

Pri rozvoji teórie kultúry začína byť stále aktuálnejším problémom, aby sme novú teóriu a súbežne s ňou realizované empirické skúmania vedeli použiť pri riešených problémoch a získať zo skúmaní také údaje, ktoré možno čo najexaktnejšie¹ vyjadriť. K tomu nám pomáhajú metódy matematickej štatistiky.

V súčasnosti sa tieto metódy z hľadiska ich využitia ukazujú ako veľmi výhodné a ich prenikanie pri rozvoji poznania kultúry je vysoko účelné a cieľavedomé. Neraz sa objavuje otázka, či tieto metódy dostatočne rýchlo prenikajú, či ich využiteľnosť je v skúmaných oblastiach kultúry adekvátna ich možnostiam, či vieme správne použiť ich pomerne širokú paletu a v poslednej miere či vznikajú podmienky pre ich dôsledné využitie.

Dnes je nepopierateľné, že metódy matematickej štatistiky sú vhodným nástrojom na:

- overenie sledovaných cieľov,
- ich aplikáciu pri rozvíjaní samotnej teórie kultúry,
- formovanie exaktných záverov na stanovených hladinách spoľahlivosti.

Jednou z prvých otázok, ktoré vznikajú pri aplikácii štatistických metód v kultúre, je otázka tempa prenikania, ktoré je nerovnomerné. Matematicko-štatistické metódy pri výskumoch kultúry pomerne najviac sú využívané v psychologických a sociologických výskumoch. O uvedenom sme sa zmienili v [1] a [2]. Čistočné vysvetlenie je v tom, že vlastná príprava poslucháčov týchto študijných smerov má v učebných osnovách výuku matematickej štatistiky.

Menej sa týmto metódam darí prenikať do filozofie a dejín kultúry. Azda preto, že ich použitie je tu zložitejšie. To je však iba jeden z dôvodov nedostatočného využívania týchto metód.

Druhým dôvodom je vlastná vybudovanosť teoreticko-metodologickej základne s presne stanovenými metódami a technikami: napr. v oblasti estetických aspektov kultúry treba vytvoriť také nástroje a zvoliť také metódy, aby sa pri vyšpecifikovaných podmienkach jednotlivých problémových okruhov mohli vždy zvažovať i otázky, ako budeme merať znaky pri sledovaných javoch, ako vytvoríme optimálnu paletu metód, a tým zabezpečíme ich dostatočné využitie.

Ak zvážime tieto okolnosti, zistíme, že všetky tieto kroky účinne pomáhajú i vlastnému rozvoju teórie kultúry. Uvedená úloha nie je vôbec jednoduchá a vysporiadať sa s ňou je otázkou tak teoretikov kultúry ako i špecialistov iných disciplín.

Riešenie problémov sociálnych javov v spoločenských procesoch z oblasti kultúry prináša mnohé otázky i v oblasti metodológie. Nie nepodstatné sú tie, ktoré sa týkajú vyjadrenia kvalitatívnych a kvantitatívnych vzťahov medzi skúmanými javmi na základe definovaných znakov a indikátorov.

¹ Pod exaktnosťou budeme rozumieť možnosť a rozsah využitia matematických a formálnych metód v rámci vedeckého výskumu.

Vo všetkých výskumoch, v ktorých sa snažíme riešiť tieto základné metodologické otázky, musíme mať na zreteli vytvorenie metodiky merania skúmaných javov a tvorbu a aplikáciu vyhovujúceho vyhodnocovacieho aparátu. Vzhľadom na to, že tieto problémy sú vlastné pre všetky typy výskumov i z oblasti kultúry, pokúsime sa ich objasniť a uviesť niektoré možnosti ich riešenia.

„Nakoľko každá veda je meniacim sa systémom názorov, teórií, hypotéz, tvrdení, problémov a otázok, na ktoré vedeckí pracovníci hľadajú odpovede, kde odrazu menia to, čo ešte nedávno bolo považované za nemenné pravdy“ (3), je preto nevyhnutné posudzovať i vývin skúmania javov z oblasti kultúry ako živý organizmus. Častým problémom je jednoznačné definovanie všetkých jeho častí. Preto jednou z prvých úloh pri skúmaní javov a procesov z oblasti kultúry je čo najjasnejšie a najpresvedčivejšie vymedzenie problému, ktorý sa má riešiť. Formulovaný problém sa bežne skladá z podproblémov. Pre ich riešenie sa vytýči komplex otázok, na ktoré riešitelia majú dať adekvátne odpovede. Problém sa má vhodne formulovať i z hľadiska spoločenskej dôležitosti. To vyžaduje dôkladnú teoretickú pripravenosť riešiteľov. Vo výskumoch kultúry je okrem vedeckých poznatkov, ktoré sa získavajú, dôležitým faktorom i poznávací charakter skúmaných problémov. V niektorých problémových okruhoch je ťažko určiť, či dominujú faktory a motivácia spoločenská alebo poznávací.

