dochází v nich ke tříštění komunikačních zájmů a norem, ke vzájemnému utlumování aktivity, k obtížnostem při přípravách společných rozhodnutí apod. Nelze však tvrdit, že větší početnost skupiny musí mít vždy a jednoznačně negativní vliv na komunikační tok. Působí v kontextu ostatních předpokladů a podmínek.

Z dalších vlivů uvedme ještě vlivy *personalistického charakteru*, jako například hospodářsko-výrobní a stranické *postavení* pracovníků, míru jeho rozpor-
nosti, úlohu *hodnocení lidí*, mechanismus tvorby skupinového vědomí, rozsah
komunikační volnosti, úroveň kultury, skupinovou spolupráci a jiné. Dále zde
působí faktory tzv. *ekologické* povahy (vztah prvotní skupiny k prostředí,
v němž pracuje), například systém řízení a s ním spjatý tok odborných infor-
mací, celkový styl řízení odborné a stranickopolitické činnosti a jemu odpoví-
dající komunikační struktura atd.

Vnitřní činitelé, o nichž byla zmínka dříve, působí nejen na sebe navzájem,
ale i na „parametry“ informačního toku. V průběhu ovlivňování zpravidla
dochází ke změně nebo alespoň k posunu informačních zdrojů, informačního
obsahu i rozsahu a může se modifikovat intenzita i koncentrace toku informací.
Zvláště důležité je, že se mění také přiřazované hodnoty příslušných informací
a zpráv. V závislosti na tom, jak členové skupiny postihují různé změny a jak
jsou touto skutečností motivováni v procesu další participace na fungování
příslušné komunikační struktury, dochází v určité míře k zpětnému vlivu na
dynamiku uvažovaných vnitroskupinových faktorů.

Některé problémy fungování institucionálních (resortních) komunikačních struktur

Považujeme za vhodné zdůraznit, že racionální uspořádání a harmonické fun-
gování analyzovaných mikrostruktur rozhodující měrou determinuje i finální
efektivitu komunikačního toku (například v rámci určitého hospodářského
odvětví či jiného resortu). Tato tendence se může zvláště odrážet v kvalitě
odborné i politické práce, a to hlavně v úrovni jejího řízení.

Východiskem pro fungování institucionálních komunikačních struktur je
organizační struktura. Pojem *organizační struktura* je vysvětlován různými
autory dosti odlišně. Jeho interpretace se většinou pohybují na poměrně vy-
soké úrovni abstrakce.

*V nejobecnějším pojetí bychom mohli organizační strukturu chápat jako
souhrn podstatných a relativně stálých vztahů mezi prvky a skupinou jako
celkem zkoumaným z hlediska funkčního uspořádání a statutárně cílového
chování v určitém prostoru a časovém období.*

Charakteristickým rysem organizační struktury je její značná *rozprostřenost*
v sociálním poli a geografickém prostoru. Kromě toho se tato struktura *pro-
liná a mísí* s jinými organizačními strukturami. To se pak markantně odráží
v rozmanitosti a složitosti mechanismu cílového usměrňování a fungování
komunikační struktury.

Organizační struktura každého sociálního celku má dvě stránky, lépe řečeno
části, a to *formální a neformální*. V sociologické literatuře jsou obvykle nazý-
vány *formální a neformální organizační struktura*. Mnozí sociologové, například
J. Szczepański, rozeznávají u společenských organizací institucionálního typu
formální a neformální organizaci. Budeme vycházet z toho, že *fakticky existu-
jící organizace* zahrnuje oba strukturní aspekty, avšak *formální organizační
struktura zpravidla převažuje*. Přitom však pro cílový efekt skutečně fungující
organizace je především *rozhodující působení celé neformální organizační
struktury a fakticky realizované části struktury formální*.

Formální organizační struktura se konstituuje a funguje na bázi organizač-
ních řádů, plánů, statutů, směrnic a usnesení atd. V těchto dokumentech je
zachycen předlohový model, zásady a normativy činnosti organizace.

Neformální organizační struktura vzniká jednak v důsledku „nedokonalosti“
formálního modelu organizace proto, aby jej dotvářela, ale hlavně z „ryze“

lidských potřeb motivovaných emocemi, sympatiemi, antipatiemi, přátelstvím atd.

K zabezpečení vnitřní a vnější součinnosti a koordinace při plnění daných úkolů a uspokojování vnitřních požadavků si organizace vytváří *organizační vazby*. Jejich hlavním smyslem je především zajistit kompaktnost pracovních kolektivů, náležitý stupeň organizovanosti a pracovního úsilí. Výsledný efekt v tomto směru ve skutečnosti závisí na tom, zda převažují hodnoty týkající se počtu, druhu a síly organizačních vazeb či počtu, druhu a síly vnitřních rozporů. Srovnej [Zieleniewski 1967 : 92].

V řadách teoretiků řízení a sociologů neexistuje jednotný názor na vymezení organizačních vazeb. Někteří vycházejí z různých manažerských teorií, jiní z kybernetiky a metod operačního výzkumu. Máme za to, že v sociálních skupinách, například hospodářského charakteru, nejvýrazněji vynikají *organizační, služební, stranické a administrativní vazby*. V tomto kontextu je nutné mít na zřeteli, že právě kvalitativní a kvantitativní „parametry“ příslušné komunikace limitují úroveň fungování zmíněných vazeb i cílově funkčního působení dané organizace.

K uvažované organizační struktuře, která zde vystupuje jako „páteř“ strukturálně funkčního uspořádání, můžeme ještě přiřadit poměrně početnou skupinu dalších struktur. K nejvýznamnějším z hlediska komunikační problematiky a vlivů na systém, styl a metody řízení odborné a politické činnosti podle našeho názoru patří zejména *struktura pravomoci, funkcí, kooperační, vzdělanostní, kvalifikační a prestižní struktura*.

Komunikační struktura každé institucionální organizace má vždy svůj zcela konkrétní (specifický) charakter. Pokusíme se ji pomocí abstrakce vydělit, abychom mohli sledovat některé její typické projevy.

Při analytickém pohledu na poslání komunikační struktury ve vztahu k dříve uvažovaným strukturám se ukazuje, že její úloha je především anticipačně formovací, tzn. produkuje potřebné informace k uspořádání dalších struktur. Nemá-li náležitou úroveň (zejména pokud jde o tok informací), nemůže dojít ani ke vzniku, rozvoji a stabilizaci všech zmíněných struktur.

Při zastavení nebo již při pouhém zbrzdění toku zpráv a informací nutně dochází k jakémusi ochrnutí finálního působení dané struktury. A nejen to, komunikační tok — ať se již vztahuje ke kterékoli dílčí struktuře — se současně projevuje jako integrující činitel všech skupinových struktur. Z toho lze usuzovat, jak dotvrzují praktické zkušenosti z řízení výrobní i jiné činnosti, že nezabezpečená potřeba zpráv a informací nebo jejich deformace ve vztahu k jedné skupinové struktuře se může dosti nepříznivě odrážet v řadě dalších struktur.

Dojde-li například k omezení přítoku adekvátních informací pro strukturu profesionálních pozic a rolí řídicího aparátu, pak se tato skutečnost může nepříznivě promítnout především v komunikačních vazbách, dále ve struktuře kooperace a prestiže a v celkovém systému řízení. O podobných jevech máme zatím pouze některé úryvkovité a spíše intuitivní představy než ucelené objektivní poznatky. Přesnější vymezení tendencí, zákonitostí a míry podobných vlivů, jejich „zřetězení“ v dílčích strukturách si ještě vyžádá nemálo badatelského úsilí.

V dané souvislosti je vhodné ještě zdůraznit, že komunikační struktura je specifickým stmelujícím činitelem v rámci všech dílčích skupinových struktur, činitelem, který spolu s motivací aktivizuje a modifikuje činnost všech organizačních a strukturních vazeb. Komunikační struktura je vlastně také mono-

polním nositelem, zprostředkovatelem a distributorem „stavebních a životodárných látek“ pro všechny zde uvažované i další dílčí struktury.

Na druhé straně je komunikační struktura formována a modifikována všemi ostatními skupinovými strukturami, mezi nimiž „výstřední“ postavení zaujímá struktura pravomoci. Na ni je také možno pohlížet jako na specifický kontrolní mechanismus tvorby a výměny zpráv a informací, projevující se v nejrozličnějších formách nejen na různých stupních hierarchie organizace, ale i v rámci téhož stupně. Obecně se dá říci, že soubor možných kontrolních zásahů ze strany struktury pravomoci (zejména do formální části komunikační struktury), vzrůstá se stupněm pravomoci. Skutečnost je však daleko složitější.

Při jiném pohledu na vzájemný vztah struktury pravomoci a komunikace se ukazuje, že „nadvláda“ struktury pravomoci nad strukturou komunikace je pouze potenciální a nemůže se vždy plně projevit. Je tomu tak zejména ze dvou důvodů.

Předně proto, že již samo fungování struktury pravomoci je přímo i zprostředkovaně závislé na kvalitě a kvantitě adekvátního toku informací. Každý stupeň hierarchie struktury pravomoci (i jeho součást) permanentně vystupuje v roli „čekatele“ informací — sice z pozice nárokování, nicméně odkázanost na „dobrou vůli“ komunikační struktury je tu prokazatelná. Tuto tendenci ovlivňuje i skutečnost, že některé prvky struktury pravomoci jsou současně významnými prvky komunikační struktury. Bez adekvátní informační výměny každá struktura pravomoci po určité době nutně degeneruje.

Další překážkou zmíněné „nadvlády“ mohou být ohniska jakési svébytné neformální moci, která se často vytvářejí na některých místech komunikační struktury. Taková ohniska mohou vznikat z nejrozličnějších důvodů. Avšak rozhodujícím faktorem pro jejich fungování je právě náležitý přísun informací. Nejčastěji proto vznikají v těch bodech sítě komunikační struktury, v nichž dochází ke značné koncentraci komunikačních vazeb formálního i neformálního rázu. Někteří jejich členové pak obvykle mívají zvláštní, zpravidla neformální komunikační vazby na exponovaná místa, což jim umožňuje získávat velice cenné informace, které jim dávají určitou moc i autoritu.

Vztahy struktury pravomoci je třeba nazírat i v další významné souvislosti. V průnikové oblasti množin organizačních vazeb (včetně jejich neformálních aspektů, s nimiž řídící orgány počítají) se vytváří *formální struktura řízení* veškeré činnosti. Doplněna schválenými formami a metodami řízení tvoří *formální systém řízení*.

Je zřejmé, že tento systém představuje pouze jakousi „plánovanou“ možnost, která ve své reálné podobě vyúsťuje v poněkud odlišnou skutečnost — ve *faktický systém řízení*. *Odlišnost mezi formálním a faktickým systémem řízení* je dána značně složitou sítí neformálních vztahů, což *faktickému systému řízení* vtiskuje *humanitně plastičtější charakter*. Pramení i z různých „subjektivních výkyvů“ ve formální struktuře řízení.

Již dříve jsme naznačili, že všechny organizační vazby jsou pouze zvláštními případy vazeb komunikačních. *Z toho lze vyvodit, že jak formální struktura řízení, tak i uvedené systémy řízení vznikají v průnikové oblasti množin zmíněných komunikačních vazeb*. Zbývá ještě dodat, že tato průniková oblast je v dynamice systému řízení značně proměnná a její konkrétní podoba je závislá na skutečných záměrech například určitých stupňů odborného či politického řízení.

Má-li jakýkoli společenský systém řízení efektivně fungovat, potřebuje plynulý přísun a jistou „zásobu“ informací nejrůznější formy a obsahu. Ten mu zajišťuje právě komunikační struktura, jejímž hlavním posláním je „těžit“ a zpracovávat informace a zásobovat jimi daný systém řízení. Komunikační struktura tak vystupuje v roli „dodavatele vzácných surovin, různých polotovarů a i některých součástí“ pro potřeby finálního zpracování (v konečném rozhodnutí) v rámci daného systému řízení.

Sama komunikační struktura má svoji *formální a neformální stránku*. Poměr mezi těmito dvěma stránkami je významným *strukturotvorným činitelem*, který se zvláště zřetelně projevuje v období vzniku a formování této struktury. Působí i v souvislosti s každým zdokonalováním či přestavbou její části či celku. Může výrazně ovlivňovat *formu i obsah* nově vznikajících nebo přetvářených komunikačních vazeb, pozic a rolí, uzlů a center, komunikačně profesionálních cílů, principů a norem, a tudíž i finální zaměření celé komunikační struktury.

Za projev formy *faktické komunikační struktury* (například zastupitelských orgánů) *můžeme pokládat její tvarotvornou podobu*. Především se tu jedná o převažující *vertikální a horizontální seskupení jejích komunikačních vazeb*. Základní a pro cílové chování určující tvar je vyjádřen *vertikálním* uspořádáním. Tato část komunikační struktury úzce „kooperuje“ především se služebně organizační strukturou a strukturou pravomoci. *Horizontální* uspořádání koresponduje zejména se strukturou profesionálních rolí a *kooperační strukturou*.

U obou těchto částí institucionální komunikační struktury, zvláště pak v její horizontální linii, existuje poměrně značné množství rozmanitých „mikroform“. Rovněž tak i pohled na komplexní komunikační strukturu, zejména po stránce formální, skýtá velmi pestrý obrazec komunikačních vazeb, tvořících různé formy v rámci mezo- i mikrostruktury.

Celkově na „*vertikále*“ komunikační struktury zpravidla *převažuje formální*, zatímco na „*horizontále*“ *neformální tok zpráv a informací*. *Komunikační vazby u formálního toku jsou relativně fixní, zatímco vazby u neformálního toku poměrně často projevují tendenci k variabilitě*.

Analogicky můžeme charakterizovat i komunikační tok. Z hlediska způsobu (formy) koncentrace vstupujících a vlastními silami vyprodukovaných zpráv a informací lze v prvotních i druhotných sociálních skupinách hovořit o třech jeho typech:

- a) Ke *koncentrickému* toku dochází tehdy, jestliže ve skupině existuje zvlášť výrazné komunikační „*centrum*“, které může tvořit jediná osoba (zpravidla vedoucí funkcionář nebo jím pověřený pracovník), popřípadě zplnomocněná skupinka osob, která si z titulu své často pouze delegované pravomoci vyhradila dispoziční právo soustřeďovat „na sebe“ a monopolizovat pro své vlastní potřeby veškeré došlé nebo v rámci skupiny zpracované zprávy a informace.
- b) *Polykoncentrický* komunikační tok je charakterizován existencí několika komunikačních „center“ typu koncentrického, která však mohou mít různé silné vazby vzájemné podřízenosti, jakož i kooperační a jiné závislosti.
- c) *Dekoncentrický* typ komunikačního toku vzniká v sociální skupině (organizaci), kde neexistuje zmíněné centrum a všechny vstupní i vlastní informace a zprávy jsou přímo distribuovány příslušným pracovníkům či složkám organizace podle jejich funkčního zařazení.

Ve skutečném životě se však můžeme u pracovních kolektivů, zejména u prvotních skupin, nejčastěji setkávat se smíšenými typy komunikačního toku či se zřetelnou převahou některého z uvedených modelových typů. To ale patrně platí pouze v linii formálních komunikačních vazeb. Ve sféře působení neformálního komunikačního toku bude rejstřík různých forem jeho koncentrace a dekoncentrace zřejmě daleko pestřejší než uvedené tři modelové typy.

Literatura

- Afanasjev, V. G.: *Socialnaja informacija i upravlenije obščestvom*. Moskva, Izd. polit. literaturi 1975.
Janoušek, J.: *Sociální komunikace*. Praha, Svoboda 1968.
Quastler, H.: *The emergence of biological organization*. New Haven and London, Yale University Press 1964.
Zieleniewski, J.: *Teorie organizace a řízení*. Praha, Svoboda 1967.

Резюме

Кузин Н.: Социальная коммуникация и ее роль в человеческом поведении и общественном управлении

Статья основывается на соединении некоторых точек зрения нескольких научных дисциплин, прежде всего кибернетической и социально-психологической теории коммуникации на базе категориального аппарата социологии. Одновременно в статье частично отражаются аспекты теории организации и управления общественными процессами. Коммуникация в данном случае воспринимается как атрибутивная потребность человеческого поведения и общественного управления, как одна из принципиальных общественных потребностей, служащая в качестве посредника для других общественных потребностей.

Объясняется тесная связь социальной коммуникации с общественной зависимостью, неизбежностью развития каждой социальной формации, качества коммуникации как детерминанты уровня культуры нации. Вводится категория коммуникационного отношения, понимаемого как атрибутивный аспект множества общественных отношений, между которыми и им существует органическая зависимость. Кратко определяется коммуникационная структура и основные виды информации.

При анализе роли человека в коммуникационных процессах приводятся разные влияния на выбор информации; главным образом их оценка находится под направляющим влиянием субъективной шкалы определения ценностей. В связи с анализом отдельных моментов отношения коммуникации и мотивировки за исходный момент принимается непосредственная связь этих обоих процессов, видов потребностей и точек зрения.

Приводится действие некоторых факторов на образование и функционирование коммуникационной структуры первичных групп. К их числу следует отнести прежде всего цели и задачи, организационный режим, стиль работы с информацией, тяготение и размер группы.

В заключение рассматриваются некоторые проблемы действия ведомственных коммуникационных структур, в частности отношение формальной и неформальной сторон организационной структуры, ее отношение к коммуникационной структуре, образование действительной системы управления и подразделение потока информации на отдельные типы.

Summary

Kuzin J.: Social Communication and Its Role in Human Behaviour and Social Management

Respecting sociological conceptual frame the paper deals with the interconnection of some viewpoints of several scientific disciplines, in particular of the communication theory developed in cybernetics and social psychology. To some degree it reflects some views common in the theory of organization and management of social processes, too. Communication is conceived as an attributive need of human

behaviour and social management, as one of the fundamental social needs which mediates other social needs.

Particular attention is paid to a close interconnection between social communication dependency and the development of every social unit. Emphasis is put on the quality of communication as a function of a determinant of national culture standard. The category of communication relation is defined as an attributive aspect of a set of social relations; an organic interdependency exists between social relation and the aspect. Briefly are also described the communication structure and basic types of information.

In the part analysing the role of man in the communication processes various factors influencing the choice of information — the factor of subjective scale preference in particular — are duly specified. As regards specific moments of interrelation between communication and motivation the paper documents immediate linkage of these two processes, the respective needs and attitudes.

Discussing factors that produce effect upon the formation and functioning of the primary groups communication structure the following items are analysed: tasks and goals, regime of organization, style of information handling, appeal and size of group.

In conclusion problems of the functioning of institutional (departmental) communication structures, of formal and informal aspects of organizational structure, its relation to the communication structure, the origin of an actual system of management and specification of particular types of the information flow are dealt with.

Kanonická analýza kontingenčních tabulek*

JOSEF LAUBER

Vysoká škola ekonomická, Praha

JÍŘÍ LINHART

Ústav pro filozofii a sociologii ČSAV,

Praha

V této stati chceme čtenáře seznámit s podstatou jedné z technik analýzy kontingenčních tabulek, dosud — pokud je nám známo — v československé sociologii neužívané. Formálně jde o postup, který prostřednictvím transformace znaků kontingenční tabulky na dvourozměrné normální rozdělení maximalizuje korelační koeficient mezi vyhodnocovanými znaky a určuje pro každou z kategorií obou znaků skóre.

Techniku lze zařadit (z hlediska cíle i použitého matematického aparátu) mezi multivariační přístupy k analýze sociologických dat. Postup je formulován značně obecně, takže jej lze využít pro všechny typy kontingenčních tabulek — pro tabulky vzniklé tříděním nominálních, ordinálních i intervalových znaků, přičemž tabulky mohou mít libovolné rozměry. Interpretace výsledků není vždy jednoduchá, vyžaduje porozumění základům metody. Technika podává především určitý kompaktní pohled na strukturu vazeb mezi kategoriemi v kontingenční tabulce, takže tento pohled by měl být doplňován další, detailnější analýzou.

Matematický základ kanonické analýzy

Metoda je založena zejména na Lancasterově větě [Lancaster 1957; Kendall, Stuart 1973]:

Předpokládejme, že náhodná veličina $F = (X, Y)$ má dvourozměrné normální rozdělení s kovarianční maticí

$$\Sigma = \begin{bmatrix} \sigma_1^2 & \rho\sigma_1\sigma_2 \\ \rho\sigma_2\sigma_1 & \sigma_2^2 \end{bmatrix}$$

kde rozptyly $D(X) = \sigma_1^2$ a $D(Y) = \sigma_2^2$

a kovariance, resp. korelace jsou

$$\text{cov}(XY) = \rho\sigma_1\sigma_2 \quad \text{a} \quad \text{corr}(XY) = \rho.$$

Provedeme-li transformace jednotlivých složek uvažovaného dvourozměrného rozdělení F , tj.

$$X' = X'(X) \quad \text{a} \quad Y' = Y'(Y),$$

pak za velmi obecných podmínek (konečnost rozptylů veličin X' a Y') platí

$$\text{corr}(X'Y') \leq |\rho|,$$

* Ve stati je popsána metoda použitá v článku [Charvát, Linhart, Večerník 1978].

neboli korelace transformovaného rozdělení nemůže v absolutní hodnotě převýšit korelaci původního normálního rozdělení.

Lancasterova věta platí i pro nekategorizované veličiny. Uvažujme dále kontingenční tabulku (tab. 1), která obsahuje absolutní četnosti výskytu všech dvojic kategorií znaků X a Y spolu s řádkovými a sloupcovými součty (znak X nechť má r kategorií a znak Y c kategorií).

Tabulka 1

		Znak Y				
		1	2	...	c	Σ
Znak X	1	n_{11}	n_{12}	...	n_{1c}	$n_{1.}$
	2	n_{21}	n_{22}	...	n_{2c}	$n_{2.}$
	.	.	.	...	.	.
	.	.	.	...	.	.
	.	.	.	...	.	.
	r	n_{r1}	n_{r2}	...	n_{rc}	$n_{r.}$
Σ		$n_{.1}$	$n_{.2}$	...	$n_{.c}$	n

Předmětem dalších úvah bude otázka, jakým způsobem připsat jednotlivým kategoriím znaků X a Y určité číselné hodnoty (skóre) tak, aby při daných četnostech nabyl korelační koeficient maxima.

Jinak řečeno — chceme nalézt hodnoty diskrétních náhodných veličin X a Y (pro určitost standardizovaných), tj. čísla (skóre) x_i a y_j ($i = 1, 2, \dots, r$) a ($j = 1, 2, \dots, c$) tak, aby marginální rozdělení

$$\begin{array}{l}
 X: \quad \begin{array}{c|c|c|c|c} x_i & x_1 & x_2 & \dots & x_r \\ \hline P(X = x_i) & \frac{n_{1.}}{n} & \frac{n_{2.}}{n} & & \frac{n_{r.}}{n} \end{array} \\
 Y: \quad \begin{array}{c|c|c|c|c} y_j & y_1 & y_2 & \dots & y_c \\ \hline P(Y = y_j) & \frac{n_{.1}}{n} & \frac{n_{.2}}{n} & & \frac{n_{.c}}{n} \end{array}
 \end{array}$$

měla jednotkové rozptyly

$$D(X) = \sum_{i=1}^r \frac{n_{i.}}{n} x_i^2 = 1,$$

$$D(Y) = \sum_{j=1}^c \frac{n_{.j}}{n} y_j^2 = 1,$$

přičemž korelační koeficient

$$\text{corr}(X, Y) = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{n_{ij}}{n} x_i y_j \rightarrow \max$$

Bezprostřední využití uvedené Lancasterovy věty, tj. přímá konstrukce dvourozměrného normálního rozdělení, nepřichází v úvahu. Nalezení optimálních hodnot

x_i a y_j (vzhledem ke kritériu maximalizace korelačního koeficientu) můžeme řešit jako úlohu hledání vázaného extrému.

Označíme

$$f(x_1, x_2, \dots, x_r, y_1, y_2, \dots, y_c) = \sum_i \sum_j \frac{n_{ij}}{n} x_i y_j = \text{corr}(XY),$$

$$g_1(x_1, x_2, \dots, x_r) = \sum_i \frac{n_{i.}}{n} x_i^2 - 1 = 0,$$

$$g_2(y_1, y_2, \dots, y_c) = \sum_j \frac{n_{.j}}{n} y_j^2 - 1 = 0,$$

dostaneme úlohu nalezení maxima funkce f za podmínek $g_1 = g_2 = 0$, kterou lze řešit pomocí Lagrangeových multiplikátorů. Jelikož znalost charakteru podmínek a vztahů, které hodnoty x_i a y_j splňují, je interpretačně důležitá, uvedeme hlavní obraty použité při řešení uvedené extremalizační úlohy.

Vytvoříme nejprve Lagrangeovu funkci:

$$\varphi = f(x_1, x_2, \dots, x_r, y_1, y_2, \dots, y_c) + \lambda g_1(x_1, x_2, \dots, x_r) + \mu g_2(y_1, y_2, \dots, y_c).$$

Nutné podmínky pro extrém jsou:

$$(1) \quad \frac{\partial \varphi}{\partial x_i} = \sum_j \frac{n_{ij}}{n} y_j + 2\lambda \frac{n_{i.}}{n} x_i = 0 \quad (i = 1, 2, \dots, r),$$

$$(2) \quad \frac{\partial \varphi}{\partial y_j} = \sum_i \frac{n_{ij}}{n} x_i + 2\mu \frac{n_{.j}}{n} y_j = 0 \quad (j = 1, 2, \dots, c).$$

Ze vztahů (1) a (2) plyne platnost rovnic

$$\sum_i \frac{\partial \varphi}{\partial x_i} x_i = 0, \quad \sum_j \frac{\partial \varphi}{\partial y_j} y_j = 0,$$

z nichž po dosazení dostaneme

$$\sum_i \sum_j \frac{n_{ij}}{n} x_i y_j + 2\lambda D(X) = 0,$$

$$\sum_i \sum_j \frac{n_{ij}}{n} x_i y_j + 2\mu D(Y) = 0,$$

neboli

$$\text{corr}(XY) = -2\lambda D(X) = -2\mu D(Y),$$

takže při standardizovaných veličinách ($D(X) = D(Y) = 1$) musí platit

$$(3) \quad \text{corr}(XY) = R = -2\lambda = -2\mu.$$

Podmínky (1) a (2) zapíšeme využitím (3) ve formě soustavy lineárních rovnic

$$(4) \quad \sum_j n_{ij} y_j = R n_{i.} x_i, \quad (i = 1, 2, \dots, r),$$

$$(5) \quad \sum_i n_{ij} x_i = R n_{.j} y_j, \quad (j = 1, 2, \dots, c).$$

Je možno dokázat [Kendall 1973], že soustava lineárních rovnic (4) a (5) má netriviální (nenulové) řešení pouze pro hodnoty R , které odpovídají odmocninám vlastních čísel matice, jež vznikne jednoduchou transformací výchozí kontingenční tabulky.

Konkrétně pro existenci netriviálního řešení (4) a (5) musí platit

$$(6) \quad NN'u = R^2u,$$

kde N je matice s prvky

$$(7) \quad n_{ij}^* = \frac{n_{ij}}{\sqrt{n_{i,n_j}}} \quad (i = 1, 2, \dots, r), \\ (j = 1, 2, \dots, c),$$

N' je transponovaná matice N ,

u je sloupceový vektor se složkami $x_i / \sqrt{n_i}$ ($i = 1, 2, \dots, r$).

Ze vztahu (6) je patrné, že pro existenci netriviálního řešení je třeba, aby platila rovnost

$$\det [NN' - R^2J] = 0 \quad (J - \text{jednotková matice}),$$

neboli R^2 bylo vlastní číslo matice NN' .

Hodnost matice N je maximálně rovna

$$m = \min(r, c),$$

takže rovněž hodnost matice NN' je nejvýše m . Obecně má matice NN' m různých vlastních čísel $\lambda_0, \lambda_1, \dots, \lambda_{m-1}$, přičemž

$$\lambda_0 = R^2 = 1$$

je vlastním číslem matice NN' vždy, neboť soustava rovnic (4) a (5) má pro $R = 1$ vždy nenulové řešení

$$x_i \equiv K, \quad y_j \equiv K \quad (i = 1, 2, \dots, r), \quad (j = 1, 2, \dots, c),$$

ale s ohledem na podmínky $D(X) = D(Y) = 1$ bychom dostali

$$x_i \equiv 1 \quad \text{a} \quad y_j \equiv 1.$$

Tyto hodnoty nemají žádnou závislost na výchozí kontingenční tabulce, takže jejich znalost nedává žádnou informaci. Vlastní vektor u^0 příslušný k jednotkovému vlastnímu číslu má složky $\sqrt{n_i}$, resp. normalizovaný vlastní vektor má složky $\sqrt{n_i/n}$, které vypovídají pouze o relativních velikostech marginálí.

Další vlastní čísla, seřazená do nerostoucí posloupnosti

$$\lambda_1 \geq \lambda_2 \geq \dots \geq \lambda_{m-1}$$

spolu s jim odpovídajícími vlastními vektory $u^1, u^2, \dots, u^{m-1}$, již poskytují užitečnou informaci.

