

# Psychodidaktická teorie B. S. Blooma

PhDr. JAN PRŮCHA, CSc.,  
Pedagogický ústav J. A. Komenského ČSAV,  
Praha

Práce amerického pedagoga Benjamin S. Blooma vzbudily před několika lety pozornost v souvislosti s jeho klasifikací (taxonomií vyučovacích cílů.<sup>1)</sup> V Sovětském svazu byla Bloomova taxonomie cílů široce interpretována a pozitivně zhodnocována v řadě prací. Nejpodrobněji o Bloomově taxonomii (a o dalších pracích na ni navazujících) pojednala T. A. Iljinová.<sup>2)</sup> Podle této autorky je nutno Bloomovu taxonomii ocenit jako důležitý krok k přesnějšímu vymezení struktury a hierarchie vyučovacích cílů. Proto také byla Bloomova práce přeložena z angličtiny do mnoha jazyků a stala se jednou z nejméně citovaných knih v pedagogické teorii.

U nás zhodnotila J. Skalková<sup>3)</sup> práci B. S. Blooma aj. jako přinášející „cenné podněty zvláště pro teoretickou analýzu učiva i procesu jeho osvojování“ (s. 24), spjaté ovšem s operacionalistickými východisky a metodologickými pozicemi amerických badatelů. Někteří naši autoři modifikovali Bloomovu taxonomii při strukturování učebních úloh např. v přírodovědných a technických předmětech.<sup>4)</sup>

Badatelské úsilí B. S. Blooma (profesora pedagogiky na univerzitě v Chicagu) ovšem neskončilo v r. 1956, kdy byla poprvé publikována jeho taxonomie vyučovacích cílů. V 60.-70. letech se tento autor se svými spolupracovníky zaměřil na studium různých problémů v oblasti psychodidaktiky, tj. teorie, která objasňuje proces školního vyučování, učební činnosti a učební výkony žáků jako determinované různými psychologickými a psychosociálními podmínkami učení. Protože teorie psychodidaktiky má nejen důležité teoretické implikace, ale i přímý dosah pro školskou vzdělávací praxi — a z toho důvodu je jí věnována intenzivní pozornost zejména v sovětské pedagogice<sup>5)</sup> — považují za účelné informovat u nás o Bloomově psychodidaktické teorii. Ta je nyní uceleně představena v knize „*Lidské charakteristiky a školní učení*“.<sup>6)</sup> Vycházejí z této publikace, upozorním především na pozitivní rysy Bloomovy teorie, ale poukáži také na její určitá slabá místa (viz v závěru této stati).

\*

Ústřední myšlenkou psychodidaktické koncepce B. S. Blooma je snaha pro-

kázat, že není opodstatněno stanovisko (často uplatňované ve školské praxi, ale i v některých teoriích), že existují jen „dobří“ žáci (tj. s vysokým stupněm školní úspěšnosti) a špatní žáci (tj. s nízkým stupněm školní úspěšnosti). Namísto toho razí Bloom tyto principy:

(1) Existují pouze žáci, kteří se učí rychleji, a žáci, kteří se učí pomaleji.

(2) Převážná většina žáků může během vzdělávacího procesu získávat velmi podobné vlastnosti, pokud jde o schopnost učit se, rozsah (kapacitu) učení a motivaci učit se — za předpokladu ovšem, že učení probíhá ve vhodných podmínkách.

Bloomova teorie se soustřeďuje právě na problematiku „vhodných podmínek“ toho typu učení („školního učení“), které se realizuje během vyučování ve škole. Na rozdíl od Gagného,<sup>7)</sup> který rovněž zkoumá podmínky školního učení, avšak se zaměřením na jejich psychologickou podstatu, orientuje se Bloom na vysloveně didaktické podmínky školního učení (school learning). Příznačné je tu to, že Bloomova psychodidaktická teorie je vyvozována z analýz učebních výkonů žáků v konkrétních vyučovacích předmětech a na tyto předměty je také aplikována. Přitom daná teorie se týká učení žáků v podmínkách hromadného vyučování, které je (a podle autora i v budoucnu zůstane) nejrozšířenějším a základním typem vzdělávacího procesu ve školských soustavách různých zemí, i když obsah vzdělávání se v nich může významně odlišovat.