Ak chceme problém vyriešiť, dôležitou a prvoradou úlohou je definovanie predmetu výskumu, čo je pri výskumoch kultúry priamo zviazané s otázkami „fungovania kultúry“.

Kultúra je pojem s mimoriadne širokým rozsahom. Javové pole, ktoré zahŕňa, je značne zložitá, pestrá a bohatá a má svoje špecifiká a zvláštnosti. Je dimenziou sociálnej reality a špecifickou sférou ľudskej činnosti. Jednotlivé javy majú v celom systéme kultúry rôzne miesto a význam, no obsahovo ich často možno skúmať podobnými metódami a technikami.

Pri výskumoch chápeme kultúru ako celok, ktorý má svoju vlastnú vnútornú skladbu. Nie je vždy jednoduché rozčleniť ju na jednotlivé prvky — subsystémy, nájsť metriku pre ich kvantifikáciu (máme na mysli všetky typy znakov, indikátorov event. vytvorených indexov) a na základe vyhodnocovacích metód formulovať závery o riešených problémoch.

Vlastný výskum možno v prvom rade realizovať čo najexaktnejšími definíciami základných pracovných pojmov (zvyčajne ide o pracovné definície), určením predmetu výskumu a adekvátnou klasifikáciou a typológiou upresnenia otázok, výberom výskumných metód, typom premenných charakterizujúcich objekt výskumu (respondenti, jedinci) a problémami súvisiacimi s tvorbou hypotéz. Všetky tieto činnosti sú nosnými pri meraní a vyhodnocovaní sledovaných kultúrnych javov.

Problémy, ktoré je potrebné riešiť pri koncipovaní výskumu sú vhodne uvedené v [4]. Sú to:

1. okruh problémov týkajúcich sa vybudovania pevného teoretického východiska výskumu, t. j. odvodenie východísk z marxisticko-leninského učenia o vývoje spoločnosti a konfrontovanie existujúcich hypotéz s týmto učením;

2. okruh problémov súvisiacich s identifikáciou skúmaného javu, t. j. okruh problémov týkajúcich sa vypreparovanie skúmanej skutočnosti pre výskumné ciele;

3. problematika súvisiaca s metodikou snímania znakov a skutočnosti re-

levantných pre skúmaný jav a zároveň súvisiaca s metodikou spracovania získaného materiálu.

V zásade každý výskumný pracovník musí v projekte precízne vypracovať problémy riešené v bodoch 1 a 2, aby otázky riešené so skúmaním znakov a skutočností spolu s metódami ich merania a vyhodnotenia mali primeraný teoretický základ.

V súčasnosti skúmanie sociálnych javov a procesov smeruje ako výsledok teoretických analýz verifikačných výskumov k vypracovávaniu týchto analýz pomocou modelov. Nakoľko kultúra tvorí určitý systém a poznatky získava i na základe empirických skúseností, je nevyhnutné vymedziť v nej všetky jej zložky a súčasne aj systém vzťahov medzi nimi. Z hľadiska teórie to nie je jednoduchá úloha. Keďže kultúru chápeme ako systém skladajúci sa z určitého počtu subsystémov, možno z hľadiska štatistických metód chápať skúmané javy na základe teórie pravdepodobnosti ako javové pole, ktoré nie je v počte svojich prvkov konečné, nakoľko ani vlastné subsystémy kultúry nemožno považovať za uzavreté.

Na základe týchto skutočností vznikajú použitím matematicko-štatistických metód pri skúmaní sociálnych javov a procesov v kultúre niektoré zaujímavé otázky. Medzi ne určite patria:

1. ako, v ktorom type sociálneho javu možno nájsť najadekvátnejšiu metódu jeho skúmania;

2. ako nájsť optimálnu metódu merania definovaných znakov a ukazovateľov;

3. ako nájsť a použiť adekvátne vyhodnocovacie metódy.

