

Jan Sup

K METOLOGII VZTAHU: PARADIGMA - VÝSLEDEK VÝZKUMU

Polistopadové změny v pedagogickém výzkumu jsou ovlivněny liberální vědní politikou, která má mnoho předností (svobodu a autonomii), ale také některé nedostatky (nebezpečný lobbyismus aj.). Po dlouhé době ideologických deformací se zásadním způsobem změnilo vědecké paradigma. Rychlý přechod od marxistického k otevřenému (alternativnímu) paradigmatu můžeme považovat za jeden z důležitých znaků současného pedagogického výzkumu.⁴

K PROMĚNĚM PEDAGOGICKÉHO PARADIGMATU

O vysvětlení proměn paradigmatu se pokoušelo mnoho autorů. Jejich názory můžeme rozčlenit do dvou skupin: revoluční a evoluční změny. Do první skupiny řadíme například T. S. Kuhna který tvrdil, že každé historické období společnosti má své obecně platné paradigma, podle něhož se řeší všechny vědecké problémy doby. Z historického a sociálního pohledu pak vymezil i jeho obsah. Paradigma chápe jako soubor „nových idejí, názorů, hodnot, technik a metod“, které prezentuje vědecká komunita. Dále předpověděl, že zásadní změny vědeckého paradigmatu mohou nastat jen v rámci „společenské revoluce“. Dlouhodobé působení jednoho paradigmatu má však, zvláště v totálních společenských poměrech, destruktivní dopad, vede ke vzniku tzv. dobového syndromu, který postihuje jak osobnost badatele, tak vědní disciplíny.

Proto je pro náhlé společenské změny typické, že na náhle se do popředí dostávají etické a mravní témata a to i skupin pedagogů, kteří neměli o ně v minulosti zájem. Je tomu tak i po listopadu 1989. Pedagogika je dnes u mnoha autorů považována za výlučně mravní a etickou disciplínu. A až s určitým despektem se hodnotí její vědecké výsledky. Zdá se, že tyto názory pronikly i do transformačního procesu naší vzdělávací soustavy, která byla, zvláště v počátcích, koncipována v duchu mravních ideálů.

Poněkud jiné společenské síly působily na proměnu pozitivistického paradigmatu, které ještě v nedávné minulosti odolávalo mnoha tlakům, a dodnes si v pedagogickém výzkumu udržuje pevné postavení, navzdory kritice postmodernistů. Klasický představitel novopozitivistické metodologie F. N. Kerlinger⁵ ve své práci zdůrazňuje význam strukturálních schémat ve výzkumu, které slouží ke zpracování empirických dat. Mnozí jeho obdivovatelé se domnívají, že jen tak

⁴ Což je „malý společenský zázrak“.

⁵ Kerlinger, F. N. . Základy výzkumu chování. Academia, Praha, str. 278.

se výzkumná práce se přibližuje praxi, a proto úzkostlivě dbají na to, aby došlo ke shodě mezi zkoumanou skutečností a souborem dat. Pozitivistické paradigma tak preferuje známou triádu: teorie - data - empirie. Vědecké výzkumy jsou prováděny podle formálních „vzoru“, u kterých lze provádět opakovatelnost výsledků, kontrolu variability a znáhodnění aj. Pedagogická metodologie je pak spojována s přívlastkem „exaktní“. Nelze zapomínat na její některá specifika. Například. Jestliže se rozhodneme pro metodu faktorové analýzy, která má bezesporu složité formální procedury, pak neúspěch riskujeme jen tehdy, když se nám nepodaří získat vhodný soubor dat pro konstrukci vstupní korelační matice. Další postup výpočtů je totiž tak složitý, že ho musíme uskutečnit pomocí počítače, který nejen testuje výsledky, ale poskytuje nám také normy pro jejich interpretaci. Kdo je však nezná, nemůže těmto výsledkům dokonale porozumět. A tady jsou skryta mnohá úskalí. Proto je nanejvýš nutno, abychom výuce pedagogické metodologie, včetně její počítačové části, věnovali velkou pozornost. Jinak bychom některé výsledky pedagogického výzkumů vůbec nemohli využívat.

