

Sup, Jan

## Meze pedagogické teorie

*Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity. I, Řada pedagogicko-psychologická. 1992, vol. 41, iss. 126, pp. [15]-27*

ISBN 80-210-0824-5

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/112492>

Access Date: 28. 11. 2024

Version: 20220831

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

JAN SUP

## MEZE PEDAGOGICKÉ TEORIE

Motto: „Dobrá teorie vede ke své vlastní negaci  
a to tím, že umožní vznik teorie ještě lepší.“  
D. O. Hebb

### ÚVOD

Vědecké teorie řadíme mezi produkty vědeckého výzkumu. Pedagogické teorie jsou prezentovány v rozmanitých formách. Od volného popisu výchovných idejí v beletrii, až po snahu pedagogickou teorii formalizovat. To způsobuje komunikační obtíže. Krajní antiteoretické proudy<sup>1</sup> dokonce obviňují vědu, že lidstvo dovedla do hluboké krize. Jejich představy o výchově, jako neutuchající zápolení dobra a zla, nepůsobí příliš optimisticky. V tak silné názorové polarizaci pedagogického myšlení je obtížné definovat samotný termín teorie. Nejčastěji je teorie chápána jako systematický soubor poznatků (jejichž strukturu tvoří odborné termíny, proměnné, definice, tvrzení, postuláty, axiomy, vztahy mezi znaky, zákony aj.), na základě kterých můžeme pedagogické jevy či procesy popsat, vysvětlit a předpovídat. V jiných souvislostech je teorie ztožňována s vědeckým textem a s vědeckou komunikací.

V předložené studii se zaměříme na metateoretickou (metapedagogickou) problematiku, což v pedagogice není příliš časté. I když požadavky na konstrukci pedagogické teorie nejde reglementovat, bez metateoretického vhledu je obtížné teorie interpretovat.

### 1. ELEMENTÁRNÍ VÝCHODISKA METATEORIE A FILOZOFIE VĚDY

Metateorie je součástí filozofie vědy, spolu s epistemologií a s metodologií vytváří její základní vědní strukturu. V širším pojetí chápeme metateorii jako srovnávací disciplínu vědeckých teorií vůbec a to jak teo-

---

<sup>1</sup> Jde o myšlenkové proudy New Age, transpersonální psychologie, atd.

ří přírodních, tak společenských a humanitních věd. V užším pojetí se metateorie zaměřuje jen na srovnávání teorie jednoho oboru či jedné poznávací oblasti (tematického okruhu) a označujeme ji jako tzv. metačást, metavrstvu, metastratum. V pedagogice tomu odpovídá metapedagogika a v určitém smyslu i srovnávací pedagogika.

Filozofie vědy rozlišuje dvě základní roviny systematizace teorií, rovínu empirického zobecnění a rovínu konstrukce abstraktní teorie. S první rovinou se setkáváme tehdy, když popisujeme pedagogické jevy nebo je experimentálně ověřujeme. Druhá rovina zahrnuje deduktivní, axiomatické a formalizované teorie a jejich důkazy. Metateorie nás provází nejen světem vědeckého poznání a vědeckých teorií, ale i světem dat, které ho evidují, a světem vědeckého jazyka, který ho popisuje, komunikuje se světem vědy.

Někteří filozofové vědy považují za nejvýznamnější typ vědeckého myšlení tzv. abdukci. Je to způsob myšlení, kdy na základě „vzorce“ empirické nebo teoretické evidence dospíváme ke zcela novému hypotetickému tvrzení, jež po vědeckém potvrzení se může stát základem nové teorie. Tím se abdukce liší od dedukce, kde nové tvrzení vyvozuje ze známých premis, ale také indukce, kde zobecnění je výsledkem individuálních konkrétních fakt. Jevy neobvyklé, nevysvětlitelné nebo nepředvídatelné, které jsou součástí většího celku nebo systému, jsou zase označovány termínem emergence.

Do výstavby teorií silně zasahují obecné koncepty filozofie vědy.<sup>2</sup> K nejvýraznějším můžeme zařadit logický empirismus, hermeneutiku, kritický racionalismus a další.

Logický empirismus (novopozitivismus, také tzv. Vídeňský kruh) při výstavbě teorie klade důraz na objektivní pozorování, popis, explanaci a predikci pozorovaných fakt, usiluje o aplikace teorie.<sup>3</sup>

Hermeneutika (či transcendentální hermeneutika) při konstrukci teorie zdůrazňuje popis, interpretaci a porozumění.

Zcela jiný přístup k vědecké teorii najdeme u kritického racionalismu. Najdeme zde diskusi otázky kompetenci vědy, formulaci principu falzifikace a verifikace teorií atd.

