



САМОРЕГУЛАЦИЈА У УЧЕЊУ: ПРИМЕНА СТРАТЕГИЈА И УЛОГА ОРИЈЕНТАЦИЈА НА ЦИЉЕВЕ

*Снежана Мирков**

Институт за педагошка истраживања, Београд

Апстракт. У раду су представљена различита схватања о саморегулацији у процесу учења. Приказан је модел у коме је саморегулација третирана као интеракција процеса везаних за личност, бихејвиоралних и контекстуалних процеса. Процеси регулације организовани су у више фаза, а у оквиру сваке фазе саморегулативне активности су структуриране у различитим областима. Посебна пажња посвећена је примени стратегија – когнитивних, метакогнитивних, мотивационих и стратегија управљања ресурсима. Као критична компонента саморегулације, детаљније је разматрано праћење и кораци од којих се састоји. Истиче се улога повратне информације у праћењу, као и шири значај који она има за саморегулацију у процесу учења. Пошто се усмереност ка циљу сматра суштинским аспектом саморегулације, анализирани су резултати и импликације различитих истраживања односа оријентација ученика на циљеве са регулацијом процеса учења. Разматране су могућности подстицања саморегулације у наставном процесу. Омогућавањем ученицима да доносе одлуке, постављају сопствене циљеве, врше избор и планирају и организују активности, подстиче се развој самоусмерења и аутономије. Наведене су смернице за планирање обуке усмерене на развијање стратегијског понашања код ученика. Представљене су различите методе које се примењују у оквиру модела и интервенција у настави усмерених на подстицање саморегулације.

Кључне речи: саморегулација, учење, стратегије, оријентације на циљеве.

Учење се све више третира као активан, конструктиван, саморегулисан процес. Кроз процес образовања ученици треба да постану свесни сопственог процеса мишљења, оспособљени за стратегијско понашање и за усмеравање своје мотивације према жељеним циљевима. Да би ученици постепено постајали независни од наставника, као субјекта спољашње регулације, потребно је да буду мотивисани за активно учествовање у процесу наставе. Због тога се истраживања у образовном процесу све више усмеравају на оспособљавање ученика за саморегулацију процеса учења. Преузимање одговорности за учење захтева активно учешће ученика у иницирању и управљању сопственим процесом учења. Саморегулација се мо-

* E-mail: smirkov@rcub.bg.ac.yu

же дефинисати као намерно планирање и праћење когнитивних и афективних процеса укључених у успешно извршавање академских задатака (Boekaerts, 1997; Torrano Montalvo & Gonzales Torres, 2004).

Што је већа заступљеност самосталних активности у процесу учења, већи је значај контроле коју врши сâм ученик, односно саморегулације у учењу. Таква контрола утиче на лична искуства која ученик доживљава у учењу, а она омогућавају конструкцију знања (Blocher, 1998). Ученик се ангажује у активностима као што су постављање циља, планирање стратегија учења, долажење до извора и процес праћења напредовања (Ponton & Carr, 2000). Међу идентификованим карактеристикама које погодују саморегулацији су: доживљај ефикасности, иницијатива, инвентивност, упорност, управљање временом, метакогнитивна свесност и ефикасно коришћење стратегија. Карактеристике које указују на слабу саморегулацију су: импулсивност, ниски академски циљеви, слаба ефикасност, слаба контрола и избегавање извршавања задатака (Boekaerts, 1997).

Само ако ученици уче у таквим условима који им омогућавају да примењују и метакогнитивно и мотивационо знање и способности, од њих се може очекивати да примењују саморегулацију. Саморегулација се може дефинисати као процес којим ученици активирају и одржавају когницију, понашање и афекте, усмерен ка постизању циљева; а мотивација као процес којим се те активности подстичу и одржавају (Boekaerts, 1997). Когнитивна саморегулација се односи на регулисање самог процеса учења, док се мотивациона саморегулација односи на остале аспекте понашања. Док когнитивне и метакогнитивне стратегије обезбеђују грађу за конструисање знања у процесу учења, мотивација обезбеђује енергију за ангажовање у учењу (Blocher, 1998).

Саморегулација се може третирати као способност – при чему се описују релативно стабилне карактеристике или атрибути ученика (когнитивни и мотивациони), и настоји се да се предвиди будуће понашање; или као активност – при чему се помоћу сложенијих мера прикупљају информације о стањима и процесима које ученик предузима током саморегулације. На основу већег броја истраживања, истичу се следеће карактеристике ученика који врше саморегулацију свог процеса учења (Torrano Montalvo & Gonzales Torres, 2004):

- Упознати су са низом когнитивних стратегија које им помажу да трансформишу, организују и елаборирају информације и оспособљени су за њихову ефикасну примену.
- Знају како да планирају, контролишу и усмеравају своје менталне процесе да би остварили сопствене циљеве.

- Изражавају скуп мотивационих уверења и адаптивних емоција, као што су висок доживљај академске самоефикасности, усвајање оријентације ка учењу као циљу, развој позитивних емоција према задатку, као и капацитет да их контролишу и модификују у складу са захтевима задатка и специфичне ситуације учења.

- Планирају и контролишу време и напор у извршавању задатака, стварају и структурирају погодне услове за учење.

- Изражавају тежњу да учествују у контроли и регулацији академских задатака, школске климе и структуре, у мери у којој то окружење омогућава.

- Оспособљени су да примењују низ стратегија усмерених на превазилажење тешкоћа везаних за спољашња или унутрашња ометања, да би одржали концентрацију, напор и мотивацију током решавања академских задатака.

