

# ТЕОРЕТИЧНИ КОНСТРУКЦИИ НА САМОРЕГУЛИРАНОТО УЧЕНЕ И МОДЕРНИ ПРИЛОЖНО-ПРАКТИЧЕСКИ ИМПЛИКАЦИИ В ОБРАЗОВАНИЕТО

Цветкова Йоана

Гл. ас., д-р – катедра “Социална, трудова и педагогическа психология”, Философски факултет, Софийски университет “Св. Климент Охридски”

В настоящия доклад задълбочено се анализират класическите и модерните интерпретации на понятието за саморегулирано учене (**Self-Regulated Learning**) чрез представяне на известните до момента опити за определяне и диференциране на същностните му характеристики. Всичко това се извършва в светлината на преместения фокус на съвременните психологически анализи от индивидуалните способности за учене и влиянието на средата като “фиксиран” цялост, към уникалните прояви на инициативност и постоянство в личните усилия. Централен момент в интерпретацията на саморегулираното учене е използването на адекватни когнитивни, мотивационни, емоционални и поведенчески отговори, насочени към подобряване на академичните резултати, към повишаване на ефективността на ученето и към оптимизиране на непосредствената образователна среда.

Приносните моменти в настоящия материал са свързани с опита за задълбочен и многостранен подбор и систематизиране на натрупаната до момента информация във връзка с опитите за прецизно дефиниране и операционализиране на саморегулираното учене, което според единодушното мнение на специалистите, представлява важен когнитивен конструкт и ключов личностен медиатор в процеса на учене.

**Theoretical constructs in Self-Regulated Learning and modern practical implications in education. The current report offers a profound analysis of the classical and modern interpretations of Self-Regulated Learning by accentuating on previous attempts at defining and differentiating its essential characteristics. It reflects the new trends in modern psychological analyses as their focus has shifted from the concept of both the individual learning abilities and the impact of the environment as “fixed” entities to the unique displays of initiative and consistency in personal efforts. A primary moment in the interpretation of Self-Regulated Learning is the use of adequate cognitive, motivational, emotional and behavioral responses, aimed at the enhancement and improvement of academic results, as well as at raising the effectiveness of learning and optimizing the immediate learning environment.**

**This material contributes to the study of this complex matter by presenting a deep and multifaceted systematization of the theoretical and empirical data gathered so far in relation to the attempts at giving a precise and operationalized definition of Self-Regulated Learning, which, according to experts, is a cognitive construct of leading importance and a key personal mediator in the process of learning.**

Теорията и изследванията на саморегулираното учене<sup>1</sup> възникват през 80-те год. на ХХ в. След Втората световна война концепцията за обучението е доминирана от издигането на на умствените способности в качеството им на структуро-определящ фактор. През 60-те год. на ХХ в. книгите на Хънт [11] и Блум [3], посветени на особеностите в интелектуалното развитие на учениците, оказват силно влияние върху изследванията на ученето и стимулират социалния акцент в опитите за неговото интерпретиране. Стимулирани от натрупаните данни за ниска самооценка на някои ученици, много хуманистично ориентирани психолози предлагат различни идеи за образователни реформи, които да направят училището по-привлекателно и не толкова заплашително място за всички ученици без изключение.

В научната литература са известни различни опити за изследване на особеностите на СМРУ. Според **оперантно-ориентираните изследователи** (следващи основните принципи, предложени от Б. Ф. Скинър) индивидуалният саморегулативен отговор методологически може да се свърже с външни подкрепящи стимули и да се интерпретира като специфичен вътрешен отговор на събитията отвън. Личното решение за реализиране на саморегулативно поведение зависи най-вече от обема на незабавните и отложени

---

<sup>1</sup> За краткост в текста вместо *саморегулирано учене* се използва съкращението *СМРУ*.

отговори и възнаграждения, както и от интервала между тях. Особена роля и значение в този процес има самонаблюдението, като най-често срещаните му форми са индивидуалните разкази за преживените събития. Освен самонаблюдението са описани и други саморегулативни отговори като самоинструктиране, самооценяване и самоподкрепление. Счита се, че ключовите фактори, които повишават възможностите за регулиране на индивидуалното учене, са свързани с наличието на достатъчно ефективни вътрешни модели и постигане на външно съответствие между тях и реализираните саморегулативни отговори.