K. Popper člení práci s teorií do kroků:

a) srovnání důsledků teorií mezi sebou, což vede k důkazu jejich vnitřní korektnosti nebo protikladnosti,

b) zjištění, zda nejde o tautologická tvrzení, a tedy zda jde o empirickou teorii,

c) srovnání zkoumaných teorií a posouzení zda nová teorie prezentuje jistý pokrok v poznání,

d) zjištění empirických aplikací a jejich důsledků, a určení, zda teorii lze ověřit vědeckým experimentem nebo pouze aplikací.

<sup>2</sup> Sborník autorů H. Feigl, C. G. Hempel, H. Putman, aj. Vtž *Filozofie vědy*, Praha, Svoboda 1968.

<sup>3</sup> Patří k nim např. R. Carnap, H. Hahn, H. Feigl. Vídeňský kroužek vydal manifest „Vědecké poznání světa“.

Poznatky z filozofie vědy zásadně mění přístup k systematizaci pedagogických teorií. Systematizace pedagogické teorie si klade za úkol soustředit všechny teorie, zákony a hypotézy apod., které se vztahují k jednotlivým tématům "výchova", "vzdělání", "učební úkoly" atd. Základním předpokladem systematizace pedagogické teorie je alespoň jedno společné kritérium, proměnná. Nejznámější systematizace jsou na základě:

- a) různých vlastností pedagogické teorie nebo k nim odpovídajícího inventáře vlastností,
- b) různých účinků a k nim odpovídajícího inventáře funkcí či následků pedagogické teorie,
- c) různých příčin a k nim odpovídajícího inventáře příčin, atd.

## 2. DESKRIPTIVNÍ TEORIE A DESKRIPTIVNÍ PEDAGOGIKA

Deskriptivní teorie považujeme za první stupeň vědeckého poznání. V pedagogice jsou velmi rozšířené. V jejich popisu převažují empirické termíny. Elementy deskriptivní teorie, pedagogická tvrzení mohou vznikat na základě pozorování pedagogických situací. Například tvrzení T1: „Děti, které jsou vychovávány v liberálním rodinném prostředí, jsou ve škole aktivnější, než děti, které jsou vychovávány v přísné kázní.“

Při analýze struktury teorie si všímáme s kolika termíny (znaky, proměnnými) teorie operuje. V uvedeném ukázce jde o termíny: liberální rodinné prostředí, přísná kázeň, aktivita dítěte atd. Dále se zajímáme o to, zda uvedené termíny jsou pozorovatelné (měřitelné) nebo nepozorovatelné (hypotetické). To platí také o struktuře těch teorií, které operují s větším počtem proměnných. Všeobecně se soudí, že úroveň (síla) deskriptivní teorie je do značné míry závislá na počtu měřitelných proměnných a jejich vztahů.

Všimněme si jiného teoretického popisu. Vyznačuje se tím, že zahrnuje větší počet proměnných. Například teorie učebního výkonu je popsána termíny: žák, jeho učební aktivita, učební výkon atd., ale vystupují v ní také proměnné, které popisují mimoškolní prostředí, domácí přípravu apod. V diskusi této teorie si klademe otázku, zda počet uvedených proměnných postačí k úplnému popisu teorie. Představa o úplnosti či neúplnosti teorie má zásadní význam. Vzhledem k tomu, že výchovu a vzdělání řadíme ke značně složitým systémům, lze připustit, že při řešení pedagogických problémů pracujeme převážně s dílčími a s neúplnými teoriemi.

Každému teoretickému popisu odpovídá určité počáteční paradigma. Paradigma jednoduché teorie lze poměrně snadno obsahově modifikovat. Například modifikací tvrzení T1 získáme popis T2: „Dítě, které je vedeno k samostatné práci při učení, se aktivněji zapojuje do hry, než dítě, které je při učení neustále korigováno.“

Stoupenec deskriptivní pedagogiky připouští, že v některých momentech pedagogického výzkumu je empirické pozorování nadřazeno nad

příslušnou deskriptivní teorii. Tento názor lze ilustrovat schématem: pozorování 1 konstrukce teorie, pozorování 2 modifikace teorie. Pozorování zde předchází popisu pedagogické situace a vede ke vzniku teoretického konceptu, dále pak k novému specifickému pozorování a ke zdokonalení či potvrzení jeho popisu. Při modifikaci teoretického konceptu postupně zpřesňujeme i jeho terminologickou stránku.

Aloys Fischer, jeden ze zakladatelů deskriptivní pedagogiky, považuje popis výchovných jevů za prvořadý úkol pedagogického výzkumu. Neopomněl zdůraznit, že k popisu výchovných jevů je potřeba nadání, přesného návyku a cviku. Pozorování a popis tvoří základ tvorby každé empirické teorie. Proto observační tvrzení někdy označujeme jako protokolární věty a jejich jazyk (slovník) nazýváme observačním jazykem.