Теоријски оквир који је поставио Пинтрич заснован је на социокогнитивној перспективи, коју карактерише проучавање саморегулације као интеракције процеса везаних за личност, бихејвиоралних и контекстуалних процеса (према: Torrano Montalvo & Gonzales Torres, 2004). Процеси регулације организовани су у четири *фазе*: планирање, праћење, контрола и евалуација. У свакој од ових фаза, активности саморегулације структуриране су у четири *области*: когнитивној, мотивационо/афективној, бихејвиоралној и контекстуалној. Наведене фазе представљају општи редослед корака које ученик предузима у извршавању задатка, али оне нису хијерархијски, ни линеарно структуриране. Фазе могу наступати симултано и динамички, стварајући вишеструке интеракције између различитих процеса и компоненти које су у њих укључене. Поред тога, не укључују сви академски задаци саморегулацију експлицитно. Извршавање неких задатака не захтева да ученик стратегијски планира, контролише и процењује своје активности. Задатак се може извршавати мање или више аутоматски, у зависности од претходних искустава ученика са истим или сличним задацима и специфичним ситуацијама учења.

Фаза планирања процеса регулације укључује активности саморегулације као што су:

- Постављање жељених циљева или специфичних задатака, активирање претходног знања о градиву и метакогнитивног знања (препознавање тешкоћа у различитим постављеним задацима, идентификовање знања и вештина потребних за њихово превазилажење, знања о изворима и стратегијама који могу бити од користи у извршавању задатка) – *когнитивна област*.

- Активирање мотивационих уверења (самоефикасност, циљеви, вредност која се даје задатку, лично интересовање) и емоција – *мотивационо/афективна област*.

- Планирање времена и напора за извршавање задатака – *бихејвиорална област*.

- Активирање опажања која се односе на задатке и наставни контекст – *контекстуална област*.

Фаза праћења укључује активности које се односе на метакогнитивну свесност. Оне помажу ученику да постане свестан свог стања когниције, мотивације, емоција, улагања времена и напора, као и услова задатка и контекста. Ове активности манифестују се кад је ученик свестан да није разумео нешто што је управо прочитао или чуо, или да превише брзо чита с обзиром на тип текста или на постављени циљ, или кад проверава да ли је нешто разумео тако што себи поставља питања. На сличан начин ученици активирају процесе усмерене на постизање свесности о свом мотивационом обрасцу (да ли се осећају компетентним за извршавање задатака, како вреднују задатке, или, који циљеви воде и усмеравају њихово понашање у учењу); свесност о сопственом понашању (да ли треба уложити више времена и напора, да ли треба тражити помоћ); као и о карактеристикама задатка и наставног контекста (на пример: начин евалуације, захтеви који се постављају, систем награђивања и кажњавања, понашање наставника).

Контролне активности, на основу резултата остварених у претходној фази, обухватају: избор и примену когнитивних и метакогнитивних стратегија, мотивационих и стратегија емоционалне контроле, као и стратегија које се односе на регулацију времена и напора и на контролу различитих академских задатака и контролу атмосфере и структуре у учионици.

Фаза рефлексије или евалуације укључује: судове и процене које врши ученик, а односе се на извршење задатка, у поређењу са претходно постављеним критеријумом (који је поставио сам ученик или наставник); атрибуције узрока успеха или неуспеха; афективне реакције на резултате, као последицу атрибуција; одлуке о будућим активностима; као и опште процене задатка и окружења.

Овај модел представља оквир за детаљну анализу различитих когнитивних, мотивационо/афективних, бихејвиоралних и контекстуалних процеса који подстичу саморегулисано учење. Иновација у у односу на друге моделе састоји се у томе што је први пут контекст укључен као аспект саморегулације. Посебно је наглашено да ученик може утицати на промене у окружењу.

Примена стратегија, праћење и значај оријентација на циљеве

Примена стратегија

Четири типа знања привлаче пажњу истраживача саморегулације: специфично знање из појединог домена, знање о задатку, знање о стратегијама и мотивациона уверења (Butler & Winne, 1995). Недостаци у специфичним знањима негативно утичу на примену стратегија учења. Проширивање и продубљивање специфичних знања везаних за поједине домене утиче на побољшавање усвајања, коришћења и трансфера когнитивних стратегија које подстичу саморегулацију. Током извршавања задатака, симултано се конструишу и редефинишу знања ученика о стратегијама са знањима о задатку и специфичним знањима из одређених домена. Могу се разликовати три облика знања о стратегијама: *декларативно знање* (које описује шта је стратегија), *процедурално знање* (како се користи стратегија) и *кондиционално знање* о вредности, односно корисности стратегије (да ли се стратегија може користити у одређене конкретне сврхе и колико напора захтева њено коришћење). Знање ученика о стратегијама кључно је за саморегулацију зато што оно поставља границе до којих саморегулација може бити увежбана, осим ако се не усмери значајан напор у правцу прилагођавања или стварања потпуно нових стратегија. Ученици се могу суочити са различитим проблемима у примени стратегија, као што су: погрешно опажање циљева постављених задатака, што води погрешном избору или употреби стратегија; тешкоће у препознавању услова под којима се стратегије могу употребити на економичан начин; правилан избор, али неефикасна примена стратегија; или недостатак мотивације да се уложи напор потребан за примену стратегије.

Иако постоји велики број различитих таксономија стратегија учења, за разумевање саморегулације значајна су два општа нивоа стратегија учења (Young, 2005):

- *Метакогнитивне стратегије*, које се примењују у контролисању и извршавању сопственог процеса учења. Израз метакогнитивне односи се на свесност појединца о сопственој когницији и укључује планирање, праћење и евалуацију когниције и чинилаца процеса учења (Somuncology & Yildirim, 1999).

- *Когнитивне стратегије*, које се примењују у прикупљању, енкодирању и организовању нових информација и могу се сврстати у два нивоа: дубинске (олакшавају дугорочну ретенцију, примену елаборације, организације и критичког мишљења, резултирајући вишим нивоом

когнитивног ангажовања) и површинске (смештање информација у краткорочну меморију путем понављања и меморисања).