Druhá názorová skupina, která obhájí evoluční změny ve vědeckém paradigmatu, se domnívá, že jeho proměna nastává pozvolně, vlivem růstu vědeckého poznání. Nárůst poznatků vede zpravidla diferenciaci vědních disciplín, která je doprovázena ostrými střety a vědeckými spory. Vhodný ilustrační příklad nám poskytuje historie české meziválečné pedagogiky. Víme o ní, že se formovala ve složité a dramatické době dvacátých a třicátých let. Reformní pedagogické myšlení se neobešlo bez zápasu mezi českým herbartismem a českým pozitivismem, mezi pozitivistickou a duchovědnou (filosofickou) pedagogikou. Spory probíhaly nejen na akademické půdě, ale i v praxi na školách, a dá se zjednodušeně říct, že pod silným mezinárodním vlivem reformní pedagogiky. Pokus „sjednocovat“ pluralitní pedagogické směry pod prapor tzv. společenského pokroku se nezdařil. Díky tomu se udržela názorová odlišnost pedagogických směrů, ne však na dlouhou dobu. Připomeňme si, že čele těchto sporů stáli zakladatelé moderní české pedagogiky: V. Příhoda, J. Hendrich, O. Chlup a další, kteří již na počátku dvacátých let spor ostře vyhrtili: - buď „pedagogika vědecká“ nebo „pedagogika filosofická“.⁶ Pokud znáte výsledky tohoto sporu, pak snadněji pochopíte později pronesená slova J. Hendrichem.⁷ Jsou totiž poučná i pro nás. Píše: „Šlo jen o malichernosti“ o nic více, než „o slova a jejich smysl“, která však nestačila k tomu, aby byly „problémy pedagogiky uspokojivě vyřešeny“. Zdá se, že podobný závěr nás čeká také o současném sporu mezi kvantitativní a kvalitativní metodologií.

⁶ Sup, J. (1994): Pedagogický seminář MU a jeho účast ve sporech o charakter meziválečné pedagogiky. Sborník prací FF MU.

⁷ Hendrich, J.: Úvod do obecné pedagogiky. Praha 1946.

DIFERENCIAČNÍ SMĚRY V PEDAGOGICKÉ METODOLOGII

I současná pedagogická metodologie prochází mimořádně silným diferenciačním procesem. V metodologii vzniká široké názorové spektrum, často postavené proti sobě navzájem. Vedle již zmíněné kvantitativní a kvalitativní metodologie, se objevují poznatky o esenciální, nominální,⁸ a pozitivistické metodologii, syntetické a otevřené (kreativní) metodologii, ale také se mluví o počítačové metodologii, a dokonce o „negativní“ metodologii a „metodologii paradoxů“ aj.

Metodologický esencialismus, totální či parciální, usiluje o poznání „podstaty jevů a procesů“. Ale již samotný pojem „podstaty“ je vysvětlován z různých aspektů, a téměř vždy vyžaduje hlubší teoretickou analýzu. Jednotlivé analytické kroky se pak zaměřují na zodpovězení základních otázek: Do jaké míry je pedagogický výzkum schopen reflektovat podstatu pedagogických jevů? Které vědecké metody jsou vhodné pro zkoumání této podstaty? Apod.

Dosavadní pokusy odhalit podstatu volily „konstruktivistický“ přístup, po kterém následovala verifikaci „podstaty“. Tento postup v pedagogickém výzkumu většinou selhává. Často jen simulujeme „odhalení podstaty“ na základě ideálu či jeho praktických vzorů. V čisté pozitivistické koncepci podstatu substituují vědecký zákon. Již z tohoto krátkého výčtu názorů, lze soudit, jak je esenciální metodologie obtížně uchopitelná. V krajním směrech esencionalního myšlení je „podstata“ chápána jako „duch“ který má různá stadia „emergence“. Princip individuace⁹ nás zase upozorňuje na omyl, kterého se dopouštíme, jestliže vlastnosti konkrétního předmětu pojímáme jako „podstatu“. Atd.