СмРУ е предмет на задълбочени дискусии и в духа на **феноменологичната традиция**, която подчертава важноста на индивидуалните перцепции за оптимизиране на когнитивното функциониране. Тук основното допускане е свързано с идеята, че личните перцепции са част от Аз-идентичността или от Аз-концепта и непосредствено влияят върху всички аспекти на поведението, включително и върху академичните резултати. В този смисъл се предполага също така, че човешкият опит е филтриран през Аз-системата, която може да модифицира постъпващата информация в позитивен или негативен план и в съответствие с особеностите на Аз-а. Въпреки безспорните евристични възможности, феноменологичният подход към саморегулацията често е обект на критики, най-вече поради субективния анализ на природата на Аз-концепта. Днес в повечето съвременни изследвания на СмРУ се полагат усилия за задълбочено проучване на **Аз-системата** като единна, строго диференцирана и йерархично организирана цялост. Счита се, че отделните компоненти на Аз-системата влияят върху такива саморегулативни процеси като самооценяване, планиране, целеполагане, мониторинг, преработка, кодиране и съхранение на информацията, както и върху използването на съответни когнитивни стратегии. За съжаление във феноменологичните идеи за СмРУ се отделя твърде малко място на обективната природа на социалната и физическата среда, влияеща опосредствено върху субективните перцепции. В този смисъл по подобие на идеята на К. Роджърс за клиент-центрирана терапия, Маккомбс [13] предлага идея за центрирана върху ученика процедура, където учителите оценяват ефективността на учебната активност по-скоро въз основа на индивидуалните перцепции, а не на външно зададени критерии.

По отношение на другите опити за проучване на СмРУ се открива силното влияние на **процесуално-информационния подход**. Тук основното звено в саморегулацията е обратната информация, която е част от модела “Тестване – Действие – Тестване - Изход” (“ТОТЕ”/Test Operate Test Exit). Постъпващата информация се тества по предварително зададени стандарти и в случай, че получените резултати са недостатъчни, то тогава информацията се трансформира и отново се подлага на проверка. Този цикъл продължава да действа дотогава докато информацията съвпадне с вътрешните стандарти и чак тогава преминава на изхода. В този цикличен процес има и друг действен източник за саморегулация - негативната обратна връзка, защото тя сигнализира за разминаване между изпълнението и зададените стандарти и подтиква към предприемане на действия за възстановяване на равновесието в когнитивното функциониране. Тези процеси са саморегулативни до степен, до която позволяват трансформиране и използване на входящата информация успоредно на успешната адаптация към външните изисквания.

Като една от слабостите на процесуално-информационната теория се посочва, че в нея се обръща твърде малко внимание на личната мотивация в процеса на учене, а основният научен интерес е насочен главно към особеностите на информационната преработка. Това принуждава изследователите да добавят мотивационни променливи като очаквания за резултатите, ефективност, атрибуции, стимули (инсентив) или ценности [23], защото те съдържат богата афективна информация относно личните вярвания и ценности, както и достатъчно данни за резултатите от външни стимулации, получавани от обратната връзка. Освен това, в подобни теоретични възгледи се открива твърде слаб интерес към социалните фактори, влияещи върху саморегулацията. Повечето изследователи считат, че социалната среда оказва влияние само до равнище на преработка на най-необходимата

оперативна информация. В тази светлина ученето се интерпретира като перманентно повишаване на капацитета на човека да преработва информация и да полага усилия за успешно саморегулиране и саморъководство. С израстването и натрупването на личен опит, индивидите постепенно интернализират определена система за преработка на информацията, което ги улеснява при извършването на саморегулативните процеси.