Поједини аутори (Воелкерс, 1997) користе термин *когнитивне саморегулационе стратегије* за понашање и когнитивне процесе усмерене на остваривање постављених циљева и на регулисање активности у остваривању циљева. Такве регулативне стратегије захтевају три врло комплексне способности: (1) способност ученика да формира јасну менталну представу циља учења и да је редифинише кад је то потребно; (2) способност постављања плана рада и његовог проширења или ревидирања у случају потребе; и (3) способност праћења понашања, уочавање неслагања и одређивање напретка у односу на циљ. Поставља се питање колико се ученицима пружа прилика да користе ове три међусобно повезане способности. Обично наставници прате напредак ученика. У тако регулисаној средини за учење тешко се може очекивати развој саморегулације код ученика. Да би се развијале способности за регулацију, наставници треба да изложе ученицима циљеве учења и да их усмере да изграде јасну менталну представу тих циљева. Стварање плана рада подразумева да ученици размишљају о циљу учења, тако што ће повезивати садржаје са когнитивним стратегијама. На пример, читање информативног текста захтева другачији план рада него читање наративног текста. Ученици прво морају то да знају. Затим треба да користе то знање у стварању плана рада, а то захтева доношење одлука, које је често застављено у настави. Понашање усмерено ка циљу захтева и праћење. Ученици прво треба да увиде да учење није догађај, већ трајан процес. Постављени план рада може се показати неадекватним због погрешне процене захтева задатка или сопствених способности. Праћење подразумева способност процене плана рада током учења, замене или модификаовања когнитивних стратегија које су се, у датој ситуацији, показале неадекватним.

Поред когнитивних, ученици примењују и мотивационе стратегије. За разлику од когнитивних, мотивационе стратегије не обрађују садржај учења, већ су то покушаји ученика да створи повољно ментално стање за остваривање позитивних резултата. Мотивационе стратегије, као и когнитивне, могу бити аутоматске или под контролом ученика. Спољашња контрола може ограничавати могућности за развијање мотивационе свести и мотивационих регулативних стратегија. Ситуације без спољашње контроле или социјалног притиска, на пример, када се ученицима пружи могућност да врше самостални избор, делују подстицајно. У ситуацијама избора постоји логична потреба за регулацијом мотивације.

Сматра се да су стратегије учења које ученици примењују специфичне у односу на контекст, а не опште (Somuncougly & Yildirim, 1999). Ситуациони захтеви утичу на обликовање когнитивних и мотивационих оријентација ученика, које затим утичу на стратегије учења које они примењују. Велики број истраживања указује да је примена саморегулативних стратегија учења повезана са квалитетом исхода учења (Young, 2005). Према холистичком разматрању учења, ученици треба да развију репертоар различитих стратегија учења и да знају у којим ситуацијама сваку од њих могу ефикасно примењивати.

Саморегулисано учење може се дефинисати као стратегија коју ученици примењују у регулисању когниције (односно примена различитих когнитивних и метакогнитивних стратегија), као и примена стратегије управљања ресурсима (изворима) које ученици примењују у контролисању свог учења (Pintrich, 1999). Иако постоји више модела изведених из различитих теоријских перспектива, у већини се претпоставља да је важан аспект саморегулације примена различитих когнитивних и метакогнитивних стратегија којима ученици контролишу и регулишу сопствено учење. Модел који је представио овај аутор укључује различите категорије стратегија.

Когнитивне стратегије учења. Са академским постигнућем повезане су стратегије понављања, елаборације и организације. *Стратегије понављања* помажу ученику да одвоји важне информације из текста и да их задржи у меморији. Стратегије дубинског процесовања су *стратегије елаборације* (парафразирање или резимирање градива, прављење белешки, објашњавање идеја из градива, постављање питања и одговарање) и *стратегије организовања* (извлачење главне идеје из текста и различите специфичне технике за селекцију и организовање идеја – скицирање мреже или мапе главних идеја, идентификовање структуре текста – које резултирају у дубљем разумевању градива).

Метакогнитивне или саморегулативне стратегије. Два општа аспекта метакогниције су знање о когницији и саморегулација когниције. Метакогнитивна контрола или саморегулативне стратегије укључују три општа типа стратегија, које су концептуално блиско повезане, а изгледа и да су емпиријски у високој корелацији: планирање, праћење и стратегије регулације. *Планирање* укључује: постављање циљева учења, кратак преглед текста пре читања, постављање питања пре читања текста и анализирање задатка. Ове активности омогућавају ученику да планира примену когнитивних стратегија, омогућавају активирање релевантних аспеката претходног знања, и тако олакшавају организовање и схватање градива. *Праћење* сопственог мишљења и понашање је суш-

тински аспект саморегулисаног учења. За вођење процеса праћења неопходно је да постоји циљ, критеријум или стандард у односу на који се може вршити поређење. Праћење укључује: усмеравање пажње током читања текста или слушања предавања, самопроверу помоћу постављања питања о градиву да би се проверило разумевање, и примену стратегија у решавању тестова (праћење брзине и прилагођавање расположивом времену). Ове различите стратегије праћења омогућавају ученику да прави паузе како би, у случају потребе, исправио недостатке у пажњи или разумевању помоћу стратегија регулације. *Стратегије регулације* блиско су повезане са стратегијама праћења. Процес праћења сопственог учења и постигнућа у односу на неки циљ или критеријум упућује на потребу за процесом регулације да би се понашање усмерило ка циљу или приближило критеријуму. На пример, кад ученик поставља себи питања док чита да би пратио своје разумевање, а затим поново чита одељак текста, ово поновно читање је регулативна стратегија. Други пример за саморегулативну стратегију при читању је успоравање читања приликом суочавања са тежим или мање познатим текстом. Поред тога, поновни преглед било каквог текста, који ученик није запамтио или добро разумео током учења, представља општу саморегулативну стратегију. Током решавања теста, прескакање питања и касније поновно враћање на њих представља другу стратегију коју ученик може користити за регулацију свог понашања.

Стратегије управљања ресурсима, које ученици примењују за контролисање и управљање окружењем, укључују: управљање временом, напором, условима за учење и стратегије тражења помоћи од других (наставника или вршњака). У складу са општим адаптивним приступом учењу, ове стратегије управљања ресурсима помажу ученицима да се прилагоде окружењу, као и да мењају окружење у складу са својим циљевима и потребама.

