

# KVANTITATÍVNO-SCIENTICKÁ A KVALITATÍVNO-HUMANITNÁ METODOLÓGIA VIED O VÝCHOVE

ŠTEFAN ŠVEC

Medzinárodná encyklopedická príručka metodológie pedagogického a andragogického výskumu pod redakciou J. P. Keevesa (1990) rozlišuje dve hlavné paradigmy skúmania edukačných problémov (humanistic and scientific research paradigms). Podľa týchto metodologických modelov člení aj metódy výskumu. Do rámca prvej, **humanitnej paradigmy**, modelovanej najmä na humanitných náukách, zaraďuje tieto metodické postupy: metódy historického výskumu, (prevažne kvalitatívneho) akčného výskumu, prípadového štúdia, sociálnokritickej teórie, etnografického výskumu, hermeneutiky, metakognície, orálnej histórie a i. V rámci druhej, **scientifickej paradigmy**, modelovanej na prírodných vedách, príručka začleňuje metódy experimentálneho, observačného, longitudinálneho, prierezového štatisticko-prehľadového a podobného typu výskumu.

Experimentálny, kváziexperimentálny, prierezový (transverzálny), longitudinálny, (kvantitatívno)dotazníkový a štatistickoprehľadový výskum sa vo všeobecnosti označuje ako **kvantitatívny výskum**. V ňom sa skúma to, v akej miere, častosti a intenzite edukačné javy existujú, alebo ako sa vyvíjali. Výskumníci sa však zaujímajú aj o kvalitu určitých edukačných činností, vzťahov a situácií a o ich holistický (celkový a úplný) obraz. Tento typ výskumu sa označuje všeobecne ako **kvalitatívny výskum**.

Naša koncepcia metód kvantitatívneho a kvalitatívneho výskumu i metodológie výchovovedy (1990b, 1994a,b; 1995a) je zlučiteľná s tematizáciou spomenutej medzinárodnej príručky.

V súčasnosti diskutované typické charakteristiky kvantitatívnej a kvalitatívnej metodológie výskumu (i vývoja a vyhodnocovania), ktoré sa naznačili v našom modeli výchovovedy (1988c, 1994a, 1995c), sa pokúsime stručne zvýrazniť pri ich nasledovnej konfrontácii:

(1) Kvantitatívna metodológia výskumu sa zaraďuje medzi **analytické metodologické orientácie** (spolu s elementaristickou a objektívnou); kvalitatívna sa (spolu s holistickou a subjektívnou) chápe ako **syntetická metodologická orientácia**.

(2) Prvá metodológia vychádza najmä z **dominancie filozofie novopozitivismu** (a pragmatizmu), kým kvalitatívna metodológia z **plurality filozofií**, najmä fenomenológie, interpretativizmu, konštruktivismu, humanizmu.

(3) Prvá sa orientuje najmä na predmety tzv. **nomotetických vied**, ktoré majú stanovovať všeobecné zákony, druhá hlavne o predmety tzv. **idiografických vied**, ktoré podľa západnej tradície vednej kultúry majú najmä opisovať jedinečnosť.

(4) Funkciou prvej je **explanácia príčin** a predikcia následkov, kým účelom druhej je **interpretácia a porozumenie významu**.

(5) Cieľom prvej býva spravidla **verifikovanie alebo falzifikovanie hypotézy** alebo teórie, kým zámerom druhej je skôr **konštruovanie hypotézy** a teórie a jej zakladanie v priebehu získavania empirických údajov a následnej tvorby generalizácií; preto aj viacznačnému a neustálenému anglickému termínu *the grounded theory* priradíme slovenský ekvivalent "(na dátach) zakladaná teória".

(6) V scientickom, v podstate či prevažne kvantitatívnom výskume sa kladie dôraz na prísne a **presné merania** v termínoch množstva, intenzity alebo častosti, na rozbor **príčinných vzťahov** medzi premennými faktormi a na **hodnotovo nezaťažené problémy** bádania; v humanitnom, v podstate kvalitatívnom výskume sa akcentuje **kvalifikovanie významov** a **charakterizovanie** prípadov v termínoch vzorca a modelu, **spoločensky konštruovaná** povaha (kultúrnej) skutočnosti, buduje sa dôverný vzťah medzi výskumníkom a predmetom štúdia v **hodnotovom rámci** spoločenskej skúsenosti.

