

*Sveučilište u Zagrebu
Hrvatski studiji – Studia Croatica
Studij psihologije*

Diplomski rad

Neke strategije samoregulirajuće motivacije kao prediktor akademske prokrastinacije u školskom kontekstu

Daniel Jurić

Mentor: dr.sc. Ivan Rimac

Zagreb, studeni 2004.

Sažetak. U radu se najprije razmatraju psihometrijska svojstva skale izbjegavajućih reakcija (mjere prokrastinacije) i pet skala strategija samoregulirajuće motivacije, primjenom konfirmatorne faktorske analize strukturalnim modeliranjem linearnim jednadžbama. Skala izbjegavajućih reakcija pokazuje visoku pouzdanost, valjanost, ekonomičnost i odgovara tau-ekvivalentnom mjernom modelu. Nadalje, postavlja se parametrizacija alternativnog mjernog modela i predložen je niz postupaka kako bi se procijenila MTMM matrica u neuravnoteženim nacrtima. Potonji je model demonstriran na skalama samoregulirajuće motivacije. Mjera prokrastinacije i mjera samoregulacije pokazale su visoku divergentnu i zadovoljavajuću konvergentnu valjanost. Također, predlaže se alternativno viđenje pouzdanosti na osnovi definiranog MTMM modela.

Temeljem rezultata odbacuje se osnovna pretpostavka samoregulacijskih teorija motivacije kako primjena određene strategije samoregulacije nužno povećava uključivanje u aktivnost i smanjuje odgađanje izvršavanja zadatka. Pokazuje se kako je odgađanje povezano uz specifične samoregulacijske strategije te je posebno negativno povezano uz Nagovaranje na savladavanje i Povećavanje interesa, koje u određenoj mjeri odražavaju ciljnu orijentaciju prema zadatku, dok je pozitivna veza ostvarena s Nagovaranjem na izvedbu. U znatnoj se mjeri problematizira koncept adaptivnog/neadaptivnog motivacijskog obrasca i predlaže se prošireno tumačenje hipoteze intrapersonalne dileme. Razmatraju se i obrazovne implikacije provedenog istraživanja.

SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
1.1. PREGLED NEKIH TEORIJA SAMOREGULIRAJUĆE MOTIVACIJE.....	2
1.1.1. SOCIJALNO KOGNITIVNA TEORIJA ALBERTA BANDURE (1991).....	4
1.1.2. TEORIJA SOCIJALNOG UČENJA JULIANA ROTTERA (1954).....	5
1.1.3. NAUČENA BESPOMOĆNOST MARTINA SELIGMANA (1967).....	5
1.1.4. TEORIJA CILJA EDWINA A. LOCKEA (1968).....	6
1.1.5. TEORIJA OČEKIVANJA VICTORA H. VROOMA (1964).....	8
1.1.6. ATRIBUCIJSKA TEORIJA BERNARDA WEINERA (1974).....	9
1.1.7. TEORIJA SAMOODREĐENJA DECIJA I RYANA (1985).....	10
1.1.8. TEORIJA TIJEKA MIHALYA CSIKSZENTMIHALYIA (1975).....	13
1.1.9. OSVRT NA TEORIJE SAMOREGULIRAJUĆE MOTIVACIJE	14
1.2. TEORIJE CILJNE ORIJENTACIJE	17
1.2.1. ODREDNICE ORIJENTACIJA OVLADAVANJA I POSTIGNUĆA	19
1.2.2. UTJECAJ SITUACIJE KOMPETICIJE I SOCIJALNE KOMPARACIJE	20
1.2.3. UPORABA KOGNITIVNIH, METAKOGNITIVNIH STRATEGIJA I ŠKOLSKO POSTIGNUĆE	21
1.2.4. OSTALI PRISTUPI CILJNIM ORIJENTACIJAMA	22
1.3. PRISTUP STRATEGIJA SAMOREGULIRAJUĆE MOTIVACIJE.....	24
1.4. PROKRASTINACIJA	29
1.5. PROKRASTINACIJA U KONTEKSTU STRATEGIJA SAMOREGULIRAJUĆE MOTIVACIJE	33
1.6. PROBLEMI ISTRAŽIVANJA	35
2. METODA.....	37
2.1. O MJERENJU MOTIVACIJSKIH OSOBINA U ISTRAŽIVANJU.....	37
2.1.1. OSNOVNI PRINCIPI MJERENJA OSOBINA	39
2.1.2. STRATEGIJE U KONSTRUKCIJI UPITNIKA I SKALA	42
2.1.3. RAZLIČITI PRISTUPI KONSTRUKTNOJ VALIDACIJI.....	44
2.1.4. CFA PRISTUP MTMM MATRICI	48
2.2. PRIJEDLOG ALTERNATIVNOG PRISTUPA MTMM MATRICI CFA METODOM.....	53
2.3. PRIJEDLOG ALTERNATIVNOG PRISTUPA UNUTARNJOJ KONZISTENCIJI I POUZDANOSTI	57
2.4. UZORAK.....	59
2.5. MJERA ODGAĐANJA.....	60
2.5.1. PSIHOMETRIJSKI KRITERIJI	60
2.5.2. STRATEGIJE MODELIRANJA	62
2.6. MJERE SAMOREGULIRAJUĆE MOTIVACIJE.....	64
2.6.1. STRATEGIJE MODELIRANJA	65

3. REZULTATI.....	66
3.1. MJERA IZBJEGAVANJA	68
3.1.1. JEDNOFAKTORSKI MODELI	68
3.1.2. MIMIC MODEL.....	71
3.2. MJERE SAMOREGULIRAJUĆE MOTIVACIJE.....	73
3.2.1. KOMPARACIJA KOMPONENTNIH STRUKTURA	73
3.2.2. UTVRĐIVANJE MJERNIH MODELA.....	75
3.2.3. UTVRĐIVANJE KONFIRMATORNE FAKTORSKE STRUKTURE	79
3.2.4. ODREĐIVANJE METODSKIH FAKTORA	82
3.3. ODNOS STRATEGIJA SAMOREGULIRAJUĆE MOTIVACIJE I PROKRASTINACIJE.....	88
3.4. POUZDANOST SKALA SAMOREGULIRAJUĆE MOTIVACIJE.....	97
4. RASPRAVA.....	100
4.1. OBRAZOVNE IMPLIKACIJE ISTRAŽIVANJA.....	110
5. ZAKLJUČAK	111
6. LITERATURA.....	113
7. DODATAK.....	123

1. Uvod

Motivacijski proces uobičajeno je shvaćati u kontekstu aktivacije energije, usmjeravanja, perzistencije ponašanja te svih aspekata aktivacije i namjere. Kako su psihologijske teorije tijekom pedesetih godina prošlog stoljeća pomicala fokus s povijesti ranijih potkrepljenja (Skinner, 1953) prema očekivanjima o budućim potkrepljenjima, nastajao je pristup socijalnog učenja (Bandura, 1977, 1982, 1986; Rotter, 1954). Za razliku od pristupa operantnog učenja, na ljudsko se biće više ne gleda kao na pojedinca čije su ponašanje i motivacijski ciklus vanjski upravljani nagradama i kaznama, već je osoba aktivni i samoodređeni djelovatelj koji kroz samoregulaciju ponašanja određuje razinu i učinkovitost svoje motivacije.

Samoregulacija ili sustavni napor usmjeravanja misli, osjećaja i djelovanja prema postignuću određenog cilja, sve se češće spominje u literaturi iz psihologije obrazovanja (Zimmerman, 2000). Ovo područje nastalo je iz istraživanja samokontrole i proširilo se na različita područja, kao što su, obrazovanje, zdravlje, sport i karijera (Bandura, 1997).

Prokrastinacija se odnosi na odgađanje ponašanja, odnosno izvršavanja određenog zadatka koji je obično, no ne i nužno, vezan uz krajnji rok izvršavanja. U tom kontekstu, prokrastinacija predstavlja svojevrstan problem aktivacije i perzistencije motivacije te se sve češće promatra kao samoregulacijski problem, posebice u akademskom okruženju.

Većina se istraživanja novijeg datuma, koja se bave samoregulirajućom motivacijom ili prokrastinacijom, u znatnoj mjeri referira na novije i specifične motivacijske teorije ili noviju empirijsku potporu, zanemarujući starije teorije ili nalaze. U takvim istraživanjima cilj je autora prvenstveno provjeriti hipoteze neke novije teorije, no time se riskira da se u potpunosti zanemare već do sada istražene, utvrđene i teorijski dobro uokvirene činjenice. Kako u ovome radu ne bi napravili pogrešku takve vrste, u sljedećim dijelovima uvoda detaljno ćemo se osvrnuti na motivacijske teorije koje su relevantne za ovo istraživanje.

Budući da je cilj ovoga istraživanja utvrditi neke samoregulacijske odrednice prokrastinacije, uvodno izlaganje podijeljeno je na nekoliko dijelova kako bi se što bolje prikazala teorijska pozadina vezana uz ovu problematiku. Najprije će se razmotriti motivacijske teorije koje predstavljaju osnovu i podlogu današnjim tumačenjima samoregulirane motivacije. Zatim će biti izložene motivacijske teorije koje su usko vezane uz istraživačke probleme ovog rada. Potom će detaljnije biti prikazana trenutna istraživanja i shvaćanje problematike prokrastinacije, kako bi se u zadnjem dijelu uvoda nastojala odrediti teorijska poveznica samoregulirajuće motivacije i odgađajućeg ponašanja.

1.1. Pregled nekih teorija samoregulirajuće motivacije

Kako bi pružili što bolji uvid u izvorište novijih teorija samoregulirajuće motivacije, posebice teorija ciljne orijentacije, u ovom se dijelu uvoda nastoji što preglednije prikazati neke teorije samoregulirajuće motivacije koje su uvelike doprinijele današnjem shvaćanju ovog konstrukta. Budući da je cilj bio staviti naglasak na one teorije koje su svojim pristupom imale najznačajniji utjecaj, teorije prikazane u ovom poglavlju samo su neke od teorija koje se bave ovom problematikom.

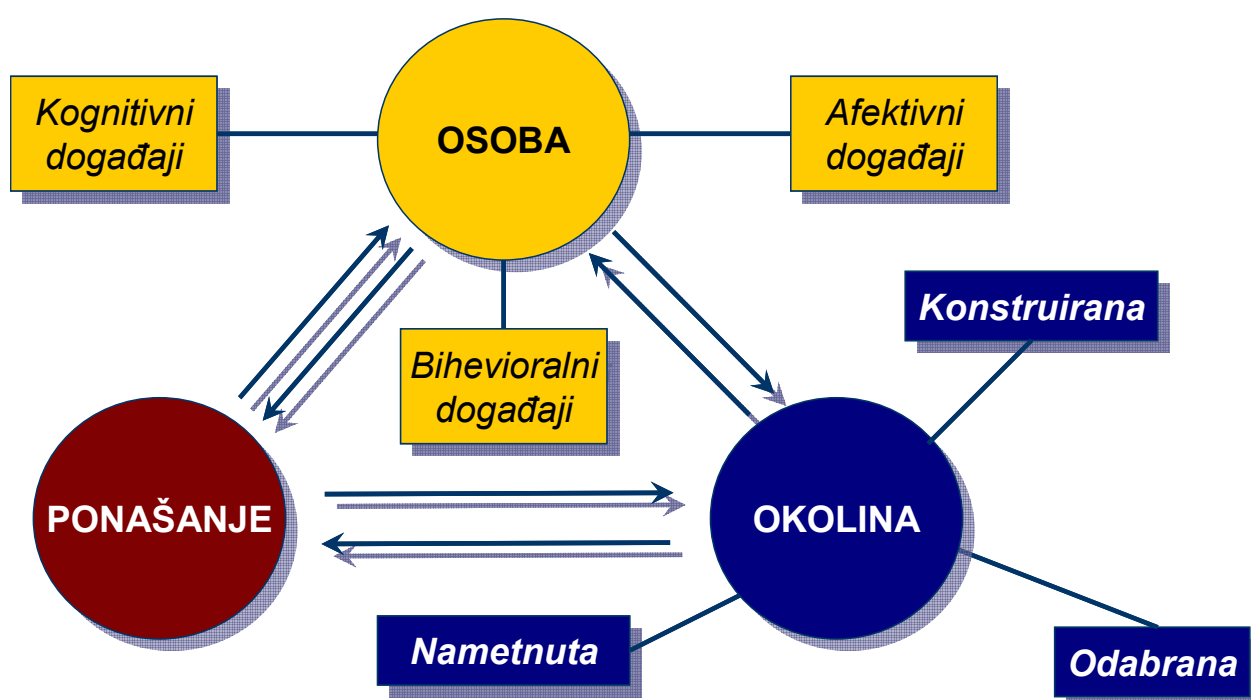
Krajem šezdesetih godina prošloga stoljeća polako se nazire horizont pojave koju se danas naziva «*kognitivnom revolucijom*». Ta revolucija popraćena je sve većom uporabom kognitivnih konstrukata kako bi se ispunila praznina crne kutije koju je stvorila bihevioristička paradigma, neprikladnom emulacijom metoda iz prirodosnanstvenog područja (Kim, 1999; Harré, 1999; Bandura, 1999). Ovakav zamah nije mogao zaobići niti psihologiju motivacije.

U odnosu na biheviorističku paradigmu koja je dominirala većinom psihologije prošloga stoljeća, pristup samoregulirajuće motivacije nudi pogled na čovjeka, ne kao na organizam čije je ponašanje motivirano uvjetovanjem, već kao na proaktivno biće koje oblikuje svoju okolinu, isto kao što i okolina oblikuje njega. Zajedničko obilježje svih teorija koje ćemo ovdje prikazati jeste *pretpostavka kako pojedinac ima kapacitete za kontrolu nad osobnim i okolinskim varijablama*. Upravo je kontrola ta koja omogućuje samoregulaciju ponašanja i motivacije te, iako se možda u ponekim teorijama samoregulacija ne spominje eksplicitno kao pojam, teoriju se može smatrati samoregulacijskom ukoliko u svojoj osnovi koristi pretpostavku o proaktivnim osobinama ljudskog bića, odnosno, o čovjeku koji percipira svoju okolinu, procjenjuje svoj odnos s njom i reagira u skladu sa svojom kognitivnom procjenom. Ukratko rečeno, razvidno je kako su sve teorije koje ćemo predstaviti u svojoj osnovi kognitivističke prirode.

Najprije ćemo razmotriti nekoliko teorija koje su možda imale najveći utjecaj na formiranje današnjih ideja samoregulirajuće motivacije. Ovo se odnosi na teorije socio-kognitivne proviniencije; u prvom redu na *Socijalno kognitivnu teoriju Alberta Bandure (1991)*, *Teoriju socijalnog učenja Juliana Rottera (1954)* te na koncept *Naučene bespomoćnosti Martina Seligmana (1967)*. Promjene u paradigmatiskom pristupu koje su izazvale ove teorije možda najviše jezgrovito sadrži Bandurin (1986) koncept *trijadičke recipročne kauzalnosti*, i stoga ćemo ga ovdje kratko rastumačiti. Naime, kako je vidljivo iz *Shematskog prikaza 1*, Bandura razmatra pojedinca u svojoj cijelosti, kao biće sa svojim kognitivnim, afektivnim i bihevioralnim događajima. Pojam trijadičke recipročne kauzalnosti

odnosi se na dinamičku relaciju između osobe, njezinog ponašanja i okoline, pri čemu sva tri elementa uzajamno djeluju jedan na drugog. Bandura ovdje također naglašava tri aspekta okoline koji su ključni u formiranju osobe. Jedan je *nametnuta okolina*, ona na koju pojedinac nije imao utjecaj niti mogućnost izbora, kao što je to mjesto rođenja, obitelj u kojoj se rodio ili osnovna škola koju je pohađao. No, Bandura također naglašava kako pojedinac, osim što ima mogućnost *odabrati svoju okolinu*, on može proaktivno djelovati u smjeru *konstruiranja vlastitih okolinskih varijabli*. U tom smislu, ljudsko biće u potpunosti ima mogućnost regulacije i samoregulacije određenim intrapsihičkim i interpsihičkim resursima.

Shematski prikaz 1: Bandurin (1986) koncept trijadičkog recipročnog kauzaliteta



Nakon što prikazemo teorije koje na svojevrsan način predstavljaju i paradigmatičko polazište autora ovog rada, osvrnut ćemo se na teorije koje se često u literaturi znaju nazivati *«racionalnim teorijama motivacije»*. Naime, zajednička je pretpostavka ovih teorija kako je čovjek racionalno biće, svjesno svojih kapaciteta i vještina, tako da u potpunosti racionalno odabire svoje ciljeve i načine dostizanja tih ciljeva. U tom smislu, prikazat ćemo *Lockeovu (1968) Teoriju cilja*, *Vroomov (1964) VIE model* i *Weinerovu (1974) atribucijsku teoriju*.

Naposljetku, osvrnut ćemo se na dvije teorije koje su se bavile problematikom intrinzične nasuprot ekstrinzičnoj motivaciji: na *Teoriju samoodređenja* (Deci i Ryan, 1985), čiji pristup uvelike odgovara paradigmi socio-kognitivnih teorija i na *Teoriju tijeka* (Csikszentmihalyi, 1975).

1.1.1. *Socijalno kognitivna teorija Alberta Bandure (1991)*

Pojam *samoregulacije* u stručnim člancima među prvima u svojim ranim radovima koristi Albert Bandura u kojima prvenstveno razmatra samoučinkovitost (Bandura, 1977). Iako ideja samoregulacije motivacije i ponašanja proizlazi iz psihoterapijskih teorija i pravaca, posebice iz *terapije samokontrole*, ovaj se terapijski pravac također i razvio primjenom Bandurinih ideja i istraživanja samoregulacije.

U Bandurinom pristupu jedna je od glavnih odrednica pogled na čovjeka kao na biće koje ima kapacitet za osobnu djelatnost, sposobnost da započne ili završi djelovanje ili pokrene sekvencu događaja (Bandura, 1982). Što god izabrali u konačnici ovisi o nama samima i poradi toga možemo odigrati glavnu ulogu u oblikovanju osobe kakve želimo biti. Sam koncept *osobne djelatnosti*, koji proizlazi većinom iz europske egzistencijalističke filozofije ranog dvadesetog stoljeća, od izrazite je važnosti za pokret humanističke psihologije.

U Bandurinoj (1991) *socijalno kognitivnoj teoriji* ljudsko je ponašanje prošireno motivirano i regulirano provođenjem *samoutjecaja*. Glavni *samoregulacijski mehanizam* operira preko tri osnovne podfunkcije: (1) *samoopažanja* ponašanja, odrednica i učinaka; (2) *procjene ponašanja u odnosu s osobnim standardima* i okolinskim okolnostima te; (3) *afektivna samoreakcija*. Osjećaj kompetencije prilikom izvršavanja ponašanja koje je instrumentalizirano pri postizanju željenih ciljeva središnji je mehanizam ljudskog djelovanja, a Bandura (1991) ga naziva *samoučinkovitošću*. Samoregulacija također obuhvaća mehanizam samoučinkovitosti koji igra središnju ulogu u provođenju osobne djelatnosti, izrazitim utjecajem na razmišljanje, afekt, motivaciju i djelovanje.

Kontrola osobnog funkcioniranja, koja se temelji na samopercepciji učinkovitosti i samoregulacija motivacije samoreaktivnim utjecajem, proizlaze iz procesa *kognitivne komparacije* te *uparivanja koncepcija* preko kojih se kompetencije razvijaju kroz psihološko *modeliranje*. Bandura (1986) sugerira kako se mišljenjem operira unutar velike kauzalne matrice odrednica koje su u interakciji i koje uključuju bihevioralne i okolinske čimbenike.

Mehanizam samoučinkovitosti vrši utjecaj kroz uzorke djelovanja i emotivne pobude. U eksperimentalnim istraživanjima pokazuje se kako je veći stupanj inducirane samoučinkovitosti povezan uz veći stupanj izvedbe i nižim emotivnim pobuđivanjem (Bandura, 1982). Različite vrste istraživanja pokazuju kako mehanizam samoučinkovitosti ima veliku eksplanatornu moć. Percipirana samoučinkovitost tako pomaže objasniti raznolike fenomene, kao što su promjene u adaptacijskim ponašanjima koja su proizvedena različitim modalitetima utjecaja, razine fizioloških reakcija na stres, samoregulaciju nepodložnog ponašanja, resignaciju i malodušnost pa sve do iskustva neuspjeha, samohendikepirajućih

učinaka posredničke kontrole te iluzornu neučinkovitost, težnju postignuću, rast intrinzičnih interesa i potragu za karijerom (Bandura, 1982).

Za razliku od prethodnih shvaćanja regulacije ponašanja, Bandura je stavio naglasak na pojedinca i njegovu percepciju stvarnosti, odnosno na kognitivne varijable koje igraju ključnu ulogu u motivaciji i regulaciji. Iako su za razdoblje sedamdesetih godina prošlog stoljeća ovakve ideje prilično divergirale od *mainstream* biheviorističke paradigme, u takvom pogledu Bandura nije bio u potpunosti sam.

1.1.2. Teorija socijalnog učenja Juliana Rottera (1954)

Nešto ranije Julian Rotter također je razvio motivacijsku teoriju koja u prvom planu obuhvaća kognitivne varijable. Koncept *lokusa kontrole* izvorno je razvijen unutar teoretskog okvira *teorije socijalnog učenja Juliana Rottera*. Rotter (1954) opisuje *lokus kontrole* kao hipotetski konstrukt koji se odnosi na stupanj u kojem pojedinac vjeruje da je pojavljivanje potkrepljenja kontigentno vezano uz njegovo vlastito ponašanje. Čimbenici vezani uz očekivanje potkrepljenja nazivaju se *eksternom (vanjskom)* i *internom (unutarnjom)* kontrolom. Ukratko, *unutarnji lokus kontrole* upućuje na percepciju u kojoj se na pozitivne ili negativne događaje gleda kao na posljedicu vlastitog djelovanja i poradi toga se nalaze pod osobnom kontrolom. Naprotiv, *vanjski se lokus kontrole* odnosi na percepciju u kojoj se pozitivne ili negativne događaje ne povezuje s vlastitim ponašanjem u određenim situacijama te su poradi toga izvan osobnog utjecaja. Općenito gledano, o lokusu kontrole može se razmišljati kao o ponašanju u funkciji očekivanja i potkrepljenja u određenoj situaciji.

Rotter (1954) je, proučavajući pojedince u terapiji, primijetio kako (1) *različiti ljudi u istovjetnim uvjetima učenja, nauče različite stvari*; (2) *neki ljudi odgovaraju predvidivo na potkrepljenje, drugi manje, dok neki posve nepredvidivo*; (3) *neki ljudi uočavaju jaku i izravnu vezu između svojih ponašanja i nagrada koje primaju*.

1.1.3. Naučena bespomoćnost Martina Seligmana (1967)

S pitanjem uočavanja veze između ponašanja i potkrepljenja posebice se pozabavio jedan autor koji je svoju karijeru započeo kao izraziti biheviorist, uvodeći postupno u svoju teoriju sve više kognitivnih varijabli.

Martin Seligman je, provodeći eksperimente nalik klasičnim Pavlovljevim ispitivanjima uvjetovanja podražaja i reakcije, slučajno uočio pojavu kako se kod pasa javlja rezignacija, apatija i potpuno odustajanje od ikakvog pokušaja izbjegavanja, ukoliko nisu u mogućnosti izbjeći šokove koje im zadaje istraživač (Seligman i Maier, 1967). Ovaj je učinak Seligman

nazvao *naučena bespomoćnost*, a nakon što je učinak biheviorističkom metodologijom eksperimentalno potvrdio na štakorima (Seligman i Beagley, 1975) te naposljetku i na ljudima (Miller i Seligman, 1975), odvažio se u tumačenje uvesti kognitivnu komponentu, sugeriravši da neizbježnost i neriješivost situacije stvaraju *očekivanja* kako je odgovor na podražaj neovisan o potkrepljenju (Maier i Seligman, 1976). S obzirom na općenitost koju je zamijetio kod ovog procesa zaključio je kako bi naučena bespomoćnost mogla biti *inducirana osobina ličnosti* (Hiroto i Seligman, 1975).

Seligman je kasnije revidirao hipotezu naučene bespomoćnosti (Abramson i sur, 1978). Naime, smatralo se kako stara hipoteza, kada se primjeni na naučenu bespomoćnost kod ljudi, ima dva glavna problema: (a) ne razlikuje između slučajeva u kojima ishodi nisu podložni kontroli svim ljudima i u kojima nisu podložni kontroli samo nekim ljudima (univerzalna nasuprot osobnoj bespomoćnosti) i (b) ne objašnjava kada je bespomoćnost općenita, a kada specifična ili kada je kronična, a kada akutna. Abramson i sur. (1978) pretpostavili su kako reformulacija koja se zasniva na reviziji teorije atribucije rješava ove nedostatke. Prema reformulaciji, jednom kada ljudi percipiraju nekontigentnost, svoju bespomoćnost atribuiraju uzroku. Ovaj uzrok može biti (1) stabilan ili nestabilan, (2) globalan ili specifičan i (3) interni ili eksterni. Odabrana atribucija utječe na očekivanja o tome hoće li buduća bespomoćnost biti kronična ili akutna, široka ili uska i hoće li bespomoćnost narušiti samopoštovanje ili neće. Na taj način Seligman je svoju teoriju doveo u usku vezu i gotovo je izjednačio s atribucijskom teorijom Bernarda Weinerja (1974; 1986) o kojoj će biti riječ nešto kasnije. Ipak, Seligman se kasnije prvenstveno orijentirao na proučavanje etiologije depresije putem konstrukta naučene bespomoćnosti. Tako je u kasnijim istraživanjima pokazao vezu između depresije i atribucijskog stila, budući da depresivni ispitanici u usporedbi s nedeprisivnima atribuiraju loše ishode *internim, stabilnim i globalnim uzrocima*, a dobre ishode eksternim i nestabilnim uzrocima (Seligman i sur, 1979). Također, longitudinalne studije pokazuju kako se, iz razvojne perspektive, naučena bespomoćnost kod djece stječe istovjetnim atribucijskim obrascem koji vodi depresiji i niskom postignuću (Nolen-Hoeksema i sur, 1986).

1.1.4. Teorija cilja Edwina A. Lockeja (1968)

Osnovna pretpostavka *teorije cilja (Goal Setting Theory)*, koju je postavio Edwin A. Locke (1968) i proširio s Gary Lathamom (Locke i Latham, 1990), jeste kako postavljanje jasnih, dobro razrađenih i dostižnih ciljeva djeluje motivativno te se njima ostvaruje i povećana učinkovitost. Pojedinaac sam sebi postavlja neki cilj te se ponaša kongruentno kako bi ga i postigao. Rezultat ponašanja pojedinac procijenjuje prema postavljenom kriteriju i

svojim vrijednostima. Ako pojedinac nije zadovoljan diskrepancom između postavljenog i postignutog, on će postaviti novi cilj.

U okviru istraživanja vezanih uz teoriju cilja, većina je posvećena upravo utvrđivanju karakteristika ciljeva koji vode povećanoj motivaciji i boljoj izvedbi u akademskom, poslovnom i sportskom kontekstu. Locke, i cijeli niz drugih istraživača, utvrdili su tako neke značajne karakteristike ciljeva koje ćemo ovdje nastojati ukratko sažeti.

Specifični ali teški standardi ciljeva rezultiraju u boljoj izvedbi (Locke i Bryan, 1966). Ipak, težina mora biti relativna uz prikladnu individualnu razinu. Često je učiteljeva percepcija težine u diskrepanci s učenikovom. Cilj mora biti specifičan kako bi aspiracije bile jasne i razumljive, opažljive i procjenjive. Ako se izvedba fokusira na specifičan cilj u bihevioralnim terminima, više se ulaže u zadatak (Harackiewicz i sur, 1985). Ciljevi moraju biti zahtjevni i izazovni, no ne smije ih se smatrati nemogućima (Locke, 1966). Pojedinci također teže većem naporu kako bi poboljšali zadatak kada u grupi postoji **norma visokog postignuća** (Locke, 1968).

Postavljanje ciljeva **usmjerava pažnju**. Što su ciljevi više specifični i konkretni, veći je **stupanj kontrole** koju pojedinac ima nad njima (Locke i sur, 1981). Ovo posebice dolazi do izražaja u natjecateljskom kontekstu kada je pobjeda postavljena kao cilj nasuprot konkretnom zadatku kojeg je potrebno obaviti. **Ciljeve je nužno upariti s povratnom informacijom**. Samo poznavanje rezultata uspješnosti postignuća cilja nije toliko učinkovito kao što je istovremena primjena konkretnih, specifičnih ciljeva i povratne informacije.

Locke (1991) je, na temelju pregleda postojeće literature o teoriji ciljeva, zaključio kako je činjenica da postavljanje ciljeva poboljšava izvedbu zadatka jedan je od najbolje utvrđenih nalaza u menadžmentu i psihologiji. Ipak, kako bi postavljanje ciljeva bilo učinkovito, potrebno je zadovoljiti sljedeće uvjete: (1) Potrebno je mjeriti *osobne i stvarne ciljeve*. Teorija cilja pretpostavlja kako dodijeljeni ciljevi utječu na izvedbu preko utjecaja na osobne ciljeve. Potrebno je, stoga, poznavati intrinzične ciljeve pojedinca. (2) *Specifični ciljevi moraju biti teški*. Specifični ciljevi koji su lagani vode ustvari do nižih razina izvedbe. (3) Potrebno je osigurati se kako su pojedinci *uistinu predani postizanju cilja*. (4) *Potrebno je mjeriti samoeфикаsnost*, ne subjektivnu težinu ili trud. Samoeфикаsnost predstavlja pouzdanje kako će pojedinac moći izvršiti zadani slijed događaja. Ukratko rečeno, cilj mora biti jasan, mjerljiv, izazovan, realističan, vrijedan truda i mora imati krajnji rok izvedbe (Locke, 1991).

1.1.5. Teorija očekivanja Victora H. Vrooma (1964)

Teorija očekivanja Victora H. Vrooma (1964) nastala je u okrilju istraživanja motivacije u *managementu*. Vroomova teorija pretpostavlja kako ponašanje *rezultira iz svjesnih izbora između alternativa čiji je cilj maksimizirati užitak, a minimizirati neugodu*. Vroom je sugerirao kako odnos između ciljeva nije toliko jednostavan kao što ga je zamišljao Locke (1968).

Teorija očekivanja tvrdi kako pojedinci imaju različit set ciljeva i mogu biti motivirani ako vjeruju: (a) da postoji *pozitivna korelacija između truda i izvedbe*; (b) kako će *zahtjevana izvedba dovesti do željenog cilja*; (c) *nagrada će zadovoljiti važnu potrebu*; a (d) *potreba je dovoljno jaka da učini trud smislenim*.