Všetky tieto otázky sú nosnými pri realizácii výskumov z oblasti kultúry a majú dôležitú úlohu v teoretickej analýze javov prebiehajúcich v subsystémoch kultúry. Každý výskumník sa snaží pri skúmaní určitého sociálneho javu alebo skupiny javov v spoločenskom procese presne stanoviť všetky prvky a ostatné ukazovatele — indikátory tak, aby sa pomocou nich objasnili pozorované javy v skúmaných systémoch alebo subsystémoch.

S tým úzko súvisí typizácia premenných. Každá skúmaná veličina by mala mať tieto vlastnosti:

1. z hľadiska vyhodnocovania jednoznačne daný typ, t. j. byť kvantitatívna alebo kvalitatívna;

2. jednoznačnosť v zaradení podľa typizovaných a stanovených kategórií;

3. určené možnosti jej kvantifikácie (v prípade, že pracujeme s kvalitatívnymi znakmi);

4. charakter ako náhodnej veličiny, t. j. nezávislá, eventuálne závislá premenná.

Prvou závažnou skutočnosťou pri skúmaných javoch z oblasti kultúry je otázka základného súboru, event. výberu, na ktorom sa riešený problém má sledovať. V tomto momente začína prvé použitie matematicko-štatistických metód. Pri výbere skúmaných objektov (často ide o respondentov) vzniká úloha, ako pre dané ciele výskumu vytvoriť vyhovujúci základný súbor (výber), ktorý budeme skúmať. Je to v prvom rade otázka poznania opory výberu, t. j. všetkých dostupných informácií [sociálnych, ekonomických, demograficko-štatistických a pod.], ktoré nám môžu pomôcť pri vlastnej realizácii výberu. Vlastná voľba výberovej metódy (náhodná, zámerná) môže smerovať tak k repre-

zentatívnosti ako i k jednoznačnej zámernosti. Pri zložitejších skúmaníach vznikajú i možnosti kombinácií výberových metód.

Vlastná realizácia výskumov v kultúre môže byť uskutočnená pomocou rôznych metód (napr. sociologický výskum, psychologický výskum, sociálnopsychologický výskum, ekonomický výskum a pod.).

Základom všetkých typov výskumov je vytvorenie vlastnej výskumnej techniky, pomocou ktorej je výskum uskutočnený. Pri tvorbe týchto techník je zaujímavá z hľadiska spracovania tvorba otázok a hlavne ich typológia. Charakter typu otázok je členený na kvantitatívne a kvalitatívne... Prax ukazuje, že väčšina otázok je kvalitatívna, čo zároveň predstavuje jeden zo základných problémov pri ich meraní a vyhodnocovaní v každom výskume.

V praxi je jedným z cieľov výskumu porovnanie ich výsledkov. Toto porovnanie sa musí realizovať na predom stanovených charakteristikách. Je vhodné, keď charakteristiky sú postavené na báze kvantitatívnych ukazovateľov. V niektorých prípadoch je dostačujúca i kvantitatívna stránka vo forme poradových znakov.

Pri takto načrtnutej situácii je na mieste otázka, či vieme a dokážeme vhodne merať kvalitatívne znaky a či tieto miery majú charakter takých mier, ktoré majú všeobecnejšiu platnosť. Tu vzniká veľa problémov, ktoré súvisia s tvorbou merných jednotiek a so spôsobom merania. Osobitnou skupinou sú otázky validity merania.

Jednoduchšia je situácia pri meraní kvantitatívnych znakov. Číselné ukazovatele sú určované buď priamo (početnosť, percentá a pod.) alebo odvodenné (výpočet rôznych typov charakteristík a indexov). Podobná situácia je pri meraní poradových (ordinálnych znakov). Tu je nevyhnutné si však uvedomiť, že hodnota znaku nepredstavuje skutočné numerické vyjadrenie, ale iba vyjadrenie poradia znaku. V tejto súvislosti treba upozorniť na interpretáciu vypočítaných charakteristík.

