

Vliv metakognitivních strategií na rozvoj autoregulace učení

Karla Hrbáčková

Abstrakt: Pojem *autoregulace* souvisí s popisem studenta regulujícího tři složky svého učení: metakognici, vnitřní motivaci a použití strategií. Jako aktivní účastníci všech fází autoregulačního procesu jsou autoregulující žáci zaangažováni na aktivitách, jako je strategické plánování, organizování, sebmemonitorování, sebehodnocení a sebeuvědomění. Pro přesné porozumění toho, jak se stát autoregulujícím žákem, je nutné poskytnout souvislosti mezi metakognitivními strategiemi a autoregulací žáků školního věku a postupného vývoje jejich autoregulačního procesu.

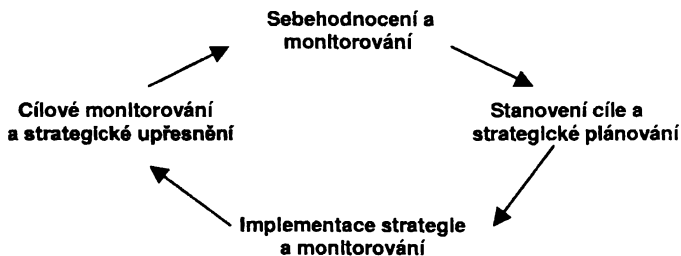
Abstract: The term *self-regulated* has been used to describe learners, who are metacognitive, intrinsically motivated and strategic. As active participants in all phases of learning, self-regulated learners engage in so activities as goal-setting, planning, organization, self-monitoring, self-evaluation and self-awareness. To truly understand what it means to become a self-regulated learner need to put metacognitive strategies into connection with young children's self-regulated learning as a part of a gradual developmental self-regulation process.

V souvislosti s otázkou proměny tradiční školy vyvstává požadavek na přechod od osvojování si velkého objemu faktů k rozvoji klíčových životních dovedností. Zpráva mezinárodní komise Unesco uvádí jako základní pilíře vzdělávání nové kompetence: *učit se poznávat, učit se jednat, učit se žít společně, učit se být*. K tomu, aby se žáci naučili například „samostatně rozhodovat“, „organizovat svůj učební proces“ nebo „brát na sebe zodpovědnost“, nestačí tyto kompetence pojmenovat, ale také – a především – zamýšlet se nad tím, jakými postupy a metodami lze oněch vybraných kompetencí ve škole dosáhnout tak, aby se staly předpokladem celoživotního učení. Jde tedy o úvahu, jak promyšleně a cílevědomě učit žáky, aby časem dokázali řídit svoje učení, a přebírali tak odpovědnost za svůj rozvoj do vlastních rukou.

Problémy autoregulace učení se stávají klíčovým tématem proměny školy. Začíná se také rozpracovávat pojetí metakognitivních strategií, dosud však zůstává neobjasněná problematika vlivu těchto strategií na rozvoj dovedností žáků autoregulovat svoje učení, a to zejména u žáků mladšího školního věku.

Autoregulaci lze chápat jako proces regulace vlastního učení ve smyslu sebeřízení, eliminující regulaci z vnějšku. Je to takový způsob učení, kdy se žák stává aktivním aktérem svého vlastního procesu učení po stránce činnostní, motivační a metakognitivní. Snaží se přitom dosáhnout určitých cílů, iniciuje a řídí svoje vlastní poznávací úsilí, používá specifických strategií učení s ohledem na kontext, v němž se učení odehrává (Průcha, Walterová, Mareš, 2001). Podle Zimmermana (2002) autoregulace ve škole není nějakou mentální schopností. Spíše jde o proces řízení sebe sama, s jehož pomocí žáci transformují své mentální schopnosti do dovedností potřebných pro učení. Můžeme jej tedy chápat jako aktivní konstruktivní proces monitorování, regulování a kontroly vlastního poznávání (kognice), motivace a chování, usměrňovaný vlastními cíli a kontextovými rysy prostředí (Pintrich, 1999). Zdá se, že je to jakýsi vnitřní proces, který probíhá „nad“ samotným procesem učení a stává se „prostředkem a zároveň cílem“ ke zdokonalení a osvojení určitých klíčových dovedností pro učení.

