

Přesný odhad proporce převážně kvantitativních a převážně kvalitativních vědeckých prací všech kategorií u nás (a možná i v mezinárodním měřítku) neexistuje. Není úplný statistický přehled ani v případě doktorských disertací, které jsou povinně evidovány, katalogizovány a zpřístupňovány široké veřejnosti v univerzitních knihovnách. Např. v USA se donedávna projevovala jistá preference doktorských disertací (Ph.D.) s převážně kvantitativními metodami (s důrazem na velikost výběrového souboru-vzorku, počet proměnných, náročnost statistických technik, pracnost metody a věrohodnost výsledků). Tonigan a Schauová (1991) zjistili, že v jejich vzorku 139 disertací za období 1973–84 bylo pouze 15 % kvalitativních výzkumů. V ostatních letech se však tato disproporce zlepšila díky široké diskusi o komplementární povaze kvalitativního výzkumu ve společenských vědách (Denzin-Lincoln 1994, Howe 1992, Keeves 1990, Jaeger 1988).

Kvalitativní výzkum v pedagogice a andragogice se stále podceňuje, a to nejen u nás, ale i v zemích s vyspělou metodologií humanitního výzkumu. Tato diskreditace nevyplývá z menší společenské významnosti, ale spíše z nižší úrovně vypracování humanitních studií. Některé scientometrické práce však ukazují, že tyto rozdíly v kvalitě přípravy výzkumných komunikátů se stírají. Např. Wandersee a Demastesová (1992) ve své evaluační zprávě poukázali na příznivý trend v koncipování kvalitativních příspěvků. Přezkoumali všechny rukopisy zaslané do redakce časopisu *Journal of Research in Science Teaching* v r. 1991 a posoudili je z hlediska nestranosti a dodržování metodologických pravidel. Zjistili, že zde nejsou předsudky vůči kvalitativnímu výzkumu. Dále došli k závěru, že u kvalitativních příspěvků byl nižší podíl shody recenzentů v jejich doporučení, ale nebyl vyšší podíl zamítnutých rukopisů.

Srovnávaná metodologická paradigmatata a metodické přístupy se ve výzkumné a evaluační praxi od sebe přísně neoddělují jako „třídní nepřátelé“. V praxi se většinou uplatňuje kombinování těchto metodologických modelů a přístupů. Pedagogové a andragogové zpravidla nedělají ve své výzkumné, vývojové a vyhodnocovací práci příliš ostré rozdíly a nepřechodné hranice mezi kvantitativním a kvalitativním výzkumem. Pozorujeme i jistou snahu po uplatňování variety procedur a technik, které jsou při kompletní analýze a tvorbě závěrů z tohoto pohledu komplementární. I při aplikaci takových metodických postupů, jako je pozorování, interview, dotazník, obsahová analýza, se často zohledňuje jak kvantitativní, tak kvalitativní stránka.

4 DRUHY VÝZKUMU

Štefan Švec

4.1 Vymezení výzkumu v kontextu inovačního cyklu

Výzkum je soustava organizovaných aktivit, která – podle doporučené definice UNESCO (Dickinson 1986, s. 172) – zahrnuje „ty procesy studia, experimentování, konceptualizace a testování teorie, které jsou obsaženy v generování vědeckých poznatků“. Jeho kontextem, řekli bychom – dvojčetem, je v tomto odkazu pokusný vývoj. Ten zahrnuje „procesy adaptace, přezkoušení a zlepšování, které vedou k praktické uplatnitelnosti“ nových projektů (s. 172).

V tzv. Frascatiském manuálu se ve smyslu koncepce OECD (Organization for Economic and Cultural Development 1994, s. 11–12; 1991, s. 37) výzkum a vývoj vymezuje takto:

Základní výzkum je experimentální nebo teoretická práce zaměřená primárně na získávání nových poznatků o podstatě jevu a nových pozorovatelných faktů, předběžně bez konkrétní aplikace a bez bezprostředního využití. V něm se analyzují vlastnosti, struktury a vztahy s cílem formulovat a testovat hypotézy, zákony nebo teorie.