Vroomov (1964) **VIE model motivacije** počiva na tri uvjerenja koje pojedinac može stvoriti o: (1) **Vrijednosti** (*Valence*), odnosno emotivnom značaju cilja; (2) **Očekivanju** (*Expectancy*) o mogućnosti izvođenja potrebnog zadatka, odnosno subjektivno procijenjenoj vjerojatnosti kako će određeni trud ili ponašanje dovesti do željenog ishoda i (3) **Instrumentalnosti** (*Instrumentality*), koja se odnosi na percepciju povezanosti izvedbe i cilja, tj. hoće li izvedba uistinu dovesti do cilja.

Vroom (1964) je sugerirao kako su ova tri uvjerenja u psihološkoj interakciji tvoreći motivacijsku silu koja u konačnici potiče ponašanje. Izrazio je uvjerenje kako se ta sila može i matematički izraziti:

$$F = E_C \cdot \sum_{c=1}^k (V_c \cdot I_c)$$

E_C – globalno očekivanje o mogućnosti postizanja cilja

V_c – vrijednost pojedinog specifičnog cilja

I_c – instrumentalnost pojedinog specifičnog cilja

C – globalni cilj

c – specifični cilj

k – broj definiranih specifičnih ciljeva koji se moraju ostvariti kako bi se dostigao globalni cilj

Drugim riječima, potrebno je najprije utvrditi globalni cilj koji se teži postići. Nakon toga, potrebno je utvrditi niz specifičnih ciljeva koji su nužni kako bi se postigao globalni cilj. Zatim se za svaki od podciljeva utvrđuje vrijednost i instrumentalnost. Vrijednost cilja izražava se na skali od -1 (izrazito nepoželjan cilj) preko 0 (cilj uopće ne zanima pojedinca) do 1 (izrazito poželjan cilj), a instrumentalnost poprima vrijednosti od 0 (ne postoji

povezanost između cilja i izvedbe) do 1 (postoji apsolutna povezanost između cilja i izvedbe). Zbroj umnožaka vrijednosti i instrumentalnosti pojedinih podciljeva u konačnici se množi s globalnim očekivanjem o mogućnosti postizanja cilja koje može poprimiti vrijednosti od 0 (cilj je nemoguće ostvariti) do 1 (postoji potpuno pouzdanje kako će se cilj ostvariti), a predstavlja percipiranu vjerojatnost postizanja cilja. U konačnici dobiva se izraz kojim se procijenjuje motivacijska sila koja će odrediti trud kojim će pojedinac pristupiti zadatku.

U većini slučajeva motivacijska se sila uspješnije koristila u istraživanjima kako bi se procijenila relativna privlačnost pojedinih globalnih ili specifičnih ciljeva. Ipak, brojna istraživanja, posebice ona sažeta u meta-analizi koju je provela Van Eerde (1996), ukazuju na to kako ne postoji dosljedna potpora primjeni ove matematičke formule ili jednostruka interpretacija oko uključivanja pojedinih motivacijskih elemenata u jednadžbu. U najmanju ruku, ovakva formula daje vrlo kratkoročna i specifična motivacijska predviđanja.

1.1.6. Atribucijska teorija Bernarda Weinerja (1974)

Atribucijske teorije bave se načinom na koji pojedinci interpretiraju događaje i u kakvim je to odnosima s njihovim razmišljanjem i ponašanjem. Teorije atribucije pretpostavljaju kako će ljudi nastojati odrediti **zašto** rade to što rade. Osoba koja nastoji shvatiti zašto je neka druga osoba nešto učinila može pripisati jedan ili više uzroka određenom ponašanju. Atribucijske teorije u kontekstu psihologije motivacije prvenstveno razmatraju tumačenje uzroka događaja ili situacije koji proizlaze iz vlastitog ponašanja pojedinca.

Heider (1958) je razmatrao ono što on naziva «naivnom» ili «zdravorazumskom» psihologijom. Prema njegovom viđenju, ljudi su kao naivni znanstvenici, oni nastoje razumjeti ponašanje drugih ljudi sklapajući informacije dok ne dođu do razumnog objašnjenja ili uzroka ponašanja. Heider (1958) je, stoga, prvi predložio psihološku teoriju atribucije iznijevši koncept **percipiranog lokusa kauzalnosti** koji se odnosi na percepciju o tome je li određeno ponašanje dispozicijski (interno) ili situacijski (eksterno) determinirano. Njegova su četiri klasična atribucijska objašnjenja uspješne ili neuspješne izvedbe zadatka još uvijek najčešće prisutna u empirijskim istraživanjima. Prema Heideru (1958) pojedinac uspjeh ili neuspjeh na zadatku može pripisati (1) **sposobnosti**, (2) **trudu**, (3) **sreći** ili (4) **težini zadatka**.

Bernard Weiner (1974; 1986) razvio je teoretski okvir koji je postao jedna od glavnih istraživačkih paradigmi socijalne psihologije. Weiner je od Heidera preuzeo osnovnu atribucijsku dimenziju, onu vezanu uz (1) **lokus uzroka**. Osoba tako može izvesti dvije vrste atribucija: (a) **internu atribuciju**, odnosno zaključak kako se osoba ponaša na određeni način poradi njezinih stavova, karaktera ili osobnosti; ili (b) **eksternu atribuciju**, odnosno zaključak

kako se osoba ponaša na određeni način radi situacije u kojoj se nalazi. Weiner je proširio tumačenje dimenzija dodavši (2) **globalnost** i (3) **stabilnost** atribucije.

Iako većina empirijskih istraživanja podupire Weinerovu trodimenzionalnu atribucijsku teoriju, Wimer i Kelley (1982) pokazali su u svojem istraživanju kako pojedinci mogu koristiti dodatne atribucijske dimenzije, pronašavši pet relevantnih faktora: (1) **internalnost**, (2) **stabilnost**, (3) **dobro-loše**, (4) **jednostavno-složeno** i (5) **motivaciju**.

Atribucijska teorija također se koristi kako bi se objasnile razlike u motivaciji između pojedinaca s niskim i s visokim postignućem. Prema Weineru (1974), *osobe s visokim postignućem radije će pristupiti zadatku koji je povezan s uspjehom nego ga izbjegavati*, budući da vjeruju u uspjeh jer se pouzdaju u svoje visoke sposobnosti i trud. U slučaju neuspjeha ishod će se pripisati lošoj sreći ili nekvalitetnom ispitu i u tom slučaju to nije njihova krivnja. Na taj način neuspjeh ne utječe na njihovo samopoštovanje, no uspjeh gradi ponos i samopouzdanje. S druge strane, *pojedinci niskog postignuća izbjegavaju zadatke vezane uz uspjeh* budući da sumnjaju u svoje mogućnosti i/ili pretpostavljaju kako je uspjeh vezan uz sreću, neku drugu osobu ili uz neke činitelje izvan njihove kontrole. Na taj način, čak i ukoliko dožive uspjeh, on pojedincu s niskim postignućem ne predstavlja toliku nagradu budući da se ne osjeća odgovorna za njega i poradi toga joj ne raste ponos i samopouzdanje.

1.1.7. Teorija samoodređenja Deci i Ryana (1985)

Tijekom ranih sedamdesetih godina, dok je teorija operantnog ponašanja bila još relativno vrlo jaka, nekolicina istraživača počela je istraživati koncept intrinzične motivacije. Tada je posebice značajno bilo istraživanje koje je proveo Deci (1975), u kojem je pokazao kako vanjske nagrade facilitiraju stjecanje vanjske percepcije lokusa uzročnosti. Deci (1975) je također pretpostavio kako se intrinzično motivirana ponašanja nalaze u osnovi potrebe pojedinca da se osjeća kompetentnim i samoodređenim. Tijekom vremena, Deci i Ryan (1985) razvili su **teoriju samoodređenja** (*Self-Determination Theory – SDT*) kako bi rastumačili kontinuum samoregulacije motivacije koji se kreće od amotivacije, preko različitih stupnjeva ekstrinzične motivacije te u konačnici vodi do intrinzične motivacije.

Postoji niz pretpostavki vezanih uz ovu teoriju, od kojih je osnovna kako ljudi **preferiraju kontrolu u motivaciji**, što je posebice izraženo kod pojave intrinzične motivacije (Deci i Ryan, 1985). Nadalje, Ryan i Deci (2000) naglašavaju kako ljudska bića mogu biti (a) **proaktivna** i uključena, ili alternativno, (b) **pasivna** i otuđena, većinom u funkciji socijalnih uvjeta u kojima se razvijaju i funkcioniraju. U skladu s tim, istraživanja koja su vođena teorijom samoodređenja fokusirana su na društvene kontekstualne uvjete koji facilitiraju

prirodan proces samomotivacije i zdravog psihološkog razvoja. Specifično, proučavani su čimbenici koji unaprijeđuju ili potkopavaju intrinzičnu motivaciju, samoregulaciju i opću dobrobit (Ryan i Deci, 2000).

Ryan i Deci (2000) također uvode poveznicu s klasičnim *teorijama potreba*, integrirajući u svoju teoriju samoodređenja tri osnovne psihološke potrebe za koje smatraju kako se dosljedno pojavljuju u istraživanjima. Te su osnovne potrebe: (1) *potreba za kompetencijom*, (2) *autonomijom* i (3) *društvenom povezanosti*, koje, kada su zadovoljene, vode do samomotivacije i mentalnog zdravlja, a kada su zanemarene, vode do smanjene motivacije i narušene opće dobrobiti (Ryan i Deci, 2000).

Ryan i Deci (2000) također naglašavaju kako vjerojatno niti jedan fenomen ne izražava u tolikoj mjeri pozitivni potencijal ljudske prirode kao što je to *intrinzična motivacija*, koju smatraju *nasljeđenom tendencijom traženja novosti i izazova kako bi se proširili vlastiti kapaciteti istraživanja i učenja*. Naime, razvojni psiholozi pokazuju kako su od vremena rođenja, djeca u svojem zdravom stanju, aktivna, radoznala, postavljaju pitanja i razigrana čak u izostanku bilo kakve specifične nagrade (Harter, 1978). Konstrukt intrinzične motivacije opisuje upravo ovakvu prirodnu inklinaciju prema asimilaciji, ovladavanju, spontanom interesu i istraživanju koji su toliko bitni za kognitivni i društveni razvoj i koji predstavljaju osnovni izvor ugone i vitalnosti tijekom cijelog života (Csikszentmihalyi i Rathunde, 1993).

Teorija kognitivne evaluacije (Cognitive Evaluation Theory – CET) koju su Ryan i Deci (1985) predstavili, podteorija je unutar teorije samoodređenja kojom nastoje odrediti čimbenike koji objašnjavaju varijabilitet u intrinzičnoj motivaciji. *CET* je uokviren terminima društvenih i okolinskih čimbenika koji facilitiraju ili potkopavaju intrinzičnu motivaciju, koristeći jezik koji odražava pretpostavku kako će intrinzična motivacija, budući da je inherentna, katalizirati svoj izričaj kada se pojedinci nađu u raznovrsnim uvjetima koji je mijenjaju. *CET* naglašava kako osjećaj kompetencije neće povećati intrinzičnu motivaciju ukoliko nije popraćen osjećajima autonomije, odnosno u atribucijskim terminima, interno percipiranim lokusom kauzalnosti (Deci i Ryan, 2000). Bitno je napomenuti kako će pojedinci biti intrinzično motivirani samo za aktivnosti prema kojima imaju intrinzični interes, dakle aktivnosti koje imaju prizvuk novosti, izazova ili estetsku vrijednost. Za aktivnosti koje nemaju takva obilježja *CET* teorija ne vrijedi jer se takve aktivnosti već u početku ne percipiraju intrinzično motivirajućima (Ryan i Deci, 2000). Termin *ekstrinzična motivacija* odnosi se na izvedbu aktivnosti kako bi se postigao neki nezavisni cilj i time stoji u suprotnosti intrinzičnoj motivaciji, koja se odnosi na izvršavanje aktivnosti poradi inherentnog zadovoljstva koje se nalazi u samoj nagradi (Deci i Ryan, 2000).

Unutar *SDT* Deci i Ryan (1985) uveli su i drugu podteoriju koju su nazvali **teorijom organizmičke integracije** (*Organismic Integration Theory - OIT*) kako bi detaljnije razlikovali oblike ekstrinzične motivacije i kontekstualne čimbenike koji promoviraju ili narušavaju internalizaciju i integraciju regulacije ovih ponašanja.

Prema OIT (Deci i Ryan, 2000), na krajnjem lijevom kraju samodeterminacijskog kontinuuma nalazi se: (1) **amotivacija**, stanje u kojem izostaje bilo kakva volja za djelovanjem, odnosno ne postoji samoregulacija. Amotivacija proizlazi iz ne vrednovanja aktivnosti, ne osjećanja kompetencije za izvršavanjem (Bandura, 1986; prema Ryan i Deci, 2000) ili poradi ne očekivanja željenog ishoda (Seligman, 1975; prema Ryan i Deci, 2000). Ekstrinzično motivirano ponašanje nalazi se na kontinuumu između amotivacije i intrinzične motivacije.

Najmanje autonomno ekstrinzično motivirano ponašanje jeste (2) **vanjski regulirana motivacija**. Takva ponašanja služe zadovoljavanju vanjskog zahtjeva ili kontigentnosti nagrađivanja. Pojedinci tipično iskuse vanjski regulirano ponašanje kao alijenizirano i njihovi postupci imaju vanjski percipiran lokus uzročnosti. Eksterna je regulacija vrsta motivacije na koju su se usmjerili teoretičari operantnog uvjetovanja (na primjer, Skinner, 1953), a eksterna je regulacija ta koja se tipično stavlja u suprotnost intrinzičnoj motivaciji u ranim istraživanjima. Druga vrsta ekstrinzično motivirane regulacije jeste (3) **introjecirana regulacija**, koja uključuje prihvatanje vanjske regulacije, ali ne doživljavajući je pritom svojom. To je relativno kontroliran oblik regulacije u kojem se ponašanje odvija s ciljem izbjegavanja krivnje ili anksioznosti te kako bi se postigla ego poboljšanja, kao što je ponos. Klasični je oblik introjekcije *ego orijentacija*, pri čemu se ljudi ponašaju motivirani željom da pokažu vlastitu vrijednost (ili izbjegnu neuspjeh) kako bi održali osjećaj vrijednosti. Iako interno potaknuta, introjecirana ponašanja još uvijek uključuju vanjski percipirani lokus uzročnosti i ne osjeća ih se dijelom *selfa*. Više autonoman, ili samodeterminirajući oblik ekstrinzične motivacije jeste (4) **regulacija kroz identifikaciju**. Identifikacija odražava svjesno vrednovanje bihevioralnog cilja ili regulacije, tako da se djelovanje prihvata kao osobno važno. U konačnici, najviše autonoman oblik ekstrinzične motivacije jeste (5) **integrirana regulacija**. Do integracije dolazi kada se identifikacijom regulacija u potpunosti asimilira sa *selfom*, što znači da je regulacija u kongruenci s vlastitim vrijednostima i potrebama. Tek se na drugom kraju kontinuuma samoodređenja nalazi (6) **intrinzična motivacija**, za koju je karakterističan u potpunosti interni lokus uzročnosti i intrinzična regulacija motivacije.

1.1.8. Teorija tijeka Mihalya Csikszentmihalyia (1975)

Teorija tijeka (Flow theory) (Csikszentmihalyi, 1975) predviđa kako će iskustvo pojedinca biti znatno pozitivnije ako osoba percipira kako okružje sadrži dovoljno visoke prilike za djelovanje (ili izazove) koje su u skladu s osobnim kapacitetima, odnosno vještinama. Kada su i izazovi i vještine visoki, osoba ne samo da uživa u trenutku, već također proširuje vlastite sposobnosti s vjerojatnošću učenja novih vještina, a ovakvo iskustvo prati osjećaj općeg dobrog stanja, osjećaj ovladavanja situacijom te pojačano samopoštovanje. Ovakav proces poželjnog i optimalnog iskustva Csikszentmihalyi naziva *tijekom*. Koncept *tijeka* obuhvaća potpunu apsorpciju i uživanje u aktivnosti pri čemu se gubi svjesnost o sebi. Kada pojedinci iskuse tijek, za njihovu se aktivnost tvrdi kako je *autotelična*, što znači kako se smisao nalazi u samoj aktivnosti.

Iako se koncept *tijeka* u prvi tren doima vrlo maglovito, Larson i Csikszentmihalyi (1983) razvili su metodologiju koja se zasniva na sustavnom samoopažanju, kako bi empirijski potvrdili svoje ideje. Metoda uzorkovanja iskustva (*Experience Sampling Method – ESM*), istraživačka je procedura koja se sastoji od zahtjeva ispitanicima za nasumično i sustavno samoizvješćivanje tijekom budnih sati normalnog tjedna. *ESM* pokriva informacije o privatnom kao i o javnom aspektu života pojedinaca, osigurava podatke o bihevioralnim i intrapsihičkim aspektima dnevnih aktivnosti i dolazi se do izvještaja o iskustvima pojedinaca u trenutku događanja, na taj način minimalizirajući učinke oslanjanja na pamćenje i rekonstrukciju podataka. Csikszentmihalyi i Larson (1987) također su demonstrirali visoku dugoročnu i kratkoročnu pouzdanost i prediktivnost *ESM-a*, ustvrđujući visoku korelaciju s različitim mjerama dobivenim *ESM* pristupom te s fiziološkim mjerama, psihološkim testovima i bihevioralnim indeksima.

Csikszentmihalyi i Csikszentmihalyi (1988) u različitim su kulturama prikazali kontekst i okolnosti u kojima se zamjećuje *tijek*, uključujući Japan, Koreju, Australiju i Italiju i opisuju pozitivne učinke *tijeka*. Autori se također reflektiraju na koncept *tijeka* tumačeći ga modernim socijalnim strukturama, povijesnim fenomenima i evolucijskom biokulturalnom selekcijom. I upitnik *tijeka* i *ESM* ukazuju na činjenicu kako je *tijek* općenito optimalno stanje. To je iskustvo koje kao fenomenološku stvarnost prepoznaju ljudi svih dobi, oba spola, raznovrsnih socioekonomskih statusa, vrlo različitih kultura te ga svi smatraju pozitivnim stanjem svijesti. Budući da dokazi sugeriraju kako postoje velike individualne razlike u kvantiteti i intenzitetu *tijeka* kojeg doživljavaju različite osobe, dolazi se do potpore tvrdnji kako je *tijek* bitno vezan uz dinamiku kulturalne evolucije i na mikro i na makro razini. (Csikszentmihalyi i Csikszentmihalyi, 1988).

Zainteresirani za *intrinzičnu motivaciju*, koja proizlazi iz osjećaja zadovoljstva ili *tijeka* do kojeg dolazi prilikom potpunog uključenja u aktivnost, Csikszentmihalyi i Rathunde (1993) zagovaraju primjenu *ESM-a* i bave se pitanjem kakva iskustva bi okolina (posebice obitelj) trebala pružiti djeci kako bi razvila složene i svjesne motivacijske sustave koji će dovesti do potpunog uključenja u aktivnost.

Zanimljivo je napomenuti kako su Csikszentmihalyi i LaFevre (1989) pokazali da na sve mjere kvaliteta iskustva (osim opuštanja i motivacije) više djeluje *tijek* nego situacija rada ili odmora. Nadalje, velika većina iskustva *tijeka* događa se tijekom rada, a ne u odmoru. Neovisno o kvaliteti iskustva, ispitanici su motiviraniji tijekom odmora nego tijekom rada. No ispitanici motivirani *tijekom* navodili su više pozitivnih iskustva u radu nego ispitanici u apatiji.

1.1.9. Osvrt na teorije samoregulirajuće motivacije

Kako smo već naglasili ranije, svim je teorijama samoregulirajuće motivacije zajednička ideja pojedinca koji proaktivno utječe na svoju okolinu, kontrolirajući vlastita psihička i ponašajna obilježja te obilježja okoline. Kako bi lakše iskazali središnje ideje koje se javljaju u pojedinim motivacijskim teorijama i njihovo preklapanje, na *Shematskom prikazu 2* nastojali smo sažeti osnovne koncepcije prikazanih teorija. Razvidno je kako je u ovim teorijama osim kontrole, vrlo dominantna i kognitivna varijabla *očekivanja*, koju u motivacijske teorije uvodi Vroom (1964).

Shematski prikaz 2: Središnji koncepti pojedinih motivacijskih teorija prikazanih u uvodu

	Kontrola	Očekivanje	Lokus uzročnosti	Samoutjecaj	Djelatnost	Racionalnost ponašanja	Cilj	Percepcija kontigentnosti potkrepljenja	Intrinzična/ekstrinzična motivacija	Atribucijski procesi
Bandura (1991)	✓	✓		✓	✓					
Rotter (1954)	✓	✓	✓					✓		
Seligman (1967)	✓	✓	✓					✓		✓
Locke (1968)	✓			✓		✓	✓			
Vroom (1964)	✓	✓		✓		✓	✓	✓		
Weiner (1974)	✓	✓	✓			✓				✓
Deci i Ryan (1985)	✓	✓	✓	✓	✓				✓	
Csikszentmihalyi (1975)	✓			✓	✓				✓	

Osim poveznica koje pojedine teorije dijele koristeći slične ili istovjetne koncepte, čini se potrebnim navesti i istraživanja koja se bave povezivanjem teorijskih konstrukata različitih teorija i utvrđivanjem njihovog međuodnosa.

Peterson i Stunkard (1992) ukazuju na razlike između sljedeća tri vida osobne kontrole: *samoučinkovitosti*, *lokusa kontrole* i *atribucijskih stilova*. Iako su konstrukti eksplicitno kognitivne prirode i svaki je vezan uz dobro nasuprot lošem funkcioniranju (posebice s obzirom na životnost ili pasivnost kojima se pojedinac susreće sa zahtjevima svijeta), Peterson i Stunkard (1992) smatraju kako oni nisu međusobno zamjenjivi. Svaki je konstrukt definiran unutar eksplicitne teorije, a same se teorije razlikuju s obzirom na determinante djelovanja i emocija. Lokus kontrole odnosi se na *generalizirana očekivanja o izvoru nagrade ili kazne u svijetu*, samoefikasnost se odnosi na *uvjerenja koja nam govore može li se određeno ponašanje ostvariti*, a atribucijski stil na *uobičajene načine tumačenja uzroka događaja*. Svaki od ovih srodnih koncepata također postoji na različitoj razini apstrakcije i općenitosti te predviđa drugačije aspekte ponašanja. Rotter (1992) pak u komentaru na članak Petersona i Stunkarda (1992) naglašava kako je izvorna zamisao lokusa kontrole možda najbliža sociološkom konceptu **alijenacije**, a uključuje pasivnost, zavisnost, impulzivnost i naučenu bespomoćnost. Tehnike rješavanja problema, planiranje, adaptacija, perzistencija, vježba i analiza situacije također su vezani uz lokus kontrole, dok lokus kontrole ima najjači utjecaj u relativno novim ili nejasnim situacijama. Iz ovoga je također razvidno kako je Rotterova (1992) ideja eksternog lokusa kontrole vrlo bliska koncepciji vanjski regulirane motivacije Deci i Ryana (1985) i situacije s premalo izazova kod Csikszentmihalyia (1975).

Nadalje, čini se prikladnim ukazati kako je *teorija tijeka* (Csikszentmihalyi, 1975) kao i *teorija samoodređenja*, počela s fokusom na intrinzičnu motivaciju. Prema Csikszentmihalyiu (1975), pojedinci će iskusiti *tijek* kada su zahtjevi okoline u skladu s vlastitim kapacitetima. Tako je, kao i Deci (1975), sugerirao da intrinzično motivirano ponašanje zahtjeva optimalni izazov. Previše izazova s obzirom na vještine pojedinca vodi anksioznosti i napuštanju aktivnosti, dok premalo izazova vodi dosadi i alijenaciji. Ovo je očito, tumačenje pojave alijenacije alternativno tumačenjima koja susrećemo kod Rottera (1992) i Deci i Ryana (1985).

Ipak, budući da su se teorije ciljeva i socio-kognitivni pristup međusobno najviše razlikovali, istraživače je u najvećoj mjeri zanimalo *odnos između ciljeva i koncepata samoučinkovitosti, intrinzične i ekstrinzične motivacije te ostalih obilježja socio-kognitivnih teorija*. Tako je pokazano da su učinkoviti ciljevi također povezani s visokom samoučinkovitosti za postizanje ciljeva (Dimitrova, 1970). Ravnoteža između ova dva čimbenika ustvari proširuju raspon mogućnosti postavljanja ciljeva. Nadalje, ciljevi koji su postavljeni prema **ovladavanju** vode većem postignuću, nasuprot ciljevima **socijalne usporedbe** (Duda, 1989). Socijalna usporedba postignuća u zadatku također smanjuje i interes

prema zadatku (Harackiewicz i sur, 1987). Kada je pojedinac visoko *intrinzično motiviran* za izvođenje zadatka, nametanje vanjskih ciljeva uzrokovat će pad motivacije i samoizvedbe (Mossholder, 1980). Naprotiv, ako je intrinzična motivacija niska, nametnuti ciljevi, posebice ako ih pojedinac prihvati, povećavaju interes prema zadatku.

Također, zanimljiv je odnos blizine cilja i samoregulacije. Naime, bliski, kratkoročni ciljevi postižu se brže i rezultiraju višom motivacijom i boljom samoregulacijom nego vremenski udaljeniji, dugoročni ciljevi (Bandura, 1997; Boekaerts i sur, 2000; Locke i Latham, 1990). Pojedinci koji rade prema udaljenijim ciljevima mogu ih podijeliti na manje kratkoročnije ciljeve. Bliži ciljevi povećavaju samoeфикаsnost zato što omogućuju jasnu i čestu samoevaluaciju napretka. Često je teško procijeniti napredak u odnosu na udaljeni cilj. Poradi toga, ciljevi koji nemaju određen konačni rok nemaju motivacijski učinak (Schunk, 1995). Isto tako, istraživači su pokazali kako samostalno postavljanje ciljeva vodi do veće samoregulacije, vjerojatno zato što samostalno postavljani ciljevi vode do većeg obvezivanja prema cilju (Schunk, 1995). Ipak, ovaj bi se nalaz mogao interpretirati i u skladu s većim stupnjem internalizacije prema Deciu i Ryanu (1985).

U konačnici, većina samoregulacijskih teorija naglašava njihovu čvrstu vezu s ciljevima. Cilj reflektira pojedinčevu svrhu i odnosi se na kvantitetu, kvalitetu, vrsnoću ili izvedbu (Locke i Latham, 1990). Postavljanje ciljeva uključuje uspostavljanje standarda ili objektivne kako bi poslužila usmjeravanju nečijeg djelovanja. Ciljevi su uključeni u različitim razinama samoregulacije: *priprema* (postavljanje cilja i odluka o strategijama); *kontrola izvedbe* (djelovanje usmjereno cilju i opažanje izvedbe); *samoosvrt* (evaluacija ciljeva i napretka te *prilagođavanje strategija* kako bi se osigurao uspjeh (Zimmerman, 1998).

Ovakvo nastojanje povezivanja teorija cilja s konceptima samoregulacije, samoučinkovitosti, samopercepcije, samopoštovanja i ostalih elemenata *self* sustava te intrinzične i ekstrinzične motivacije, najviše se očituje u **teorijama ciljne orijentacije**. Ove se teorije prvenstveno bave motivacijom u akademskom kontekstu, tako da uz uobičajenu motivacijsku samoregulaciju, uključuju i regulaciju ponašanja primjenom raznovrsnih kognitivnih strategija pri ovladavanju zadatkom. Budući da ove teorije u većini slučajeva uspješno integriraju do sada navedene ideje i koncepcije, njihov ćemo teorijski okvir većinom koristiti kao teorijski okvir u ovome radu i stoga ćemo ih u narednom poglavlju posebno istaknuti i prikazati.

1.2. Teorije ciljne orijentacije

Kako se uobičajeno navodi u većini teorija koje u svojim modelima obuhvaćaju ciljeve, *cilj ustvari predstavlja **sadržaj** motivacije*. Nastojat ćemo, stoga, najprije ponuditi definiciju pristupa ciljne orijentacije u kojoj je razvidna uloga ove perspektive u psihologiji motivacije.

Čini se razložnim ustvrditi kako su ***ciljne orijentacije*** raznovrsne adaptacijske strategije, koje obuhvaćaju kognitivnu, afektivnu i motivacijsku samoregulacijsku domenu, a pojedinac, na temelju svojeg prijašnjeg iskustva, odabire pojedinu strategiju koju smatra prikladnim odgovorom na izazove koje postavlja situacija ili zadatak.

Među prvim autorima teorija ciljnih orijentacija javljaju se Nicholls (1984) i Dweck (1986), koji su prikazali teorije koje razlikuju ciljne orijentacije s obzirom na kontrast u *prikazivanju* kompetencije nasuprot *razvoju* kompetencije. Nicholls (1984) ove orijentacije naziva ***preokupacija egom*** nasuprot ***preokupaciji zadatkom***, a Dweck (1986) za iste orijentacije nudi nazive ***ciljevi izvedbe*** i ***ciljevi učenja***. Nicholls (1984) je okarakterizirao preokupaciju egom kao eksterni, samoevaluativni fokus u kojem pojedinac teži demonstriranju visoke razine sposobnosti, posebice u usporedbi s drugima, dok su pojedinci preokupirani zadatkom manje zabrinuti samoevaluacijom i socijalnom komparacijom te teže povećanju razine ovladavanja zadatkom i kompetencije. Dweck (1986) je dodala kako ciljevi izvedbe uključuju kontinuirano provjeravanje vlastite sposobnosti, posebice u usporedbi s drugima, dok ciljevi učenja stvaraju prilike učenja nečeg novog. Na taj način, preokupacija egom, odnosno, orijentacija ciljevima izvedbe obuhvaća pokušaje postizanja pozitivnih, a izbjegavanje negativnih prosudbi o vlastitim sposobnostima, dok preokupacija zadatkom, odnosno ciljevi učenja, obuhvaćaju povećanje sposobnosti i proširivanje osobne kompetencije.

Dweck (1999) sugerira kako su pojedinci, kada se usmjere na ciljeve izvedbe, ponosni na svoje lagano postignuće, temelje svoje samopoštovanje na stupnju u kojem su uspjeli svoju kompetenciju demonstrirati drugima i *teže **bespomoćnosti*** kada su suočeni s mogućim neuspjehom. Dweck i Reppuci (1973) pokazali su kako pojedinci s ciljevima izvedbe krive sebe, odnosno svoje sposobnosti, za neuspjeh. Nicholls (1984) je također sugerirao kako ovakvi pojedinci ponekad koriste ***strategije samohendikepiranja*** kako bi, ako dožive neuspjeh, imali atribucijsku osnovu za spašavanje samopoštovanja. Nasuprot tome, kada pojedinci imaju ciljeve učenja, oni traže izazove, a samopoštovanje dobivaju iz potpunog uključivanja u aktivnost ili uporabom svojih vještina kako bi postigli nešto vrijedno. Oni također pokazuju i *tendenciju **poboljšanja vještina*** kada su suočeni s mogućim neuspjehom.