Праћење и улога повратне информације у саморегулацији

Знање о стратегијама није довољно за ефикасну примену стратегија. Значајан чинилац је праћење примене стратегија. Истраживања спонтане примене праћења и ефеката обуке у праћењу показују да свесност ученика о исходима учења има кључну улогу у континуираној примени стратегија (Zimmerman, 1990). На пример, кад су ученицима дате информације о релативној ефикасности две стратегије, чак ни зрелији ученици нису опазили разлике у односу на актуелну примену стратегија. Међутим, кад су пратили своје постигнуће на тесту, после примене

стратегија различите ефикасности, одрасли су били у стању да увиде и примене информације о ефикасности стратегија. Такви подаци указују да је праћење исхода учења комплексна метакогнитивна активност која укључује усмерену пажњу и софистициране процесе резоновања. Ученицима треба не само показати како да прате исходе свог ангажовања у учењу, већ им је потребна и обука да увиде утицај примене стратегија на исходе учења, као и да примене те информације у доношењу адекватних одлука.

Током праћења сопственог напредовања у остваривању циљева, ученици врше процену сопственог постигнућа, сопствене самоефикасности у односу на остваривање циља и својих личних циљева у односу на актуелно постигнуће (Bandura, 1997; Driscoll, 1999). Праћење напредовања у остваривању циља сматра се критичном компонентом саморегулације и састоји се од три корака: (1) опажања сопственог постигнућа; (2) упоређивања сопственог постигнућа са стандардом или циљем; и (3) реаговања и одговарања на опажену разлику. Овај трећи корак односи се на предузимање акције, која може бити усмерена на ревидирање уверења о себи, на мењање својих циљева, или мењање начина учења.

Саморегулација се обично означава као свесни догађај. У истраживањима су добијене корелације између нивоа самосвести ученика и саморегулационих активности. Неки модели ипак допуштају да се праћење може одвијати изван домета свесног. Има података да се током читања прилагођавају приступи тексту без експлицитне свесности праћења (Butler & Winne, 1995). Постојећи конфликт између схватања праћења као намерног и схватања праћења као ненамерног може се помирити допуштањем да су неке активности праћења прилике у којима се вежба вештина. Обележја вештине су веома брзо опажање комплексних образаца и примена високо аутоматизованих поступака који захтевају минималну пажњу. Само у случају неуспеха праћење и прилагођавање захтевају намерну пажњу, што се види на основу студија у којима се експерти за неку област суочавају са проблемима ван њихове области стручности.

Тешкоће у саморегулацији процеса учења појављују се током анализе захтева постављених у задатку, при усвајању или постављању сопствених циљева и примени стратегија учења, и праћењу постигнућа. Помоћу повратне информације ученик може потврдити, проширити, прерадити, променити или реструктурирати информације које се односе на наставно градиво, метакогнитивна знања, уверења о себи и задацима, или когнитивне стратегије. Функција повратне информације није ограничена само на њене ефекте на постигнуће. Повратна информаци-

ја, коју ученици формирају упоређивањем постигнућа на задатку са постављеним циљевима, ствара кондиционално знање које је основа за даље активности. У моделу саморегулације (Butler & Winne, 1995), когнитивне или бихејвиоралне продукте стварају три секвенцијална когнитивна догађаја: опажање услова задатка; усвајање циљева; и примена стратегија. Информација о сваком од ових когнитивних догађаја повезана је са когнитивним продуктима. Повратна информација о њима и о њиховим односима са постигнућем омогућава увиђање ученика које води процес саморегулације у учењу.

Истраживања указују да знање, уверења и мишљење ученика заједно посредују у остваривању ефеката повратне информације. То посредовање одвија се кроз праћење информација о различитим аспектима – задатку, себи, епистемолошким карактеристикама знања, циљевима и когнитивним тактикама и стратегијама – да би тако потврдило, прерадило, проширило или реструктурирало постојећа знања и уверења. Управо од тог посредовања зависи обим и начин конструкције знања у процесу учења (Butler & Winne, 1995). Водити процес конструкције знања код ученика значи обезбедити им приступ изворима информација на којима се заснива тај процес конструкције. Саморегулација је повезана са схватањем учења као конструкције знања. Суштина саморегулисаног решавања задатака огледа се у праћењу, а повратна информација коју производи праћење кључна је за развијање учениковог приступа задатку. Повратна информација у садејству са другим информацијама утиче на знања и уверења ученика о садржајима учења, задацима, процесу и продуктима учења, и о постигнућу.

Значај оријентација на циљеве за саморегулацију

Саморегулација је у основи конструктиван процес усмерен ка циљу. Већина истраживача се слаже да је усмереност ка циљу суштински аспект саморегулације (Воекаерс, 1997). Ученици који нису усмерени ка одређеном исходу учења, у начелу се не ангажују у саморегулацији (Zimmerman, 1990). Типови циљева одражавају квалитативно различите мотивационе обрасце и доприносе разматрању саморегулације у академским задацима. Актуелни модели теорије циљева полазе од претпоставке да су оријентације на циљеве адаптабилне у односу на срединске услове. У већини истраживања упоређују се ученици оријентисани на учење са ученицима оријентисаним на постигнуће. Међутим, поједини налази говоре у прилог претпоставци да постоји могућност постојања комбинованих циљева (Bouffard *et al.*, 1995). Испитивано је у как-

вом су односу комбинације циљева са саморегулацијом и академским постигнућем (Bouffard, Vezeau & Bordeau, 1998). Показало се да код млађих ученика висок ниво усмерености на учење као циљ унапређује саморегулацију, без обзира на ниво усмерености на постигнуће. Насупрот томе, код средњошколаца је усмереност на постигнуће као циљ повезана са саморегулацијом и академским постигнућем. Код старијих ученика висока усмереност на постигнуће ублажава негативне ефекте ниске усмерености на учење као циљ. То указује да се адаптабилност оријентација на циљеве мења током развоја, што би се могло приписати срединским чиниоцима.