Aplikovaný výzkum je také originální výzkum zaměřený na získávání nových poznatků. Je však orientovaný primárně na specifický cíl nebo úlohu ze společenské praxe. Zaměřuje se na omezený počet produktů, operací, metod nebo systémů. Rozvíjí nápady do funkční podoby.

Experimentální vývoj je systematická rozpracovávací aktivita, navazující na stávající poznatky získané z výzkumu a na osvojené praktické zkušenosti, která je orientována na vytváření nových materiálů, produktů a zařízení, na zavádění nových procesů, systémů a služeb nebo na podstatné zdokonalení těch, které se už produkují nebo využívají. V pedagogickém pokusném vývoji jde např. o tvorbu modelů absolventa, návrhů učebního plánu, osnovy kurzů a tematických plánů, učebnic a výukových komunikačních médií a jiných prostředků, výukových technologií a systémů.

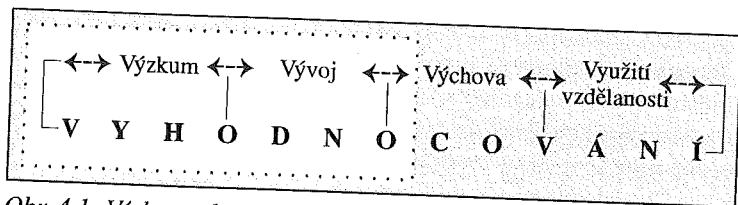
Vyhodnocování (evaluace) je aktivita příbuzná výzkumu a pokusnému vývoji. Je součástí „**vědecko-technického servisu**“, který podle doporučené definice UNESCO představuje komplex aktivit přispívajících ke generování, rozšiřování a aplikování vědeckých a technických poznatků z výzkumu a vývoje (Dickinson 1986, s. 1979). K aktivitám tohoto servisu patří – ve smyslu koncepce OECD (1994, s. 17–18; 1991, s. 38–40) – např. služby vědecko-technických knihoven, středisek pro diagnostikování, testování, zkoušení, standardizaci a normalizaci, útvarů na průzkum a vyhledávání, rutinní monitorování a předpovídání, studie vykonatelnosti (feasibility study), poradenské služby a jiné příbuzné aktivity na servisní podporu výzkumu a vývoje. V nich zpravidla nedominuje zjevný prvek vědecko-technické novosti či originality a vyřešení vědecké a/nebo technické nejasnosti (problému). Tyto aktivity jsou však spojeny s výzkumem a vývojem prostřednictvím toků informací a stanovených lhůt

operací, personálního obsazení a institucí. Jsou zpravidla neoddělitelnou složkou procesu výzkumu a vývoje, která zahrnuje rozmanité typy testovacích a ověřovacích postupů.

Americký Smíšený výbor pro standardy na edukační vyhodnocování (The Joint 1981, s. 12) definuje vyhodnocování jako systematické zkoumání hodnoty nebo měření určité věci.

Evaluaci, tj. vyhodnocování a vyhodnocení, bychom mohli charakterizovat jako „proces nebo výsledek objektivního posuzování hodnoty, kvality a efektivnosti cílových programů, výsledků, prostředků, podmínek, kontextů a jiných stránek a aspektů různých systémů vzdělávání ve školství, osvětě a v ostatních organizačních strukturách výuky a mimovýukové výchovy, např. hodnocení výkonu žáků, vyučovací hodiny, práce učitelů, třídy, programu školy“ (Švec 1995c, s. 1993). O metodologických rozdílech mezi výzkumem a evaluací blíže v práci Švece (1996).

Evaluace plní funkci samoregulační, *vnitřní zpětné vazby* v cyklu řízení (→ *projekce* → *implementace* → *evaluace*), a to řízení každého článku inovačního cyklu. Zároveň plní funkci *vnější zpětné vazby* v celkovém inovačním cyklu rozvoje (resp. rozšířené re-produkce) **poznání a praxe**: výzkum → vývoj → výchova → využití vzdělání v společenském a individuálním životě → vyhodnocování každého článku inovačního cyklu. Znázorňuje to grafický model (Obr. 4.1).



