

Princip protikladné dvoustrannosti

Jan Zlatník

Od pradávna existuje rozpor mezi protikladnou povahou světa a neprotikladným způsobem jeho poznávání ve vzdělávacích soustavách založených na teoretickém způsobu organizování poznatků, který se z vědy přenáší do vzdělávacího procesu, do obsahu vzdělávání a učebnic.

Snaha překonat uvedený rozpor vede v pedagogice k formulování požadavků na spojování

vzdělávání	a	výchovy,
teorie	a	praxe,
školy	a	života,
blízkých	a	vzdálených cílů,
specifických	a	obecných cílů,
rozumu	a	citu,
slova	a	představy,
abstrakce	a	konkretizace,
poznatků jednoho tématu	a	poznatků jiných témat,
poznatků jednoho předmětu	a	poznatků jiných předmětů,
disjunktivních	a	spojitých stránek myšlení atd.

Nesjednocená roztržitost takových požadavků a obsahové nezajištění jejich druhých stránek mají za následek, že se je vcelku nedaří realizovat. Tento fakt spolu s obrovským množstvím nezobecněných poznatků pedagogiky volá po zobecnění a sjednocení. Z charakteru uvedených požadavků vyplývá sjednocující *princip protikladné dvoustrannosti*. Je potřeba uvedený princip v pedagogice pevně zakotvit a využívat. Vzhledem k uvedeným protikladným požadavkům tu přitom nejde o něco nového, co by tu dříve vůbec nebylo. Každý dobrý učitel chápe cíl v jednotě cíle blízkého a vzdáleného, chce, aby jeho učivo mělo dobrý smysl, a rozvíjet mezipředmětové vztahy považuje za samozřejmost. Problém je, že taková činnost v praxi nebývá plnohodnotná, záměrná, všeobecná, systematická, neboť není poznatkově jistěná obsahem učebnic. To ovšem znamená obsah vzdělávání nově pojmut a rozvojit.

Ukazuje se, že ústředním problémem výchovy se stává její obsah. Tento názor je ve střetu s tradiční pedagogikou zaměřenou přednostně na jiné kategorie: cíle, metody, hodnocení aj. Zaměření na obsah dobře koresponduje

s názorem, že problémy výchovy a vědy mají společnou podstatu, a je proto výhodné je zkoumat a řešit společně.

Podle principu protikladné dvoustrannosti se obsah vzdělávání rozdvoujuje do protikladů jedné teorie a množství rozmanitých vývojových a souvislostních idejí (myšlenkových jader). Ve vzdělávacím procesu to znamená ke stávajícímu teoretickému obsahu vzdělávání vytvořit souvislostní poznatkovou protistrukturu tak, aby obě stránky obsahu byly myšlenkově vyrovnané a mohly být osvojovány průběžně a společně. Realizace tohoto principu prakticky znamená vytvořit souvislostní poznatkovou protistrukturu textu učebnic, tzv. „levé strany“, v celé oblasti vzdělávání.

Schopnost člověka učit se a myslet v protikladech je v principu zakotvena ve funkční asymetrické činnosti obou mozkových hemisfér, za jejíž experimentální prokázání byla udělena v r. 1981 R. Sperrymu Nobelova cena za lékařství (Vella, 1987, s. 3–6). Tento objev je v souladu s pracemi psychologů o dvou protichůdných cestách vytváření pojmů (Vygotskij, 1970, s. 162 až 163), o vztahu významu a smyslu (tamtéž s. 281), o analyticko-syntetické struktuře myšlení (Rubinštejn, 1961, s. 109), o vzájemné podmíněnosti spojitého a disjunktivního myšlení (Brušlinskij, 1961, s. 209–210) atd. V protikladně dvoustranném procesu učení je obsahem jistěn celý analyticko-syntetický (ideově teoretický) poznávací proces (i–t–i), zatímco tradičně je obsahem jistěna jen jeho střední, teoretická část. V protikladném poznatkovém prostředí, v němž má proces učení herní povahu (s teoretickou či ideovou strategií) si žák vybírá pro sebe optimální poměr mezi poznatky zkratkovitě spojovanými (ideje) nebo rozvinutě rozdělenými (teorie), aby podle svých myšlenkových schopností proces učení optimalizoval. Podrobněji je tato problematika zpracována ve studii Zlatník (1993).