Carol Dweck (1985) operacionalizirala je ova dva ciljna pristupa kao *prihvatanje neke od implicitnih teorija sposobnosti*: ukoliko učenik shvaća sposobnost kao nepromjenjivu karakteristiku, njegova je samoutjecajnost niska i to će dovesti do ekstrinzične orijentacije. Osnovni je cilj pri takvoj orijentaciji osiguranje pozitivnih ocjena iz okoline. Ukoliko učenik shvaća sposobnosti kao promjenjive veličine, njegova je samoutjecajnost velika i ona dovodi do intrinzične orijentacije. Osnovni cilj pri toj orijentaciji razvijanje je vlastite kompetentnosti, dakle, učenje. Rezultati aktivnosti pod utjecajem jedne i druge orijentacije ovisit će dalje o karakteristikama samoprocjena s kojima pojedinac ulazi u aktivnost.

Dweck (1985) nadalje raspravlja u terminima adaptivnih i neadaptivnih motivacijskih obrazaca. Naime, *ukoliko uz ekstrinzičnu orijentaciju* pojedinac ima visoku samoučinkovitost, ponašat će se prema **adaptivnom obrascu**, odnosno, tražiti će zadatke koji predstavljaju intelektualni izazov, a perzistencija u zadatku bit će velika, pa su rezultati aktivnosti pozitivni. *Ako uz ekstrinzičnu orijentaciju* pojedinac ima nisku samoučinkovitost, doći će do **neadaptivnog obrasca ponašanja** koji se očituje kao *bespomoćnost i napuštanje cilja i aktivnosti*. Za razliku od ekstrinzične, *intrinzična orijentiranost na povećanje kompetentnosti (dakle, učenje)*, dovest će do **adaptivnog obrasca**, tj. pozitivnih rezultata učenja bez obzira na to ulazi li pojedinac u aktivnost s visokom ili niskom samoučinkovitošću. Dweck (1985) je također sugerirala da, kada su djeca usmjerena prema ciljevima učenja, *uključen je sustav intrinzične motivacije* aktiviranja, perzistencije i nagrađivanja aktivnosti, dok ciljevi izvedbe mogu u potpunosti potkopati intrinzičnu motivaciju.

Iako je **model adaptivnih/neadaptivnih motivacijskih obrazaca Carol Dweck (1984)** dobio znatnu empirijsku potporu u pojedinim elementima, Čudina-Obradović (1991) pokazuje kako nije opravdana *temeljna pretpostavka modela* da će niska samoučinkovitost negativno utjecati na školsko postignuće *samo ukoliko je učenik ekstrinzično motiviran*. Čudina-Obradović (1991) naglašava kako su visoke samoprocjene povezane s višim školskim postignućem, kao i svim oblicima intrinzične motivacije, bez obzira na vrstu učenikove osnovne orijentiranosti prema učenju ili prema ocjenama. Rezultati istraživanja koje je Čudina-Obradović provela pokazuju kako na školsko postignuće relativno neovisno djeluju *inteligencija, intrinzična motivacija i visina samoučinkovitosti*.

Budući da su do sada navedeni modeli imali izraziti heuristički značaj, potrebno je ukratko navesti značajnije spoznaje koje su nam u okviru modela ciljne orijentacije pružila empirijska istraživanja te neka proširenja osnovnih modela teorija ciljne orijentacije.

1.2.1. Odrednice orijentacija ovladavanja i postignuća

Kada se radi na akademskim zadacima ili u drugim situacijama postignuća, učenici s orijentacijom na ovladavanje usmjereni su na povećanje razine vlastite sposobnosti, ovladavanjem materijalom ili vještinama, ili na temeljito razumijevanje informacija ili vještina. Općenito, prethodna su istraživanja pokazala kako učenici koji iskazuju veći stupanj orijentacije prema ovladavanju u većoj mjeri iskazuju adaptivne motivacijske i kognitivne obrasce nego učenici koji ne prihvaćaju ciljeve ovladavanja (Ames, 1992; Anderman i Maehr, 1994; Elliot i Harackiewicz, 1996; Pintrich, 2000; Urdan i Maehr, 1995). Situacije ovladavanja vjerojatnije će dovesti do *intrinzične motivacije, užitka i kontinuirane motivacije* za određeno područje (Maehr, 1976). Tako Ames i Archer (1988) izvještavaju o visokoj korelaciji između orijentacije na ovladavanje u razredu i pozitivnog stava prema predmetu ($r=0,63$). Butler (1987) je pronašao kako su situacije s usmjerenjem na zadatak povezane s daljnjim interesom obavljanja dodatnih eksperimentalnih zadataka. Drugi su istraživači pronašli slične učinke (Benware i Deci, 1984; Grolnick i Ryan, 1987; Meece, i sur, 1988).

Iako i ciljevi izvedbe mogu potaknuti snažne motivacijske učinke, ciljevi učenja posebice su učinkoviti u poboljšanju samoeфикаsnosti i samoregulacije (Schunk, 1995). Različiti su istraživači predviđjeli kako će pogubni učinci ego i kompetitivnih situacija najviše utjecati na ljude koji imaju nisku percepciju sposobnosti, no da će situacije ovladavanja imati najbolji učinak upravo na takve pojedince. Na primjer, Nicholls (1989) je ustvrdio, «*Pojedinci s visokim percipiranim sposobnostima slično će se ponašati, neovisno o ego ili ovladavajućoj prirodi zadatka. Takvi će pojedinci uvijek birati zadatke koji im predstavljaju osobni izazov*» (str. 109). Također je ustvrdio da kada je težina percipirana osrednjom, «*ego orijentacija proizvodi slabiji učinak kod pojedinaca s nižom percipiranom sposobnošću i jednaku ili bolju izvedbu kod pojedinaca s visokom percepcijom vlastitih sposobnosti*» (str. 127).

Učenici s izvedbom kao ciljnom orijentacijom, usredotočeni su na kompeticiju, postizanje dobrih ocjena ili ekstrinzične nagrade, odnosno, općenitije, na dokazivanje vlastite vrijednosti sebi, kolegama, učiteljima i roditeljima. Učenici koji se orijentiraju izvedbi također pokazuju manje adaptivne motivacijske i kognitivne obrasce, uključujući preferenciju prema manje izazovnim zadacima, uporabu površnih strategija procesiranja i odustajanje pri suočavanju s poteškoćama (Ames, 1992; Anderman i Maehr, 1994; Elliot i Harackiewicz, 1996; Pintrich, 2000; Urdan i Maehr, 1995). Covington i Omelich (1984) ustvrdili su kako će sporo učeći pojedinci više profitirati u strukturi orijentiranoj na zadatak od brzo učećih pojedinaca.

1.2.2. Utjecaj situacije kompeticije i socijalne komparacije

Kako bi u većoj mjeri razjasnili osobine neadaptivnog motivacijskog obrasca orijentacije prema izvedbi, pojedini su se istraživači zanimali ulogom **kompeticije** i **socijalne komparacije** kao mehanizama koji su osnovica ego preokupacije. Iako zapadno individualističko, posebice Američko, a u zadnje vrijeme sve više i naše društvo naglašava kompeticiju kao poželjnu vrednotu, postoji dovoljno dokaza kako je orijentacija ovladavanju više adaptivna nego orijentacija kompeticiji (Ames, 1992; Nicholls, 1989). Istraživanja ciljne orijentacije pokazuju da studenti čine znatno adaptivnije atribucije u individualnim uvjetima i prilikom orijentacije na ovladavanje nego u natjecateljskim uvjetima (Ames, 1984; Ames i Archer, 1988; Elliot i Dweck, 1988). Također, Maehr i Stallings (1972) pronašli su da vanjska evaluacija ego-orijentirane prirode potkopava kontinuiranu motivaciju.

Dok većina istraživanja naglašava kako *intrinzično motivirani* pojedinci pokazuju dispozicijsku tendenciju orijentacije spram ovladavanja zadatka, dok *ekstrinzično motivirani* pojedinci pokazuju tendenciju orijentacije spram postignuću, Bergin (1995) nastoji okrenuti smjer kauzalnosti. Naime, njegovo eksperimentalno istraživanje polazi od teze kako situacije koje stvaraju orijentaciju na zadatak u stvari pogoduju razvijanju intrinzične motivacije dubljim procesiranjem informacija i većom okupacijom zadatkom. Također, ne postojanje vanjske evaluacije u takvim situacijama ne stvara mogućnost eksterne nagrade, pa tako niti ekstrinzične motivacije. Naprotiv, Bergin (1995) naglašava kako kompetitivna školska sredina upravo može pogodovati razvoju ekstrinzične motivacije, posebice kod djece koja imaju slabiju procjenu vlastite sposobnosti. Na taj način uvelike se naglašava uloga učitelja kao posrednika u stvaranju klime koja će pogodovati formiranju intrinzične motivacije kod učenika. Bergin (1995) je u svom istraživanju pretpostavio kako će skupina orijentirana na ovladavanje pokazati veći interes prema tekstu te više uživati u učenju, koristiti više raznolikih strategija učenja, ali će pokazati i bolji stupanj konceptualnog pamćenja. Također, predvidjelo se kako će pogubni učinci ego i kompetitivnih situacija najviše utjecati na učenike koji imaju nisku percepciju sposobnosti, no da će situacije ovladavanja imati najbolji učinak upravo na takve pojedince. Rezultati daju potporu tvrdnji kako su situacije ovladavanja gradivom više adaptivne za učinkovito učenje nego što su to kompetitivne situacije te kako se taj učinak najviše manifestira među učenicima slabijih sposobnosti.

1.2.3. Uporaba kognitivnih, metakognitivnih strategija i školsko postignuće

Istraživanja pokazuju kako *situacije* ovladavanja vode povećanoj uporabi učinkovitih strategija učenja i dubljeg procesiranja informacija. Primjerice, Ames i Archer (1988) pronašli su da su učenici koji više primjenjuju različite strategije učenja u učionici percipirani kao orijentirani ovladavanju. Nolen (1988) je, analizirajući *individualne razlike* radije nego situacijske razlike, pronašao da studenti koji su orijentirani zadatku navode veću primjenu strategija dubljeg procesiranja informacija. Ovaj su nalaz potvrdili i Nolen i Haladyna (1990). Graham i Golan (1991) pronašli su na zadatku pamćenja riječi da, kada zadatak zahtjeva samo plitko procesiranje, pamćenje je bilo podjednako slabo i u ego i u ovladavajućim uvjetima, no kada je zadatak zahtjevaio dublje procesiranje, djeca su u uvjetima orijentacije na zadatak pokazala bolju izvedbu. Meece i sur. (1988) pronašli su da su se učenici petog i šestog razreda koji su imali ciljeve ovladavanja vjerojatnije uključivali u kognitivno zahtjevne aktivnosti učenja, dok su učenici koji su bili zabrinuti svojom sposobnošću ili evaluacijom, pri čemu obje brige mogu biti prisutne u kompetitivnim situacijama, težili primjeni neučinkovitih strategija učenja, kao što su prepisivanje ili pogađanje točnog odgovora. Veća je uporaba površinskog procesiranja općenito povezana s lošijim akademskim uspjehom (Rijavec i sur, 1999). Lošiji učenici skloniji su učiti novo gradivo oslanjajući se uglavnom na njegovo upamćivanje, usmjeravajući se na sadržaj za koji pretpostavljaju kako će biti ispitivan i ne elaboriraju gradivo već ga ponavljaju dok ne steknu osjećaj kako su ga upamtili.

Iako su brojni istraživači proučavali učinke ovladavanja nasuprot ego ili kompetitivnoj orijentaciji, tek ih je nekolicina proučavala primjenom zadataka koji su nalik učenju u školi i s mjerama izvedbe nalik školskim testovima uz istovremeno opažanje sposobnosti ili percepcije sposobnosti. Benware i Deci (1984) zatražili su od studenata da kod kuće prouče tekst kako bi ga bili u mogućnosti prenijeti jedni drugima (orijentacija na ovladavanje) ili da se pripreme za test (moguća ego situacija, ovisna o tome kako učenici interpretiraju zadatak). *Skupina orijentirana na ovladavanje iskazala je veći interes prema tekstu, više je uživala u učenju i pokazala je na ispitu od 24 pitanja veće konceptualno učenje, no ne i veći stupanj pamćenja osnovnih činjenica.* Grolnick i Ryan (1987) pronašli su da su učenici u uvjetu s najmanjim stupnjem orijentacije na ovladavanje bili najmanje zainteresirani za učenje i doživjeli su najveću deterioraciju u dosjećanju osnovnih činjenica tijekom razdoblja od jednog tjedna, za razliku od učenika u uvjetima s višim stupnjevima orijentacije na ovladavanje. U svojem istraživanju studenata psihologije u dodiplomskoj nastavi, Covington i Omelich (1984) uveli su situaciju ovladavanja prateći ideju učenja usmjerenog na ovladavanje *Benjamina Blooma* pri čemu su učenici mogli ponovno polagati test, a ocjenjivanje je dovedeno u vezu s

kriterijima. Učenici u situacijama ovladavanja pokazivali su bolju izvedbu na testovima, a utjecaj na *self*-koncept sposobnosti bio je manji nego u ispitnim situacijama gdje je uspjeh na testu doveden u vezu s normama. Meece i Holt (1993) ponovno su analizirali podatke učenika petih i šestih razreda (Meece i sur., 1988) te su ustanovili kako su učenici orijentirani na ovladavanje postizali veće ocjene iz znanstvenih predmeta i izvještavali o većem trudu učitelja nego učenici koji su istovremeno orijentirani i na ovladavanje i na ego očuvanje ili učenici koji nisu bili usmjereni niti prema jednom cilju.

Zanimljivo je kako Čudina-Obradović (1993) utvrđuje kako u našim srednjim školama postoje tri osnovna adaptacijska obrasca, odnosno, kako to autorica naziva, «*putevi uspjehnosti*», koje djeca primjenjuju. Jedan je *stil dobre učenice* koji sadrži instrumentalnu orijentaciju na zadatak, drugi je *stil zainteresiranog dječaka* koji sadrži čistu intrinzičnu orijentaciju, a treći je *stil inteligentnog đaka* koji je podjednako karakterističan i za dječake i za djevojčice visokih sposobnosti. Potonji je kombinacija visokih sposobnosti, zastupljenosti globalnog i analitičkog stila, ambicioznosti i samopouzdanja, a kod dječaka i kreativnosti.

Najsigurniji je put dobre učenice, koja preko konformističke usmjerenosti na zadatak udovoljava svakodnevnim školskih zahtjevima. Stil zainteresiranog dječaka znatno je manje prisutan, no do uspjeha vodi preko dubokog kognitivnog angažmana. Stilom inteligentnog đaka uspjeh je osiguran, ne toliko poradi motivacijskih odrednica, koliko poradi visokih sposobnosti učenika. U tom smislu još su zanimljiviji rezultati istraživanja koje su proveli Rijavec i sur. (1999) u kojemu je pokazano kako *najveću usmjerenost na učenje i sklonost dubokog procesiranja informacija imaju vrlo dobri učenici* koji se po toj svojoj orijentaciji značajno razlikuju od dobrih. Dobri učenici imaju najmanje izraženo opće uvjerenje o kontroli i po tome se razlikuju od vrlo dobrih i odličnih. Rijavec i sur. (1999) također pokazuju kako je uz veći školski uspjeh vezana veća procjena samoučinkovitosti i zalaganja. Ipak, bolji učenici manje od lošijih vjeruju kako je njihov uspjeh posljedica sposobnosti, a ni u većoj mjeri ne vjeruju u povezanost uspjeha i zalaganja. Njihov je uspjeh u tom istraživanju vezan uz *izraženiji unutarnji lokus kontrole* vezan uz školski uspjeh i učenje.

1.2.4. Ostali pristupi ciljnim orijentacijama

Nedavne konceptualizacije teorije ciljnih orijentacija navode kako bi ciljeve izvedbe trebalo razlikovati s obzirom na orijentacije pristupanja izvedbi i izbjegavanja izvedbe. Učenici s orijentacijom pristupanja izvedbi izražavaju svoju zabrinutost vezanu uz dobru sliku o sebi ili uz usporedbu s ostalim učenicima, nastojeći postići bolju evaluaciju nego kolege ili

nastojeći postići ekstrinzične nagrade i priznanja koja govore o visokoj sposobnosti (Elliot, 1999; Elliot i Harackiewicz, 1996; Pintrich, 2000).

Učenici s orijentacijom izbjegavanja izvedbe također su zabrinuti time kako će izgledati u usporedbi s ostalima. Ovi se učenici, naprotiv, orijentiraju na izbjegavanje pokazivanja nedostatka sposobnosti ili sprječavanja samopercepcije ili percepcije ostalih koja bi im poručivala kako nisu kompetentni s obzirom na neku specifičnu vještinu, temu ili područje bavljenja (Elliot, 1999; Elliot i Harackiewicz, 1996). Ova razlika bitna je zato što orijentacija izbjegavanja izvedbe može biti povezana s više negativnim akademskim posljedicama, dok pristupanje izvedbi može biti manje problematično ili čak korisno u nekim situacijama.

Nešto drugačija vrsta ciljne orijentacije nazvana je *orijentacijom izbjegavanja rada* (Meece i Holt, 1993; Nicholls i sur, 1985; Skaalvik, 1997; Thorkildsen i Nicholls, 1998). Ova se ciljna orijentacija primjenjuje na učenike koji su fokusirani na minimaliziranje truda kojeg moraju uraditi za akademski zadatak, koji preferiraju zadatak koji se može završiti brzo i lagano, ili koji jednostavno ne preferiraju previše raditi. Ova ciljna orijentacija razlikuje se od orijentacije ovladavanja i oba oblika orijentacije izvedbi (Nicholls i sur, 1985; Skaalvik, 1997; Thorkildsen i Nicholls, 1998). Nadalje, neka prijašnja istraživanja pokazuju kako učenici koji snažno izražavaju orijentaciju izbjegavanja rada teže slabijem akademskom postignuću (Meece i sur, 1988; Meece i Holt, 1993; Nolen, 1988; Skaalvik, 1997; Urdan, 1997).

1.3. *Pristup strategija samoregulirajuće motivacije*

Kako će biti prikazano u ovom poglavlju, pristup strategija samoregulirajuće motivacije posebno je zanimljiv u kontekstu problematike ovog istraživanja barem iz dva razloga. Najprije, on proširuje osnovno viđenje ciljnih orijentacija kao samo jedne od mogućih strategija koje učenik može istovremeno ili situacijski specifično primjenjivati. Drugi je razlog vezan uz osnovne pretpostavke o osobinama samoreguliranog učenika i njegove tendencije aktivacije i perzistencije u dovršavanju zadataka, koje ćemo posebnice razložiti.

Sposobnost učenika da održi ili poveća vlastitu volju za uključivanjem i dovršavanjem akademskih aktivnosti smatra se vrlo bitno za razumijevanje učenja i izvedbi, budući da se učenikova motivacija za dovršavanje akademskog zadatka može promijeniti tijekom vremena u kojem dovršava zadatak. Zamislimo, primjerice, učenika koji krene riješiti nekoliko domaćih zadataka koji su mu zadani do sljedećeg dana. U početku, učenik može revno pristupiti ovom zadatku i uspješno ga okončati. Ipak, u samom se početku aktivacije mogu pojaviti prilike uključivanja u puno zanimljivije aktivnosti, materijal se može percipirati manje zanimljivim ili manje bitnim nego što je očekivano, učenje gradiva može postati teže ili frustrirajuće, a zadatak može biti previše jednostavan i postati dosadan. Poradi ovih, i mnogih drugih razloga, početna učenikova želja za marljivim radom i dovršavanjem zadataka može opadati ili potpuno nestati. *Učenik koji je više u stanju regulirati svoju motivaciju i zadržati aktivaciju tijekom takvih okolnosti trebao bi više naučiti nego učenik manje vješt u regulaciji svoje motivacije.*

Ova vrsta samokontrole naglašena je u **teorijama volje** kao pojedinčeva sposobnost osiguravanja dovršavanja svojih ranije postavljenih ciljeva u trenutku konkurirajućih zahtjeva ili distrakcija (Corno, 1994; Corno i Kanfer, 1993; Kuhl, 1985; Kuhl i Kraska, 1989). Iz ove perspektive, *motivacijski procesi ili oni uključeni u identifikaciju i odabir ciljeva razlikuju se od voljnih procesa ili onih koji su uključeni u osiguravanje da se cilj dostigne ili dovrši.* Osobna razina volje ili sposobnosti provođenja vlastitih namjera određena je primjenom strategija koje uključuju motivacijsku kontrolu, emotivnu regulaciju, kontrolu pažnje, ovladavanje okruženjem i *parsimoniju prilikom procesiranja informacija*. Na taj način, učenici koji češće primjenjuju ove raznovrsne voljne strategije trebali bi pokazati veću perzistenciju za akademske zadatke nego učenici koji su manje vješti u voljnoj kontroli.

Učeničko aktivno upravljanje svojom motivacijom također se uklapa u *modele samoreguliranog učenja*. Tipično, samoregulirani učenici percipiraju se kao autonomni, reflektivni i učinkoviti učenici koji imaju vještine i kognitivne sposobnosti kao i volju,

odnosno motivacijsku tendenciju koja je potrebna za razumijevanje, usmjeravanje i kontrolu procesa učenja (Paris i Winograd, 1990; Pintrich, 1999; Schunk i Zimmerman, 1994). Više specifično, samoregulirani učenici karakterizirani su kao učenici s adaptivnim motivacijskim uvjerenjima i stavovima koji također imaju veliki arsenal kognitivnih strategija koje metakognitivno vješto koriste. Iako se rjeđe naglašava od metakognitivne regulacije, učenikova aktivna regulacija vlastite motivacije također je opisana kao komponenta samoregulirajućeg učenja (Boekearts, 1997; Garcia i Pintrich, 1994; Zimmerman i Martinez-Pons, 1986, 1990).

Raniji modeli samoreguliranog učenja, primjerice, opisuju učinikovo upravljanje resursima i emocionalnu kontrolu kao aspekte učenja koji se mogu shvaćati učenikovom *kontrolom* (Garcia i Pintrich, 1994; Pintrich, 1999). Kao i kod primjene voljnih strategija, učenici koji samoreguliraju svoju motivaciju trebali bi ostati aktivirani i uspješno dovršiti akademske zadatke dosljednije nego učenici koji ne reguliraju razinu motivacije postignuća.

Iako su identificirani različitim nazivima, temeljeno na modelima samoreguliranog učenja, različita djelovanja ili učenikove taktike koje učenik koristi kako bi održao ili povećao svoj trud ili ustrajnost u pojedinom akademskom zadatku, mogu se smatrati dijelom strategija ***motivacijske regulacije***. Ovaj termin predstavlja širu kolekciju strategija od one koju opisuju *voljne kategorije* strategija motivacijske kontrole budući da uključuju druge voljne i samoregulacijske strategije koje učenici koriste kako bi kontrolirali svoju želju za ulaganjem truda ili kako bi uložili više vremena u rješavanje akademskog zadatka. Iako učenici mogu koristiti brojne različite strategije koje odgovaraju ovom opisu, u ovom istraživanju naglasak je na pet strategija koje su identificirane i opisane u prijašnjim istraživanjima, posebice u onom koje je proveo Wolters (1999). Naime, Wolters je razvio i validirao upitnik temeljen na pet pretpostavljenih dimenzija samoregulirajuće motivacije. Ovaj je upitnik, u svrhu ovog istraživanja, preveden s engleskog na hrvatski jezik te se njegove metrijske karakteristike također utvrđuju i u ovom radu. Poradi toga, detaljnije ćemo navesti pet strategija samoregulirajuće motivacije koje se pojavljuju u ovom istraživanju.

Prva je strategija naglašena i u modelima samoreguliranog učenja i u modelima volje, a uključuje utvrđivanje ili ***dobavljanje ekstrinzičnih posljedica učenja***. Zimmerman i Martinez-Pons (1986, 1990) pronašli su dokaze za ovu vrstu strategije kada su pregledavali samoregulirajuće učenje u skupinama osnovnoškolskih i srednjoškolskih učenika. U ovim istraživanjima, učenici su čitali kratke scenarije koji opisuju tipične akademske situacije koje uključuju one u kojima se traži da izvijeste što bi učinili kada bi morali dovršiti zadaću u istovremenom prisutstvu znatno ugodnijih i zanimljivijih aktivnosti u koje bi se mogli

uključiti. Neki su učenici odgovorili da bi radili kako bi održali svoj trud u dovršavanju zadaće dajući sami sebi pritom obećanja ili zamišljajući nagrade koje će si priuštiti (na primjer, odlazak u kino) ako dovrše svoju domaću zadaću. Australski i Japanski srednjoškolski učenici također su izjavili kako koriste ove vrste motivacijskih strategija kada se nalaze u sličnim situacijama (Purdie i Hattie, 1996; Purdie i sur, 1996). Ovi nalazi ukazuju nam kako je jedna od metoda koje učenici koriste kako bi povećali razinu želje završavanja akademskih zadataka, povećavanje ekstrinzičnih razloga za dovršavanje zadatka omogućavajući sebi dodatne nagrade ili kazne na temelju nekih samoutvrđenih ciljeva.

Druga vrsta strategija motivacijske regulacije, naglašena i u istraživanjima voljne regulacije i samoregulacije učenja, obuhvaća trud učenika da **reducira distrakcije iz svog okruženja**. U prijašnjim istraživanjima koja su se fokusirala na samoregulatorno učenje, ova je strategija opisana kao **strukturiranje okoline** (Purdie i Hattie, 1996; Zimmerman i Martinez-Pons, 1986, 1990), dok je u voljnim istraživanjima nazivana **kontrolom okoline** (Corno i Kanfer, 1993; Kuhl, 1985). Neovisno o njihovim specifičnim nazivima, ova se strategija odnosi na učenikov trud organiziranja ili kontroliranja svog okruženja kako bi povećao vjerojatnost izvršavanja zadataka bez ometanja. Primjerice, srednjoškolski učenici u istraživanju Zimmermana i Martinez-Ponsa (1986) i u istraživanju Purdie i Hattie (1996) naveli su kako su koristili ove vrste strategija kako bi umanjili distrakcije s kojima se susreću prilikom izvršavanja akademskog zadatka. Wolters (1998) je također pronašao kako se i studenti izjašnjavaju o različitim metodama kontrole distrakcija upravljanjem različitim aspektima mjesta i načina dovršavanja pojedinih zadataka. Uz trud usmjeren kontroli neposrednog okruženja, studenti također govore o manipuliranju raznovrsnih aspekata vlastite fizičke ili mentalne spremnosti dovršavanja zadatka. Na primjer, učenici navode kako piju kavu, hrane se ili na kratko prilegnu kako bi se bolje pripremili i na taj način facilitirali sposobnost završavanja zadatka.

Temeljem nešto drugačije teoretske pozicije, Sansone i sur. (Sansone, Weir, Harpster, i Morgan, 1992; Sansone, Wiebe, i Morgan, 1999) proučavali su **treću vrstu motivacijske regulatorne strategije** u kojoj učenici reguliraju svoj trud i perzistenciju **čineći zadatak više intrinzično motivirajućim za završavanje**. U jednom istraživanju, studenti su trebali ručno i opetovano prepisivati cijeli niz pisama, sve dok im eksperimentator nije naložio da stanu (Sansone i sur, 1992). Rezultati pokazuju kako su neki studenti modificirali ovaj zadatak kako bi im se doimao manje repetitivnim ili dosadnim. Ovi su učenici prepisivali pisma, kako im je i naloženo, no pri tom su kreativno mijenjali vrstu slova kojima su pisali. Ova alteracija nešto je otežala zadatak, no upravo je povećanje izazova povećalo studentovu želju za radom na

zadatku. U nastavku prethodnog rada, Sansone i sur. (1999) pregledali su primjenu ove strategije koristeći sličan eksperimentalni nacrt, no dozvolili su studentima da odluče kada će odustati od prepisivanja. Rezultati su bili dosljedni s prethodnim istraživanjem. Ova vrsta strategije nije specifično provjerena na srednjoškolskoj populaciji. Naposljetku, istraživanja koja su provela Sansone i suradnici ukazuju na to kako učenici mogu regulirati svoju aktivaciju i perzistenciju modificiranjem zadatka kako bi se doimao izazovnijim i pružao više zadovoljstva.

Također, pronađeno je da učenici reguliraju svoju motivaciju naglašavanjem i artikulacijom nekih već utvrđenih razloga za završavanje zadataka. Wolters (1998) je pronašao dokaze za ovu vrstu strategije kada je studentima zadao četiri tipična akademska zadatka (na primjer, čitanje teksta, učenje za ispit) i ispitao ih o tome što bi učinili kada bi bili suočeni s različitim motivacijskim problemima (na primjer, materijal je dosadan ili težak za učenje). Velik je broj studenata u ovom istraživanju izjavio kako bi ove probleme nastojali riješiti razmišljanjem o razlozima ili naglašavanjem različitih razloga zbog kojih bi trebali uspješno završiti zadatak. Učenici su naglašeno izjašnjavali želju za postizanjem dobre ocjene ili uspješnog nošenja sa zadacima u nastavu te kako im artikulacija ove želje pruža motivacijski poticaj koji im je potreban da riješe problem i završe zadatak. U manjoj mjeri, učenici su također navodili kako bi sami sebe podsjećali na svoju želju da nauče koliko god je moguće ili želje da se suoče sa izazovom kako bi povećali perzistenciju u zadatku. Namjerno se fokusirajući na različite razloge poradi kojih žele završiti zadatak, nije se doimalo kako studenti mijenjaju svoje implicitne ciljeve. Umjesto toga, ova se strategija koristila kako bi se osvijestili razlozi koji su već, na određenoj razini, prihvaćeni kao opravdanje rada na zadatku. U skladu s prijašnjim istraživanjima teorija ciljne orijentacije, učeničko se nagovaranje na završavanje zadatka može razlikovati s obzirom na to naglašava li **razloge ovladavanja** ili **razloge izvedbe**.

Unutar ovoga konteksta, značajno je postaviti pitanje primjene kognitivnih strategija koje primjenjuju samoregulirani učenici. Sanson i sur. (1999) uočili su kako studenti koji koriste strategije povećavanja interesa, u većoj mjeri izvršavaju zadatak. S obzirom na kognitivni angažman, Zimmerman i Martinez-Pons (1990) ustanovili su kako je samouvjetovanje, ali ne i strukturiranje okoline, pozitivno povezano s nastavnikovim procjenama učenikove samoregulacije. Dodatno, Wolters (1998) je otkrio kako učenici koji koriste regulacijske strategije temeljene na intrinzičnom obliku motivacije (na primjer, nagovaranje na ovladavanje, povećavanje interesa) teže većoj primjeni strategija elaboracije, kritičkog promišljanja i metakognitivnim strategijama. Naprotiv, kod studenata koji su koristili

ekstrinzično motiviranu regulaciju (na primjer, ovladavanje, samouvjetovanje), uočeno je kako ovakve strategije nisu povezane s primjenom kognitivnih strategija. S obzirom na uspjeh u nastavi, Zimmerman i Martinez-Pons (1990) pronašli su da uspješni učenici koriste i samouvjetovanje i strukturiranje okoline češće nego neuspješni učenici.