Poněkud obratněji se představuje metodologický nominalismus, který se soustřeďuje především na popis a na vysvětlení „skutečných událostí“. Jestliže pro esencionalistu je charakteristická otázka: „Co to je ...?“ Pak pro nominalistu je základní otázka: „K čemu to je...?“ Popřípadě „Jak se toho dá využít...?“ Do popředí nominální metodologie se tak dostávají jiné skupiny vědeckých metod, než je tomu u esencionalní metodologie. Jde především o pozorování, situační analýzu, deskripci a explanaci apod.. Tedy metodologický aparát, který je považován za součást kvalitativního výzkumu. Zastanci nominalistů však již na začátku diskuse o metodologické výbavě zdůrazňují, že jim nejde jen o tradiční práci s pojmy, ale o skutečnou analýzu pedagogických faktů.

Poněkud zvláštní postavení ve spektru badatelských přístupů zaujímá „metodologický negativismus“. Popírá totiž existenci tradiční vědecké metodologie. Vědeckou práci pokládá za zcela originální a kreativní činnost. Například P. K. Feyerabend¹⁰ tvrdí, že tradiční metodologie je pro moderní vědu „sterilní a dog-

⁸ Odlišuje středověký spor realistů a nominalistů.

⁹ Dělení celku na části (jednotlivosti).

¹⁰ Feyerabend, P. K. (1980). *Against Methos*. London, str. 23 -24.

matická“. A doporučuje, aby výzkumná práce nebyla ničím omezována, a aby přednost dostávaly „kreativní postupy“ před klasickými metodami, například „anything goes“¹¹. Snad ještě závažnější je jeho tvrzení, že žádná vědecká teorie nemůže být vyvrácena na základě empirických dat, protože sběr dat se neobejde bez předem připravené koncepce, stejně jako interpretace výsledků má předem daná teoretická východiska. Přijetí těchto rozhodně podnětných názorů, může vést k zásadním proměnám empirické pedagogiky, a snad i ke změnám tradičního empirického výzkumu. Připomeňme si, že v příkrém protikladu k této koncepci stojí postulát pozitivistické metodologie, který tvrdí, že empirická data jsou nezávislá na teoretickém poznání a proto jsou využitelná v důkazem hypotéz.

K historické a k sociální koncepci změn vědeckého paradigmatu v pojetí T. S. Kuhna, přibral I. Lakatos¹² teorii falsifikace K. R. Poppera¹³. Vytvořil novou „syntetickou metodologii“, která obsahuje dvě základní složky: „tvrdé jádro a obal“. Obal chápe jako dynamickou složku metodologie, která má heuristický charakter a pozitivně působí na změnu metodologického jádra. Napětí, které vzniká mezi jádrem a obalem, pak vede k postupným proměnám paradigmatu.

„Nechtěným“ (neadekvátním) výzkumným výsledkům věnuje pozornost tzv. metodologie paradoxů. Uplatňuje se v situaci, ve které například předpokládáme, že všechno má svou podstatu, kterou však doposud neznáme nebo nemůžeme poznat, a tedy předmět výzkumu není tím, čím se nám bezprostředně jeví. Vzniká tak paradoxní situace, ve které nové vědecké závěry se pokoušíme vyvozovat za předpokladů, které neodpovídají žádnému denotátu. Porušujeme tak základní pravidla logického myšlení a tím podporujeme vznik nových paradoxů v pedagogickém poznání.

Proto nás filozofové vědy upozorňují na to, že odhalení „podstaty“ pedagogických jevů dochází jen za zcela „mimořádných“ a zvláště příznivých situací. Podle filozofa L. Hejdánka¹⁴ (1982) musíme brát v úvahu, že věda, kterou rozvíjíme na základě vyspělého pojmového myšlení nás opravňuje vnímat rozdíl mezi poznatky subjektu, vědomí a skutečnosti. Píše „Často chybně předpokládáme, že každá skutečnost musí být nutně reálná“, například, když jí přisuzujeme význam věcí („res“ či předmětů). Zvláště ve výzkumech o výchově je nanejvýš sporné srovnávat člověka s věcmi či předměty (objekty). L. Hejdánek dále připomíná: Jestliže se „myšlenkově vztahujeme ke každé skutečnosti jakoby priz-

¹¹ Jít všemi směry, vše je dovoleno.