Klíčový je proces sebemonitorování (sebekontroly) spolu se sebehodnocením (sebereflexí), který vede k uvědomování si vlastního procesu učení, při němž žáci dokáží posoudit stupeň posunu na cestě k požadovanému cíli. Tento proces probíhá cyklicky, vzhledem k tomu, že sebemonitorování poskytuje informace, na základě kterých může dojít ke změně postupu učícího se jedince.



Obrázek 1: Cyklický model autoregulace (Zimmerman, 2002)

Student nejprve posuzuje osobní předpoklady pro učení a na základě tohoto posouzení dále analyzuje učební úlohu, stanovuje specifické učební cíle a plánuje vhodnou strategii k jejich dosažení. Po implementaci vybrané strategie monitoruje spojitost mezi učebním cílem a strategickým procesem za účelem vyhodnocení její efektivity. V případě neuspokojivého výsledku proces pokračuje novým zhodnocením situace, dalším plánováním atd. – cyklus opakovaně pokračuje. Triadická teorie Zimmermana nahlíží na autoregulaci jako na interakci osobnosti jedince, jeho chování a vnějšího prostředí. Probíhá ve fázích: uvažování (forethought), provádění nebo volní

kontroly (performance or volitional control) a sebereflexe (self-reflection), jejichž úloha je podmíněna závislostí na časovém průběhu učební zkušenosti (před, při a po učební situaci).

Tento model se aplikuje ve spojitosti s určitou dovedností, tzn. cílem není být autoregulačním sám o sobě (naučit se autoregulaci), ale dosáhnout určité dovednosti (čtení s porozuměním, plánování času, psaní poznámek apod.) prostřednictvím tohoto modelu, který se zároveň stává cílem a lze ho podle mého názoru dosáhnout vlastním uvědoměním.

Prostřednictvím metakognitivních mechanismů monitorování vlastní činnosti dochází ke zvyšování vlastní autonomie subjektu.

Metakognici označil v roce 1976 J. Flavell termínem „thinking about thinking“ jako soubor poznatků, které člověk získává o svých vlastních poznávacích procesech. Vztahuje se však nejen k vědomému uvědomění si vlastních znalostí („Jak o tom či onom přemýšlím?“), ale zahrnuje také vědomé monitorování, kontrolu a regulaci vlastních kognitivních procesů („Bude lepší, když o tom budu přemýšlet jinak?“). Metakognitivní znalosti se týkají tří oblastí – znalosti všeobecných strategií pro učení (strategy variables), znalosti o učební úloze (task variables) a znalosti o vlastních silných a slabých stránkách (person variables). Například pokud student ví, že nemá znalosti o tématu, bude se na test připravovat odpovídajícím způsobem. Metakognitivní znalosti jsou tedy nezbytné pro vlastní metakognitivní proces regulace kognice.

Jak se ukazuje, problém neleží pouze v samotných metakognitivních znalostech a jejich kvantitě či kvalitě, ale především v jeho transferu, tedy dovednosti použít tyto znalosti z jedné situace v situaci druhé. Struktura mentálních reprezentací pro příští řešení dané situace je „zvnitřněna“ v rámci metakognitivního potenciálu prostřednictvím metakognitivní zkušenosti. Je to však výsledek dlouhodobého vývoje kognitivního procesu, ovlivněný řadou činitelů a věkem dítěte.

Výsledky výzkumů ukazují, že metakognitivní dovednosti se začínají formovat kolem 5–7 roku a že takto malé děti již disponují některými znalostmi o vlastním myšlenkovém procesu.