Jelikož vlastní vektory mají složky

$$u_i = x_i / \sqrt{n_i},$$

dostáváme na základě u^1

$$(8) \quad x_i = u_i^1 / \sqrt{n_i}.$$

Hodnoty skóre y_j pak získáme využitím vztahu (5), neboli

$$(9) \quad y_j = \frac{1}{R n_{.j}} \sum_i n_{ij} x_i \quad (j = 1, 2, \dots, c).$$

Stejným postupem lze ukázat, že platí rovněž vztah

$$N'Nv = R^2v,$$

kde v je vektor se složkami $y_j/\sqrt{n_{.j}}$. Výpočetně je vhodné řešit úlohu nalezení vlastních čísel a vlastních vektorů pro tu z matic NN' a $N'N$, která má menší řád a hodnoty zbývajících kanonických veličin zjistit buď pomocí (5) či (6).

Ukážeme nyní některé vazby popisované techniky na „tradičnější“ přístupy k analýze kontingenčních tabulek. Diagonální prvky matice NN' jsou rovny

$$NN'_{ii} = \sum_j \frac{n_{ij}^2}{n_{i.}n_{.j}},$$

takže pro stopu matice NN' platí

$$\text{tr } NN' = \sum_i \sum_j \frac{n_{ij}^2}{n_{i.}n_{.j}}.$$

Jelikož

$$\chi^2 = \sum_i \sum_j \frac{(n_{ij} - n_{i.}n_{.j}/n)^2}{n_{i.}n_{.j}/n} = n \left\{ \sum_i \sum_j \frac{n_{ij}^2}{n_{i.}n_{.j}} - 1 \right\}$$

a stopa matice je součet vlastních čísel, můžeme veličinu χ^2 vyjádřit ve tvaru

$$(10) \quad \chi^2 = n(\lambda_1 + \lambda_2 + \dots + \lambda_{m+1}).$$

Významnost veličiny χ^2 zjišťujeme pomocí běžných tabulek χ^2 rozdělení pro předem zvolenou hladinu významnosti a počet stupňů volnosti

$$df = (c - 1)(r - 1).$$

Algoritmizace výpočtů a základní vlastnosti kanonických proměnných

Výpočet hodnot x_i a y_j , které jsou připsány jednotlivým kategoriím kontingenční tabulky, vyžaduje takový objem výpočetních prací, že je nezbytné využít výpočetní techniku i pro tabulky malého rozměru. Nejnáročnější je výpočet vlastních čísel a vlastních vektorů symetrické matice NN' , resp. $N'N$. K tomuto účelu je možno doporučit například některý z algoritmů uváděných Wilkinsonem [Wilkinson 1976]. Ve vytvořeném programu ¹⁾ bylo použito QR metody, která se velmi osvědčila.

Jednotlivé kroky výpočtů a některé vlastnosti skóre x_i a y_j ukážeme na jednoduchém příkladě, který bude různým způsobem modifikován.

Kontingenční tabulka (tab. 2) obsahuje výchozí údaje pro kanonickou analýzu.

Matice N (vznikne z tab. 1 použitím vztahu (7)) má tvar

$$N = \begin{bmatrix} 0.6227524 & 0.0668153 & 0.2425356 \\ 0.3636670 & 0.5518254 & 0.1669245 \\ 0.0862796 & 0.2715377 & 0.6160411 \end{bmatrix}$$

a matice NN' obsahuje hodnoty

$$NN' = \begin{bmatrix} 0.4511083 & 0.3038300 & 0.2212856 \\ 0.3038300 & 0.4646288 & 0.2840508 \\ 0.2212856 & 0.2840508 & 0.4606835 \end{bmatrix}$$

Vlastní čísla matice NN' jsou:

$$\lambda_0 = 1.0000, \quad \lambda_1 = 0.2366, \quad \lambda_2 = 0.1398.$$

¹⁾ Program byl vytvořen pro počítač NE 4120, jenž je instalován ve Výpočetním centru VŠE Praha.

Vlastní vektory:

u^0	u^1	u^2
0.5629	0.6328	0.5318
0.6134	0.1114	-0.7819
0.5540	-0.7663	0.3254

Z vektoru u^1 získáme využitím vztahu (8) hodnoty proměnných x_i ($i = 1, 2, 3$):

$$x_1 = 0.05, \quad x_2 = 0.0081, \quad x_3 = -0.0615.$$

Tabulka 2

	1	2	3	Σ
1	110	10	40	160
2	70	90	30	190
3	15	40	100	155
Σ	195	140	170	505

Hodnoty složek vlastních vektorů jsou určeny vždy až na multiplikativní konstantu. Vypočtené hodnoty jsou obvykle normovány, tj. například

$$\sum_{i=1}^3 (n_i^0)^2 = 0,5629^2 + 0,6134^2 + 0,5540^2 = 1.$$

Pro platnost vztahů $D(X) = D(Y) = 1$, tj. speciálně pro

$$D(X) = \sum_{i=1}^r \frac{n_i}{n} x_i^2 = 1$$

je nutné, aby platilo

$$\sum_{i=1}^r \frac{n_i}{n} \frac{(u_i^1)^2}{n_i} = \frac{(u_i^1)^2}{n} = 1,$$

takže je třeba složky normovaných vlastních vektorů vynásobit faktorem $\sqrt{n}$, resp. touto konstantou vynásobit kanonické proměnné, získané z normovaných vektorů. Po této úpravě dostaneme hodnoty kanonických proměnných

$$x_1 = 1,1236, \quad x_2 = 0,1820, \quad x_3 = -1,3820.$$

Hodnoty proměnných y_j získáme ze vztahu (5), konkrétně

$$y_1 = 1,2180, \quad y_2 = -0,4067, \quad y_3 = -1,0629.$$

Hodnotu χ^2 určíme podle vztahu (10)

$$\chi^2 = n(\lambda_1 + \lambda_2 + \dots + \lambda_{m-1}) = 505(0,2366 + 0,1398) = 190,1,$$

což je v souladu s výsledkem získaným „klasickým“ výpočtem

$$\chi^2 = \sum_i \sum_j \frac{(n_{ij} - o_{ij})^2}{o_{ij}}.$$

Korelační koeficient při skóre x_i a y_j pro údaje v tab. 2 je roven $R^2 = 0,2366 =$

$= 0,4864^2$, což je opět v souladu s hodnotou získanou přímým výpočtem, v němž je každá dvojice hodnot (x_i, y_j) zastoupena s četností n_{ij} .

Tabulka 3

	!1	!2	!3	Σ
1	0,6875	0,0625	0,2500	1,000
2	0,3684	0,4737	0,1579	1,000
3	0,0968	0,2581	0,6451	1,000

Vztahy (4) a (5), které hodnoty x_i a y_j splňují, mohou pomoci při jejich interpretaci. Na základě rovnic (4) a (5) totiž platí

$$\sum_j \frac{n_{ij}}{n_{i.}} y_j = R x_i \quad (i = 1, 2, \dots, r),$$

$$\sum_i \frac{n_{ij}}{n_{.j}} x_i = R y_j \quad (j = 1, 2, \dots, c),$$

kde $\frac{n_{ij}}{n_{i.}}$ a $\frac{n_{ij}}{n_{.j}}$ jsou prvky matic relativních četností (řádkových a sloupcových).

Pro kontingenční tabulku (tab. 2) je matice „řádkových“ relativních četností (tab. 3) a matice „sloupcových“ relativních četností (tab. 4).

Tabulka 4

	1	2	3
1	0,5641	0,0714	0,2353
2	0,3590	0,6429	0,1765
3	0,0769	0,2857	0,5882
Σ	1,0000	1,0000	1,0000

Vztahy (4) a (5) můžeme pak vyjádřit symbolicky takto:

$$y_1 \begin{bmatrix} \text{1. sloupec} \\ \text{tab. 3} \end{bmatrix} + y_2 \begin{bmatrix} \text{2. sloupec} \\ \text{tab. 3} \end{bmatrix} + y_3 \begin{bmatrix} \text{3. sloupec} \\ \text{tab. 3} \end{bmatrix} = R \cdot \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{bmatrix},$$

$$x_1[\text{1. řádek tab. 4}] + x_2[\text{2. řádek tab. 4}] + x_3[\text{3. řádek tab. 4}] = \\ = R \cdot [y_1, y_2, y_3],$$

přičemž

$$R = \max_{\{x_i\}, \{y_j\}} \sum_i \sum_j n_{ij} x_i y_j.$$

Z výše uvedených úvah je patrné, že hodnoty kanonických proměnných x_i a y_j jsou nezávislé na lineárním vzrůstu četností v kontingenční tabulce, neboť závisí

pouze na relativních četnostech. Provedeme-li permutaci na pořadí řádků a sloupců tabulky, jsou souhlasně změněna pořadí hodnot x_i a y_j .

Například zaměníme-li u kontingenční tabulky s hodnotami v tab. 2 druhý řádek s prvním a zároveň druhý sloupec s prvním, což odpovídá změnám v pořadí kategorií znaků, dostaneme kontingenční tabulku (tab. 5).

Tabulka 5

	1	2	3	Σ
1	90	70	30	190
2	10	110	40	160
3	40	15	100	155
Σ	140	195	170	505

Pro údaje v tab. 5 dostaneme výpočtem následující hodnoty:

$$\lambda_0 = 1.0000, \quad \lambda_1 = 0.2366, \quad \lambda_2 = 0.1398$$

$$x_1 = 0.1820 \quad y_1 = -0.4067$$

$$x_2 = 1.1236 \quad y_2 = 1.2180$$

$$x_3 = -1.3820 \quad y_3 = -1.0629$$

Ze srovnání těchto hodnot s výsledky pro tab. 2 je patrné, že se vlastní čísla nezměnila a u hodnot skóre x_i a y_j došlo jen ke změnám pořadí: $x_1 \leftrightarrow x_2$, $y_1 \leftrightarrow y_2$.

Hodnota χ^2 a maximální hodnota korelačního koeficientu jsou pro tab. 2 a tab. 5 shodné. Rozborem těchto výsledků dojdeme například k závěru, že znaky v tab. 2 (před permutací) jsou ve smyslu lineární regrese těsněji svázány, i když hodnota χ^2 je pro obě tabulky stejná.

Konkrétní příklady aplikace kanonické analýzy kontingenčních tabulek nalezneme v článku Charvát, Linhart a Večerník, uvedené v seznamu literatury

Literatura

- Charvát, F. — Linhart, J. — Večerník, J.: *Sociální mobilita v socialistických a kapitalistických zemích*. Sociologický časopis 1978, č. 1, s. 40.
- Kendall, M. G. — Stuart, A.: *The Advanced Theory of Statistics*. Vol. 2: *Inference and Relationship*. London, Griffin 1973.
- Lancaster, H. O.: *Some Properties of the Bivariate Normal Distribution Considered in the Form of a Contingency Tables*. Biometrika 1957, 44.
- Wilkinson, J. H. — Reinsch, C.: *Handbook for Automation Computation. Linear Algebra*. Berlin, Springer Verlag 1973. (ruský překlad: Moskva, Mašinostrojenije 1976).

Резюме

Даубер Й. - Лингарт И.: Канонический анализ таблиц сопряженности признаков

В статье описывается математическая модель канонического анализа, который был введен Ланкастером (Lancaster 1957) и который применяется к таблицам сопряженности признаков.

Целью метода является нахождение нумерических значений (скорее) X и Y для строк и столбцов так, чтобы их коэффициент линейной корреляцией Пирсона приобрел максимальное значение. В таблице можно иметь любое число строк и столбцов и переменные в таблице могут репрезентовать номинальный, ординальный или кардинальный характер.

Авторы вводят математическую модель и ее основные свойства. Применение метода можно найти в статье Харват, Лингарт, Вечерник (Charvát, Linhart, Večerník 1978), где анализируется интергенерационная мобильность в некоторых социалистических и капиталистических странах.

Summary

Lauber J. — Linhart J.: Canonical Analysis of Contingency Tables

The paper presents the mathematical model of canonical analysis for contingency tables that has been introduced by Lancaster [1957].

The purpose of the method is to assign quantitative scores X and Y to the values of both variables entering the tables, to give the maximal Pearson linear correlation coefficient of X and Y . Table may consist of arbitrary number of rows and columns that may represent nominal, ordinal or cardinal variables.

Authors present the method and its mathematical properties. They refer to an analysis of intergenerational mobility in selected socialist and non-socialist countries based on this method and described in Charvát, Linhart, Večerník [1978].

Analýza kontingenčních tabulek: rozlišení dvou základních typů úloh a znaménkové schéma

JAN ŘEHÁK

Ústav pro filozofii a sociologii ČSAV,
Praha

BLANKA ŘEHÁKOVÁ

Ústav pro výzkum veřejného mínění při FSÚ,
Praha

Kontingenční tabulka patří k nejzákladnější metodologické výbavě každého sociologa pracujícího s daty. Představuje také nejčastější způsob uspořádání dat, který dostáváme z počítače a který prezentujeme ve výzkumných zprávách. O kontingenčních tabulkách či o *vyhodnocení třídění druhého stupně* bylo napsáno už mnoho, přesto při práci s nimi často chybujeme. Účelem této stati je upozornit na dva základní typy tabulky, především pak na znaménkové schéma.

Znaménkové schéma v kontingenčních tabulkách je jedním z velmi vhodných grafických prostředků pro analýzu typu vztahů v kontingenční tabulce a patří k nejpraktičtějším inovacím naší sociologické metodologie. Bylo zavedeno v práci Linhart, Šafář [1967] a je založeno na intuitivním testování shody pozorované a očekávané četnosti v každém poli kontingenční tabulky. Na základě tohoto testování pak tiskne počítač schéma znamének (+ + +, + +, +, 0, —, — —, — — —). Znaménka + znamenají, že pozorované četnosti významně převyšují očekávané četnosti, znaménka —, že pozorované četnosti jsou nižší než očekávané a 0 značí nevýznamný rozdíl. Počet znamének je odstupňován podle významnosti rozdílu, např. „+“ značí významnost na 0,05, „+ +“ na 0,01 a „+ + +“ na 0,001 (obdobně „—“). Tyto hranice jsou zvoleny podle přání uživatele (resp. zadavatele programu). Jejich volba je určitou konvencí a zvyklostí. Autoři schématu [Linhart, Šafář 1967] zavedli pro testování intuitivní statistiku, o které předpokládají, že má asymptoticky normální rozložení a tak má i známé vlastnosti tzv. z-skóre.

Označme n_{ij} absolutní četnost v tabulce o rozměrech $R \times C$, n_{i+} je řádkový součet, n_{+j} je sloupcový součet, n je celkový počet pozorování¹⁾. Linhart, Šafář [1967] navrhuji tuto statistiku

$$(1) \quad z_{ij} = \frac{n_{ij} - \frac{n_{i+}n_{+j}}{n}}{\sqrt{n} \sqrt{\frac{n_{i+}}{n} \frac{n_{+j}}{n} \left(1 - \frac{n_{i+}n_{+j}}{n^2}\right)}}$$

$$(2) \quad = \sqrt{n} \frac{nn_{ij} - n_{i+}n_{+j}}{\sqrt{n_{i+}n_{+j}(n^2 - n_{i+}n_{+j})}}$$

Výhody grafického přehledu, rychlá orientace a možnost pohodlně hodnotit kvalitativní strukturu vztahu dvou proměnných pomocí systému znamének, našly velkou řadu uživatelů. Myšlenka se rychle rozšířila do různých programů s různými modifikacemi a chybami. Účelem této stati je zavést správné vzorce pro tuto me-

¹⁾ Toto je běžné značení v kontingenčních tabulkách. Platí:

$$n_{i+} = \sum_{j=1}^C n_{ij}, \quad n_{+j} = \sum_{i=1}^R n_{ij}, \quad n = \sum_{i=1}^R \sum_{j=1}^C n_{ij}$$

totdu a tak ji revidovat i současně sjednotit různé existující přístupy. Výsledky zakládáme na statistické teorii asymptotických testů, tj. testů pro velké výběry (viz Rao [1968], zvláště kapitola 6). Uvádíme zde nejprve dva nejčastější typy kontingenčních tabulek. Ukazujeme, že pro oba diskutované typy úloh je formální výpočet znaménkového schématu i testovacích charakteristik stejný, i když testy základních hypotéz a znaménkové schéma mají různé významy. Matematická argumentace a technické aspekty jsou obsahem poslední části statí a některých poznámek, které jsou určeny pro specialisty, zatímco text je určen pro práci při vlastní analýze dat.

Uvedme ještě další značení:

$$f_{j|t} = \frac{n_{tj}}{n_{t+}} = \text{řádková relativní četnost}$$

$$f_{t+} = \frac{n_{t+}}{n} = \text{relativní četnost pro zastoupení řádkové proměnné v celém souboru dat (marginální distribuce odpovídající součtovému sloupci tabulky)}$$

$$f_{+j} = \frac{n_{+j}}{n} = \text{relativní četnost pro zastoupení sloupcové proměnné v celém souboru dat (marginální distribuce odvozená ze součtového řádku tabulky)}$$

$$f_{ij} = \frac{n_{ij}}{n} = \text{relativní četnost obsazení pole vzhledem k celému souboru dat}$$

$p_{j|t}$, p_{t+} , p_{+j} , p_{ij} mají obdobný význam, ale odpovídají populačním rozložením, zatímco f odpovídají výběrovým hodnotám.

1. Úloha srovnání několika souborů — typ A

Data uspořádaná v kontingenční tabulce reprezentují nezávislé základní soubory, které chceme komparovat z hlediska nominálního znaku. Je dáno R takových souborů, nominální znak má C hodnot. Každý řádek odpovídá jednomu souboru a obsahuje rozložení četností, které vznikly prostým náhodným výběrem²⁾ z daného souboru.

Příklady:

- soubory: země, dělníci vybraných závodů; znak: typ vztahu dělníka k práci;
- soubory: kraje, dospělé obyvatelstvo; znak: typ čtenářské aktivity vzhledem k týdeníkům;
- soubory: mládež v Praze, ostatní mládež v ČSR; znak: typ trávení volného času.

Tento případ je velmi častý. Jeho *charakterizace* spočívá v tom, že:

- data v řádcích vznikají nezávisle,
- řádkový součet je předem dán velikostí výběru v daném souboru, nevzniká tedy náhodně jako součást náhodných mechanismů výběru;
- velikost výběrových souborů nemusí být proporcionální k velikostem základních souborů;
- společné rozložení četností není specifikováno.

Hypotéza: Všechny základní soubory mají stejná rozložení, odchylky ve výběrových souborech můžeme vysvětlit náhodným působením výběru či náhodnými vlivy při genezi jednotlivých údajů (chyba měření nebo proces vzniku souboru).

²⁾ Tento předpoklad bývá většinou v sociologii porušen. Proto pravděpodobnostní implikace metody nemohou být chápány doslova, ale slouží spíše jako vodítko pro interpretaci. Metodu lze

u obou typů A i B ovšem použít i za předpokladu, že četíme celé základní soubory, ale předpokládáme, že tyto soubory vznikly náhodným procesem (např. výběr lidí do dílen určitého typu).

Formálně můžeme tedy hypotézu formulovat jako:

$$(3) \quad p_{j/i} = p_{+j} \quad \text{pro všechna } i \text{ a } j$$

(existuje společná distribuce u všech R základních souborů reprezentovaných tabulkou); čísla p_{+j} nejsou specifikována.

Alternativní hypotéza: Alespoň jeden soubor se liší svou distribucí od ostatních, a to alespoň u relativní četnosti jedné z hodnot znaku; alespoň jeden řádek reprezentuje populační rozložení četností rozdílné od ostatních.

Alternativní hypotéza tedy zahrnuje všechny případy lišící se od případu vzájemné shody rozložení. Jde tedy o *omnibusovou (obecnou)* alternativní hypotézu.

Příklad 1.

Srovnávací tabulka rozložení typů trávení volného času mládeže (typy A, B, C, D) pro dva soubory: I. mládež ČSR (mimo Prahu) II. mládež s pobytem v Praze.

Tabulka 1. Absolutní četnosti a řádková procenta (v závorce)³⁾

	Typ				Velikost souboru	Poměr zastoupení souborů
	A	B	C	D		
Soubor I	236 (20,8 %)	370 (32,7 %)	384 (33,9 %)	143 (12,6 %)	1133	56,8 %
Soubor II	159 (18,4 %)	320 (37,1 %)	232 (26,9 %)	151 (17,5 %)	862	43,2 %
Celkem dva soubory	395 (19,8 %)	690 (34,6 %)	616 (30,9 %)	294 (14,7 %)	1995	

2. Úloha testování nezávislosti dvou nominálních znaků — typ B

Data uspořádaná v kontingenční tabulce pocházejí z jednoho prostého náhodného výběru, řádky a sloupce odpovídají dvěma různým nominálním znakům, jejichž statistickou nezávislost chceme testovat. Tento případ ještě může být specifikován analyticky tak, že nás buď zajímá vzájemná statistická souvislost (symetrický statistický vztah), nebo asymetrická závislost jednoho znaku na druhém. Na rozdíl od zjišťování koeficientů souvislostí, které se počítají v obou případech jinak (viz např. [Řehák, Řeháková 1973]), testy nezávislosti se počítají zcela stejným způsobem. Rozlišení obou případů je interpretační, věcné, nikoli statistické. Příklady známe z běžné výzkumné praxe.

Příklady :

- znaky: pohlaví, typ prožívání volného času; populace: mládež ČSR;
- znaky: forma účasti na řízení, obsahové zaměření účasti na řízení; populace: dělníci potravinářského průmyslu;
- znaky: typ organizace práce, typ interpersonálních vztahů; populace: výzkumné kolektivy.

³⁾ Pro ilustraci můžeme ukázat značení, např. $100 \cdot f_{1/2} \% = 17,5 \%$, $100 \cdot f_{+3} \% = 30,1 \%$,
absolutní četnosti: $n_{11} = 236$, $n_{1+} = 1133$, $n_{+1} = 395$, $n = 1995$; procenta: $100 \cdot f_{2/1} \% = 32,7 \%$,
 $100 \cdot f_{1+} \% = 56,8 \%$, $100 \cdot f_{2+} \% = 43,2 \%$.

Charakteristika případu:

- a) Data celé tabulky vznikají jako realizace jednoho náhodného výběru⁴⁾ z jedné populace.
- b) Celkový součet n je předem dán, ani řádkové, ani sloupcové součty nejsou ve výběru určeny.
- c) Očekáváme, že řádkové i sloupcové absolutní četnosti budou v rámci povolené statistické tolerance proporčně odpovídat situaci v základním souboru.
- d) Ani řádkové, ani sloupcové marginální rozložení není specifikováno.

Hypotéza: Oba znaky spolu v dané populaci nesouvisí, proto i jejich empirické výskyty odpovídají statistické nezávislosti. Formálně můžeme tuto hypotézu formulovat tak, že

(4) $p_{ij} = p_{i+} \cdot p_{+j}$ pro všechna i, j
 p_{i+}, p_{+j} nejsou specifikovány.

Alternativní omnibusová hypotéza: Alespoň u jedné dvojice hodnot (i, j) je statistická nezávislost porušena.

(5) $p_{ij} \neq p_{i+} \cdot p_{+j}$

Zahrnuje tedy všechny možné případy nejrůznějších typů závislostí.

Příklad 2

Pro populaci mládeže ČSR (mimo Prahu) zkoumáme souvislost výskytu dvou typologií (trávení volného času: typy *A, B, C, D* a zájmové orientace: typy *a, b, c*). Společné (sdružené) rozložení absolutních a relativních četností je dáno v tabulce 2.

Tabulka 2. Sdružené absolutní a relativní rozložení dvou znaků⁵⁾

		Typ				Celkem
		A	B	C	D	
Typ	a	100 (9,1 %)	32 (2,9 %)	151 (13,8 %)	124 (11,3 %)	407 (37,1 %)
	b	51 (4,6 %)	16 (1,5 %)	103 (9,4 %)	40 (3,6 %)	210 (19,1 %)
	c	118 (10,8 %)	73 (6,7 %)	159 (14,5 %)	130 (11,9 %)	480 (43,8 %)
Celkem		269 (24,5 %)	121 (11,0 %)	413 (37,6 %)	294 (26,8 %)	1097 (100 %)

3. Testování nulové hypotézy pro oba případy (typ A i B)

I když se úlohy typu **A** a **B** liší svým analytickým cílem a zasazením do sociologického kontextu interpretace dat, testování obou nulových hypotéz provádíme for-

⁴⁾ I zde platí požadavek prostého náhodného výběru a poznámka 2.
⁵⁾ Jako u předchozí tabulky ilustrujeme značení: $n_{23} = 103, n_{2+} = 210, n_{+3} = 413, n = 1097, 100 \cdot f_{23} \% = 9,4 \%, 100 \cdot f_{2+} \% = 19,1 \%, 100 \cdot f_{+3} \% = 37,6 \%$.

málně zcela stejně tak, že spočítáme známou⁶⁾ statistiku *chi*-kvadrát (X^2). Zde pro přehlednost i praktické cíle uvádíme celou řadu ekvivalentních vzorců⁷⁾:

$$(6) \quad X^2 = \sum \sum \frac{\left(n_{ij} - \frac{n_{i+n+j}}{n}\right)^2}{\frac{n_{i+n+j}}{n}}$$

$$(7) \quad = \frac{1}{n} \sum \sum \frac{(nn_{ij} - n_{i+n+j})^2}{n_{i+n+j}}$$

$$(8) \quad = n \left(\sum \sum \frac{n_{ij}^2}{n_{i+n+j}} - 1 \right)$$

$$(9) \quad = n \left(\sum \sum \frac{n_{ij}f_{j/i}}{n_{+j}} - 1 \right)$$

$$(10) \quad = n \left(\sum \sum \frac{f_{ij}^2}{f_{i+}f_{+j}} - 1 \right)$$

$$(11) \quad \text{Počet stupňů volnosti d.f.} = (R - 1)(C - 1)$$

Postup testu:

1. Určíme nulovou hypotézu H_0 a hladinu významnosti α .
2. Spočítáme X^2 a určíme d.f.
3. Nalezneme kritickou hodnotu $\chi_{\alpha, \text{d.f.}}^2$ ve statistických tabulkách.
4. Provedeme rozhodnutí.

$$(12) \quad \text{Zamítneme } H_0, \text{ jestliže } X^2 \geq \chi_{\alpha, \text{d.f.}}^2.$$

V opačném případě nemáme důvod k zamítnutí. Alternativně můžeme postupovat také tak, že k hodnotě X^2 a k d.f. nalezneme její hladinu významnosti α^* a podle její výše určíme, zda hypotézu přijmeme či odmítneme, tj. je-li $\alpha^* \leq \alpha$ (předem zvolené), nulovou hypotézu zamítneme. Tento postup je v poslední době běžnější u počítačových výstupů (je jednodušší jej naprogramovat a výstup slouží všem uživatelům bez rozdílu jejich volby α).

⁶⁾ Test je založen na standardizovaném porovnání pozorovaných a očekávaných četností v jednotlivých polích podle Pearsonova principu:

$$X^2 = \sum \frac{(\text{pozorovaná četnost} - \text{očekávaná četnost})^2}{\text{očekávaná četnost}}$$

Vypočtenou statistiku značíme X^2 a porovnávat ji s teoretickou distribucí *chi*-kvadrátu pro daný počet stupňů volnosti.

⁷⁾ Uvádíme různé vzorce, které jsou ovšem matematicky ekvivalentní. Jejich výběr záleží na několika faktorech: a) na typu dat, které máme k dispozici z počítače nebo z nějaké publikace (absolutní četnosti, relativní četnosti, či různé kombinace); b) na typu programování, resp. typu kapsní kalkulačky a její logiky; c) na osobní preferenci

uživatele. Uvedené vzorce nereprezentují všechny úpravy. Někdy je výhodné si vzorce upravit podle toho, k čemu bude třeba dále využít mezivýsledků apod. Při výpočtech se řídíme zásadami: a) Bez ohledu na to, že výsledky publikujeme zaokrouhleně a zjednodušeně, udržujeme mezivýsledky na nejvyšší možné numerické přesnosti. b) Vybíráme postupy, kde provádíme co nejméně zaokrouhlování během výpočtů (týká se především dělení). c) Výpočet provádíme pokud možno kontinuálně, s tím, že mezivýsledky si uchováváme v paměti. d) Zásadně všechny výpočty provádíme dvakrát, pokud možno dvěma různými osobami a nezávisle.

1. Žádná očekávaná hodnota by neměla být menší než 1; je-li třetina nebo čtvrtina očekávaných hodnot mezi 1 až 5, lze test použít (Lancaster [1969]).
2. Tabulky $2 \times C$ (resp. $R \times 2$) lze testovat tímto testem, pokud jsou všechny očekávané hodnoty větší nebo rovné 1; i toto pravidlo je však konzervativní, hranici lze snížit až na 0,5 (Lewontin, Felsenstein [1965]).