Druhý problém predstavuje výber vyhodnovacích metód. Jeho riešenie vyžaduje znalosti z matematickej štatistiky so zameraním na poznanie jednotlivých typov vyhodnovacích metód. Osobitne treba poznať a presne definovať typov znakov, ktoré tvoria základ pre spracovanie. Súčasne okrem jednoduchších metód (kde ide o skúmanie závislostí dvoch eventálne viacerých znakov) je dôležité si uvedomiť, že možnosti využitia metód pre nerovnaké typy znakov (nominálny-kardinálny, kardinálny-ordinálny, nominálny-ordinálny) podliehajú predom stanoveným podmienkam.

Exaktnosť štatistických metód zabezpečujeme pri vyhodnocovaní dvoma spôsobmi:

1. osobitný dôraz kladieme na nadradenosť typu znakov (máme na mysli jeho vyhodnovaciu nadradenosť);

2. osobitný dôraz (za definovaných predpokladov) kladieme na vhodné prekryvanie metód hlavne pri zisťovaní stupňov závislostí medzi znakmi.

Pod **nadradenosťou typu znaku** rozumieme hierarchiu štatistických metód podľa charakteru znaku. Pre vyhodnocovanie sú „najnevhodnejšie“ kvalitatívne znaky, ako druhé sú poradové a najvhodnejšie sú kvantitatívne. Preto pri skúmaní závislostí dvoch rôznych typov znakov je dôležité, aby boli využité metódy pre najvšeobecnejšie, t. j. ak skúmame napr. závislosť medzi poradovým a kardinálnym znakom, tak je nevyhnutné použiť metódy pre poradové znaky.

Otázky, ktoré súvisia s prekrývaním metód, majú svoju podstatu i v tom, že nie každá vyhodnocovacia štatistická metóda má rovnakú silu v každej oblasti skúmania. Tu je nesmierne dôležité dôkladne poznať metódy a pomocou nich skúmané javové pole prekrývať tak, aby metódy pokryli nielen celú množinu javov, ale navyiac v osobitne skúmaných javoch vytvorili niekoľkonásobné prieniky. To preto, aby intenzitu metód a ich rôznorodosť zabezpečilo spoľahlivé odhadnutie stupňa sledovaných závislostí, a tým boli vytvorené podmienky pre dôkladnú analýzu dát.

Všetky tieto otázky sa stávajú v súčasnosti dôležitými i z toho hľadiska, že formy vyjadrovania v humanitných disciplínach sa dostávajú do porovnávacej polohy a výsledky týchto disciplín je nevyhnutné kvantifikovať.

Osobitnú úlohu tu zohrávajú i všetky metódy potrebné pre informačnú činnosť, kde matematická štatistika v spolupráci s informatikou a výpočtovou technikou dáva požadované typy informácií (kvalitatívne i kvantitatívne) pre činnosť v tej-ktorej disciplíne. Preto dnes poznanie týchto metód a ich uplatnenie vo vedeckovýskumnej činnosti stáva sa dôležitým článkom práce každého vedeckého pracovníka. To sa prirodzene týka i pracovníkov skúmajúcich spoločenské javy a procesy v oblasti kultúry.

Ako vyhodnocovacie metódy vo výskumoch z oblasti kultúry sú často používané aj indexy. Ich cieľom je vyjadrenie vzťahu rovnomerných veličín pri skúmaní zložitejších javov, kde pomocou jedného čísla vyjadrujeme viac čiastkových veličín. Sú to vlastne kvantitatívne stránky vytvorených indikátorov. Ich metodologické úskalia sú tak pri tvorbe ako i aplikáciách. Preto je nevyhnutné ich exaktne dôkladne preverovať.

Uvedené metódy ukazujú iba niektoré možnosti spracovania rôznych typov znakov. Činnosť vedeckých pracovníkov z oblasti kultúry vyžaduje oboznamovanie sa s novovzniknutými metódami, a tým zvyšovať stupeň úrovne vyhodnocovania spoločenských javov a procesov.

LITERATÚRA

1. ŠALÁT, M.: Štatistické vyhodnocovanie znakov v sociologických výskumoch rozvoja kultúrnej úrovne. VÚK, Novinky kultúry 1983, č. 8.
2. ŠALÁT, M.: Vyhodnocovanie metódy v sociologických výskumoch skúmania rozvoja kultúrnej úrovne. In: Osvetová práca 1985, č. 2.
3. SZCZEPAŃSKI, J.: Základní sociologické pojmy. Praha 1966.
4. HIRNER, A. a kol.: Sociálna kontrola (Problémy jej empirického výskumu). Čs. výskumný ústav práce. Zv. 19, Bratislava 1973.