Wolters (1999) je ovih pet motivacijskih strategija koristio kao prediktore u regresijskim jednadžbama kako bi predvidio primjenu šest različitih kognitivnih strategija učenja: (1) ponavljanje, (2) elaboriranje, (3) organiziranje, (4) planiranje, (5) motrenje, (6) kognitivnu regulaciju te kako bi predvidio stupanj ulaganja truda. Dok *Kontrola okružja* i *Povećavanje interesa* nisu bili značajni prediktori niti jednoj kognitivnoj strategiji, *Nagovaranje na savladavanje* uspješno je predviđalo *elaboraciju* ($\beta=0,26$), *planiranje* ($\beta=0,30$), *motrenje* ($\beta=0,38$) te *ulaganje truda* ($\beta=0,28$). Nasuprot tome, *Nagovaranje na izvedbu*, kao i *Samouvjetovanje* značajno su predviđali samo *ponavljanje* ($\beta=0,23$, $\beta=0,33$) i *kognitivnu regulaciju* ($\beta=0,21$, $\beta=0,21$).

1.4. Prokrastinacija

Prokrastinacija, odnosno **odgađanje izvršavanja zadatka**, gotovo je univerzalan oblik ponašanja. Ona predstavlja uobičajen, no povremeno i ozbiljan adaptacijski problem. Moguća neugoda koju pojedincu može uzrokovati vidljiva je na brojne načine u školama, kućanstvima, uredima te na mjestima odmora i rekreacije (Subotnik i sur, 1999). *Unutarnje posljedice* obuhvaćaju samo-iritaciju, žaljenje, očajavanje i samo-okrivljavanje, dok *vanjske posljedice* mogu značajno oslabiti akademski i radni napredak, uzrokovati izgubljene prilike ili narušiti međuljudske odnose (Haycock i sur, 1998). Štoviše, pojedina nam longitudinalna istraživanja pokazuju kako prokrastinacija ima i izrazito značajan učinak na *fizičko zdravlje*. Primjerice, iako studenti prokrastinatori pokazuju niži stupanj stresa i manje obolijevaju početkom semestra, znatno je veći stupanj stresa i bolesti prisutan kasnije u semestru (Tice i Baumeister, 1997). Sveukupno gledano, prokrastinatori u istraživanjima *znatno su češće i duže bolesni u odnosu na ostale studente*.

Unatoč svojoj rasprostranjenosti i nevoljama koje izaziva, prije devedesetih godina prošloga stoljeća rijetko se moglo naići na znanstveni rad koji se bavio ovom problematikom, a istraživački je interes naglo povećan tek zadnjih nekoliko godina. Osnovna su istraživačka pitanja vezana uz otkrivanje **uzroka** i **posljedica** prokrastinacije. Dok su pitanja posljedica već ukratko razmotrena, potrebno je dodatno naglasiti kako se u pogledu uzroka istraživači razilaze s obzirom na četiri pristupa: (1) **dispozicijski**, (2) **situacijski**, (4) **kognitivistički** i (3) **motivacijski**.

Unutar prvog pristupa odgađanje se tipično definira kao *osobina ili bihevioralna dispozicija odgađanja ili odugovlačenja izvođenja zadatka ili donošenja odluke* (Milgram i sur, 1998). U tom smislu, pojedina se istraživanja ili dijelovi istraživanja bave određivanjem korelata i tumačenjem prokrastinacije putem drugih dispozicija, kao što su *samopoštovanje* (Beswick i sur, 1988), *optimizam* (Lay i Burns, 1991), *samo-hendikepiranje* (Ferrari, 1992; Van Eerde, 2003), *kreativnost* (Subotnik i sur, 1999), *potreba za izvršavanjem zadataka* (Van Eerde i Garst, 2000), *neuroticizam* (Van Eerde i Garst, 2000; Hess i sur, 2000), *večernjost* (Hess i sur, 2000), *anksioznost* (Owens i Newbegin, 2000), *sram* (Fee i Tangney, 2000) i *perfekcionizam* (Brownlow i Reasinger, 2000; Fee i Tangney, 2000).

U novije vrijeme istraživači također nastoje utvrditi povezanost osobine prokrastinacije s *Velepeterim modelom* (John, 1990) i *Peterofaktorskim modelom* (McCrae i Costa, 1997) ličnosti. Tako je Van Eerde (2003) u meta-analizi odnosa prokrastinacije s ostalim psihologijskim konceptima utvrdila kako je najveća negativna povezanost postojala s obzirom

na *savjesnost*, koja u peterofaktorskom modelu obuhvaća facete *kompetentnosti*, *reda*, *osjećaja dužnosti*, *težnje za postignućem*, *samodiscipline* i *promišljenosti*. Zanimljivo je ovdje navesti i neka rijetka istraživanja koja se zanimaju mozgovnom lokalizacijom prokrastinacije kao osobine ličnosti. Naime, u kliničkoj psihologiji dobro je poznata koncepcija *izvršnih funkcija* koje uključuju sposobnosti koje omogućuju osobi da se uspješno angažira u nezavisnom i svrhovitom ponašanju (Galić, 2002). Među ostalima, ovdje su uključene planiranje i organiziranje informacija i aktivnosti, funkcije motivacijske aktivacije i inhibicije te socijalna procjena. Izvršne funkcije lokalizirane su u čeonoj regiji, koja je, uz upravljanje višim kognitivnim funkcijama, također zadužena i za afektivnu regulaciju, posebice inhibiciju afekta straha koji dolazi iz bazalnih struktura, odnosno, *corpusa amigdaloideuma* (Judaš i Kostović, 1997). Kako lezije frontalnog režnja redovito vode oštećenju izvršnih funkcija, logično je pretpostaviti kako će nemogućnost planiranja aktivnosti i organiziranja informacija uzrokovati povećanu sklonost prokrastinaciji. Strub (1989) je u svojem istraživanju uspio i pokazati povezanost između oštećenja frontalnog režnja i prokrastinacije. Nadalje, oštećenja frontalne regije povezana su i uz niže razine osobine savjesnosti (Benedict i sur, 2001), dok neka istraživanja ukazuju na istovremeno odsustvo savjesnosti i poteškoće u aktivaciji i regulaciji motivacije (Helmstaedter, 2001).

Budući da autor ovoga rada polazi od socio-kognitivnog stajališta, odnos je osobine *savjesnosti* i *odgađanja* posebice zanimljivo razmatrati u ovome kontekstu. Potrebno je napomenuti kako je dimenzija *savjesnosti* proizvod leksičkog taksonomskog pristupa, tako da vjerojatno odražava *implicitne teorije ličnosti* pojedinaca, koje su vezane uz socijalnu percepciju. Ako na savjesnost gledamo iz ove perspektive, nije neobično uvidjeti kako će okolina pojedincu koji odgađa atribuirati nesavjesnost. U tom kontekstu, ova se osobina vidi posljedicom, a ne uzrokom prokrastinacije. Drugim riječima, neadaptivni je motivacijski mehanizam taj koji vodi odgađanju i, posljedično, atribuiranju osobine savjesnosti koja, u ovakvom viđenju, eventualno koristi predviđanju, ali ne pomaže u razumijevanju i kontroliranju odgađajućeg ponašanja. Ako se osvrnemo na biološke korelate, i prokrastinacija i osobina savjesnosti mogu biti uvjetovane disfunkcijom frontalnog režnja, odnosno poteškoćom planiranja kognitivnih i društvenih aktivnosti, tako da nije neobična zajednička mozgovna lokalizacija.

Kognitivistički orijentirani istraživači prvenstveno su se pak bavili *percepcijom vremena*, (Lay, 1988), *globalnim očekivanjima o učinkovitosti* (Tuckman, 1990), *očekivanjima o učinkovitosti ovisnih o specifičnoj domeni* (Haycock i sur, 1998) i *lokusom kontrole* (Janssen i Carton, 1999). Zatim, situacijskim pristupom nastojalo se utvrditi koje su

vrste zadataka ljudi skloniji odgađati. Tako pojedina istraživanja pokazuju kako ispitanici ne odgađaju projekte koje sami žele sprovesti, češće ih započinju i pridaju im više vremena nego projektima koji su im bili nametnuti u istraživanju (Conti, 2000). Isto tako, studenti su više skloni odgađati neugodne akademske zadatke od ugodnih (Milgram i sur, 1995). Tijekom vremena postalo je očito kako rezultati ovih istraživanja jasno ukazuju na značaj motivacijskih odrednica, s naglaskom na *intrinzičnu* i *ekstrinzičnu* motivaciju. Studenti koji poradi intrinzičnih razloga izvode akademske zadatke rijeđe prokrastiniraju od onih s manje autonomnim razlozima, koji uključuju vanjsku regulaciju i amotivaciju (Senécal i sur, 1995).

Moglo bi se reći kako su nam istraživanja kreativnih pojedinaca dala poseban uvid u ulogu krajnjeg roka kod fenomena odgađanja. Naime, osobe koje rade izrazito kreativan posao imaju sklonost visokom stupanju prokrastinacije koji je specifičan za određenu domenu aktivnosti (Subotnik i sur, 1999). Njihovo poimanje uzroka prokrastinacije jasno se očituje u izjavi jednog od sudionika u istraživanju za koju autori navode kako je reprezentativna za cijelu skupinu:

«Uvijek sam stvari mogao odgađati do samog krajnjeg roka. Kod znanstvenog istraživanja nema krajnjeg roka, a budući da to volim raditi, istraživanja ne odgađam.»

(Subotnik i sur, 1999; str. 155)

S obzirom da je priroda **akademskog zadatka** takva da se postavlja eksterno nametnuti krajnji rok, istraživanja u području akademske izvedbe imaju posebnog smisla, tim više što se na akademsku prokrastinaciju većinom gleda kao na štetnu praksu koja je povezana uz nizak stupanj akademskog postignuća, visok stupanj anksioznosti i niskog samopoštovanja (Owens i Newbegin, 2000).

Samoregulirajuća motivacija u tom smislu nudi jedinstven pristup problematici, budući da obuhvaća kognitivnu procjenu te afektivnu i motivacijsku samoregulaciju. Primaran je interes ovoga pristupa razjasniti i razumjeti intraindividualne samoregulacijske procese koji vode prokrastinaciji. Temeljna je pretpostavka kako se u osnovi prokrastinacije nalazi **intrapersonalna dilema** (Read i Roelofsma, 1999) do koje dolazi kada ljudi čine odabir koji je u njihovom najboljem interesu u samom trenutku odabira, no dugoročno ne predstavlja dobar izbor. Stoga se prokrastinacija u ovome kontekstu najčešće i definira kao **samoporažavajući neadaptivni obrazac ponašanja koji je označen kratkotrajnom osobnom dobrobiti, ali i značajnim dugoročnim gubicima** (Tice i Baumeister, 1997). S motivacijskog stanovišta, odgađanje uključuje **izbjegavanje** izvršavanja namjere u svrhu *privremenog izbjegavanja prijetnje* kako bi se nakratko *zaštitilo vlastito dobro*. Namjera se odnosi na ponašanje koje se doživljava kao **emotivno neprivlačno**, ali **kognitivno bitno**, jer dovodi do

pozitivnih ishoda u budućnosti (Van Eerde, 2000). Izbjegavanje neprivlačne, ali bitne aktivnosti, nije uvijek jednostavno izvedivo, no to se također može postići **odvraćanjem (distrakcijom)**, koja služi smanjenju, negaciji ili bijegu od negativnih emocija (Van Eerde, 2000). Distrakcija je obično manje bitna, ali znatno ugodnija aktivnost, koju se može započeti i napustiti u relativno kratkom vremenskom roku (na primjer, upustimo se u telefonski razgovor umjesto da započnemo rad na zahtjevnom seminaru). Zbog ovakve aktivnosti obično kasnije požalimo, budući da nije bila na vrhu našeg popisa prioriteta.

U ovome se pristupu učestalo upućuje kritika dispozicijskom određenju prokrastinacije, u smislu da nije dovoljno izreći kako su ljudi lijeni i time završiti definiciju. Naime, budući da je odgađanje, u stvari, posvuda prisutno, postavlja se pitanje kako je moguće da je to osobina samo nekih tipova ličnosti. No pojedini autori problematiziraju i samo određenje prokrastinacije, s obzirom da je definiranje trenutka u kojem je već kasno za početak izvršavanja zadatka nešto što ovisi o unutrašnjim normama (Van Eerde, 2000). Isto tako, drugim se osobama uopće ne mora činiti kako naše odgađajuće ponašanje predstavlja prokrastinaciju (Milgram i sur, 1988), a same aktivnosti na kojima pojedinci tipično prokrastiniraju široko variraju od kupovanja poklona, ispunjavanja formulara i nazivanja prijatelja na telefon (Van Eerde, 2000). Ovo pokazuje kako neprivlačnost zadataka može biti u visokom stupnju osobno determinirana.

Ovaj fokus na motivaciju povlači implikacije vezane uz definiranje mjera odgađanja. Van Eerde i Garst (2000) smatraju kako je umjesto procjene opće karakteristike odgađanja potrebno odrediti reakcije na točno određene situacije. Do odgađanja dolazi kada ljudi osjećaju obvezu prema aktivnosti koja im istovremeno djeluje odbojno (averzivno). Ova averzija može proizlaziti iz različitih dimenzija ili razloga, no kada govorimo o radu i učenju, ljudi obično odgađaju poslove vezane uz krajnji rok izvršavanja. U tu svrhu autori su operacionalizirali unidimenzionalni konstrukt reakcije izbjegavanja i konstruirali novu skalu u kojoj su od studenata tražili da zamisle kako reaguju kada su obvezani da posao izvrše do krajnjega roka. Odgađanje se procijenjuje intenzitetom izbjegavanja koje su ispitanici naveli.

U ovome radu također će se predstaviti osnovna razmatranja psihometrijskih svojstava **skale izbjegavajućih reakcija** (Van Eerde i Garst, 2000).

1.5. Prokrastinacija u kontekstu strategija samoregulirajuće motivacije

Učenici koji često odgađaju stoje u potpunoj suprotnosti učenicima koji su okarakterizirani kao samoregulirani učenici. Najprije, samoregulirani učenik posjeduje puno vještina vezanih uz raznovrsne kognitivne strategije koje, kada se ispravno primjenjuju, povećavaju učinak učenja (Pressley, Borkowski, i Schneider, 1987; Weinstein i Mayer, 1986). Nadalje, samoregulirani učenici metakognitivno su vješti; svjesni su svojeg načina razmišljanja i procesa učenja te imaju razvijene strategije motrenja i kontrole važnih aspekata svojeg učenja (Butler i Winne, 1995; Pressley i sur, 1987). Naposljetku, ovi učenici iskazuju cijeli spektar adaptivnih motivacijskih uvjerenja i stavova koji uključuju visoku razinu samoučinkovitosti i orijentaciju prema ciljevima ovladavanja (Pintrich, 2000; Schunk i Ertmer, 2000). Ovakva konstelacija uvjerenja, znanja i vještina dozvoljava samoregulirajućim učenicima visoku razinu nezavisnosti u aktivnom upravljanju svojim učenjem u raznovrsnom akademskom kontekstu.

Prema navedenom bi se moglo zaključiti kako samoregulirani učenici ne odgađaju toliko često kao drugi učenici. Razumljivo je, stoga, razmotriti mogu li se primijeniti modeli samoreguliranog učenja kako bi se shvatila razina prokrastinacije kod učenika. Puno određenije, mogli bi se priupitati nedostaju li prokrastinatorima osobine koje samoregulirane učenike čine motiviranima, promišljenima i autonomnima. Ipak, mali je broj istraživanja proučavao prokrastinaciju iz perspektive samoregulirajućeg učenja. Nadalje, postoje tek ograničeni i dvosmisleni dokazi koji povezuju ciljnu orijentaciju i tendenciju odgađanja akademskih zadataka.

U najširem smislu izravnog ispitivanja ovih odnosa, Saddler i Buley (1999) pronašli su kako ekstrinzična ciljna orijentacija, ali ne i intrinzična ciljna orijentacija, predviđa razinu prokrastinacije. Slično tome, Rhodewalr (1994) je pokazao kako je samohendikepiranje pozitivno predviđalo obje vrste orijentacije izvedbi (miješani pristup pristupanja i izbjegavanja) i ciljeve izbjegavanja rada, no ne i prihvaćanje ciljeva ovladavanja. Teško je interpretirati ove rezultate s obzirom da je korištena mjera samohendikepiranja umjesto neke mjere prokrastinacije. Senécal i sur. (1995) pronašli su negativan odnos između jedne mjere intrinzične motivacije i prokrastinacije, no nisu uspjeli utvrditi odnos između druge vrste intrinzične motivacije i prokrastinacije kod studenata. Iako nisu izravno mjerili orijentaciju učenika, druga istraživanja ukazuju kako učenici mogu odgađati u uvjetima koji podupiru

orijentaciju izvedbi ili orijentaciju izbjegavanja rada (Blunt i Pychyl, 2000; Clark i Hill, 1994; Ferrari, 1991; Ferrari i Tice, 2000).

Prikazujući različite vrste motivacijskih uvjerenja, percipirana samoučinkovitost vjerojatno je povezana s razinom učeničke prokrastinacije. Iako bi se moglo predvidjeti kako učenici koji su više samoučinkoviti manje vjerojatno odgađaju, potpora je ovakvoj tvrdnji nejasna. Neka prijašnja istraživanja pokazuju kako studenti koji pokazuju višu razinu samoučinkovitosti za socijalne ili svakodnevne zadatke (ali ne i za akademske zadatke) manje odgađaju nego ostali studenti (Ferrari i sur, 1992; Lay, 1992; Martin i sur, 1996). Nasuprot tome, Milgram i sur. (1995) pronašli su kako su uvjerenja učenika o njihovim sposobnostima završavanja specifičnog akademskog zadatka povezana s emocionalnom uznemirenošću koja se tipično veže uz prokrastinaciju, no ne i s mjerom očekivane količine bihevioralnog odgađanja. Saddler i Buley (1999) također nisu uspjeli utvrditi odnos između učenikove samoučinkovitosti za akademske zadatke i njihove razine prokrastinacije nakon što se isključe drugi motivacijski i čimbenici ličnosti. Wolters (2003) ipak pokazuje kako je prokrastinacija u velikom stupnju pozitivno povezana sa samoučinkovitošću studenata, ciljnom orijentacijom ovladavanja zadatkom te u nešto manjoj mjeri s metakognitivnim strategijama, a negativno povezana s ciljnom orijentacijom izbjegavanja rada.

Iz ovoga je pregleda razvidno kako su potrebna daljnja istraživanja i teorijska razmatranja kako bi se utvrdila struktura i dinamika odnosa atribucijskih i motivacijskih obrazaca u relaciji s odgađajućim ponašanjem. U tom ćemo kontekstu i definirati probleme ovog istraživanja.

1.6. Problemi istraživanja

Problemi ovoga istraživanja mogu se podijeliti na dvije razine. Prva je pretpostavka drugoj razini, a odnosi se na utvrđivanje mjernih svojstava pojedinih skala korištenih u istraživanju. Naime, za potrebe ovog istraživanja prevedene su dvije skale s engleskog jezika. Jedna je *skala izbjegavajućih reakcija* (Van Eerde i Garst, 2000), a druga je peterofaktorska skala *samoregulirajuće motivacije* (Wolters, 1999). Ovoj će problematici biti posvećen prostor u metodi i rezultatima, gdje ćemo se osvrnuti na primjenu novijih pristupa u teorijama mjerenja i multivarijatnim analizama.

Kako je cilj ovog istraživanja utvrditi povezanost raznovrsnih strategija samoreguliranog učenja i prokrastinacije kao mjere izbjegavanja reakcija u suočavanju s akademskim obavezama uz koje je vezan krajnji rok, u raspravi ćemo se detaljnije posvetiti teorijskom tumačenju dobivenih rezultata. Ovo ujedno predstavlja i drugi problem istraživanja.

Naime, na temelju teorija i pristupa navedenih u uvodu, izvjesno je kako je potrebna daljnja empirijska i teorijska razrada ovog područja, budući da rezultati nisu posve dosljedni, a ponekad su tumačenja rezultata čak i oprečna, ovisno o tome promatra li se iz aspekta odgađanja ili samoregulacije. Dakako, potrebno je provjeriti i općenitu pretpostavku s kojom polaze gotovo svi istraživači u području samoregulacije. Ta je pretpostavka da *primjena određene strategije samoregulirana motivacije nužno povećava uključivanje u aktivnost i smanjuje odgađanje izvršavanja zadatka*. Ovdje ćemo, stoga, ukratko sažeti nedoumice i pretpostavke vezane uz pojedine motivacijske strategije koje će u ovome istraživanju poslužiti kao prediktori prokrastinaciji.

Vezano uz strategiju *Nagovaranja na savladavanje* koja je odraz ciljne orijentacije ovladavanja zadatka, razumno je pretpostaviti kako će ovakav pristup smanjiti razinu akademske prokrastinacije, neovisno o uspjehu kojeg bi učenik mogao postići na zadatku.

Slično tome, *Povećavanje interesa* trebalo bi u većoj mjeri uključiti učenika u izvedbu zadatka i na taj način smanjiti odgađanje.

Isto tako, pretpostavlja se kako će *Nagovaranje na izvedbu*, koja je predstavnik ego orijentacije, odnosno, ciljne orijentacije postignuću, biti vezana uz veći stupanj odgađanja izvršavanja zadatka.

Budući da strategija *Samouvjetovanja* predstavlja interno potaknut eksterni oblik nagrađivanja koji je također vezan uz kognitivne obrasce koji ne vode dubljoj obradi gradiva, ne smatra se kako će ovaj pristup učiniti gradivo imalo zanimljivijim ili pristupačnijim. Teško

je stoga predvidjeti hoće li ova strategija na neki drugi način pomoći učenicima da ne odgađaju izvršavanje zadataka.

Vjerojatno je najveća nedoumica prisutna vezano uz strategiju **Kontrole okružja**. Naime, Wolters (1999) navodi kako kontrola okružja predstavlja trud učenika da reducira distrakcije iz svog okruženja. Učenici tako mogu pokušati poboljšati svoj učinak i smanjiti distrakcije primjenom neke dodatne stimulirajuće aktivnosti, kao što je konzumiranje kave, hrane, kratak odmor i sl. U kontekstu prokrastinacije, navodi se kako se izbjegavanje neprivlačnog zadatka može postići izabirom znatno ugodnije aktivnosti, koju se može započeti i napustiti u relativno kratkom roku, a zbog takve aktivnosti obično kasnije požalimo (Van Eerde, 2000). U kontekstu odgađanja, ovakva strategija u stvari predstavlja distrakciju koja podupire prokrastinaciju, a ne samoregulaciju motivacijske razine. Na temelju navedenog, jasno je kako učinak ove strategija na prokrastinaciju treba tek provjeriti.

2. Metoda

2.1. O mjerenju motivacijskih osobina u istraživanju

Iako smo već tijekom uvoda naveli nekoliko značajnih razloga poradi kojih se socio-kognitivni i klasični, diferencijalni pristup psihologije ličnosti uvelike razlikuju, ovo se razilaženje odnosi samo na teorijsko tumačenje empirijskih podataka. Vezano uz mjerenje dispozicija, metodologijski, psihometrijski i statistički postupci utvrđivanja mjera prokrastinacije i samoregulirajuće motivacije neće se stoga razlikovati ovisno o ovim teorijskim pristupima. Kada govorimo o mjerenju osobina, upravo i razmatramo pristup koji proizlazi iz nastojanja mjerenja osobina ličnosti.

Iako bi uvodni dio mogli započeti pitanjem *kako mjeriti osobine?*, čini se kako je ovo pitanje jedno od rijetkih oko kojih je postignut svojevrsan konsenzus. Znatno je veći problem i puno veće teorijske rasprave izaziva pitanje *što ustvari mjeriti kada mjerimo osobine?* (Rorer, 1989). Prava je nedoumica oko ovog pitanja prisutna upravo na području mjerenja osobina ličnosti. Dakako, ključno je polazište svake rasprave ove vrste sama definicija ličnosti, koja se razlikuje od autora do autora. Menninger (1956) primjerice, definira ličnost kao *«cjelinu, visinu i težinu osobe, krvni pritisak i reflekse, njezine osmjeh i nade i prekrivene noge i povećane krajnike. Ličnost znači sve što neka osoba jeste i što želi postati.»* Ovakvo je razumijevanje suprotno od onog kojeg zastupa Rorer (1989), navodeći kako je cilj mjerenja ličnosti odrediti samo onaj dio ličnosti koji je vezan uz samu ličnost, no nije i u vezi s fizičkom pojavnošću, fiziološkim funkcioniranjem, ili ponašanjem kao takvim. *«Opis načina na koji je netko pojeo svoj špinat ne bi bio opis njegove ličnosti, iako bismo iz tog opisa mogli zaključivati o osobinama ličnosti.»* (Rorer, 1989, str. 693). Cohen i Swerdlik (2002, str. 324) daju pak vrlo pragmatičnu definiciju ličnosti: *«Ličnost je jedinstvena konstelacija psiholoških osobina i stanja pojedinca»*. Koliko god jednostavna i fleksibilna bila ova definicija, ona ustvari elegantno izbjegava problematiku i ne daje nam odgovor na to što bismo trebali mjeriti kada mjerimo osobine.

Goldberg (1972) navodi tri osnovna cilja mjerenja osobina: (1) *utvrđivanje bitnih osobina koje bi trebale biti mjerene*, (2) *razvoj mjera koje najbolje procijenjuju karakteristiku*, i (3) *utvrđivanje postupaka za učinkovito korištenje rezultata procjene u istraživanjima i u praksi*. Rorer (1989) smatra kako bitne osobine ličnosti obuhvaćaju sve od intelektualnih sposobnosti (ali ne i atletskih), podobnosti, stavova, interesa te bihevioralnih i osobinskih crta. Dakako, u povijesti su različite teorije ličnosti određene upravo s obzirom na ono što su pojedini teoretičari smatrali bitnim. Tako je, primjerice, Catell (1966) razmjerno bitnim

smatrao i crte ličnosti i stavove i interese. Glavna je preokupacija Allporta, Vernona i Lindzey (1951) sredinom prošloga stoljeća bila usmjerena prema vrijednosnom sustavu ličnosti. Eysencka (1961) je prvenstveno zanimala nekognitivna domena procjene ličnosti (odnosno, crte ekstraverzije, neuroticizma i psihoticizma), dok noviji peterofaktorski modeli (Velepetori i Peterofaktorski model ličnosti) nastoje obuhvatiti aspekte kao što su intelekt i kultura. U ovom nas trenutku, stoga, možda i ne čudi Byrneov (1974) zaključak kako psihologija ličnosti predstavlja, ustvari, koš za smeće u kojeg istraživači stavljaju sve što ne stane u ostale kategorije. Očito je kako će proći još neko vrijeme dok se na području psihologije ličnosti složno ne utvrdi što je to što želimo mjeriti, no čini se kako se za motivacijsko, odnosno, konativno područje, ovo pitanje tek otvara.

Metodologija mjerenja osobina počiva na dva osnovna istraživačka pristupa, koja se razlikuju po logici zaključivanja i koriste različite statističke postupke (Cohen i Swerdlik, 2002). Prvi se temelji na *individualnim razlikama* i prati psihometrijsku tradiciju, a odnosi se na kontinuirane varijacije među ljudima. Kod ovakvog je pristupa uobičajeno koristiti korelacijske statističke postupke. Drugi pristup slijedi biheviorističku eksperimentalnu tradiciju, a temelji se na *grupnim razlikama*. Grupe se uobičajeno uspoređuju s obzirom na njihove prosječne vrijednosti. Ovakvi pristupi prvenstveno se nazivaju *nomotetičkima*, odnosno, *normativnima*, budući da se određuju opća svojstva skupina ljudi. No, još je William James primjetio kako kod ovakvih pristupa često dolazi do pogreške koju je on nazvao *psihologova pogreška*. «Do ove pogreške dolazi kada se za empirijska svojstva podataka nekritički pretpostavlja kako reflektiraju psihološka svojstva osoba koje smo opažali i na temelju kojih smo došli do samih podataka» (James, 1890, str. 123). Ipak, cijela psihologija kao znanstvena disciplina počiva na pretpostavci kako su mjerena svojstva odraz nekih kauzalnih latentnih dimenzija koje predstavljaju determinantu cjelokupne osobnosti pojedinca, njegovih kognitivnih, afektivnih, konativnih i bihevioralnih karakteristika. Na ovo ćemo se pitanje kasnije osvrnuti u kontekstu konstruktne valjanosti.

Iz suprotnog je načina razmišljanja proizašao *idiografski pristup* proučavanja jednog pojedinca. Ovaj su pristup posebice cijenili radikalni bihevioristi, odnosno, sljedbenici Skinnera (Rorer, 1989). Bihevioristi su zaslužni za veliku većinu psihologijske metodologije koja danas svakom psihologu predstavlja standardni istraživački alat. Dakako, u vrijeme kada fizičarima nije bio problem raspravljati o stvarima koje su u svojoj osnovi tada bile, a neke čak i ostale neopažljive (atomi, kvarkovi, crne rupe), o kojima se moglo suditi samo na temelju podataka iz drugog izvora (na primjer, zavinutost svjetlosne putanje ukazuje na crnu rupu) bihevioristi su odlučili kako psihologija treba biti znanost o samo izravno opažljivim

fenomenima, kao što je ponašanje. Ova je paradigma u potpunosti zanemarila *osobine ličnosti, tipove ličnosti i stanja* koji danas predstavljaju osnovne elemente teorija ličnosti (Cohen i Swerdlik, 2002), a bihevioristički modeli sami su po sebi *ateoretični*. No, potrebno je napomenuti da bihevioristi nisu primijetili činjenicu kako je i samo *ponašanje ustvari inferencijalna, neopažljiva kategorija*, za razliku od *pokreta i kretnji koje su opažljive i na temelju kojih se sudi o ponašanju*. Jednostavnije bismo mogli reći, kako je biheviorizam ekstremno zastupao samo jedan **konstrukt**, ljudsko ponašanje, a zanemario sve ostale. Rorer (1989) stoga zaključuje kako je do danas sakupljeno sasvim dovoljno podataka za razvoj iscrpnih teorija ličnosti, no ono što treba promijeniti jeste pristup interpretaciji samih podataka. Slično tome, kako se može primjetiti iz uvoda ovoga rada, moguće je uočiti kako se neki nalazi istraživanja na području motivacije dosljedno pojavljuju tijekom dugog niza godina istraživačke aktivnosti unutar različitih teorijskih i paradigmatiskih pristupa, kako bi ih danas ponovno otkrivali unutar novog konteksta, davali im nove nazive i pridavali nova značenja, zanemarujući u potpunosti starije nalaze koje je eventualno trebalo reinterpretirati, ili barem uzeti u obzir prilikom oblikovanja novijih teorija i pristupa.