Příklad 2 (pokračování)

Statistika X^2 s plynem například podle vzorce (3) ⁹⁾

$$\begin{aligned} X^2 &= 1097 \left[\frac{100^2}{407 \cdot 269} + \frac{32^2}{407 \cdot 121} + \dots + \frac{130^2}{480 \cdot 294} - 1 \right] \\ &= 1097 [1.027507345 - 1] \\ &= 30.18 \end{aligned}$$

$$R = 3, \quad C = 4, \quad df = (R - 1)(C - 1) = 6$$

Významnost můžeme zjistit například v Janko [1958: tabulka 4, 5]. X^2 je vysoce významné, α je menší než 0.0001.

4. Znaménkové schéma¹⁰⁾

V případě, že zamítáme nulovou hypotézu, zajímá nás struktura závislosti (typ B) či rozdílnosti souborů (typ A). K tomu můžeme použít postup testování odchylky pozorovaných a očekávaných četností v jednotlivých polích tabulky. I když používáme postup testování hypotéz, nejde nám o žádnou specifickou hypotézu — jde nám o to, jak specifikovat přijatou obecnou alternativu existence rozdílnosti či závislosti. Proto je následující postup explorační.

Přesto, že oba typy A i B odpovídají různým meritorním i statistickým situacím, znaménkové schéma (stejně jako test) budeme určovat formálně v obou případech

⁸⁾ Názory na aplikabilitu testu se značně liší. Ve srovnání se základní prací (Cochran [1954]) se požadavky značně uvolnily. Konečné slovo zatím vysloveno nebylo. Závěrečné hodnocení bude zřejmě založeno na dalších extenzivních simulacích kontingenčních tabulek metodou Monte Carlo a na zkoumání takto získaných empirických distribucí testových charakteristik. Stejně tak se liší i názory na modifikaci testu při malých výběrech použitím tzv. korekcí pro spojitost pro tabulky 2×2 . Pirie, Hamdan [1972] uvádějí zlepšení korekce pro spojitost pro typ A i B kontingenčních tabulek, Grizzle [1967] doporučuje korekci pro spojitost nepoužívat vzhledem k tomu, že přispívá ke konzervativnosti testu, a to obzvláště u malých výběrových souborů. Pro malé četnosti v tabulkách 2×2 se používá přesný Fisherův test, pro který existují podrobné tabulky (není třeba nic počítat, vyhodnocení nalezneme v tabulkách přímo z rozložení četností). Pro velké tabulky (d.f. > 30) a malé očekávané četnosti viz Cochran [1954]. Vzhledem k těmto nejednotnostem a absenci konečného zhodnocení problému doporučujeme zachovávat omezení uvedená v textu. Jsme však přesvědčeni, že je možné uvolnit první požadavek tak, aby byl analogický požadavku druhému pro $2 \times C$ tabulky. Ve sporných případech doporučujeme odbornou konzultaci. Při řešení opakovaných úloh v tabulkách speciálních

typů doporučujeme aplikaci metody Monte Carlo pro zjištění aplikability či případně nutné modifikace testu.

⁹⁾ Na většině kalkulátorů je tento postup nejvýhodnější vzhledem k tomu, že je jednoduché načítat součiny. I numericky je tento postup vhodný.

¹⁰⁾ Uvedení správného postupu pro znaménkové schéma je vlastním cílem této statě. Moderní uživatelské výpočetní systémy tento postup nepoužívají. Vzhledem k tomu, že se postup osvědčil, bylo by škoda, aby tento dobrý nápad československých metodologů zapadl. Postup výpočtu z-skóre můžeme použít nejen pro konstrukci celého schématu znamének, ale především jako test odchylky v určitém předem zvoleném poli. Pak má výsledek testování svoji původní a správnou pravděpodobnostní interpretaci. Podle povahy úlohy zvolíme dvoustranný nebo jednostranný test. Pro dvoustranný test jsou kritické hodnoty pro $|z_{ij}| < z_\alpha$ uvedeny v poznámce 11. Pro jednostranný test (předem specifikovanou alternativu co do znaménka rozdílu) máme kritické hodnoty pro $\alpha = 0,1; 0,05; 0,01; 0,001$ postupně: $z_\alpha = 1.2816, 1.6449, 2.3263, 3.0902$. Tyto hodnoty platí také v případě, že znaménkové schéma chceme vytvořit pomocí jednostranných testů (což však vnáší další chyby do pravděpodobnostních závěrů, a proto to nedoporučujeme).

stejně. Způsob odvození však vychází ze dvou různých modelů a provádí se, stejně jako odvození χ^2 -testu, různě (viz část 6).

Postup se skládá z několika kroků:

1. Určíme si tři hladiny významnosti (např. 0,05; 0,01; 0,001, nebo 0,1; 0,05; 0,01) a nalezneme k nim příslušné kritické hodnoty normálního rozložení (podle dohody vezmeme hodnoty buď pro jednostranný, nebo dvoustranný test; doporučujeme dvoustranný test)¹¹⁾.

2. Spočítáme z-skóre pro každé pole tabulky.

$$(13) \quad z_{ij} = \frac{n_{ij} - n f_{i+} f_{+j}}{\sqrt{n f_{i+}(1 - f_{i+}) f_{+j}(1 - f_{+j})}}$$

$$(14) \quad = n \frac{n_{ij} - \frac{n_{i+} n_{+j}}{n}}{\sqrt{\frac{n_{i+} n_{+j}}{n} (n - n_{+j}) (n - n_{i+})}}$$

$$(15) \quad = \sqrt{n} \frac{nn_{ij} - n_{i+} n_{+j}}{\sqrt{n_{i+} n_{+j} (n - n_{+j}) (n - n_{i+})}}$$

$$(16) \quad = \sqrt{n} \frac{n_{ij}(n - n_{i+} - n_{+j} + n_{ij}) - (n_{i+} - n_{ij})(n_{+j} - n_{ij})}{\sqrt{n_{i+} n_{+j} (n - n_{+j}) (n - n_{i+})}}$$

3. Výsledky tiskneme¹²⁾ podle pravidla znázorněného v tabulce A.

Tabulka A

tiskni	je-li z_{ij} v intervalu
+++	$\langle z_3, \infty \rangle$
++	$\langle z_2, z_3 \rangle$
+	$\langle z_1, z_2 \rangle$
0	$\langle -z_1, z_1 \rangle$
-	$\langle -z_2, -z_1 \rangle$
--	$\langle -z_3, -z_2 \rangle$
---	$\langle -\infty, -z_3 \rangle$

Tento postup má ovšem smysl pouze tehdy, když jsme přijali hypotézu o rozdílnosti souborů, resp. hypotézu o závislosti znaků, a chceme specifikovat, kde se tyto rozdílnosti, resp. závislosti projevují.

¹¹⁾ Dvoustrannému testovému kritériu s volbou hladin významnosti $\alpha_1 = 0,05$, $\alpha_2 = 0,01$, $\alpha_3 = 0,001$ odpovídají tyto hodnoty z : $z_1 = 1,9600$, $z_2 = 2,5758$, $z_3 = 3,2905$. V praxi by bylo možné zjednodušit rozhodovací prahy na 2,0; 2,5; 3,0. Tím se nedopustíme velké chyby. Toto zjednodušení však komplikuje situaci tam, kde v programu chceme určit schéma pomocí přesného binomického rozložení (tj. v případě $p_{i+} p_{+j} < 5$). Kdybychom chtěli použít $\alpha = 0,1$, pak příslušné $z = 1,6449$.

¹²⁾ Pochopitelně můžeme přijmout jiné grafické zásady pro tisk znaménkového schématu. Je možné omezit tisk znamének na $(++, +, 0, -, --)$ nebo naopak rozšířit jej na čtyři stupně v každém směru (nebo i více): $(++++, +++, ++, +, 0, -, --, ---, ----)$. Domníváme se však, že návrh z práce Linhart, Šafář [1967], je pro analytickou práci optimální. Zároveň doporučujeme, aby byla uchována praxe některých programů spočívající v tisku skóre z_{ij} .

1. Test platí pro každé pole zvlášť. Schéma jako celek, tj. struktura všech výsledků testování v jednotlivých polích, má daleko nižší stupeň statistické přesvědčivosti než každé jednotlivé pole, protože předpokládáme současnou platnost všech jednotlivých výsledků, které jsou všechny zatíženy chybou. Proto nemůžeme chápat znaménkové schéma jako absolutní, ale pouze jako grafickou pomůcku pro analytickou práci a neustále mít na paměti, že jde o výsledky zatížené větší pravděpodobnostní chybou, než na jakou jsme zvyklí.

2. Postup je ekvivalentní testu χ^2 s jedním stupněm volnosti, když ho použijeme na čtyřpolní tabulku vytvořenou z původní tabulky tak, že jedním jejím polem je dané pole a zbývající pole vzniknou spojením zbylých řádků a sloupců. Znaménko však musíme určit zvlášť.

Příklad 2 (pokračování)

Určíme znaménkové schéma pro tabulku závislosti dvou typologií z příkladu 2. Spočítáme nejprve z-skóre pro jednotlivá pole tabulky podle vzorce (15). Například pro z_{11} dostaneme:¹³⁾

$$z_{11} = \sqrt{\frac{1097}{407(1097 - 407)}} \cdot \frac{[1097 \cdot 100 - 407 \cdot 269]}{\sqrt{269(1097 - 269)}} = .03$$

Tabulka z-skóre pro tabulku 2 je:

	A	B	C	D
a	.03	-2.57	-.29	2.11
b	-.09	-1.75	+3.79	-2.82
c	.04	3.90	-2.73	.19

Tabulka znamének pro $z_1 = 1.96$ $z_2 = 2.58$ $z_3 = 3.29$ ($\alpha_1 = 0.05$ $\alpha_2 = 0.01$ $\alpha_3 = 0.001$)

	A	B	C	D
a	0	--	0	+
b	0	0	+++	--
c	0	+++	--	0

Typ A se tedy na souvislosti nepodílí. Spolu korelované jsou (b, C), (c, B) a (a, D), které mají vyšší výskyt a (a, B), (b, D), (c, C), které se spolu vyskytují málo.

3. Omezení na výpočet z-skóre plyne z teorie nahrazení binomického rozložení normálním.

Abychom mohli tuto aproximaci použít, je nutné, aby očekávaná četnost (tj. n_{i+p+j} pro případ A a np_{i+p+j} pro případ B) byla rovna alespoň pěti. Pro menší hodnoty bychom měli spočítat přesný binomický test a určit jeho hladinu významnosti. V praxi nahrazujeme ovšem neznámé parametry p_{i+} , p_{+j} jejich výběrovými odhady f_{i+} , f_{+j} . V případě A pak testujeme hypotézu, že binomický výběr o velikosti n_{i+} odpovídá pravděpodobnosti $P = p_{+j}$. V případě B pak testujeme hypotézu, že binomický výběr o velikosti n odpovídá pravděpodobnosti $P = p_{i+p+j}$. Počítáme jednostranné nebo dvoustranné testy podle toho, jaké jsme volili hladiny u normální aproximace, aby hodnoty α byly srovnatelné s jednostrannými nebo dvoustrannými hranicemi u z-skóre.

5. Zjednodušení výpočtů v případě $2 \times C$ (resp. $R \times 2$)

Pro tabulku $2 \times C$ (resp. $R \times 2$ po transformaci) můžeme uvést zjednodušené vzorce pro výpočet *chi*-kvadrátu. Tento případ je častý, zahrnuje porovnání dvou souborů a porovnání R binomických distribucí. Kromě uvedených vzorců (6)–(10) můžeme použít některý z následujících. Označíme si (pro tabulku $2 \times C$)

¹³⁾ Vzorec (15) je pro výpočet poněkud upraven. Pro kalkulačky, které mají paměť, je totiž výhodné spočítat výraz první odmocniny následujícího výrazu pro z_{11} , uchovat jej v paměti a použít

pro výpočet z-skóre všech polí prvního řádku. Jestliže je počet řádků větší než počet sloupců, uchováváme obdobný výraz pro sloupec.

$$g_j = \frac{n_{1j}}{n_{+j}}, \quad g = \frac{n_{1+}}{n}$$

$$(16) \quad X^2 = \frac{1}{g(1-g)} \sum n_{+j}(g_j - g)^2$$

$$(17) \quad = \frac{1}{g(1-g)} (\sum n_{+j} g_j^2 - n g^2)$$

$$(18) \quad = \frac{1}{g(1-g)} (\sum n_{1j} g_j - n_{1+} g)$$

Zároveň se zjednoduší i výpočet znaménkového schématu, které stačí určit jen pro první řádek, protože z-skóre druhého řádku budou opačná čísla.

$$(19) \quad z_{1j} = -z_{2j}$$

Příklad 1 (pokračování)

K výpočtu X^2 použijeme upravený vzorec (18):

$$(18') \quad X^2 = \frac{1}{g(1-g)} (\sum n_{1j}^2/n_{+j} - n_{1+}^2/n)$$

$$= \frac{1995^2}{1133 \cdot 862} \left(\frac{236^2}{395} + \frac{370^2}{690} + \frac{384^2}{616} + \frac{143^2}{294} - \frac{1133^2}{1995} \right)$$

$$= 19.967$$

$$df = 3$$

V tabulce 4 či 5 Statistických tabulek (Janko [1958]) nalezneme, že $\alpha = 0.003$, tedy X^2 je vysoce významný, přijímáme alternativní hypotézu o rozdílnosti obou souborů. Znaménkové schéma nám může ukázat, u kterých typů se obě populace významně liší. Stačí nám určit z-skóre pro první řádek (druhý řádek obsahuje čísla opačná):

	A	B	C	D
Soubor I	1.32	-2.08	3.34	-3.06
Soubor II	-1.32	+2.08	-3.34	+3.06

Znaménkové schéma:

	A	B	C	D
Soubor I	0	-	+++	---
Soubor II	0	+	---	+++

Největší rozdíl můžeme hledat u typu C a D, menší, ale významný též u B.

Ještě více se zjednoduší výpočet X^2 i znaménkového schématu pro čtyřpolní tabulku.

$$(20) \quad X^2 = n \frac{(n_{11}n_{22} - n_{12}n_{21})^2}{n_{1+}n_{2+}n_{+1}n_{+2}}$$

$$(21) \quad \text{d.f.} = 1$$

$$(22) \quad z_{11} = \sqrt{n} \frac{n_{11}n_{22} - n_{12}n_{21}}{\sqrt{n_{1+}n_{2+}n_{+1}n_{+2}}}$$

$$(23) \quad z_{11} = z_{22} = -z_{12} = -z_{21}$$

$$(24) \quad z_{ij}^2 = X^2$$

Významnost *chi*-kvadrátu tedy zároveň určuje znaménkové schéma, oba postupy jsou ekvivalentní. Přitom stačí určit jedno znaménko a ostatní plynou okamžitě.

6. Odvození vzorec pro test odchylky v jednotlivém poli tabulky

Bez újmy na obecnosti stačí ukázat odvození pro pole (1,1). Musíme však respektovat modely pro typy A a B.

Typ A

Předpokládáme, že rozložení v řádcích jsou nezávislá a že platí nulová hypotéza

$p_{j+} = p_{+j}$, p_{+j} není známo, $p_{i+} = \frac{n_{i+}}{n}$ je předem určeno. Test můžeme založit na dvou přístupech:

Přístup 1

Pro danou hodnotu znaku porovnáme relativní četnost ve zkoumaném řádku a relativní četnost v celém zbylém souboru, tj.

$$(25) \quad w = \frac{n_{11}}{n_{1+}} - \frac{n_{+1} - n_{11}}{n - n_{1+}}$$

Obě veličiny mají asymptoticky normální rozložení, w má tedy také asymptoticky normální rozložení. Spočteme jeho varianci

$$(26) \quad \begin{aligned} \text{var } w &= \frac{1}{n_{1+}^2} \text{var } n_{11} + \frac{1}{(n - n_{1+})^2} \text{var } (n_{+1} - n_{11}) \\ &= p_{+1}(1 - p_{+1}) \left[\frac{1}{n_{1+}} + \frac{1}{n - n_{1+}} \right] \\ &= \frac{1}{n} \frac{p_{+1}(1 - p_{+1})}{p_{1+}(1 - p_{1+})} \end{aligned}$$

Statistika $z = \frac{w}{\sqrt{\text{var } w}}$ má tedy standardní normální rozložení s průměrem nula a rozptylem jedna.

Dosazením $p_{+1} = f_{+1}$ a snadnou úpravou dostaneme

$$(27) \quad z = \sqrt{n} \frac{nn_{11} - n_{1+}n_{+1}}{\sqrt{n_{1+}n_{+1}(n - n_{1+})(n - n_{+1})}}$$

což je vzorec (15).

Přístup 2

Porovnáme relativní četnost jednoho souboru a relativní četnost téhož sloupce pro celý soubor dat

$$(28) \quad w' = \frac{n_{11}}{n_{1+}} - \frac{n_{+1}}{n}$$

w' má opět asymptoticky normální rozložení. Výpočet variance se nepatrně komplikuje, neboť oba členy z (28) nejsou statisticky nezávislé. Proto nejprve upravíme součet na dva nezávislé členy.

$$(29) \quad \begin{aligned} \text{var } w' &= \text{var} \left(\frac{n_{11}}{n_{1+}} - \frac{n_{+1}}{n} \right) \\ &= \text{var} \left(\frac{n_{11}}{n_{1+}} - \frac{n_{11} + n_{+1} - n_{11}}{n} \right) \\ &= \text{var} \left[\left(\frac{n_{11}}{n_{1+}} - \frac{n_{11}}{n} \right) + \left(\frac{n_{+1} - n_{11}}{n} \right) \right] \end{aligned}$$

$$= (1 - p_{1+})^2 \left[\text{var} \frac{n_{11}}{n_{1+}} + \text{var} \frac{n_{+1} - n_{11}}{n - n_{1+}} \right]$$

$$= \frac{1}{np_{1+}} (1 - p_{1+}) p_{+1} (1 - p_{+1})$$

Pro $z' = \frac{w'}{\sqrt{\text{var } w'}}$ dostaneme po úpravách stejný výraz jako (27). Oba návrhy vedou tedy na stejnou statistickou techniku.

Typ B

Odvození z-skóre provedeme pomocí asymptotické teorie rozložení statistik, které jsou funkcí četností (viz Rao [1968], část 6.b. 3, „Test pro odchylku v jednom poli“). Model nulové hypotézy odpovídá multinomickému rozložení s $R \times C$ třídami, jímž odpovídají pravděpodobnosti p_{ij} , dané pomocí $R + C - 2$ parametrů p_{i+} ($i = 1, \dots, R - 1$), p_{+j} ($j = 1, \dots, C - 1$) jako $p_{ij} = p_{i+}p_{+j}$. Formulujeme-li tento model, pak zbytek je už aplikace Raovy teorie. Nebudeme zde ukazovat detaily, neboť výsledky plynou ze zdlouhavých algebraických úprav; uvedeme pouze výsledky nejdůležitějších kroků. Zájemce odkazujeme na Raovu knihu (Rao [1968]),

kde lze nalézt definice, terminologii a podrobnosti teorie. Označíme $p_{R+} = 1 - \sum_{i=1}^{R-1} p_{i+}$,
 $p_{+C} = 1 - \sum_{j=1}^{C-1} p_{+j}$, δ_{ij} = Kroneckerova delta.

Krok 1:

Výpočet informační matice **I** pro parametry p_{i+} , p_{+j} . **I** je čtvercová řádu $(R + C - 2)$ rozdělená na bloky:

$$\mathbf{I} = \begin{vmatrix} \mathbf{A} & \mathbf{B} \\ \mathbf{C} & \mathbf{D} \end{vmatrix}$$

Matice **B** a **C** obsahují samé nuly.

Prvky matice **A**, která je čtvercová řádu $(R - 1)$

$$(30) \quad a_{rs} = \delta_{rs} \cdot \frac{1}{p_{r+}} + \frac{1}{p_{R+}}$$

Prvky matice **D**, která je čtvercová řádu $(C - 1)$:

$$(31) \quad d_{rs} = \delta_{rs} \cdot \frac{1}{p_{+r}} + \frac{1}{p_{+C}}$$

Krok 2:

Inverze $\mathbf{I}^{-1}$ informační matice **I**.

$$\mathbf{I}^{-1} = \begin{vmatrix} \mathbf{A}^{-1} & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \mathbf{D}^{-1} \end{vmatrix}$$

Prvky matice $\mathbf{A}^{-1}$:

$$(32) \quad a^{rs} = \delta_{rs} p_{r+} - p_{r+} p_{s+}$$

Prvky matice $\mathbf{D}^{-1}$:

$$(33) \quad d^{rs} = \delta_{rs} p_{+r} - p_{+r} p_{+s}$$

Krok 3:

Výpočet hodnoty v_{ij} (Rao [1968], vztahu 6.b.3.2.)

$$(34) \quad v_{ij} = (1 - p_{i+})(1 - p_{+j})$$

Krok 4:

Výpočet z-skóre (Rao [1968], vztah 6.b.3.3)

$$(35) \quad z_{ij} = \frac{n_{ij} - np_{i+}p_{+j}}{\sqrt{np_{i+}p_{+j}(1 - p_{i+})(1 - p_{+j})}}$$

což po dosazení $p_{i+} = f_{i+}$, $p_{+j} = f_{+j}$ dává vztahy (13)–(16).

Q.E.D

Oba vztahy (27) i (35) vedou na stejnou statistiku z_{ij} . Testování provádíme proto stejně bez ohledu na to, ze kterého modelu statistiky z_{ij} vznikly. Obě statistiky mají ovšem zcela stejné vlastnosti pouze asymptoticky. V případě A máme pouze $(C - 1)$ neznámých parametrů, které odhadujeme pomocí empirických dat, v případě typu B je jich $(R + C - 2)$. Proto odhady a testy u typu A budou pro stejný rozměr tabulky a stejný počet pozorování zřejmě přesnější než v případě B.

7. Závěr

V této stati jsme chtěli uvést a dokázat správný postup pro určení znaménkového schématu pro strukturu vztahů či rozdílností v kontingenční tabulce. Motivace byla hlavně dvojí: a) podnítit znovu zájem o znaménkové schéma, které se ukázalo jako velmi užitečné u uživatelů (tj. pro praktickou práci sociologa analyzujícího data); b) uvést správný postup pro konstrukci schématu. Bylo by škoda, kdyby dobrý nápad konstrukce znaménkového schématu zapadl na druhé straně však je nutné, aby programování postupu bylo založeno na teoreticky správných základech. Vzhledem k tomu, že autorům jsou známy různé verze tohoto postupu, které si vzájemně neodpovídají, bylo by vhodné prověřit, resp. opravit, stávající programy obsahující tuto metodu (programátorsky jde o nepatrné a časově zanedbatelné změny). Vycházeli jsme z návrhu práce Linhart, Šafář [1967]. Znaménkové schéma však lze určovat také na základě zcela jiných statistických principů. Nakonec bychom chtěli znovu zdůraznit, že tato vhodná metoda má svá omezení a výsledky schématu nelze v žádném případě absolutizovat.¹⁴⁾

(14) Během doby, kdy byl článek v tisku, autoři zjistili, že vzorce pro reziduální odchylky (bez odvození) jsou uvedeny v článku S. J. Haberman: The Analysis of Residuals in

Cross-Classified Tables. Biometrics 1973, s. 205–220. a to v kontextu grafické metody pro analýzu reziduí v modelech kontingenčních tabulek.

Literatura

- Cochran, W. G.: *Some Methods for Strengthening the Common χ^2 Tests*. Biometrics 10, 1954, s. 417–451.
- Grizzle, J. E.: *Continuity Correction in the χ^2 - test for 2×2 Tables*. The American Statistician 1967, s. 28–32.
- Janko, J.: *Statistické tabulky*. Praha, Nakladatelství ČSAV 1958.
- Kelley, T. L.: *Statističeskije tabulicy*. Moskva, Vyčislitel'nyj centr AN SSSR 1966.
- Lancaster, H. O.: *The chi-squared Distribution*. New York, John Wiley & Sons 1969.
- Lewontin, R. C.; Felsenstein, J.: *The Robustness of Homogeneity Tests in $2 \times N$ Tables*. Biometrics 21, 1965, s. 19–33.
- Linhart, J., Šafář, Z.: *Programování třídění a statistických výpočtů pomocí samočinných počítačů*. Sociologický časopis 1967, č. 4, s. 435–443.
- Pirie, W. R., Hamdan, M. A.: *Some Revised Continuity Corrections for Discrete Distributions*. Biometrics 28, 1972, s. 693–701.
- Rao, C. R.: *Linějnýje statističeskije metody i ich primeněníja*. Moskva, Nauka 1968.
- Rao, C. R.: *Lineární metody statistické indukce a jejich aplikace*. Praha, Academia 1978.
- Řehák, J., Řeháková, B.: *Měření statistické závislosti nominálních znaků*. Sociologický časopis 1973, č. 4, s. 404–418.

Резюме

Ржегак Я. - Ржегакова, Б.: Анализ таблиц сравнения параллельных выборок и таблиц сопряженности признаков при помощи схемы знаков

Статья вводит две основные аналитические задачи ведущие к широко известному критерию хи-квадрат:

- а) таблицы сравнения параллельных выборок (критерий однородности)
- б) таблицы сопряженности признаков (критерий независимости)

Знаковая схема образуется путем применения к каждому полю таблицы критерия для проверки отклонения между установленным наблюдением и ожидаемой частотой в каждом поле таблицы. По формулам (13)–(16) получаются величины критерия, которые сопоставляются с данными критическими значениями нормального распределения.

В статье приводятся два нумерических примера и способ, как вести доказательство согласно теории асимптотических приближений по Рао [1968].

Summary

Řehák J. — Řeháková B.: *Analysis of Contingency Tables: Two Basic Types of Analytical Problems and Sign Scheme*

The paper introduces two basic and most frequent types of analytical problems, both leading to a common chi-square test technique, namely comparison of samples with respect to one nominal variable and investigating independence of two nominal variables with respect to one sample. The main task of this paper is to show a revised method of calculating the sign scheme. It might be used in a case of the rejection of null hypothesis of homogeneity or independence for specifying a type of differences or dependence that occurs in the data.

The sign scheme is based on a test for deviation of observed and expected frequencies in a single cell. This test is applied to each cell in a table. The form of the test is a result of Rao asymptotic theory [Rao 1968], and the test statistics is given by formulas (13) – (16). The table of signs is a result of a rule applying a two-sided normal test for z-scores for three given significance levels.

The sign scheme is a good graphical device for analytical work. The purpose of this paper is to show the correct formulas for this method (and present its abridged mathematical documentation).

Úlohou tejto štúdie je priblížiť sociologickej obci možnosti a medze kybernetického prístupu k modelovaniu sociálnych systémov. Vzhľadom k tomu, že ide o tému v našej odbornej sociologickej tlači nie príliš bežnú, volil autor pre štruktúru a sled výkladu formu, ktorá umožní čitateľovi vytvoriť si obraz o princípoch, genéze a hlavných problémoch spojených s praktickým využívaním tohoto, nesporne progresívneho, smeru v súčasnej teórii modelovania. Širšie metodologické súvislosti kybernetického modelovania sociálnych systémov (diskutované na pozadí československých aplikačných skúseností) sa uvádzajú v [Fajfr — Ročenka; Alan — Možnosti].

1. Uvedenie do problematiky

Kybernetikou sa dnes zväčša rozumie veda o všeobecných vlastnostiach a zákonitostiach riadenia systémov. Predmetom kybernetiky sú teda informačné a riadiace procesy v objektoch nazeraných ako kybernetické systémy. Sociologickou kybernetikou budeme označovať vedu o vlastnostiach a zákonitostiach riadenia sociálnych objektov definovaných ako kybernetické systémy.

Nech $P = p_1, p_2, p_3, \dots, p_n$ sú prvky sociálneho systému

a $R = r_1, r_2, r_3, \dots, r_n$ informačné a riadiace vzťahy medzi nimi.

Množina $\{PR\}$ je potom kybernetický systém definovaný na sociálnom objekte. Kybernetický model S_2 sociálneho systému S_1 je také zobrazovanie $S_1 = \{P_1 R_1\}$ prostredníctvom $S_2 = \{P_2 R_2\}$, ktoré umožňuje prostredníctvom S_2 generovať správanie S_1 , pričom tak S_1 ako aj S_2 sú kybernetické systémy [Klíř 1965].

Štruktúrou kybernetického systému sa rozumie organizácia jeho častí, t. j. usporiadanosť väzieb medzi prvkami systému. Relatívne autonómny súbor prvkov a ich väzieb tvorí subštruktúru. Základnou štrukturálnou jednotkou je prvok systému. Základným atribútom prvku systému je schopnosť transformovať vstupy na výstupy. Spôsob transformácie vstupov na výstupy charakterizuje správanie prvku (systému). Určitej štruktúre zodpovedá určité správanie, určitému správaniu trieda štruktúr. Správanie implikuje cieľ. Cieľ je stav, ku ktorému systém speje v dôsledku jemu vlastných zákonitostí správania, ako aj vedomých zásahov do jeho štruktúry a podmienok fungovania vôbec. Hovoríme o regulovanom, alebo riadenom správaní systému. V rámci hranice systému je predpokladom regulovaného (riadeného) správania systému jestvovania objektu a subjektu riadenia (riadená a riadiaca časť systému), ako aj spätnej väzby medzi nimi.