Zásadní problematika vědeckého popisu leží ve vztahu mezi percepcí pozorovatele a deskripcí výsledků pozorování. V mnoha případech se tento vztah stává předmětem filozofických spekulací. Například princip intersubjektivní předkládá k úvaze možnosti ověření observačních vět jinými pozorovateli. Z toho plyne, že vše co pozorujeme nemusíme chápat jen jako vnější, ale i jako intersubjektivní.

Deskriptivní pedagogika považuje pozorování a popis za první krok při konstrukci deskriptivní teorie. Později, pod vlivem fenomenologie, rozšiřuje použití deskriptivní metody i na popis obecných jevů a jejich podstaty. Do zorného pole deskriptivní teorie se tak dostávají epistemologické a ontologické otázky. Na základě těchto úvah se deskriptivní pedagogové domnívají, že vlivem zjištěných imanentních faktů dochází k postupnému propojení příslušných filozofických východisek (propozic) s koncepty vědy.

Deskriptivní pedagogika chápe výchovu jako jedinečný fenomén, jedinečnou skutečnost, a tvrdí, že výchova existuje před teorií pedagogiky a tedy i mimo ní. To vede některé ortodoxní antiteoretiky k představě, že teoretické poznání výchovných jevů není nutným předpokladem praktické výchovy. Tento závěr je zcela přirozeně rozporný. Jinou odpověď nabízí samotná deskriptivní pedagogika, která metodu deskripce považuje za základ vědeckého poznávání, a tedy i za základ konstituování pedagogiky jako vědní disciplíny.

Naznačili jsme, že v deskriptivní teorii může dojít ke konfrontaci mezi deskripcí zkušenosti a deskripcí teoretickou, popřípadě deskripcí apriorně teoretickou. Diskuse tohoto vztahu je bezesporu zajímavá a neobejde se bez spekulativních závěrů. Za apriorně teoretické poznání považujeme to, co patří k podstatě poznávacího předmětu, a co nelze přisuzovat tomu, kdo jev poznává, a tedy co nemůže být vyvozeno z jeho zkušeností. Budeme-li alespoň trochu důslední, najdeme zde problém, který se dotýká vztahu koncepce teorie a její vědecké prezentace. Jan Patočka uvádí, že: „Teprve na základě jazykového myšlení je možná filozofická a vědecká teorie.“

Do hry tak vstupují především sémantické stránky pedagogické terminologie a její slovník. Jde o tolik diskutovaný problém dichotomie mezi teoretickým jazykem (termínem) a observačním jazykem (termínem).

Tato terminologická dichotomie nemusí být vůbec tak jednoznačná, jak se na první pohled zdá, a to ani v tom případě, když se rozhodneme přijmout též o převaze observačních termínů v deskriptivní teorii.

Dosavadní úvahy si ilustrujeme ukázkou z pedagogického díla K.D. Ušínského. „Skoro všichni uznávají, že výchova vyžaduje trpělivost, někteří se domnívají, že je k ní třeba vrozené schopnosti, a dovednosti, tj. návyků, jen zcela málo lidí došlo k přesvědčení, že kromě trpělivosti, vrozené schopnosti a návyku jsou nutné také zvláštní vědomosti, ačkoli by je všechny o tom mohly přesvědčit naše četné pedagogické omyly”.

Jde o popis, který se soustřeďuje především na vlastnosti vychovatele, resp. na jeho předpoklady pro výchovnou činnost. Například termíny: trpělivost, vrozené schopnosti a dovednosti, zvláštní vědomosti můžeme jen ztěží bezprostředně pozorovat (měřit) a už vůbec ne s nimi experimentovat atd. Chybí zde především termíny, které popisují vztah mezi vychovatelem a chovancem. Aplikace této teorie do praxe, bude značně problematická, více či méně intuitivní. Zde je vidět, že při práci s teorií se neobejdeme bez analýzy její struktury, zejména co chce sdělit, k tomu je nezbytná přesnější znalost terminologie a jejich definic (definičního oboru, vztahů mezi definiendem a definiens aj.).

Obecně se tvrdí, že empirické teorie změnily svět. Je jisté, že mají mnoho předností, zejména umožňují systematizovat pedagogické jevy na základě poměrně jednoduchých principů (kritérií). Vědecká racionalita deskriptivní teorie má však své meze v poznávání podstaty jevů. Nerespektování této skutečnosti může vést k nepochopení funkce teorie.

### 3. EXPERIMENTÁLNÍ TEORIE A EXPERIMENTÁLNÍ PEDAGOGIKA

Experimentální teorie jsou nezbytným východiskem přípravy a realizace experimentů v pedagogice. Experimentální pedagogika si našla své obdivovatele již na přelomu našeho století.<sup>4</sup> Její vyznavači projevují podiv nad tím, jak snadno v pedagogice přijímáme teoretická tvrzení, aniž bychom pátrali po tom, zda byla vůbec vědecky ověřena a vyhodnocena. Důkazy o tom, že pedagogickou teorii prověřila staletá praxe jsou přijatelné snad jen v historickém kontextu a za přesně stanovených podmínek.