¹² Lakatos, I. (1970). *Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes*. Cambridge University Press.

¹³ Falsifikace představuje přijetí metodologických pravidel, které představují normální konvence.

¹⁴ Hejdánek, L. (1982): *Nepředmětné myšlení a nepředmětná skutečnost*. Samizdat.

matem intencionálního předmětu“, pak musíme také uvažovat o tom, zda skutečnost je jen zčásti předmětná nebo není předmětná vůbec. Obecně je přijímána představa, že „věda je principiálně abstraktní“, zvláště když je odvozována ze základních pojmů a kategorií, proto vědecké poznatky nemůžeme srovnávat s pouhým popisem „konkrétní skutečnosti“. Z hlediska klasického paradigmatu, které vede k poznání dílčích fakt, lze jen s velkou opatrností poznatky zobecňovat. Podle K. Poppera je povinností vědeckého výzkumu nejen vědecké teorie verifikovat, ale také je falzifikovat, což je pro současnou pedagogickou metodologii mimořádně obtížný úkol.

PEDAGOGICKÁ TEORIE JAKO KONSTRUKT, KTERÝ VZNIKÁ V RÁMCI PARADIGMATU

Z nejméně rozpracovaných oblastí v pedagogické metodologii jsou metody analýzy pedagogických teorií, zvláště v obecnějším pojetí teorie, této ojedinělé formy vědecké komunikace. Snaha členit pedagogické teorie podle převažujících formálních znaků, popřípadě podle obsahového zaměření, je úkolem metateoretického výzkumu. Jestliže se v současnosti pokoušíme členit teorie na deskriptivní, explanační, axiomatické a predikční, pak nás k tomu vede rozbujelý pedagogický empirismus, který se ostře staví proti teoretické koncepci pedagogiky.

P. Mayring¹⁵ vyzývá k tomu, abychom hledali kořeny vědeckého myšlení v historii. Jeden počátek vidí u Aristotela, druhý hledá v osvícenecké tradici. Tyto dva odlišné zdroje poznatků mají vést k dělení metodologie na kvalitativní a na kvantitativní. Odpůrci tohoto zjednodušeného třídění tvrdí, že Aristoteles nevyužíval jen metody popisu a explanace, nezaměřoval se jen na sledování vývoje jevu apod., jak zdůrazňují představitelé kvalitativní metodologie. Víme, že aristotelovské myšlení důsledně vycházelo z analytiky (tj. jeho logiky), která pokládala za vědecké myšlení jen to, jehož předmětem popisu jsou jen skutečné věci a jejich kauzální vztahy. A jistě nelze zjednodušeně tvrdit, že G. Galilei pracoval jen z deduktivní metodou atd. Výzva k hledání kořenů vědeckých myšlení nemůže obsahovat zjednodušené a utilitární cíle.

Sympatická je kritika pedagogiky od představitelů postmodernismů, kteří poukazují například na nadměrné využívání přírodovědných metod ve vědách o výchově člověka. Domnívají se, že pedagogická metodologie by se měla více otevírat poznatkům jiných disciplín. Postmoderna se tak snaží bourat tradice, které jsou příliš těsné a svazující. Svět je „pestrobarevný“ tvrdí, a není ho možné zachytit jednoduchým pojmově předmětným schématem, jak se o to pokouší například empirický scientismus. Neexistuje jednotný a celkový obraz světa, kterým bychom se mohli řídit, nic takového nemůžeme prokázat ani v pedagogice.

¹⁵ Mayring, P. (1990). Einführung in die qualitative Forschung. Munchen, Union.