Bloomovy úvahy vycházejí ze skutečnosti, že žák současné školy je začleněn do vyučování zhruba po dobu 1200 hodin ročně. To znamená, že v USA a v jiných vyspělých zemích (s rozdílnou dobou povinné školní docházky a s rozdílnou mírou začlenění mládeže do systému středního vzdělání) představuje školní vyučování asi 12 000—16 000 hodin jednotlivce. V průběhu této doby vznikají u žáků velmi rozdílné výsledky v učebních výkonech. Na těchto diferencích v učebních výsledcích žáků je pak založena selekce žáků určující přístup k vyššímu vzdělávání a ve svých důsledcích určující i značnou část jejich pozdější životní dráhy.

Bloom se snaží prokázat, že tyto difference v učebních výsledcích žáků (a) nejsou determinovány především rozdílnými intelektovými charakteristikami žáků (zejména ne v pojetí tradičně chápaného a měřeného IQ), ale především jinými faktory; (b) mohou být odstraněny či významně zmenšeny při takovém typu vyučování, jehož hlavním kritériem je to, že žáci nejsou (na rozdíl od současné školy) omezováni v čase, v jakém potřebují dosáhnout osvojení určitého učiva.

Bloom v této souvislosti argumentuje, že je nutno zásadně odlišovat „individuální rozdíly v učení“ a „individuální rozdíly v žácích“. Zatímco difference prvního typu lze pozorovat, vysvětlovat a především různými typy přetvářet, difference druhého typu jsou relativně konstantní, skryté a často zatemňují či zkrášlují správné pochopení diferencí v učebních výsledcích žáků. Přitom je Bloom přesvědčen, že individuální rozdíly v učení, které se objevují poměrně brzo (většinou ve 3. ročníku školy) a zvětšují se v průběhu školní docházky, pramení především z mimoškolních podmínek žákova života, zejména z rodinného prostředí. Za rozhodující faktor tohoto rodinného prostředí ve vztahu k učebním diferencím žáků považuje Bloom nikoli sociální či ekonomický sta-

tus rodiny (jak to zjišťují četné americké a jiné výzkumy), ale obsah interakce probíhající mezi rodiči a dětmi.

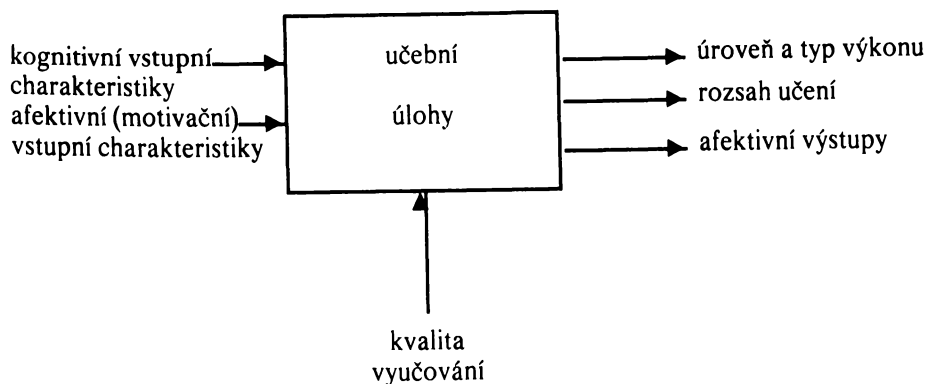
Jádrem Bloomovy teorie je představa o struktuře školního učení, jež je vystižena následujícím schématem:

### Hlavní proměnné v teorii školního učení

CHARAKTERISTIKY  
ŽÁKA

VYUČOVÁNÍ

VÝSTUPY  
UČENÍ



Tyto jednotlivé proměnné jsou v Bloomově knize nejprve popsány a pak je na základě početných srovnávacích analýz vysvětlena jejich vzájemná závislost a jejich působení (přitom se autor zabývá ponejvíce charakteristikami žáka, kvalitou vyučování a učebními úlohami, zatímco proměnné týkající se výstupů učení ponechává bez detailnějšího výkladu). Objasním nyní hlavní proměnné v teorii školního učení podle Bloomovy koncepce.