В рамките на **социално-когнитивния подход** СМРУ се интерпретира като съвкупност от усилия, които се полагат за саморегулиране на ученето, като това се определя не от индивидуалните когниции или афекти, а по-скоро от социалните събития [20]. Саморегулирането обхваща мотивационни компоненти като Аз-ефективност и лични очаквания за крайните резултати, както и процесите на самонаблюдение, самооценяване и самозадействане, които са взаимно свързани помежду си. Това означава, че хората могат да наблюдават поведенческите си прояви, да ги преценяват и да ги синхронизират с вътрешните си стандарти. Освен това, те могат да бъдат обучени как да използват съответни стратегии за саморегулация, които представляват своеобразни когнитивни модификации и как да възприемат критично собствените си мисловни процеси. По този начин теорията за социалното учене помага за изграждането на стабилен мост над пропастта между поведенческите и когнитивните перспективи при изследването на особеностите на човешкото функциониране.

В някои от научните изследвания се изграждат интересни връзки между СМРУ и **волята**. Тя се дискутира в термините на индивидуална ориентация към практическо действие, като се допуска, че тя ръководи индивида в съответствие с обстоятелствата, непосредствено свързани с изпълнението. Освен това, волята се интерпретира и в термините на отворени или затворени процеси на личен самоконтрол и се разглежда на две равнища. На първото равнище се допуска съществуването на прикрита, вътрешна психологическа сила, която контролира изпълнението на практическите действия. На второто равнище се предполага, че човешката потребност от саморегулиране се детерминира от степента на личното очакване за постигането на целта и нейната психологическа ценност за индивида. Подобно разбиране обаче води до разграничаване на волевите от мотивационните процеси. Известно е също така, че в процеса на СМРУ се задействат няколко стратегии, свързани с волята [24], като три от тях - контрол върху вниманието, върху кодирането и върху информационната преработка се обединяват в по-голямата категория на *общ когнитивен контрол*. Останалите стратегии, свързани с припомнянето на информация и с контрол върху средата, са по-скоро открити процеси, които се задействат в хода на самоконтролирането. Съществува също така *волеви емоционален контрол* във вид на самоинструментиране по посока на намаляване на напрежението, който може да стимулира убеждението, че трудните части от задачата могат да бъдат лесно решени. Има и *волеви мотивационен контрол*, предполагащ умствена презентация на позитивните или негативни последици от постигането на успех или неуспех. Смята се, че укрепването на волята в процеса на учене може да се постигне чрез промени в задачите или в непосредствената учебна среда. В тази връзка изследователите на волята неслучайно подчертават значението на социалното обкръжение върху емоциите и мотивацията, като го разглеждат в термините на вторичен ефект от действието на когнитивните фактори [7].

Всеизвестен факт е, че безспорен принос към модерното проучване на СМРУ имат и идеите на **Л. Виготски**, благодарение на които саморегулацията се описва в термините на процесите на интернализация, като се посочва, че социалните взаимодействия между децата и възрастните, осигуряват съдържанието на всичко онова, което трябва да бъде интернализирано. По този начин саморегулацията започва на интерперсонално равнище, чрез контакта с възрастните и постепенно се интернализира на интраперсонално равнище, където чрез посредничеството на вътрешната реч, децата могат да реализират разнообразни самонасочващи процеси.

Сред богатството от теоретични и емпирични постановки за СМРУ не може да не се отдели специално внимание и на **конструктивистката гледна точка**, която има дълбоки исторически корени в развитието на педагогическата практика и психологическата наука. Ако 60-80-те год. са кулминацията в когнитивната революция в психологията, то новият конструктивизъм от 90-те год. на ХХ в. се отличава с анализ на мисленето и ученето в непосредствените социални ситуации и образователни практики. Първата вълна на конструктивизма (Solo cognition) се отличава с няколко съществени характеристики:

- Налице е вътрешна мотивация за търсене на информация
- Постигнатото разбиране надхвърля предоставената информация
- Менталните репрезентации непрекъснато се променят в хода на развитието
- Има прогресивно подобрене на отделните равнища на разбиране
- Съществуват специфични ограничения върху ученето в развитийния процес
- Умствените разсъждения и реконструирането на знанието стимулират ученето [15]