Elementárny typ kybernetického systému je znázornený na schéme 1.

(1) Autor ďakuje V. Fajfroví, A. Grimovi z ÚVT SPK v Prahe, M. Potůčkoví, M. Zemanovi zo Sportpropagu v Prahe a M. Majtánovi,

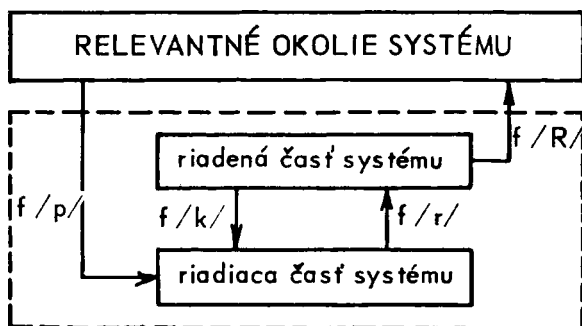
J. Alanovi a Z. Petrovskej z ČSVÚPSV v Bratislave za informácie a pomoc.

Významnou charakteristikou systému je výber pravidla reakcie $f(R)$ riadenej časti systému. Tento výber je determinovaný riadiacim pôsobením $f(r)$ korekcie, ktorého prebiehajú pod vplyvom relevantného okolia systému $f(p)$ a reakcií riadenej časti systému na tieto pôsobenia $f(k)$.

Úlohou riadiacich procesov v systéme je zabezpečovať, prípadne vylepšovať existenčné funkcie systému vo vzťahu k vymedzeným cieľom systému a meniacim sa podmienkam prostredia.

Výstupy riadiacej zložky (vstupy riadenej zložky) systému chápeme ako riadiace pôsobenia, vstupy riadiacej zložky systému ako stimuly týchto riadiacich pôsobení.

Schéma 1: Model kybernetického systému



Riadiace pôsobenia sa prejavujú zmenami štruktúry a správania riadenej zložky systému. Prostredníctvom týchto zmien je možné hodnotiť vývoj a kvalitu riadenia v systéme. Toľko k základným pojmom. Zostáva ešte zdôrazniť, že adekvátna deskripcia analýza a syntéza kybernetických systémov predpokladá jestvovanie nástrojov (metód a techník modelovania), umožňujúcich túto analýzu a syntézu uskutočňovať v podmienkach počítačového experimentu. Niektorým z nich je venovaný nasledujúci text.

2. Vývoj problematiky

Popis teoretických východísk systémového prístupu vôbec a kybernetického modelovania sociálnych systémov zvlášť presahuje rámec tejto štúdie [k tomu pozri napr.: [Žukov 1976; Habr 1972]]. Prvé pokusy o socio-ekonomické aplikácie kybernetického modelovania sa datujú do 50-tich rokov, t. j. do obdobia presadzovania Wienerovej koncepcie systémov a do obdobia prvých úspechov v oblasti vývoja a využívania výpočtovej techniky.

Jedna z prvých koncepcií kybernetického modelovania sociálnych, či socio-ekonomických systémov bola rozpracovaná na technologickom inštitúte v Massachusetts a je známa pod menom *Systémová dynamika* [Forrester J. W.]. Považovať dnešnú konjunktúru *Systémovej dynamiky* iba za dôsledok vedeckej prestíže jej hlavných protagonistov [Forrester J. W., Meadows D. L.], atraktivity aplikačných objektov [podnik, mesto, svet], či autority zadávateľa [Rimský klub], by zrejme nebolo správne, rovnako ako by nebolo správne zamlčovať metodologické nedostatky tejto koncepcie.

Vďaka pomerne jednoduchému matematickému aparátu a jeho výrokovej sile mimo obor empirických údajov o modelovanom systéme nachádza *Systémová dynamika* stále širšie praktické uplatnenie. Nejde však o uplatnenie bezproblémové. Na hranice použiteľnosti *Systémovej dynamiky* a možnosti simulácie systémového pohybu vôbec poukazovali a poukazujú vedci tak zo socialistických, ako aj kapitalistických krajín. Konštruktívne a podnetné sú napríklad kritiky zo strany Sussexského teamu [Clark 1975], sovietskych vedcov [Ivanenko 1975; Golovanin 1976 : 187—225]. Niektoré z nich budú diskutované v nasledujúcej subkapitole.

Kritické štúdium teoretických východísk forresterovských modelov a snaha vyhnúť sa ich aplikačným nedostatkom pri súčasnom využití ich invenčného potenciálu viedla postupom času k rozštiepeniu metodologickej školy *Systémovej dynamiky* do troch vetví. Prvá z nich reprezentuje evolúciu Forrestera, t. j. pozvoľné zdokonaľovanie metódy pri nemeniacich sa jej princípoch. Základné slovo v tejto oblasti povedal opäť Forrester a jeho spolupracovníci [Forrester 1975; Forrester 1976 : 51—58]. Druhá vetva predstavuje snahu hľadať riešenie niektorých metodologických problémov Systémovej dynamiky v jej symbióze s inými metódami modelovania [Gordon 1976; Stover 1974]. Tretia je charakterizovaná snahou po prekonaní závažnejších obmedzení Forresterovho prístupu. Sem je možné zaradiť tiež práce z oblasti tzv. „Komplexného prognostického modelovania“ [Fáiffr 1976; Faifr 1977; Alan 1977; 1978].

Systémová dynamika je však iba jeden z možných prístupov ku kybernetickému modelovaniu sociálnych, či socio-ekonomických systémov. Z ostatných treba spomenúť najmä teóriu *hierarchických systémov* M. Mesaroviča [Mesarovič 1970; 1973; 1974] a teóriu regulácie [Lange 1968; Cortés 1975].

Skôr než pristúpime k diskusii nad aplikabilitou a perspektivami kybernetického modelovania sociálnych systémov, treba aspoň stručne charakterizovať jeho princípy. Na demonštráciu metódy bola zámerne zvolená pôvodná Forresterova koncepcia. Umožní nám to vecnejší a zrozumiteľnejší výklad metodologických a aplikačných problémov.

Objektom skúmania *Systémovej dynamiky* sú systémy so spätnou väzbou (niekedy tiež uzavreté systémy). Princíp uzavretosti implikuje fakt, že akýkoľvek spôsob správania, akákoľvek situácia, ktorá môže byť predmetom skúmania, vznikajú vo vnútri hraníc systému.

Základnou štrukturálnou jednotkou dynamického systému je slučka spätnej väzby. Rozlišujú sa pozitívne a negatívne slučky spätnej väzby. Funkcia negatívnych slučiek spätnej väzby je regulačná. Funkcia pozitívnych slučiek spätnej väzby je akceleračná.

Pre popis slučiek spätnej väzby sú nevyhnutné dva základné typy premenných. Sú to premenné stavov (úrovní) a premenné tokov (činností).

Premenné stavov (úrovní) reprezentujú akumuláciu výsledkov činností (tokov) v systéme a počítajú sa podľa vzťahu:

$$H \cdot L = H \cdot K + \sum_{i=1}^n P_i K L - \sum_{j=1}^n U_j \cdot KL, \quad (1)$$

kde:

H — úroveň (stav),

P — tok zvyšujúci úroveň (prírastok úrovne),

U — tok znižujúci úroveň (úbytok úrovne),

K — časový bod, z ktorého sa uskutočňuje výpočet,

L — časový bod, ku ktorému sa uskutočňuje výpočet,

KL — časový interval medzi K a L.

Pre premenné tokov (činností) sa vo forresterovských modeloch používa rovnica:

$$P \cdot KL = B \cdot K \times N \cdot K \times MT \cdot K, \quad (2)$$

kde:

P — prírastok úrovne (tok zvyšujúci úroveň),

B — zdroj prírastku,

N — normálová hodnota toku,

MT — úhrnný multiplikátor.

Analogický vzťah platí pre tok znižujúci úroveň (úbytok úrovne). Úhrnný multiplikátor v rovnici 2 vyjadruje celkový vplyv uvažovaných faktorov na skúmaný tok. Definovaný je rovnicou:

$$MT \cdot K = m_1 \cdot K \times m_2 \cdot K \times m_3 \cdot K \times \dots \times m_n \cdot K, \quad (3)$$

kde:

$m_1, m_2, \dots, m_n$ — parciálne multiplikátory.

Parciálny multiplikátor vyjadruje mieru vplyvu určitého faktora na hodnoty toku. Jeho hodnota sa odvodzuje z tabelovaných multiplikačných funkcií, vyjadrujúcich vzťah faktora a príslušného multiplikátora. Ak je napríklad skúmanou takovou premennou pôrodnosť a jedným z multiplikátorov násobiteľ pôrodnosti v súvislosti so životnou úrovňou populácie, potom príslušná multiplikačná funkcia umožňuje akejkolvek reálnej hodnote ukazovateľa životnej úrovne priradiť hodnotu spomenutého parciálneho multiplikátora.

Princíp riešenia modelu simuláciou za použitia numerického výpočtu krok za krokom spočíva v nasledovnom:

Predpokladajme, že výpočet bol ukončený v čase T_1 a je možné začať s výpočtom stavu systému v čase $T_1 + DT$. Symbolom DT pritom určujeme interval času zahrnutý do jedného výpočtového kroku a symbolmi T_1, T_2, T_3 jednotky času použité pri definovaní systému (dni, mesiace, roky a p.). Symbolmi J, K, L označujeme časové body, ku ktorým sa vzťahuje výpočet. Na začiatku výpočtu v čase K (resp. $T_1 + DT$) sú známe hodnoty o úrovniach (stavoch) v čase J (resp. T_1) a tokoch (prírastkoch a úbytkoch týchto úrovní) v intervale JK . Tieto údaje postačujú na výpočet úrovní v čase K . Podľa rovnice 1 totiž platí:

$$H \cdot K = H \cdot J + P \cdot JK - U \cdot JK \quad (4)$$

Po spočítaní úrovní v čase K možno pristúpiť k výpočtu tokov pre interval KL , nakoľko tieto sú — podľa Forrestera — funkciou úrovní (stavov) v čase K a konštant:

$$\text{tok (činnosť)} = f(\text{úrovne v čase } K \text{ a konštanty}) \quad (5)$$

Zo známych hodnôt tokov v časovom intervale KL možno opäť vypočítavať hodnoty úrovní v čase L atď.

Samotný aparát umožňujúci transformáciu vecných informácií o skúmaných objektoch do jazyka *Systémovej dynamiky* je teda nenáročný aj pre nematematicky orientovaných spoločenských vedcov a praktikov riadenia. To je nesporná prednosť metódy. Prejdime však k diskusií jej nedostatkov a možností ich riešenia.

3. Aplikačné skúsenosti

Ako už bolo zdôraznené v úvodnej kapitole tejto štúdie, Forresterova koncepcia *Systémovej dynamiky* reprezentuje jeden z možných prístupov. Jeho obmedzenia vyniknú pri komparácii s inými prístupmi aplikovanými na podobných alebo rovnakých objektoch. Pokusom o takúto komparáciu je napríklad práca, ktorej autormi sú J. Clark a S. Cole [Clark 1975]. Je zrejmé, že ani alternatívne prístupy nie sú bez nedostatkov a diskusná je v nejednom ohľade aj samotná systémová analýza [pozri napr.: Berlinski 1976]. S ohľadom na to plní kritické poukazovanie na neriešené, alebo nedostatočne riešené problémové okruhy v rámci diskutovanej témy úlohu inšpiratívnu (možnosti riešenia) i varovnú (priestor aplikability).

3.1. Problém použitých sociálnych teórií

Problém použitých sociálnych teórií je prvým a najvážnejším problémom známych aplikácií *Systémovej dynamiky* v prácach západných futurológov. Klasickým príkladom je nediferencovaný model sveta vybudovaný na neomalthuziánskej schéme. Použitie neadekvátnej sociálnej teórie logicky vyúsťuje do konfliktných a katastrofických prognóz. Navyiac sú za tejto situácie často prezentované modelové obmedzenia ako obmedzenia modelovaných systémov a požiadavky na rozvoj metodológie ako požiadavky na zmenu samej reality. Širšie súvislosti takéhoto prístupu sú zjavné a nie je potrebné zvlášť ich zdôrazňovať. (Podrobnejšie je táto problematika rozpracovaná v [Alan 1978].)

3.2. Problém hraníc a okolia systému

Problém hraníc a okolia systému je ďalším sporným bodom Forresterovej koncepcie. Princíp uzavretosti totiž predpokladá, že správanie skúmaného systému sa neviaže navonok, ale že vzniká a jestvuje v rámci jeho hraníc. Tvrdí sa, že systém v rámci zvolenej hranice musí byť schopný vytvárať akúkoľvek situáciu, akýkoľvek problém, ktorý bude potrebné analyzovať. Nehľadiac na to, že rešpektovanie tohto princípu podstatne redukuje počet vhodných objektov pre aplikáciu metódy, ide zrejme o dosť významný metodologický omyl. Každý systém je schopný relatívne autonómnej existencie iba za predpokladu, že je organickou súčasťou celku vyššieho rádu, za predpokladu, že má odkiaľ čerpať energiu, informácie, prostriedky a že má tiež kam distribuovať ich prebytky. U spoločenských systémov je táto skutočnosť zvlášť zrejmalá.

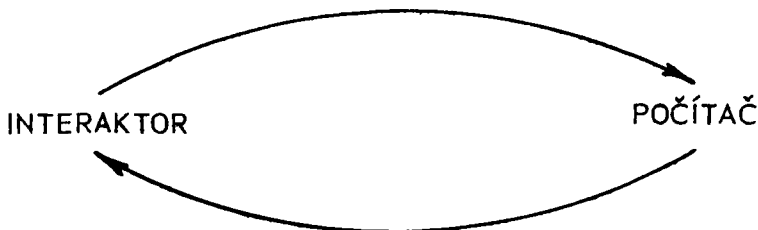
Stretávame sa tu totiž často s tzv. „prierezovými“ systémami [Alan 1978], t. j. so systémami bez prirodzenej hranice, ktorá by ich z okolitého prostredia vyčleňovala ako autonómne celky typu podnik, mesto, svet. Príkladmi prierezových systémov sú napríklad práca, životná úroveň, spôsob života, sociálne komunikácie ap.

Otázka teda nezní, či a nakoľko je priepustná hranica systému, ale kde sú jeho hraničné prvky. Námetov na riešenie sa v literatúre objavilo viac. Zeman [Zeman 1974] navrhuje pre ohraničenie systému kritérium decízie. Podľa neho infraštruktúru systému tvoria iba tie prvky, ktoré spadajú do kompetenčnej právomoci riadiaceho centra modelovaného systému. Jestvujú samozrejme aj prístupy, ktoré na úkor pragmatického, decízneho kritéria preferujú vecné, funkčné kritérium. Základný problém však zostáva — akým spôsobom anticipovať a modelovo zobrazíť vplyvy meniaceho sa relevantného okolia na pohyb štruktúry?

3.3. Problém štruktúry a dynamiky systému

Problém validného zobrazenia štruktúry a dynamiky systému je jadrom a skúšobným kameňom každej koncepcie v teórii i praxi modelovania. Jeho podrobnejší popis by si vyžadoval somostatnú štúdiu. Sústreďme sa preto iba na

Schéma 2: Základné fyzikálne zložky hierarchického modelu

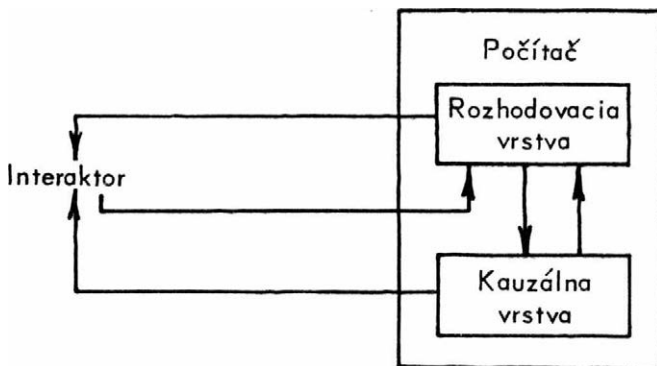


hlavné nedostatky Forresterovej koncepcie, ktorú budeme konfrontovať s výsledkami známych aplikačných skúseností československých a zahraničných autorov. Sú to:

- problém hierarchičnosti,
- problém riadenia a rozhodovania,
- problém správania.

Problém hierarchičnosti spoločenskej reality je v modeloch *Systémovej dynamiky*, bez ohľadu na typ školy či metodologickú orientáciu, v podstate ignorovaný, a to napriek tomu, že teoretické základy modelovania hierarchických

Schéma 3: Základné vrstvy počítačového programu



systémov boli rozpracované už takmer pred desaťročím [Mesarovič 1970] a sú dokonca k dispozícii aj praktické aplikačné skúsenosti [Mesarovič 1973, 1974]. Ako ilustráciu uvádzame ďalej niekoľko základných poznatkov umožňujúcich pochopiť jej vecné jadro.

Základnými fyzikálnymi zložkami modelu (v nami používanom význame tohoto pojmu) sú interaktor a počítač [pozri schéma 2].

Počítačový program pozostáva z rozhodovacej a kauzálnej vrstvy (schéma 3). Kauzálna vrstva alebo kauzálny sektor modelu reprezentuje vzťahy typu príčina — účinok.

Rozhodovacia vrstva (rozhodovací sektor modelu) reprezentuje mechanizmus rozhodovacích procesov v modelovanom systéme. Rozhodovacia vrstvu možno hierarchicky členiť na viacero úrovní, minimálne však na úroveň cieľov (potrieb a možností a na úroveň obmedzení a predpokladov, ktoré v procese tvorby rozhodnutí treba rešpektovať. Toľko Mesarovič.

V modeloch *Systémovej dynamiky* je rozhodnutie exogénnym členom takových rovníc. Skutočnosť, že rozhodovanie sa premieta do modelových procesov exogénne, má viacero vecných i metodologických dôsledkov. Absencia informácií o stimuloch toho ktorého riadiaceho zásahu a o zákonitostiach riadenia modelovaného systému vôbec patria medzi najvážnejšie z nich. Navyše, vzhľadom k nehierarchizovanej štruktúre a mechanistickému ponímaniu forresterovských modelov, nie je možné diferencovať subjektívneho a objektívneho nositeľa rozhodnutí. Nie je predsa jedno, či modelujeme procesy súvisiace s rozhodovaním sa individua, alebo procesy regulované inštitucionalizovaným riadiacim centrom. Teória hierarchických systémov tým, že umožňuje konštruktérovi modelu operovať diferencovaným spôsobom na každej z úrovní modelu, tento problém rieši. Kauzálna vrstva Mesarovičovho modelu sveta napr. pozostáva z týchto základných úrovní (podrobnejšie pozri [Mesarovič 1974]):

1. *Úroveň životného prostredia* zahŕňa geografické mechanizmy, vrátane fyzického prostredia človeka (klíma, zem, voda, vzduch, suroviny atď.) a ekologické mechanizmy v živom prostredí človeka, v rastlinnej a živočíšnej ríši, od ktorej závisí existencia človeka a ktorej elementom, i keď vládnuším, je človek.

2. *Úroveň technológie* predstavujú všetky ľudské aktivity od poľnohospodárskych činností až po medziplanetárnu komunikáciu, ktoré z biologického, chemického a fyzikálneho hľadiska znamenajú premiestňovanie (presun) energie.

3. *Úroveň demograficko-ekonomická*. Tu sa sleduje evolúcia populácie a vyprodukovaných i spotrebovaných statkov, t. j. procesy demografické a ekonomické, o ktorých si ľudia „vedú evidenciu“.

4. *Kolektívna (spoločenská) úroveň* predstavuje systém inštitúcií a sociálnych procesov človeka ako kolektívnej bytosti.

5. *Úroveň individuálna* odráža vnútorný svet človeka.

Na absenciu adekvátneho zobrazovania rozhodovacích a riadiacich mechanizmov vo forresterovských modeloch poukazujú viacerí autori. Zaujímavé sú najmä práce V. A. Golovanina, V. A. Jegorova a V. B. Mitrovanova [Golovanin 1976], ktorí napríklad Forresterovho modelu sveta dokazujú, že aj pri nezmenených vstupných predpokladoch (empirické údaje, tabelárne funkcie, údaje) možno zabudovaním špecifikovaných riadiacich funkcií získať naprosto odlišné výsledky.

Riadenie a rozhodovanie sú procesy, implikujú teda dynamiku systému, t. j. časovú dimenziu jeho jestvovania. V tejto súvislosti treba sa ešte zmieniť o problémoch súvisiacich s identifikáciou zákonitostí správania v modeloch *Systémovej dynamiky*, t. j. o spôsobe, akým sú v systéme transformované vstupy na výstupy, resp. podnety na odozvy. (2) Z modelového hľadiska ide o identifikáciu tzv. funkcií senzitivity (vzťah faktora a závisle premennej tokovej rovnice), relačných funkcií (súhrnný vplyv uvažovaných faktorov tokovej rovnice na závisle premennú) a časových oneskorení (interval času medzi

(2) Ide samozrejme o zákonitosti, ktoré neaplikujú na všeobecnú platnosť, ale sú špecifické pre povahu a štruktúru modelovaného

objektu a navyše výrazne determinované užitým metodologickým aparátom.

zmenou hodnoty faktora a prejavom sa tejto zmeny na hodnote závisle premennej).

Ako už bolo povedané, funkcia senzitivity je vo forresterovských modeloch zadávaná tabeláciou vzťahu parciálneho multiplikátora a príslušného argumentu, relačná funkcia je vyjadrovaná súčinom parciálnych multiplikátorov a časové oneskorenie sa buď neuvažuje, alebo je invariantnou charakteristikou systému. Tabelárne funkcie sú pritom konštruované na základe retrospektívnej analýzy a expertíz, multiplikačný princíp je explicitným predpokladom rovnako ako invariantnosť časových oneskorení. Ide samozrejme o princípy overené niekoľkoročným výskumom, empirickou skúsenosťou a možnosťami samotnej metódy. Napriek tomu je možné vzniesť niekoľko námietok:

1. Časové oneskorenie je imanentným atribútom každého faktora v tokovej rovnici. Zmena argumentu v tabelácii parciálneho multiplikátora sa teda prejaví na zmenách závisle premennej (cez príslušný multiplikátor) až po uplynutí určitého času. Spochybňuje to nielen spôsob identifikácie časových oneskorení vo forresterovských modeloch, ale aj výrokovú silu tabelárnych funkcií.

2. Potvrdilo sa, že predpoklad jedinej, v celom retrospektívnom i perspektívnom intervale nemennej relačnej funkcie je vecne i metodologicky neúnosný. Katastrofické prognózy, ku ktorým dospeli napríklad autori globálnych modelov [Meadows 1972; 1973], teda môžu byť (okrem iného) odozvou systému na predpoklad zadanej relačnej funkcie, čo autori týchto modelov koniec koncov sami pripúšťajú.

Svoj podiel na celkových výsledkoch má samozrejme aj deterministická podoba modelu, absencia predpokladov možných štrukturálnych zmien a podobne.

Toľko k nedostatkom. Aké sú možnosti ich riešenia?

S parciálnymi námetmi prišli napr. T. J. Manetsch [Manetsch 1976 : 547—553] v otázke variability časových oneskorení a N. B. Forrester [Forrester 1973] v otázke relačnej funkcie.

Ďalej uvádzame stručnú charakteristiku prístupu rozpracovaného v rámci československej koncepcie *Komplexného prognostického modelovania* [Faifr 1976; Faifr 1977; Alan 1977]. Stručne je možné ho charakterizovať nasledovne:

Vstupná podoba modelovej štruktúry je hypotetická, pričom rovnica modelujúca predpokladané vzťahy medzi premennými má tvar (podrobnejšie pozri [Faifr 1976]):

$$J_t = h \left\{ b + \sum_{i=1}^n f_i \left[X_{t-z_i} \right] \right\}, \quad (6)$$

kde:

- J — závisle premenná (prvok údajovej základne — výstup),
- h — relačná funkcia,
- b — konštanta,
- f — funkcia senzitivity,
- X — nezávisle premenná (prvok údajovej základne — vstup),
- t — čas,
- z — časové oneskorenie,
- i — 1, 2, ..., n

Algoritmus matematického riešenia simultánnej sústavy modelových rovníc a príslušný program spracoval V. Faifr v spolupráci s A. Grimom ako súčasť automatizovaného systému plánových výpočtov na SPK v Prahe. Prvým apli-

kačným objektom tejto verzie metódy bola oblasť práce, ktorej prognóza bola spracovaná v rámci čiastkovej úlohy programu výskumu krajín RVHP v Laboratóriu pre tvorbu prognóz na Čs. výskumnom ústave práce a sociálnych vecí [Alan 1977].

Predvýber faktorov v rovniciach typu 8 bol realizovaný na základe tesnosti ich vzťahu k závisle premennej, záverečná kvantifikácia hypotetických vzťahov sa uskutočnila výberovým lineárnym programovaním [účelová funkcia — minimum chyby vyrovnanie retrospektívneho časového radu], počas ktorého sa vykonala nielen špecifikácia funkcií senzitivity,⁽³⁾ ale aj smeru vplyvu faktora na závisle premennú⁽⁴⁾ a časového oneskorenia.⁽⁵⁾

Je zrejmé, že ani komplexné prognostické modely v nami používanom význame tohoto pojmu nie sú bez chýb a obmedzení. Ich rozboru sme venovali samostatnú štúdiu [Alan; Gál 1978]. Upozorniť treba najmä na problém invariantnosti časového oneskorenia, adekvátnej identifikácie relačnej funkcie, prílišnej náročnosti modelu na vstupné empirické údaje, petrifikácie retrospektívny modelovaného systému ap.

4. Záver

Finalizovanému modelu je možné klásť tieto otázky:

1. Ako bude systém reagovať na zmeny exogénnych predpokladov jeho jestvovania? (Otázku kladieme alternatívnym zadávaním exogénnych premenných.)
2. Ako bude systém reagovať na zmeny pravidiel riadenia? (Otázku kladieme zadávaním alternatívnych hodnôt decíznych premenných.)
3. Ako bude systém reagovať na zmeny parametrov fungovania pri danej štruktúre? (Otázku kladieme zadávaním alternatívnych hodnôt, relačných funkcií, funkcií senzitivity a pod.)
4. Ako bude systém reagovať na zmeny štruktúry? (Otázku kladieme substitúciou, príp. elimináciou premenných, príp. celých segmentov premenných.)

S ohľadom na doterajšie skúsenosti možno ďalej konštatovať, že ide o modely, ktoré nie sú vhodným nástrojom na modelovanie systémov

- s krátkodobou históriou (požiadavka algoritmu),
- s nevalídnu údajovou základňou (požiadavka kvantifikácie),
- s neadekvátnou podkladovou teóriou.

Napriek uvedeným obmedzeniam zostáva pre využívanie kybernetických modelov sociálnych systémov dostatočný priestor. Treba si totiž uvedomiť, že „... užitočnosť a validitu matematických simulačných modelov hodnotíme na základe ich porovnania s mentálnymi predstavami alebo inými abstraktnými modelmi, ktoré by sa použili namiesto nich“ [Forrester 1968].

Pokiaľ ide o najbližšiu perspektívu kybernetického modelovania sociálnych systémov, dá sa očakávať, že záujem metodológov sa sústreďí na možnosti predikcie štrukturálnych zmien a zmien zákonitostí správania skúmaných systémov.

(3) V citovanej aplikácii z množiny viac ako 140 funkcií.

(4) Pozitívny, alebo negatívny vplyv, pokiaľ tento nebol už vo vstupnej hypotéze jedno-

zračne daný.

(5) Z konečnej množiny 1 až n rokov. V citovanej aplikácii to bolo 1 až 6 rokov.