Experimentální pedagogika vyžaduje, aby pedagogické teorie prošly velmi přísným empirickým ověřením: vědeckým pozorováním, měřením a vyhodnocením dat. Tyto výsledky jsou v pedagogice příznivě přijímány tehdy, když experiment probíhal v přirozených podmínkách. Přestože se soudí, že neexistuje přesná dělící čára mezi pečlivě připraveným laboratorním a přirozeným experimentem. Teoretický experiment našel výraz v myšlenkovém experimentu, kde operujeme s abstraktními termíny

---

<sup>4</sup> Zakladatelé experimentální pedagogiky W. Lay, S. Meumann, E.L. Thordike, V. Příhoda a další.

a modelujeme jejich působení v ideálních podmínkách. Zvláště náročné na představivost jsou pak heuristické experimenty.

Předpokládejme například hypotézu, ve které je nezávislá proměnná (stimul k učení) ve vztahu k závislé proměnné (k změnám postoje žáků). Statistické vyhodnocení experimentu vyžaduje náhodný výběr tzv. experimentální skupiny ve které necháme působit nezávisle proměnnou (stimul), a tzv. skupiny kontrolní, kterou izolujeme od působení nezávisle proměnné (stimulu). Proces výstavby i verifikace experimentální teorie (hypotetické teorie) se tedy zásadně liší od deskriptivní teorie, přestože je postavena na empirických datech.

#### Příklad

Máme experimentální teorie:

Postulát: Pravidelné pravopisné cvičení vede žáky k vyšším učebním výkonům a k menšímu počtu gramatických chyb.

Součástí teorie jsou definice: pravopisné cvičení, učební výkon, gramatická chyba.

Dále máme připravenou soustavu základních hypotéz.

Hypotéza: Jestliže žáci pravidelně provádí pravopisné cvičení nedopouští se tolika gramatických chyb, než ti žáci, kteří gramatická cvičení nemají.

Organizace a podmínky experimentu: V jedné páté třídě je zařazeno pravidelné pravopisné cvičení, v denní dávce třicet minut. V druhé páté třídě se pravidelné cvičení neprovádí. Na konci pololetí jsme výsledky vyhodnotili didaktickým testem. Naměřené skóre jsme vyhodnotili. Na základě signifikantních důkazů jsme přijali tento závěr.

Pravidelná gramatická cvičení mají zásadní vliv na vědomosti a gramatické dovednosti žáků. Pravidelným gramatickým cvičením dosáhne většina žáků velmi dobrých výsledků.

## 4. ELEMENTY AXIOMATIZACE A PEDAGOGICKÁ TEORIE

Axiomatizované metody řadíme mezi nejstarší prostředky budování teorie. Charakteristickým znakem axiomaticky budovaných teorií je, že v nich rozlišujeme primární (nedefinovanou) množinu výroků (axiomů, postulátů, premis), kterou přijímáme bez důkazů, a množinu sekundárních (definovaných) výroků (teorémů, konsekvencí, závěrů). Uspořádání těchto dvou tříd výroků se děje podle pravidel, která udávají, jak se má operovat se základními termíny. Prvotní termíny slouží k definici všech ostatních termínů teorie. Teoretické konsekvence se pak odvozují čistě operacionalisticky.

Při výstavbě formalizované axiomatické teorie postupujeme takto: Určíme seznam termínů (slovník) a pravidla tvoření nových výrazů, tzn. formulační pravidla. Na základě pravidel pak odvozujeme základní tvrzení.

#### Příklad

Vyjdeme z nedefinovaného jazyka teorie:

- a) Výuka: 1. Žák. 2. Skupina. 3. Třída. 4. Proces učení. 5. Učební výkon. 6. Hodnocení výkonu.
- b) Diference výkonu: rozdělení žáků do výkonových skupin.

c) Klasifikace výkonů: hodnocení výkonů klasifikačním stupněm.

Empirická teoretická tvrzení:

1. Čím intenzivnější je proces učení, tím větší je učební výkon žáků.
2. Čím intenzivnější je proces učení, tím více jsou výkony žáků ve třídě diferencované.
3. Čím homogenní je skupina žáků, tím je vyrovnanější hodnocení.
4. Čím vyšší je stupeň řízení procesu učení, tím vyrovnanější je učební výkon.

Atd.

Axiomatizovaná teorie nám naznačuje jednu z dalších verifikačních strategií pedagogické teorie. Verifikační pozorování se dotýká buď všech tvrzení, nebo jen odvozených tvrzení. Při axiomatizaci teorie je nutno se vyvarovat před přílišným zjednodušováním výchozích premis, které mohou zjednodušit závěry. Metodu axiomatizace však nelze uplatnit obecně, pro všechny teorie. Nakonec by to nebylo ani účelné, zvláště v empirických vědách plně axiomatizované systémy teorií nepřinášejí žádný užitek, neboť k nim nelze odvodit pomocné hypotézy a tvrzení. Problém axiomatizace souvisí v rozlišování teorie na reduktivní a konstruktivní teorie. Reduktivní teorie jsou teorie, jejichž primární hypotézy je možno odvodit z hypotéz jiné fundamentální disciplíny. Konstruktivní teorie jsou pak teorie, jejichž primární hypotézy nelze dedukovat z jiné vědní disciplíny.