Тези първоначални принципи са изведени от работите на Брунер, Пиаже и др. изследователи, а втората вълна в конструктивизма добавя допълнителни интерпретативни принципи. Те са свързани на първо място с това, че ученето се реализира в реален социален и исторически контекст, като се подчертава относителността на различните форми на СМРУ, тъй като действията и целите, които се преследват, са специфични за всяка социална роля и ситуация. Всеки индивид за себе си и според ситуацията определя саморегулативните си функции. Второ, съществуващите практически дейности в отделните човешки общности включват процедури, средства, ценности, обичаи, на които се обучават всички новоприети членове. В този контекст Аз-ът на човека се изгражда на базата на индивидуалните и социални контакти. По този начин груповото членство директно влияе върху индивидуалното чувство за компетентност и личната идентичност, както и върху поведението, което трябва да бъде регулирано. Индивидуалното адаптиране към средата включва динамични процеси, свързани с промени в когнитивните репрезентации, които от своя страна рефлектират в успешното поведенческо справяне със средата [1, 5, 10].

В емпиричните изследвания върху справянето със социалната среда и нейното индивидуално възприемане се посочва, че детските възприятия по отношение на академичните способности намаляват през училищните години [9]. Децата постъпват в училище с позитивни гледни точки относно тяхната компетентност, които много често са в по-голям обем в сравнение с обективните им умения [18]. Около 3-ти клас тези оптимистични вярвания намаляват и много ученици започват да подценяват способностите си [8]. На 11-12 години самовъзприятията за компетентност намаляват допълнително [22]. В началото на средното образование се наблюдава допълнително драматично намаляване в равнището на самовъзприемането на личните способности – може би поради смяната на класа, връстниците, което предизвиква нови социални сравнения [8]. Тези промени се отразяват по-отчетливо при момчетата отколкото при момчетата [6, 16].

Отношението към учебните практики също се променя на различните възрастови етапи. Малките ученици вярват, че изпълнението на задачите, свързано с постигане на майсторство, е добро доказателство за лична компетентност. Те силно се влияят също така от социалните похвали и вярват, че са компетентни стига да получават обратни позитивни послания от другите. Оценяването и учебните задачи улесняват оптимистичното схващане, че усилията и социалната компетентност могат да компенсират липсата на способности в училище. Оценка и наградите осигуряват друга допълнителна информация за изпълнението. Нормативните и публични оценявания водят до нарастване на възможностите за социално сравнение и постепенно заместват усилията като база за самовъзприемана компетентност. Тези практики допринасят също така за диференциране на Аз-концепта по академични области. В този смисъл могат да се посочат следните примерни данни. Първо, регистрирана е тенденция към поемане на отговорност за

личните успехи и склонност да се винят другите или обстоятелствата в случай на неуспехи. Този феномен е известен като “самообслужващ ефект” (Self-Serving Effect/SSE) [12]. Друг установен начин за защита на аз-перцепциите е дезангажирането от академични активности. В този случай някои ученици доброволно се отказват да полагат усилия особено в ситуации където изглежда, че изпълнението ще бъде свързано основно със слаби способности [21]. Третият начин е добре известен едновременно в научната литература и в социалната практика – това е заучената безпомощност, при която учениците се отказват да контролират резултатите си и погрешно смятат, че усилията са излишни. Четвъртият фактор, който значимо влияе върху личните теории на учениците за усилията и способностите е свързан с климата в класната стая и образователната динамика. Например, похвалите на учителя имат голямо значение за учениците. Регистрирана е голяма по сила положителна корелация между самовъзприятията на учениците за техните способности и похвалите на учителя, както и също толкова голяма корелация между критиката във връзка с работата и вложените усилия при учениците от VI клас [17]. Това означава, че похвалите на учителите водят до формиране на допускания от страна на учениците кой от тях е умен и кой мързелив и до каква степен. Петият фактор е свързан с оказване на помощ, като от изключителна важност е кога се търси помощ и от кого [5]. Образователната практика показва, че много често учениците избягват да търсят помощ, тъй като се страхуват да не бъдат заклеймени като некомпетентни от страна на техните връстници или други значими за тях индивиди.