С обзиром на то да постоји могућност симултаног деловања више од једног циља, спроведено је истраживање на узорку студената универзитета, са циљем да се опишу групе вишеструких циљева студената, који користе различите типове когнитивних, саморегулативних и мотивационих стратегија (Suarez Riveiro, Gonzales Cabanah & Valle Agias, 2001). Показало се да студенти који су високо оријентисани на задатак чешће примењују когнитивне и саморегулативне стратегије. Међутим, то не значи да је оријентација на задатак једина која повољно утиче на процес учења. Кад се узме у обзир усмереност на вишеструке циљеве, студенти који имају најразвијенију саморегулацију су они који су усмерени на учење, али исто тако и желе да избегну негативне процене од стране других. То значи да, поред циљева усмерених на задатке учења, и други типови циљева омогућавају саморегулацију процеса учења и флексибилност у различитим ситуацијама. Закључено је да је за развијање саморегулације најповољнија оријентација одређена прво интересовањем за усвајање нових знања, разумевање и компетенцију; а затим избегавањем да се буде негативно процењен од других. Примена стратегија варира у различитим типовима активности учења, тако да они који су развили способност за саморегулацију изражавају когнитивно и метакогнитивно ангажовање у активностима за које су заинтересовани и мотивисани. Међутим, иако имају развијену саморегулацију, ученици могу бити неуспешни кад се суоче са задацима за које су слабије мотивисани. У таквим ситуацијама, потребан им је другачији тип циљева. Зато се сматра да је пожељно усвајање различитих оријентација на циљеве. Самоодбрамбена его-оријентација може допуњавати оријентацију на задатак у ситуацијама кад су субјекти суочени са мање интересантним и слабије мотивишућим задацима, или кад су активности учења изазовне, такмичарске и јавне.

Да би се утврдило како различита мотивациона уверења делују на саморегулацију, у истраживање извршено у средњим школама, на коле-

цима и универзитетима, укључене су и три оријентације на циљеве (Pintrich, 1999): (1) оријентација на *овладавање* – на учење и овладавање задатком уз примену самопостављених стандарда и на самоусавршавање; (2) *екстринзична* оријентација – на добијање добрих оцена и задовољавање других (наставника, родитеља) као главни критеријум процене успеха; и (3) оријентација на *релативне способности* – на упоређивање сопствене способности или постигнућа са другима и настојање да се буде бољи од других. Налази овог истраживања указују на постојање доследних веза између различитих циљева и саморегулације. Циљеви овладавања у јакој су позитивној вези са применом когнитивних и саморегулативних стратегија, као и са школским постигнућем. Међутим, заинтересованост да се буде бољи од других није нужно у негативној вези са саморегулацијом. Ученици оријентисани на тај циљ примењују више когнитивних и саморегулативних стратегија и остварују више постигнуће. У изразито традиционалној настави, усмереност на социјално поређење и тежња да се буде бољи од других могу подстицати ученике да одрже своје ангажовање на извршавању релативно неинтересантних задатака.

На основу добијених података закључено је да је оријентација на овладавање најпожељнија са становишта саморегулације. Ако ученици поставе самоусавршавање и учење као циљ, они ће се, вероватно, дуже ангажовати у различитим когнитивним и метакогнитивним активностима. Ако су усмерени на екстринзични циљ или само на добијање добрих оцена, они могу остварити свој циљ, без великог укључивања дубинске когниције или саморегулације. Насупрот томе, усмереност на релативну способност, односно на превазилажење других, може имати и позитиван ефекат на саморегулацију, ако упућује ученика на дубље нивое ангажовања. Ипак, потребно је више истраживања да би се јасније разумела динамика деловања релативне способности и постигнућа као циљева. Истиче се потреба за испитивањима: реципрочних и интерактивних односа између мотивације и саморегулације; симултане усмерености на вишеструке циљеве и њеног деловања на саморегулацију; утицаја примене различитих когнитивних и метакогнитивних стратегија на мотивацију, ефикасност у учењу, интересовање за задатак и на циљеве које усвајају; начина на који ученици прате, контролишу и регулишу сопствену мотивацију.

Да би се боље разумела регулација процеса учења, испитани су студенти различитих универзитета помоћу инструмента који покрива четири компоненте учења: когнитивно процесовање, метакогнитивну регулацију, менталне моделе учења и оријентације у учењу (Vermunt,

1998). Анализирани су обрасци у начину на који студенти примењују активности регулације, при чему је критеријум дефинисања за стратегије регулације била интернална, односно екстернална димензија. Идентификовано је пет стратегија регулације: саморегулација процеса и резултата учења; спољашња регулација процеса учења; одсуство регулације; саморегулација усмерена на садржај учења; и спољашња регулација резултата учења. Да би се стекао бољи увид у међусобне односе из перспективе регулације учења, извршене су анализе у којима су стратегије процесовања третиране као зависне варијабле, а стратегије регулације, ментални модели учења и оријентације у учењу као независне варијабле. Добијени налази указују да степен саморегулације у процесу учења показује позитивну везу са ангажовањем свих стратегија процесовања, али у највећој мери са дубинским стратегијама. Стратегије спољашње регулације нису у вези са применом стратегија процесовања. Анализе у којима су стратегије регулације третиране као зависне варијабле, а ментални модели учења и оријентације у учењу као независне варијабле, показале су да је примена стратегија саморегулације најјаче повезана са менталним моделом учења у коме је наглашена лична одговорност за конструкцију знања. Репродуктивни ментални модел учења негативно и у малом степену доприноси примени стратегија саморегулације. Оријентације у учењу имају мање значајну улогу у саморегулацији. Ипак постоји позитиван допринос оријентације на професију у односу на саморегулацију процеса учења, као и личног интересовања у односу на саморегулацију садржаја учења. Примена стратегија спољашње регулације у највећој мери је повезана са схватањем учења као пасивног усвајања знања. Оријентација на сертификат повећава примену споља регулисаних стратегија учења. Одсуство регулације повезано је са амбивалентном оријентацијом у учењу.