### KOGNITIVNÍ VSTUPNÍ CHARAKTERISTIKY ŽÁKŮ

Podle Blooma spočívají slabé stránky dosavadních teorií školního učení v tom, že neberou dostatečný zřetel na „učební historii“ žáků. Touto historií se rozumí to, že každý žák přistupuje k určité učební úloze (v kterémkoli předmětu, ročníku či stupni školy) s určitým kognitivním vybavením (učebními předpoklady), které získal během předchozího učení. Bloom se domnívá, že „velké potíže existující při aplikování teorie učení a příslušný význam ignorují nebo omezují na minimum vliv ‚učební historie‘ žáka, ačkoli ten je ústředním a dominujícím faktem ve školním učení“ (s. 14).

Protože většina učebních úloh v současné škole má kognitivní charakter, vyčleňuje Bloom z „učební historie“ žáků tzv. kognitivní vstupní charakteristiky. Jsou autorem definovány jako „takové předpokládané typy vědomostí, dovedností a schopností, jež jsou podstatné pro učení nějaké nové úloze“ (s. 32).

Objektivní měření těchto učebních předpokladů pak umožňuje hodnotit stupeň obtížnosti nových učebních úloh pro žáky. Bloom zde chápe obtížnost (přístupnost, availability) učební úlohy zřejmě ve stejném smyslu jako sovětský pedagog I. J. Lerner,<sup>8)</sup> tj. jako kategorii subjektivní, tedy spjatou se schopností individua, na rozdíl od „náročnosti“ učební úlohy, která je kategorií objektivní, tedy nezávislá na individuální schopnosti (učební způsobilosti) potřebné k řešení úlohy. I. J. Lerner tvrdí, že vytvořit stupnici obtížnosti není v zásadě možné, lze ji však vytvořit pro kategorii náročnosti, protože ta je stejná pro kterýkoli subjekt. A jak se k tomuto problému staví Bloom?

Bloom považuje za značně komplikovaný (a dosud nevyřešený) problém přesného vymezení toho, co jsou specifické učební předpoklady žáků. Ani on příliš nepokročil v přímé identifikaci kognitivních vstupních charakteristik žáků. Oprávněně ovšem kritizuje to, že tvůrci kurikula a učebnic si nejsou vůbec vědomi toho, jakými vědomostmi, dovednostmi a schopnostmi je (resp. měl by být) žák vybaven, když se začíná učit nějakému novému předmětu nebo když vůbec zahajuje své školní učení v prvním ročníku elementární školy.

Avšak určité nové informace v této problematice vytváří Bloom tím, že analyzuje longitudinální výzkumy jiných autorů týkající se vztahů mezi predikcí školní úspěšnosti žáků v určitých vyučovacích předmětech a pozdějšími skutečnými učebními výsledky těchto žáků. Z těchto zjištění např. vyplývá, že dovednost „porozumět čtenému“ je takovým učebním předpokladem, který zvláště silně determinuje školní učení vůbec. Daná dovednost, vytvořená u žáků v průběhu 1.—6. ročníku, koreluje vysoce s jejich učebními výsledky v 6.—8. ročníku, a to nejen v jazykových předmětech, ale i v matematice a přírodovědných předmětech (průměrný korelační koeficient  $r = 0,70$ ).

V této souvislosti se Bloom odmítavě vyslovuje k tomu, aby mezi vstupní charakteristiky žáků byly začleňovány predikce školní úspěšnosti odvozené z měření obecné inteligence žáků. Tyto inteligenční parametry mají své opodstatnění pro jiné účely, avšak jako proměnné v procesu školního učení mají nízkou vypovídací úroveň: Míra obecné inteligence může vysvětlit jen asi 25% variability při predikci školní úspěšnosti žáků. Bloom však argumentuje také praktickou účelovostí: Inteligenční testy klasifikují a rozčleňují žáky, avšak nemohou vysvětlit, jaké učební předpoklady již žáci mají, resp. jaké jim chybí k tomu, aby se mohli dále úspěšně vzdělávat.