Poznatky o reálném světě jsou především předmětem „vyjednávání“ uvnitř vědeckých komunit.¹⁶

Tato „společenství“ si vytvářejí své vlastní „diskurzy“ pomocí nichž vykládají svět. J. F. Lyotard volá „smrt celkům“ a J. Derrida se přidává podobnou výzvou: „dekonstruuje“! Postmoderna se snaží jít proti totalismu v myšlení. Ale zároveň můžeme pozorovat, že její nové požadavky mají bytostně totalitní znaky. Například M. Foucalta¹⁷, ve své genealogii, zvláště pak teorii diskurzu, hledá smysl lidské racionální činnosti. Diskurzivní přístup neoplývá touhou po poznávání vnější reality. Smysl racionální činnosti vidí především v hledání v pravdivých strategiích a procedur, které vedou k novému poznání. Mezi ně řadí například disipativní struktury, deterministický chaos, teorie fázových přechodů apod. A stojí za zmínku, že na počátku tohoto „hledání“ se nedefinují žádné počáteční podmínky, a dokonce ani samotný předmět poznání.

V jiných souvislostech se postmodernisté dovolávají teorii Wilhelma Diltheye, který se zasloužil o rozvoj hermeneutiky a popisné psychologie. A podle D. Bohna¹⁸ se nelze uzavírat před vědeckými poznatky, které vyvozujeme na základě často netradičních analogií. Například principu holografie, který světelného paprsku využívá k rozkladu svinutého obrazu v „prostorový“, je doporučovanou analogií při hledání vztahu mezi „díličím poznáním“ a „celkem“.

O ZMĚNĚ PARADIGMATU ROZHODNOU NOVÉ INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE

Nové informační technologie začínají pronikat také do pedagogické metodologie. Na internetových stránkách, (například <http://www.iptv.org>) najdeme zajímavé informace o kvalitativních a kvantitativních metodách. Uveďme si, alespoň dílčí informace z těchto stránek.¹⁹

A) Informace o kvantitativním výzkumu

Informace pojednání o dotazníkových studiích, korelačních, komparativních a experimentálních projektech aj. Informační panely nám dále nabízejí jednotlivé etapy (kroky) řešení:

Zde najdeme informace o metodách a postupech výzkumné práce:

1. Úvod do formulace problému, řešení problému, vztah k odborné literatuře, formy citací, dále pak charakteristiky problému a sestavení hypotéz. Diskusi proměnných v hypotézách a popis metod a měření proměnných.
2. Postup při výběru zkoumaného souboru a jeho vztah k populaci. Popis

¹⁶ Například symbolický interakcionalismus

¹⁷ Foucault, M (1994). Diskurs, autor, genealogie. Svoboda Praha.

¹⁸ Bohm D. (1980). Wholeness and the Implicate Order, London.

¹⁹ S uvedeným doporučením: Humanitní výzkum provádíme vždy, pokud je to možno, v přirozených podmínkách.

výběrové procedury a výpočet výběrové chyby. Posouzení validity a reliability, výběrových procedur atd.

3. Etapy diskuse výzkumného plánu, schéma výzkumu, charakteristiky výzkumných procedur a jejich vlastnosti, např. opakovatelnost, náhodnost, kontrolu rozptylu apod. Způsoby prezentace výsledků, konstrukce tabulek a grafů. Potvrzení (vyvrácení) hypotéz. Interpretace výsledků a diskuse jejich využití.

B. Informace o kvantitativním výzkumu

Mají podobnou strukturu. Popisují případové studie, organizaci kvalitativního výzkumu na základě rozhovoru, pozorování apod. A navrhují jednotlivé etapy (kroky) řešení:

1. Formulace problému a jeho jasné vymezení. Analýza problému v odborné literatuře. Postižení jeho širšího kontextu. Srovnávací analýza. Explorace problémů a formulace hypotéz.

2. Výběr výzkumných procedur, identifikace, participace a práce s informačními zdroji. Popis sběrů dat, metod sběru a analýzy dat.