Myšlenka vytváření souvislostní poznatkové protistruktury ve dvoustranném pedagogickém systému je čtenářům Pedagogické orientace známá. Zajímavá je její konfrontace se současnými autory. Vyjádřím několik myšlenek filozofa vědy Edgara Morina (1995, s. 20, 15, 21, 114, 104): „Princip vysvětlení v klasické vědě viděl v rozporu známku chyby v myšlení a předpokládal, že svět je podřízen aristotelovské logice. Moderní vědy uznávají rozpory a střetávají se s nimi, když údaje koherentně a logicky vyžadují spojení dvou protikladných idejí, aby bylo možno pochopit tentýž problém (např. částice, která se projevuje někdy jako vlna, jindy jako těleso).“ „Vývoj vědeckého zkoumání neznamená jen růst a rozšiřování vědění. Znamená také změnu a zlomy, přechod od jedné teorie ke druhé.“ „Princip komplexnosti usiluje o to, aby otevřel a všude rozvíjel dialog mezi řádem, neurovnávaností (chaosem) a organizací.“ „Věda ve skutečnosti postupovala kupředu ve dvojím napětí mezi empirismem a racionalismem, kde primát příznávaný

zkušenosti lámal racionalizační teorie, ale kde za každou novou deracionalizací následovalo nové úsilí o srozumitelnost, které s sebou neslo novou snahu o racionalizaci.“ „Problém plodnosti omylu nelze pochopit bez jisté pravdy v teorii, která vyprodukovala omyl.“

Z podobných názorů současných filozofů vědy se ozývá volání po dvojitým pořádku mezi poznatky. Bez teorie není dalšího stupně poznání, právě tak jako bez idejí, bez syntézy, bez rozmanitých střetů myšlenek různých teorií. A právě k nim není v tradiční soustavě poznatků uspořádaných jen po teoriích dostatek příležitostí. Má-li škola zajistit plnohodnotný rozvoj vědeckého myšlení, musí obsah vzdělávání zajistit rozvoj obou jeho stránek. Proto kromě vzdělávacích teorií je potřeba mít v poznacích souvislostní protistránku určenou k rozmanitým střetům myšlenek různých teorií.

Zdroj souvislostních idejí je přirozené ve vědě samé, aby z ní se přenesl do vzdělávacího procesu. Princip protikladné dvoustrannosti tudíž nemění jen pojetí obsahu vzdělávání, ale i pojetí vědy — což ovšem psychologové 20. století požadují a kritizují ekvivalenci vědecké = teoretické. Ve dvoustranném pojetí vědy jsou souvislostní ideje (myšlenková jádra, zkrácené myšlenky) vědeckými poznatky srovnatelnými s teoriemi (rozvinutými poznatky). Proto je potřeba adekvátně motivovat jejich tvorbu. Například nalezení nové ideje, skryté neznámé souvislosti a její zkrácené vyjádření má ve dvoustranném přístupu vědeckou hodnotu srovnatelnou s novým teoretickým poznatkem.

S tradičním jednostranně teoretickým pořádkem poznatků jsou stále větší potíže. Množství teoretických poznatků narůstá do obrovských rozměrů, v nichž se často bez užitku ztrácejí. Tak je postižena i pedagogika. Například protikladné požadavky pedagogiky, které zpočátku uvádím a které vedou k principu protikladné dvoustrannosti, se v současné pedagogické literatuře téměř nevyskytují. Prostě nejsou v módě. Jde tu o průvodní jev tradičního uspořádávání vědních poznatků jen po teoriích, v nichž se ztrácejí mnohé ideje potřebné k novým objevům. Speciálně v pedagogice s absencí protikladných požadavků mizí i náměty k řešení problémů výchovy. Proto se rmoutí Průcha (1996, s. 230) nad malou výkonností dnešní české pedagogiky, když říká: „Pedagogický výzkum v České republice je v současné době v neutěšeném stavu.“

Ve dvoustranném pojetí vědy se poznatky nejen rozvíjejí do teorií, ale i zkracují a koncentrují do idejí. Množství rozmanitých idejí příslušných k určité teorii slouží k rozmanitým myšlenkovým střetům potřebným k vědeckému myšlení, které nelze v tradičním teoretickém poznatkovém pořádku zajistit. Ostatně, idea dvoustranného pedagogického systému založeného na principu protikladné dvoustrannosti vznikla sjednocením poznatků pedago-

giky, psychologie, neurofyziologie, filozofie a rád ji využívám ve vyučování matematice.