Na základě tohoto svého stanoviska postuluje Bloom některé požadavky pro další výzkum: Především vytvořit takové testy, které (v odlišnosti od inteligenčních testů) by odhalovaly kognitivní vstupní charakteristiky žáků ve vztahu k různým vyučovacím předmětům, typům a stupňům školy atd. Jiným úkolem pedagogického výzkumu je podle Blooma zjistit, které učební předpoklady se vytvářejí u žáků (pro jejich pozdější vzdělávání) v počátečním stupni školy, v jednotlivých ročnících a jednotlivých vyučovacích předmětech. Je možné, že na základě výsledků takového výzkumu by se změnila skladba, resp. posloupnost zavádění vyučovacích předmětů v učebních plánech školy.

Afektivními (motivačními) vstupními charakteristikami rozumí Bloom tu skutečnost, že učící se jedinci se odlišují svými postoji, s nimiž přistupují k určité učební úloze: „Vstupní afektivní charakteristiky považujeme za složitý souhrn zájmů, postojů a sebehodnocení“ (s. 75). Tento komplex se do značné míry kryje s pojmem motivace, je však širší.

Nové výsledky, které v této problematice Bloom přináší, se týkají vztahů mezi motivačními charakteristikami a učebními výsledky žáků. Bloom provedl srovnávací analýzy těchto vztahů na základě výzkumů provedených v 15 státech Evropy, v USA, Japonsku a Austrálii.

Autor dokazuje, že uznávat vliv motivace na učení je příliš obecné a vágní. Je nutno rozlišovat vlivy specifických typů motivace:

### (a) Motivace vázaná na vyučovací předměty

Vliv této motivace na učební výsledky žáků prokazuje Bloom (v průměru 17 zemí a 7 vyučovacích předmětů základní a střední školy) jako relativně slabý: Průměrná korelace činí 0,34; je nejnižší v počáteční škole a zvyšuje se úměrně s vyšším stupněm školy. Poměrně nejnižší motivovanost žáků vázaná na vyučovací předměty byla zjištěna v Itálii, naopak nejvyšší byla zjištěna v Japonsku. Pokud jde o jednotlivé vyučovací předměty, nejvyšší motivovanost se vcelku váže na matematiku a angličtinu (jako cizí jazyk).

### (b) Motivace vázaná na školu

Bloom předpokládá, že poměrně nízká motivovanost vázaná na vyučovací předměty se dá vysvětlit tím, že žáci nahlízejí na předměty jen jako na jednu část celkového procesu školního vyučování a vytvářejí se motivační vztahy spíše k tomuto celku. A skutečně srovnávacími analýzami autor zjišťuje, že mezi celkovou motivací vázanou na školu a učebními výkony žáků existují vyšší korelace (0,45 v průměru sledovaných zemí) než v prvním případě. Také tato korelace má stoupající tendenci od nižšího stupně školy k vyššímu.

### (c) Motivace vyplývající z žákova sebehodnocení

Tomuto typu motivace přisuzuje Bloom velkou důležitost: Jsou to motivační postoje žáka vyplývající z jeho zobecněných hodnotících představ o sobě samém jako úspěšném či neúspěšném subjektu školního učení. Toto sebehodnocení žáka je postupně vytvářeno na základě jeho zkušeností s vlastními výkony v dosud prováděných učebních úlohách. Jak bylo přesvědčivě prokázáno mnoha výzkumy, velký vliv na toto sebehodnocení má způsob ocenění výsledků žáka učiteli, rodiči, spolužáky. Podle Bloomových zjištění je korelace mezi motivací vyplývající z žákova sebehodnocení a jeho učebními výsledky poměrně vysoká (přesné údaje jsou však v tomto případě méně validní než u předchozích dvou typů motivace, a to pro malý počet srovnatelných dat). Celkově lze z Bloomových výsledků stanovit kvantitativní podíl jednotlivých typů motivace na učební výsledky žáků (viz v tabulce níže).

## UČEBNÍ ÚLOHA JAKO JEDNOTKA ŠKOLNÍHO UČENÍ

Pro účely své vědecké analýzy vyčleňuje Bloom jako jednotku učební úlohu

(learning task): Je to takový úsek školního učení, který vyžaduje od žáka 1-10 hodin k zvládnutí určitého tématu (vyjádřeného např. kapitolou v učebnici). Náplň učební úlohy může být ovšem velmi rozdílná — počínaje relativně jednoduchým pamětním osvojením poznatků až po složité operace analýzy a aplikace.