Kako je velik dio ovoga rada posvećen upravo određivanju metrijskih karakteristika pojedinih skala samoregulirajuće motivacije i skale izbjegavanja reakcija, u narednih nekoliko odlomaka ukratko ćemo se osvrnuti na osnovne principe mjerenja te na mjerne modele koje ćemo primjenjivati u analizi podataka.

2.1.1. Osnovni principi mjerenja osobina

U ovom ćemo dijelu rada iznijeti neke osnovne principe mjerenja osobina koji se temelje na Ozerovom sažimanju sedam karakteristika «idealne» čestice koje je predložio Meehl (1972). Ozer (1999) predlaže četiri principa koje smatra temeljnima pri konstrukciji instrumenta.

Princip 1. 'Sadržaj' je mjere u potpunosti racionalan unutar psihologijske teorije i prikladan je za specifične, definirane okolnosti mjerenja. Sadržaj mjere većinom definira ono što će biti mjereno i kako će se mjerenje izvoditi. Fiske (1971) navodi taksonomiju šest različitih modaliteta mjerenja: (1) *samo-opis (u prošlosti)*, (2) *trenutna iskustva*, (3) *sposobnosti*, (4) *prijašnje ponašanje*, (5) *opažanje ponašanja* i (6) *psihofiziologiju*. Ovi su modaliteti definirani *izvorom sirovih podataka* (ispitanik, netko drugi ili instrument), *izvorom pokazatelja* (ispitanik, netko drugi ili instrument), time *je li ispitanik svjestan ispitivanja* i *zadatkom koji je zadan ispitaniku*. Cilj je ovakve taksonomije opravdati korištenje pojedine

metode radi procjene specifične psihologijske jedinice, evaluirati prikladnost metode u određenim okolnostima i identificirati vjerojatne izvore nevaljane varijance.

Princip 2. Unutarnja struktura čestica u mjeri trebala bi istovremeno udovoljiti zahtjevima psihologijske teorije i mjernog modela. Ovakvu vrstu strukturalne valjanosti izrazito je teško postići, jer je većina konstrukata teorijski definirana unidimenzionalno, no odgovori su na česticama obično multidimenzionalno determinirani. Klasična teorija mjerenja tretira čestice kao **učinke latentnih, kauzalnih varijabli**. Prema ovakvom pogledu, očekuju se pozitivne korelacije među česticama budući da barem dio kovarijance proizlazi iz zajedničke latentne varijable. No, puno je rjeđi pristup korištenja modela **kauzalnih indikatora**. U ovakvome se modelu *na čestice gleda kao na uzrok **emergentnih (proizlazećih) varijabli višega reda***. Razlika između ova dva modela ima znatne teorijske i praktične implikacije. Primjer bi *emergentne varijable* bio, u istraživanjima često korišten, *socioekonomski status (SES)*. Stupanj obrazovanja i prihoda sigurno su indikatori socioekonomskog statusa, no nije logično ustvrditi da socioekonomski status saturira ove čestice. Naprotiv, i zdravorazumski je očito kako socioekonomski status *proizlazi* iz ovih obilježja. U ovakvom mjernom modelu ne postoji niti zahtjev za interkoreliranošću čestica, poradi čega se u prvi tren čini kako je takav model onda proizvoljan. No, nasuprot modelu učinka latentnih varijabli, u modelu kauzalnih indikatora ključan je *uzorak samih čestica*. Dok nam je sasvim svejedno hoće li skalu depresivnosti određivati dvadesetak jednih ili drugih čestica (dakako, podjednakih metrijskih karakteristika), uopće nam nije svejedno koje varijable uvrštavamo kao indikatore socioekonomskog statusa. Izostavljanje ključnih informacija u potonjem bi slučaju predstavljalo priličan propust. Ovakve je modele danas moguće postaviti zahvaljujući strukturalnom modeliranju linearnim jednažbama (*Structural Equation Modelling - SEM*) koje eksplicitno u svaki model uključuje i pogrešku mjerenja, za razliku od faktorsko-analitičkih studija u kojima je cilj izbaciti varijancu pogreške i ekstrahirati samo komunalni dio variranja. Poradi ovakvog pristupa, *SEM* predstavlja prilično rigoroznu metodologiju i, premda je vrlo poželjna prilikom određivanja osnovnih metrijskih karakteristika čestica, u kasnijim analizama zna se pokazati vrlo redukcionističkom.

Princip 3. Mjera treba pokazati visok stupanj valjanosti za većinu teorijski relevantnih pretpostavki, pri čemu se ova valjanost ne može izvesti iz izvora koji nisu pretpostavljeni teorijom. Valjanost je *sine qua non* prilikom procjene ličnosti. No, mjerenje koje pokazuje nedosljedne rezultate od male je stvarne vrijednosti. Poradi toga, pretpostavku samoj valjanosti predstavlja **pouzdanost** mjerenja. Pouzdanost ima dvije značajne implikacije za valjanost: (1) *pouzdanost postavlja strop za valjanost*; maksimalna moguća korelacija između

dvije varijable može se izraziti geometrijskom sredinom (kvadratnim korijenom umnoška) dvaju koeficijenata pouzdanosti; (2) *koeficijent pouzdanosti ima značajnu ulogu u procjeni standardne pogreške mjerenja*. Ove dvije primjene koeficijenata pouzdanosti sugeriraju nam koliko bi koeficijent pouzdanosti trebao biti visok. *Ako donosimo odluke o pojedincima na temelju mjera ličnosti, pouzdanost bi trebala biti izrazito visoka (čak viša od .90). U istraživačkom su kontekstu i znatno niže vrijednosti valjanosti potpuno prihvatljive i nije moguće odrediti neku donju granicu*. Tradicionalni, trojstveni pogled na valjanost definira tri osnovna oblika: *sadržajnu, kriterijsku i konstruktnu valjanost*. No, u središtu je svakog argumenta valjanosti predstavljanje dokaza o značajnoj vezi između rezultata procjene i teorijski bitnih vanjskih varijabli. Iako se većina istraživanja u području psihologije ličnosti zanimala određivanjem konstruktne valjanosti, treba imati na umu kako niti jedna mjera konstruktne valjanosti ne može počivati samo na unutarnjim karakteristikama mjere. Ako se radi određivanja konstruktne valjanosti koriste samo varijable u mjeri, onda takva mjera predstavlja psihometrijski *l'art pur l'art-izam* i nema kontakata sa stvarnim svijetom oko sebe i izvan specifičnih okolnosti mjerenja. Uvijek je neophodno utvrditi nekoliko vanjskih kriterija, bili oni bihevioralni ishodi, pripadnost skupini, dobne promjene ili rezultati procjene korištenjem sasvim drugačijeg izvora podataka. Campbell i Fiske (1959) učinili su izraziti napredak pri određivanju konstruktne valjanosti uvođenjem *Multitrait-Multimethod matrice (MTMM)* u kojoj se nalaze procjene iste crte ličnosti s nekoliko različitih metoda. Kasnije je ova vrsta analize proširena i na komparaciju s ostalim crtama ličnosti pri čemu je neophodno utvrditi dvije dodatne vrste valjanosti: (1) *konvergentnu valjanost* (pokazati kako različite metode procjene iste osobine visoko koreliraju) i (2) *divergentnu valjanost* (utvrditi kako ne postoji korelacija između mjera različitih osobina utvrđenih istom metodom), iako je divergentna valjanost znatno manje bitan pokazatelj od konvergentne valjanosti.

Princip 4. Mjera i njezine implikativne relacije trebaju biti dobro ispitane, pri čemu unutarnja struktura mjere i bitni aspekti valjanosti moraju ostati nepromijenjeni s obzirom na teoretske i pragmatičke kriterije generalizacije. Praktički je svaka mjera ličnosti u određenom stupnju multidimenzionalna. Početni je trud konstruktne validacije usmjeren na prve dimenzije dobivene faktorskom analizom kako bi se utvrdilo da one ukazuju na teorijski bitne konstrukte. Implikacije manjih dimenzija u ovakvim analizama obično prođu nezapažene. Nadalje, većina smislenih mjera ličnosti nosi svoje implikacije i izvan dimenzija koje se procjenjuju. Gough (1965) navodi kako je nužno koristiti i *tercijarnu evaluaciju instrumenta*, nakon određivanja pouzdanosti i valjanosti. Cilj je tercijarne evaluacije utvrditi korelacije instrumenta sa što većim brojem vanjskih varijabli. Iako će se klasičnim

eksperimentalnim metodolozima, koji preferiraju testiranje nul-hipoteze, ovakav pristup učiniti kao «*ribarska ekspedicija*», konačna svrha postupka nije identificirati statistički značajne korelacije, već stvoriti ***koherentni sustav interpretacije širokog raspona rezultata***.

2.1.2. *Strategije u konstrukciji upitnika i skala*

Razmotrimo, također, neke od osnovnih strategija prilikom konstrukcije skala i upitnika ličnosti. Rorer (1989) navodi neke od osnovnih strategija koje su se javljale tijekom niza godina sastavljanja instrumenata i psihometrijske validacije. Sažeto gledano, strategije se mogu svrstati u šest različitih pristupa konstrukciji skale.

Racionalna strategija. Racionalno u ovome pristupu označava konstrukciju skale koja se ne temelji na teorijskom okviru, niti na empirijskoj validaciji, već na zdravorazumskoj procjeni i oglednoj valjanosti sadržaja upitnika. Woodworth je među prvima koristio tu strategiju, s ciljem formiranja skale za određivanja sposobnosti za vojnu službu. Prvenstvena je svrha ovakvih skala saznati sadržaj odgovora ispitanika (na primjer, na pitanje *koliko ste visoki?* slijedi odgovor *1,80 m*). Ova se strategija može koristiti samo u određenim situacijama: kada ispitanik *razumije pitanje, zna odgovor koji se traži i ima namjeru iskreno odgovoriti*. Najveći je nedostatak ovakve skale izostanak podataka o valjanosti.

Racionalno-teorijska strategija. Proceduralno je identična prethodnom pristupu, no osnovicu sadržaja čestica određuje teorijski okvir. Prvenstveni interes nije sadržaj samih odgovora na pitanja, već oni trebaju ukazivati na neki teorijski konstrukt. Primjerice, ako upitamo ispitanika *čita li radije knjige ili izlazi u disko klubove*, nas ustvari uopće ne zanima obavlja li jednu aktivnost ili drugu, već nastojimo prodrijeti u pozadinu ovih aktivnosti (stupanj ispitanikove ekstraverzije). Nedostatak ikakvih empirijskih podataka o valjanosti čestica za ispitivanje konstrukta prisutan je kao i u prošloj strategiji.

Strategija unutarnje konzistencije. Ova se strategija bazira na unutarnjoj homogenosti čestica bez određivanja vanjskih kriterija. Ukoliko se radi o nekom konstrukt kojeg želimo izmjeriti, onda je logično da će čestice koje mjere taj konstrukt međusobno visoko korelirati. S jedne strane ovo osigurava homogenost testa, ali ne i njegovu valjanost (moguće je da u stvari mjerimo neki drugi, a ne željeni konstrukt). Drugi problem javlja se uz poželjnu visinu interkorelacije čestica. Ako među česticama nema korelacije, onda svaka mjeri nešto drugo. Ako je među njima apsolutna povezanost, onda svaka mjeri identični dio konstrukta, iz čega slijedi da je samo jedna čestica dovoljna. Čestice koje mjere različite aspekte istoga konstrukta očito trebaju biti manje nego potpuno korelirane, uz uvjet razmjerno visokog stupnja pouzdanosti.

Empirijska strategija kriterijskih skupina. Niti jedna od prethodno navedenih metoda ne koristi empirijsku validaciju kako bi se utvrdila konstruktna valjanost mjere u odnosu na teorijski bitne vanjske kriterije. Prilikom empirijske strategije konstruirani se niz čestica primjenjuje u kriterijskoj skupini ispitanika (na primjer, neurotičari). U konačnici izaberemo one čestice koje najviše karakteriziraju ciljnu skupinu. Ova se strategija razmjerno rijetko koristi, posebice poradi dva očigledna problema. Naime, čestice karakteristične za našu ciljnu skupinu mogu biti karakteristične i za bilo koju drugu skupinu. Tako među odabranim česticama vjerojatno imamo i one koje mjere neke karakteristike zajedničke svim ljudima, no nebitne za kriterij ili za mjerenje konstrukta. Iz ovog se nameće i problem nepostojanja kontrolne skupine radi procjene koliko su karakteristike navedene u česticama tipične i za druge skupine.

Strategija opozitnih (kontrastnih) skupina. Ova je strategija proceduralno identična prošloj, ali se u analizu uvodi komparabilna skupina koja reprezentira opću populaciju (na primjer, neurotičari i kontrolna skupina iz populacije psihički zdravih ljudi). U konačnici se odabiru one čestice koje dobro diskriminiraju kriterijsku i kontrolnu skupinu. Uz ovaj je pristup vezan problem da je u praksi često vrlo teško naći usporedivu skupinu.

Faktorsko analitička strategija. Ova strategija predstavlja logičku ekstenziju strategije homogenosti. Posebno je pogodna kad unaprijed ne znamo što zapravo želimo mjeriti, pri čemu se koristi eksploratorna faktorska analiza. Cilj je identificirati faktore na temelju čestica koje su u visokoj korelaciji s faktorom. Ovaj je pristup koristan i kada se istovremeno konstruira neki set skala. Posebno je bitno da je inicijalni skup čestica reprezentativan za teorijski konstrukt. Česte se nedoumice uz faktorsko analitičku strategiju vežu uz *izbor ortogonalnog ili kosokutnog rješenja*. Dok su, matematički gledano, vrijednosti koje proizlaze iz obje vrste rotacija vrlo slične, teorijski je značaj ortogonalnosti nasuprot kosokutnosti znatno bitniji. Naime, varijable i konstrukti pomoću kojih nastojimo odrediti crte ličnosti u stvarnom su svijetu međusobno povezane. Dok ortogonalno rješenje daje matematičko čisti konstrukt, kosokutno rješenje bliže je realnosti. Razmotrimo ovu tvrdnju na primjeru visine i težine. Ove dvije varijable u stvarnosti su u međusobnoj visokoj korelaciji, no njihova ortogonalna rješenja u biti predstavljaju nešto poput faktora visine neovisno o težini. Drugim riječima, okomito postavljanje dimenzija govorit će nam o tendenciji debljini za određenu visinu.

Iako se empirijski pristup preferira prilikom konstrukcije skala, potrebno je naglasiti da razna istraživanja pokazuju kako *empirijske skale nisu u bilo kakvoj prednosti pred racionalno konstruiranim skalama s obzirom na stupanj predviđanja*. Iz ovoga je logično

zaključiti da je uz racionalni pristup moguće, uz puno manje truda, vremena i novaca, konstruirati skale koje će dobro predviđati željeni kriterij. No, ako razmatramo *interpretaciju i značenje pojedine skale*, prednost je empirijski validiranih skala daleko očitija.

U ovome istraživanju evaluirat ćemo instrumente koji proizlaze iz integracije *racionalno-teorijske strategije* i *empirijske validacije*. Dok je skala samoregulirajuće motivacije (Wolters, 1999) utvrđena *faktorsko-analitičkim pristupom*, skala izbjegavajućih reakcija (Van Eerde i Garst, 2000) oblikovana je pristupom *konfirmatorne faktorske analize*, koji predstavlja nadogradnju ranije navedenih pristupa koje je utvrdio Rorer (1989). Budući da potonji pristup u proširenim oblicima primjenjujemo i u ovom istraživanju, njemu ćemo posvetiti posebnu pozornost.

2.1.3. Različiti pristupi konstruktnoj validaciji

Društvene znanosti prvenstveno se zanimaju utvrđivanjem funkcionalnih odnosa između relevantnih varijabli. Kako bi ovi funkcionalni odnosi imali smisla, varijable moraju mjeriti ono što im je namijenjeno da mjere. Ova je determinacija prožeta poteškoćama poradi činjenice kako su većina zavisnih varijabli u istraživanjima društvenih znanosti u stvari apstraktne varijable, za koje se pretpostavlja kako postoje, no ne mogu se izravno povezati uz opažljivi događaj. Ukoliko je varijabla znatno više apstraktna nego konkretna uobičajamo je nazivati **konstruktom**. Iz perspektive ovog istraživanja konstrukt je najbolje objasniti kao nedodirivu ili nekonkretnu osobinu ili kvalitetu prema kojoj se pojedinci razlikuju. Učestalom uporabom faktorsko-analitičkih postupaka postalo je uobičajeno konstrukte izjednačavati s latentnim dimenzijama koje se u klasičnim faktorskim modelima percipiraju kao kauzalnost manifestnim varijablama. Ipak, tek ovdje dolazi do izražaja jezgrovita mudrost Jamesove (1890) psihologove pogreške, koji kao da je anticipirao mogućnost zlouporabe postupaka koji u njegovo vrijeme još nisu bili niti u začetku. Naime, faktorska analiza u svojoj osnovi ukazuje na skupine čestica koje su međusobno u najvećoj mjeri povezane i istovremeno se međusobno najviše razlikuju od ostalih čestica u nekom skupu manifestnih obilježja. Ova povezanost može biti odraz svega, no ne nužno i latentne dimenzije koju silno želimo otkriti kako bi «*dokazali*» uzroke ljudskog funkcioniranja. Tu je posebice nužno naglasiti kako se u većini faktorsko-analitičkih postupaka tumači tek nekoliko prvih faktora koji u sebi sadrže najviše varijance mjera, dok se rezidualna variranja odbacuju kao proizvod pogreške mjerenja ili slučajnog varijabiliteta.

Mjere latentnih varijabli ujedno su i konstrukcija mašte istraživača. Cronbach i Meehl (1955) iskovali su termin **konstruktna valjanost** kako bi odredili stupanj u kojemu skupina

mjerenih operacija uistinu mjeri hipotetski konstrukt. Istraživači su dugo vremena prepoznavali potrebu razumijevanja procesa konstruktne validacije i važnu ulogu koju taj proces ima u određivanju odnosa između dva ili više konstrukta. Ako istraživač nije siguran u valjanost konstrukta u istraživanju, unutarnja i vanjska valjanost bilo kakvog rezultata ili zaključka ostaje upitnom.

Danas su prisutne tri glavne metodologije kojima se može nastojati utvrditi konstruktna valjanost: (1) **Konfirmatorna faktorska analiza** (*Confirmatory Factor Analysis – CFA*), (2) **MTMM – Multitrait-Multimethod analiza**, odnosno, u slobodnom prijevodu, *višeosobinska-višemetodska analiza* koju su predložili Campbell i Fiske (1959) i (3) **Analiza varijance (ANOVA)**. Svaka od ovih metodologija ima svoje prednosti, no i brojna moguća ograničenja vezana uz njihovu primjenu. Mi ćemo se ovdje ukratko osvrnuti samo na prva dva pristupa, budući da su relevantna za ovaj rad.

Konfirmatorna faktorska analiza dobila je značajnu potporu kao metodologija za procjenu konstruktne valjanosti (Bagozzi, 1980; Schmitt i sur, 1977; Widaman, 1985) i nadrasla je ostale faktorsko-analitičke pristupe. Osnovna je prednost *CF* analize nad klasičnim eksploratornim analizama, provjeravanje postavljenog teorijskog modela. Drugim riječima, najprije se utvrđuju pojedinačni odnosi unutar modela, obično postupcima strukturalnog modeliranja linearnim jednadžbama. Zatim se procijenjuju mjere odstupanja teorijskog modela od empirijski dobivenih podataka. Ukoliko mjere ukazuju kako model značajno ne odgovara podacima, model je potrebno odbaciti ili pronaći podobniji. Osim što je očigledno kako ovakav pristup zahtijeva prethodno teorijsko promišljanje i razradu te na taj način u manjoj mjeri predstavlja «*ribarsku ekspediciju*», na koje se često znaju svoditi primjene eksploratornih metoda, u *CFA* modele uključuje se cjelokupna kovarijantna struktura varijabli koja potom odlučuje o sudbini modela. Iako *CFA* nudi mnogo prednosti i predstavlja jednu od novijih validacijskih metodologija, ona nije bez ograničenja. Osnovno je ograničenje *CF* analize činjenica kako više različitih teoretskih modela može odgovarati podacima. Čak i ako se testira samo jedan model, problem još uvijek postoji budući da mogu postojati neprovjereni modeli koji bi odgovarali podacima jednako dobro ili još bolje.

Widaman (1985) je demonstrirao kako se nekoliko različitih modela može primijeniti na podatke Ostroma (1969) i Kothandapanija (1971). Ovi modeli nisu samo različiti nego prijašnji, već vode i potpuno drugačijim zaključcima o konstruktnoj valjanosti mjere. Kako je Widaman (1985, str. 15) primijetio, «... procjenitelji stupnja konvergentne valjanosti koje pokazuju mjere u velikom stupnju ovise o prihvaćenom modelu.» Ukoliko se ne može

dokazati kako je predloženi model ujedno i najprikladniji model, utoliko je svaka rasprava o konstruktnoj valjanosti prerana.

Uz navedene probleme, *CFA* ima i dodatna ograničenja. Modeli se ponekad ne mogu primijeniti na podatke ako je uzorak premalen, ili je broj osobina i metoda prevelik kako bi se model identificirao (Anderson i Gerbing, 1984). Čak i uz dovoljan broj opažanja i mjera, *CFA* modeli ne moraju nužno konvergirati. Boomsma (1985) je pokazao kako modeli ponekad ne konvergiraju čak i kada su korištene egzaktnije specifikacije modela, a kao početni parametri unešene su populacijske vrijednosti.

U svom izvornom članku Campbell i Fiske (1959) predložili su empirijsku metodu za konstruktnu validaciju kroz procjenu diskriminativne i konvergentne valjanosti mjere. Ova tehnika zahtjeva istovremeno mjerenje barem dvije osobine, mjerene dvjema maksimalno različitim mjernim metodama. Ovakvi podaci rezultiraju **Multitrait-Multimethod matricom korelacija** (*Shematski prikaz 3*). U ovom primjeru, tri su hipotetske osobine (*A, B, C*) mjerene trima različitim hipotetskim metodama (*1, 2, 3*).

Shematski prikaz 3: Uzoračka MTMM matrica* tri osobine (*A, B, C*) i tri metode (*1, 2, 3*)

Metoda		1			2			3		
Osobina		A	B	C	A	B	C	A	B	C
1	A									
	B									
	C									
2	A									
	B									
	C									
3	A									
	B									
	C									

Opaska: procjenitelji **pouzdanosti** nalaze se u dijagonalama u zagradama (**jednoosobinski-jednometodski**).

Konvergentna valjanost prikazana je u **jednoosobinski-raznometodskim** dijagonalama i dodatno je podvučena.

Raznoosobinski-jednometodski trokuti prikazani su punom crtom. **Raznoosobinski-raznometodski trokuti** prikazani su isprekidanom crtom.

* Campbell i Fiske (1959)

Dijagonala pouzdanosti, u zagradama, predstavlja unutarnju konzistenciju procijenitelja svake mjere. U terminima koje navode Campbell i Fiske (1959), ovi procijenitelji predstavljaju **jednoosobinske-jednometodske korelacije** (*monotrait-monomethod*). Budući da

je pouzdanost nužan preduvjet valjanosti, ove vrijednosti moraju biti značajno veće od nule i dovoljno visoke kako bi osigurale daljnje razmatranje matrice. Pouzdanost bi trebala biti oko .70 za nove instrumente ili oko .80 ili više za već utvrđene instrumente (Nunnally, 1978). Drugim riječima, bez pouzdanosti, valjanost je problematično pitanje.

Podvučene vrijednosti u *Shematskom prikazu 3* predstavljaju korelacije između instrumenata koji mjere istu osobinu, no različitim metodama, nazvane ***jednoosobinske-raznometodske dijagonale valjanosti*** (*monotrait-heteromethod*). Ove korelacije, koje ukazuju na konvergentnu valjanost ili na zajedničku varijancu osobine trebale bi biti relativno visoke i značajne, no niže nego vrijednosti pouzdanosti.

Diskriminativna valjanost procijenjuje se sustavnom evaluacijom preostalih korelacija u matrici u tri koraka. ***U prvom koraku***, sljedeća po veličini skupina korelacija (trokuti s punom linijom u *Shematskom prikazu 3*) trebale bi biti između instrumenata koji mjere različite osobine istom metodom, koje se nazivaju ***raznoosobinskim-jednometodskim trokutima*** (*heterotrait-monomethod*). Poradi dijeljene varijance metode, mogu se očekivati više korelacije između različitih osobina. Dodatno, teoretske veze između različitih osobina utjecat će na veličinu opaženih raznoosobinskih-jednometodskih korelacija. Prema Campbellu i Fiske (1959, str. 83), varijabla bi trebala «...više korelirati s nezavisnom vrstom mjerenja iste osobine nego s mjerom koja je konstruirana kako bi se obuhvatila različita osobina istom metodom». ***U drugom koraku***, procijenjuju se korelacije između različitih osobina mjerene različitim metodama (trokuti s isprekidanom crtom u *Shematskom prikazu 3*), nazvane ***raznoosobinskim-raznometodskim trokutima***. Ove bi korelacije trebale biti najniže u cijeloj supermatrici, jer predstavljaju odnos u kojem se pretpostavlja kako ne postoji zajednička osobina ili zajednička varijanca metode. ***U trećem koraku*** konačno se utvrđuje postoji li sličan obrazac međuodnosa u svakom raznoosobinskom (jednometodskom i raznometodskom) trokutu. Ako postoji sličan obrazac on nadalje podržava valjanost mjera, budući da su međuodnosi ostali dosljedni unatoč različitim metodama mjerenja.

Osnovni je problem ***MTMM metodologije*** poteškoća u otkrivanju i pripisivanju varijance faktorima metode. Kada se metodska varijanca ne kontrolira i ne otkrije, ona može dovesti do povećane procjene konvergentne valjanosti i smanjiti procijenitelje diskriminativne valjanosti (Althausen, 1974; Campbell i Fiske, 1959; Elbert i Belohlav, 1977; Jackson, 1969). Kada učinci metoda nisu glavna briga, *MTMM* metodologija još uvijek je prihvatljiva alternativa procjene konstruktne valjanosti.

2.1.4. CFA pristup MTMM matrici

Pristup konfirmatorne faktorske analize *MTMM* matrici najrasprostranjenija je alternativa kriterijima Campbella i Fiska. Postoji nekoliko parametrizacija ove procedure, pri čemu se svaka zasniva na različitim pretpostavkama.

Vjerojatno je najpopularniji pristup **koreliranih osobina-koreliranih metoda** (*Correlated Trait-Correlated Method*, odnosno generalni *MTMM* model ili blok-dijagonalni model) kojeg je predstavio Jöreskog (1971). Marsh (1993) navodi kako CTCM model odlikuju: (a) barem tri osobine i tri metode mjerenja koje se razmatraju (iako ovaj zahtjev nije u potpunosti nužan); (b) o svakoj se kombinaciji osobine i metode zaključuje na temelju jednog indikatora; (c) postoji $t + m$ (*osobinskih + metodskih*) apriornih faktora; (d) svaka opažljiva varijabla ima projekcije na samo jedan metodski faktor i na samo jedan osobinski faktor; (e) unikviteti se slobodno procijenjuju no pretpostavlja se kako su međusobno nekorelirani; i (f) korelacije osobinskih faktora i metodskih faktora, zasebno, slobodno se procijenjuju, no korelacije između metodskih i osobinskih faktora fiksiraju se na nulu.

Sažmimo ukratko i matematičke zahtjeve koji se postavljaju prema ovakvom modelu koje ovdje prilagođavamo prema Coenders i Saris (2000). Model je specificiran prema sljedećim odrednicama:

$$x_{tm} = \lambda_{Ttm}\xi_{Tt} + \lambda_{Mtm}\xi_{Mm} + \theta_{tm} \quad \forall t, m \quad (1)$$

gdje je x_{tm} mjerenje osobine t metodom m , izraženo u standardnim devijacijama od sredine; θ_{tm} slučajna je pogreška mjere x_{tm} ; ξ_{Tt} standardizirani je faktor osobine s korelacijama $\varphi_{tt'}$; ξ_{Mm} standardizirani je metodski faktor s korelacijama $\varphi_{mm'}$; λ_{Ttm} projekcija je x_{tm} na ξ_{Tt} ; a λ_{Mtm} projekcija je x_{tm} na ξ_{Mm} (indikator metodskog učinka). U svim slučajevima t može biti jednako t' , a m može biti jednako m' , osim ako nije drukčije navedeno. Pretpostavke o nekoreliranosti metodskih faktora, faktora osobina i rezidualne varijance moguće je ovako izraziti:

$$\text{cov}(\theta_{tm}\xi_{Tt'}) = 0 \quad \forall tm, t' \quad (2)$$

$$\text{cov}(\theta_{tm}\xi_{Mm'}) = 0 \quad \forall tm, m' \quad (3)$$

$$\text{cov}(\theta_{tm}\theta_{t'm'}) = 0 \quad \text{ako } t \neq t' \text{ ili } m \neq m' \quad (4)$$

$$\text{cov}(\xi_{Tt}\xi_{Mm}) = 0 \quad \forall t, m \quad (5)$$

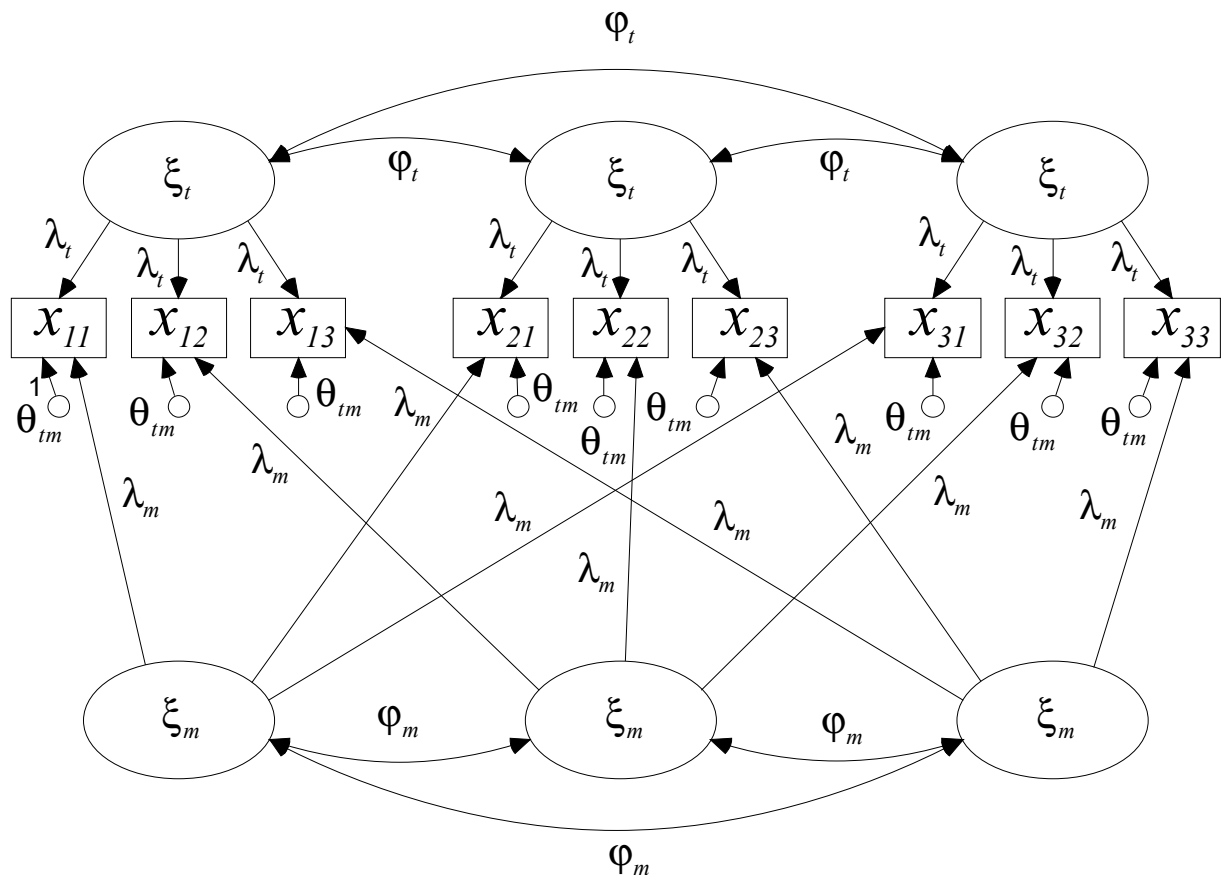
Pretpostavka o nekoreliranosti između osobinskih i metodskih faktora u (5) omogućava nam da rastavimo varijancu od x_{tm} na varijancu osobine (λ_{Ttm}^2), na varijancu metode (λ_{Mtm}^2) i na slučajnu pogrešku (θ_{tm}) kako bi procijenili kvalitetu mjere. Također, nakon odvajanja ove varijance, rezidualna varijanca ne smije korelirati (4). Isto tako, svaki je faktor osobine (2) i faktor metode (3) vezan uz samo jedan indikator. Varijance i kovarijance implicirane u ovom modelu izražavaju se kao:

$$\text{var}(x_{tm}) = \lambda_{Ttm}^2 + \lambda_{Mtm}^2 + \text{var}(\theta_{tm}) \quad (6)$$

$$\text{cov}(x_{tm}x_{t'm'}) = \lambda_{Ttm}\varphi_{tt'}\lambda_{Tt'm'} + \lambda_{Mtm}\varphi_{mm'}\lambda_{Mt'm'}, \quad \forall t, m \quad (7)$$

U konačnici, dakle, cjelokupna varijanca svojstva x_{tm} ovisi o saturaciji jedne osobine i jedne metode (6), dok kovarijanca između dvije čestice ovisi o saturacijama i korelacijama između dva različita faktora osobina i metoda (7). Navedeno je ilustrirano u primjeru tri osobinska i tri metoda faktora na *Grafičkom prikazu 1*.