Най-често задаваният обаче въпрос е свързан с това каква точно информация учениците използват в хода на СМРУ? На първо място те постигат определено равнище на осъзнатост за същността на този вид учене и стратегиите за неговото практическо реализиране (декларативно знание). Второ, учениците разбират как да използват тези стратегии (процедурно знание) в непосредствените учебни практики. Повтарянето на изработените модели заедно с процедурите по решаване на задачите в училище експлицитно повишават процедурното знание, както и концептуалното разбиране на извършваните активности. Трето, децата започват да разбират кога и защо стратегиите са ефективни (условни знания). Този аспект от разбирането на стратегиите може да бъде фундаментален за спонтанния трансфер на най-подходящите стратегии. Нещо повече, използването на последните включва не само обикновено или метакогнитивно знание, но и изработване на лични теории за аз-компетентността и необходимите усилия за реализиране на СМРУ.

При анализа на СМРУ в съвременната образователна психология се използва и **контекстуален** подход, при който доминиращият стремеж е то да бъде изучено в реален контекст, защото личните перцепции, когнитивни и действия са силно зависими от ситуационните фактори. Това означава, че индивидуалните концептуални структури и когнитивни стратегии са повлияни от средата, в която са придобити. Същевременно това влияние е двупосочно, защото социалната, културна и образователна среда също се променя от човешките действия. Чрез приемането на този специфичен контекстуален подход или чрез това обръщане към “ситуираното учене”, педагогическите психолози преместват своя изследователски фокус от способностите на учениците да учат и да постигат учебни резултати към техния интелектуален, когнитивен и емоционален капацитет да регулират процеса на учене, както и към формиране на адекватни умения от страна на учителите да създават и поддържат подходяща учебна среда. Тази модерна перспектива на изследване обаче отправя предизвикателства към традиционно схващаното равновесие между ученици и учители в учебния процес. Днес много изследователи смятат, че водеща цел на формалното образование трябва да бъде “екипирането” на учениците с релевантни умения за саморегулиране. Тези умения са ключови не само за успешно завършване на академичното образование, но и за продължаване на обучението през целия живот. Ето защо трябва да се открият действени механизми, с чиято помощ учениците да успяват да се саморегулират и същевременно да

бъдат мотивирани да участват активно в учебния процес, както и адекватно да конструират собствено релевантно познание. От друга страна, учителите трябва да работят по посока създаването на подходяща учебна среда, в която учениците да се научат да управляват своето учене, да контролират разхода си на усилия и време, ефективно да владеят емоциите си и да направляват вътрешните си импулси. Всички тези фактори са определящи при създаването на пълноценни възможности за реални прояви на саморегулирано учене в образователната среда.

Както вече беше посочено по-горе съществуват различни подходи към интерпретацията на същностните характеристики на СМРУ. В повечето дефиниции се посочва, че основните компоненти на този вид учене са действията, насочени към придобиване на информация, формулирането на подходящи цели и влиянието на индивидуалните перцепции. Онова, което определя хората като саморегулиращи се е осъзнатостта на стратегическата връзка между регулаторните процеси, съответните когнитивни стратегии и непосредствените резултати от ученето. Следователно, систематичната употреба на метакогнитивни, мотивационни и поведенчески стратегии е ключова характеристика на СМРУ.

Вторият съществен момент от опитите за дефиниране на СМРУ е свързан с включването на т. нар. “самонасочена обратна връзка” (self-oriented feedback loop). В повечето от съществуващите теории тя се описва като своеобразен кръгов процес с различни термини. Във феноменологичните теории за СМРУ обратната връзка се интерпретира в термините на скрити перцептивни процеси като самочувствие, възприемане на собствената личност. В оперантните теории преимуществено се набляга най-вече на видимите лични описания като самоинструктиране, самоподкрепа и др. В социално-когнитивните теории [2] се твърди, че този контролиращ кръгов процес не бива да се интерпретира само като негативна обратна връзка (т. е. да се търси само редуциране на разликите между предварително формулираната цел и крайните резултати), а да се разглежда и позитивната страна (чрез нея се подобряват целите в зависимост от постигнатите резултати). Независимо обаче от посочените разминавания в теоретичните възгледи и емпиричните постановки, повечето изследователи са единодушни, че повишаването на ефективността на саморегулацията зависи в много голяма степен от обратната информация.