Literatúra

- Alan, J. a kol.: *Metodológia komplexného prognostického dlhodobého modelovania oblasti práce*. Bratislava, ČSVÚPSV 1977 (záverečná práca).
- Alan, J. — Gál, F.: *Komplexné prognostické modelovanie spôsobu života*. Referát na seminári K otázkam komplexného prognózovania a programovania rozvoja socialistického spôsobu života. Bratislava, VÚŽÚ 1978.
- Alan, J. — Gál, F.: *Možnosti a meze prognostického modelování sociálních systémů*. Praha, Sociologický časopis (v tlači).
- Berlinski, D.: *On System Analysis: An Essay Concerning the Limitations of Some Mathematical Methods in the Social, Political and Biological Sciences*. Cambridge, MIT-Press 1976.
- Birman, I. J. a kol.: *Metodologie optimálního plánování*. Praha, Svoboda 1974.
- Clark, J. — Cole, S. a kol.: *Global Simulation Models: A Comparative Study*. New York, Wiley 1975.
- Cortés, F. — Przeworski, A. — Sprague, J.: *Systems Analysis for Social Scientists*. New York, Wiley 1975.
- Fair, V.: *Kvalitativní analýza hypotetických vztahů v komplexních modelech*. Praha, ÚVT SPK 1977 (nepublikovaný materiál).
- Fair, V. — Gál, F. — Grim, A. — Potůček, M. — Zeman, M.: *Komplexní modelování*. Praha, IČKVR 1978.
- Fair, V. — Grim, A. — Zeman, M.: *Zpráva o vývoji a aplikaci komplexního prognostického modelování*. Praha, ÚVT SPK 1976 (štúdia).
- Fedorenko, A. P. a kol.: *Komplexní národohospodářské plánování*. Praha, Svoboda 1976.
- Forrester, J. W.: *Business Structure, Economic Cycles and National Policy*. Florida, National Association of Business Economists, 17-th Annual Meeting Boca Raton, October 1975.
- Forrester, J. W.: *Principles of Systems*. Cambridge, Massachusetts, Wrigt-Allen Press 1968.
- Forrester, N. B.: *The Life Cycle of Economic Development*. Cambridge, Massachusetts, Wrigt-Allen Press 1973.
- Forrester, J. W. — Mass, N. J. — Ryan, Ch. J.: *The System Dynamics National Model — Understanding Socio-Economic Behavior and Policy Alternatives*. Technological Forecasting and Social Change 1976, No. 9.
- Gál, F. — Gál, E.: *Komplexné modelovanie socio-ekonomických systémov*. Bratislava 1978 (štúdia).
- Golovanin, V. A. — Jegorov, V. A. a kol.: *Issledovaniye vlijanija upravlenija na globalnuju model Forrestera*. In: Problemy kibernetiki, Moskva, Nauka 1976.
- Gordon, T. J. — Stover, J.: *Using Perceptions and Data About the Future to Improve the Simulation of Complex Systems*. Technological Forecasting and Social Change 1976, No. 9.
- Gutšejn, A. N.: *Kibernetika v ekonomičeskom regulirovanii proizvodstva*. Moskva, Ekonomika 1972.
- Habr, J. — Vepřek, J.: *Systémová analýza a syntéza*. Praha, SNTL 1972.
- Ivanenko, A. G.: *Dolgosročnoje prognozirovanije i upravlenije složnymi sistemami*. Kijev, Technika 1975.
- Klíř, J. — Valach, M.: *Kybernetické modelování*. Praha, SNTL 1965.
- Lange, O.: *Úvod do ekonomické kybernetiky*. Praha, Academia 1968.
- Manetsch, T. J.: *Time-Varying Distributed Delays and Their Use in Aggregative Models of Large Systems*. Systems, Man and Cybernetics 1976, Vol. 6, No. 8.
- Meadows, D. H. — Meadows, D. L. a kol.: *The Limits to Growth*. New York, Universe Books 1972.
- Meadows, D. L. a kol.: *Dynamics of Growth in a Finite World*. Cambridge, Massachusetts, Wrigt-Allen Press 1973.
- Mesarovič, M. — Macko, D. — Takahara, A.: *Theory of Hierarchical Multilevel Systems*. New York, Academic Press 1970.
- Mesarovič, M. — Pestel, E.: *Mankind at the Turning Point*. New York, Dutton 1974.
- Planometrie a optimální fungování socialistické ekonomiky. Praha, Svoboda 1974.
- Romančík, L. a kol.: *Základy ekonomické kybernetiky*. Bratislava, Alfa 1972.
- Sešity. Praha, ÚFS ČSAV 1975, č. 39.
- Souček, Z.: *Modelování a projektování ekonomických systémů*. Praha, SNTL 1976.
- Stover, J. C.: *Energy Policy Modeling with Probabilistic System Dynamics: A Japanese Case Study*. Houston, Texas, Summer Computer Simulation Conference 1974.

- Walter, J. — Lauber, J.: *Simulační modely ekonomických procesů*. Praha, Alfa, SNTL 1975.
- Zeman, M.: *Některé otázky komplexního prognostického modelu*. Bratislava, ČSVÚPSV 1974 (štúdia).
- Zkušenosti s kybernetickým modelováním*. Praha, ČSVTS 1976 (sborník).
- Zukov, N. I.: *Filosofskije osnovy kibernetiki*. Minsk, B. G. U. 1976.

Резюме

Гал, Ф.: Кибернетическое моделирование социальных систем

Автор вводит понятие «социологическая кибернетика», которую понимает как науку о свойствах и закономерностях управления социальными объектами представляемыми как кибернетические системы. Возможности кибернетического моделирования социальных систем рассматриваются посредством т. п. «школы Системной динамики». В первоначальном виде она представлена в работах Й. В. Форрестера и его учеников. Применимость этой концепции при моделировании социальных систем снижается рядом пока не решенных проблем. К ним относятся напр. проблемы иерархического характера модельной структуры, управления и решения, окрестности и пределов системы и т. п.

Решение указанных проблем стремятся найти в эволюции первоначальной концепции Системной динамики, в симбиозе Системной динамики с другими методами и в преодолении первоначальной концепции Форрестера. Перспективным является главным образом третье из указанных направлений. Сюда относится тоже т. п. «Комплексное прогностическое моделирование», разработанное в ЧССР. Исходная модельная структура является в данном случае гипотетической. Количественный анализ гипотетических отношений использует выборочное линейное программирование, а именно не только для отбора факторов, но и для определения направления их воздействия, типа зависимости фактора и зависимой переменной и запаздывания по времени.

Несмотря на указанные ограничения и недостатки кибернетических моделей социальных систем, отмечается, что конечной модели можно задавать вопросы о влияниях решающей окрестности на систему, о последствиях изменений правил решения, об изменениях закономерностей поведения и т. п. Ввиду этого указывается на применимость этого типа моделей прежде всего в социальном прогнозировании и управлении.

Приводятся тоже пределы применимости кибернетических моделей. Они относятся к социальным системам с кратковременной историей, недействующей базой информации а также к системам обоснованным неадекватной теорией.

Summary

Gál F.: Cybernetic Modelling of Social Systems

The autor introduces the concept of „Sociological Cybernetics“ and interprets it as a science dealing with the properties and regularities of the management of social objects defined as cybernetic systems. The prospects of the social systems cybernetic modelling are discussed with the help of the language used by the s. c. „School of System Dynamics“. In its original guise the school is represented by the works of J. W. Forrester and his disciples. The applicability of this conception for modelling social systems leaves, however, much to be desired due to a number of hitherto unsolved problems. E. g. such are the problems concerning the hierarchy of a model structure, management, decision making, surroundings and boundaries of a system etc.

The answer to the quoted problems is likely to be received from the development of the original conception of the System Dynamics, from a symbiosis of the System Dynamics with other methods and from a surmounting of the original Forrester's conception. Certain perspectives are above all attributed to the last-mentioned effort. Under this heading comes also the s. c. „Complex Prognostic Modelling“ worked out in Czechoslovakia. The starting-point model structure is in this case hypothetical. The quantitative analysis of hypothetical relations makes use of choice

linear programming, not only for the purpose of a selection of factors but also in order to identify the direction of their function, of the type of factor's and variables' dependency and of the time delay.

In spite of the discussed limits and shortcomings of the cybernetic models of social systems it is possible to conclude that questions on the influences of a relevant surrounding on the system, on the consequences of the changes in the rules of decision making, on the changes of action regularities etc. may be put to a finalized model. Therefore this type of model can be effectively applied above all in the sphere of social prognostication and management.

The paper shows also bounds for the usage of cybernetic models. They concern social systems with a short-term history, an invalid data basis and an inadequate background theory.

1. Úvod

Současné potřeby kvalitativního a kvantitativního rozvoje sociologie se promítají také v požadavcích na rozvoj jednotlivých sociologických disciplín a v požadavcích na řešení konkrétních metodologických problémů.

Jednou z nutných podmínek rozvoje metodologického vybavení výzkumu veřejného mínění je formulace a řešení problematiky spojené s využitím tazatelské sítě pro provádění výzkumů.

Pozornost věnovaná otázkám využití tazatelské sítě a problematice tazatele v běžné produkci metodologických prací zcela zřetelně zaostává za významem této problematiky pro konkrétní empirická šetření. Kvalita dat získaných prostřednictvím tazatelské sítě je více než podstatně závislá na činnosti tazatelů a celé tazatelské sítě. Na tuto skutečnost upozorňuje F. Zich: „V našich poměrech je otázce úrovně tazatelů věnována zatím poměrně velmi malá pozornost, což souvisí patrně také s otázkou odměňování za práci tazatele. Praxe sociologických výzkumů nás však již dostatečně poučila, že získávání kvalitních poznatků je namáhavá a časově i hmotně nákladná práce. Při použití techniky rozhovoru v hromadných šetřeních pak úroveň poznatků za předpokladu dobré přípravy v teoretické fázi závisí zcela na úrovni tazatelů [Zich 1976 : 180].

Účelem této stati je vstup do problematiky využití tazatelů a tazatelské sítě koncipovaný na bázi zkušeností a praxe Ústavu pro výzkum veřejného mínění při FSÚ.(1),(2)

2. Systém práce s tazateli v Ústavu pro výzkum veřejného mínění

Metodologická problematika využití tazatelské sítě je rozdělena na několik částí, odpovídajících jednotlivým prvkům práce s tazateli.

Základní osu problematiky tvoří otázky výstavby a organizace reprezentativní tazatelské sítě, dále pak otázky získávání a výběru tazatelů, příprava tazatelů, vlastní zapojení tazatelů do výzkumných akcí, jejich kontrola a hodnocení.

2.1. Výstavba a organizace tazatelské sítě

Ve většině organizací realizujících pravidelná hromadná šetření mezi obyvatelstvem se ustálila praxe centrálně řízené organizace tazatelů. Tazatelská síť

(1) Předkládané informace jsou limitovány cílovou orientací výzkumů veřejného mínění prováděných Ústavem pro výzkum veřejného mínění a v určitých momentech organizačními, ekonomickými a кадровými možnostmi pracoviště.

(2) Tazatelská síť Ústavu pro výzkum veřejného mínění byla budována na základě tazatelské sítě bývalého ÚVVM ČSAV od r. 1972, tj. od vzniku Kabinetu pro výzkum veřejného mínění při Federálním statistickém úřadu.

ÚVVM je reprezentativně rozmístěna na území ČSSR, respektuje proporcionální složení dospělých obyvatel podle území a velikosti místa trvalého bydliště. V některých krajích zajišťují její kontrolu a řízení tzv. krajsí důvěrníci.

Volba dvou kritérií výstavby tazatelské sítě — území a velikosti místa bydliště tazatele — odpovídá běžně užívané praxi plánování a realizace kvótního výběru, aplikovaného při výběru respondentů. (3)

Tabulka 1. Věkové složení tazatelů

Věkové kategorie	Podíl tazatelů z celkového stavu	Podíl věkové kategorie v populaci ČSSR starší 18 let
18—29 let	17 %	28 %
30—44 let	43 %	26 %
45—59 let	32 %	23 %
60 a starší	8 %	23 %

Dalším faktorem výstavby tazatelské sítě (a ve svých důsledcích i jejího využití při realizaci výzkumných úkolů ÚVVM) je složení tazatelské sítě.

Tazatelská síť není svým sociálně demografickým složením reprezentativní vzhledem k souboru dospělého obyvatelstva ČSSR.

V současné době je zapojeno do tazatelské sítě ÚVVM cca 700 tazatelů, dobrovolných spolupracovníků, kteří za úhradu provádějí výzkumné rozborů.

V tazatelské síti je, obdobně jako například v tazatelské síti Demoskopického ústavu v Allensbachu (NSR) v roce 1963 [Noellová 1968], zapojeno 70 % mužů a 30 % žen. Je zajímavé, že poměr mužů a žen je opačný ve srovnání se složením tazatelských sítí v USA. Tento fakt je zřejmě způsoben různým stupněm zapojení žen do pracovního procesu.

Věkové složení tazatelské sítě v tabulce 1 ukazuje, že soubor tazatelů není ani z hlediska věkového složení reprezentativní vzhledem k dospělé populaci ČSSR.

Tabulka 2. Složení tazatelů podle stupně vzdělání

Dosažené vzdělání	Podíl tazatelů z celkového počtu
Základní a nevyučen	9 %
Základní a vyučen	9 %
Střední vzdělání	24 %
Střední s maturitou	36 %
Vysokoškolské	22 %

Tazatelskou síť tvoří z hlediska ekonomické aktivity 14 % ekonomicky neaktivních — žen v domácnosti, důchodců a studentů — tazatelů. 14 % tazatelů jsou dělníci, pouze 4 % rolníci a zbytek — 68 % je zařazeno do kategorie ostatních zaměstnanců.

(3) Zhodnocení kritérií výstavby tazatelské sítě z hlediska aplikace určitého výběrového postupu bude předmětem metodologického

zkoumání. Za současného stavu rozmístění tazatelské sítě na celém území ČSSR jsou zajištěny podmínky pro využití kvótních výběrů.

O složení tazatelské sítě podle dosaženého stupně vzdělání informuje tabulka 2.

Nezanedbatelné je také složení tazatelské sítě z hlediska určitých funkčních ukazatelů. Jsou jimi například počet výzkumů, do nichž byl tazatel zapojen, počet rozhovorů, které provedl, a průměrné hodnocení za celou dobu stáže v tazatelské síti ÚVVM. Uvedené charakteristiky vyjadřují zkušenost tazatelů s prací ve výzkumu.

Prvním ukazatelem je počet výzkumů, které tazatel uskutečnil. Jako méně zkušené tazatele lze charakterizovat tazatele, kteří se zúčastnili nejvýše 10 výzkumů. Těchto tazatelů je v tazatelské síti zapojeno 42 %. Průměrného počtu výzkumů, tj. od 11 do 20, se zúčastnilo 38 % tazatelů a zbývající část, tedy 20 % tazatelů, jsou ti, kteří uskutečnili více než 20 výzkumů, a lze je považovat za velmi zkušené tazatele.

Dalším ukazatelem zkušenosti tazatelů je počet provedených rozhovorů. Zde je možno celou tazatelskou síť rozdělit do několika skupin, jak ukazuje tabulka 3.

Tabulka 3. Složení tazatelů podle počtu provedených rozhovorů

Počet provedených rozhovorů	Podíl tazatelů
do 40 rozhovorů	29 %
41— 80 rozhovorů	24 %
81— 120 rozhovorů	23 %
121— 160 rozhovorů	14 %
více než 160 rozhovorů	10 %

Těmito ukazateli přirozeně nemůžeme plně postihnout kvalitu práce tazatelů. Určitým indikátorem kvality práce tazatelů je stupeň hodnocení dodržování pokynů pro práci tazatelů. Podle dlouhodobě získaných hodnocení lze tazatelskou síť rozdělit do skupin podle dosaženého průměrného hodnocení:

Tabulka 4. Složení tazatelů podle stupně hodnocení

Dosažený stupeň hodnocení:	1 (nejlepší)	5 %
	1,1— 1,3	9 %
	1,4— 1,6	24 %
	1,7— 1,9	27 %
	2,0— 2,2	19 %
	2,3— 2,5	9 %
	2,6 a více	7 %

Je zajímavé, že průměrné hodnocení nezávisí na základních charakteristikách tazatelů a ani na úrovni jejich zkušenosti, vyjádřené například počtem provedených rozhovorů či počtem výzkumů, jichž se tazatel zúčastnil.

Specifickým problémem, který vzniká při hodnocení struktury tazatelské sítě z hlediska uvedených charakteristik, je stanovení optimálního složení tazatelské sítě. Zde existují v literatuře poměrně rozporné názory, a to jak pokud jde o základní sociálně demografické znaky, tak pokud jde o specifické charakteristiky, například zkušenosti. Problém volby optimálního složení se stal jedním

ze zkoumaných problémů výstavby tazatelské sítě v ÚVVM také vzhledem k tomu, že nemůžeme automaticky a nekriticky převzít zahraniční zkušenosti.

Tazatelská síť se také v průběhu doby mění. V tazatelské síti ÚVVM ukončí spolupráci ročně v průměru 10—12 % tazatelů — z nich pro pracovní zaneprázdněnost 34 %, na vlastní žádost bez udání důvodů 12 %, ze zdravotních důvodů a z důvodů úmrtí 15 %, z rodinných důvodů 5 %. Značná část tazatelů končících spolupráci — 34 % — musí být ze sítě vyřazena z důvodu, že jsou po delší dobu nedosažitelní a není možné jich využít.

2.2. Získávání a výběr tazatelů

Na problematiku výstavby tazatelské sítě úzce navazuje problematika získávání a výběru tazatelů. Noví tazatelé nejsou získáváni pouze proto, aby nahradili tazatele, kteří rozvázali spolupráci, ale zejména z důvodů kvalitativního a kvantitativního růstu tazatelské sítě. Tazatelská síť ÚVVM je ročně doplňována cca 80 novými tazateli.

Toto doplňování je poměrně zdlouhavou záležitostí. K získávání tazatelů je využíváno inzerátů v krajských a okresních novinách. Za půl roku kontinuálního získávání tazatelů je zpracováno cca 250 nabídek. Část je nepoužitelná, další část uchazečů odmítne spolupráci v jednotlivých etapách výběrového postupu. Výsledkem výběru z 250 nabídek je po půlroční práci cca 60 nových tazatelů.

Výběr tazatelů by měl ve své optimální variantě pochopitelně vycházet ze specifík daných kvalifikačními požadavky na osobnost tazatele, mohl by se dokonce opírat o specifický profesioigram tazatele.

V zahraničí je u řady institucí pro výzkum veřejného mínění či hromadných sdělovacích prostředků značně rozšířen výběr, při němž jsou používány psychologické testy, zvláště testy osobnosti a testy inteligence. V ÚVVM tvoří vstupní etapu výběrového postupu získání základních osobních charakteristik tazatele uvedených na přihlášce a informování uchazečů o obsahu, náročnosti a odpovědnosti tazatelské činnosti. V další etapě je uchazečům zaslána příručka *Základní pokyny pro práci tazatele ÚVVM*, kde jsou popsány všechny postupy jeho činnosti (výběr dotázaných a provádění rozhovorů). Po prostudování vyplňuje uchazeč test znalostí příručky, obsahující 40 položek. Při splnění bodového limitu úrovně znalostí je mu zaslán cvičný výzkum. Cvičný výzkum je pro všechny tazatele stejný, má všechny náležitosti běžného výzkumu. Je tematicky zaměřen na otázky životní úrovně, pracovního prostředí a životního způsobu, tedy více-tematicky. V záznamovém archu jsou použity všechny typy otázek.

Po vyhodnocení provedených rozhovorů cvičného výzkumu způsobem obvyklým pro běžný výzkum je uchazeč — pokud splňuje požadavky — zařazen do tazatelské sítě.

Při výběru se vyžaduje doporučení uchazeče od zaměstnavatele, od společenské organizace nebo od orgánů místní správy, což do určité míry zajišťuje kádrová kritéria výběru.

Výběr tazatelů pro síť ÚVVM je tedy koncipován jako korespondenční. Tato forma ovlivňuje a omezuje i použití metod výběru. V nejbližší budoucnosti bude, v souvislosti s kvalitativním rozvojem tazatelské sítě, použito dalších metod, zvláště psychologických testů.

Před použitím dalších výběrových metod však musí být rozpracován systém metodologických poznatků vztahujících se k vlivu osobnosti tazatele na kvalitu získaných dat, chování tazatele v průběhu rozhovoru apod.

2.3. Příprava tazatelů

V procesu výstavby a využívání tazatelské sítě je jedním ze stěžejních metodologicko-praktických problémů otázka přípravy tazatelů. Pokud jde o charakter přípravy, existují v podstatě dva krajní názory. První z nich, minimalizující přípravu tazatelů na seznámení s postupy činnosti a akcentující výběr tazatelů, je reprezentován například stanoviskem E. Nollové [1968 : 173]; druhé stanovisko zastávají F. Zich [1976], V. A. Jadov [1977], kteří podtrhují jednotu výběru a přípravy tazatelů.

V metodologické produkci buržoazní sociologie existuje řada prací věnovaných experimentálnímu ověření vlivu přípravy tazatelů na kvalitu získávaných dat. Vzhledem k různým podmínkám experimentů jsou však výsledky těchto šetření nesrovnatelné a rozporné.

Praxe ÚVVM preferuje jednotu přípravy a výběru tazatelů. V současné době byl již zahájen III. cyklus tzv. setkání s tazateli, což je jedna z forem jejich přípravy.

Příprava tazatelů má několik forem. Úvodní představuje cvičný výzkum a test znalostí *Základních pokynů pro práci tazatele*. Tyto dvě části přípravy — praktická a teoretická — se provádějí již ve výběrovém řízení. Hlavní materiál, jímž se tazatel od počátku svého působení řídí, je příručka *Základní pokyny pro tazatele*. Specifikuje tazatelskou činnost: přijetí výzkumného úkolu, přípravu na výzkum, výběr dotázaných osob, výzkumný rozhovor, zaslání výsledků a organizační náležitosti. Těžištěm příručky je část týkající se výběru respondentů na základě kvótního výběru a postupu při provádění výzkumného rozhovoru.

Písemná forma přípravy tazatele, představovaná *Základními pokyny*, je dlouhodobého charakteru a vybavuje tazatele potřebnými znalostmi obecnějšího rázu.

Při konkrétní výzkumné akci obdrží tazatel specifické pokyny, obsahující návod k manipulaci s dotazníkem, návod k výběru respondentů a upozorňující tazatele na problematická místa v dotazníku.

Kromě toho je prováděna příprava tazatelů formou školení, tzv. setkání s tazatelem. Tato setkání jsou organizována v jednotlivých krajích, celá tazatelská síť je většinou proškolená v průběhu dvou let.

V I. cyklu přípravy formou setkání s tazateli se bývalý Kabinet pro výzkum veřejného mínění soustředil na navázání osobních kontaktů s tazateli, informace o činnosti KVVM a zdůraznění jednotlivých fází výzkumného procesu s důrazem na úlohu tazatele. Po relativně širokém záběru I. cyklu byl II. cyklus, probíhající opět dva roky, zaměřen na dva hlavní problémy v práci tazatele: a) na výběr respondentů podle kvótních pokynů, což činilo a činí některým tazatelům určité potíže (například výběr poslední osoby dle kvót atp), b) na vlastní průběh rozhovoru a chování tazatele při dotazování.

II. cyklus byl uspořádán tak, aby splnil potřebu teoretické přípravy tazatelů a současně řešil některé dotazy a problémy tazatelů.

V současné době probíhající III. cyklus je orientován na informování tazatelů o nové koncepci ÚVVM, o celkovém trendu zkvalitnění výzkumné činnosti včetně zkvalitňování práce s tazateli. Součástí programu je přednáška zaměřená na problémy, které vyplynuly z dotazů a připomínek tazatelů v průběhu přípravy II. cyklu. Zvláštní pozornost je věnována charakterizaci typických chyb v práci tazatele a postupům jejich eliminace.

Tato forma přípravy tazatelů je velmi náročná z hlediska organizačního, časového a materiálního. Přes poměrně nízkou účast (asi 50—60 % pozvaných)

má však své opodstatnění zejména proto, že osobní kontakty s tazateli účinně přispívají k formování vztahu tazatelů k jejich roli ve výzkumném procesu.

Dalším nástrojem přípravy tazatelů je *Zpravodaj*, bulletin určený pro tazatele ÚVVM. V článcích a informacích reaguje na žádosti, připomínky a dotazy tazatelů. Současně uveřejňuje dílčí výsledky výzkumů a hodnocení práce tazatelů. Právě *Zpravodaj* se stává — zřejmě díky aktuálnosti a pohotovosti — jedním z hlavních prostředků formujících osobnost tazatele a tak i určitou formou nepřímého řízení tazatelské sítě.

Při celkovém zhodnocení jednotlivých forem přípravy tazatelů se ukazuje, že je nutné obsahově se orientovat na dva úkoly:

- a) Vysvětlování a popis jednotlivých konkrétních postupů, pravidel činnosti tazatele, zvláště při výběru respondentů a při průběhu rozhovorů. Významné místo musí mít i hodnocení a eliminace chyb, jichž se tazatelé vědomě či nevědomě dopouštějí.
- b) Formování vztahu tazatelů k jejich vlastní roli a k respondentovi, vytváření osobnostních předpokladů pro přijetí a naplnění této role.

2.4. Zapojení tazatelů do výzkumu

Při realizaci výzkumných akcí provádějí tazatelé výzkumné rozhovory na základě daných požadavků na velikost a charakter výběrového souboru, vyjádřených ve výběrovém plánu. Výběrový plán obsahuje tedy plán výběru tazatelů a plán výběru respondentů v kontrolovaných (kvótních) znacích.

Zapojení tazatelů do výzkumu je podmíněno výběrovým postupem — kvótním výběrem. Charakter kvótního výběru je dán výběrem tazatelů — podle území (kraje), velikostí místa trvalého bydliště tazatele a dalšími faktory.

Ve standardním výzkumu veřejného mínění, prováděném na výběrovém souboru obyvatel ČSSR starších 15 let, je do výzkumu (při plánovaném rozsahu výběrového souboru 2300 respondentů) zapojeno cca 330 tazatelů. Každý tazatel provádí 6—7 rozhovorů. Stanovení kvótního předpisu na základě výběrového plánu přihlíží i k charakteristikám obce, v níž tazatel bydlí, aby měl možnost vybrat požadované osoby, splňující kvótní znaky.

Při zapojení do výzkumné akce obdrží tazatel spolu s potřebným počtem dotazníků (záznamových archů) navíc jeden zkušební dotazník (pro vyzkoušení rozhovoru), dotazový úkol a formulář zprávy o průběhu dotazování, návratnou obálku a poštovní peněžní poukázku. Podle charakteru výzkumu obdrží i další pomocné materiály, například lístky se složitými odpověďmi a podobně.

V dotazovém úkolu je specifikována výzkumná akce, uveden počet rozhovorů, které má tazatel provést, termín, v němž je má provést a kvótní předpis. Lhůty jsou obvykle stanoveny tak, že na jeden rozhovor se počítá jeden den. K tomu se připočítá doba na odeslání a 1 den jako rezerva. Ve stanoveném termínu obvykle zašle provedené rozhovory 75 % tazatelů.

Zpráva o průběhu dotazování obsahuje doplňující otázky zjišťující reakci respondentů na výzkum, počet osob, které tazatel požádal o rozhovor a které rozhovor odmítly, a dojem tazatele z rozhovorů. Kromě toho ji tazatel doplní údaji o tom, které otázky rozhovoru vyvolaly komentáře dotazovaných či činily dotázaným potíže, popřípadě dalším sdělením.

Vlastní terénní šetření trvá od okamžiku předání výběrového plánu a výzkumných materiálů tazatelské skupině, která zabezpečuje styk s tazateli, do příchodu posledního záznamového archu — průměrně tři týdny.

Příprava spočívá ve zpracování kvótních předpisů a výběru tazatelů, kompletaci materiálů pro tazatele a vlastní expedici materiálů tazatelům. Je nutno upozornit, že přípravná práce je velmi náročná na přesnost a správnost provedení. Chyba při zpracování dotazovaného úkolu může například způsobit vážné vychýlení výběrového souboru.

Speciálním problémem je rovnoměrné, možnostem tazatelů odpovídající vytížení. Průměrně je tazatel zapojen do šesti výzkumných akcí ročně. Je připravována automatizovaná evidence tazatelů a jejich výběr prostřednictvím počítače.

Je samozřejmé, že při využití tazatelů se setkáváme s mnoha různými problémy, počínaje metodologickými problémy, jako je aplikace kvótního výběru (kvalita tazatelské sítě je kritickým momentem kvality kvótního výběru),⁽⁴⁾ a konče zcela praktickými administrativně organizačními problémy, spojenými například s kvalitní evidencí tazatelů.

2.5. Kontrola a hodnocení tazatelů

Dalším prvkem systému práce s tazateli, jemuž se budeme informativně věnovat, je kontrola a hodnocení tazatelů.

Chyby v činnosti tazatele, kterých se dopustí v průběhu rozhovoru, respektive při celém terénním šetření, lze velmi těžko odhalit; prakticky je to možné až při provádění kontroly odevzdaných záznamových archů. Tímto způsobem však lze odhalit jen některé druhy chyb.

Při běžném terénním šetření je prováděno hodnocení práce tazatelů až v procesu přípravy dat pro zpracování na počítači, konkrétně ve fázi kódování. Hodnocení provádějí podle přesných pokynů kodéři, kteří zaznamenávají u každého tazatele druh a počet chyb a na tomto základě i celkově hodnotí práci tazatele.

Při hodnocení jsou respektována zejména tato hlediska:

- a) dodržení kvótních předpisů (tzn. počtu dotazovaných osob podle předepsaných kvótních znaků),
- b) zařazování respondentů do sociálních skupin, specifikovaných v *Základních pokynech pro tazatele*,
- c) vynechání záznamů odpovědí,
- d) příliš stručné zaznamenávání odpovědí na otevřené otázky,
- e) povrchní, nedbalé zapisování vlastních zkušeností s otázkami ve zprávě o průběhu dotazování,
- f) nesprávná práce s filtrovanými otázkami,
- g) nedodržení pokynů v průvodním dopise,
- h) opožděné vrácení záznamových archů.