## 5. EXPLANACE A PEDAGOGICKÁ TEORIE

Objasňování pedagogických jevů je výsledkem intenzivního studia. Úvodem explanace (vysvětlení, objasňování) je najít odpověď na otázku: Proč právě tento pedagogický jev (proces) nastal, proč vzniká?

Pojetí explanace není v odborné literatuře jednotné. Nejčastěji se setkáváme s názorem, že vysvětlit nějaký pedagogický jev, znamená učinit ho pochopitelný na základě vědecké teorie či zákona. V jiné situaci je explanace chápána jako specifický druh vědecké komunikace, prostřednictvím které postupnými racionálními kroky dospějeme k objasnění určitého problému. Empirický přístup k vysvětlení pedagogických jevů je založen na argumentech získaných pozorováním a jejich popisem.

Explanáční paradigma obsahuje dvě základní části: explanans (z lat. objasňující) a explanandum (z lat. co je vysvětlováno). Schematicky můžeme postup od explanandum k explanans znázornit takto:

$$(J) \text{-----} \rightarrow (T, Z, P, )$$

Při vysvětlování pedagogického jevu (J)-----> postupujeme tak, že hledáme k němu příslušnou vysvětlující teorii (T), nebo jemu odpovídající pedagogický zákon (Z) a určíme podmínky (P) jejich platnosti. O úrovni explanace tedy rozhoduje typ teorie (T) či typ zákona (Z).

Pedagogické jevy a procesy nejčastěji vysvětlujeme na základě deskriptivní a fenomenologické teorie. Je tomu tak proto, že většina pedagogických teorií pracuje s empirickým materiálem a jen zřídka se pouští do konstrukce složitějších deduktivních teoretických systémů.



Podle typu vědeckých informací obsažených v explanans a v explanandum rozlišujeme několik druhů vědecké explanace. Teorie explanace, které pracují s obsahem ucelené teorie nebo s jejím konceptuálním jádrem ve formě zákona. Hypotetické explanace staví své vysvětlení pedagogických jevů na pravděpodobnostní konstrukci nebo na statistické explanační proceduře. U fenomenologického objasnění zůstává argumentace v explanans zpravidla na stejné úrovni jako jsou fakta v explanandum. Jestliže pro vysvětlování využíváme vědecký zákon (faktuální, ideální, imanentní či hypotetický) hovoříme o nomologické explanaci. Avšak existuje celá řada jiných explanačních schémat, například induktivní explanace, statistické explanace aj. Poznamenejme, že objasnění uskutečňovaná prostřednictvím induktivní statistiky se liší od logické indukce, především mírou pravděpodobnostního vyjádření datového modelu v explanandum.

Například:

Explanační procedura postupuje od explanans k explanandum (také od premis k závěru):

Explanans:

(Premisy)

Obsahují teorii (zákon, tvrzení) T, která vysvětlují jev J.

Zajímá nás, zda se explanační teorie T uplatní nebo neuplatní.

V případě, že se neuplatní, hledáme novou teorii nebo zákon.

Explanandum:

(Závěr) Obsahuje zdůvodnění proč jev J nastal.

Čím hlubší, čím úplnější je úroveň teorie v explanans, tím úplnější a hlubší je objasnění jevu v explanandum. Explanace opřené o deskriptivní a fenomenologické teorie si všímají především jevových stránek. Nefenomenologické explanace přesahuje pouhé objasnění jevu z teorie či zákona, a to především jeho rozvinutou interpretaci.

Při explanaci pedagogických jevů jde víceméně o zjednodušená výkladová schémata, hovoříme o redukované nebo neúplné explanaci. Jedno ze schémat redukované explanace dává do logického vztahu antecedent a konsekvent pedagogického tvrzení. V konkrétních případech může toto logické schéma přejít v typ kauzální explanace.

Například:

Nedostatek zájmu (inotivace) o studium je vysvětlován tím, že studenti nechápou smysl osvojovaných vědomostí.

Zvláštním typem objasňování jevů jsou intuitivní explanace, v pedagogice poměrně rozšířené. Nepřinášejí však nějaký větší užitek. Jejich nedostatkem je, že nepodléhají intersubjektivní kontrole, a jsou proto nezdůvodnitelné. Obdobně nepřijatelná situace nastává při objasňování pedagogických jevů z pozic tzv. zdravého rozumu.