S požadavkem plného uvědomění si vlastního myšlení, vyvstává nárok na jeho verbalizaci. Potřeba vysvětlit a objasnit ostatním uvažování o vlastních myšlenkách formálním jazykem je nezbytná, poněvadž vzájemnou konfrontací současně odkrývá úhel pohledu vnímaný očima jiných zúčastněných. Verbální výpověď je však zvláště u dětí mladších omezena nikoli jejich skutečnými metakognitivními schopnostmi, nýbrž dovednostmi o nich vypovídat.

Jak se ukazuje, klíčových faktorů autoregulace je více. Chung (2000) uvádí kromě metakognice také důležitost sebmotivace a učebních strategií.

Kognitivní procesy reflektujeme a regulujeme prostřednictvím učebních strategií. Strategiemi můžeme chápat jednak postupy, které volí žák při svém učení (učební strategie), ale také ty, kterými učitel podněcuje žáka k osvojení určitých strategií (vyučovací strategie). Jsou to postupy, kterými žák směřuje podle vlastního plánu k řešení daného úkolu.

Jejich použití můžeme pozorovat ve dvojí rovině. První je ta viditelná, kognitivní, prostřednictvím které dosahujeme určitého cíle, a druhá, meta-kognitivní, pracuje „nad“ těmito strategiemi, zajišťuje dosažení stanoveného cíle. Flavell přiznává, že se tyto strategie mohou překrývat, rozdíl však spočívá v tom, jak jsou použity. Například při čtení mohou použít strategii psaní poznámek, podtrhávání, sebedotazování (kognitivní strategie), a zjistit tak míru svého porozumění. Pokud zjistím, že na své otázky neumím odpovědět, musím se rozhodnout a určit, co potřebuji udělat (metakognitivní strategie) ke splnění kognitivního cíle (porozumění textu). Zda se vrátím zpět a přečtu znovu předešlý text, abych byl schopen odpovědět na otázky, nebo zvolím jinou strategii k zajištění dosažení kognitivního cíle.

Metakognitivní strategie zahrnují (Švec, 1998) dovednosti subjektu analyzovat vlastní vybavenost pro úspěšné učení a schopnosti a dovednosti na základě této analýzy měnit vlastní učební postupy a osvojovat si nové efektivní učební postupy, odpovídající učebním situacím i vlastnímu stylu učení. Základními strategiemi (Blakey a Spence, 1990) můžeme rozumět:

1. spojování nových informací do dřívějších poznatků,
2. volbu vhodné myšlenkové strategie,
3. plánování, monitorování a evaluaci myšlenkového procesu.

Metakognitivní strategie jsou skoro vždy potenciálně vědomé a potenciálně kontrolovatelné. Například dobrý čtenář používá metakognitivní strategie automaticky (nevědomě), nepřemýšlí o nich, když je používá. Když se ho ale zeptáme, co udělal pro svou úspěšnost, dokáže obvykle metakognitivní proces popsat přesně. Když tedy nastanou určité problémy, zpomalí a začne si vědomě uvědomovat vlastní metakognitivní aktivity.

Nutno podotknout, že metakognitivní strategie nemusí odrážet výčet určitých všeobecných strategií, ale především jakýkoli postup „šitý na míru“ vlastnímu učebnímu procesu. Pokud například zjistím, že čas věnovaný mé domácí přípravě do vyučování je nedostačující vzhledem k mé zálibě sledování TV, zaměřím se na snahu o prodloužení přípravy a odstranění rušivých vlivů (sledováním TV) odřeknutím této činnosti (nebudu se dívat na TV, dokud se nepřipravím do školy) a sebeodměněním (až se připravím, budu se dívat celý večer) apod.

Důležité je nejenom vědomě reflektovat vlastní metakognitivní proces, ale také učit studenty uvědomovat si tento proces, když si jej zkouší osvojit.

Tyto dovednosti se stanou neefektivnějšími, když jsou „overlearned“, tedy zautomatizované.