(7) V kvantitatívnom výskume, v ktorom prevažujú **experimentálne a korelačné štúdiá**, sa vyžaduje (náhodný) výber zo základného súboru jednotlivcov alebo situácií na to, aby sa maximalizovala zovšeobeciteľnosť empirických zistení na čo najširšiu populáciu. Na druhej strane, v kvalitatívnom výskume, kde dominuje **štúdium prípadu, účastnícke pozorovanie a orálna história**, je dôraz na priebeh a pôsobnosť okolností, ktoré sa neuveriteľne živo odlišujú od toho, čo sa vyskytuje ako typické vo fungovaní systémov výchovy; v tomto výskume je preto snaha dokumentovať skôr jedinečné a špecifické v nezvyčajných situáciách a prostrediach než typické a generické javy (avšak aj typologické štúdiá patria ku kvalitatívnym postupom pri kategorizácii jedinečných prípadov s určitou spoločnou charakteristikou).

(8) V prvom skúmaní sa edukačné javy charakterizujú **všeobecnejšie** v kategorizáciách a ako **status quo**; v druhom sa, naopak, javy portrétnujú v svojej **neopakovateľnosti** a demonštruje sa životaschopnosť alternatívnych prístupov k zmene.

(9) Zvýznamnené špecifiká sú aj v ich časovo-fázovej, **organizačno-procesnej štruktúre**. Kroky v kvalitatívnom výskume nie sú úplne odlišné od krokov kvantitatívneho. Kvalitatívne štúdie majú však odlišný začiatkový a koncový bod. Začínajú sa, keď výskumník identifikuje javy, ktoré chce študovať, a končia sa, keď výskumník načrtol akékoľvek konečné závery. Je niekoľko krokov v kvalitatívnom výskume, ktoré nie sú nutne v tejto presnej sekvencii: identifikovanie javu, ktorý má byť študovaný; identifikovanie účastníkov v štúdiu, tvorba hypotéz, zber údajov, analýza údajov, načrtnutie záverov (Fraenkel-Wallen 1993, s. 381-383).

(10) Sú aj ďalšie rozdiely, ktoré uvedieme podľa novej metodologickej literatúry:

Podľa Fraenkela-Wallena (1993, s. 380) majú porovnávané typy výskumov najmä tieto odlišné znaky, dôrazy a preferencie:

### **KVANTITATÍVNE METÓDY KVALITATÍVNE METÓDY**

-Stanovenie presných definíí- -Tvorba definícií v kontexte a

cií premenných na začiatku v priebehu skúmania

-Získavané dáta sú redukované -Naratívne opisy

na numerické skóre

-Dôraz na čím väčšiu spoľahlivú- -Dôraz na reliabilitu

vosť výskumných nástrojov výskumných záverov

-Hodnotenie validity rôznymi -Hodnotenie validity krížovou

procedúrami s dôverou v šta- kontrolou zdrojov informácií

tistické indexy (trianguláciou)

-Presné opisy metodických -Naratívne alebo literárne

procedúr výskumu opisy výskumných procedúr

-Projekt na štatistickú kont- -Logická analýza v kontrolovaní

rolu vonkajších premenných vonkajších premenných faktorov

-Štatistická sumarizácia -Naratívne zhrnutie výsledkov

výskumných výsledkov výskumu

-Rozčlenenie komplexného javu -Holistická deskripcia zloži-

do častí tého javu

-Zámer manipulovať so stránka- -Snaha nenarúšať prirodzene

mi, situáciami alebo podmien- sa vyskytujúce celistvé javy.

kami pri skúmaní zložitého javu.

Obidva prístupy dokresľujú aj charakteristiky iných metodológov.

R. C. Bogdan a S. K. Biklenová (1992, s. 32) opisujú päť znakov kvalitatívneho výskumu v kontrastovaní s kvantitatívnym:

(a) V popredí je *prirodené prostredie*, ktoré je priamym zdrojom údajov, pričom výskumník je hlavným činiteľom výskumu.

(b) Zberajú sa *skôr kvalitatívne údaje* vo forme slov alebo obrázkov než v podobe čísel.

(c) Kvalitatívni výskumníci majú *tendenciu analyzovať údaje induktívne*.

(d) Hlavným zámerom kvalitatívnych výskumníkov je zistiť to, *aký zmysel ľudia dávajú svojomu životu*.

(e) Kvalitatívni výskumníci sa zaoberajú nielen procesom, ale aj produktom ľudských interakcií.

M. Q. Patton (1990, s. 40-41) uvádza desať hlavných charakteristík kvalitatívneho výskumu, ktorými sa viac alebo menej odlišuje od kvantitatívneho:

(1) *Naturalistické skúmanie*: Štúdium reálnych životných situácií tak, ako sa prejavujú prirodzene, bez zásahov do ich priebehu a bez ich ovládania.

(2) *Induktívna analýza*: Umožňuje ponor do podrobností a špecifik údajov so snahou objaviť dôležité kategórie, dimenzie a vzájomné vzťahy. Ide skôr o skúmanie otvorených otázok než o overovanie teoreticky odvodených hypotéz.

