

VÁCLAV KULIČ A JEHO PSYCHOLOGIE ŘÍZENÉHO UČENÍ

Před pěti lety vyšla výjimečná monografie¹⁾, která shrnuje celoživotní usilování prof. PhDr. Václava Kuliče, DrSc., - a nezaznamenal v odborné veřejnosti téměř žádný ohlas.

Středoškolský učitel, později dlouholetý vědecký pracovník ČSAV a nakonec vysokoškolský učitel, který nedávno oslavil 75. narozeniny, zažívá již poněkolkáté za svůj bohatý život nepříjemný úděl člověka, který předběhl svou dobu.

Může si za to částečně sám. Jeho pohled na lidské učení se v sedmdesátých a osmdesátých letech vymykal z domácího kontextu, ba dokonce přesahoval československý kontext. Autor se svými tématy stál mimo oficiální proud linhartovské psychologie učení. I v rámci výzkumů programovaného učení, jichž byl spolu s D. Tollingerovou spoluiniciátorem, měl postavení jakéhosi „solitéra“, stejně jako později v rámci výzkumů rozvoje osobnosti žáka, které probíhaly pod vedením Z. Heluse. Kuličovy nejlepší myšlenky, např. o úloze chyby v lidském učení nebo o úloze vnějšího řízení v lidském učení v té době patřily - podle mého soudu - k evropské špičce a patrně ji i převyšovaly. Avšak souhlas k překládání domácích prací do angličtiny, němčiny, ale též ruštiny dávaly „příslušné stranické orgány“ podle svérázných priorit. Kuličovy práce neměly šanci, aby včas vstoupily do povědomí světové psychologické obce.

Václav Kulič tehdy platil daň za svou výlučnost a možná ji platí dosud. Pochopení toho nového, co svými pracemi o psychologii učení a vyučování přináší, se u nás dostavuje s určitou latencí. U odborné veřejnosti jde řádově o roky, u laické veřejnosti (jak naznačuje téma chyba a učení) je interval patrně ještě o jeden řád delší.

Recenzovaná publikace Psychologie řízeného učení málem nespátřila světlo světa. Autor přišel s rukopisem v době, kdy se už u nás hroutilo vydávání vědeckých prací a do nakladatelské práce se začala natahovat neviditelná ruka trhu. Kdo by vydával monografii, o kterou projeví zájem snad jen pár specialistů a několik desítek knihoven? Naštěstí práce dostala podporu literárního fondu a finanční injekce stimulovala nakladatelství Academia k vydání rukopisu. Rukopis pečlivě posoudili Z. Helus a D. Tollingerová.

Pokusme se s odstupem času podívat na Kuličovu publikaci Psychologie řízeného učení ze tří hledisek: popisného, kritického a aplikačního.

Popisný pohled

Celá práce je psaná hutným, sevrěným stylem, bez rozvláčeného odbočování, se snahou o přesné formulování všech myšlenek, se znalostí relevantní světové literatury. Uvědomíme-li si, že rukopis byl dokončován v době, kdy autorovi bylo 70 let, můžeme říci, že svým výkonem nastavil mnohým dalším autorům, výrazně mladším, velmi vysokou laťku.

Práce je rozdělena do tří hlavních částí: I. Obecné předpoklady (22 % textu), II. Systém řízeného učení (46 % textu), III. Experimentální evidence (26 % textu); předmluva a závěr (6 % textu). Rozsahově je tedy těžiště práce ve druhé části textu. Seznam literatury obsahuje 299 titulů, autocitace tvoří 15 % všech citací (připomeňme, že monografie bilancuje celoživotní snažení autora v dané oblasti).