Například:

U skupiny studentů, kteří byli u zkoušky hodnoceni výborně si zdůvodňujeme, že před zkouškou intenzivně studovali.

V pedagogice se často používají explanační schémata, která obsahují alternativní výklady. Ty mohou být buď konkurenční nebo komplementární. U konkurenčních objasnění se musíme rozhodnout pro jednu z možných alternativ. Komplementární výkladová schémata naopak vyžadují různé teorie sjednocení teoretických konceptů a tím i úplnější explanační.

Například

Výklad 1.

Vztah inteligence a výkonu

Diagnostika inteligence

Diagnostika výkonu

Výklad 2.

Vztah motivace a výkonu

Diagnostikovaná motivace

Diagnostika výkonu

Závěr: Výklad vztahu

Výklad vztahu

Jedna teorie vysvětluje učební výkony na základě teorie inteligence, druhá, motivační teorie je k ní komplementární.

Výkladové paradigma empirické explanace se však stává složitější, jestliže můžeme pozorovat pouze jev první, příčinu (nezávisle proměnnou), a jev poslední, účinek (nezávisle proměnnou). K vysvětlení však potřebujeme znát „vnitřní“ intervenující proměnnou. Vztahy mezi nezávislými a intervenujícími proměnnými a vztahy mezi intervenujícími a závislými proměnnými označujeme jako hypotetické explanační propozice.<sup>5</sup> Intervenující proměnné mají jakousi funkci explikativního spojovacího článku mezi empirickými proměnnými, na jedné straně závislými proměnnými (chováním) a na druhé straně nezávislými proměnnými (faktory).

V poslední době se čím dál více prosazuje objasnění pedagogických jevů prostřednictvím modelů. Explanační model je chápán v odborné literatuře poměrně široce, mohou to být dvojrozměrné a trojrozměrné modely, simulační počítačové modely, verbální analogie aj.

Příklad: Explanační teorie učebního výkonu:

Úkolem teorie je vysvětlit změnu vnější aktivity žáků vlivem řízení učebních činností.

Filozofické propozice: neutrálně monistické a behaviorální.

Definice: Učební výkon je zachytitelný výsledek učebních činností (učení).

Definice: Vnější učební činnost je vnější aktivita studenta s učivem. (Myšlení jako skrytá aktivita, jako vnitřní proces učení).

Postulát: Čím organizovanější je vnější učební činnost, tím silněji probíhá vnitřní proces učení.

Postulát: Bezchybná vnější učební činnost vede k bezchybnému učebnímu výkonu.

(Poznámka: Obecně se tvrdí, že teorie nepřináší užitek, jestliže z ní nelze vyvozovat dedukce.)

Dedukce: Chybný učební výkon je způsoben špatnou organizací učebních činností.

<sup>5</sup> Právě zákony označujeme jako syntetické propozice, definice jako analytické propozice (konvence).

Dedukce: Soustředěný vnitřní proces učení vede ke změně struktury poznatků a tím i ke zlepšení učebního výkonu.

Atd.

Budeme-li dodržovat princip pragmatického maxima, obsah hypotézy nemůže být větší než všechny verifikovatelné důsledky, které jsou z ní dedukovatelné.

Explanace v pedagogice jsou utříděny podle různých kritérií.

#### A. Explanace na základě koncepce výchovy či definic výchovy

Paradigma obsahuje termíny cílevědomost, záměrné formování, péči o přirozený a zdravý rozvoj, socializaci, působení sociálního, přírodního a kulturního prostředí atd.

#### B. Teleologické explanace

Vysvětlení pedagogických jevů vychází z přesvědčení, že veškerá činnost člověka je podrobena jistému řádu vyplývajícímu z ideje účelu nebo cíle, jenž má být naplněn nebo splněn. Proti kauzalitě je zde postavena finalita. Idea celku, účelu nebo cíle je vedoucí tendencí vysvětlení. Existence cíle, účelu nebo smyslu předpokládá někoho nebo něco, co je pro dění hybnou silou. Podle těchto zdrojů činnosti hovoříme o teleologii transcendentní, imanentní explanaci apod.

#### C. Explanace na základě motivace

Výklad lidského chování, výchovy a učení na základě motivů, pohnutek, zájmů apod. Říkáme, že někdo jde studovat proto, že po tom léta toužil, že má hluboký zájem o obor atd. Výkladové schéma obsahuje zpravidla co nejvíce motivačních premis, jako nezbytných předpokladů teoretického závěru. Na druhé straně mnoho autorů pochybuje o vypovídající hodnotě výkladů vyvozených z motivů a odkazují je do oblasti introspekce.

#### D. Explanace na základě kulturních vzorců (norem)

Vychází z pojetí celku kultury k výkladu životních hodnot jednotlivce. Nelze zaměňovat za pedagogickou axologii. Kulturní hodnoty každého oboru jsou prostředkem, ale nikoliv cílem výchovy. V kulturních hodnotách získává člověk cestu k ideím, k normě pro určitý směr kulturní činnosti, k vyšší kulturní tvořivosti, k mravním základům.