Третата съществена черта, която се открива в дефинициите за СМРУ е свързана с предикторите на това как и защо учениците избират определена стратегия в отговор на външните стимулации. Поради факта, че СМРУ включва използването на ограничени във времето стратегии и отговори, усилията на учениците да ги инициират и регулират, отнемат време за подготовка, усилия, повишена интелектуална концентрация и постоянство. В тази връзка оперантно-ориентираните изследователи твърдят, че резултатите от саморегулираното учене са детерминирани от външните награди и/или наказания, каквито са социалното одобрение, повишаването на социалния статус или някаква материална придобивка, докато феноменолозите разглеждат саморегулиращите се ученици по-скоро като мотивирани от цялостното позитивно усещане за успешна самоактуализация. Между тези два полюса на СМРУ се разполагат и други мотиви като Аз-ефективност, постигане на успех и стремеж за поддържане на когнитивния баланс. Следователно, този вид учене включва в себе си не само способности за самоконтрол, а за съвместяване и адаптиране на резултатите от ученето спрямо променящите се социални условия. То включва също така и усилия за търсене на практическата полза от извършените учебни дейности, което означава, че на това равнище учениците са самонасочени не само в метакогнитивен, но и в мотивационен план. В допълнение усилията и волята са хармонично интегрирани компоненти в саморегулативния процес.

Оказва се, че е изключително трудно формулирането на операционална дефиниция на СМРУ, която да бъде приета от повечето специалисти в тази проблемна област. Някои изследователите посочват, че целевата насоченост на този вид учене е водещата му

характеристика. Други поставят по-голям акцент върху личностовите измерения, които включват Аз-ефективността, желанието за прилагане на наученото, всеотдайната отдаденост, гъвкавото управление на времето, метакогнитивната осъзнатост и ефективното прилагане на разнообразни когнитивни стратегии. В литературата се откриват опити за проучване на механизмите, чрез които от когнициите се изграждат съответните метакогнитивни знания и умения. Основният акцент е върху учебния процес и върху начините, по които учениците регулират ученето си. Много от изследователите са съгласни [4], че саморегулиращите се ученици осъзнават на метакогнитивно и метамотивационно равнище какво точно правят и какво е нужно да се направи, за да се постигнат поставените цели. Въпреки нарастващите опити за дефиниране на понятието за СмРУ и многобройните емпирични изследвания в тази посока, общоизвестен факт е, че все още не може да се опишат достатъчно прецизно и детайлно отделните процеси и компоненти на тази уникална форма на учене.

В заключение може да се посочи, че настоящият преглед имаше за задача да анализира и да систематизира класическите постановки и модерните схващания за саморегулираното учене. Единодушно е мнението на специалистите, че това е значим когнитивен конструкт, който има сериозни социално-психологически измерения в образователната практика. Това обяснява нуждата от теоретичното му изясняване и насърчава практическата необходимост от сериозната му операционална дефиниция и солидна емпирична верификация. Може да се отбележи, че саморегулираното учене е в центъра на научно-изследователския интерес едва през последните три десетилетия, което донякъде обяснява липсата на достатъчно прецизно описание на неговите съществени диференциални характеристики. На фона на този сравнително кратък исторически период на изследвания на този специфичен вид учене, може да се посочи, че в българския контекст почти липсват опити за представяне на теоретични възгледи, родени и съобразени с особеностите на непосредствената емпирична практика. В този смисъл в настоящата студия се прави опит да се постави сериозно начало на задълбочени изследвания на саморегулираното учене, които да бъдат добра отправна база за бъдещо натрупване на достатъчно емпирични данни, присъщи на българската образователна среда.