Proces autoregulace je metakognitivní stejně jako metamotivační a směřuje ke kontrole vlastního učení. Autoregulace sama o sobě předpokládá jednání z vnitřních motivů, tzn. žák sám chce něčeho dosáhnout. Otázkou zůstává, jak můžeme žáky přivést k tomu, aby „samí“ chtěli. Jak je motivovat k sebemotivaci? Odpověď (Pajers, 2003), jak se zdá, souvisí s jejich osobní zdatností (self-efficacy). Jedná se o vlastní posouzení stupně žákovy způsobilosti k úspěšnému vykonání úkolu, ale je nutné podotknout, že se vyvíjí ve vztahu k okolnímu světu. Větší míra osobní zdatnosti vede k větší zaangažovanosti na úloze, vynaložení více úsilí, k většímu sebeuspokojení z úspěchu a dále k vyšší motivovanosti k dalšímu učení.

Rozvoj osobní zdatnosti žáků vede k produktivnímu atribučnímu přesvědčení. Důvody úspěchu a neúspěchu hledají žáci v ovlivnitelných příčinách (použití strategií, praktických zkušenostech atd.), a vkládají tím do vlastních rukou mocný nástroj. Student sám poukazuje na důvod, který jej vede k přesvědčení o prospěchu určitých znalostí a jejich úspěšnému použití. Začínají si například uvědomovat důležitost plánování, monitorování a hodnocení, tedy procesu autoregulace, který vede k úspěšnosti ve škole.

Sebeuvědomění, sebemonitorování a sebehodnocení tvoří jakousi osu, kolem které se rekurzivní cyklus procesu autoregulace otáčí.

Výzkumy odhalují, že studenti, kteří disponují metakognitivními dovednostmi, jsou ve škole úspěšnější než ti, kteří mají těchto dovedností nedostatek. Úspěšnější studenti jsou „více autoregulujícími“ než studenti, kteří ve škole úspěchu nedosahují. V čem tkví příčina různé úrovně autoregulace žáků stejného věku?

V žákovi je kompetence k autoregulaci učení „uložena“ jako možnost, potencialita, biologický předpoklad, který se rozvine, nastanou-li specifické podmínky v prostředí, na něž je vrozeně citlivější. Underwood (1997) poukazuje na to, že tato dovednost je **naučitelná**.

Odpověď tedy souvisí s vlivem prostředí, které může poskytnout dostatek podnětů k jejímu kvalitnímu rozvoji. K podpoře rozvoje autoregulačních dovedností hraje důležitou roli škola, a tedy učitel. Jeho působením si děti mohou osvojit strategie efektivního učení a stát se „autoregulujícími“ žáky schopnými stanovovat si vlastní cíle, monitorovat průběh vlastního učení, event. na základě reflexe měnit vyhodnocený postup a hodnotit dosažený výsledek v závislosti na stanoveném cíli. Učitel by měl vést k poznávání vlastního poznávání a učit žáky, jak myslet a učit se. Vést je k chápání a zamýšlení se nad poznáváním vlastního učení a jeho postupným řízením.

Jedná se o aktivní proces, který nelze žákovi předat v hotové podobě a není ani výlučně individuální záležitostí. Toto řízení by nemělo být mě-

něno zvnějšku, spíše by se měl žákovi poskytnout určitý prostor pro změnu regulace učení.

Autoregulace se rozvíjí úspěšněji, pokud navzájem ladí vnější řízení a autoregulace a také pokud si žák osvojí dovednost optimalizovat vnější prostředí. V opačném případě mluvíme o destruktivním konfliktu. Z výzkumu Vermunta (1989, podle Mareše, 1998), který zkoumal soulad vnějšího řízení a autoregulačních dovedností, vyplývá, že žáci, kteří nemají osvojeny autoregulační dovednosti, by měli být vedeni direktivně. Předpokládá se snad, že autoritativní vnější řízení rozvine schopnost samostatně řídit svůj učební proces, neposkytneme-li mu dostatečné vnější podněty? Je samozřejmé, že žáci potřebují vést, otázkou však zůstává do jaké míry. Samotná „míra řízení“ (Kulič, 1992) by měla být velmi různá v závislosti na jednotlivci, věku, typu učení a činnosti.