První část nazvaná Obecné předpoklady přibližuje genezi problému, který lze shrnout

¹⁾KULIČ, V.: Psychologie řízeného učení. Praha, Academia 1992. 187 s.

do zvědavé otázky: *Co se stane s procesem lidského učení (a s dosavadními psychologickými poznatky o něm), když tento proces začne někdo záměrně řídit, zasahovat do něj, organizovat jeho podmínky tak, aby učení bylo účinné a rozvíjelo lidskou osobnost, vedlo ji k autonomii a odpovědnosti? Jak by mělo takové řízení vypadat, aby skutečně podporovalo žákovu učení, a z kterých psychologických poznatků by mělo vycházet?*

Zdá se, že to jsou ony pravé otázky, které hýbou od listopadu 1989 naši školou. Mnozí (od ministerských úředníků přes autory některých reformních projektů až po epigony různých zahraničních směrů a škol) se tváří, že odpověď je jednoduchá - nejlepší řízení lidského učení je zřejmě to, které doporučuje naše skupina, naše hnutí (anebo alternativně: nejlepší řízení je žádné řízení). V. Kulič není tak sebejistý a zkoumá problém řadou postupných kroků.

Konstatuje, že zpočátku žádná psychologická škola zabývající se učením nenavrhovala systém účinného řízení lidského učení a poznávání. Výběrově ukazuje řadu novějších pokusů formulovat prakticky využitelná pravidla, jak promyšleně řídit žákovu učení. Poté dokládá, jak nesnadné je vymezit sám pojem učení. Předestírá čtenáři široký obraz 14 různých přístupů k definování pojmu učení, ukazuje zajímavé typologie lidského učení a předvádí pokusy o hierarchické uspořádání procesů učení.

Upozorňuje, že v současnosti se badatelé snaží dívat na procesy učení jako na nové, vyšší celky. Opouštějí redukující pohledy ve prospěch vyšších útvarů typu kognitivní mapy, schémata, mentální modely světa, scénáře atd. Úvahy o učení v novém kontextu vyúsťují v podrobnější výklad regulativního aspektu učení (anticipování cíle při učení, využívání zpětnovazebních mechanismů a psychická regulace činnosti). Úvodní oddíl je završen kapitolou věnovanou pojmu

řízení, jeho definování, typologii, druhům i tomu, co je pro pedagogiku a psychologii podstatné: atributům a dimenzím řízení.

Má-li být řízení lidského učení účinné, říká V. Kulič, musí být splněny tři podmínky: systém musí být dostatečně citlivý na žáka, který se začíná něčemu učit, systém musí disponovat širokým rejstříkem řídicích zásahů a systém musí mít velmi účinný program, jak řídit učení žáka.

Za přečtení a promýšlení stojí především druhá část publikace, nesoucí stručný název Systém řízeného učení. Autor začíná kapitolu úvahou o tom, jaké typy údajů pomáhají člověku, který chce řídit lidské učení. První typ jsou detailní údaje o žákovi samotném, druhý typ tvoří údaje o průběhu učení (poznávací procesy, ale i únava, zněny osobnosti), třetí typ údajů představují výsledky učení. Autor zavádí tři důležité charakteristiky dobrého řízení žákovu učení.

Jedna z nich je senzitivita k žákovi (více o něm vědět, správně údaje interpretovat, citlivě reagovat na zvláštnosti daného žáka). Prakticky to znamená zvažovat, kolik údajů je třeba mít o žákovi a jeho učení k dispozici, jak údaje vybírat, kdy je získávat, do jakých detailů jít, jak na zjištěné skutečnosti reagovat atd.

Druhou charakteristikou je efektornost. Tímto málo užívaným výrazem autor mini způsobilost toho, kdo žákovu učení řídí, ovlivňovat žákovu učení tak, aby nakonec bylo dosaženo konkrétních, předem stanovených cílů. V. Kulič se jako jeden z mála pokusil udělat inventuru toho, co se dá a co se nedá u člověka učením ovlivnit (tab. 2A na s. 68 - 69). Logicky pak pokračoval úvahou, co všechno má učitel či řídicí systém k dispozici, aby mohl průběh žákovu učení řídit. Jeho seznam různých psychodidaktických systémů, které už byly na světě vyvinuty a zkoušejí lidské učení řídit, obsahuje 29 položek. Autor jde ještě dál a pokouší se

identifikovat nejen celé systémy, ale dílčí, konkrétní postupy řízení žákovu učení - nazývá je didaktickými operátory.