K vymezení učebních úloh a určení jejich obsahové struktury užívá Bloom metody kompetentních posuzovatelů. Tímto způsobem bylo zjištěno, že mnohé učebnice používané na amerických školách mají z hlediska nároků na učení žáků různé negativní vlastnosti: např. učebnice zavádějí velké množství odborných termínů, přičemž 80 % z nich se vyskytuje jen na té stránce učebního textu, kde jsou definovány, avšak dále se s nimi již nepracuje. Bloom proto vznáší oprávněnou kritiku, jaký smysl a jakou užitečnost mají pro žáky takové termíny, které jsou i samotnými autory učebnic použity jen jednou a více nikoliv. (Obdobná otázka by jistě mohla být vztažena i na některé naše učebnice přetížené verbálním encyklopedismem.)

## KVALITA VYUČOVÁNÍ

Pod pojem kvalita vyučování zahrnuje Bloom širokou paletu charakteristik týkajících se

- (a) učitele (věk, délka a typ pedagogické zkušenosti aj.),<sup>9)</sup>
- (b) žakovské skupiny a školy (počet žáků ve třídě, vybavení učeben, organizace a řízení školy aj.),
- (c) komponentů vyučovacího procesu.

Protože charakteristiky (a) a (b) mají podle Bloomových zjištění relativně nízký vliv na učební výkony žáků, soustřeďuje se autor na komponenty vyučovacího procesu. Jsou to:

- instrukce zadávané žákům při učení (posuzované z hlediska náročnosti, srozumitelnosti a zajímavosti pro žáky),
- zpevňování (reinforcement), projevující se v pozitivním oceňování výkonů žáků učiteli,
- participace (aktivita) žáků v učení,
- korekce výkonů žáků učiteli.

Celkově zjišťuje Bloom, že rozhodující pro kvalitu vyučování je způsob řízení učebního procesu učitelem a nikoli charakteristiky učitelů samých. Korelace mezi kvalitou vyučování a učebními výkony žáků není však (podle výsledků srovnávacích analýz) tak vysoká, jak by se dalo očekávat — korelační koeficient má v průměru hodnotu 0,50. Kvalitou vyučování lze podle Blooma vysvětlit asi 1/4 celkové variability učebních výkonů žáků (viz tabulka níže).

## CELKOVÁ DETERMINOVANOST UČEBNÍCH VÝSLEDKŮ ŽÁKŮ

Jedním z hlavních cílů Bloomovy teorie je exaktní (kvantitativní) vymezení míry vlivů, které determinují učební výsledky žáků, avšak dosud se nepodařilo tyto odhady vyjádřit přesnými hodnotami. Bloom se o takové zpřesnění pokusil, a to s využitím následujícího postupu:

Shromáždil výsledky z výzkumů učebních výkonů žáků (z různých ročníků ; základní a střední školy), které byly provedeny v téměř 30 zemích světa: v USA, Austrálii, Japonsku, Indii a v evropských zemích (ze socialistických států jsou zastoupeny Maďarsko a Rumunsko). Jde jednak o výzkumy organizované v rámci Mezinárodních studií vzdělávacích výsledků (IEA — International Studies of Educational Achievement), jednak o další (většinou americké) výzkumy. Mnohé z těchto výzkumů mají longitudinální charakter (např. byly sledovány korelace mezi učitelskými výsledky těchto žáků v průběhu několika ročníků školy).<sup>10)</sup>

Shromážděná data výzkumů pak podrobil Bloom různým statistickým analýzám, na jejichž základě lze určit proporce vlivu jednotlivých faktorů (proměnných) determinujících učební výsledky žáků:

#### Vliv proměnných na učební výsledky žáků

Determinující faktor	Pravděpodobný podíl na variabilitě učebních výsledků
A. kognitivní vstupní charakteristiky žáků	50 %
B. afektivní (motivační) vstupní charakteristiky žáků	25 %
uvnitř tohoto faktoru:	
motivace vázaná na jednotlivé předměty	12 — 20 %
motivace vázaná na vyučování a školu	20 %
motivace vázaná na sebehodnocení	25 %
C. kvalita vyučování	25 %
uvnitř tohoto faktoru:	
charakteristiky učitelů	5 %
charakteristiky tříd a škol	5 %
charakteristiky vyučovacího procesu	?