Každý druh chyb je označován písmenem, druh a počet chyb je zaznamenán na evidenční kartu tazatele, takže je možné dlouhodobě hodnotit jeho činnost a frekvenci i druh chyb.

Celkový výkon tazatele je pak klasifikován známkou od 1, která vyjadřuje bezchybný výkon, až po 5. Znamka 2 označuje menší jednotlivé chyby, které nevyřadily otázky, známka 3 znamená, že tazatel se dopustil více chyb a nepřesností. Při nedodržení kvót a provedení více chyb obdrží tazatel 4 a známka

(4) Na problém aplikace kvótního výběru, jeden ze základních problémů v činnosti tazatelské sítě, upozorňuje například František

Zich [1976], E. Noellová [1968], v souvislosti s pojetím pojmu reprezentativity také J. Řehák [1978].

5 znamená, že se tazatel dopustil hrubých chyb, které zapříčinily vyřazení rozhovoru ze zpracování.

Tento způsob hodnocení je přirozeně pouze určitou praktickou aproximací skutečné činnosti tazatele.

Omezení dané při kontrole činnosti tazatelů je částečně spojeno s používáním kvótního výběru dotázaných. V jednom z výzkumů ÚVVM byl použit náhodný výběr a tazatelé obdrželi adresy respondentů, jichž se mají dotazovat. Výzkum byl využit nejen k zhodnocení možnosti aplikace náhodného výběru v našich podmínkách, ale i k ověření činnosti tazatelů. Mezi adresy respondentů byli zařazeni vybraní pracovníci ÚVVM, neznámí tazatelům. Tito pracovníci pak vystupovali v roli respondentů a na základě provedených rozhovorů potom hodnotili práci tazatelů. Při těchto kontrolních rozhovorech jsme se soustředili na některé způsoby chování tazatelů:

- způsob představení tazatele a zahájení rozhovoru;
- postup tazatele v přítomnosti dalších osob;
- jistota v práci s filtrovanými otázkami;
- způsob kladení otázek;
- správnost postupu tazatele při „neporozumění“ otázky;
- zakončení rozhovoru apod.

Získané zkušenosti potvrdily, že tazatelská síť ÚVVM splňuje z hlediska jednotlivých kritérií stanovené požadavky. Tazatelé dodržují i v průběhu rozhovorů pokyny a dopouštějí se pouze drobných chyb, které nemohou mít podstatný vliv na kvalitu získaných dat.

V současné době se v Ústavu pro výzkum veřejného mínění soustřeďujeme na vypracování nové koncepce kontroly a hodnocení tazatelů.

3. Základní metodologické problémy v práci s tazateli

V první části článku jsme referovali o dosavadní praxi v práci s tazatelskou sítí v ÚVVM. V druhé části se pokusíme formulovat některé metodologické problémy, které souvisejí s činností tazatelské sítě a se zhodnocením standardizovaného rozhovoru.

Soustřeďujeme se pouze na vybrané metodologické problémy, které mají podle našeho názoru rozhodující vliv na kvalitu získaných dat. Patří mezi ně především činnost tazatelů při výběru dotazovaných, dále pak optimalita a srovnatelnost výsledků a otázky vlivu tazatele na průběh rozhovoru.

3.1. Činnost tazatelů při výběru respondentů

Prvním rozsáhlým problémem je vliv či působení jednotlivých tazatelů i celé tazatelské sítě na charakter a kvalitu výběrového souboru. Je zřejmé, že podmíněnost výběrového souboru přístupem tazatelů je zvláště typická pro proceduru kvótního výběru aplikovaného v našich podmínkách. Zde je na místě upozornit na skutečnost, že vzhledem k absenci teorie kvótního výběru, tedy jednotné teoretické báze, existuje široké spektrum vzájemně často nesrovnatelných konkrétních metodik kvótního výběru.

Zkreslení výběrového souboru způsobené použitím tazatelské sítě lze v zásadě rozdělit takto:

1. Počet realizovaných rozhovorů oproti výběrovému plánu — návratnost

V podmínkách ÚVVM se návratnost pohybuje kolem 92 %. Z analýzy faktorů, které mají vliv na návratnost, vyplynulo, že návratnost je výrazně podmíněna

počtem rozhovorů požadovaných na tazateli. Jako optimální se pro běžný standardní výzkum — tj. cca 40 meritorních otázek a sadu identifikačních otázek, trvající 40 až 50 minut — ukazuje počet 6—7 požadovaných rozhovorů. Při odchylce směrem nahoru nebo dolů od tohoto počtu se prudce zhoršuje návratnost. Spolu s počtem požadovaných rozhovorů působí samozřejmě také rozsah, *délka rozhovorů*. Například při nevhodné kombinaci těchto dvou faktorů klesla návratnost jednoho z výzkumů na 84 %. Na návratnost má také vliv *volba termínu šetření* v průběhu roku. Naše šetření jsou proto v podstatě omezena na období leden až červen a na období září až listopad. Dalším faktorem působícím na návratnost je *kvalita evidence* o stavu použitelné tazatelské sítě, především údaje o dovozených, služebních cestách, studiu tazatelů apod. Z nejrozumnějších důvodů lze z celkového stavu tazatelské sítě vybírat pro konkrétní výzkumnou akci z 80 % tazatelů. V neposlední řadě pak působí *tematické zaměření výzkumů*.

Návratnost, a tedy i kvalitu výběrového souboru kontrolujeme a usměrňujeme několika způsoby:

- a) Vhodným rozpisem počtu požadovaných rozhovorů na jednoho tazatele, tj. 6—7 rozhovorů na jednoho tazatele.
- b) Odhadem očekávané návratnosti s přihlédnutím ke konkrétním hodnotám faktorů působících na návratnost a stanovením odpovídajícího výběrového plánu. Do výběrového plánu je započtena očekávaná návratnost. Při tomto opatření vycházíme z ověřeného faktu, že snížení návratnosti je v podstatě rovnoměrně rozděleno a neporušuje reprezentativitu výběrového souboru.
- c) Standardizací rozsahu rozhovorů, tj. omezením rozsahu rozhovorů.
- d) Kvalitní evidencí dosažitelné, použitelné části tazatelské sítě.
- e) Volbou termínů terénních šetření v průběhu roku a počtem dní na provedení rozhovorů — 1 rozhovor na 1 den.

2. Množství odmítnutých rozhovorů

Při výzkumech ÚVVM vyplňují tazatelé v průběhu a jako závěr rozhovorů zprávy o průběhu dotazování. Jedním ze zjišťovaných ukazatelů je i údaj o počtu obyvatel, které tazatel požádal o rozhovor a kteří tento rozhovor odmítli. Podíl odmítnutí, počítaný z celkového množství osob požádaných o rozhovor, se pohybuje mezi 9—14 %.

Podíl odmítnutí je do určité míry závislý na chování tazatelů, charakteru tématu šetření i na některých dalších faktorech (z nichž je nutno jmenovat zvláště vztah obyvatelstva k sociologickým výzkumům vůbec).

Při kontrole počtu odmítnutí u jednotlivých tazatelů jsme, ve srovnání s průměrným počtem odmítnutí, nenalezli výrazné a systematické vychýlení.

Podíl odmítnutí je však diferencován v závislosti na určitých oblastech — například na velikosti místa bydliště atp.

Opatření ke kontrole a ovlivňování podílu odmítnutí je možno shrnout do dvou hlavních skupin:

- a) Opatření týkající se výběru, přípravy, kontroly a hodnocení tazatelů, tj. výběr a příprava tazatelů, kteří jsou schopni navázat kontakt s neznámými osobami a motivovat je k rozhovoru.

Tazatelé mají při dotazování k dispozici letáčky stručně informující o účelu výzkumu veřejného mínění vůbec a zároveň jsou průvodním dopisem seznámení se smyslem konkrétního šetření. V navazování kontaktů napo-

máhají i odznaky ÚVVM a legitimace tazatele ÚVVM. Podle zkušeností tazatelů jsou pro navazování kontaktů velmi užitečné zvláště letáčky. Legitimace tazatele jsou požadovány jen velmi ojediněle. Tento fakt signalizuje pozitivní vztah obyvatel k výzkumu veřejného mínění.

- b) Opatření k formování vztahu veřejnosti k výzkumu veřejného mínění. Tato opatření jsou v současné době směřována spíše do budoucnosti, k informování občanů o existenci výzkumu veřejného mínění, jeho významu pro řízení naší socialistické společnosti.

3. Nedodržení kvótních pokynů

Vzhledem k praxi kvótního výběru v ÚVVM lze nedodržení kvótních pokynů sledovat ze tří vzájemně souvisejících hledisek, odpovídajících typu užívaných kvótních pokynů. V proceduře kvótního výběru ÚVVM jsou užívány tři typy kvótních pokynů:

a) Základní kvótní pokyny

určují okruh osob, s nimiž může tazatel provádět rozhovory, a specifikují skupiny osob, s nimiž nesmí provádět rozhovory. Základní kvótní pokyny jsou uvedeny v příručce pro tazatele a jsou platné pro všechny prováděné výzkumy. Jde o tyto pokyny:

- „Dotazujte se pouze osob, které trvale bydlí ve stejné obci jako Vy.“
- „Vybírejte dotázané z co nejširšího okruhu lidí.“
- „Vybírejte dotázané zcela nahodile.“
- „Vybírejte si pro rozhovor osoby, které neznáte.“
- „Je zcela nepřipustné, aby tazatel vyplňoval dotazník sám za sebe nebo prováděl výzkumné rozhovory se členy své rodiny.“
- „Cizí státní příslušníci jsou z dotazování vyloučeni.“

Uvedené pokyny jsou v příručce dále rozvedeny a specifikovány.

b) Kvótní předpis

stanoví počty osob zařazených do určitých sociálních skupin. Jako kvótní znaky, tj. znaky, podle nichž jsou uvedeny kvótní předpisy, jsou ve výzkumech ÚVVM obvykle užívány pohlaví, věk a stupeň ekonomické aktivity. Konkrétní kvótní předpis je zpracováván pro každého tazatele zvlášť a vychází jednak z celkového výběrového plánu, jednak ze specifických podmínek sociálního prostředí tazatele, tj. například podílu rolníků v obci apod. Kvótní předpis je uveden v dotazovém úkolu, který tazatel obdrží spolu s ostatními materiály. V praxi ÚVVM jsou zatím užívány tzv. nevázané, jednorozměrné kvóty, nepředpisující výběr osob k dotazování podle více znaků současně. (Tzv. vázané kvóty předpisují tazateli, aby provedl rozhovor například s 3 ženami ve věku 30—44 let.) Tento fakt má pak vliv na úroveň reprezentativity získaných výběrových souborů.

c) Doplnkové kvótní pokyny

specifikují pro konkrétní výzkumný úkol skupiny obyvatel, kteří nesmějí být vybíráni, či naopak skupiny (a počet) osob, které musí být v daném výzkumu dotazovány.

Kontrola dodržení pokynů je součástí kontroly a hodnocení tazatelů. Je zřejmé, že nejsnáze se kontroluje dodržení kvótních předpisů, méně snáze pak doplňkových kvótních pokynů a prakticky vyloučena je kontrola základních kvótních pokynů.

Proto je nutno jako tazatele vybírat osoby, které nemají tendenci k porušování směrnic a průběžně je vést k dodržování všech pokynů pro výběr respondentů.

3.2. Podmínky vlastního průběhu dotazování

Dalším významným metodologickým problémem, úzce souvisejícím s činností tazatelů při realizaci výzkumné akce, je zabezpečení srovnatelnosti získaných výsledků. Jde o to, aby byly rozhovory prováděny v optimálních podmínkách a byly pokud možno standardní. Srovnatelnost, homogenita podmínek dotazování je jedním z implicitních předpokladů aplikace metody standardizovaného rozhovoru. Nejde tedy jen o standardizaci vlastního komunikačního procesu předepsáním otázek apod., ale také o standardizaci podmínek, které mohou mít vliv na kvalitu získávaných dat.

V řadě metodologických publikací jsou uváděny požadavky na optimální podmínky dotazování formou standardizovaných rozhovorů. Pokusíme se ukázat, jak jsou některé z těchto podmínek splněny ve výzkumech veřejného mínění prováděných tazatelskou sítí ÚVVM. V několika výzkumech bylo (spolu s vlastními meritorními problémy) sledováno také několik ukazatelů týkajících se průběhu dotazování. Poslední data tohoto druhu, získaná z metodologického výzkumu ve dvou výběrových souborech, ukazují nejen vysoký stupeň homogeneity podmínek obou souborů, ale i shodu údajů o průběhu dotazování získaných v rámci metodologického výzkumu s údaji získanými v předcházejících šetřeních.[5]

Jednou z nejčastěji uváděných podmínek optimálního průběhu dotazování je *místo rozhovoru*. Doporučuje se volit pro rozhovor pokud možno byt dotazovaného. Ve výzkumech ÚVVM je tento požadavek splněn přibližně v 65 % případů. Dalším častým místem, kde jsou prováděny rozhovory, je pracoviště respondenta — 16 %, v bytě tazatele je to v 8 %, v 7 % v restauraci, v kulturním středisku apod. Ve 4 % rozhovorů je rozhovor prováděn jinde, než bylo uvedeno.

Dalším výrazným požadavkem je *nepřítomnost tzv. třetí osoby*. Tato podmínka, často diskutovaná v různých metodologických studiích věnovaných vlivu podmínek dotazování na kvalitu získávaných dat, je spojována s další podmínkou — nezasahováním „třetí osoby“ do průběhu rozhovoru.

Jak jsou tyto požadavky plněny v případě tazatelské sítě ÚVVM? V 60 % případů probíhá rozhovor pouze za přítomnosti respondenta a tazatele, ve zbývajících případech jsou přítomny další osoby. Nejčastěji (25 %) se jedná o členy domácnosti dotazovaného, méně často a shodně (v 5 %) o spolupracovníky respondenta, členy domácnosti tazatele a jiné osoby.

Zásahy do průběhu rozhovoru můžeme rozdělit na ty, které se rozhovoru týkají, a na ty, které se jej netýkají. Z 40 % rozhovorů, kdy byly přítomny další osoby, nebyl, podle výpovědí tazatelů, zaznamenán v 80 % zásah do průběhu dotazování, v 12 % šlo o zásah, který se rozhovoru netýkal, pouze v 6 % se jednalo o zásah do vlastního rozhovoru (ve 2 % došlo k jiným zásahům do rozhovoru). Při hodnocení těchto údajů si musíme uvědomit, že jde o vyjádření tazatelů a že tedy získané údaje mohou být poznamenány určitým zkreslením. Přesto však je možno, zvláště vzhledem ke shodě uvedených zjištění

(5) Metodologický výzkum byl koncipován za účelem ověření různých variant formulací otázek a odpovědí. Z toho důvodu se — kromě

několika doplňujících otázek pro tazatele — neliší ani formou, ani obsahem od běžných výzkumů ÚVVM.

v řadě šetření, konstatovat, že rozhovory ve výzkumech ÚVVM probíhají v zásadě ve vhodných podmínkách z hlediska místa a sociální situace, k zjevnému narušení dochází pouze v 8 % rozhovorů.

Jinou významnou podmínkou vhodné situace rozhovoru je volba času dotazování. Při zjišťování těchto parametrů výzkumné situace jsme (opět shodně v několika šetřeních) došli k následujícím závěrům: V průběhu týdne (tj. doby, kterou mají tazatelé většinou k dispozici k provedení celé výzkumné akce) dochází k většině rozhovorů v prvních pracovních dnech týdne, nejméně rozhovorů je uskutečněno v sobotu a v neděli. Například v pondělí je to 20 % všech rozhovorů a v sobotu již jen 9 % z celkového počtu.

Důležitým faktorem napomáhajícím vytvoření optimální situace rozhovoru je také volba doby dotazování. Naše zkušenosti ukazují, že hlavní část rozhovorů je prováděna v odpoledních a podvečerních hodinách, což do určité míry odpovídá požadavkům na denní dobu rozhovoru.

Délka rozhovoru je další podmínkou optimálního průběhu rozhovoru, a to jak z hlediska činnosti tazatele, tak z hlediska zapojení respondentů. Délka rozhovoru se pohybuje — v závislosti na věku a vzdělání respondentů — od 20 do 40 minut.

Na problematiku podmínek dotazování navazuje úzce problematika vlivu tazatele na odpovědi respondentů, jež je bezesporu jedním z nejčastěji analyzovaných článků procesu získávání empirických dat. Zkušenosti získané v Ústavu pro výzkum veřejného mínění v tomto směru budou předmětem samostatného článku.

Závěr

V této stati jsme se pokusili ukázat současné využití tazatelské sítě v Ústavu pro výzkum veřejného mínění a naznačit ty metodologické problémy, které — na různém stupni obecnosti — považujeme za podstatné pro perspektivní rozvoj metody standardizovaného rozhovoru a její využití ve výzkumu veřejného mínění.

Prezentované poznatky a zkušenosti jsou limitovány institucionální bází, a tedy i určitým ohraničením zkušeností. Předpokládáme, že na tuto vstupní popisnou stať naváží hlubší analytické studie, věnující se jednotlivým metodologickým problémům v souvislosti s aplikací metody standardizovaného rozhovoru a tazatelské sítě.

Literatura

- Cantril, H.: *Gauging Public Opinion*. London, Princeton 1944.
Hyman, H. H.: *Interviewing in Social Research*. Chicago 1954.
Jadov, V. A.: *Sociologický výzkum*. Bratislava, Pravda 1977.
Noellová, E.: *Výzkum veřejného mínění*. Praha, Svoboda 1968.
Ort, J.: *Úloha a vliv tazatelů v sociologickém výzkumu*. Praha, Diplomní práce FON UK 1965.
Řehák, J.: K pojmu „*reprezentativita*“ v sociologických výzkumech. Sociologický časopis 1978, č. 5.
Zich, F.: *Sociologický výzkum*. Praha, Svoboda 1976.

Резюме

Дворжак, П.: К работе с спрашивающим в исследовании общественного мнения

Статья докладывает об отдельных элементах системы работы со спрашивающими в исследовании общественного мнения Института по исследованию общественного мнения при Федеральном статистическом бюро. Констатирует необходимость система-

тически заниматься оценкой метода стандартизированного разговора а в этом контексте в особенности проблематикой спрашивающего и сети спрашивающих.

В первой части статьи дается описание существующей системы работы со спрашивающими, их набора и отбора, подготовки и включения в исследовательскую работу, контроля и оценки. Далее статья реферирует основные черты строительства сети спрашивающих, ее структуру и организацию.

Вторая часть статьи посвящена некоторым методологическим проблемам связанным с работой спрашивающих. Обращает внимание на деятельность спрашивающих при выборе отвечающих и на некоторые более важные ошибки, из-за которых спрашивающие могут своей неточностью исказить окончательный выборочный коллектив отвечающих. Далее рассматривается исполнение оптимальных условий разговора во время полевых обследований и стандартизация этих условий. Кратко намечается методологическая проблема влияния спрашивающих на ответы отвечающих. Статья указывает некоторые основные направления исследования и анализа приведенных проблем так, как они реализуются в Институте по исследованию общественного мнения.

В общем статья представляет собой попытку введения в проблематику использования спрашивающего и сети спрашивающих в социологических исследованиях или же в исследовании общественного мнения.

Summary

Dvořák P.: On the Control of Interviewers in Public Opinion Research

The paper deals with some important items concerning a system of control to which public opinion research interviewers are subjected at the Institute for Public Opinion Research (Federal Office of Statistics, Prague). It emphasizes the necessity to pay a systematic attention to interviewers and to their all-state body.

The first part of the paper describes the present system of the interviewers control, i. e. the way of their acquisition and selection, training, guiding in research activities, checking and evaluation. Further it drafts basic features of the formation of the interviewers' body, its structure and organization.

The second part pays attention to some methodological problems in connection with the interviewers control. One of them concerns the practice of selecting respondents. In particular it deals with some rather serious faults in the process of selection which are likely to distort the final sample of respondents. It also discusses issues related to the optimum conditions of the interview and to the standardization of these conditions. The methodological problem of the interviewer's influence upon the respondent's answers is briefly dealt with, too.

The paper indicates some basic directions of analysing the above mentioned problems on ground of experience gained at the Institute for Public Opinion Research. It represents in general an introductory paper concerning the problems of interviewers and their body in sociological and public opinion research.

Sociológia 1977

Je nesporné, že *Sociológia*, s podtitulkom Časopis pre otázky sociológie a vedeckého komunizmu, v roku 1977 v podstatnej miere sa podieľala na ujasňovaní teoretických a metodologických problémov budovania rozvinutej výstavby socialistickej spoločnosti z aspektov záverov XV. zjazdu KSČ.

Už úvodník v prvom čísle *Sociológie*, výstižne nazvaný *Aktuálne aspekty zvyšovania efektívnosti sociálnych výskumov*, ktorý napísali A. Sirácky a V. Cirbes, koncipuje úlohy, ktoré majú pre badateľskú prácu aktuálny a trvalý význam. Nie je náhodné, že Vladimír Cirbes sa k problematike zvýšenia aktívnej funkcie spoločenských vied opäť vracia v čísle 3, kde venuje pozornosť predovšetkým otázkam realizácie vednej politiky KSČ na spoločenskovedných pracoviskách SAV, kľúčovým momentom realizácie výskumného programu spoločenských vied v 6. päťročnici a problematike zvyšovania efektívnosti spoločenskovedného výskumu. V týchto úvodných štúdiách sú rozpracované a aktualizované základné myšlienky z dokumentu predsedníctva ÚV KSČ z 3. mája 1974 *Vývoj, súčasný stav a úlohy spoločenských vied v ČSSR* a závery XV. zjazdu KSČ, v ktorých sú uložené úlohy spoločenským vedám. „Základný záver zjazdu spočíva v tom, že hlavným obsahom spoločenskovedného výskumu musia byť problémy výstavby socialistickej a komunistickej spoločnosti. Na riešenie základných teoretických otázok tejto výstavby, na riešenie najdôležitejších problémov sociálneho a vedeckotechnického pokroku, smerujúceho k naplnovaniu historických cieľov revolučného komunistickeho hnutia, treba sústrediť sily nášho spoločenskovedného frontu. Strana dnes očakáva od spoločenských vied hlbšie teoretické objasnenie spoločenských procesov súčasnosti a odhaľovania objektívnych tendencií a zákonitostí budúceho vývoja. Jedine v tomto prípade sa poznatky spoločenských vied môžu účinne využívať tak v procese uvedomelého ovládania a regulovania funkcie a vzájomnej súčinnosti jednotlivých zložiek socialistického systému, ako aj v procese modelovania, projektovania budúcich etáp jeho rozvoja.“¹

Pre spoločenské vedy ako celok vyvstáva aktuálna potreba zvyšovania angažovanosti za politiku a program KSČ. Pre sociológiu a sociologické bádanie z toho vyplýva požiadavka cieľavedomého orientovania sa na spoločensky závažné a politicky aktuálne témy.

Z obsahu štúdií, rozhľadov a recenzií, ktoré boli publikované na stránkach *Sociológie* v r. 1977 je zrejmé, že *Sociológia* citlivo reagovala na aktuálne potreby budovania rozvinutej výstavby socialistickej spoločnosti.

Zo šiestich čísel časopisu boli dve čísla prevažne monotematické. Tak napríklad obsah č. 4 je venovaný ako celok otázkam kultúry, kultúrnej revolúcie a jej úlohám v etape budovania socialistickej spoločnosti. Osobitú pozornosť venovala *Sociológia* č. 6 dvom významným výročiam: 60. výročiu Veľkej októbrovej socialistickej revolúcie, ktoré znamená kvalitatívny zvrat vo vývoji celého ľudstva, a 30. výročiu Februára 1948 — rozhodujúceho medzníka na ceste k socializmu v našej vlasti. Vplyv VOSR na vznik Československej republiky a tvorivá aplikácia myšlienok Októbrovej revolúcie na naše konkrétne historické podmienky v roku 1948 znovu potvrdili platnosť obecných zásad a princípov výstavby socializmu a škodlivosť revizionizmu a oportunistu pri výstavbe socialistickej spoločnosti. *Sociológia* č. 2 uverejňuje viac štúdií venovaných vedeckotechnickej revolúcii a č. 1 a 5 majú prevahu štúdií zameraných na otázky poľnohospodárstva a procesy premien v socialistickej poľnohospodárskej veľkovýrobe. Všeobecné teoreticko-metodologické problémy nachádzame takmer v každom čísle. K. Rychtařík v čísle 5 napísal obsiahlu štúdiu k metodologickej jednostrannosti empirizmu a k hierarchii metodologickej

(1) Sirácky, A. — Cirbes, V.: Aktuálne aspekty zvyšovania efektívnosti sociálnych výskumov.

mov. Sociológia 1977, č. 1, s. 3—4.

obecnosti. Je logické, že k otázkam, majúcim teoreticko-metodologický charakter, sú venované predovšetkým úvodné štúdie.

Obsah ročníku *Sociológie* v roku 1977 mal túto štruktúru:

Úvodníky	Štúdie	Rozhľady	Recenzie	Zo sociologických výskumov	Z vedeckého života	Anotácie
6	25	10	16	7	16	9

Rozbor šiestich čísiel ročníku 1977, predovšetkým základných štúdií, ukazuje, že oproti minulým ročníkom bola teraz venovaná väčšia pozornosť v oblasti sociálno-triednej štruktúry otázkam družstevného roľníctva a sociálnym premenám v poľnohospodárstve. K tomuto okruhu problémov boli zamerané tieto štúdie: V. Bauch, *Sociálne dôsledky prechodu k socialistickej poľnohospodárskej veľkovýrobe*; D. Sagara, *Základné zmeny v podmienkach a charaktere práce a života družstevných roľníkov ČSSR*, ktoré boli uverejnené v prvom čísle *Sociológie*. V piatom čísle sú zverejnené štúdie pojednávajúce o sociálnych aspektoch integračného procesu v poľnohospodárstve ČSSR (Folín, Sirotský), o sociálno-ekonomických aspektoch premen socialistickeho poľnohospodárstva (Bakša) a o problematike pracovného prostredia v poľnohospodárstve a podielu pracovníkov na jeho zlepšovaní (Antošová) a v čísle 3 o niektorých aspektoch sociálnych premien slovenskej dediny (Veberová, Repčíková, Vrábliková, Zukalová).

Všetky tieto štúdie sú písané na dobrej teoretickej a metodologickej úrovni. Vyznačujú sa tým, že sú príspevkom k naplňovaniu teoretickopoznávacej a vedecko-aktivačnej funkcie marxisticko-leninskej sociológie.

Pokúsime sa z uvedených štúdií vybrať iba tie myšlienky, ktoré pokladáme za zvlášť významné.

V. Bauch vo svojej štúdii píše: „S procesom upevňovania družstiev a s upevňovaním socialistického štátu sa vyrovnáva aj postavenie družstevných roľníkov s pracovníkmi pri rozdeľovaní fondov spoločenskej spotreby. Zmenené spoločenské a materiálne podmienky roľníctva sa prejavujú v novom vzťahu k práci a družstevnému vlastníctvu. Aj náš výskum (v rokoch 1973—1974), ktorý sme uskutočnili rozhovorom s 1018 radovými družstevníkmi v rozličných oblastiach Slovenska, v družstvách s rôznou intenzitou výroby, potvrdzuje, že bývalý roľník sa veľmi rýchlo stotožnil so svojim materiálnym postavením a že ani neuvažuje o návrate k súkromnému hospodareniu na pôde.“ (s. 49). Štúdia V. Baucha podáva zasvätený výklad o základných premenách socialistického poľnohospodárstva, o naplňovaní leninského plánu socializácie dediny v našich konkrétnych podmienkach a zmenách vo vedomí súčasných družstevných roľníkov.

„Najvýznamnejšou a najcharakteristickejšou črtou zmien vo vedomí družstevného roľníka je stotožnenie sa so socialistickými výrobnými vzťahmi, so spoločenským družstevným vlastníctvom výrobných prostriedkov. Družstevný roľník našiel vo svojom JRD sebauplatnenie, má k nemu dobrý vzťah, ktorý dokazuje angažovaným postojom k práci, rozvíjaním tvorivej iniciatívy a pracovnej aktivity. Svedčia o tom dosahované výsledky, či už v naturálnom, alebo hodnotovom vyjadrení. Efektívne naplňovanie úlohy subjektu i objektu posilňuje v ňom vedomie kolektivismu, spolupatričnosti a spoluzodpovednosti za jeho životný údel. Tieto prejavy u neho natoľko zakotvili, že dnes by už nenechal družstevnú formu za návrat k tradičnému roľníckemu individuálnemu hospodareniu“, píše vo svojej štúdii D. Sagara (s. 63).