Třetí a klíčovou charakteristikou je **program působení na žáka**. Autor tvrdí, že kvalita takového programu stojí a padá se třemi modely: program působení na žáka musí mít k dispozici model žáka (obraz zvláštností žáka), model určitého postupu při učení (projekt, jak by žákovo učení mělo probíhat) a konečně model řízení učení (projekt, jak mělo probíhat vyučování, tedy vnější působení na žáka). II. část končí obecným modelem řízeného učení i konkrétními příklady jeho dílčích složek.

Dostáváme se ke **třetí části** Kuličovy monografie, která je zvláštní tím, že dokládá teoretické úvahy předchozích kapitol autorovými výzkumy. V. Kulič vybral tři originální experimenty a předkládá je v hutné zkratce čtenářům. Nejde o rozsáhlá šetření, spíše o výzkumy v laboratorních podmínkách na malých vzorcích osob. Výzkumy jdou do hloubky, detailně studují zvláštnosti učení, které někdo řídí.

První výzkum se ptal, nakolik jsou individuální zvláštnosti žáků neměnné v čase, stabilní v rozdílných úkolových situacích (viz individuální styly činnosti), nakolik žák své učení prožívá. Druhý výzkum se zajímal o to, nakolik může vnější zásah do způsobu žákova učení (v podobě návodu, jak si organizovat informace) zefektivnit jeho průběh a dosažení plánovaných výsledků. Třetí výzkum se soustředil na problém, jak diagnostikovat nikoli výsledky, ale průběh žákova učení. Jak získané informace podávat zpětně žákovi, aby mohl modifikovat svůj další postup a korigovat nepřiměřené sebepojetí. Konfrontovala se žákova subjektivní představa o správnosti řešení s objektivním stavem, zejména se sledovaly a zpětnovazebně využívaly odchylky v hodnocení (žákovo přeceňování, či podceňování sebe sama).

Kritický pohled

Kuličova práce patří k těm nejcennějším, které u nás v oblasti psychologie učení zatím vznikly. Autor ve své práci shrnul důležité a jemu dostupné poznatky světové vědy. Snažil se o širší pohled tak, jak nejlépe mohl. Uvědomme si, že v době totality nebylo snadné získat podklady ze zahraničí a nebylo snadné volit určitá témata pro experimenty. Stal se - řečeno s metaforicky - jedním z „otců zakladatelů“. Nemohl pochopitelně stihnout všechno. Proto je možné nalézt v jeho pracích některá jen načrtnutá či vynechaná místa, místa, která by si zasloužila intenzivní rozpracování dalšími badateli. Aby se předání štafety mohlo uskutečnit, je třeba tato místa identifikovat. Následující řádky tedy nechtějí devalvovat to, co bylo vykonáno, nýbrž otevřít cestu pokračovatelům.

Lze uvést sedm připomínek:

1. Monografie je koncipována jako psychologie řízeného učení, avšak v celém textu je důraz položen převážně na **vnější řízení** žákova učení. Autoregulace je zmíněna jako důležitá součást (s. 38, 62, 89), ale v předložené publikaci zůstává v poloze nadhozené ideje, bez detailnějšího propracování. Tak, jak se zřejmě budou modifikovat poznatky dosavadní psychologie učení vlivem nové (Kuličem zvýrazněné) determinanty řízení, budou se zřejmě modifikovat poznatky o psychologii řízeného učení pod vlivem **autoregulace** a psychologie osobnosti, zejména „jáství“. Obrázek na s. 40 by tedy zasloužil doplnit minimálně o „model autoregulace učení“.

2. Monografie svým akcentem na vnější řízení téměř nerozebírá osobnostní zvláštnosti žáků, zejména **žákovo „já“**. Čestnou výjimkou je žákova subjektivní evidence výsledků činnosti (s. 152 a násl.). Pro řízení žákova učení jsou ovšem důležité mnohé další „parametry žáka“, nejenom sebepojetí (s. 68), autodiagnostika (s. 62), autokon-

strukce (s. 164), ale také sebeurčení-autodeterminace, seberozvoj, sebeúčinnost (Bandurovo *self-efficacy*), sebemonitorování, sebehodnocení, autokorekce, sebeodměňování atd. V současné odborné literatuře se např. diskutuje, zda lze změnit u žáka trvalejší styl učení, aniž změníme předtím jeho já. Pokud se žák nezmění vnitřně, přijme vnější řízení spíše formálně, neztotožní se s ním. Těžko pak bude řídit sám sebe v intencích zvnějšíku nadiktovaných postupů, tudíž takových, s nimiž nesouhlasí nebo které mu „nesedí“.