Налази овог истраживања указују да је спољашња регулација компонента стила учења усмереног на репродукцију. Класичне теорије наставе наглашавају висок степен спољашње контроле над процесом учења. Да ли висок степен спољашње контроле доводи до учења усмереног на репродукцију? Ово испитивање је показало да је саморегулација процеса учења у позитивној вези са коришћењем различитих стратегија процесовања, док спољашња регулација није у вези са применом стратегија процесовања. Ментални модел учења у коме је наглашено конструисање знања и увиђање значења повезано је са применом стратегија саморегулације; док је ментални модел учења у коме централну улогу има усвајање знања углавном повезан са применом стратегија спољашње регулације. Ови налази указују на ограниченост класичних тео-

рија наставе, које наглашавају спољашњу регулацију процеса учења, и говоре у прилог конструктивистичком схватању, које наглашава саморегулацију. За остваривање исхода учења високог квалитета потребно је систематско преношење контроле над процесом учења са наставника на ученике. Да би се утицало на мењање понашања у учењу неопходне су промене у менталним моделима учења и оријентацијама у учењу. Краткотрајне мере у виду директних упутстава вероватно не могу деловати на трајне промене у смислу конструктивне саморегулативне усмерености. Зато се препоручује обучавање ученика за примену стратегија саморегулације, у комбинацији с мерама усмереним на развијање схватања учења као конструисања знања.

Могућности подстицања саморегулације у наставном процесу

Стварање услова који омогућавају активно когнитивно ангажовање ученика подстиче саморегулацију. И поред разноврсности програма за учење саморегулативних вештина, показује се да најефикаснији програми имају бар две заједничке одлике (Driscoll, 1999). Прво, ученици морају поседовати базу претходног знања са којим се могу повезати стратегије које уче. То се нарочито односи на стратегије специфично везане за одређену област. Друго, ученици морају знати кад и зашто се могу ефикасно применити различите саморегулативне стратегије. Поседовање знања о стратегијама није гаранција да ће оне бити коришћене, али увиђање када и зашто оне могу бити од користи у остваривању циљева мотивише ученике да се ангажују у саморегулативним активностима. Препоручује се стварање такве средине за учење која омогућава више самоиницираних истраживања самих ученика, чиме се може утицати на лично конструисање знања код ученика (Neber & Schommer-Aikins, 2002). Пружање могућности избора и одлучивања доприноси развоју мотивације за континуирану саморегулацију процеса учења.

У обучавању ученика за успешну примену и регулисање стратегија учења потребно је узети у обзир велики број различитих чинилаца који интерактивно делују. Нарочито млађи ученици нису у стању да увиде како и које когнитивне стратегије утичу на учење, и зато им је потребна експлицитна обука за примену стратегија и за праћење ефеката примене. Таква комплексна обука представља велики изазов за реализацију у учионици. Зато не изненађују резултати испитивања стања у настави, који показују да ученици не добијају много експлицитне обуке у ефикасним облицима регулације учења (Winne, 1997). Поставља се питање: како онда ученици уопште овладавају било каквим облицима

регулације? Понешто могу научити посматрајући друге. Други начин био би путем покушаја и грешака. На пример, ако ученик има циљ, али нема план како да га оствари, он ће настојати да увиди кад долази до застоја у напредовању, а онда ће покушати да примени другачији облик понашања, односно стратегију, и да прати резултате. Међутим, на овај начин он може проширити искуство, али то не мора бити права саморегулација. Ако се укључи и планирање, онда ће се грешке опажати као информације и користити за ревидирање ранијих уверења и за планирање наредних покушаја. Такав, у већој мери софистициран метод има сличности са научним методом.

Неопходан предуслов за саморегулацију је могућност избора и контроле за ученика (Driscoll, 1999). То је у вези са управљањем средином за учење, која представља значајан аспект саморегулације. Да би ученици развили саморегулативне процесе који им омогућавају да успешно управљају средином за учење, неопходна су им вишеструка искуства са различитим задацима. Морају имати могућности за избор и контролу над сопственим учењем и мотивацијом. Вештине укључене у управљање сопственом средином за учење не могу се стећи одједном. Оне се стичу постепено и развијају током обуке и вежбања.

Знање о стратегијама не утиче на усавршавање процеса учења ако се ученици не обучавају у праћењу и поступцима доношења одлука који су повезани са праћењем. Истраживања указују да је обука која укључује више компоненти, међу којима су и праћење и са тим повезано доношење одлука, неопходна да би се ученици научили да интерпретирају повратну информацију о оптималности свог процеса учења. Међутим, није јасно које су компоненте најзначајније. Ипак се показује да обука у саморегулацији не само да доводи до усавршавања учења, већ позитивно утиче и на опажање сопствене ефикасности код ученика, која се третира као значајна мера мотивације ученика за саморегулацију (Zimmerman, 1990).

Значај саморегулације у процесу учења огледа се у промовисању аутономије у учењу, због дугорочних исхода – припреме за учење током целог живота (Ponton & Carr, 2000). Самоевалуација и праћење се појављују кад ученик упореди остварене нивое исхода учења са жељеним. Препоручује се да се у настави, путем периодичних процена, указује на несклад између тренутног и жељеног нивоа остварених исхода учења. Циљ је да се ученик оспособи да сâм идентификује жељене исходе учења, затим да идентификује неусаглашеност између тренутног и жељеног будућег стања, а нарочито да предвиди ефикасност потенцијалних стратегија учења. Аутономно постављање циља и планирање

стратегија развијају се кроз процену ефикасности претходно примењених стратегија. Пошто је план развијен, следи његова реализација и евалуација тог процеса. Ученици треба да процењују учење као средство за остваривање жељених исхода, да разумеју да остваривање постављених циљева води жељеним исходима и да увиђају значај личне одговорности у учењу. На овим процесима засновани су следећи додатни процеси: придавање приоритетног значаја учењу у односу на друге активности; самопроцена тренутног стања у односу на будућа стања учења; постављање одговарајућих циљева и планирање; праћење исхода активности учења и прилагођавање планова; решавање проблема који се појављују током учења; и обезбеђивање могућности, времена, извора и средстава за учење.