Osobnost mravně zakotvena v kulturní tvořivosti je v tomto kontextu cílem výchovy.

#### E. Genetické explanace

Vývojové studie zahrnují teorie, které pracují s časovými tendencemi, tj. změnami, které se dějí v krátkých nebo dlouhých časových obdobích. Ve striktním smyslu nelze zaměňovat genetickou explanaci za historickou.

Historický přístup k explanaci vychází z kritického zkoumání pedagogických teorií, které pokládáme za dokumenty vývoje pedagogického myšlení, historických kořenů příslušné teorie. Pro interpretaci historických teorií má rozhodující význam validita pramenů, historických fakt a historických dat.

## F. Systémové explanace

Explanace se opírá o systémové kategorie pedagogiky, jejich interakce a chování celého systému, a jeho okolí.

## 6. PREDIKATIVNÍ TEORIE A PROGNOSTICKÁ PEDAGOGIKA

Úkolem predikativní (predikční) teorie je předpovídat pedagogické jevy na základě teorií a zákonů, které platí v přesně vymezených podmínkách. Předpovídat jevy se považuje za jakýsi vrchol vědecké teoretické práce.

Predikční procedura má stejnou strukturu jako explanace jevů. Proto struktura explanace a predikce se vzájemně doplňuje. Predikční proceduru můžeme znázornit následujícím schématem:

$$(T, Z, P) \text{-----} \rightarrow (J)$$

Z predikčního schématu vyplývá, že na základě teorie T a zákonů Z, které platí v daných podmínkách P, předpovídáme jev J.

Jen málo pedagogických teorií či zákonů splňuje požadavky na úplnou predikční proceduru. Častěji predikujeme pedagogické jevy na základě zredukovaných predikčních modelů. Například jedním z redukováných predikčních modelů je implikační schéma. Jestliže platí zákon Z a podmínky P, pak nastane jev J. Anticipujeme daný jev. Jinak řečeno, tvrzení, ve kterém antecedent hovoří o tom, co vznikne v konsekventu, nabývá podoby předpovědi. Zredukováná predikční teorie tedy obsahuje prediktor (predikční proměnná, také nezávislá proměnná), a predikant (kritérium, závisle proměnnou). Při předvídaní usilujeme o to, aby výchozí podmínky, které bereme jako premisy předvídaní, nevstupovaly do neznámých interakcí. Interakční působení proměnné nemusí být překážkou předpovědi, pokud známe jejich vztahy a charakter.

V pedagogice převážně pracujeme s predikční teorií probabilistického typu, od které očekáváme, že předpovídaný jev nastává s větší či menší pravděpodobností.

Například:

Student prvního ročníku univerzity, který nestudoval na střední škole latinu, má jen sedmdesátiprocentní pravděpodobnost studijní úspěšnosti v určitém oboru.

Předpovídaný pedagogický jev má tu vlastnost, že se projevuje až v budoucnosti, a proto není dostupný bezprostřednímu empirickému pozorování. To zásadně ovlivňuje poznávací charakter předpovědi a sledování předpovídaných výsledků, zejména dlouhodobějších. Předpovědi z pedagogických teorií mají převážně pravděpodobnostní výsledek. Kriticky se sledují předpovědi z psychických vlastností žáků, jejich dispozic apod., často jsou považovány za nespolehlivé, proto musíme vážit kdy tomu tak je.

Několikastupňové předpovědi, složené z několika druhů prediktorů,

kteře jsou na sobě závislé, nazýváme podmíněné předpovědi. Například předpovídání chování na základě plánů, záměrů a postojů k budoucnosti, psychických vlastností.

Například:

Od studentů prvního ročníku očekáváme určité chování, které očekáváme na základě obecných poznatků (teorie) vývojové pedagogiky v kategorii „studentská mládež do dvaceti let“

Typologie predikce zahrnuje předpovědi na základě teorie, zákonů, principů a hypotéz sjednocených v rámci predikční teorie. Dále pak monologické předpovědi představují jeden z typů deduktivního předvídání pedagogických jevů. Jde o typ předpovědi z jednoho vědeckého zákona. Široké aplikační využití v předpovědi pedagogických jevů umožňují především statistické zákony. Předpovědi uskutečňované na základě analogie jevů, které vycházejí z podobnosti struktur jejich vztahů, přináší jen jednu z variant očekávání. Předpovědi na základě modelování imitují reálné pedagogické jevy a procesy. Předpovědi na základě pravidelně se opakujících jevů. Předpovědi, které se zakládají na induktivním zobecnění atd. Z tohoto přehledu vyplývá, že typologie předpovědi v pedagogice není dosud uzavřena.