### **Литература:**

1. Anderson, J. R. (1990). *The adaptive character of thought*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
2. Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. N. Y.: W. H. Freeman & Company.
3. Bloom, B. S. (1964). *Stability and change in human characteristics*. N. Y.: Wiley.
4. Boekaerts, M. (1996). Self-regulated learning at the junction of cognition and motivation. *European Psychologist*, Vol. 1, 2, p. 100-112.
5. Byrnes, J. P., Miller, D. C., & Reynolds, M. (1999). Learning to make good decisions: A self-regulation perspective. *Child Development*, 70, p. 1121-1140.
6. Cole, D. A., Martin, J. M., Peeke, L. A., Serocynski, A. D., & Fier, J. (1999). Children's over- and underestimation of academic competence: a longitudinal study of gender differences. *Child Development*, 70 (2), p. 459-473.
7. Corno, L. (2001). Volitional aspects of self-regulated learning, (p.191-227). In Zimmerman, Barry, J. & Schunk, Dale, H. *Self-regulated learning and academic achievement. Theoretical Perspectives*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
8. Eccles, J., Wigfield, A., Harold, R. D. & Blumenfeld, P. (1993). Age and gender differences in children's self and task perceptions during elementary school. *Child Development*, 64 (3), p. 830-847.

9. Eccles, J. S., & Roeser, R. W. (1999). School and community influences on human development. In M. H. Bornstein & M. E. Lamb (Eds.), *Development Psychology: An advanced textbook* (p. 503-555). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
10. Halford, G. S. (1999). The properties of representations used in higher cognitive processes: Developmental implications. In I. E. Sigel (Ed.), *Development of mental representation* (p. 147-168). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
11. Hunt, McV. (1961). *Intelligence and experience*. N. Y.: Ronald Press.
12. Marsh, H. W. (1990). The structure of academic self-concept: The Marsh/Shavelson model. *Journal of Educational Psychology*, 82, p. 623-636.
13. McCombs, B. L. (2001). Self-regulated learning and academic achievement: A phenomenological view (p. 67-125). In Zimmerman, Barry, J. & Schunk, Dale, H. *Self-regulated learning and academic achievement. Theoretical Perspectives*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
14. Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 19, p. 308-346.
15. Paris, S. G. & Byrnes, J. P. (1989). The constructivist approach to self-regulation and learning in the classroom. In Zimmerman, Barry, J. & Schunk, Dale, H. *Self-regulated learning and academic achievement. Theory, research, and practice* (p. 169-200). New York: Springer-Verlag.
16. Phillips, D. A., & Zimmerman, M. (1990). The developmental course of perceived competence and incompetence among competent children. In R. J. Sternberg & J. Kolligian (Eds.), *Competence considered* (p. 41-66). New Haven, CT: Yale University press.
17. Pintrich, P., & Blumenfeld, P. (1985). Classroom experience and children's self-perceptions of ability, effort, and conduct. *Journal of Educational Psychology*, 77, p. 646-657.
18. Pressley, M. & Ghatala, E. S. (1989). Metacognitive benefits of taking a test for children and young adolescents. *Journal of Experimental Child Psychology*, 47 (3), p. 430-450.
19. Pressley, M. J. & McCormick, C. (1995). *Advanced educational psychology for educators, researchers, and policymakers*. N.Y.: Harper/Collins.
20. Schunk, D. H. (2001). Social cognitive theory and self-regulated learning (p. 125-153). In Zimmerman, Barry, J. & Schunk, Dale, H. *Self-regulated learning and academic achievement. Theoretical Perspectives*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
21. Thompson, T., Davidson, J. A., & Barber, J. G. (1995). Self-worth protection in achievement motivation: Performance effects and attributional behavior. *Journal of Educational Psychology*, 87 (4), p. 598-610.
22. Wigfield, A., Eccles, J. S., Yoon, K. S., Harold, R. D., Arbretton, A., Freedman-Doan, K., & Blumenfeld, P. C. (1996). Changes in children's competence beliefs and subjective task values across the elementary school years: A three year study. *Journal of Educational Psychology*, 89 (3), p. 451-469.
23. Winne, P. H. (2001). Self-regulated learning viewed from models of information processing (p. 153-191). In Zimmerman, Barry, J. & Schunk, Dale, H. *Self-regulated learning and academic achievement. Theoretical Perspectives*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
24. Zimmerman, Barry, J. & Schunk, Dale, H. (2001). *Self-regulated learning and academic achievement. Theoretical Perspectives*. London: Lawrence Erlbaum Associates.