Испитивање мотивационих ефеката наставне средине на саморегулисано учење показало је да наставно окружење које подстиче опажену аутономију, тако што омогућава ученику да врши изборе и пружа могућности за самоусмеравање, утиче на повећање интринзичне мотивације (Young, 2005). У настави у којој већи део контроле врши наставник ученици показују мање иницијативе и слабију ефикасност у учењу. Истиче се значај флексибилности наставника у допуштању ученицима да самостално постављају сопствене циљеве и да организују своје образовне активности. Омогућавање избора активности подстиче развој самоусмерења и аутономије.

Смернице за планирање обуке усмерене на развијање стратегијског понашања код ученика укључују (Torrano Montalvo & Gonzales Torres, 2004):

- Помагање ученицима да створе и структурирају погодне услове за учење; да развију стратегије воље усмерене на превазилажење унутрашњих и спољашњих ометања, на одржавање пажње и напора у односу на задатак који извршавају.
- Организовање наставних активности тако да се подстиче примена когнитивних и метакогнитивних стратегија.
- Обезбеђивање могућности ученицима за самостално праћење сопственог процеса учења. Овај процес је кључни елемент саморегулације и зависи од два процеса: постављања циљева и повратне информације (спољашње и унутрашње). Подстицање праћења постиже се коришћењем повратне информације у процењивању степена остварености циљева, односно ефикасности коришћених стратегија. С друге стране, ученици треба да увиде значај успостављања краткорочних, реалистичних и специфичних циљева, зато што се на тај начин лакше утврђују напредак и предности.

Модели и интервенције у настави усмерени на подстицање саморегулације укључују различите методе (Torrano Montalvo & Gonzales Torres, 2004). У директном обучавању за примену стратегија, ученицима се објашњавају карактеристике стратегија које им могу помоћи у бољем процесовању информација и управљању учењем; које вештине су укључене у њих; када, како и зашто се користе одређене стратегије. За обуку у саморегулацији често се препоручује *моделовање*. Ученици могу усвојити кораке који се предузимају у планирању, контролисању извршавања, распоређивању когнитивних извора и промишљању онога што је урађено, ако посматрају наставнике или вршњаке који их изводе. *Вежбање* у примени саморегулативних стратегија, прво вођено, а затим самостално, и повратна информација о ефикасности стратегија (коју најчешће пружа наставник) утичу и на усавршавање учења и на мотивацију, тако што подстичу ретенцију и трансфер. Циљ вођеног и самосталног вежбања је да ученик постепено преузима од наставника одговорност и контролу над иницирањем, применом и евалуацијом стратегија. Важну компоненту у обуци представља *праћење* које врши сам ученик. Ако жели да овлада стратегијама, ученик мора да прати ефикасност примене, како би их могао заменити или модификовати у случају потребе. У велики број програма укључено је обезбеђивање *социјалне подршке* коју пружају наставници и другови. С развијањем компетенција ученика за усвајање и развој саморегулативних стратегија, улога подршке се постепено смањује. Коначно, програми укључују и *саморефлективну праксу*, односно метакогнитивну дискусију. Ученици независно вежбају стечене вештине и стратегије, размишљају о свом процесу учења, процењују своје постигнуће и ефикасност стратегија, према потреби модификују примењену перспективу, и учествују у креирању погоднијег окружења за учење. Током последњих неколико деценија, обука у овој области развила се од експлицитног поучавања стратегијама, у правцу наглашавања само-рефлективне праксе, да би се постигло развијање свесности и контроле над процесом мишљења. Присутна је и тенденција интегрисања обуке у стратегијама са специфичним задацима и наставним градивом, у оквиру различитих наставних области. Активности и стратегије везане за саморегулацију треба да буду интегрисане са школским контекстом и са различитим наставним предметима, да би их ученици могли идентификовати и прилагођавати различитим ситуацијама учења.

Посебно се истиче значај пружања ученицима континуиране повратне информације. Континуирано информисање ученика везано је за пружање могућности да сами врше евалуацију свог учења. Нагласак тре-

ба да буде на нивоу остварености циља, да ли је знање усавршено и да ли су примењене стратегије ефикасне. Повратна информација ученицима треба да помогне да увиде где су погрешили и како да реше проблеме.

Ученици који врше саморегулацију контролишу своју мотивацију и емоције. Истраживања указују на улогу оријентација на циљеве. Ранија истраживања указивала су на негативну улогу оријентације на постигнуће, односно демонстрирање компетенције као циљ. Међутим, у новијим истраживања показује се да ови циљеви могу имати позитивне ефекте на мотивацију и постигнуће. Све више се истичу позитивни ефекти усмерености на вишеструке циљеве. Истраживања мотивације и саморегулације указују да се наставна пракса може мењати како би се подстицало усвајање оријентације на овладавање као циљ. Такве промене деловале би подстицајно и на примену саморегулативних стратегија. Међутим, саморегулативне стратегије се не развијају лако и потребна је обука за њихово усвајање и примену. Интеграција мотивације и когниције не само у истраживању, већ и у покушајима промене наставне праксе, треба да резултира наставом која мотивише ученика за дубље ангажовање у саморегулацији.

Саморефлективно вежбање, као и коришћење задатака у оквиру курикулума (прилагођених интересовањима и потребама ученика), које се наглашава у новијим моделима обуке, омогућава ученицима примену наученог у различитим ситуацијама у личном, академском и социјалном животу. Напредак у наведеним правцима треба да помогне бољем разумевању чинилаца укључених у процес наставе/учења, развијању облика интервенција усмерених на превазилажење тешкоћа у учењу, које потичу од недостатка свесности и одсуства контроле, у правцу оптимизирања академског постигнућа ученика.

Напомена. Чланак представља резултат рада на пројекту »Образовање за друштво знања«, број 149001 (2006-2010), чију реализацију финансира Министарство науке Републике Србије.