Grafički prikaz 1: CTCM, odnosno, generalni MTMM oblik CFA modela (pojednostavljeni prikaz)



Iako je izrazito popularan, predstavljeni *CTCM* model povlači za sobom nekoliko problema (Bagozzi, 1993; Kumar i Dillon, 1992; Marsh i Grayson, 1995; Saris, 1990; Whotke, 1996): (a) Primjene su narušene problemima identifikacije i procjene; (b) rješenja su vrlo nestabilna, tako da je potreban izrazito velik uzorak kako bi se postigli stabilni rezultati; (c) postoji velik broj modela koje istraživač može odabrati; (d) kako se povećavaju korelacije između metoda i smanjuju između osobina, parcijalizacija varijance na osobinske i methodske faktore biti će narušena; (e) ne dozvoljavaju se multidimenzionalni methodski učinci, koji postoje kada dva ili više izvora varijabiliteta, osim osobinskih činitelja, utječu na neke (ili sve) manifestne varijable u modelu; i (f) ne postojanje korelacije između methodskih i osobinskih faktora može se pokazati neprikladnim.

Model **koreliranih osobina-koreliranih unikviteta** (*Correlated Trait-Correlated Uniqueness – CTCU*) predložen je kako bi se razriješili problemi s općim (*CTCM*) *MTMM* modelom (Marsh, 1988, 1989). *CTCU* model predstavlja *CF* analizu u kojoj su osobinski faktori međusobno korelirani, dok se o faktorima metode zaključuje na temelju korelacija između varijanci pogreške. Ovakvo postavljanje modela dozvoljava višedimenzionalne methodske učinke i ne pretpostavlja tau-ekvivalentnu strukturu (Marsh i Bailey, 1991; Whotke, 1984). Ipak, *CTCU* model ne donosi informacije o prirodi multidimenzionalnih učinaka (učinci nisu niti parsimonični niti informativni kada se model primjeni). Druge su prednosti *CTCU* modela što (a) parcijalizacija varijance na osobinske i methodske činitelje nije međusobno isprepletena (Bagozzi, 1993) i (b) što se *CTCU* model može identificirati u matrici s dvjema osobinama prema dvije metode ($2T \times 2M$) ako se svaku saturaciju faktora osobine fiksira na jednaku vrijednost (Kenny i Kashy, 1992). Glavna je prednost *CTCU* modela vjerojatno činjenica što rijetko proizvodi loša rješenja, za razliku od uobičajenog *CTCM* modela.

Drugim riječima, *CTCU* model mjereno svojstvo definira na sljedeći način:

$$x_{tm} = \lambda_{tm}\xi_{Tt} + \theta_{tm} \quad \forall t, m \quad (8)$$

dok se postavljaju samo dva ograničenja navedena kod *CTCM* modela u (2) i (4) te se pretpostavlja dodatno:

$$\text{cov}(\theta_{tm}, \theta_{t'm'}) = 0 \quad \forall t, \text{ ako } m \neq m' \quad (9)$$

CTCU model skalno je invarijantan i može se pokazati kako su implicirane varijance i kovarijance sljedeće:

$$\text{var}(x_{tm}) = \lambda_{Ttm}^2 + \text{var}(\theta_{tm}) \quad (10)$$

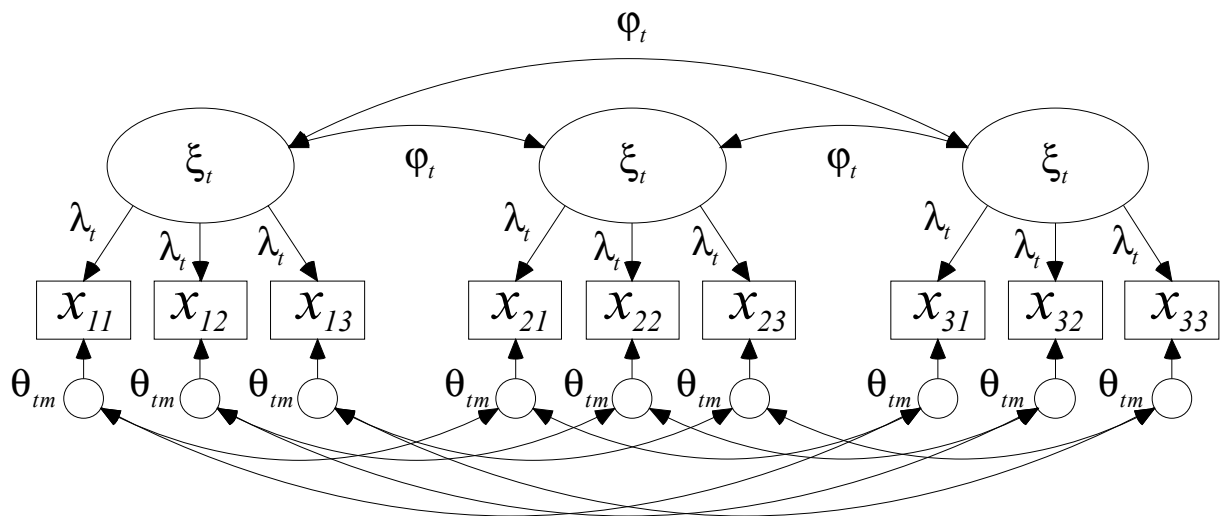
$$\text{cov}(x_{tm}x_{t'm'}) = \lambda_{Ttm}\varphi_{tt'}\lambda_{Tt'm'}, \quad \text{ako } t \neq t' \text{ i } m \neq m' \quad (11)$$

$$\text{cov}(x_{tm}x_{t'm}) = \lambda_{Ttm}\varphi_{tt'}\lambda_{Tt'm}, \quad \text{ako } t \neq t' \quad (12)$$

$$\text{cov}(x_{tm}x_{tm'}) = \lambda_{Ttm}\lambda_{Ttm'}, \quad \text{ako } m \neq m' \quad (13)$$

gdje se u (10) nalazi varijanca, dok je *raznoosobinska-raznometodska* kovarijanca prikazana u (11), *raznoosobinska-jednometodska* kovarijanca u (12), a (13) predstavlja *jednoosobinsku-raznometodsku* kovarijancu. U ovome modelu, ograničenje postavljeno kod *CTCM* modela u (4), kod *CTCU* modela reformulirano je u (9), tako da se varijanca x_{tm} rastavlja na varijancu osobine (λ_{Ttm}^2) i na varijancu unikviteta (θ_{tm}) u kojoj je sadržana i varijanca pogreške i metodska varijanca. Navedeno je ilustrirano u primjeru tri osobinska faktora i koreliranih reziduala na *Grafičkom prikazu 2*.

Grafički prikaz 2: *CTCU model konfirmatorne faktorske analize (pojednostavljeni prikaz)*



Unatoč prednostima, neki su autori uočili nekoliko problema i nedostataka *CTCU* modela: (a) Interpretacija koreliranih unikviteta i učinaka metoda može biti nejasna i višesmislena (Bagozzi, 1993); (b) model narušava postulat lokalne nezavisnosti čestica (Bartholomew, 1987; Wothke, 1996); (c) nedostatak mogućnosti specifikacije korelacije između osobinskih i metodskih faktora može se pokazati nedostatkom; (d) iako modeli dozvoljavaju multidimenzionalne methodske učinke, ne pružaju prethodnu informaciju o njihovoj prirodi; i

konačno, (e) ograničavaju korelaciju metodskih faktora na nulu. Ako ova nulta ograničenja ne odgovaraju empirijskim podacima, količina osobinske varijance i kovarijanca među faktorima osobina bit će precijenjena, onemogućujući procjenu konvergentne i diskriminativne valjanosti (Byrne i Goffin, 1993; Kenny i Kashy, 1992). Unutar *CFA* modela koji ne dozvoljavaju korelacije između metodskih faktora, korelirani metodski učinci očito su predstavljeni kao opća varijanca osobine (Marsh i Bailey, 1991). Unatoč ovim tvrdnjama, Marsh i Bailey (1991) navode kako je, iako uz ove bitne potencijalne pristranosti, *CTCU* model konzervativan za svrhu ispitivanja diskriminativne valjanosti, što je osnovna svrha *MTMM* nacрта, tako da su veličine navedenih pristranosti ustvari trivijalne.

Ipak, ako se osvrnemo na do sada izneseno, razvidno je kako su *CTCU* modeli ustvari vrlo ateoretični i nedorečeni u interpretaciji varijance unikviteta. Saris i Aalberts (2003) naveli su tako četiri moguća izvora objašnjenja koreliranim unikvitetima u *CTCU* modelu. Najprije, moguće ih je objasniti (1) ***učincima metode***, što ustvari predstavlja *CTCM* model. Zatim, moguće ih je rastumačiti (2) ***relativnim odgovorima***. Naime, uobičajeno je pretpostaviti kako ispitanici daju apsolutne odgovore na sva pitanja u upitniku. To znači kako ispitanici ne kompariraju odgovore koje daju na pitanja, odnosno, na svako se pitanje odgovara zasebno. Kada se pitanja nalaze u bateriji, postaje visoko vjerojatno da će ispitanici uspoređivati odgovore na pitanja i ovisno o prethodnim odgovorima atenuirati procjenu. Višak kovarijance može biti i proizvod (3) ***akviesencijske pristranosti***. Znatan broj istraživanja usmjerava se upravo na ovu vrstu pristranosti koja se odnosi na slaganje s tvrdnjama neovisno o njihovom sadržaju. Konačno, unikvitet je moguće objasniti (2) ***varijacijama u funkcijama odgovora***. Ova se pojava tipično javlja u istraživanjima javnog mnijenja ili u raznovrsnim upitnicima stavova gdje se obilno tumači kao varijacija u mišljenju o nekoj temi. No varijacije u odgovorima također se mogu pojaviti i u obliku varijacija u funkcijama odgovora. U istraživanjima u kojima se koriste upitnici pretpostavlja se kako je funkcija odgovora jednaka za sve ispitanike. Time se pretpostavlja kako svi ispitanici izražavaju svoje mišljenje na jednak način. Nažalost, ova pretpostavka o jednakoj funkciji odgovora većinom ne odgovara stvarnosti. Ne postoji jedinstvena funkcija odgovora za sve ispitanike, odnosno, svaki ispitanik može imati vlastitu funkciju. Poradi varijacija u funkciji odgovora, ispitanici mogu imati jednako mišljenje o podražaju, no dati posve različit odgovor.

2.2. *Prijedlog alternativnog pristupa MTMM matrici CFA metodom*

Campbell i Fiske (1959) svojim su pristupom potakli psihologijsku zajednicu na promišljanje o tome što se sve može nalaziti u pozadini kovarijacija čestica u upitnicima ili nekim drugim psihologijskim mjerama, a da se pri tom ne razmatra samo osobina koju želimo dohvatiti raznovrsnim mjernim postupcima. Saris i Aalberts (2003) posebice ukazuju na problematiku raznovrsnih mogućih izvora varijabiliteta koji se javljaju unutar *MTMM* matrice, no to zasigurno nisu jedini i konačni izvori.

U svakoj je analizi ove vrste osnovni cilj u što većoj mjeri rastumačiti variranje u modelu iz barem dva razloga. Prvi je pragmatične prirode i odnosi se na činjenicu kako količina neobjašnjene varijance u modelu odlučuje o tome hoće li model biti prihvaćen ili neće. Drugi je ipak znatno relevantniji, jer reflektira pitanje o tome jesmo li uistinu sigurni kako je visoka interkorelacija čestica i homogenost koju smo «*dokazali*» *alpha* koeficijentom odraz mjerenog svojstva ili nije. Time se, dakako, zadire u srž pitanja konstruktne valjanosti. Ukoliko primijenimo postupke kojima možemo umanjiti vjerojatnost kako je proizvod našeg mjerenja u stvari odraz metode ili nekih drugih činitelja, to se vjerojatnijim čini pretpostavka kako smo uistinu pronašli mjeru željene osobine. No, problem je trenutno predstavljenih postupaka što oni pretpostavljaju apriorističku metodologiju: (1) utvrđivanje mjerenih osobina; (2) utvrđivanje raznih vrsta mjerenja i (3) određivanje jednakog broja mjerenih osobina za svaku vrstu primijenjene metode.

Ovdje je moguće postaviti dva pitanja. Naime, što učiniti s viškom kovarijacije koja se pojavi u modelima, a nije proizvod ni osobina, ni metoda, niti nekog trećeg činitelja? U sljedećem koraku, možemo se zapitati, ***je li moguće sličnom metodologijom evaluirati mjere koje nisu konstruirane predviđenom metodologijom?*** Nažalost, čini se kako se nitko do sada nije ozbiljnije zabavio ovom problematikom, već se sva razmatranja svode na planirane *MTMM* eksperimente i njegove varijacije u tumačenju značaja metodskih faktora.

Autor ovoga rada suočio se s potonjim pitanjem te je nastojao dovinuti se pristupu koji bi počivao na osnovnoj logici *MTMM* analiza. No, taj bi pristup također morao omogućavati sustavno i neproizvoljno analiziranje viška kovarijance u matrici reziduala. U protivnom bi se analiza instrumenata koji nisu predviđeni za *MTMM* pristup mogla svesti na umjetnost ili, u krajnjem slučaju, na prekopavanje po indeksima modifikacije i «*ribarske ekspedicije*» sa statistički značajnim rezidualima u nadi iznalaženja nekog suvislog rješenja.

Naime, iako upitnik nije sustavno pripremljen za *MTMM* analizu, višak kovarijacije može se pripisati vrsti formulacije pitanja, pojedinih tema ili ideja koje se nalaze i ponavljaju u

tvrdnjama, određenih riječi koje izazivaju afektivnu reakciju ili bilo kakvom drugom podražaju koji se repetetivno javlja unutar pojedinih čestica, a da nije usko vezan uz mjereno svojstvo. Osnovni bi dakle cilj ovog pristupa bio utvrditi izvor ovakvih vrsta kovarijacija. Pritom se ne namjeravamo zaustaviti na pukom koreliranju unikatiteta, jer se u takvom pristupu ne nazire smisla. Naprotiv, u slučaju kada ne planiramo *MTMM* eksperiment, imperativ je inzistirati na oblikovanju i interpretaciji faktora metoda.

Autor rada u osnovi je prihvatio osnovni mjerni model *CTCM* pristupa, koji navodi kako je konačna vrijednost statističkog obilježja x_{tm} proizvod saturacija osobinskih i metodskih faktora uz dodatak slučajne pogreške, izražen u (1) te prihvaća ograničenja s nultim korelacijama, navedena u (2), (3), (4) i (5).

Naime, nekoreliranost osobinskih i metodskih faktora (5), u najvećoj nam mjeri osigurava da mjerimo metode koje su u potpunosti neovisne o osobinama. Ipak, u pojedinim slučajevima možda bi se i ovo ograničenje moglo opustiti ukoliko daje teorijskog smisla. Nadalje, nekoreliranost reziduala s osobinskim (2) i metodskim (3) faktorima, nakon što se dozvoli slobodna procjena λ parametara, nužan je preduvjet svakog smislenog mjernog modela koji poštuje postulat o lokalnoj nezavisnosti čestica. Isto tako, nakon što smo iscrpili mogućnosti objašnjavanja kovarijacija zajedničkim metodama, čestice više ne smiju rezidualno korelirati (4).

Osnovna razlika između *CTCM* pristupa i ovog kojeg ćemo upravo predložiti jeste pretpostavka kako ***isti indikatori mogu imati proizvoljan broj projekcija na različitim faktorima metoda, no svaka čestica ne mora nužno imati i metodski faktor***. Kako bi ovakav model omogućili, morat ćemo nešto oslabiti prethodne uvjete, što se jasno vidi iz impliciranih varijanci i kovarijanci u predloženom modelu gdje se, za razliku od (6) i (7) u *CTCM* pristupu te (10), (11), (12) i (13) u *CTCU* pristupu, varijanca čestice ovdje definira kao:

$$\text{var}(x_{tm}) = \lambda_{Ttm}^2 + \sum_{m=1}^M \lambda_{Mtm}^2 + \text{var}(\theta_{tm}) \quad \text{gdje } |\lambda_m| \geq 0, \forall t, m \quad (14)$$

dok se moguće kovarijance između dvije čestice naziru kroz izraz:

$$\text{cov}(x_{tm} x_{t'm'}) = \lambda_{Ttm} \varphi_{tt'} \lambda_{Tt'm'} + \lambda_{Mtm} \mathbf{\Phi}_{mm} \lambda'_{Mt'm'} \quad \forall t, m \quad (15)$$

Iz (14) je vidljivo kako se ukupna varijanca svojstva x_{im} rastavlja na učinak osobine (λ_{Tim}^2) i aditivan učinak metodskih faktora $\left(\sum_{m=1}^M \lambda_{Mtm}^2\right)$, budući da raznovrsni metodski učinci mogu biti prisutni u istoj varijabli, pri čemu M predstavlja broj metodskih faktora koji saturiraju određenu česticu. U konačnici se uključuje i varijanca pogreške (θ_{im}).

Jednakost kojom se definira kovarijanca dvije čestice nalazi se u(15). Budući da se metoda kovarijanca procjenjuje na temelju predmultiplikacije vektorom λ_{Mtm} i postmultiplikacije vektorom $\lambda'_{Mt'm'}$ matrice korelacija metodskih faktora Φ_{mm} , teoretski broj ortogonalnih i kosokutnih metodskih faktora nije ograničen, no on će u praksi rijetko prelaziti dva ili tri metoda faktora s projekcijama na dva indikatora. Ukoliko se pokuša postaviti model u kojem bi jednu česticu tumačilo tri ili više metoda faktora, najveća je vjerojatnost kako takav model neće niti biti identificiran.

Nakon što smo početne zahtjeve u znatnoj mjeri opustili, potrebno je uvesti nove kako bi se postupak uočavanja neplaniranih metodskih faktora mogao provoditi sustavno i većinom nepristrano. Predloženu ćemo metodu stoga razložiti u nekoliko koraka.

(1) Utvrđivanje mjernih modela. Kako bi ova analiza uopće bila moguća, potrebno je imati barem dvije različite osobine. U prvom je koraku potrebno utvrditi mjerne modele pojedinih skala konfirmatornom faktorskom analizom. Mjerni modeli ne smiju imati značajnu količinu rezidualne varijance. U tom smislu, potrebno je u mjerne modele uvesti korelirane unikvitete, kako bi u sljedećim koracima nastojali dati teorijski smisao ovim variranjima.

(2) Utvrđivanje strukturalnog modela. Na temelju osnovnih mjernih modela, bez koreliranih unikviteta, potrebno je formirati strukturalni model s pretpostavljenim teorijskim odnosima. Ukoliko saturacije i korelacije među faktorima ukažu na potencijalno visoku konvergentnu i divergentnu valjanost, potrebno je pristupiti sljedećem koraku.

(3) Analiza matrice reziduala komponentnom analizom. Osnovna je pretpostavka ovog koraka kako je u rezidualnoj matrici ostao značajan dio sustavnog varijabiliteta koji vjerojatno ima smislenu podlogu. U tom slučaju, primjenom komponentne analize na standardiziranoj matrici kovarijanse, moguće je uočiti postoji li neki generalni izvor varijabiliteta. Komponentna analiza pogodna je u ovakvom slučaju za razliku od faktorske analize, upravo stoga što analizira kompletnu, nereduciranu matricu korelacija. Potrebno je uzeti u obzir samo prvu komponentu, zato što strukturalno modeliranje ne priznaje ortogonalna rješenja ukoliko ona nisu uistinu prisutna u empirijskim podacima.

(4) Formiranje faktora metode. Potrebno je postaviti faktor metode, prema ranije navedenim kriterijima, tako da saturira čestice koje su pokazale visoke saturacije u komponentnoj analizi. Nakon toga, *nužno je metodskom faktoru dati smisleno sadržajno značenje*. Ukoliko nije moguće sadržajno utvrditi izvor varijabiliteta, cijeli ovakav postupak gubi smisao. Ako se u ovom koraku primijeti kako u rezidualnoj matrici još uvijek postoji znatna količina značajne kovarijance, potrebno je iterirati korake (3) i (4) sve dok je moguće objasniti značajnu količinu varijance pojedinim faktorima metoda i dok postoje razložna tumačenja sadržaja metodskih faktora. Faktori metoda međusobno smiju korelirati, no ne smiju korelirati s osobinskim faktorima.

(5) Interpretacija metodskih faktora. Interpretaciju značenja potrebno je usmjeriti na onaj dio sadržaja čestica koji pretpostavljeno ne odražava mjerenu osobinu ili ne odražava ostale methodske faktore s obzirom na sadržaj, a zajednički je svim česticama interpretiranog faktora metode.

(5) Testiranje značajnosti doprinosa metodskih faktora. U posljednjem koraku potrebno je ispitati objašnjavaju li metodski faktori inkrementalno značajnu količinu kovarijance. Budući da osnovni strukturalni modeli i modeli s metodskim faktorima ustvari predstavljaju ugniježdene modele koji se nadograđuju na nezavisni model, ovo je moguće testirati razlikom u količini diskrepance od jednog do drugog modela, pri čemu se u svakom koraku dodaje jedan metodski faktor.

U radu ćemo demonstrirati ovaj pristup validacijom skale samoregulirajuće motivacije.

2.3. *Prijedlog alternativnog pristupa unutarnjoj konzistenciji i pouzdanosti*

U ovom ćemo dijelu metode također predložiti alternativan pristup tumačenju unutarnje konzistencije i nastojati ga demonstrirati u raspravi. Ovaj pristup temelji se na prethodno izloženoj rasčlambi ukupne varijance čestice na varijancu koja proizlazi iz osobinskih i metodskih faktora te na varijancu pogreške, odnosno na unikvitet.

Najprije, u potpunosti napuštamo klasičan pristup procjeni unutarnje konzistencije uporabom Cronbachovog (1951) *alpha koeficijenta*. Jednadžba za *alpha koeficijent*, ukoliko se računa na pojedinačnim česticama izgleda kako je prikazano u (16), pri čemu izraz $(\sum \sigma_i^2)$ predstavlja sumu dijagonale matrice kovarijanci, izraz (σ_X^2) varijanca jednostavne linearne kombinacije čestica, a (k) je broj čestica u skali.

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \cdot \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k \sigma_i^2}{\sigma_X^2} \right) \quad (16)$$

Ako se procijenjuje na temelju prosječne *inter-item* korelacije poprima oblik kakav je prikazan u (17):

$$\alpha = \frac{k \cdot \bar{r}}{1 + (k-1) \cdot \bar{r}} \quad (17)$$

Iako je Cronbachov koeficijent postao najpopularniji procjenitelj unutarnje konzistencije postoji nekoliko izravnih nedostataka ove mjere. Ovdje ćemo navesti dvije najočitije. Naime, moguće je na temelju (16) pokazati kako:

$$\text{akko } \frac{\sum_{i=1}^k \sigma_i^2}{\sigma_X^2} > 1 \quad \text{ili akko } \sum_{i=1}^k \sigma_i^2 > \sigma_X^2$$

alpha koeficijent poprima negativnu vrijednost. Drugim riječima, *alpha* koeficijent bit će negativan u svakom slučaju kada je prosječna kovarijancanica među česticama negativna.

Nadalje, kako se razabire iz (17), pretpostavka je *alpha* koeficijenta kako su čestice ustvari *tau-ekvivalentne*. Ukoliko je zadovoljen samo kongenerički model, *alpha* koeficijent

davat će pristrano nisku procjenu pouzdanosti. Ukoliko je model bliži zahtjevima paralelnosti, *alpha* će davati pristrano previsoke procjene. Ipak, većina modela u praksi zadovoljava samo kongeneričkim zahtjevima, tako da prethodno pitanje predstavlja češći problem.

Ove nedostatke elegantno zaobilazi jedna vrlo intuitivna procjena unutarnje konzistencije, koju predlažu Fleishman i Benson (1987):

$$r = \frac{(\sum \lambda)^2}{(\sum \lambda)^2 + \sum \theta^2} \quad (18)$$

Kao i Cronbachov (1951) *alpha* koeficijent (16), izraz u (18) počiva na pretpostavci kako pouzdanost treba prikazati omjerom istinske varijance u odnosu na opaženu varijancu. Iz (18) razabire se kako izostanak pogreške mjerenja (θ^2) u strukturalnom modelu dovodi do maksimalne vrijednosti 1 koja označava fiktivnu apsolutnu pouzdanost, no ipak potpunu unutarnju konzistenciju. Razvidno je kako i veći reziduali vode manjoj procjeni pouzdanosti. Ova mjera također u potpunosti rješava problem negativnih procjena pouzdanosti.

U tom smislu, upravo na temelju procjene rezidualnog variranja u *MTMM* modelima, koja u svojoj osnovi proizlazi iz izraza $\theta = 1 - \lambda^2$, moguće je predložiti dva nova vida pouzdanosti. Naime, odnos pouzdanosti i valjanosti uobičajeno se shematski prikazuje strelicama za pikado. Čestice koje su homogene, grupirane su zajedno, no tek ako su konstruktno valjane pogađaju sredinu mete. Ukoliko nisu pouzdane, pokoja će pogoditi metu, no neće postojati sustavna tendencija prema središtu (konstruktu). Prilikom predlaganja novog pristupa konstruktnoj valjanosti polazimo iz perspektive bacača strelice, odnosno, iz samog izvora homogenosti podataka i predlažemo uvođenje dva nova koncepta: *konstruktne pouzdanosti* i *prediktivne pouzdanosti*.

Konstruktna pouzdanost odnosi se na ono što u klasičnoj teoriji mjerenja podrazumijevamo pod *unutarnjom konzistencijom* koja se veže uz konstrukt kao izvor varijabiliteta. No, u *MTMM* matrici pogrešku je moguće procijeniti na temelju saturacije osobinskog faktora neovisno o saturaciji faktora metode kao $\theta_{im} = (1 - \lambda_{im}^2)$. U tom će se slučaju pouzdanost odnositi samo na stupanj u kojem čestica konzistentno mjeri konstrukt.

Prediktivna pouzdanost pojavljuje se ukoliko mjeru pogreške iskažemo kao $\theta_{im} = \left[1 - (\lambda_{im}^2 + \lambda_{Mim}^2) \right]$. U ovom slučaju, budući da nam je izvor varijacije poznat, čestice postaju homogenije. No ovakav vid pouzdanosti više nije vezan uz sam konstrukt. Naprotiv, predloženim *post-hoc MTMM* pristupom omogućavamo metodskim faktorima preuzimanje

dijela kovarijance koja je poradi projekcija čestica na isti osobinski faktor umjetno povećavala unutarnju konzistenciju vezanu uz konstrukt. Drugim riječima, ovim postupkom moguće je procijeniti kojih je čestica homogenost uistinu uzrokovana konstruktom, a kojih nekim drugim izvorom varijabiliteta. Iako se ovakva pouzdanost u sadržajnom smislu ne može rastumačiti nekim konstruktom, ona se može pokazati bitnom u prediktivnom smislu. Naime, čestica koja je u većoj mjeri rastumačena, neovisno o osobinskom ili metodskom izvoru varijabiliteta, omogućava nešto veći stupanj prediktivnosti upravo poradi manje količine nesustavnog varijabiliteta. Isto tako, ovakav vid pouzdanosti može se pokazati značajnim prilikom uporabe strukturalnog modeliranja linearnim jednadžbama, gdje je upravo količina neobjašnjene varijance ta koja odlučuje o tome odgovara li model podacima ili ne.

U drugom dijelu rezultata također ćemo nastojati ilustrirati i ove predložene postupke evaluacijom skale samoregulirajuće motivacije.