Obr. 4.1: Výzkum v kontextu organizačních forem vědy a inovačního stylu

V tomto modelu orámečkováná (vytečkovaná) část inovačního cyklu zahrnuje **tři organizační formy (struktury) vědy**: výzkum, vývoj a výzkumně-vývojové vyhodnocování (evaluaci). Toto naše pojetí (blíže v práci Švec 1990b, 1986) je kompatibilní s definicemi příručky OECD (1994, 1991) pro měření výkonů ve výzkumu a vývoji (v tzv. Frascatiském manuálu).

V anglosaské literatuře se v daném případě objektivního a systematického vyhodnocování setkáváme s termínem *evaluation research* (např. McMillan 1992, s. 12). Jeho účelem je „vytvořit posudky pro alternativy při tvorbě rozhodnutí“ zejména o specifických akčních programech nebo koncepčních strategiích. Avšak „podobně jako výzkumné, i evaluační studie používají principy vědeckého zkoumání“ (s. 12).

Druhá polovina modelu inovačního cyklu zahrnuje dva jeho články, které sice mají svoje vlastní vyhodnocování, ale které nemůžeme zařadit do pojmu vědy: je to samotný proces **PRODUKCE** hodnot vzdělání a vychování a proces **VYUŽÍVÁNÍ** vzdělanosti a vychovanosti v společenském a osobním životě.

4.2 Zkoumání závislostí v systémovém přístupu k výchově

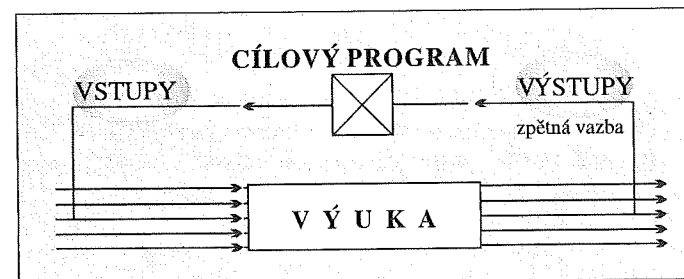
Na výzkum můžeme nahlížet ze **systémového hlediska**. Jeho typickým znakem je především systémové zkoumání závislostí mezi bezprostředními, krátkodobými i dlouhodobými efekty (tj. závislými proměnnými) na jedné straně a programovými, vstupovými, procesovými a kontextovými determinanty (tj. nezávisle proměnnými) na straně druhé. Toto pojetí iniciovali – i když ne těmito stejnými teoretickými termíny – zejména Gage (1963, s. 119–121) a Dunkin-Biddle (1974, s. 36–50).

Pojetí systémového přístupu k analýze celku zvaného „vzdělávání“ osvětlíme na příkladu pojetí žáka, které se promítá do **všech komponentů systému vzdělávání**:

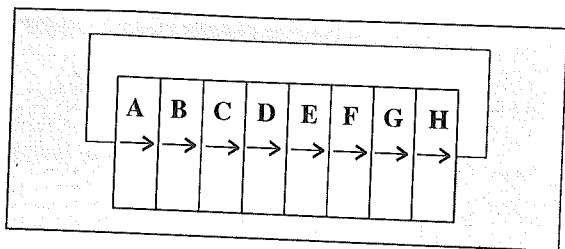
- *cílového programu výuky* v termínech činností, které má žák umět udělat na konci výuky,
- *východiskových předpokladů při vstupu systému*, kde zjišťujeme žákovy předpokladové schopnosti a vstupní úroveň motivace k učení (se),
- *procesu výuky*, který má pronikat celou osobností žáka, včetně zážitkové a citové sféry jeho školního života,
- *výstupu systému výuky*, kde kontrolujeme a hodnotíme kvalitu výsledků žákovy učení se a učitelova vyučování v termínech pozorovatelných projevů změn v složkách žákovy osobnosti a
- *kontextu soustavy výuky* (organizace a prostředí školy a rodiny, okolí ulice a obce apod.), ve kterém žák žije a které v jisté míře výchovně ovlivňuje jeho osobnost.