Autoregulaci učení tedy nejspíše nejlépe vysvětlíme v kontrastu s pojmem regulace učení. Jaké postupy má tedy volit učitel, aby si žáci osvojili určité dovednosti, kterými mohou regulovat a monitorovat vlastní průběh učení? Nejprve si ujasněme specifické autoregulační dovednosti. Zimmerman (2002) uvádí následující:

- stanovení vlastních proximálních cílů,
- osvojení strategie pro dosažení cíle,
- monitorování výkonu k označení pokroku,
- rekonstrukce kontextu za účelem kompatibility s cíli,
- efektivní řízení času,
- sebehodnocení vlastních metod,
- atribuce plynoucích příčin,
- přizpůsobení budoucích metod.

Tyto autoregulační dovednosti ve své procesuální podobě předpokládají určitou míru osvojení metakognitivních strategií. Jestliže je autoregulace cílem, potom se zdá být rozvoj těchto strategií dobrou cestou k jeho dosažení. Jsou tedy jakýmsi prostředkem pro rozvoj metakognitivních zkušeností a tedy předstupněm vlastní autoregulace učení. Naučit žáky tomu, aby dokázali poznávat své vlastní poznávací procesy, je předstupněm toho, aby je později dokázali sami řídit.

K nácviku jsou možné určité vyučovací strategie:

- modelování,
- vedení k verbalizaci myšlení („think aloud“), zexplicitnění,
- instruování,
- návodné otázky,
- poskytování praktických příležitostí,
- diskuse,

- prostor pro vlastní sebehodnocení (hodnotící portfolio).

Kromě role učitele stojí za zmínku také skupinová či párová interakce, jejíž uplatnění může žáka posunout na cestě k sebehodnocení nebo také sebemonitorování, plánování vzhledem k tomu, že vlastní řeč, a tedy popis myšlení může být žákům v tomto věku bližší. V daltonských školách například plní tuto úlohu tzv. mentoři nebo tutoři.

Aplikací metakognitivně orientovaného vyučování, tedy takového učení, ve kterém učitel vhodnými vyučovacími strategiemi (modelováním, verbalizací) podněcuje žáky k výběru vhodné učební strategie (strategické plánování, sebedotazování, vlastní zápisky, sebereflexi), lze zjistit souvislost s rozvojem autoregulačních dovedností (plánování, monitorování hodnocení), a také s jeho vztahem k učebnímu výkonu, popř. s nadanějšími žáky a studenty s učebními potížemi.

K podpoře autoregulace učení popisuje Butler (2002) „The Strategic Content Learning (SCL) Instructional Model“ na úrovni jednotlivce, páru, skupiny a celé třídy. Tento model výuky vychází z konstruktivistických přístupů, které vyzdvihují aktivní úlohu žáků při utváření (konstruování) znalostí na základě interakce mezi předešlými znalostmi a současnými zkušenostmi. Principy SCL jsou založeny na smysluplnosti práce, zjištění úrovně existujících znalostí, interaktivní diskusi o učebním procesu a artikulaci porozumění, založené na nové zkušenosti. Učitel identifikuje stupeň autoregulace, na kterém se žák nachází, na základě toho mu poskytuje podporu („scaffolded support“) s konečným cílem o její odstranění a snahu o větší nezávislost. Probíhá cyklicky analýzou úkolu–implementací strategie–monitorováním a její těžiště lze spatřit v procesu plánování, uvědomování a sebehodnocení. Vedením žáků k vědomému promyšlení činnosti před jejím uskutečněním, formulováním myšlenek, jejich zexplicitněním při samotném procesu a sebehodnocením po samotné kognitivní aktivitě například prostřednictvím hodnotícího portfolia žáci monitorují a reflektují vlastní učební proces i pokrok a stanovují si následné cíle, které v závěru vyhodnocují.

Když se učitel a rodiče pokoušejí pomoci studentům, je důležité neposkytovat jim příliš mnoho „zkušených rad a myšlenek“, *ale vést je k vyjádření vlastních myšlenek a k pochopení tohoto procesu vlastními silami*. Pomoci jim stát se nezávislými a úspěšnými mysliteli.