Takmer všetky štúdie vzťahujúce sa k problematike poľnohospodárstva zvyrazňujú zásadné zmeny vo vedomí družstevných roľníkov, ktoré vyvolala socialistická výstavba na našej dedine.

V čísle 3 je uverejnená významná štúdia venovaná problematike objektívnej a subjektívnej stránky tried v spoločenskej organizácii práce, ktorú napísal A. Flek. Autor sa v tejto štúdii pokúsil postihnúť vnútornú logickú súvislosť pojmu „úloha tried v spoločenskej organizácii práce“ s ostatnými, Leninom formulovanými triedne diferencujúcimi znakmi, najmä však s určujúcim triedne diferencujúcim znakom „vzťah tried k výrobným prostriedkom“.

Na stránkach *Sociológie* 1977 bola patričná pozornosť venovaná i otázkam vedeckotechnickej revolúcie, najmä však jej sociálnym aspektom. Štefan Karabín v štúdii nazvanej *Sociálno-ekonomické otázky práce vo vedeckotechnickej revolúcii*

píše: „Nadviazanie priameho spojenia medzi technikou a materiálno-praktickou činnosťou ľudí je iba prvou etapou na ceste vedeckého poznania. Vzájomný vzťah tohto spojenia je vzťahom časti a celku. Technika je tou časťou, bez ktorej sa materiálno-praktická činnosť ľudí nemôže uskutočňovať. Technike preto prislúcha celkom presná funkcia — funkcia pracovných prostriedkov, prostriedkov účelovej činnosti. Z hľadiska práce ako rozhodujúceho predpokladu života spoločnosti má táto funkcia techniky sociálny význam. No marxistická koncepcia vedeckotechnického pokroku sa nevyčerpáva len určením miesta a funkcie techniky v procese práce. Marxizmus skúma podstatu techniky, jej závislosť od procesov a zákonov vonkajšieho prostredia pre spojitosti s procesom poznania ako spoločenského javu. Vedeckotechnický pokrok je preto predovšetkým procesom sociálno-ekonomickým, ktorý musí slúžiť pracujúcim, utvárať im nové možnosti rastu životnej úrovne, kultúry a všestranného rozvoja. Vedie k utvoreniu takých výrobných vzťahov, ktoré zabezpečujú priestor pre rozvoj výrobných síl. Tieto neobyčajne hlboké sociálno-ekonomické dôsledky vedecko-technickej revolúcie rozvíjajú výrobnú iniciatívu a tvorivosť mas socializistických krajín a zostrujú protirečia a sociálne antagonizmy kapitalistických krajín“ (s. 113).

Každý zásadnejší rozbor sociálnych aspektov vedeckotechnickej revolúcie, ktorý je založený na metodologických princípoch marxizmu-leninizmu vždy odhalí prednosti socialistickej spoločnosti.

V období budovania rozvinutej socialistickej spoločnosti, tj. v období, kedy sa do všetkých oblastí života presadzujú aspekty vedeckotechnickej revolúcie, je nutno zamerať vedecko-badaateľskú činnosť aj na zmeny v charaktere práce. To bude teraz viac ako v minulosti vplývať na ďalšie upevňovanie vedúcej úlohy robotníckej triedy a na ďalšie zbližovanie tried a sociálnych skupín.

Problematike charakteru a obsahu práce v období vedeckotechnickej revolúcie je venovaná štúdia, ktorú napísali K. Kollár, M. Piscová-Uhlárová, Valerián Rázga. Závažnosť štúdie je daná tým, že autori sa opierajú o poznatky, ktoré získali výskumom vo dvoch strojárskych závodoch. Zásadný význam štúdie je však v teoreticko-metodologickej polohe a v prístupe k problematike.

Formovanie socialistickeho charakteru práce je dlhodobý proces. Je nutno postihnúť zmeny v charaktere práce nielen v prechodnom období, ale i v etape budovania rozvinutej socialistickej spoločnosti a v rozvinutej socialistickej spoločnosti. Správne sa v štúdií poukazuje na to, že na samom začiatku prechodného obdobia socialistickej formácie je charakter práce odlišný od charakteru práce za kapitalizmu. V ďalších etapách sa táto odlišnosť ešte výraznejšie prejavuje. Je to dané stupňom zralosti socializistických výrobných vzťahov a rastom subjektívneho činiteľa v spoločenskom rozvoji v premenách práce. Výrazným znakom týchto procesov je zvyšovanie úlohy aktivity a uvedomelosti ľudí.

V etape budovania socialistickej spoločnosti rastie nebyvalou mierou i úloha kultúry a kultúrnej úrovne ľudí. Kultúra je onou sférou, v ktorej intenzívne prebieha triedny boj v jeho ideologickej forme. Séria štúdií zameraných na objasňovanie funkcie kultúry a jej jednotlivých zložiek má na stránkach *Sociológie* 1977 plné funkčné opodstatnenie. Už sme sa zmienili o tom, že týmto otázkam je venované monotematické číslo 4, v ktorom sú zverejnené štúdie o *sociologickom výskume kultúry a spoločenskej praxe* (J. Mravík), o *otázkach marxisticko-leninskej teórie kultúry a kultúrnej revolúcie* (P. Uram), o *rozvoji marxistickej sociológie kultúry* (P. Paška), o *chápaní kultúry v kontexte sociologickej analýzy sociálnych javov* (J. Karásek), o *niektorých sociologických problémoch rozvoja kultúrno-osvetovej práce* (J. Souc) a o *seberealizácii osobnosti ako dimenzie jej kultúrnej úrovne*. I v ďalších rubrikách *Sociológie* sú uverejnené články zamerané na rôzne aspekty kultúry a kultúrnoosvetovej činnosti. Dokonca i výberová bibliografia podáva široký register uverejnených kníh, zborníkov a štúdií za obdobie od r. 1968–1976.

Problematika kultúry a jej jednotlivých prvkov sú logicky prepojené s otázkami utvárania socialistickeho spôsobu života i všestranného a harmonického rozvoja osobnosti. Monotematické číslo 4 je dôstojným príspevkom k naplňovaniu záverov XV. zjazdu KSČ, v ktorých sa hovorí o význame kultúry v etape budovania socialistickej spoločnosti.

Neobyčajne cenné a podnetné sú práce, ktoré sú uverejnené v rubrike nazvanej *Rozhľady*. Sú orientované na publikovanie teoreticko-metodologických úvah, ale predovšetkým výsledkov uskutočnených sociologických výskumov z rôznych oblastí. Napríklad: *K sociologickému skúmaniu kultúry* (V. Blaho); *Rozvoj sociologických výskumov v ZSSR* (Blinov); *Kvalifikačná štruktúra pracovníkov JRD* (Horanský); *Výskum dynamiky profesionálnej štruktúry v ČSR* (Rollová), atď.

Tieto práce sú cenné predovšetkým po stránke metodologickej, lebo ukazujú na prístupy k výskumu toho-ktorého javu, cesty, operacionalizácie pojmového aparátu, použitie technik a možnosti strojno-početného spracovania výsledkov. Je logické, že interpretácia výsledkov, ich zovšeobecňovanie, patrí medzi uzlové problémy uverejnených prác.

Práca sovietského sociológa N. M. Blinova nazvaná *Rozvoj sociologických výskumov v ZSSR* (Sociológia č. 6) si zasluhuje mimoriadnu pozornosť z viacerých príčin. Predovšetkým preto, že plní nielen informačnú, ale i teoreticko-poznávaciu funkciu. Podáva rozsiahly prehľad o zameraní sociologických výskumov, publikovaných sociologických prác a o úlohe marxisticko-leninskej sociológie z hľadiska záverov XXV. zjazdu KSSS a vzťahu sociológie k iným vedným disciplinám. N. M. Blinov píše: „Aj všeobecná sociologická teória marxizmu-leninizmu, historický materializmus, ako aj sociologické teórie iných úrovní sa opierajú o jednotlivé spoločenské vedy. Syntetizujú a zovšeobecňujú ich údaje z hľadiska svojich špecifických úloh. Marxisticko-leninská sociológia zároveň vybavuje každú z týchto vied chápaním všeobecných zákonov fungovania a vývoja spoločenského organizmu a do istej miery aj pojmovým aparátom a metodikou výskumu.“

Špecifika marxisticko-leninskej sociológie ako spoločenskej vedy je v tom, že: 1. skúma spoločnosť a jej jednotlivé javy v ich celistvosti, jednote ekonomických, politických, ideologických, kultúrnych faktorov a 2. spája empirický, konkrétny výskum s teóriou na všetkých úrovniach až po všeobecnú sociologickú teóriu – historický materializmus, ktorý umožňuje všeobecné zákony fungovania a vývoja spoločnosti. Inými slovami, marxisticko-leninská sociológia má odhaľovať mechanizmy pôsobenia zákonov a zákonitostí spoločenského vývoja. Toto špecifikum vymedzuje veľké možnosti uplatnenia sociológie vo sfére riadenia – od odpovede na otázky, ktoré kladie život pracovného kolektívu, až po perspektívne problémy krajiny ako celku.“ (s. 551).

V rozhadoch najde čitateľ práce, ktoré mu prinesú nielen teoretické poznatky, ale i poznatky z výskumu sociálnych, ekonomických, politických a kultúrnych javov s dôrazom na sociologickú analýzu.

Veľmi cenné zdroje informácií nájde čitateľ v rubrikách nazvaných *Zo sociologického výskumu*, *Z vedeckého života*. Ak v rubrike *Zo sociologických výskumov* prevládajú informácie o doposiaľ uskutočnených výskumoch, potom v rubrike *Z vedeckého života* prevládajú informácie o uskutočnených vedeckých konferenciách, sympóziách, seminároch, ale i o práci Sociologickej spoločnosti a jej sekcií.

Významnú informačnú funkciu plnia predovšetkým uverejnené recenzie. Ich význam spočíva v tom, že orientujú čitateľa na publikované práce, hodnotenie ich obsahu, a to po stránke metodologickej, teoretickej, a ich využitie v praxi.

Sociológia 1977 se dá hodnotiť pozitívne najmä preto, že prináša štúdie a práce, ktoré nielenže reagovali na aktuálne problémy budovania rozvinutej socialistickej spoločnosti, ale mali i väčšiu teoreticko-metodologickú úroveň, ideologickú vyhranenosť. Budúce ročníky *Sociológie* by mali viac než doteraz publikovať štúdie zamerané proti buržoáznej ideológii a obmedzenosti buržoáznej empirickej sociológie. Nazdávame sa, že by sa mala viac prehĺbiť aj kritičnosť vlastnej sociologickej produkcie.

Alexander Fazik – Rudolf Franěk

M. M. Petrovskaja: Obščestvennoje mněnie v SŠA: oprosy i politika (*Veřejné mínění v USA: Výzkumy a politika*)

Moskva, Izd. Meždunarodnyje otnošenija 1977, 144 s.

V roce 1977 vyšla v Sovětském svazu práce M. M. Petrovské s názvem *Veřejné mínění v USA: výzkumy a politika*. Autorka se pokusila ukázat vývoj a současné zaměření výzkumů veřejného mínění ve Spojených státech amerických. Přínos práce spočívá v tom, že je podle našich informací v marxistické sociologii prvním soustavnějším dílem o vývoji, současných směrech a cílech, jakož i o obsahu a metodách výzkumu veřejného mínění v USA. Autorka se problematice nemohla věnovat v celém rozsahu, ale, jak ukazuje název práce, pokusila se o průřez vývojem názorů obyvatel Spojených států na problematiku vnitřní a zahraniční politiky. Odkrývá před čtenářem Spojené státy s jejich problémy vyvolanými všeobecnou krizí kapitalismu, inflací a dalšími „neduhy“ postihujícími svět kapitálu. Nejprve

se snaží přiblížit dobu, v níž výzkum veřejného mínění začínal, a postupně se dostává až k nejaktuálnějším současným otázkám výzkumu veřejného mínění.

Na mnoha konkrétních příkladech z výzkumné činnosti a výsledcích výzkumů dokumentuje pohyb veřejného mínění jak u politických otázek, tak i u sociálně ekonomické problematiky jako odraz současné situace v největší imperialistické velmoci. Cenné je, že teoretické úvahy opírá o časové řady získaných dat, z nichž je sledovaná problematika nejlépe patrná.

Vzhledem k tomu, že v USA se výzkumy veřejného mínění dnes zabývá více než 1000 organizací, vybrala si M. Petrovská pro ilustraci výsledky výzkumů dvou největších institucí – *Amerického ústavu pro výzkum veřejného mínění*, známého jako *Gallupův ústav*, a firmy *Harris and Associated*. Zvolila si je ze dvou důvodů: jednak pro jejich dlouholetou tradici a jednak proto, že provádějí celonárodní výzkumy na výběrovém souboru celé populace Spojených států. Spíše pro srovnání se zmiňuje také o výsledcích některých dalších institucí.

Soudobým výzkumům veřejného mínění předcházeli pestrý vývoj, což ukazuje M. M. Petrovská v kapitole *Od „slaměných dotazů“ k ústavům veřejného mínění*. V této části provádí průřez historií výzkumů veřejného mínění, jejichž počátky spadají do druhé poloviny devatenáctého století, kdy byly podmíněny rozvojem americké kapitalistické společnosti a buržoazně demokratického státního zřízení.

Od těch dob byly formy, metody a prostředky zkoumání veřejného mínění zpracovány a zdokonaleny, jak ukazuje kapitola *Anatomie výzkumu: druhy a metody*. Pouze 5 % všech výzkumů je veřejně publikováno, 95 % výzkumů jsou tzv. neveřejné výzkumy, jejichž objednateli jsou různé politické orgány, odbory apod. (s. 40). Jejich výsledky zůstávají pro veřejnost neznámé. Část výzkumů tvoří experimentální výzkumy, jimiž je ověřována metodologie výzkumné činnosti. Zvláště pečlivě jsou zpracovávány metody výběru dotázaných a terénního šetření. Autorka oceňuje metodologii výběru dotázaných. Upozorňuje však na skutečnost, že přesvědčení pracovníků Gallupova ústavu o možnosti každého občana USA stát se respondentem, nebylo zatím v praxi dokázáno. I v nejpečlivěji provedeném výběru mohou nastat a nastávají odchylky, dané tím, že se mění zalidněnost oblastí, velikost aglomerací atd. Do vzorku se mnohdy nedostanou nejchudší vrstvy, zahraniční a barevní dělníci, v jejichž sociálním chování se nejvíce odrážejí problémy současných Spojených států. A tento fakt signalizuje, že hlasy „barevné a chudé Ameriky“ stále zůstávají nevyslyšeny.

Pokud se týká vlastního dotazování, zdůrazňuje M. M. Petrovská, že každá otázka pečlivě posuzována také externími spolupracovníky po stránce jazykové, stylistické a obsahové správnosti, srozumitelnosti i jednoznačnosti. V metodách Gallupova ústavu a firmy Harris nachází autorka některé stejné aspekty, ale také rozdíly. Jeden z nejpodstatnějších je ve způsobu interpretace získaných dat. Zatímco Gallup provádí prostý popis dat, Harris se zaměřuje na hlubší zkoumání odpovědí. Jeho pracovníci vycházejí ze zásady, že „povinností výzkumníků v oblasti veřejného mínění je proniknout do hloubky a objasnit, co si lidé myslí“ (s. 60).

M. M. Petrovská kladně hodnotí rozpracovanost metod a technik výběru respondentů, terénního šetření a způsoby interpretace dat. Upozorňuje, že je však stále nutné vidět souvislost mezi metodologickými principy s jejich třídním omezením a obsahem výzkumu i jeho výsledky, které slouží převážně zájmům monopolního kapitálu, tedy vládnoucími vrstvami USA. Řečeno slovy autorky v úvodu práce: „Výzkumy veřejného mínění splňují dvě základní funkce: na jedné straně jsou prostředkem vlivu na vědomí širokých mas, prostředkem jejich manipulace, a na straně druhé slouží jako specifický nástroj politické prověrky. Výzkumy veřejného mínění sehrávají roli jednoho z důležitých komponentů v systému prostředků ideologického působení (tisk, rozhlas, televize, kino apod.); s jejich pomocí se monopolistická buržoazie USA snaží ovlivňovat veřejné mínění a zakrývat své třídní cíle sociální demagogií“ (s. 5).

V dnešní době, lépe řečeno od šedesátých let, nastala pro výzkum veřejného mínění nová etapa. To souvisí s celkovou vnitropolitickou a zahraničně politickou orientací USA, která znepokojuje občany všech tříd a vrstev. Pozornost výzkumu veřejného mínění se stále více obrací k zahraničně politické problematice, aniž by ovšem byly opomíjeny názory na schopnost státní administrativy řešit sociální a vnitropolitické problémy země. Washington, osobující si roli „ochránce lidských práv a svobodného světa“, se snaží přesvědčit světovou veřejnost, že jeho politika je podporována uvnitř země širokými masami. Výzkumy však dokazují jinou skutečnost. Například na základě výzkumu názorů na důvěru ve vládu, realizovaného

firmou Harris v roce 1973, byla zjištěno, že „55 % veškerého dospělého obyvatelstva konstatovalo nejen odcizení a rozčarování, ale také značnou bezmocnost jakkoli ovlivňovat státní činitele“ (s. 90).

V kapitole *Výzkumy svědčí* autorka na mnoha konkrétních příkladech dokumentuje americkou skutečnost: stoupá pocit odcizení, hluboké nedůvěry a s tím souvisejí další „vředy“ na společnosti, jako je prudký růst narkomanie, alkoholismu mladistvých a zločinnosti. V jedné zprávě Harrisovy firmy se mimo jiné říká: „velká část Američanů (53 %) vyjádřila názor, že se nyní v samotných základech Ameriky objevilo cosi neblahého“ (s. 90). Toto znepokojení, které M. M. Petrovská ilustruje na výsledcích výzkumů, zasáhlo téměř všechny vrstvy obyvatelstva. Se současným vývojem není spokojeno 54 % kvalifikovaných dělníků, 55 % zaměstnanců, 55 % respondentů se středním příjmem, 52 % s vysokým příjmem, 58 % vesnického obyvatelstva, 55 % obyvatel měst, 67 % respondentů se středním a 56 % s vysokoškolským vzděláním, 57 % stoupenců demokratů a 50 % stoupenců republikánů (s. 90).

Výzkumy mínění státních a vládních činitelů v konfrontaci s výzkumy mínění obyvatelstva odhalují rozpor mezi názory vládnoucí třídy a občanů USA. Tak například z výzkumu názorů vládních činitelů na životní úroveň vyplynulo: „84 % státních činitelů v USA se vyjádřilo, že životní úroveň stoupá, životní standard se zvýšil, zlepšily se bytové podmínky a lidé mají více volného času na odpočinek a zábavu“ (s. 96). Avšak američtí občané vidí tyto otázky jinak: nejenže „pochybují o ... vládě, ale z vlastní zkušenosti se negativně vyslovují o její schopnosti řešit politickou krizi v USA („v tomto duchu se vyjádřilo 61 % veškerého obyvatelstva (s. 97)).

M. M. Petrovská dále dokumentuje uvedená zjištění na výsledcích, které ukazují znepokojení občanů orientací vládnoucích kruhů na vojenskoprůmyslový komplex, jehož závratné zisky jsou v přímém protikladu k celkové ekonomické situaci v zemi. Výsledky výzkumů z posledních let stabilně dokazují růst obav z hospodářského vývoje, zvláště z postupující inflace, což má dalekosáhlý vliv i na morální stav národa.

Shodně s pracovníky institucí pro výzkum veřejného mínění v USA autorka uvádí, že prostý popis složité situace nestačí. Na podkladě rozsáhlého empirického materiálu o určitých tendencích v sociálně politické sféře života v USA musí výzkumní pracovníci hledat cesty, jak napomáhat řešení obtížných problémů. Vláda by podle Harrise měla uskutečnit účinná opatření, jinak vzroste nedůvěra „těch, kterým se vládne, k těm, kteří vládnou“, do hrozivých rozměrů. Avšak zde se, jak upozorňuje autorka, objevují tendence „zaoblovat hrany výpovědí, ohlušovat veřejnost“. Výzkum veřejného mínění dostává vedle své funkce „měřit teplotu národa“ další roli — „sřázet vyšší teploty, jakmile budou stoupat nad přijatelný stupeň“. Jinými slovy, výzkum veřejného mínění v USA musí stále úzce navazovat na linii vládnoucích vrstev a nemůže se nikdy vymanit z třídně omezeného rámce buržoazní společnosti.

V kapitole *Většina pro uvolňování* věnuje M. M. Petrovská pozornost vývoji veřejného mínění ve vztahu k zahraničně politickým koncepcím a doktrínám Spojených států prakticky od druhé světové války až do první poloviny sedmdesátých let. Upozorňuje na vliv buržoazní propagandy, která vynakládá obrovské prostředky na zmanipulování mas, na podporu vojensko-mocenského postavení USA. Nejvíce byla americká veřejnost ovlivněna v první polovině šedesátých let, kdy pouze „18 % občanů souhlasilo s názorem, že Spojené státy americké se nemají vměšovat do mezinárodního vývoje a musí dát každému národu a zemi možnost vyřešit si po svém vlastní situaci“ (s. 111). Od té doby nastal ve veřejném mínění pohyb podmíněný mimo jiné krachem politiky USA ve Vietnamu. Autorka na základě marxisticko-leninského přístupu k problematice a na základě rozboru dat konstatuje, že to nebyl pouze krach „vietnamské politiky“, ale především změna poměru sil ve prospěch socialismu, co donutilo vládnoucí kruhy USA přehodnotit své vojenskopolitické možnosti a cíle. Určitý podíl, jak naznačují výzkumy, sehnála atmosféra uvnitř států. Autorka dokazuje, že veřejnost již není ochotna jednoznačně se stavět za některé vojenskopolitické doktríny a přijímat izolacionistickou politiku vlády. Tato skutečnost našla svůj výraz ve výzkumech: 82 % veřejnosti a 95 % státních činitelů souhlasí s tvrzením, že problém výroby, surovinové základny a inflace nemůže ani jedna země řešit izolovaně, a konstatují, že mezinárodní spolupráce je jedinou cestou, jak vyřešit současné závažné problémy (s. 117).

Občané USA stále více volají po zachování míru, po mírové spolupráci států s rozdílným společenským zřízením. Autorka dokládá tento fakt několika daty,

která například ukázala, že 85 % respondentů zařadilo z 18 předložených alternativ na 1. místo „zachování míru na celém světě“ (s. 118).

Výzkumy veřejného mínění rovněž potvrzují zájem americké veřejnosti o další prohloubení spolupráce se Sovětským svazem a o zlepšení vzájemných vztahů obou států. I přes tyto skutečnosti, jak upozorňuje autorka, nelze zapomínat na silné vlivy antikomunismu, antisovětismu, na horečné zbrojení, charakteristické pro současné Spojené státy, což nepříznivě ovlivňuje vývoj mezinárodních vztahů a zatěžuje proces uvolňování mezinárodního napětí a proces vojenského uvolňování.

Výzkum veřejného mínění v USA je důležitým prostředkem poznání názorů veřejnosti, je a bude však vždy třídně determinován. Autorka dospívá k závěru, že za současné hluboké ekonomické a sociálně politické krize jsou výsledky šetření jedním z nejdůležitějších podkladů k poznání situace v zemi, odhalení sfér nespokojenosti a vypracování základních preventivních opatření, která by zabránila konfliktním situacím. Tímto způsobem jsou výsledky výzkumu veřejného mínění využívány vládoucí třídou. Na druhé straně jsou také využívány pokrokovými silami USA k boji za skutečnou demokratizaci vnitropolitického života země, za realističtější zahraničně politickou linii a za zmírňování mezinárodního napětí.

V publikaci *Veřejné mínění v USA: výzkumy a politika* nemohla autorka postihnout všechny oblasti, jimiž se výzkum veřejného mínění ve Spojených státech zabývá. Věnovala proto největší pozornost názorům americké veřejnosti na vnitropolitické a zahraničně politické otázky, a to na některé specifické úseky. Recenzovaná práce je nesporně přínosem, neboť se M. M. Petrovské podařilo populárně vědeckou formou seznámit čtenáře s podstatnými rysy výzkumu veřejného mínění v USA a vytvořit „portrét“ Spojených států amerických viděných očima Američanů. Z tohoto důvodu zaujme nevelká kniha nejen odbornou veřejnost, ale i široké čtenářské vrstvy.

Marika Dražilová

Výskum mládeže v Československu

Príznačnou črtou súčasného vývoja spoločenských vied v zmysle uznesenia stranických orgánov o jednotnom pláne spoločenských vied po XV. zjazde KSČ je aj úsilie rozvíjať interdisciplinárny prístup pri objasňovaní rozmanitých životných a pracovných problémov mládeže, usmerňovanie tematiky výskumov mládeže, rozvíjanie teoreticko-metodologických otázok spätých s vymedzením miesta a úloh mládeže v socialistickej spoločnosti, objasňovanie problémov mládeže nielen v aktuálnych štruktúrnych spoločensko-ekonomických, ale aj historicko-genetických súvislostiach, nastolovanie otázky objasňovania zákonitostí tendencií sociálneho rozvoja mládeže z prognostického hľadiska. Posilňuje sa neformálna koordinácia riešiteľov rozmanitých výskumných úloh zameraných na problematiku mládeže v záujme predloženia spoločenskej praxi relatívne ucelenej analýzy sociálneho rozvoja mládeže v danej etape spoločenského rozvoja.

Napriek istým pozitívnym výsledkom, ktoré sa dosiahli i vďaka organizátorskému úsiliu časopisu *Sociológia* (1976, č. 5) a *Sociologického časopisu* (1974, č. 4), požiadavka interdisciplinárnosti a komplexnosti sa iba začína presadzovať do riadenia a koordinácie bádateľskovýskumnej činnosti v oblasti mládeže.

V tomto smere sa vkladali veľké očakávania do novej hlavnej úlohy VIII-1-9 *Sociálny vývoj československej mládeže v rozvinutej socialistickej spoločnosti, podmienky efektívnosti jej výchovy a spoločenskej aktivity*, ktorá bola dodatočne zaradená do štátneho programu vedeckého výskumu na roky 1976–1980.

Tento krok vyplynul z rozsiahlej analýzy tematického a kádrového zabezpečenia výskumu mládeže v ČSSR v rokoch 1971–1975. Analýza komisií ÚV KSČ a ÚV KSS pre otázky mládeže ukázala, že pozornosť jednotlivých spoločenských vied otázkam mládeže je nedostatočná, že niektoré tematické okruhy sa sústavne zanedbávajú a že najmä roztrieštenosť a nekoordinovanosť ich úsilia bráni efektívne zužitkovať pomerne rozsiahle informácie a poznatky výskumu v spoločenskej praxi komunistickej výchovy mládeže. V novej úlohe sa začala venovať pozornosť niektorým otázkam dosiaľ zanedbávaným (napr. teória a história mládežníckeho hnutia), prejavovalo sa úsilie riadiť výskum mládeže v teoreticko-metodologickom a obsahovom zmysle, zaisťovať prepojenie riešiteľov výskumných úloh v rámci štátneho plánu a dosahovať uplatnenie všetkých dostupných výsledkov v spoločenskej praxi.

Z podkladov, ktoré sme získali o výskumných úlohách začlenených do hlavných úloh Štátneho plánu základného výzkumu, Štátneho plánu ekonomického výzkumu rezortného výskumu ministerstiev školstva ČSR a SSR týkajúcich sa mládeže (tiež prieskumných aktivít podnikových sociológov a spoločenských organizácií), možno si urobiť istú predstavu o teoretickom zázemí, tematickom zameraní a kapacitnom zabezpečení výskumu mládeže v Československu v období rokov 1976–1980. Z meto-
dicko-praktického hľadiska je účelné charakterizovať zameranie výskumu mládeže podľa jednotlivých sociálnych skupín mládeže.

Vysokoškolská mládež. V rámci výskumnej úlohy resortu školstva *Systém komunistickej výchovy na vysokých školách* (RŠ-12, ÚML UK) sú v popredí pozornosti nasledujúce okruhy otázok: teoretická analýza miesta a funkcie vysokej školy v systéme komunistickej výchovy mládež generácie, analýza vplyvu formovania socialistickeho spôsobu života mládež vysokoškolskej inteligencie a potrieb spoločenskej praxe na profil absolventa-študenta vysokej školy ako cieľovej kategórie procesu komunistickej výchovy na vysokej škole, nadväznosť komunistickej výchovy na vysokých školách na predchádzajúce pôsobenie výchovných činiteľov, výchovný proces na strednej škole, vzťah mládeže k učiteľskému povolaniu a štúdiu, osobnosť vysokoškolského učiteľa v jednote jeho verejno-politického, odbornovo-vedeckého a pedagogického profilu, účinnosť svetonázorovej výchovy prostredníctvom výuky marxizmu-leninizmu a odborných predmetov, pedagogická prax a odborné práce, metódy výchovnej práce učiteľa vo funkcii vedúceho ročníka alebo skupiny, systém výchovnej práce na študentských internátoch, študijná skupina ako faktor

formovania osobnosti študenta, mimoštudijná pracovná činnosť študentov (v tom odborná a vedecká činnosť a tiež zárobková práca), telovýchovné aktivity, najmä účinnosť výcvikových kurzov, sociálno-politická aktivita, najmä v SZM.