Zjednodušený model tzv. systémového přístupu poskytuje Obr. 4.2.

Tento konceptuální i metodologický model či dokonce toto paradigma nám umožňuje urovnat, a tedy usoustavit i teoretickovědní a materiálně-technické základy vzdělávání. Systémovým přístupem je možné lépe pochopit metodologickou podstatu edukačních jevů a jejich závislostí. Tím je možné lépe usoustavňovat poznatky o systémových „stránkách“, komponentech, dimenzích a parametrech školní edukace. V tomto vztahotvorném a hodnototvorném systému vzdělávání specifikujeme jeho cílovo-výsledkové, stavovo-procesní a kontextové charakteristiky (socio-kulturní a sociopsychické podmínky).



Obr. 4.2: Systémové pojetí procesu výuky



Obr. 4.5: Transdisciplinární výzkum

Metodiky plánování, organizace a vyhodnocování interdisciplinárního a transdisciplinárního výzkumu nejsou ještě uspokojivě zpracovány.

- (4) Z hlediska vzniku, zadání a formulace problémů na řešení výzkumem J. S. Coleman (1972) rozlišil **disciplinární** výzkum a **strategicko-koncepční** (tzv. **policy-oriented**) výzkum. Disciplinární výzkum si klade výzkumné problémy „zevnitř“ dané disciplíny vědy a jejich řešení vedou k teoretickému pokroku nebo k jeho přípravě. Jeho přímý vliv na vzdělávací praxi je většinou vedlejší, druhotný, příležitostný. Ve strategicko-koncepčním výzkumu výzkumné problémy „pocházejí zvenjšku některé disciplíny, ze světa praktické činnosti; jeho výsledky jsou určeny pro praxi, na využití mimo vědní disciplínu“ (s. 12). Je limitovaný časem, kdy je třeba nevyhnutelně učinit rozhodnutí. Formulace jeho výzkumných výsledků mají zohledňovat jazyk praktické činnosti. Jeho výsledky mají mít určitou jistotu a mají ovlivňovat dělbu moci či kompetence mezi zainteresovanými stránkami (Landsheere 1982, s. 14).
- (5) Z hlediska vztahu **objektivní skutečnosti** členíme výzkum v kontextu inovačního cyklu (a reprodukčního cyklu teoretického poznání a praktické činnosti) na praktický, empirický a teoretický:
- (a) **Praktický výzkum** se organizuje pedagogickými nebo andragogickými praktiky v rámci působení ve vlastní instituci na výuku (vzdělávání nebo výcvik), sociálně-výchovnou péči nebo na poradenské služby, aby se zdokonalila (racionalizovala, zkvalitnila, zefektivnila) jejich práce, organizace a metodika. Někdy se tento praktický výzkum označuje běžně jako akční výzkum (angl. *action research*) a občas se ztotožňuje s vývojem (angl. *development*). V slovenském kontextu (Murphyová 1994, s. 473–4 v poznámce překladatele Š. Švece) se začal vyskytovat i pod názvem *fakultní výzkum* (z hlediska plánování a účelu) nebo jiný konkrétně účelový institucionální výzkum (Travers 1968) či *praktiky iniciovaný výzkum* výchovy. Akční výzkum se v některých případech pokládá za nejpropracovanější formu *participačního výzkumu* (Landsheere 1982, s. 17), ve kterém celá skupina pracovníků školy je zaangażována v určitém vzdělávacím projektu, na kterém odborně roste a kterým přispívá k poznatkům i pro jiné skupiny. Praktický (participační) výzkum je organickou