Korišćena literatura

- Bandura, A. (1997): *Self-efficacy – the exercise of control*. New York: W. H. Freeman and Company.
- Blocher, J.M. (1998): *Self-regulated learners and computer mediated communication*, EMC 703 Seminar in advanced telecommunications.
<http://seamonkey.ed.asu.edu/~blocher/header.html>.
- Boekaerts, M. (1997): Samoregulisano učenje na spoju kognicije i motivacije, *Psihologija u svetu*, Vol. II, Br. 1, 44-57.

- Bouffard, T., J. Boisvert, C. Vezeau & C. Larouche (1995): The impact of goal orientation on self-regulation and performance among college students, *British Journal of Educational Psychology*, Vol. 65, 317-329.
- Bouffard, T., C. Vezeau & L. Bordeleau (1998): A developmental study of the relation between combined learning and performance goals and students' self-regulated learning, *British Journal of Educational Psychology*, Vol. 68, 309-319.
- Butler, D.L. & P.H. Winne (1995): Feedback and self-regulated learning: a theoretical synthesis, *Review of Educational Research*, Vol. 65, No. 3, 245-281.
- Driscoll, M. P. (1999): *Psychology of learning for instruction*. Boston: Allyn and Bacon.
- Neber, H. & M. Schommer-Atkins (2002): Self-regulated science learning with highly gifted students: the role of cognitive, motivational, epistemological and environmental variables, *High Ability Studies*, Vol. 13, No. 1, 59-74.
- Pintrich, P.R. (1999): The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning, *International Journal of Educational Research*, Vol. 31, 459-470.
- Ponton, M.K. & P.B. Carr (2000): Razumevanje i promovisanje autonomnosti u samodirigovanom učenju, *Psihologija u svetu*, Vol. V, Br. 4, 3-11.
- Somuncougly, Y. & A. Yildirim (1999): Relationship between achievement goal orientations and use of learning strategies, *The Journal of Educational Research*, Vol. 92, No. 5, 267-277.
- Suarez Riveiro, J.M., R. Gonzalez Cabanach & A. Valle Arias (2001): Multiple-goal pursuit and its relation to cognitive, self-regulatory and motivational strategies, *British Journal of Educational Psychology*, Vol. 71, 561-572.
- Torrano Montalvo, F. & M.C. Gonzalez Torres (2004): Self-regulated learning: current and future directions, *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, Vol. 2, No. 1, 1-34.
- Vermunt, J.D. (1998): The regulation of constructive learning processes, *British Journal of Educational Psychology*, Vol. 68, 148-171.
- Winne, P.H. (1997): Experimenting to bootstrap self-regulated learning, *Journal of Educational Psychology*, Vol. 89, No. 3, 397-410.
- Young, M.R. (2005): The motivational effects of the classroom environment in facilitating self-regulated learning, *Journal of Marketing Education*, Vol. 27, No.1, 25-40.
- Zimmerman, B.J. (1990): Self-regulated learning and academic achievement: an overview, *Educational Psychologist*, Vol. 25, No. 1, 3-17.

Примљено 28. 08. 2007; прихваћено за штампу 19. 10. 2007.

Snežana Mirkov

SELF-REGULATION IN LEARNING: APPLICATION OF STRATEGIES
AND ROLES OF ORIENTATION TOWARDS GOALS

Abstract

This paper presents different views on self-regulation in the process of learning. What is shown is the model in which self-regulation is treated as the interaction of processes connected to personality, behavioural and contextual processes. The regulation processes are organised in several phases, and within each phase self-regulatory activities are structured in different fields. Special attention is paid to the application of strategies – cognitive, meta-cognitive, motivational and strategies of resource management. As a critical component of self-regulation, the monitoring and the steps it consists of were discussed in more detail. The emphasis is on the role of feedback in monitoring, as well as on the wider significance it has for self-regulation

in the process of learning. Since orientation towards the goal is considered an essential aspect of self-regulation, what was performed was the analysis of the results and implications of different researches of the relation of pupils' orientations towards the goals with regulation of the process of learning. The possibilities for encouraging self-regulation in the tuition process were considered. By enabling pupils to make decisions, set their own goals, perform the choice and plan and organise their activities, the development of self-regulation and autonomy is encouraged. The guidelines for planning the training aimed towards the development of strategy behaviour in pupils are stated. What is presented are the different methods which are applied within the model and interventions in tuition directed towards encouragement of self-regulation.

Key words: self-regulation, learning, strategies, orientations towards goals.

Снежана Миркова
САМОРЕГУЛЯЦИЯ В УЧЕБЕ: ПРИМЕНЕНИЕ СТРАТЕГИЙ
И РОЛЬ ЦЕЛЕВЫХ УСТАНОВОК

Резюме

В работе представлены различные взгляды на саморегуляцию в учебном процессе. Представлена модель, согласно которой саморегуляция трактуется как взаимодействие процессов, связанных с личностью, поведенческих и контекстуальных процессов. Процессы регуляции организованы в нескольких этапах, а в рамках каждого этапа деятельности саморегуляции структурируются в различных областях. Особое внимание посвящается применению стратегий – когнитивных, метакогнитивных, мотивационных и стратегий управления ресурсами. Особо рассматривается наблюдение, являющееся критической составляющей саморегуляции, и анализируются шаги, из которых оно состоит. Подчеркивается роль обратной информации в наблюдении, а также более широкое значение, которое ей принадлежит по отношению к саморегуляции в учебном процессе. Поскольку целевая установка считается наиболее существенным аспектом саморегуляции, в работе анализируются результаты и импликации различных исследований соотношений между целевыми установками учащихся и регуляцией учебного процесса. Поощрение принятия решений учащимися, выдвижения ими собственных целей, их отбора, планирования и организации деятельности положительно воздействуют на развитие самонаправленности и автономии учащихся. В работе излагаются рекомендации для планирования подготовки учащихся в области развития стратегического поведения. Автор представил разные методы, которые находят применение в рамках описанной модели, а также приемы вмешательства, направленные на поощрение саморегуляции в обучении.

Ключевые слова: саморегуляция, учеба, стратегии, целевые установки.