Tyto údaje je možno interpretovat z čistě statistického hlediska takto: Každý jednotlivý faktor vysvětluje určitý podíl na statistické variabilitě (proměnlivosti v rozsáhlém souboru) celkové hodnoty učebních výsledků žáků. Bloom však chápe korelační vztahy (tj. korelace mezi určitými faktory a učitelskými výsledky žáků) jako kauzální, tedy považuje vybrané faktory za skutečné determinanty. Tak např. o průkaznosti vlivu kognitivních vstupních charakteristik konstatuje:

„Z důkazů poskytnutých v této kapitole vyplývá, že existuje silná pozitivní korelace mezi kognitivními vstupními charakteristikami žáka a jeho výsledky v pozdějších učebních úlohách. Vypočetli jsme, že kognitivní vstupní charakteristiky mohou vysvětlit až jednu polovinu ( $r = +0,70$ ) proměnlivosti hodnot

měřených kognitivních výsledků ... Ze závažnosti tohoto důkazu lze vyvozovat nejen to, že existuje predikční relace mezi kognitivními vstupními charakteristikami a měřenými hodnotami následujících výkonů, ale i to, že kognitivní vstupní charakteristiky jsou kauzálními determinantami pro učení, a tudíž i pro vysvětlení kognitivního učebního výsledku“ (s. 68 — kurz. B. S. B.).

Obdobně argumentuje Bloom i při interpretaci dalších faktorů; připouští ovšem, že pro vysvětlení skutečných vlivů daných faktorů je zapotřebí ještě dalších výzkumů.

## SOUHRNNÉ ZHODNOCENÍ BLOOMOVY TEORIE

Jak bylo vysvětleno výše, Bloomova psychodidaktická teorie je založena na určitých principech, které jsou z hlediska pedagogické vědy nesporně progresivní: Je to především snaha vymezit takové podmínky pro školní učení (tj. učení probíhající v rámci hromadného vyučování), které umožňují všem žákům osvojit si plánované učivo. Jednou z těchto podmínek je podle Blooma faktor času: Je nutno poskytnout každému žáku takový čas pro učení, který vzhledem ke svému individuálnímu učebnímu stylu potřebuje.<sup>11)</sup>

Podle Bloomova odhadu (založeného na vlastních i dalších výzkumech) činí dodatečný čas, který potřebují pro učení žáci s pomalejším stylem učení, zhruba 10—20 % navíc oproti času věnovanému současnými učebními osnovami na školní vyučování.

Tento požadavek uplatňovaný Bloomem není ovšem něčím zcela novým ani v USA, ani v mezinárodním měřítku. Dnes prosazují princip přizpůsobení doby učení k individuálním učebním stylům i mnozí sovětští pedagogové. Např. V. N. Turčenko<sup>12)</sup> konstatuje:

„Mnozí pedagogové jsou zásadně proti tomu, aby studenti postupovali z jednoho ročníku do druhého v nestejných časových obdobích. Je však správné, aby se zdržoval postup nejschopnějších a nejlépe připravených žáků z toho důvodu, že méně schopní potřebují k osvojení učiva více času? Myslíme si, že je to nejen nesprávné, ale že to odporuje i zájmům osobnosti, stejně jako zájmům kolektivu a celé společnosti.“

Není také podstatnějších odlišností mezi Bloomovou koncepcí a teoriemi marxistické pedagogiky v tom, že vysvětlení individuálních rozdílů v učebních výsledcích žáků nelze hledat především v diferencích jejich inteligenčních schopností. Jak autor mnohokrát zdůrazňuje, „lidské charakteristiky“ (mezi nimi inteligence) nejsou bariérou vzdělávacího a kulturního rozvoje jedince, protože tyto charakteristiky lze vhodnými podmínkami školního učení měnit a rozvíjet. Ostatně Bloomovo kritické stanovisko k pedagogickému využití klasické míry IQ není ojedinělé v dnešní americké pedagogické psychologii, naopak stále častěji a rezolutněji se uplatňuje.<sup>13)</sup>

Jiný princip zakládající Bloomovu teorii optimálních podmínek učení školního se týká obsahu vzdělávání. Bloom postuluje změny v obsahu vzdělávání, a to v jeho zásadním pojetí - namísto převažujícího verbálního pojetí učiva navrhuje uplatňovat činnostní pojetí učiva: „Školní učebnice na celém světě většinou redukují vyučovací předmět na čtení o tomto předmětu ... Existují



však nesporně užitečnější a bezprostřednější způsoby, jak vyučovat těmto předmětům, než je pouze psaný výklad. Zda tyto jiné způsoby zacházení s předměty jsou hodnotnější, záleží na tom, co je považováno za žádoucí obsah a cíle těchto předmětů“ (s. 68).