V případné diskusi o sjednocujícím principu protikladné dvoustrannosti si položme otázku: existuje dnes v pedagogice princip, který by chránil žáka před jednostrannými informacemi a vedl ho ke kritickému, produktivnímu, vědeckému myšlení? Člověk dnes není systematicky vychováván k pozitivním strukturálním změnám. A myšlenkovým a nevědeckým klamům snadněji podlehne v případě, když osvojování poznatků je ochuzeno o průběžné myšlenkové střety a o konfrontace poznatků různých soustav. V praxi jsme svědky toho, že v lidské společnosti trvá nedostatek konsensu a neschopnost dorozumět se mezi různými vědními obory a společenskými skupinami a systémy. Společnou příčinou tohoto stavu je fakt, že *ve světě se protiklady spolu zákonitě střetávají, ale ve vzdělávání a vědě ne. Ukazuje se, že právě proto jsou výchova a věda v krizi*. A možná právě proto převládá tendence, že společnost řídí spíše politikové než vědci.

S vytvářením poznatkové protistruktury jsou potíže, vzhledem k jednostranně teoretickému způsobu vzdělávání lidské populace a tradičnímu podceňování souvislostních poznatků, o jejichž tvorbu není zájem. Není chuť je vytvářet ani zhodnocovat. A vyučovat po teoriích je pohodlné a bezproblémové.

K systematickému vytváření souvislostní poznatkové protistruktury je zapotřebí přijmout vědecký konsensus, je potřeba spojit síly pedagogiky, vědy a společenských struktur. V podmínkách české pedagogiky a školy lze využít organizačně řídicí struktury MŠMT zodpovědné za tvorbu učebnic a jejich obsah, se zapojením společností (ČPdS, JČMF) do řešení vhodných projektů. Příznivou okolností pro realizaci je dobré filozofické zázemí české společnosti, které je pro porozumění a přijetí principu protikladné dvoustrannosti lepší než mnohde jinde, kde filozofové výchovy a vědy tápou. To je patrné i z doložených ukázek Morina (1995), v nichž je protikladná povaha vědeckého myšlení a poznávání světa pozorovatelná, ale je dost skrytá. Často při hledání cesty budoucnosti lidstva se autoři obracejí k bohu, k mystice, k hlubokým teoretickým bezvýhodným analýzám (Hayek, 1979), ale cestu nápravy nenacházejí.

Ve zvyšování odpovědnosti za obsah učebnic a v přístupnosti k jeho dvoustrannému pojetí se ukazuje být cesta ke zvyšování účinnosti výsledků pedagogiky a vědy. *Nové pojetí obsahu vzdělávání a vědy lze považovat za dobrý vklad české pedagogiky a vědy při jejich začleňování do evropských a světových vzdělávacích a vědeckých struktur*.

Literatura

- BRUŠLINSKIJ, A. V. *Myšlenije i prognozirovanije*. Moskva : Mysl', 1979.
- HAYEK, F. A. *Kontrarevoluce vědy*. Praha : Liberální institut, 1979.
- MORIN, E. *Věda a svědomí*. Brno : Atlantis, 1995.
- PRŮCHA, J. Národní konference o pedagogickém výzkumu. *Pedagogika*, 1996, roč. 48, č. 3.
- RUBINŠTEJN, S. L. *Bytí a vědomí*. Praha : SPN, 1961.
- SUCHOTIN, A. K. *Paradozy vědy*. Praha : Mladá fronta, 1985.
- VELLA, F. Výuka pro obě hemisféry mozku. *Bulletin Čs. společnosti biochemické při ČSAV a Slovenskej biochemickej spoločnosti pri SAV*, 1987, roč. 15, č. 3.
- VYGOTSKIJ, L. S. *Myšlení a řeč*. Praha : SPN, 1970.
- ZLATNÍK, J. *Dvoustranný pedagogický systém*. Vyškov : VVŠ PV, 1993.