součástí běžného fungování reálného systému výchovy v učebně, ve škole, ve školském okrsku nebo v jiné edukační soustavě. Má dosáhnout praktických výsledků bezprostředně uplatnitelných ve specifické účelové situaci, zlepšovat dosavadní stav v instituci, zdokonalovat život zainteresované skupiny pracovníků školy nebo osvětové instituce. Nevylučuje se však jeho příspěvek k širším generalizacím nebo určité koncepci či dokonce teorii určitého typu. Jeho hlavním produktem je změna v smýšlení a konání učitelů, ředitelů, úředníků školské správy, školských inspektorů a jiných zainteresovaných, kteří spolupracují s profesionálními výzkumníky. U členů instituce může vést k většímu uvědomění si vlastních zdrojů a mobilizovat je k sebedůvěře ve vlastní síly a potence sebezoroje. Pro tyto účely byly připraveny užitečné příručky Tureka (1996), Lapitky (1985), Ďuriče (1979), Kotáaska (1970), Ničkoviče (1968), Schmidta (1968), Vajcika (1963) aj.

- (b) **Empirický výzkum** se orientuje na sběr a zevšeobecnování zkušenostních poznatků v rámci metod přírodovědně nebo humanitně (duchovědně) orientovaného, deskriptivního nebo preskriptivního (resp. edukačně-normativního), experimentálního nebo neexperimentálního výzkumu na získání zkušenostních zjištění, údajů, faktů a na tvorbu nových otázek a hypotéz. Experimentální, kvaziexperimentální jako i některé neexperimentální výzkumy (korelační, ex post facto, průřezový, statistickopřehledový) se obecně označují jako **kvantitativní výzkum**. Tzn. etnografický (účastnicko-pozorovací, orálněhistorický), monografický (případověstudijní), obsahověanalytický a podobný výzkum s důrazem na celostní a kompletní obraz o určitých jevech výchovy se označuje jako **kvalitativní výzkum**. Toto bipolární, ale komplementární členění je fundamentální a je podmíněno **hlediskem metodického paradigmatu**. (Blíže o tom 3. kapitola a kapitoly II. a III. části učebnice.)
- (c) **Teoretický výzkum** se zaměřuje na metodu konceptuální analýzy a syntézy, indukce a dedukce, analogie a modelování (s uplatněním myšlenkového experimentu, viz např. Černík 1972), specifikace a generalizace, taxonomizace, na metody dialektické a formální logiky, matematicko-logické, kybernetické a synergetické formalizace, na metody etymologicko-terminologického, hermeneutického a filozoficko-analytického studia, na metody „systémologického“ studia, metody sociálněkritické teorie a na jiné metody teoretického a metateoretického zkoumání. Tato oblast bádání není zatím synteticky zpracována a náležitě aplikována na míru současné doby. Proto doporučujeme tyto otázky konzultovat s obecněmetodologickými díly (např. Viceník 1988, Černík et al 1986, Čížek 1969).
- (6) Podle **institucionálního sektoru** můžeme hovořit o výzkumu na univerzitách (**univerzitní výzkum**), akademiích věd (**akademický**), v ústavech ministerských rezortů (**rezortní výzkum**) nebo o **mezinárodním** kooperativním výzkumu (s účastí zahraničních partnerů).

- (7) Podle **stupně kontroly** proměnných faktorů a **podmínek prostředí** členíme výzkum na:
- naturalistický** (např. experiment a pozorování v přirozených podmínkách a kontextech), resp. **terénní** výzkum (např. etnografické terénní interview a vzpomínkové vyprávění o škole v minulosti se staršími občany),
 - laboratorní** výzkum (např. experiment a pozorování v pedagogické laboratoři),
 - archivní a knihovnický** výzkum a literární průzkum a
 - „kabinetní“** (resp. „lenoškový“) výzkum (např. při myšlenkovém experimentu, individuálních filozofických reflexích, „spekulacích“, skupinovém brainstormingu).
- (8) Podle **rozsahu prací ve výzkumu** je rozdíl mezi **předvýzkumem**, pilotním výzkumem (zkušebním, sondážním) výzkumem, **řádným** (ordinárním) výzkumem a **následným** (dodatečným rozšiřujícím nebo prohlubujícím) výzkumem.
- (9) Podle komplexního kritéria **dominující teoretické koncepce** v určité „vědní škole“ můžeme identifikovat např. behavioristický, psychoanalytický, kognitivistický, konstruktivistický, humanistický výzkum.
- (10) Je možné zahrnout i jiné typy výzkumu (např. průnikový, průřezový, trendový, vývojový) a rozlišit i jiná kritéria klasifikace výzkumu, např. počet výzkumníků, doba trvání výzkumu (viz např. Průcha 1995, s. 11).