(3) *Holistický pohľad*: Skúma sa celostný jav ako komplexný systém, ktorý je viac než sumou svojich častí. Dôraz je na komplexných vzájomných závislostiach nezredukovaných na niekoľko izolovaných faktorov a na jednoduché lineárne príčinnno-účinkové vzťahy.

(4) *Kvalitatívne údaje*: Poskytujú podrobný opis s hlbokým ponorom. Používajú sa v nich aj priame citácie zachycujúce osobné pohľady a skúsenosti.

(5) *Osobný kontakt a vhlad*: Výskumník má priamy a úzky kontakt s osobami, situáciami a javmi. Jeho osobné skúsenosti a vhlad do skúmanej problematiky sú dôležitou súčasťou skúmania a rozhodujúcim faktorom porozumenia javom.

(6) *Dynamické systémy*: Pozornosť sa venuje procesom. Výskum predpokladá stálu zmenu a pokračovanie dejov, či už je ohniskom pozornosti jednotlivec alebo celá kultúra.

(7) *Orientácia na jedinečnosť prípadu*: Každý prípad osoby či sociálnej skupiny sa pokladá za špecifický a unikátny. Skúmanie na prvej úrovni je zamerané na detaily jednotlivých prípadov; pokračuje v celkovej prierezovej (kvalitatívnej) analýze prípadu.

(8) *Čitlivosť na kontext*: Zistenia sa umiestňujú do spoločenského, historického a dobového kontextu. Možnosť alebo zmyslupnosť časových a priestorových generalizácií sa posudzuje skepticky.

(9) *Empatická neutralita*: Úplná objektivita nie je možná. Výskumník sa usiluje pochopiť javy v ich celku a zložitosti, nedokazuje ani neobhajuje osobný program, ale pokúša sa javom porozumieť. Zahŕňa sice osobné skúsenosti a empatický vhl'ad do údajov, ale zastáva neutrálne, nehodnotiace stanovisko.

(10) *Flexibilita projektu výskumu*: Výskum je otvorený prispôsobeniu sa, keď sa zmení situácia, alebo keď to závisí od porozumenia; zamieta uzavreté rigidne plány, ktoré vylučujú reagenciu na okolie; usiluje sa o nové cesty objavovania, ak sa zmenia podmienky.

Podrobnejšiu charakteristiku podobností a odlišností medzi týmito - podľa nás - komplementárnymi metodológiami podáva syntéza nedávnej americkej diskusie o kvalitatívnom výskume v príručke N. K. Denzina a Y. S. Lincolnovej (1994). K. R. Howe (1992) opisuje vývin debaty o spore kvantitatívneho a kvalitatívneho výskumu. Navrhuje, aby sa edukační výskumníci naučili žiť s tými napätiami, ktoré rezultujú z prijatia niektorých prvkov z každého prístupu. Sám predkladá kritický model edukačného výskumu, ktorý má prekonať rozkol medzi pozitivistami (scientisticky orientovanými) na jednej strane a interpretistami (humanitne orientovanými) na strane druhej.

Presný odhad proporcie prevažne kvantitatívnych a prevažne kvalitatívnych vedeckých prác všetkých kategórií u nás (a možno aj v medzinárodnom meradle) neexistuje. Nie je úplný štatistický prehľad ani v prípade doktorských dizertácií, ktoré sú povinne evidované, katalogizované a sprístupňované širokej verejnosti v univerzitných knižniciach. Napr. v USA sa donedávna prejavovala istá preferencia doktorských dizertácií (Ph.D.) s prevažne kvantitatívnymi metódami (s dôrazom na veľkosť výberového súboru-vzorky, počet premenných, náročnosť štatistických techník, prácnosť metódy a vierohodnosť výsledkov). Ako zistili Tonigan a Schauová (1991), v ich vzorke 139 dizertácií za obdobie 1973-84 bolo iba 15% kvalitatívnych výskumov. V ostatných rokoch sa však táto disproporčnosť zlepšila vďaka širokej diskusii o komplementárnej povahe kvalitatívneho výskumu v spoločenských vedách (Denzin-Lincoln 1994, Howe 1992, Keeves 1990, Jaeger 1988).