2.4. Uzorak

U istraživanju je primjenjena baterija upitnika na učenicima sedmih (N=203) i osmih (N=210) razreda osnovnih te prvih (N=206), drugih (N=205) i trećih (N=139) razreda srednjih škola u gradu Zagrebu. Ukupan broj ispitanika iznosi 963 u dobnom rasponu od 13 do 18 godina i s 54,5% ženskih ispitanika u uzorku. Ispitivanje je provedeno tijekom travnja i svibnja 2002. godine.

Uzorak je prigodan i odražava dobru volju srednjih i osnovnih škola za sudjelovanjem u ispitivanju. U *OŠ Trnsko* ispitano je 189 učenika, u *OŠ Frana Galovića* 142, a u *OŠ Dugave* 82 učenika sedmih i osmih razreda. U *I. Gimnaziji* ispitano je 413 prvih, drugih i trećih razreda, a u *IX. Gimnaziji* 137 učenika prvih i drugih razreda. U *Tablici 1* prikazana je dobna i spolna struktura uzorka, pri čemu je razvidno kako su muški i ženski ispitanici podjednako zastupljeni u svim dobnim skupinama, a jedina je veća neravnoteža prisutna u drugim razredima srednje škole, gdje se nalazi tek 34,6% muških ispitanika.

Tablica 1: Prikaz strukture uzorka s obzirom na spol i školsku dob

		Spol					
		Razred	Muški	Ženski	Ukupno		
Škola	Srednja	Osnovna	Sedmi	N	110	93	203
			%	54,2%	45,8%	21%	
		Osmi	N	102	108	210	
			%	48,6%	51,4%	22%	
		Prvi	N	95	111	206	
			%	46,1%	53,9%	21%	
		Drugi	N	71	134	205	
			%	34,6%	65,4%	21%	
		Treći	N	60	79	139	
			%	43,2%	56,8%	14%	
Ukupno		N	438	525	963		
		%	45,5%	54,5%			

2.5. Mjera odgađanja

U ovome radu, između ostalog se razmatraju i metrijska svojstva skale izbjegavajućih reakcija. *Skalu izbjegavajućih reakcija (AVOI – Avoidance Reaction Scale)* konstruirali su Van Eerde i Garst (2000). Autori su najprije generirali čestice kojima se procjenjuje u kojoj mjeri osobe doživljavaju reakcije izbjegavanja kada ih se konfrontira s krajnjim rokom. Razvoj skale uključivao je konstrukciju 21 čestice, indikativne za reakcije izbjegavanja kao odgovor na susret s krajnjim rokom. Kao primjer može poslužiti čestica «*Počinem kasnije nego što sam planirao*». Koristeći eksploratornu faktorsku analizu autori su na uzorku od 121 ispitanika, studenata i zaposlenika, zadržali 16 čestica. Nakon toga su strukturalnim modeliranjem, na uzorku od 280 nizozemskih studenata prve godine studija psihologije, skalu sveli na 8 čestica (*AVOI8*). U istraživanju su demonstrirali izrazito dobre metrijske karakteristike skale: visoku pouzdanost ($\alpha=0,87$), unidimenzionalnost, konvergentnu i diskriminativnu valjanost. Utvrdili su kako je skalu moguće razlikovati od druge dvije skale odgađanja koje su koristili, Layeve (1986) skale prokrastinacije i Kuhlove (Kuhl i Beckmann, 1994) skale kontrole akcija. Pokazali su i da je njihova skala povezana s potrebom za izvršavanjem zadataka i neuroticizmom, bez pristranosti prema ove dvije osobine. Van Eerde i Garst (2000) zaključuju kako njihova skala mjeri odgađanje na nižem stupnju apstrakcije, odnosno, bihevioralne i kognitivne reakcije kao odgovor na određeno postavljanje krajnjega roka, što je također vidljivo iz sadržajne valjanosti.

Za svrhe vlastitog istraživanja, autor je ovoga rada skalu s engleskog preveo na hrvatski (*Dodatak A*), preuzimajući 15 čestica iz prvotnog oblika kako bi se stekao uvid u ponašanje čestica u uvjetima osnovne i srednje škole u Hrvatskoj. Jedna je čestica izbačena jer njezin sadržaj predstavlja vrlo učestalu, nespecifičnu aktivnost kod adolescenata («Jednostavno ću nazvati nekoga za razgovor»). Sadržaj čestice «*Pojedem neki slatkiš / popušim cigaretu / pijem kavu umjesto da započnem s radom*» zamijenjen je s oblikom koji ne uključuje pušenje cigareta i ispijanje kave, s obzirom da su u istraživanje uključena i djeca u dobi od 13 godina.

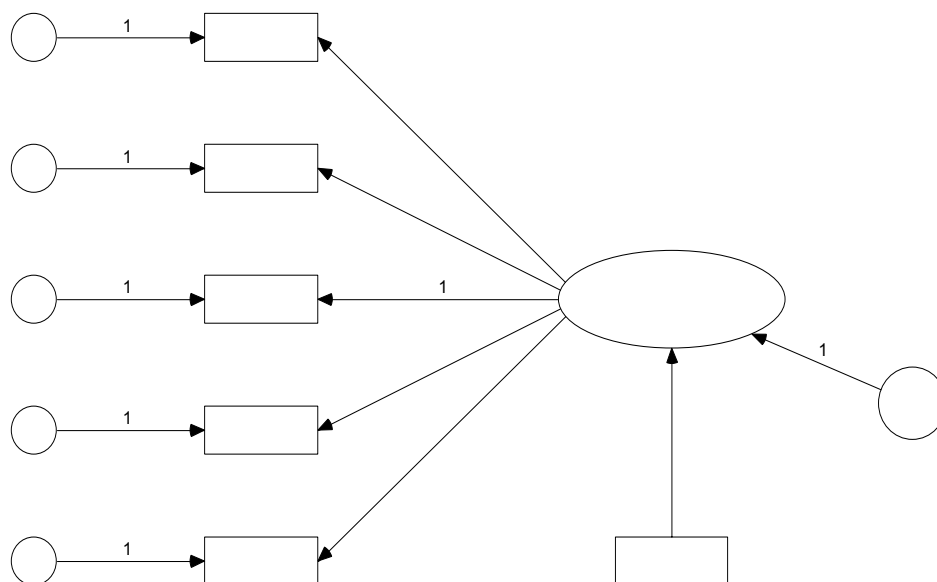
2.5.1. Psihometrijski kriteriji

U ovome radu nastoji se demonstrirati *pouzdanost, unidimenzionalnost i ekvidistantnost* čestica u skali izbjegavajućih reakcija. Operativno rečeno, pouzdane su čestice one čiju varijancu u većini objašnjava zajednički faktor i koje pokazuju visok stupanj unutarnje konzistencije. Oort (1996; prema Van Eerde i Garst, 2000) je opisao nekoliko mogućih načina narušavanja unidimenzionalnosti. U ovoj studiji testirana su dva: (1) narušavanje jednom česticom iste skale i (2) narušavanje pripadanjem grupi. *Narušavanje jednom česticom* može

se testirati utvrđivanjem lokalne nezavisnosti čestica. Čestice jedne skale morale bi međusobno korelirati, ali nakon što je izlučen zajednički faktor, parcijalne korelacije trebale bi biti nula. Također, test bi trebao mjeriti iste dimenzije neovisno o tome jesu li naši ispitanici muškarci ili žene, mladi ili stari ljudi, većina ili manjina, itd. Metoda višestrukih indikatora višestrukih uzroka (*Multiple Indicator Multiple Causes* – **MIMIC**) može se koristiti kako bi se detektiralo **narušavanje pripadanjem grupi**.

Na *Grafičkom prikazu 3* demonstriramo potonje načelo. Vidljivo je kako je varijabli spola dopušteno da utječe na latentnu osobinu, pri čemu se analiza bazira na grupama podijeljenim prema dobi unutar samog modela. Ovo implicira kako muški i ženski ispitanici različite dobi imaju različite rezultate na latentnoj dimenziji. No, nakon što dozvolimo razliku u prosječnim rezultatima, direktan bi učinak pozadinskih varijabli na čestice indicirao pristranost čestica, odnosno, narušavanje unidimenzionalnosti.

Grafički prikaz 3: MIMIC (*Multiple Indicators Multiple Causes*) međugrupni model korišten u analizi



2.5.2. Strategije modeliranja

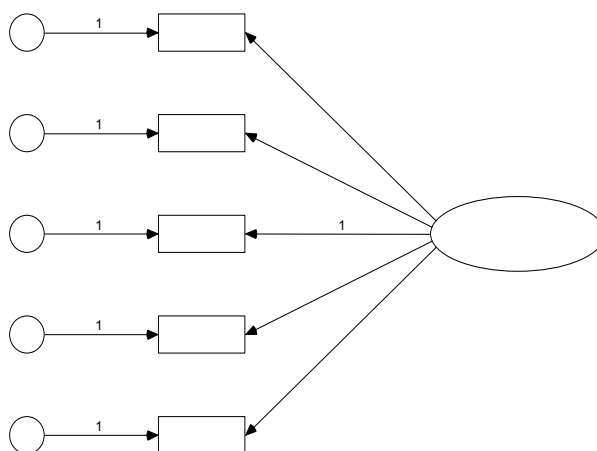
U radu su određeni jednofaktorski i *MIMIC* modeli *AVOI* skale, pri čemu je svaki model definiran u odnosu na svoj kongenerički, tau-ekvivalentni, paralelni i nezavisni oblik.

Nezavisni model predstavlja model u kojemu nije definiran niti jedan odnos između varijabli. Za **kongeneričke se indikatore** u jednofaktorskom modelu jednostavno pretpostavlja kako mjere isti konstrukt, pri čemu se fiksira samo jedan parametar, usmjeren na varijablu koja bi sadržajno najbliže trebala definirati latentnu dimenziju (Kline, 1998). **Tau-ekvivalentni indikatori**, osim što mjere isti konstrukt, podrazumijevaju jednaki pravi populacijski varijabilitet na latentnoj dimenziji (Kline, 1998). Drugim riječima, tau-ekvivalentnost testira ekvidistantnost jedinica skale, a test se provodi fiksiranjem regresijskih parametara na identičnu vrijednost. Test **paralelnosti** postavlja i dodatne zahtjeve: indikatori moraju biti tau-ekvivalentni, no trebaju imati i jednake istinske varijance pogreške. Ovaj se test provodi dodatnim fiksiranjem rezidualne varijance na identičnu vrijednost, a pokazuje kako su čestice ekvidistantne i jednako pouzdane. Na *Grafičkom prikazu 4* može se jasno uvidjeti odnos između ovih modela. Budući da su svi prethodno navedeni modeli ugniježđeni unutar nezavisnog modela, potrebno je odrediti povlači li svaka nova restrikcija za sobom statistički značajno manju količinu objašnjene varijance putem razlike između koeficijenata diskrepancije strukturalne jednačbe koji se distribuiraju prema χ^2 distribuciji. U tu svrhu testirana je razlika između kongeneričkog i nezavisnog te tau-ekvivalentnog i kongeneričkog modela. U radu nisu prikazani paralelni modeli budući da nisu prošli osnovne testove podobnosti.

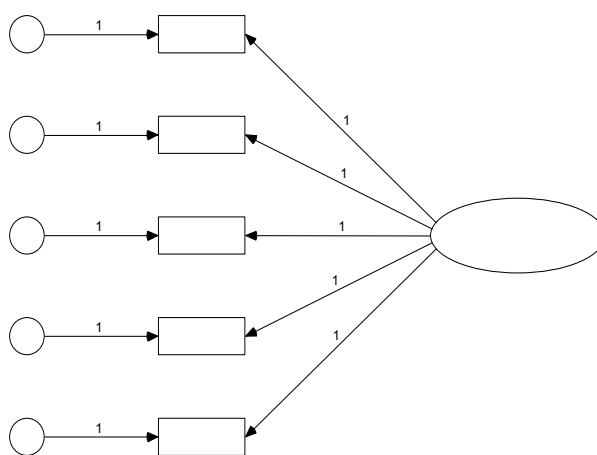
Prvo su specificirani **jednofaktorski modeli**. Mjere podobnosti ovih modela mogu se koristiti kao procijenjivači lokalne nezavisnosti čestica. Narušavanja su detektirana usporedbom indeksa modifikacije. Indeks modifikacije u stvari je Lagrangeov množitelj izražen na χ^2 distribuciji s jednim stupnjem slobode, a govori nam o količini diskrepance koja će biti objašnjena dodavanjem restrikcije na slobodni parametar. Razmjer u kojemu je varijanca objašnjena konstruktom u pojedinoj čestici korišten je kao kriterij pouzdanosti čestice. Čestice koje su nepouzdanе i/ili narušavaju principe lokalne nezavisnosti u ovoj su fazi isključene iz analize.

U drugoj fazi skala je testirana **MIMIC modelom** kako bi se detektirala narušavanja unidimenzionalnosti poradi pripadanja grupi. Različito ponašanje čestica zbog spola i dobi procijenjeno je pregledom indeksa modifikacije koji mogu ukazivati na izravan učinak karakteristika pojedine grupe na čestice u skali.

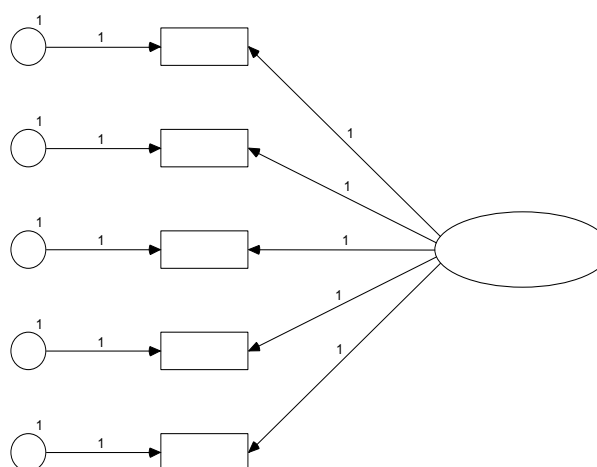
Grafički prikaz 4: Kongenerički model (a) i dodatni testovi jednofaktorskog modela konfirmatorne faktorske analize: tau-ekvivalentni model (b) i test paralelnosti (c)



(a) Kongenerički model



(b) Tau-ekvivalentni model



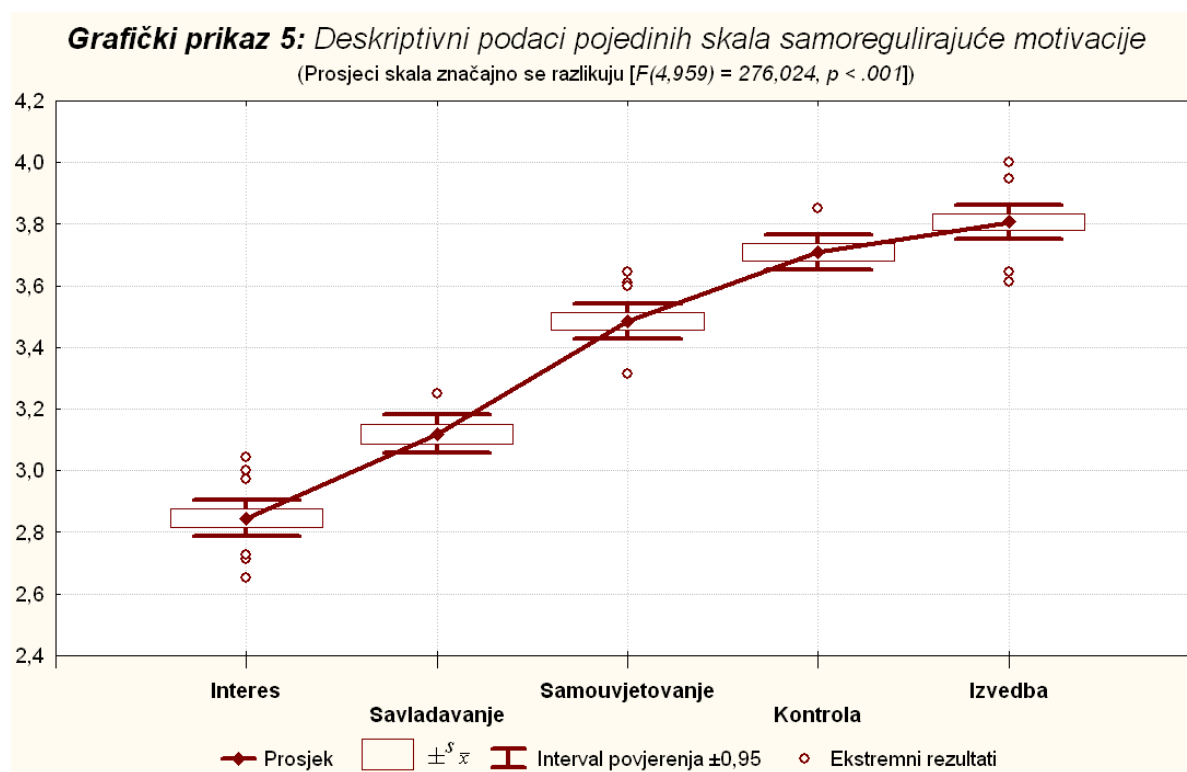
(c) Paralelni model

2.6. Mjere samoregulirajuće motivacije

Peterofaktorske mjere samoregulirajuće motivacije razvija Wolters (1999), koji u svojem istraživanju primjenjuje komponentnu analizu s varimax rotacijom, primjenjujući scree-test kriterij prilikom odluke o broju zadržanih komponenti. Dobivenih pet komponenti objašnjava oko 67% varijance čestica i daje teoretski smislene komponente. Wolters je na temelju komponenti reducirao broj čestica, uklonivši one s niskim ili višestrukim saturacijama i formirao skale te odredio njihovu pouzdanost Cronbachovim *alpha* koeficijentom. Prva komponenta nazvana je **Povećavanje interesa** ($k=5$, $\alpha=0,90$), druga je identificirana kao **Nagovaranje na izvedbu** ($k=5$, $\alpha=0,84$), treća je nazvana **Samouvjetovanje** ($k=5$, $\alpha=0,87$), četvrta odražava **Nagovaranje na savladavanje** ($k=4$, $\alpha=0,85$), a na petu komponentu projiciraju se čestice koje određuju **Kontrolu okružja** ($k=4$, $\alpha=0,73$). Ukupno gledajući, pet predstavljenih strategija samoregulacije konzistentno je s onima identificiranim i opisanim u prijašnjim istraživanjima voljne kontrole i samoregulirajućeg učenja (Sansone i sur, 1992; Sansone i sur, 1999; Wolters, 1998; Zimmerman & Martinez-Pons, 1986, 1990).

Wolters je (1999) analizom varijance unutar ispitanika ($F(4,84)=41,36$, $p < 0,001$) utvrdio značajne razlike između učestalosti primjene strategija. Post-hoc testovima također je utvrdio kako učenici statistički značajno najčešće koriste *Nagovaranje na izvedbu* ($\bar{x}=5,53$, $Sd=1,13$), zatim kako statistički podjednako često primjenjuju *Kontrolu okružja* ($\bar{x}=4,76$, $Sd=1,30$) i *Samouvjetovanje* ($\bar{x}=4,36$, $Sd=1,68$) te naposljetku *Nagovaranje na savladavanje* ($\bar{x}=3,90$, $Sd=1,38$) i *Povećavanje interesa* ($\bar{x}=3,33$, $Sd=1,38$).

Za potrebe istraživanja, instrument je u potpunosti preveden na hrvatski (*Dodatak B*) te je podvrgnut empirijskoj validaciji. Zanimljivo je kako smo u ovom istraživanju dobili u posve istovjetnu učestalost primjene pojedinih strategija ($F(4,959)=276,024$, $p<0,001$), a Bonferronijeva post-hoc metoda pokazuje kako se sve strategije međusobno značajno razlikuju ($p<0,05$). Prosjeci jednostavne linearne kombinacije čestica pojedinih skala, svedene na izvorni raspon od 1 do 5, ukazuju na jednaki slijed učestalosti primjene strategija i u našem uzorku, gdje je najučestalija primjena *Nagovaranja na izvedbu* ($\bar{x}=3,81$, $Sd=0,88$), zatim *Kontrole okružja* ($\bar{x}=3,71$, $Sd=0,88$), *Samouvjetovanja* ($\bar{x}=3,48$, $Sd=0,89$) i tek zatim *Nagovaranja na savladavanje* ($\bar{x}=3,12$, $Sd=0,98$) i *Povećavanja interesa* ($\bar{x}=2,85$, $Sd=0,91$). U *Grafičkom prikazu 5*, nalazi se *Box&Whisker* dijagram koji dobro ilustrira ovu situaciju. Učenici su, dakle, ukupno se izjašnjavali kako povećavaju svoju razinu motivacije oslanjajući se na želju postizanja dobrih ocjena, a najmanje vjerojatno nastoje zadatak učiniti ugodnijim ili zanimljivijim.



Od svih strategija, samo je *Nagovaranje na izvedbu* bilo značajno i pozitivno povezano s prosječnim uspjehom u nastavi ($r=0,26$), pokazujući kako učenici koji češće naglašavaju svoju želju za dobrim ocjenama u svrhu samoregulacije motivacije također i teže postizanju boljeg uspjeha.

2.6.1. Strategije modeliranja

Pristup evaluaciji skala samoregulirajuće motivacije značajno će se razlikovati od pristupa evaluaciji skale izbjegavajućih reakcija. Naime, dok nam je kod *AVOI* skale cilj utvrditi psihometrijski čistu mjeru, procjenom metrijskih svojstava skala samoregulirajuće motivacije nastojat ćemo demonstrirati primjenu dva nova predložena postupka: (1) **Konfirmatorne faktorske analize parcijalne post-hoc MTMM matrice** te (2) **Konstruktne i prediktivne pouzdanosti**.

U tom smislu, strategije modeliranja pratit će redosljed opisan u podpoglavlju metode u kojem se predlaže alternativan pristup *MTMM* matrici *CF* analizom. Nakon toga, također ćemo strukturalnim modeliranjem utvrditi odnos između konstrukata samoregulirajuće motivacije i prokrastinacije, te uvesti *MIMIC* modele u konačno tumačenje odnosa. Teorijski značaj ovih odnosa razmatrat ćemo u raspravi.

3. Rezultati

Svi strukturalni modeli testirani su u programu AMOS 4.0.1 (Arbuckle i Whotke, 1999). Kako bi se procijenila opća podobnost modela prikazani su χ^2 , Akaike indeks (AIC), indeksi komparativne podobnosti (CFI i AGFI), standardizirana prosječna kvadratna kovarijanca reziduala (RMSEA) i Hoelterov indeks (Kline, 1998). Amos minimalizira funkciju diskrepance (Browne, 1984) sljedećeg oblika:

$$C(\alpha, a) = [N - r] \left(\frac{\sum_{g=1}^G N^{(g)} f(\Sigma^{(g)}, S^{(g)})}{N} \right) = [N - r] F(\alpha, a)$$

Izraz $\Sigma^{(g)}$ predstavlja teorijsku matricu kovarijanice određenu modelom u kojoj su definirani fiksirani parametri i oni koji se slobodno procijenjuju. Ukoliko između dvije varijable nije definirana veza, parametar između njih smatra se fiksiranim na nulu. Također, nužno je fiksirati jediničnu kovarijancu na barem jedan indikator u mjernom modelu kako bi se koristio kao procijenitelj jediničnog varijabiliteta mjerene pojave. Ukoliko se fiksira bilo koji dodatni parametar, takav model služi provjeravanju dodatnih hipoteza o odnosima, ili u klasičnim statističkim terminima, testiranju značajnosti pojedinih odnosa. Minimalizira se diskrepanca između populacijske matrice kovarijanci pojedinih grupa ($\Sigma^{(g)}$) i uzoračke matrice kovarijanice pojedinih grupa ($S^{(g)}$) modifikacijom početnih parametara kroz niz iteracija dok se konvergencijom funkcije ne utvrdi stabilno rješenje. Ukoliko rješenje uspješno konvergira, može se pokazati kako se izraz

$$(N - r)F(\alpha, a) \sim \chi^2,$$

uz stupnjeve slobode modela

$$d.f. = \frac{p(p+1)}{2} - t,$$

gdje je p broj mjerenih varijabli u modelu, a t broj slobodnih parametara.

Drugim riječima, ako funkcija $(N - r)F$ za vektore populacijskih (α) i uzoračkih (a) parametara pokaže statistički značajnu χ^2 vrijednost, ona ukazuje na značajnu količinu kovarijance u matrici reziduala koja nije objašnjena definiranim modelom.

Budući da je vrijednost funkcije C u uskoj vezi s brojem ispitanika u modelu, za modele na većim uzorcima preporučuje se izračunati odnos χ^2/df , koji predstavlja minimum funkcije C korigiran za veličinu uzorka. Procijenjuje se kako bi ovaj odnos trebao iznositi barem 5, optimalno bi trebao težiti vrijednosti 1, no također je prihvatljivo ako se kreće blizu vrijednosti 2. Potonje smo prihvatili kao jedan od kriterija prilikom testiranja modela.

AIC predstavlja χ^2 koji je penaliziran za nedostatak parsimonije u modelu i služi samo u komparativne svrhe između modela koji počivaju na istom setu indikatora. CFI i AGFI indeks baziraju se na usporedbi mjere podobnosti između hipotetskog modela i podobnosti nezavisnog modela i u tom smislu pokazuju koliko je definirani model podobniji od modela u kojoj su sve relacije fiksirane na nulu. Razlika između CFI i AGFI jeste što je CFI, slično logici koju koristi AIC, penaliziran za svaki slobodno procijenjeni parametar, dok je AGFI dodatno uvažava veličinu uzorka kao olakotnu okolnost.

Hoelterov indeks pokazuje pri kojem bi broju ispitanika i uz koju razinu pogreške model bio odbačen. Za CFI i AGFI indeks koristio se granični kriterij u iznosu od $>0,95$, što ukazuje kako se postavljenim modelom objašnjava 95% više varijance nego nultim modelom, a za $RMSEA < 0,05$ (Kline, 1998).

Također, u svrhu komparacije ortogonalne peterofaktorske komponentne strukture samoregulirajuće motivacije koju je u izvornom istraživanju dobio Wolters (1999), proveli smo istovjetnu analizu u ovom istraživanju, a strukture smo usporedili primjenom koeficijenta kongruencije faktorskih struktura (Fulgosi, 1988):

$$K_{ab} = \frac{\sum f_1 f_2}{\sqrt{\sum f_1^2 \sum f_2^2}}$$

f_1 - faktorska saturacija prvog mjerenja određene osobine

f_2 - faktorska saturacija drugog mjerenja određene osobine

3.1. Mjera izbjegavanja

3.1.1. Jednofaktorski modeli

Prvi jednofaktorski model mjere izbjegavajućih reakcija koji je sadržavao 15 čestica nije pokazivao prihvatljive mjere podobnosti. Nadalje, neke su čestice pokazivale nizak R^2 . Poradi toga čestice su izbačene u postupnim koracima. Također, testiran je i model kojeg su predložili Van Eerden i Garst (2000), no model nije pokazao zadovoljavajući stupanj podobnosti. Osnovni razlog nepotvrđivanja njihovog modela jesu značajno stroži kriteriji korišteni u ovoj studiji. Naime, nije prihvaćen niti jedan model čiji je χ^2 statistički značajan, s obzirom da to pokazuje kako postoji značajan dio kovarijance koji modelom nije objašnjen. U nastojanju dobivanja metrijski čiste skale i posebice poštujući načelo lokalne nezavisnosti čestica, autor je ovoga rada prigrlio rigorozniju metodu. Naprotiv, niti jedan model kojeg su predložili Van Eerden i Garst (2000) u svojem radu nije zadovoljio ovaj kriterij.

Konačni je model sadržavao pet čestica (*AVOI5*) te je pokazivao dobre mjere podobnosti ($\chi^2=5,11$, $d.f.=5$, $p=0,403$; $\chi^2/d.f.=1,022$; $RMSEA=0,005$; $AGFI=0,994$) i razmjerno visok koeficijent unutarnje konzistencije ($\alpha=0,74$). S obzirom na samo pet čestica od kojih se skala sastoji, ovako visok Cronbachov *alfa* koeficijent izrazito je zadovoljavajuć. Iz *Tablice 2* vidljivo je da je tau-ekvivalentni model potvrđen te kako dodatne restrikcije ne pogoršavaju značajno podobnost podacima.

Tablica 2: Rezultati konfirmatorne faktorske analize *AVOI5* skale, dobiveni strukturalnim modeliranjem

Jednofaktorski modeli	χ^2	d.f.	p	Broj slobodnih parametara	$\chi^2/d.f.$	rmsea	agfi	cfi	aic	hoelter (,05)
Kongenerički model	5,11	5	0,403	10	1,022	0,005	0,994	0,999	25,11	2085
Nezavisni model	914,20	10	0,000	5	91,42	0,307	0,472	0,000	924,20	20
Razlika (Δ): (Nezavisni - Kongenerički)	909,10	5	0,000							
Tau-ekvivalentni model	10,26	9	0,330	6	1,140	0,012	0,993	0,999	22,26	1587
Razlika (Δ): (Tau - Kongenerički)	5,15	4	0,272							

Od pet zadržanih čestica, četiri pripada *AVOI8* skali koju su predložili Van Eerden i Garst (2000). Čestica koja nije bila uključena u njihovu skalu glasi: «*Razmišljam: još uvijek će biti dovoljno vremena ako počnem i kasnije*». U *Tablici 3* prikazane su zadržane čestice, njihove faktorske saturacije i količina varijance objašnjene latentnom varijablom u kongeneričkom i tau-ekvivalentnom modelu.

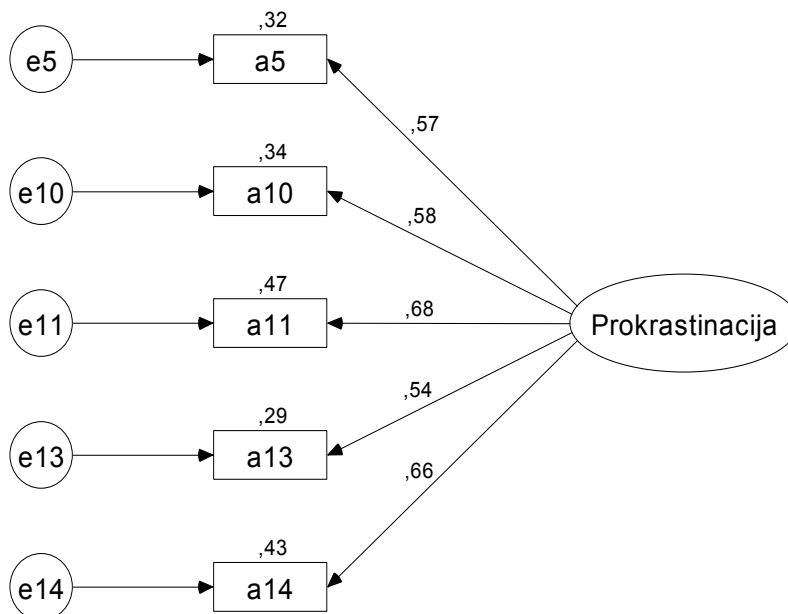
Na *Grafičkom prikazu 6* prikazan je kongenerički model. Iz *Tablice 3* razvidna je visoka stabilnost procijenjenih parametara s obzirom na promjenu modela te podjednaka količina

objašnjene varijance na česticama. Ovo je posebice očito u tau-ekvivalentnom modelu gdje se objašnjena varijanca kreće između 33% - 45%.