Tohto výskumného projektu sa zúčastňujú pedagógovia, psychologovia, sociológovia i pedagogicko-výskumní pracovníci zo sféry odborných predmetov. Výsledky obsiahnu najmä študentov Univerzity Karlovej v Prahe (Študijné metodické stredisko ŮML UK), ČVUT v Prahe, Vysokého učenia technického v Brne, Vysokej školy strojníckej a elektrotechnickej v Plzni, VŠ strojníckej a technickej v Liberci (ŮML ČVUT), Palackého univerzity v Olomouci (katedra aplikovanej sociológie FF PU).

Do utvárania celkového obrazu našej vysokoškolskej mládeže však prispievajú i pracoviská, ktoré sa nezapojili do riešenia uvedenej úlohy. Pracovníci Oddelenia psychológie profesijného vývinu a poradenstva Psychologického ústavu FFUK v Bratislave (RŠ 5) v čiastkovej úlohe Výchovnovzdelávaci a profesijný vývin mládeže z aspektu úloh a funkcií psychologickoporadenskej starostlivosti objasňujú nasledujúce otázky: biodromálne koncepcie osobnosti a ich využitie v poradenstve, regulácia a autoregulácia rozhodovania a voľby v študijnom vývine metódou programového učenia, obraz seba u vysokoškolákov a možnosti jeho ovplyvňovania v psychologickom poradenstve, vzdelanostné a profesijné aspirácie u vysokoškolákov, motivácia vzdelávania v priebehu životnej cesty, osobnostná zrelosť a možnosti jej ovplyvňovania prostriedkami psychologického poradenstva, postoje vysokoškolákov k rodinným funkciám a vzťahom.

Dlhodobú koncepciu výskumu uplatnenia absolventov vysokých škôl v praxi má i Ústav školských informácií v Bratislave. Skúmajú sa absolventi všetkých druhov vysokoškolského štúdia s 5-ročnou praxou. Pozornosť sa sústreďuje na tieto otázky: migrácia a fluktuácia, funkčný vzostup, pracovné, platové, bytové a rodinné pomery, hodnotenie pripravenosti pre výkon povolania, postgraduálne vzdelávanie.

Výskum vysokoškolákov sa od r. 1971 uskutočňuje aj na Vysokej škole poľnohospodárskej v Nitre za spolupráce Katedry pedagogiky a sociológie a Ústavu marxizma-leninizma. Skúmajú sa otázky: identifikácia so zvoleným smerom vysokoškolského štúdia, hodnotové orientácie študentov, organizácia života a práce na internátoch, práca organizácie Socialistického zväzu mládeže, práca ročníkových učiteľov, systém skúšania a jeho účinnosť.

V rámci rezortnej výskumnej úlohy Komunistickej výchova technickej inteligencie (RS 13-5-1) kolektív ŮML Slovenskej vysokej školy technickej v Bratislave sústreďuje pozornosť na komplexnú analýzu utvárania osobnosti študentov všetkých fakúlt SVŠT v pedagogickom procese i mimo neho. V súčasnosti sa uskutočňuje výskum poslucháčov štvrtých ročníkov a učiteľov odborných predmetov.

V spolupráci so Slovenským ústredným výborom SZM sa realizuje výskum Uplatnenie absolventov študentskej vedeckej a odbornej činnosti v praxi. Ústav merania a meracej techniky SAV stanovil ako objekt prieskumu víťazov celoštátnych kôl súťaže Študentskej vedeckej a odbornej činnosti (SVOČ) v rokoch 1970–1974 a sleduje tieto otázky: pracovné zaradenie, vzťah k práci, ambície odborného a funkčného vzostupu, vzťah k tvorivej vedeckej práci a i.

Z hľadiska skutočne úplného obrazu o súčasnom vysokoškolákovi by bolo žiaduce sústrediť i informácie, ktoré poskytujú výskumy realizované pracoviskami pre výskum verejnej mienky, metodickými kabinetmi rozhlasu a televízie a pochopiteľne ústrednými orgánmi SZM.

Stredoškolská mládež. Výskum mládeže na gymnáziách a ďalších typoch stredných škôl nie je v takej miere koncentrovaný, ako je tomu v prípade vysokoškolskej mládeže. Iba s ťažkosťami možno odlíšiť výskum žiakov na základnej škole a stredných školách, najmä všeobecnovzdelávacích. Dominuje totiž orientácia na skúmanie kontinuálnych procesov vývoja osobnosti žiaka.

Tak napríklad v rámci hlavnej úlohy *Vývinové a sociálne aspekty komunistickej výchovy v podmienkach rozvinutej socialistickej spoločnosti* (VIII-5-3) a osobitne v čiastkovej úlohe *Komunistickej výchova človeka z aspektu vývinových tendencií sociálneho prostredia v podmienkach budovania socialistickej spoločnosti* (Ústav experimentálnej pedagogiky SAV) sa problematika pracovnej výchovy a profesijnej orientácie sleduje ako na základnej, tak aj na strednej škole (FF Univerzity Jana Evangelistu Purkyně, Brno), pričom osobitne sa sleduje pôsobenie novej koncepcie gymnaziálneho vzdelania na profesnú orientáciu žiakov (Výskumný ústav pedagogický Praha). Obdobne sa skúma problematika procesov modernizácie vyučovania matematiky na základnej škole, na stredných školách a na vysokej škole.

Aj v hlavnej úlohe *Rozvoj duševného života človeka a jeho spoločenského vedomia v socialistickej spoločnosti* (VIII-5-9 koordinuje FF Univerzity Komenského v Bratislave) je čiastková úloha *Pedagogicko psychologické problémy formovania osobnosti mládeže*, ktorú realizuje Katedra pedagogickej psychológie FFUK v Bratislave. V tomto rozsiahlom projekte výskumu sa verifikuje vplyv problémového učenia na rozvoj tvorivého myslenia žiakov, objasňuje problematika málo a vysokopreferovaných žiakov v triednom kolektíve, skúma vývin a utváranie obrazu seba u detí a mládeže ako faktor psychickej regulácie správania, objasňuje formovanie psychosexuálnych vzťahov mládeže a ich dosah na celkový vývin osobnosti, a to ako u žiakov základnej školy, tak aj stredných škôl.

V rámci uvedenej hlavnej úlohy FFUK sa rieši čiastková úloha *Štruktúra motivačné osobnosti a jej formovanie v celoživotnom priebehu s témou Rozbor niektorých aspektov frustrácie a prispôsobivosti u gymnaziálnej mládeže* (Psychologický ústav FFUK). Vo výskumnom projekte sa však počíta s tým, že sa utvoria predpoklady komparovať získané poznatky aj s mládežou na stredných odborných a učňovských školách. Ten istý zámer je v prípade čiastkovej úlohy *Škola – výroba – mládežnícke hnutie* (v rámci hlavnej úlohy Sociálny vývoj československej mládeže v období výstavby rozvinutej socialistickej spoločnosti (VIII-1-9), ktorá sa rieši na Katedre pedagogiky Pedagogickej fakulty UK v Trnave a zamierava na zisťovanie vplyvu polytechnickej výchovy a výrobnéj práce na osobnosť žiaka. Počíta sa s tým, že výskum sa rozšíri z 52 skúmaných gymnázií aj na ďalšie typy stredných škôl.

Na skupinu mládeže študujúcej na gymnáziách sa zameriava aj výskum v rámci úlohy RŠ 5 (Psychologický ústav FFUK). V rámci výskumu profesnej orientácie a poradenstva na školách II. cyklu sa sledujú také otázky, ako napr. profesijné aspirácie a ich longitudiálne sledovanie, citové komponenty voľby povolania u dievčat na gymnáziu, príčiny školskej neúspešnosti študentov na gymnáziu. Osobitne sa skúma profesná adaptácia absolventov SOŠ, ako aj problematika študijnoprofesionálneho vývinu a profesijnej zrelosti študentov, ktorí sa hlásia na Vysokú školu poľnohospodársku v Nitre.

V budúcnosti možno najmä pri analýze problematiky detí a mládeže na stredných školách počítať so systematickými a komparatívnymi údajmi, ktoré poskytne v súčasnosti experimentálne overovaná jednotná evidencia ziačstva základných a stredných škôl. Podľa projektu spracovanom na Ústave školských informácií v Bratislave bude možné získať z tohto zdroja sociálnych informácií údaje rozčlenené do 7 tematických celkov: všeobecné údaje o žiakovi, životné prostredie žiaka, záujmy a prirodzené sklony žiaka, hodnotová a profesná orientácia žiaka, vedomostná a vzdelanostná úroveň žiaka, telesné a duševné zdravie.

Učňovská mládež. Prepracovanú koncepciu výskumu tejto skupiny mládeže možno zaznamenať v rámci úlohy, ktorú koordinuje Ústav experimentálnej pedagogiky SAV. V čiastkovej úlohe *Základné problémy komunistickej výchovy robotníckeho dorastu* sa kolektív doc. dr. M. Ričalku, CSc., z Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Prešove zameriava na nasledujúce otázky: formovanie mravného vedomia žiakov učňovských škôl a odborných učilísk, utváranie ideového profilu robotníckej mládeže prostredníctvom SZM, cieľová a obsahová orientácia vyučovania spoločensko-vedných učebných predmetov a ich ideovomravný dosah na učňov, usmerňovanie a rozvíjanie záujmovej činnosti žiakov ako pedagogický problém.

V súvislosti s prestavbou výchovno-vzdelávacej sústavy a s výstavbou stredných odborných učilísk ako nového typu prípravy pre robotnícky dorast sa začali zjavovať (napr. výskumy Výskumného ústavu detskej psychológie a patopsychológie v Bratislave) rozmanité analýzy vyhodnocujúce experimentálne zásahy do procesov reprodukcie pracovných síl. Avšak najrozsiahlejšie výskumy učňovskej mládeže sa organizujú podnikovými sociológmi a psychológmi (Podpolianské strojárne, n. p., Detva, Východoslovenské strojárne Košice, Elektromontážní závody Praha, Škoda, o. p., Plzeň a iné) pri veľkých priemyselných podnikoch. Tejto skupine sa venuje pozornosť aj na Katedre pedagogickej psychológie FFUK, konkrétne problematike študijného režimu žiakov učňovských škôl a odborných učilísk v domovoch mládeže.

Pre utvorenie obrazu o mládeži pripravujúcej sa na robotnícke profesie treba zohľadniť niektoré prieskumné akcie, ktoré sa r. 1978 realizujú pod záštitou Ústavu verejnej mienky v Prahe a ústredných orgánov SZM a ROH.

Pracujúca mládež. Na rozdiel od výskumov študujúcej mládeže, ktorých ťažisko je vo vedeckovýskumnej základni rezortov školstva, výskumy pracujúcej mládeže sa sústreďujú v pracoviskách rezortu práce a sociálnych vecí, kultúry, plánovania

a čiastočne v ČSAV a SAV. V celom rade hlavných úloh Štátneho plánu základného výskumu a Štátneho plánu ekonomického výskumu je problematika mládeže začleňovaná vo forme čiastkových úloh alebo tým, čím sa zohľadňuje skutočnosť, že mládež, a to najmä jej ekonomicky aktívna zložka, je organickou súčasťou spoločenského organizmu. Sociálny rozvoj mládeže je nielen determinovaný základnými sociálnymi procesmi, ale i naopak, bez zohľadnenia úlohy mládeže nie je možné komplexne objasniť tendencie rozvíjania takých významných sfér spoločenského života, akými sú napr. reprodukcia a vývoj sociálnotriednej štruktúry, reprodukcia pracovných síl v národnom hospodárstve, formovanie socialistického spôsobu života, utváranie kultúrnej úrovne pracujúcich vo sfére voľného času a v neposlednej miere rozvíjanie účinného nástupu socializmu v ideologickom boji proti svetovému imperializmu.

Pre výskum mládeže v uvedených oblastiach je príznačné, že empirický výskum je organickou zložkou výskumnej aktivity zameranej na celú populáciu, čo umožňuje stanoviť skutočné špecifické rozdiely medzi mládežou a ostatnými sociálno-vekovými skupinami obyvateľstva. To plne platí o výskume aktivít kultúrnej povahy na Výskumnom ústave kultúry v Bratislave, ktoré sa sledujú osobitne u robotníckej triedy a družstevného roľníctva. Analogické je zameranie výskumu kultúrneho života mládeže na Ústave pro výskum kultúry v Prahe, ktorý sa realizuje predovšetkým na vzorke robotníckej mládeže a mládeže pripravujúcej sa na robotnícke profesie. Prihliada sa na možnosť komparácie tejto skupiny v rozmanitých odvetviach národného hospodárstva. Ostatné socioprofesijne skupiny mládeže sú obsiahnuté len v základných parametroch, aby bol podklad pre objasnenie intenzity a extenzity kultúrnych vzorov jednotlivých skupín mládeže.

Hlavným cieľom úlohy *Ekonomické, sociálne, psychologické, sociologické a právne aspekty práce mládeže a jej príprava na povolanie*, ktorá sa rieši na Československom výskumnom ústave práce a sociálnych vecí, je uskutočniť komplexnú analýzu problematiky prípravy mládeže na povolanie, jej začleňovania do pracovného procesu a efektívneho využitia v národnom hospodárstve. Osobitá pozornosť sa venuje príprave kvalifikovaného robotníckeho dorastu. Analyzuje sa proces formovania odvetvovej a územnej štruktúry zamestnanosti pracovníkov vo veku od 15 do 30 rokov, problémy efektívneho využitia nadobudnutej kvalifikácie, psychologické aspekty začleňovania do pracovného procesu. Uskutočňuje sa analýza právnych noriem a aktov v danej oblasti, ich dodržiavanie a účinnosť. Konečný cieľ spočíva v prognóze tendencií a štruktúry ekonomickej aktivity mladých pracovníkov, rozdelenia mládeže ako významnej zložky reprodukcie pracovných síl na rôzne stupne a typy jej prípravy na povolanie.

Pozornosť robotníckej mládeži sa venuje tiež vo výskume životných dráh mládeže v socialistickej spoločnosti, ktorý v ČSSR zabezpečuje ÚFS ČSAV v Prahe v spolupráci s Ústavom výskumu verejnej mienky FSÚ v Prahe. V centre sú otázky hodnotovej profesnej orientácie pracujúcej mládeže, miesta vzdelania v hodnotovom systéme mládeže, osobitne robotníckej mládeže. Tento výskum je kolektívnym dielom sociológov socialistických krajín pod záštitou problémovej komisie *Robotnícka trieda vo svetovom revolučnom procese*.

Na rozdiel od predchádzajúcich úloh sa výskumy mládeže realizované v rámci teórie vývoja sociálno-triednej štruktúry (ÚFS SAV) a socialistického spôsobu života (Výskumný ústav životnej úrovne) nesústreďujú výlučne na niektorý aspekt sociálneho rozvoja mládeže (napr. kultúrne záujmy, profesná orientácia a i.), ani iba na niektorú sociálnu skupinu mládeže (učňovská, vysokoškolská). Ich úlohou je rozvíjať ucelenú teóriu chápania miesta a funkcie mládeže v etape budovania rozvinutého socializmu v Československu. Na tomto základe možno pozorovať ich veľký záujem sústreďovať všetky dostupné informácie vedeckého výskumu (konferencie, monometrické čísla časopisov, zborníky) a zužitkovať ich do výstavby uceleného obrazu československej mládeže.

Náš pokus systematizovať informácie o výskume mládeže v Československu ukazuje na niektoré medze a možnosti rozvíjania a jeho koncepcie po roku 1980.

Ukázalo sa predovšetkým, že pretrváva istá nerovnomernosť pozornosti jednotlivým skupinám mládeže. Tento dojem sa zosilňuje najmä preto, že výskum vysokoškolskej mládeže získava charakter koordinovaného a systémového výskumu. Prekonávanie bariéry medzi pedagógmi, psychológmi a sociológmi, jednotná koncepcia výskumu umožňuje jeho tematiku posunúť na vyššiu úroveň, do komplexnej podoby.

Súčasne sa ukazuje, že okrem tendencie komplexne analyzovať jednu sociálnu kategóriu mládeže (napr. vysokoškolskú, učňovskú) vyskytuje sa aj iná tendencia. V prípade výskumu mládeže stredných a základných škôl sa skôr systematicky

rozvíja jeden kľúčový okruh predmetnej problematiky (napr. profesijný vývin osobnosti), pričom podľa potreby sa volí objekt výskumu – jedna alebo viaceré kategórie školskej mládeže. Tento prístup má tiež svoje problémy a prednosti: umožňuje hlbšie analýzy, ale izoluje skúmaný jav vcelku životných prejavov danej skupiny mládeže.

Možno tiež konštatovať, že v zásade vo výskume mládeže se prejavujú dve relatívne samostatné línie: pedagogicko-psychologická zameraná na školskú a študujúcu mládež a ekonomicko-sociologická zameraná na pracujúcu mládež.

Sú isté rozdiely, i pokiaľ sa to týka teoretického rámca. V prípade záujmu o študujúcu mládež dominujú v pedagogicko-psychologickom výskume teórie komunistickej výchovy a všestranne a harmonicky rozvitej osobnosti, zatiaľ čo sociológovia sa opierajú o teóriu socialistického spôsobu života a vývoja sociálno-triednej štruktúry. Ťažiskové problémy pedagogicko-psychologického výskumu študujúcej mládeže (obsah, metódy a formy výchovno-vzdelávacieho procesu, mimoškolské vzdelávanie) sa iba obtiažne integrujú do výskumných zámerov a jednotných programov komplexného výskumu mládeže organizovaného sociológmi.

Ďalším dôležitým faktorom, ktorý treba zohľadniť pri úsilí koordinovať vedecký výskum mládeže, je členitosť spoločenskej praxe komunistickej výchovy mládeže (školsťvo, kultúrno-osvetové zariadenia, zdravotnícka osveťta, mládežnícka a odborová organizácia, podnik). I keď sa zohľadnia všeobecné potreby do tvorby programu vedeckého výskumu mládeže po roku 1980 v štátnom pláne základného výskumu, vždy tu bude existovať bohatá paleta výskumných a poznávacích aktivít sústredených na mládež, realizovaná zložkami spoločenskej praxe. Každá z nich má záujem analyzovať účinnosť svojho formatívneho pôsobenia. svoj špecifický zástoj v komplexe iných výchovných faktorov. Zostáva tu tak úloha utvárať predpoklady pre jej podchytenie a usmerňovanie.

V tomto smere oceňujeme dlhodobé úsilie ústredných orgánov Socialistického zväzu mládeže. V spolupráci SZM a pracovísk základného výskumu v oblasti spoločenských vied ČSAV a SAV sa bude naďalej utvárať základná koncepcia výskumu mládeže v ČSSR.

Ladislav Macháček

Sociálne psychologický výcvik

Pracovníci psychologické sekce Schillerovy univerzity v Jeně se již několik let zabývají rozvíjením aplikací metod sociálně psychologického výcviku, zejména pro vedoucí pracovníky. Vypracovávají speciální programy zaměřené na určité okruhy problémů, které se v řídicí práci stávají příčinou snížené účinnosti řízení.

Výcvikové kurzy jsou organizovány jako intenzivní týdenní (většinou internátní) školení a sestávají z přednášek, skupinových diskusí a vlastního školení, při němž se vychází z teoretického modelu lidského chování převzatého z prací Uznadzeho a doplněného o moderní teoretické koncepce týkající se učení, rolí, společenských činností lidí a dalších oblastí relevantních pro daný úkol. Základní technikou výcviku je hraní rolí, které je pojato komplexně a zahrnuje i výcvik ve vytváření celých programů zaměřených k předem přesně definovaným cílům.

Základem školení jsou úkolové situace vytvořené s přihlédnutím k dosavadním zkušenostem účastníků i k jejich budoucí pracovní problematice. Posluchači řeší problémy, s nimiž se ve své dosavadní praxi ještě nesetkali nebo pro ně byly dosud spojeny s určitými obtížemi. Z chování účastníků při realizaci dané instrukce se pak usuzuje, nakolik skupinová činnost, kterou navodil vedoucí výcviku, odpovídá požadavkům na kooperativní chování, kde je třeba jednání dále zdokonalovat, kde eventuálně byla překážka nalezení správného řešení (například v oblasti komunikace atd.). Přitom školitel navozuje, řídí a usměrňuje skupinovou diskusi, využívá i dalších cvičných her, různých variant hraní rolí, výrazových i komunikačních cvičení, různých forem sebehodnocení i posuzování druhých a srovnávání těchto vzájemných hodnocení. Uvedené techniky umožňují získat zkušenosti, které v praktickém životě získává zejména vedoucí pracovník velmi obtížně a které jsou současně důležitým předpokladem pro změnu v dosavadních, mnohdy nevhodujících vzorcích chování.

Sociálně psychologický výcvik ovšem nezůstává na povrchu jevů — nespokojuje se s pouhou změnou vnějšího chování. Snaží se pomocí teoretických informací (o tom, jak je přijímáno chování jedince okolím) dosáhnout změn v motivaci, zlepšení interpersonální percepce, zvýšení zájmu o motivy chování ostatních účastníků sociální interakce atd. V případě školení vedoucích pracovníků je důležité vytvořit i pocit přiměřené sebedůvěry a sebejistoty, které jsou nezbytným předpokladem úspěchu řídicí práce.

U nás se konal první kurs metod sociálně psychologického výcviku (koncem roku 1977) přímo pod vedením pracovníků jenské univerzity, profesora H. Hieb-sche a R. Schneckeho. Pořádala jej katedra sociální psychologie filozofické fakulty Univerzity Karlovy.

Jeho realizace byla součástí plánu vzájemné spolupráce obou pracovišť. Účastníky kursu byli pracovníci katedry sociální psychologie a psychologové, kteří se ve spolupráci s katedrou touto problematikou teoreticky či prakticky zabývají.

Hlavním přínosem akce bylo, že všichni účastníci, kteří dosud znali jenskou variantu sociálně psychologického výcviku jen z literatury či z referencí, měli možnost získat vlastní zkušenosti. Kurs byl zaměřen na výchovu budoucích vedoucích sociálně psychologického výcviku.

Dosavadní zkušenosti v NDR a částečně i u nás ukazují, že tento typ školení vede ke zvýšení efektivnosti práce v mnoha oblastech. Považujeme proto za účelné, aby i u nás byly vytvořeny podmínky pro postupné zavádění sociálně psychologického výcviku (jako součásti cyklické průpravy vedoucích pracovníků) do praxe.

Kurs byl přínosný v několika směrech. Přinesl poznatky umožňující zdokonalit dosavadní sociálně psychologický výcvik studentů, který katedra sociální psychologie provádí již několik let. Prohloubila se spolupráce pracovníků katedry se soudruhy z psychologické sekce Schillerovy univerzity v Jeně v oblasti výzkumu a dalšího rozpracovávání teoretických i metodologických otázek tohoto typu výuky. V neposlední řadě se setkání stalo podnětem pro hledání možností jak účinně aplikovat nové poznatky v konkrétních podmínkách praktického života.

Soňa Hermochová

SOCIOLÓGIA

vydaného SAV v Bratislavě

Sirácky, A.: Desaf rokov časopisu Sociológia; Bauch, V.: Zrod triedy družstevných roľníkov a formovanie novej kvality ich vedomia; Blaas, G.: Vedeckotechnický rozvoj a zmeny v charaktere práce a štruktúra povolání v poľnohospodárstve ČSSR; Zemko, J.: Vývoj vidieka a mesta v Slovenskej socialistickej republike; Pisca, L.: Starí a starší ľudia v rodine a spoločnosti; Jachiel, N.: Sociológia vedy — aktuálne teoretické problémy; Francisci, M.: Vlastnícke vzťahy v procese budovania vyspelej socialistickej spoločnosti; Recenzie; Anotácie; Bibliografia; Výber zo štúdií uverejnených v sociologických časopisoch socialistických krajín; Celoročný obsah

Z obsahu č. 5/1978 časopisu

SOCIOLOGIČESKI PROBLEMI,

vydávaného Sociologickým ústavem Bulharské akademie věd v Sofii

Třetí kongres Bulharské sociologické asociace:

Pozdrav Ústředního výboru Bulharské komunistické strany třetímu kongresu Bulharské sociologické asociace; Pozdrav Bulharské akademie věd; Pozdrav Mezinárodní sociologické asociace; Ošavkov, Ž.: Sociologické poznání a sociologická praxe; Zpráva o činnosti Bulharské sociologické asociace (18. dubna 1974 — 25. května 1978); Projevy a referáty (N. Jachiel, E. Lagadinova, J. Georgiev, B. Coněv, S. Savov, I. Novakov); Rezoluce třetího kongresu Bulharské sociologické asociace; Stanovy Bulharské sociologické asociace; Nově zvolené vedoucí orgány Bulharské sociologické asociace; Telegram kongresu Ústřednímu výboru Bulharské komunistické strany; Vasilev, R.: Třetí kongres Bulharské sociologické asociace (Informace o práci a jednání kongresu);

Deset let ode dne založení Institutu sociologie a časopisu Sociologičeski problemi: Dobrijanov, V.: Ve službách vědy a společenské praxe (referát u příležitosti desátého výročí ustanovení Institutu sociologie BAV a časopisu Sociologičeski problemi); Stajkov, Z.: Kolektivní práce „Sociologická struktura současné bulharské společnosti — významný úspěch bulharské sociologie; Posouzení časopisu Sociologičeski problemi (P. Bliznakov, G. CH. Georgiev, G. Angelov a N. Mateev; L. Dramaliev, J. Minkov, I. Petrov, I. Popov, M. Dinkova); Angelov, G. — Mateev, N.: Vědecký časopis jako objekt bibliometrické analýzy (časopis Sociologičeski problemi mezi druhým a třetím kongresem BSA — výsledky bibliometrického výzkumu); Elatanova, V.: Některé buržoazní koncepty týkající se adaptace venkovských přistěhovalců do města.

SOCIOLOGICKÝ ČASOPIS. Vydává Ústav pro filozofii a sociologii, ČSAV, Jilská 1, 110 00 Praha 1, telefon 24 93 91, v ACADEMII, nakladatelství Československé akademie věd, Vodičkova 40, 112 29 Praha 1. — Objednávky a předplatné přijímá PNS, administrace odborného tisku, Jindřišská 14, 125 05 Praha 1. Lze také objednat u každého poštovního úřadu nebo doručovatele. — Vychází šestkrát ročně. Cena jednotlivého sešitu Kčs 10,—, roční předplatné Kčs 60,—. — Objednávky ze socialistických zemí vyřizuje ARTIA, Ve Smečkách 30, 111 27 Praha 1. — Tiskne Státní tiskárna, n. p., závod 4, Sámova 12, 101 46 Praha 10. — Rukopis tohoto čísla odevzdán do tiskárny v srpnu 1978. Číslo vyšlo v prosinci 1978.

Sole agents for all western countries with the exception of the German Federal Republic and West Berlin JOHN BENJAMINS, B. V., Amsteldijk 44, Amsterdam (Z.), Holland, Orders from the G. F. R. and West Berlin should be sent to Kubon & Sagner, P. O. Box 68, 8000 München 34 or to any other subscription agency in the G. F. R. Annual subscription: Vol. 13; 1978 (6 issues) Dutch Glds. 68,—.

© ACADEMIA, Praha 1978.

СТАТЬИ

<i>Форманек М.:</i> Вопросы внутриклассовой дифференциации рабочего класса . . .	561
<i>Ошавков Ж.:</i> К актуальным проблемам болгарской социологии	577
<i>Шулц, О.:</i> Диалектика индуктивного и дедуктивного подходов к прогностическому моделированию развития образа жизни	582
<i>Кузин И.:</i> Социальная коммуникация и ее роль в человеческом поведении и общественном управлении	596

МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ РУБРИКА

<i>Лаубер, Й. - Лингарт, И.:</i> Канонический анализ таблиц сопряженности признаков	610
<i>Ржегак, Я. - Ржегакова, Б.:</i> Анализ таблиц сравнения параллельных выборок и таблиц сопряженности признаков при помощи схемы знаков	619
<i>Гал, Ф.:</i> Кибернетическое моделирование социальных систем	632
<i>Дворжак П.:</i> К работе с спрашивающий в исследовании общественного мнения	644

РЕЦЕНЗИИ

<i>Фазик, А. - Франек, Р.:</i> Sociológia 1977 (Социология 1977)	657
<i>Дражилова М.:</i> М. М. Петровская, Общественное мнение в США	660

СООБЩЕНИЯ И ИНФОРМАЦИИ

<i>Махачек, Л.:</i> Информация об исследовании молодежи в Чехословакии	664
<i>Гермохова, С.:</i> Социально-психологическое обучение	668

Из содержания журнала СОЦИОЛОГИЯ, № 6/1978

Из содержания журнала СОЦИОЛОГИЧЕСКИ ПРОБЛЕМЫ, № 5/1978	670
---	-----