Kvalitatívny výskum v pedagogike a andragogike sa ešte podceňuje, a to nielen u nás, ale aj v krajinách s vyspelou metodológiou humanitného výskumu. Táto diskreditácia nevyplýva z menšej spoločenskej významnosti, ale skôr z nižšej úrovne vypracovania humanitných štúdií. Niektoré scientometrické práce však ukazujú, že tieto rozdiely v kvalite prípravy výskumných komunikátov sa stierajú. Napr. Wandersee a Demastesová (1992) v svojej evalvačnej správe poukázali na priaznivý trend v koncipovaní kvalitatívnych príspevkov. Preskúmali všetky rukopisy zaslané do redakcie časopisu *Journal of Research in Science Teaching* v r. 1991 posúdili z hľadiska nestrannosti a dodržiavania metodologických pravidiel. Zistili, že nie sú tu predsudky voči kvalitatívnemu výskumu. Ďalej prišli k záveru, že pri kvalitatívnych príspevkoch bol nižší podiel zhody recenzentov v ich odporúčaní, avšak nebol vyšší podiel zamietnutých rukopisov.

Porovnávané metodologické paradigmy a metodické prístupy sa vo výskumnej a evalvačnej praxi prísne neoddeľujú od seba ako "triedni nepriatelia". V praxi sa väčšinou uplatňuje kombinovanie týchto metodologických modelov a prístupov. Pedagógovia a andragógovia spravidla nerobia vo svojej výskumnej, vývojovej a vyhodnocovacej práci príliš ostré rozdiely a neprechodné hranice medzi kvantitatívnym a kvalitatívnym výskumom. Badať aj istú snahu po uplatňovaní variety procedúr a techník, ktoré sú pri kompletnej analýze a tvorbe záverov z tohto pohľadu komplementárne. Aj pri aplikácii takých metodických postupov, ako je pozorovanie, interview, dotazník, obsahová analýza, sa často zohľadňuje aj kvantitatívna, aj kvalitatívna stránka.

## LITERATÚRA

BOGDAN, R.C. and BIKLEN, S.K.: *Qualitative Research in Education*. 2. vyd. Boston, Allyn and Bacon 1992.

DENZIN, N.K. and LINCOLN, Y.S.(Eds.): *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks-London: Sage Publications 1994.

FRAENKEL, J.C. - WALLEN, N.C.: *How to Design and Valuate Research in Education*. New York, McGraw-Hill Inc. 1993.

HOWE, K.R.: *Getting Over the Quantitative-Qualitative Debate*. *American Journal of Education*, roč.100, 1992, č.2, s.236-56.

GAVORA, P.: *Kvalitatívny výskum v pedagogike*. *Výchova a vzdelání*. roč. 1, 1990-91, s. 170-172.

JAEGER, R.M. (Ed.): *Complementary Methods for Research in Education*. Washington, D.C.: American Educational Research Association 1988. 480 s.

KEEVES, J.P. (Ed.): Educational Research, Methodology, and Measurement: An International Handbook. Oxford, Pergamon Press 1990.

PATTON, M.Q.: Qualitative evaluation and research methods. 2. vyd. Newbury Park, CA.: Sage 1990.

ŠVEC, Š.: K metodologickej reflexii pedagogického výskumu a vývoja. In: Súčasný stav a perspektívy pedagogického výskumu. Zborník zo seminára v Smoleniciach. Bratislava, Ústav experimentálnej pedagogiky SAV 1990, s. 39-50.

ŠVEC, Š.: Konceptie metodológie vied o výchove. Pedagogická revue, roč. 46, 1994a, č. 9-10, s. 403-415.

ŠVEC, Š. (Ed.): Metodológia pedagogického výskumu. Monotematické dvojčíslo Pedagogickej revue, roč. 46, 1994b, č. 9-10, s.401-500.

ŠVEC, Š. (Ed.): Kvalitatívna metodológia humanitných vied o výchove. Monotematické dvojčíslo Pedagogickej revue, roč. 47, 1995, č. 9-10, s. 1-100.

ŠVEC, Š. a kol.: Metodológia vied o výchove: Kvantitatívno-scientické a kvalitatívno-humanitné prístupy. Bratislava, Vydavateľstvo IRIS 1998.

TONIGAN, J.S.-SCHAU, C.G.: Survey of statistical characteristics in education dissertations. Journal of Research and Development in Education, roč. 24, 1991, č. 2, s. 41-44.

WANDERSEE, J. H. - DEMASTES, Sh.: An Analysis of the Relative Success of Qualitative and Quantitative Manuscripts Submitted to the Journal of Research in Science Teaching. Journal of Research in Science Teaching, roč. 29, 1992, č. 9, s. 1005-10.

Prof.PhDr. Štefan Švec, CSc.

Katedra pedagogiky Filozofickej fakulty Univerzity Komenského

Gondova 2, 818 01 Bratislava

Tel.: ++421-7-4349 173; Fax na FiF UK: ++421-7-366016

E-mail: Stefan.Svec@fphil.uniba.sk

Domáca adresa: Bílikova 3, 841 01 Bratislava IV-Dúbravka

Tel.: ++421-7-762949