Zvláštní pozici má **komparativní výzkum**. Komparativní pedagogika a andragogika obvykle zahrnuje poznatky a postupy **internacionálně-srovnávacího** výzkumu. Domníváme se však, že metoda komparace má uplatnění i v **interkulturním** a **interkontinentálním** studiu či v tzv. **oblastních** studiích (angl. area studies). Termín komparativní výzkum se však uplatňuje např. i při komparativní experimentaci nebo při komparativně-kausálním zkoumání. Metoda srovnávání má tedy širší uplatnění, a to **při inter- i při intrakomparativním** studiu v rámci makro-, mezzo- a mikroanalýzy edukačních jevů.

5 FÁZE VÝZKUMNÉHO PROCESU

Peter Gavora

Výzkum vyžaduje značné intelektuální úsilí, mnoho času, dostatek materiálního vybavení a finančních prostředků. Aby tato investice nepřišla nazmar, je potřeba pracovat racionálně, důmyslně a hospodárně. Tak jako v mnoha situacích v životě, je důležité i při výzkumu zaměřit svůj pohled do budoucnosti – promyslet si, co přesně se bude zkoumat, jak bude výzkum probíhat a co z něho vyplyne.

5.1 Plánování výzkumu

Pro ilustraci, jak plánovat výzkum, sáhneme po příkladu z jiné odborné sféry – architektury. Než se se stavbou začne, musí architekt promyslet celkovou koncepci stavby včetně jednotlivých částí. Dělá si poznámky a menší náčrtky. Nezbytnou součástí je také vstup do terénu, aby se podíval na lokalitu budoucí stavby. Jakmile posbírá potřebné údaje (o typu krajiny, pozemku, půdě, inženýrských sítích atd.) a shromáždí dostatek nápadů o tom, jak má stavba vypadat a budova fungovat, přikročí k vypracování projektu. Je to vlastně podrobný náčrt stavby. Mimo to vytvoří také model stavby, aby se přesvědčil, jak bude vypadat.

Podobně vypadá i proces pedagogického a andragogického výzkumu. Výzkumník si nejprve vytvoří prvotní představu o tom, co chce zkoumat. Potom si promyslí, jakým způsobem chce výzkum dělat. Později přijdou na řadu otázky, které osoby chce zkoumat (koho, kde, jak k nim získá přístup), jak bude sbírat výzkumné údaje a jak je zpracuje.

V každé části přípravy se výzkumník snaží poučit se z toho, co se už o daném problému zjistilo. Intenzivně čte odbornou literaturu a diskutuje se školitelem, s dalšími odborníky, s kolegy apod. o problému. Tato část výzkumu je nejlepší investicí. Z každé hodiny strávené při studiu literatury nebo v diskusi s odborníkem profituje výzkumník hned několikanásobně. Získá přehled, zkušenosti a ušetří si tak mnoho času a námahy.

Příprava výzkumu si vyžaduje jednak práci „doma“ – tj. promyšlení, studium, psaní poznámek, jednak práci v terénu (ve škole, v archivech apod.). Jestliže při práci doma je výzkumník pánem svého času, pak o situaci v terénu se to říci nedá. Musí se přizpůsobit vnějším okolnostem – rozvrhu hodin učitele, volnému času subjektů nebo jejich ochotě spolupracovat apod.

Jednotlivé fáze přípravy výzkumu jsou stabilní – ve většině výzkumů jde o naprosto shodné fáze. Ovšem jejich naplnění bývá téměř v každém výzkumu různé. Výzkumník je musí „ušít na míru“ svému vlastnímu výzkumu.