Perry (2002) poukazuje na to, že učitel v „autoregulující“ třídě spíše žáky vede, než řídí a zabývá se otázkou, jak může učitel organizovat vyučování k podpoře autoregulace učení. Ukazuje, že myšlenka nácviку autoregulace učení u žáků mladšího školního věku prostřednictvím aplikace vyučovacích strategií učitelem k osvojení jednotlivých metakognitivních strategií

má své hluboké opodstatnění. Autoregulace poskytuje dětem mechanismy, díky kterým začínají regulovat jeden aspekt svého života – své vlastní učení. Autoregulační žáci spoléhají na své strategie, jsou si vědomi svých kvalit, monitorují a kontrolují vlastní poznávací proces, stanovují si vlastní cíle, udržují svou vnitřní motivaci a hodnotí vlastní pokroky. Autoregulační učení vychází ze samotného žáka a pohlíží na něj jako na primární hybnou sílu a iniciátora učebního procesu (Hayon a Tillema, 1999).

Vzhledem k tomu, že se autoregulace učení stává jedním z klíčových činitelů efektivního vyučování, stojí za zvážení, jakými postupy učitele můžeme vyzbrojit žáka strategiemi, které rozvoj autoregulačních dovedností žáků mladšího školního věku podporují.

Literatura

- BUTLER, D. L. Individualizing Instruction in Self-Regulated Learning. *Theory into Practice*, 2002, 41, s. 81–90.
- CHUNG, MI-KYUNG The Developmental of Self-Regulated Learning. *Asia Pacific. Education Review*, 2000, roč. 1, č. 1, s. 55–66.
- KREMER-HAYON, L., TILLEMA, H. H. Self-Regulated Learning in the Context of Teacher Education. *Teaching and Teacher Education*, 1999, 15, s. 507–522.
- KULIČ, V. *Psychologie řízeného učení*. Praha: Academia, 1992.
- MAREŠ, J. *Styly učení žáků a studentů*. Praha: Portál, 1998.
- PAJERS, F. Gender and Perceived Self-Efficacy in Self-Regulated Learning. *Theory Into Practice*, 2003, 41, s. 116–125.
- PERRY, N., DRUMMOND, L. Helping Young Students Become Self-Regulated Researchers and Writers. *The Reading Teacher*, 2002, roč. 56, č. 3, s. 298–310.
- PINTRICH, P. R. The Role of Motivation in Promoting and Sustaining Self-Regulated Learning. *International Journal of Educational Research*, 1999, 31, s. 459–470.
- PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J. *Pedagogický slovník*. Praha: Portál, 2001.
- ŠVEC, V. *Klíčové dovednosti ve vyučování a výcviku*. Brno: Masarykova univerzita, 1998.
- UNDERWOOD, T. On Knowing what you Know: Metacognition and the Act of Reading. *The Claring House*, 1997, roč. 71, č. 2, s. 77–80.
- WOLTERS, CH. A., PINTRICH, P. R., KARABENICK, S. A. *Assessing Academic Self-Regulated Learning*. Paper for Conference on Indicators of Positive Development: Definitions, Measures, and Prospective Validity. National Institutes of Health, March 2003.
- ZIMMERMAN, B. J. Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory into Practice*, 2002, 41, s. 64–70.
- ZIMMERMAN, B. J., BONNER, S., KOVACH, R. Developing Self-Regulated Learners: Beyond Achievement to Self-Efficacy. *Psychology in the classroom* S. Washington, 2002.

HRBÁČKOVÁ, K. Vliv metakognitivních strategií na rozvoj autoregulace učení. *Pedagogická orientace* 2004, č. 1, s. 81–88. ISSN 1211-4669.

Adresa autorky: Mgr. Karla Hrbáčková, interní doktorandka, Pedagogická fakulta MU v Brně, k.hrbackova@seznam.cz