Pozitivně je nutno hodnotit také Bloomovu snahu vymezit přesně (kvantitativními mírami) proporce vlivu faktorů, které determinují učební výsledky žáků. Je však třeba přitom chápat, že jde o průměrné proporce získané z několika desítek výzkumů z 30 zemí, takže tyto údaje představují jakýsi souhrnný mezinárodní průměr, jenž se nemusí plně shodovat se situací specifických školských soustav v jednotlivých státech.

Z hlediska marxistické pedagogiky možno vidět v Bloomově teorii také určité slabiny. Pomineme-li určitou nevyrovnanost a povrchnost Bloomovy analýzy některých proměnných školního učení (např. vymezení a vnitřní strukturování učební úlohy u Blooma dosti zaostává za rozpracováním této kategorie v naší či sovětské pedagogické psychologii), pak je to hlavně tato zásadní věc: Bloomovo podcenění kooperativního charakteru školního učení. \*

To se projevuje jistým přehlížením úlohy učitele jako faktoru úspěšné učební činnosti žáků. Bloom sice „faktor učitele“ uznává a zkoumá, ale na základě svých statistických analýz mu přisuzuje jen velmi nízký podíl mezi determinujícími faktory učebních výsledků žáků (srov. tabulku výše). Především však omezuje faktor učitele jen na registrované charakteristiky interakce mezi učitelem a žáky v průběhu vyučování jakožto objektivní charakteristiky; co je mimo tuto objektivní registraci současnými metodami vědy, to Bloom nebere v úvahu, takže vůbec neuvažuje o úloze učitele jako činitele vytváření „zóny perspektivního vývoje žáka“. Nechci zde přirozeně vytýkat Bloomovi to, že neaplikuje tuto známou koncepci L. S. Vygotského (i když Vygotského dílo je dnes na Západě dostupné v mnoha překladech), nýbrž kritizují zde obecnější orientaci Bloomovy teorie.

Z toho pak celkově vyplývá u Blooma nedocení toho, že učební činnosti a učební výkony žáků by neměly být nazírány jen jako výsledek prostého působení určitých determinant (byť jakkoli přesně statisticky doložených), ale jako produkt širších výchovně vzdělávacích kooperací. Souhrnně lze pak uzavřít, že v dílčích pohledech na školní učení a v dílčích analýzách jeho faktorů přináší Bloom cenné podněty a exaktní zjištění, avšak autorovo celkové objasnění determinovanosti školního učení nás nemůže plně uspokojit.

## POZNÁMKY

<sup>1)</sup> Bloom, B. S. aj.: *Taxonomy of Educational Objectives*. Handbook I: Cognitive Domain. New York, McKay 1956.

<sup>2)</sup> Iljina, T. A.: *Systémově strukturální přístup v pedagogice*. Praha, VÚP 1974, s. 37-43.

<sup>3)</sup> Skalková, J.: *Od teorie k praxi vyučování*. Praha, SNP 1978.

<sup>4)</sup> O tom informuje J. Mareš v Knize Helus, Z. a kol.: *Psychologie školní úspěšnosti žáků*. Praha, SPN 1979, s. 223—224.

<sup>5)</sup> O sovětských psychodidaktických koncepcích (L. V. Zankova, D. B. Elkonina a D. B. Davydova, N. A. Menčinské) viz v knize Helus, Z. a kol.: *Psychologie školní úspěšnosti žáků*. Praha, SPN 1979, s. 47—52.

<sup>6)</sup> Bloom, B. S.: *Human Characteristics and School Learning*. New York, McGraw-Hill

Co. 1976.— Z předchozích prací autora v této oblasti jsou to zvláště Bloom, B. S.: *Stability and Change in Human Characteristics*. New York, J. Wiley 1964; Bloom, B. S. — Hastings, J. T. - Madaus, G.: *Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning*. New York, McGraw-Hill Co. 1971.