3. Monografie zdůrazňuje především kognitivní přístup k učení. Poněkud stranou zůstávají motivační aspekty, i když jsou připomenuty (s. 53 aj.). Vnější řízení s sebou obvykle přináší důraz na vnější motivaci. Skutečné učení a skutečná autoregulace se ovšem neobejdou bez **vnitřní motivace**.

4. Monografie je držena v obecné poloze, obvykle mluví o „žákovi obecně“. Průběh žákova učení je ovšem determinován **vývojovými aspekty**. Jinou citlivost na řízení a odezvu na řídicí zásahy lze očekávat v předškolním věku, jinou na začátku školní docházky, jinou v dospívání, jinou v adolescenci, jinou u účastníků univerzity třetího věku. Za detailnější studium by stálo např. zjištění, že existují významné rozdíly v průměrných ukazatelích učení mezi žáky různých ročníků, ale současně že některé individuální rozdíly mezi žáky jsou větší než rozdíly věkové (s.124). Výzkumy vlivu řízení na žákovo učení jsou zatím převážně transverzální, jednorázové. Chybí longitudinální sledování týchž osob v delším časovém intervalu, chybí výzkumy stability, invariance naučených postupů v delším časovém intervalu. Chybí studium vlivu toho, co vývojová psychologové nazývají klíčové životní (příp. školní) události.

5. Monografie, přestože její autor patří k propagátorům myšlenky kognitivní socializace a sám provedl originální výzkumy

skupinového učení u vyučovacích automatů, podává žákovo učení převážně jako dyadickou záležitost učitel-žák, technické zařízení-žák, sociální kontext je zmíněn spíše výčtově (s. 69, 80). Přitom je známo, jak výraznou determinantou žákova učení jsou **sociální vlivy**: v mladším věku rodiče a kamarozenci, ve starším věku spolužáci a kamarádi, v celém období školní docházky pak klima konkrétní školní třídy, studijní skupiny, příp. klima dané školy. Naznačené vlivy mohou modifikovat (zeslabit, překrýt) dlouhodobější efekt profesionálně pedagogických snah řídit žákovo učení.

6. V monografii, která přibližuje ideu psychologie řízeného učení, převládají příklady z laboratorních situací. Velmi málo jsou uváděny příklady z **běžných pedagogických situací** ve třídě, ačkoliv výzkumy tohoto typu už existují. Dá se na nich dobře demonstrovat, jaká rizika pro žáky vznikají, když učitel zasahuje do jejich učení bez hlubšího poznání jejich osobnostních zvláštností, bez hlubších poznatků o procesech učení a procesech adaptivního řízení. Chybí též bližší informace o tom, že často jsou navzájem nekompatibilní vyučovací styly učitele a učební styly žáků.

7. Základní idea celé monografie je jasná: najít optimální míru vnějšího řízení žákova učení, prostor pro svéprávnost žáka v učení (s. 17), **hlubší přechod od vnějšího řízení k autoregulaci** (s. 62, 160 a násl.), snahu, aby vnější řízení postupně likvidovalo samo sebe (s. 163). Právě proto, že se text soustředil na vnější řízení, má tato klíčová idea podobu spíše směrovky, závěrečného akordu, není však systematicky zpracována. V. Kulič pochopitelně naznačuje některé možnosti: přechod k autoregulaci lze ovlivnit výběrem učebních informací, kognitivní náročností otázek a úloh, mírou nabízené pomoci, mírou řídicích zásahů, typem řízení (striktní-slabé, adaptivní-neadaptivní), uvolněním času

(s. 38), užitím autoregulačních uzlů (s. 79), mírou autonomie, rozvíjením autoregulačních dovedností (s. 108 - 110). Ve světové literatuře je navržený přechod od vnějšího řízení k autoregulaci intenzivně rozpracováván (Zimmerman, Vermunt aj.). U nás je nejvyšší čas zpracovat dané téma tak, aby bylo pochopitelné a využitelné řadovými učiteli. Jinak zůstane krásnou myšlenkou a ne jedním z klíčů, které V. Kulič přináší k proměně naší školy.