Objektivnost, spolehlivost a pravdivost vědecké predikce patří k nejzávažnějším a také k nejdiskutovanějším otázkám vědecké predikce. Pragmatické požadavky na předpověď pronikají do teoretických koncepcí predikce nejvíce tzv. praktickými důsledky. Známe jsou predikce na základě školního (studijního) výkonu, například při přijímacím řízení. Všeobecně se soudí, že školní výsledky lze sice využívat v různých životních situacích, ale jejich možnosti využití nejsou vázány na předpověď. Prediktivní hodnota spočívá pouze v tom, co školní výsledky jednotlivci umožňují. Stejně jako otázky pravdivosti a spolehlivosti predikce nelze ztotožňovat pouze s tím, zda predikované jevy skutečně nastanou či nikoliv, ale také s tím, z jakých teoretických předpokladů se odvíjejí, na jakých vědeckých zákonech a teoriích jsou vystavěny. Zpětně tedy působí na konstrukci predikční teorie.

Například se ukazuje, že jinak se bude projevovat výkonová motivace u těch jedinců, kteří pociťují potřebu podávat co nejlepší výkon, a jinak u těch jedinců, kteří tuto potřebu v daných podmínkách nemají. Nejde tedy jen o to, kdy a jak dobře prediktory předpovídají jevy, ale také o to, proč tomu tak je.

Při predikci pedagogických jevů se vyskytují zcela protichůdné teorie. Například při posuzování predikční schopnosti školního hodnocení či školních známek se setkáváme s dvěma tendencemi. Jedna predikční teorie považuje klasifikaci, resp. klasifikační profil žáka za velmi významný údaj pro předpověď úspěchu jak pro jeho školní vývoj, tak pro předvídání psychických dispozic žáka. Druhý přístup vychází z opačné teorie, která tvrdí, že školní známka, školní klasifikace z jednotlivých předmětů, není objektivní ukazatel ani úrovně, ani kvality vědomostí či školní způsobilosti žáka a tedy, že školní klasifikace nemá žád-

nou predikční hodnotu. Důkaz se předkládá prostřednictvím individuálních diferencí, jako součást vývoje každého jedince, které se projevují nečekanou kvalitou a z hlediska predikce jsou neočekávané.

## ZÁVĚR

Mnozí pedagogové se domnívají, že každý pokus řešit problematiku výstavby a systematizace pedagogické teorie, je již předem marný. Důvody jsou známy. Pedagogické teorie mají různé stupně přesnosti a různé aplikační uplatnění. Většina pedagogických teorií je popisována jazykem běžné řeči, to má důsledky na jejich interpretaci. Teorie, které jsou užitečným návodem pro práci učitele či vychovatele, nemusí být vědecky prospěšné pro vědecké poznání pedagogických jevů a procesů. Pokud se má pedagogika dále vyvíjet jako vědecká disciplína, a ne jako suma praktických návodů, bude nezbytné provést systematizaci pedagogických teorií a popsat jejich vznik a funkce. Nebo snad, i když trochu nevázně, bychom přijali známé dilema teoretika: Slouží-li termíny a principy teorie svému účelu, jsou zbytečné. Neslouží-li svému účelu, jsou zbytečné zcela jistě...

## LITERATURA

- Anzenbacher, A.: Úvod do filozofie. Praha, SPN 1990.  
 Fischer, A.: Deskriptivní Pedagogik. Zeitschrift für päd. Psychologie, roč. 15, 1914.  
 Chlup, O.: Pedagogika. Brno, Společnost nových škol 1936, II. dopl. vydání.  
 Jůva, V.: Pedagogika jako věda. Brno, UJEP 1977.  
 Kádner, O.: K pedagogice experimentální. Praha, Dědictví Komenského 1906.  
 Kolektiv: Filozofie vědy. Praha, Svoboda 1968.  
 Madsen, K. B.: Teorie motivace. Praha, Akademie 1972.  
 Patočka, J.: Přirozený svět jako filozofický problém. Praha, Čs. spisovatel 1992.  
 Popper, K.: Logik der Forschung. Vídeň, 1934.  
 Singule, Fr.: Pedagogické směry 20. století v kapitalistických zemích. Praha, SPN 1976.  
 Travers, R.M.W.: Úvod do pedagogického výzkumu. Praha, SPN 1969.  
 Ушинский, К. Д.: Човек jako předmět výchovy. Pedagogická antropologie. Praha, SPN 1975.

## BORDERLINES OF THE PEDAGOGICAL THEORY

It is generally known, that pedagogy uses many various forms to present its theories. The study introduced here focuses on the analysis of this fact. It restricts the possible forms of the pedagogical theories, specially the descriptive, explanative and predicative theories.

The study is issued in the systematic knowledge and in the scientific text theory. The goal of the studies is to introduce the basic explanation schemes and its possible use for the pedagogical theory generation. The author of the studies supposes that many of the conflicts will disappear when the pedagogical theories are clearly formulated.