<sup>7)</sup> Gagné, R. M.: *Podmínky učení*. Praha, SPN 1975.

<sup>8)</sup> Lerner, I. J.: *Poznavatelské úkoly v obučeníi gumanitarnym naukam*. Moskva, Pedagogika 1972.

<sup>9)</sup> Mezi těmito charakteristikami však překvapivě autor neuvádí pohlaví — ačkoliv v četných výzkumech byly zjištěny signifikantní rozdíly mezi učiteli-muži a učitelkami-ženami, zejména pokud jde o typ interakce s žáky během vyučování.

<sup>10)</sup> Výzkumné údaje, s nimiž Bloom pracuje, jsou uvedeny velmi podrobně v rozsáhlých přílohách k jeho knize a jsou samy o sobě důležitým pramenem mezinárodního srovnávání učebních výsledků žáků.

<sup>11)</sup> Viz o tom podrobněji Bloom, B. S.: *Time and Learning*. *American Psychologist*, 29, 1974, s. 682—688.

<sup>12)</sup> Турченко, В. Н.: *Вѣdeckotechnická revoluce a revoluce ve vzdělání*. Praha, SPN 1977, s. 165.

<sup>13)</sup> Viz o tom např. v mé recenzi knihy *Perspectives in Educational and Psychological Measurement* (*Pedagogika*, 24, 1974, s. 618—620).

ЯН ПРУХА

## Психодидактическая теория Б. С. Блума

В статье дается описание и оценка психодидактической теории американского педагога Б. С. Блума, опубликованная в его новой книге «Характеристики людей и школьное обучение» (*Human Characteristics and School Learning*). Автор указывает на положительные и негативные стороны концепции Блума. К положительным относится стремление Блума разграничить рациональные условия для целестремленного управления процессом обучения (*mastery learning*), при котором большинство учащихся может усвоить предусмотренный объем учебного материала. Для этого Блум рекомендует предоставлять в процессе обучения достаточно времени тем из учащихся, которые требуют больше времени для учения.

Ядро теории Блума представляет модель основных переменных в теории школьного учения. На базе многочисленных сравнительных анализов из разных стран, касающихся результа-

тов учебной работы учащихся (по разным предметам и в разных классах школы и пр.) Блум приходит к количественному прогнозу воздействия некоторых переменных на изменчивость учебных результатов (*estimated effect of selected variables on variation in school achievement*).

К отрицательным сторонам теории Блума автор относит в первую очередь недооценку кооперативного характера школьного учения. Результаты обучения учащихся Блум рассматривает в общем как результат простого воздействия определенных детерминантов (даже и статистически точно обоснованных), но не видит в этом продукт более широкого образовательного сотрудничества (кооперации). Помимо того, теория Блума страдает определенной неуравновешенностью: К некоторым факторам своей модели школьного учения (обучения) Блум высказывает ценные теоретические идеи и объективные установления, тогда

как в других случаях (например, учебная задача как переменная величина)

автор довольствуется ограниченным и менее точным анализом.

JAN PRŮCHA

## B. S. Bloom's Psychodidactic Theory

This article contains a description and evolution of the American educationist B. S. Bloom's psychodidactic theory which is expounded in his new book entitled *Human Characteristics and School Learning*. The author of the article points out both the positive features include Bloom's efforts to delimit suitable conditions for mastery learning, in which most pupils can master the curriculum. For this purpose, Bloom calls for more time to be given in classes to those pupils who learn at a slower pace.

The core of Bloom's theory is the model of major variables in the theory of school learning. On the basis of numerous comparative analyses from various countries of the world concerning school achievement of pupils (in various subjects, in various grades, etc.), Bloom ar-

rives at an estimated effect of selected variables on variation in school achievement.

The features of Bloom's theory regarded by the author of this article as negative consist primarily in the fact that the cooperative character of school learning is underestimated. In general, Bloom looks upon pupils' school achievement as being only the result of a simple effect of certain determinants (even though proved by exact statistical data) but he fails to see in it a product of broader educational co-operation. Besides, Bloom's theory shows certain sign of disproportion: Some factors of his model of school learning are characterized by his valuable ideas and objective findings, others (e. g. the learning assignment as a variable) are delimited and analysed with less exactness.