Praktický pohled

Z praktického pohledu jsou velmi podnětné Kuličovy úvahy o **senzitivě** k žákovi a jeho učení. Jak postupují nejlepší učitelé, když „postřehnou“, „vyvodí si“ výstižnou charakteristiku konkrétního žáka a zvláštnosti jeho učení? Daly by se tyto integrované poznatky napodobit?

Autor ukazuje různé cesty, jak exaktněji integrovat množství dat o žákovi a jeho učení (s. 54 a násl.): počítání středních hodnot, sledování četnosti výskytu různých možností žákovských odpovědích, sledování celkového rozložení dat, počítání indexů, porovnávání s předpokládanými vzory, sledování stability či proměnlivosti v čase atd. Mimochoodem: jeho poznámka o tom, že výsledky dobře řízeného učení by neměly vykazovat „normální rozložení“ dat, ale spíše rozložení asymetrické, posunuté směrem k „lepším znalostem“, koriguje tradiční učitelské představy o tom, jak by měly být rozloženy známky ve třídě.

Jinou inspirativní oblastí jsou **didaktické operátory** - chápané jako elementární akty řízení, které může použít též učitel při řízení žákova učení. Autor uvádí několik konkrétních příkladů (s. 75 a násl., s. 104 a násl.). Týkají se situace, kdy se žák dopustí chyby (možnosti učitele reagovat na chybu; diagnostické využití chybných voleb při výběru z několika alternativ odpovědí; opakované procházení téhož učiva, dokud žák nesplní kritérium naučenosti; diagnostické

využití chybného aplikování pravidla žákem pro poznání žákových miskoncepcí). Dále se týkají situace, kdy žák řeší určitý problém (odstupňované podávání pomocných informací; zadávání vedlejších, „pomocných“ úloh; v klíčové fázi hodiny, kdy žáci mají problémy s řešením úloh, učitel nabídne, aby si vybrali z několika typů pomoci).

Dalším zdrojem podnětů jsou úvahy o různých **modelech řízení** žákova učení užitečných pro určité předměty, např. pro cizojazyčné vyučování (s. 87 a násl.), určité typy učiva, jako je učení se jednotlivým pojmům (s. 90), učení se vztahům mezi prvky učiva, učení se struktuře pojmů (s. 109 a násl.). Na posledně uvedeném příkladu autor ilustruje, jak se dá rozevírat prostor pro samostatnost žáků (žák může postupovat mechanicky podle návodu, samostatně zafazovat do hotového schématu, samostatně vytvořit schéma a potom do něj zařazovat pojmy apod.).

Velmi inspirující jsou mnohé experimenty. Připomínají učitelům, že se žáci odlišují individuálními styly učení a poznávání (s. 126). Experimenty podnitily čs. výzkumy stylů učení v 80. a 90. letech (Mareš aj.). Zjištění, že žák, který dostane návod, jak lépe kódovat informace, jak účinněji znázorňovat (reprezentovat) získávané poznatky, se učí rychleji a kvalitněji (s. 147 a násl.), může být motivující pro tvořivé učitele. Ukázka modelu adaptivní diagnózy, tj. diagnózy průběhu učení, může stimulovat tvůrce a uživatele počítačových systémů řídicích žákova učení. Připomíná, kolik nových možností nabízí počítač (s. 157 a násl.), spolupracuje-li na tvorbě programu zkušený psycholog.

V úvodu jsme s trochou smutku poznamenali, že Kuličovy myšlenky mívají určitou latenci, než je veřejnost přijme. Byli bychom rádi, kdyby naše zamyšlení nad jeho významnou monografií tuto latenci zkrátilo. Psychologie řízeného učení si to určitě zaslouží.

Jiří Mareš