3. Diskuse celého postupu. Zhodnocení souboru dat a dalších informací o něm. Prezentace výsledků řešení. Vysvětlení problémů. Posouzení výsledků. Diskuse výsledků a jejich využití, pokus o zobecnění.

„Internetová metodologie“ obsahuje také celé balíky statistických programů a návody pro výpočty a testování dat, které v interaktivním režimu provázejí výzkumníka až k výsledkům.

POKUS O KOMBINOVÁNÍ KVALITATIVNÍCH A KVANTITATIVNÍCH METOD

V poslední době se rozmnožují pokusy o kombinování kvalitativních a kvantitativních metod. Tuto snahu provází mnoho diskusí. Proti se stavějí autoři, kteří zdůrazňují jejich rozdílné parametry, a hlavně rozdílné vidění světa. Například D. C. Wilson (1971) zásadně zdůrazňuje odlišnou podstatu lidského chování od jeho vědeckého popisu. T Cook²⁰ (1979) se zase domnívá, že ani kvalitativní, ani kvantitativní metodologie nevytváří vnitřně ostře oddělené hranice poznání. A zdůrazňuje, že hranici je nutno hledat spíše v interpretačních přístupech jednotlivých badatelů. Rozlišujeme je podle toho, zda kladou důraz na generování teorií nebo úzce dbají na dodržení výzkumných strategií.

Tyto rozdílné pohledy na kvalitativní a kvantitativní metodologie doposud nemožnily posoudit jednotlivých přístupů. Doposud se však uskutečnil monometrický výzkum s využitím obou metodologií. Společně je pro ně snad to, že jak kvalitativní, tak kvantitativní výzkumné projekty hledají vztahy mezi proměnnými, jejichž jevová stránka pravděpodobně navzájem silně koresponduje. Po-

²⁰ Cook, T. (eds., 1979). *Qualitative and quantitative methods in evaluation research*. London, Sage.

kud vznikají neshody, pak je tomu jen v těch případech, kdy kvalita pozorované veličiny může nabýt hodnoty „sama o sobě“.

V závěru bych rád zdůraznil přesvědčení, že diskuse o diferenčním procesu v pedagogické metodologii by měla být vedena s největším pochopením badatelů všech metodologických směrů. Zatím však naráží na jejich „pevné zákopy“ a vyhraněné stanoviska. O tom se můžeme přesvědčit jak ve výzkumných zprávách, tak v diskusi o metodologii.

LITERATURA

- BORG, W. R. - GALL, M. D.: Educational research., Logman, London 1989.
BROMLEY, D. B.: The case- study method in psychology and related disciplines., Chichester, J. Wiley, New York 1986.
DENZIN, N.: The Research act. Prentice-Hall 1989.
DERRIDA J.: Texty k dekonstrukci. Archa, Bratislava 1993.
DISMAN, M.: Jak se vyrábí sociologická znalost. Karolinum, Praha 1993.
FEYERABEND, P. K. Against Methods. London 1980, str. 23 -24.
FLANDERS, N.: Analyzing teaching behavior. J. Wiley. New York 1970.
FOUCAULT, M.: Diskurs, autor, genealogie. Svoboda, Praha 1994. .
KUHN, T. S.: The Structure of Scientific Revolutions, Chicago, 1970.
LAKATOS, I.: Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes. Cambridge Univeritas Press 1970.
LYOTARD, J., F.: O postmodernismu. FÚ AV ČR, Praha 1993.
PRIGOGINE, I., STENGENS, I.: Order out of chaos. Heinemann, London 1984.
PRŮCHA, J.: Pedagogické teorie a výzkumy na Západě. Univerzita Karlova, Praha, 1992.
PRŮCHA, J.: Metaanalýza v pedagogickém výzkumu. Pedagogika XL, Praha 1990, č. 4.
STRAUSS, A. L. - CORBIN, J.: Basics of qualitative research. Sage, London 1990.
WILSON, D. C.: Rules, roles, and relationships. Homewood 1971.

Pracoviště autora:

Doc. Ing. Jan Šup, CSc., Ústav pedagogických věd, FF MU Brno.