Tablica 3: Regresijski koeficijenti i količina objašnjene varijance u jednofaktorskim modelima

		Jednofaktorski modeli	
		Kongenerički model	Tau-ekvivalentni model
Standardizirani regresijski koeficijenti			
a5	Sam(a) sebi kažem: počni već jednom; a ja nikako da počnem.	0,57	0,59
a10	Ništa ne radeći, puštam vrijeme da ide.	0,58	0,57
a11	Počinjem kasnije nego što sam planira(la)o.	0,68	0,67
a13	Pojedem neki slatkiš ili nešto slično, umjesto da započnem s radom.	0,54	0,58
a14	Razmišljam: još će uvijek biti dovoljno vremena ako počnem i kasnije.	0,66	0,62
Kvadrirane multiple korelacije (R^2)			
a5	Sam(a) sebi kažem: počni već jednom; a ja nikako da počnem.	0,32	0,35
a10	Ništa ne radeći, puštam vrijeme da ide.	0,34	0,33
a11	Počinjem kasnije nego što sam planira(la)o.	0,47	0,45
a13	Pojedem neki slatkiš ili nešto slično, umjesto da započnem s radom.	0,29	0,33
a14	Razmišljam: još će uvijek biti dovoljno vremena ako počnem i kasnije.	0,43	0,39

Grafički prikaz 6: Rezultati dobiveni na jednofaktorskom kongeneričkom modelu



Sadržajno gledano, *AVOI5* skala obuhvaća pasivno prepuštanje neradu, neuspjele pokušaje samoregulacije ponašanja, izvođenje aktivnosti koje služe distrakciji, zakašnjeli početak bavljenja zadatkom i samozaštićivanje krivom procjenom vremena. Potonje predstavlja sadržaj čestice koja se ne nalazi u *AVOI8* skali, a čestica objašnjava fenomene koje je još Lay (1988) proučavao u svojem istraživanju percepcije vremena.

Ako bolje promotrimo čestice u skali koju su predložili Van Eerden i Garst (2000), uočit ćemo kako ne postoji značajnija razlika između sadržaja kojeg pokriva jedna ili druga skala. U *AVOI8* skali sadržane su dvije čestice koje se odnose na distrakciju: «*Uvjeravam sam(u)oga sebe kako postoje druge bitne stvari koje moram prvo napraviti*» i «*Jednostavno počnem raditi nešto lakše*». Za druge dvije čestice može se pretpostaviti kako su vezane uz samozaštićivanje i krivu percepciju vremena: «*Stvaram plan za koji unaprijed znam kako nije ostvariv*» i «*Čini mi se kako mogu raditi samo pod pritiskom, kada je krajnji rok blizu*». Stvaranje plana daje osjećaj zaštićenosti, unatoč tome što postoji svijest da on nije realno ostvariv, dok je djelovanje u zadnji tren istovremeno odraz zakašnjelog početka rada, no i metoda redukcije vremenskog troška. Distorzija percepcije vremena u ovim je česticama sasvim očita.

U *Tablici 4* prikazan je koeficijent pouzdanosti temeljen na alternativnoj formuli koji, uz visoku *alphu* ($\alpha=0,74$) ukazuje na istinski visok stupanj unutarnje konzistencije ($r_\lambda=0,82$).

Budući da među skalama ne postoji veća sadržajna razlika, *AVOI5* skalu, dobivenu u ovome istraživanju, moguće je preporučiti kao bolju alternativu skali od osam čestica koju su predložili Van Eerden i Garst (2000). Osim što je dobivena skala osjetno ekonomičnija, pokazala je i zavidne metrijske karakteristike, uz nešto niži, no još uvijek vrlo zadovoljavajući stupanj unutarnje konzistencije ($\alpha_{(AVOI5)}=0,74$; $\alpha_{(AVOI8)}=0,87$).

Tablica 4: Izračun pouzdanosti *AVOI5* skale na temelju podataka mjernog modela te usporedni prikaz Cronbachovog α koeficijenta

Mjerni model		
Prokrastinacija		
	λ_i	θ
a14	0,66	0,57
a13	0,54	0,71
a11	0,68	0,53
a10	0,58	0,66
a5	0,57	0,68
α	r_λ	
0,74	0,82	

3.1.2. MIMIC modeli

MIMIC model postavljen je tako da testira narušavanje unidimensionalnosti s obzirom na spol i dob ispitanika. Dob ispitanika namjerno nije uvrštena u analizu kao egzogena varijabla poradi interakcije koja postoji između dobi i spola, nego je uveden kao međugrupna varijabla.

Iz *Tablice 5* možemo vidjeti kako je kongenerički model zadovoljio sve mjere podobnosti ($\chi^2=54,98$, $d.f.=45$, $p=0,146$; $\chi^2/d.f.=1,222$; $RMSEA=0,015$; $AGFI=0,956$). Tau-ekvivalentni model također je potvrđen bez značajnijeg pogoršanja u podobnosti modela podacima. Potvrda tau-ekvivalentnog međugrupnog MIMIC modela pokazuje nam kako su parametri stabilni neovisno o pripadnosti dobnoj grupi te kako čestice nisu pristrane s obzirom na spol.

Tablica 5: Mjere podobnosti MIMIC modela AVO15 skale

MIMIC međugrupni modeli	χ^2	d.f.	p	Broj slobodnih parametara	$\chi^2/d.f.$	rmsea	agfi	cfi	aic	hoelter (.05)
Kongenerički model	54,98	45	0,146	60	1,222	0,015	0,956	0,989	174,98	1079
Nezavisni model	1004,73	75	0,000	30	13,396	0,114	0,542	0,000	1064,73	96
Razlika (Δ): (Nezavisni - Kongenerički)	949,75	30	0,000							
Tau-ekvivalentni model	82,10	65	0,075	40	1,263	0,017	0,954	0,982	162,10	994
Razlika (Δ): (Tau - Kongenerički)	27,12	20	0,132							

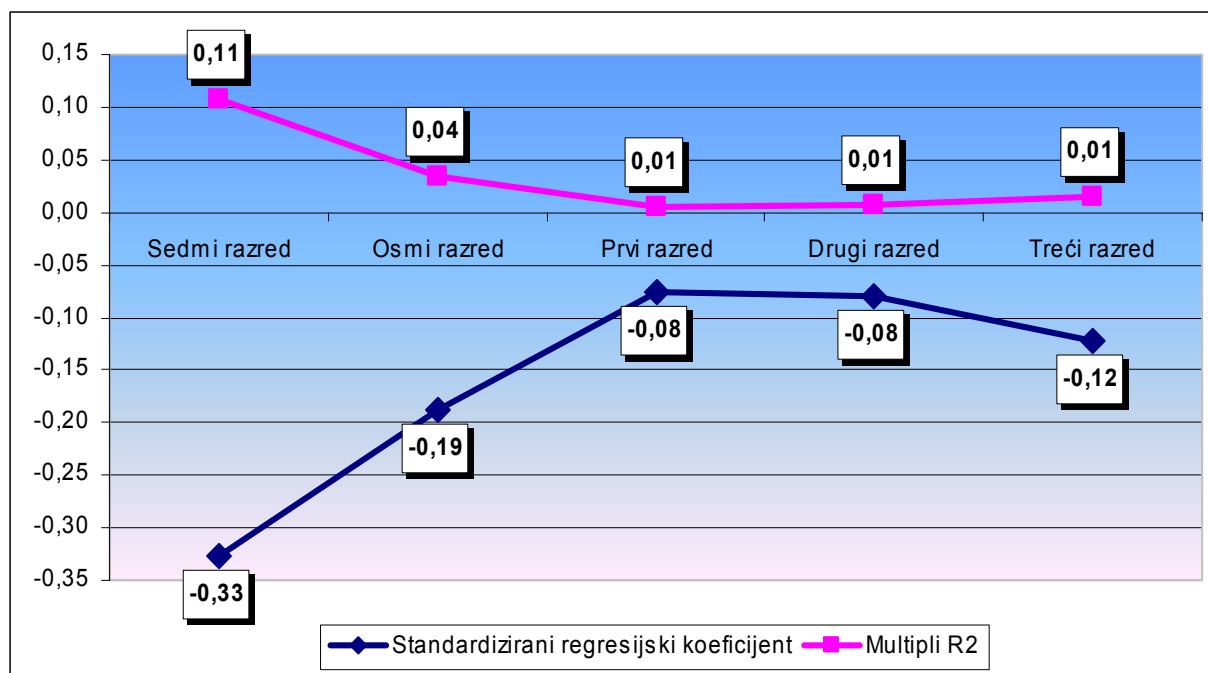
U *Tablici 6* prikazane su saturacije i količina objašnjene varijance indikatora u tau-ekvivalentnom modelu, no dodatno su isti podaci prikazani i za razinu u kojoj spol objašnjava prokrastinaciju. Razmatrajući količinu varijance koju objašnjava latentna varijabla možemo uočiti izrazito nizak stupanj varijacije neovisno o pripadnosti dobnoj skupini.

Tablica 6: Regresijski koeficijenti i količina objašnjene varijance u MIMIC - Tau-ekvivalentnom modelu

		MIMIC - Tau-ekvivalentni model				
		Sedmi razred	Osmi razred	Prvi razred	Drugi razred	Treći razred
Standardizirani regresijski koeficijenti						
Spol		-0,33	-0,19	-0,08	-0,08	-0,12
a5	Sam(a) sebi kažem: počni već jednom; a ja nikako da počnem.	0,58	0,54	0,64	0,60	0,61
a10	Ništa ne radeći, puštam vrijeme da ide.	0,59	0,55	0,55	0,60	0,59
a11	Počinjem kasnije nego što sam planira(la)o.	0,66	0,62	0,71	0,68	0,69
a13	Pojedem neki slatkiš ili nešto slično, umjesto da započnem s radom.	0,61	0,57	0,55	0,57	0,56
a14	Razmišljam: još će uvijek biti dovoljno vremena ako počnem i kasnije.	0,62	0,59	0,63	0,64	0,67
Kvadrirane multiple korelacije (R^2)						
Spol		0,11	0,04	0,01	0,01	0,01
a5	Sam(a) sebi kažem: počni već jednom; a ja nikako da počnem.	0,34	0,29	0,40	0,35	0,37
a10	Ništa ne radeći, puštam vrijeme da ide.	0,35	0,31	0,30	0,36	0,35
a11	Počinjem kasnije nego što sam planira(la)o.	0,44	0,39	0,50	0,46	0,48
a13	Pojedem neki slatkiš ili nešto slično, umjesto da započnem s radom.	0,38	0,32	0,30	0,32	0,31
a14	Razmišljam: još će uvijek biti dovoljno vremena ako počnem i kasnije.	0,39	0,34	0,40	0,41	0,45

Ako razmatramo stupanj u kojem spol objašnjava prokrastinaciju, možemo uočiti kako je u sedmom razredu osnovne škole moguće objasniti čak oko 11% varijance prokrastinacije. Nasuprot tome, u prvom, drugom i trećem razredu količina objašnjene varijance kreće se oko nule. Ovo nam posebice postaje jasno ako pogledamo *Grafički prikaz 7*. Čini se kako postoji trend opadanja mogućnosti tumačenja prokrastinacije spolnim razlikama ovisno o dobi. Dakako, bilo bi vrlo zanimljivo saznati što se događa s krivuljom prije sedmog razreda osnovne škole i nakon trećeg razreda srednje škole. Isto tako, iako se na prvi pogled čini kako nakon prvog razreda postoji tendencija povratka utjecaja spola, potrebno je napomenuti kako je riječ o vrijednostima koje se kreću razmjerno blizu nule. Jedino što s određenom sigurnošću možemo zaključiti jeste kako su muški učenici nešto skloniji prokrastinaciji u sedmom, a dijelom i u osmom razredu osnovne škole.

Grafički prikaz 7: Promjena utjecaja spola ispitanika ovisna o dobnim skupinama izražena promjenom standardiziranog koeficijenta regresije i količinom varijance kojom spol objašnjava prokrastinaciju



3.2. *Mjere samoregulirajuće motivacije*

3.2.1. *Komparacija komponentnih struktura*

Prije nego započnemo s *MTMM* analizom korisno je komparirati podatke koje je Wolters (1999) dobio u svojem istraživanju, vezanom uz komponentnu analizu čestica uz ortogonalnu Varimax rotaciju. U našem je istraživanju u prvih pet komponenti utvrđeno nešto manje varijance komunaliteta (51%) nego što je bilo prisutno kod Woltersa (67%).

Kako bi što jezgrovitije usporedili strukture, u *Tablici 7* prikazane su rotirane komponentne strukture u Woltersovom (1999) i u ovom istraživanju. Uz prikaz pouzdanosti pojedine skale procijenjene *alpha* koeficijentom, koji je procijenjen na temelju zadržanih čestica, nalazi se i koeficijent kongruencije. Primjetno je kako je pouzdanost u našem istraživanju nešto slabija nego u Woltersovom, no to se može pripisati i relativno malom ($N=88$) i vrlo homogenom uzorku studenata (*dob=14 do 16g; 1. i 2. razred srednje škole*) koje je koristio, nasuprot vrlo heterogenom uzorku u našem istraživanju. Budući da Wolters (1999) nije izvijestio o kompletnoj matrici rotirane komponentne strukture, koeficijenti kongruencije u znatnoj su mjeri precijenjeni, no još uvijek ukazuju na znatno visok stupanj slaganja, koji je razvidan i iz uvida u same saturacije.

Ako razmotrimo najveće gubitke u saturacijama, uočiti ćemo kako su veće diskrepance prisutne tek kod saturacija u česticama *s3*, *s8*, *s26* i *s21*, pri čemu navedene nisu relevantne za daljnu analizu, budući da ih je odbacio i Wolters poradi višestrukih visokih saturacija. U našem slučaju, dogodilo se pak suprotno, vjerojatno radi podobnije matrice korelacija. Ove čestice pronašle su svoje mjesto na drugim komponentama. Točnije rečeno, *s12* projicirala se na *Nagovaranje na izvedbu* (0,58), *s8* visoko je saturirana *Kontrolom okružja* (0,67) tako da se opravdano nalazi na toj skali, *s26* sada predstavlja najviše salijentnu mjeru *Kontrole okružja* (0,78), a *s21* u visokoj je mjeri zastupljena na *Nagovaranju na izvedbu* (0,65). Iako potonja sadržajno možda više odgovara *Samouvjetovanju*, postoji mogućnost kako je sekvencionalno nagrađivanje dio strategija koje vanjski regulirani učenici primjenjuju kako bi održali motivaciju u situaciji orijentacije na izvedbu.

Iz *Tablice 7* također se može uočiti kako jedino komponenta *Kontrole okružja* nije pretrpjela drastične promjene, iako upravo ona ima najmanji koeficijent kongruencije. Kako bi održali komparabilnost između istraživanja koje je proveo Wolters (1999), pri konstrukciji skala u ovom istraživanju zadržali smo i provjeravamo čestice koje su u izvornom istraživanju odabrane kao indikatori latentnih dimenzija.

Tablica 7: Usporedba dobivene rotirane komponentne strukture sa strukturom u izvornom istraživanju (Wolters, 1999)

Wolters, 1999		Dobivene strukture		K _{ab} ***
Saturacija	α	Saturacija	α	
Nagovarjanje na savladavanje				
○ s2 Tjeram sam sebe da radim samo kako bih vidio koliko ustvari mogu naučiti.	0,76		0,66	
○ s23 Postavljam si izazov da završim rad i naučim gradivo najviše što je moguće.	0,76		0,57	
○ s27 Govorim sam sebi kako moram nastaviti učiti samo zato kako bih naučio koliko god je moguće.	0,61	0,85	0,54	0,73
○ s3 Tjeram sam sebe da puno radim kako bih nešto stvarno naučio.	0,81		0,46	
s12 Razmišljam o tome da postanem dobar u onome što učimo ili radimo. **	0,42		0,19*	
Nagovarjanje na izvedbu				
○ s17 Podstjećam samoga sebe koliko je bitno imati dobre ocjene.	0,80		0,76	
○ s16 Govorim sam sebi da moram nastaviti učiti kako bih bio dobar u školi.	0,73		0,75	
○ s4 Podstjećam samoga sebe koliko je bitno biti dobar na ispitima i zadacima u školi.	0,77		0,66	
○ s13 Pokušavam se natjerati da više radim razmišljanjem o dobivanju dobrih ocjena.	0,77	0,84	0,63	0,78
s12 Razmišljam o tome da postanem dobar u onome što učimo ili radimo. **	0,48		0,58	0,96
○ s15 Razmišljam o tome kakvu ću zaključnu ocjenu dobiti ako ne uradim domaću zadaću ili ne pročitam lektiru.	0,69		0,50	
s19 Tjeram se na rad kako bih vidio mogu li bolje nego prije.	0,61		0,25*	
s8 Pokušavam se riješiti stvari koje me ometaju u poslu. **	0,47		0,18*	
Samoučjevanje				
○ s9 Dogovoriš se sam sa sobom kako ću za određenu količinu obavljenog posla poslije raditi nešto zabavno.	0,84		0,70	
○ s21 Nagradjujem sam sebe za svaki dio posla koji sam obavio, sve dok ne završim.	0,43		0,65	
○ s1 Obećam sam sebi nekakvu nagradu ako završim posao.	0,73	0,87	0,64	0,72
○ s18 Obećam sam sebi da ću kasnije raditi ono što želim ako sada završim sa zadanim poslom.	0,77		0,63	
○ s7 Sam sebi kažem da kasnije mogu raditi nešto što volim ako sada obavim posao koji moram.	0,86		0,53	
s26 Osiguram se da mi što manje stvari odvrća pažnju. **	0,48		0,08*	
Povećanje interesa				
○ s20 Pokušavam gradivo povezati s nečime što volim raditi ili s nečim što me zabavlja.	0,74		0,72	
○ s14 Učinim si učenje ugodnijim pretvarajući ga u igru.	0,82		0,72	
○ s22 Pokušavam napraviti igru od učenja ili pisanja zadaće.	0,78		0,69	
s6 Nastojim se uvjeriti kako rad može biti zabavan.	0,73		0,64	
○ s10 Na neki si način učenje učinim zanimljivim.	0,81	0,90	0,61	0,75
s5 Učinim si učenje ugodnim usmjeravajući se na nešto što je zabavno.	0,71		0,52	
○ s11 Pokušavam shvatiti na koji je način gradivo vezano uz moj život.	0,61		0,52	
s25 Pokušavam gradivo povezati sa svojim prijašnjim iskustvima.	0,65		0,41	
s21 Nagradjujem sam sebe za svaki dio posla koji sam obavio, sve dok ne završim.	0,51		0,23*	
Kontrola okružja				
○ s26 Osiguram se da mi što manje stvari odvrća pažnju. **	0,49		0,78	
○ s8 Pokušavam se riješiti stvari koje me ometaju u poslu. **	0,53	0,73	0,67	0,63
○ s24 Mljetim svoje okruženje kako bi mi bilo lagano koncentrirati se na posao.	0,77		0,58	
○ s28 Pokušavam učiti u vrijeme kada sam više usredotočen.	0,64		0,43	
				0,94

○ Čestica korištena za formiranje skale u izvornom istraživanju (Wolters, 1999) te za utvrđivanje mjernih modela u ovom istraživanju

* Čestica s niskom komponentnom saturacijom

** Čestica s višestrukim komponentnim saturacijama u izvornom istraživanju (Wolters, 1999)

*** Koeficijent kongruencije faktorskih struktura (formulu i tumačenje vidi u tekstu)

3.2.2. Utvrđivanje mjernih modela

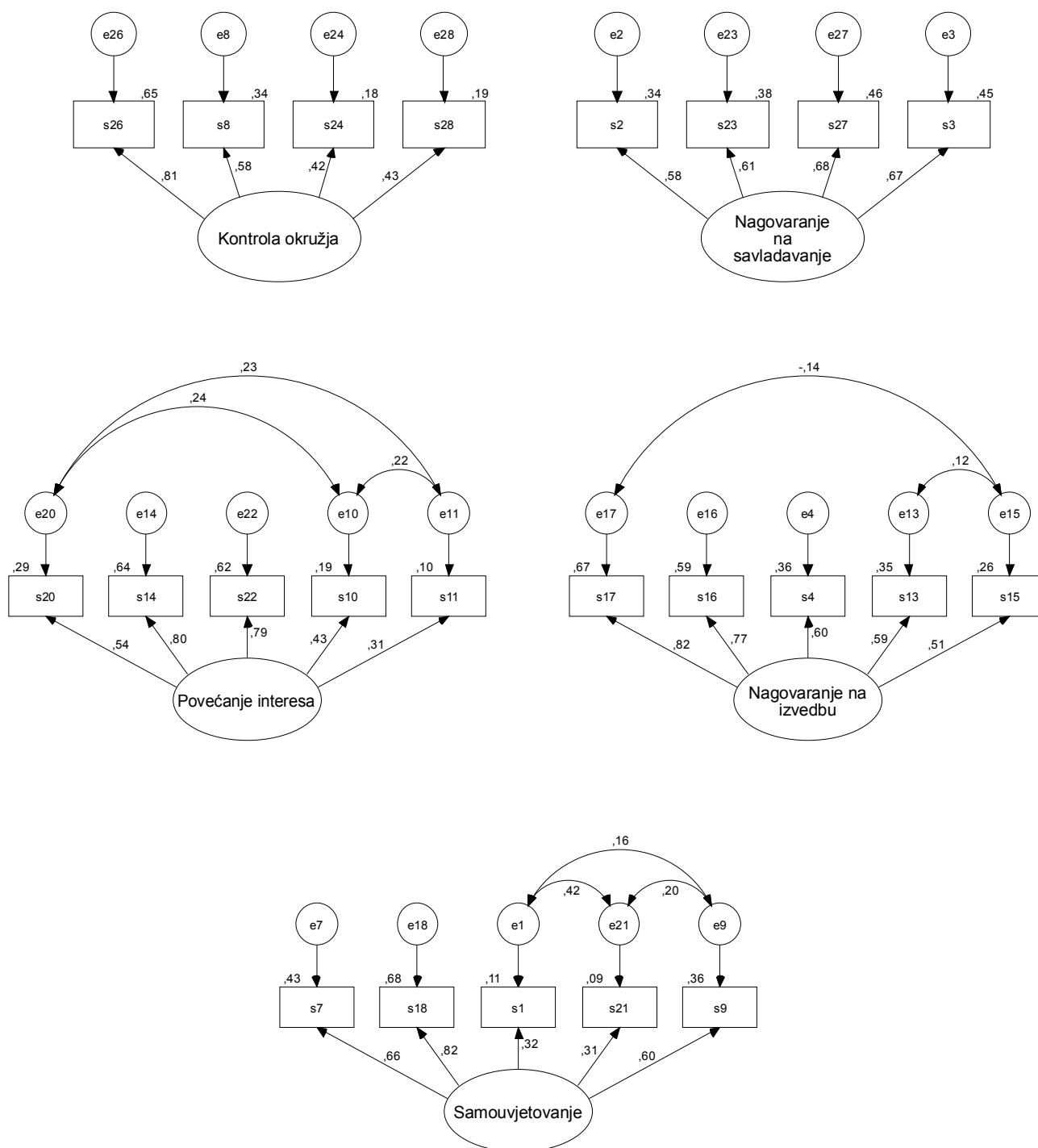
Kako smo predvidjeli u alternativnom pristupu analize *MTMM* matrice, prvo utvrđujemo metrijske karakteristike mjernih modela pojedinih skala. Iz *Grafičkog prikaza 8* razvidno je kako skale *Kontrole okružja* i *Nagovaranja na savladavanje* nisu zahtijevale koreliranje reziduala. Na taj način potvrđena su kongenerička svojstva ovih skala i možemo zaključiti kako su psihometrijski vrlo čiste. Ipak, potrebno je napomenuti kako su to skale s manjim brojem čestica ($k=4$), za razliku od ostalih ($k=5$). Ne može se ne primijetiti kako korelirani unikviteti ukazuju na to da bi se ista metrijska svojstva mogla ostvariti uklanjanjem *s10* iz skale *Povećavanja interesa*, *s15* iz *Nagovaranja na izvedbu* te *s21* iz *savjetovanja*. Kako nam u ovom trenutku nije cilj ukloniti ove varijacije, već im dati sadržajno tumačenje, zadržavamo sve čestice u predloženim mjernim modelima.

U *Tablici 8* nalazi se komparativan prikaz testiranja značajnosti objašnjene varijance u matrici kovarijanci putem diferencijala funkcije diskrepancije. Također, prikazani su i ostali podaci svih mjernih modela. Najznačajni nalazi jesu kako svi modeli ostavljaju neznačajnu rezidualnu količinu varijance ($p>0,05$) te kako značajno bolje tumače podatke nego nezavisni modeli ($p<0,05$).

Iz *Tablice 9* nazire se razmjerno kongruentna struktura tek kod saturacija *Nagovaranja na savladavanje* (0,58 – 0,68; 34% - 46% objašnjene varijance). Najveći je raspon uočen kod *Samouvjetovanja* (0,31 – 0,82; 9% - 69%) i *Povećavanja interesa* (0,31 – 0,80; 10% - 64%). Isto tako, velike varijacije u saturacijama prisutne su i kod *Kontrole okružja* (0,42 – 0,81; 18% - 65%), dok je kod *Nagovaranja na izvedbu* razlika u prisutnosti konstrukta u česticama nešto podnošljivija (0,51 – 0,77; 26% - 59%). Ovi podaci pokazuju kako je ostao značajan udio neobjašnjene varijance u česticama, koja se ne može pripisati osobinskim činiteljima.

Nagovaranje na savladavanje u najvećoj mjeri određuje čestica 'Govorim sam sebi kako moram nastaviti učiti samo zato kako bih naučio koliko god je moguće', *Nagovaranje na izvedbu* prvenstveno je određeno tvrdnjom 'Podsjećam samoga sebe koliko je bitno imati dobre ocjene', većinu varijance *Samouvjetovanja* određuje izjava kako 'Obećam sam sebi da ću kasnije raditi ono što želim ako sada završim sa zadanim poslom', *Povećavanje interesa* podjednako je određeno izjavama 'Učinim si učenje ugodnijim pretvarajući ga u igru' i 'Pokušavam napraviti igru od učenja ili pisanja zadaće', dok je *Kontrola okružja* prvenstveno determinirana česticom 'Osiguram se da mi što manje stvari odvraća pažnju'. Iz uvida u sadržaj ovih i ostalih čestica može se zaključiti kako je sadržajna valjanost u većoj mjeri zadovoljena.

Grafički prikaz 8: Mjerni kongenerički CFA modeli pet skala samoregulirajuće motivacije s koreliranim unikvitetima



Tablica 8: Testiranje značajnosti objašnjene varijance mjernih modela skala samoregulirajuće motivacije

	Nagovaranje na savladavanje		Nagovaranje na izvedbu		Samouvjetoavanje		Povećavanje interesa		Kontrola okružja	
	Mjerni model	Nezavisni model	Mjerni model	Nezavisni model	Mjerni model	Nezavisni model	Mjerni model	Nezavisni model	Mjerni model	Nezavisni model
χ^2	4,857	744,711	6,175	1369,144	0,941	1054,544	1,949	1137,081	4,573	510,481
d.f.	2	6	3	10	2	10	2	10	2	6
p	0,088	0,000	0,103	0,000	0,625	0,000	0,377	0,000	0,102	0,000
broj slobodnih parametara	8	4	12	5	13	5	13	5	8	4
$\Delta(\chi^2)$										
$\Delta(d.f.)$		739,85		1362,97		1053,60		1135,13		505,91
p(Δ)		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000
$\chi^2/d.f.$	2,428	124,118	2,058	136,914	0,471	105,454	0,975	113,708	2,286	85,08
rmsea	0,039	0,358	0,033	0,376	0	0,330	0	0,342	0,037	0,296
agfi	0,987	0,449	0,987	0,344	0,997	0,472	0,994	0,434	0,988	0,608
cfi	0,996	0,000	0,998	0,000	1	0,000	1	0,000	0,995	0,000
aic	20,86	752,71	30,18	1379,14	26,94	1064,54	27,95	1147,08	20,57	518,48
hoelter (.05)	1187	17	1218	13	6123	17	2957	16	1261	24

Tablica 9: Regresijski koeficijenti u mjernim modelima skala samoregulirajuće motivacije

	Nagovaranje na savladavanje	Objašnjena varijanca (R^2)
s27 Govorim sam sebi kako moram nastaviti učiti samo zato kako bih naučio koliko god je moguće.	0,68	0,46
s3 Tjeram sam sebe da puno radim kako bih nešto stvorno naučio.	0,67	0,45
s23 Postavljam si izazov da završim rad i naučim gradivo najviše što je moguće.	0,61	0,38
s2 Tjeram sam sebe da radim samo kako bih vidio koliko stvari mogu naučiti.	0,58	0,34
Nagovaranje na izvedbu		
s16 Govorim sam sebi da moram nastaviti učiti kako bih bio dobar u školi.	0,77	0,59
s17 Podsjećam samoga sebe koliko je bitno imati dobre ocjene.	0,82	0,68
s4 Podsjećam samoga sebe koliko je bitno biti dobar na ispitima i zadacima u školi.	0,60	0,36
s13 Pokušavam se natjerati da više radim razmišljanjem o dobivanju dobrih ocjena.	0,59	0,35
s15 Razmišljam o tome kakvu ću zaključnu ocjenu dobiti ako ne uradim domaću zadaću ili ne pročitam lektiru.	0,51	0,26
Samouvjeto vanje		
s18 Obećam sam sebi da ću kasnije raditi ono što želim ako sada završim sa zadanim poslom.	0,82	0,68
s9 Dogovorim se sam sa sobom kako ću za određenu količinu obavljenog posla poslije raditi nešto zabavno.	0,60	0,36
s7 Sam sebi kažem da kasnije mogu raditi nešto što volim ako sada obavim posao koji moram.	0,66	0,43
s1 Obećam sam sebi nekakvu nagradu ako završim posao.	0,32	0,11
s21 Nagrađujem sam sebe za svaki dio posla koji sam obavio, sve dok ne završim.	0,31	0,09
Povećavanje interesa		
s14 Učnim si učenje ugodnijim pretvarajući ga u igru.	0,80	0,64
s22 Pokušavam napraviti igru od učenja ili pisanja zadaće.	0,79	0,62
s20 Pokušavam gradivo povezati s nečime što volim raditi ili s nečim što me zabavlja.	0,54	0,29
s10 Na neki si način učenje učinim zanimljivim.	0,43	0,19
s11 Pokušavam shvatiti na koji je način gradivo vezano uz moj život.	0,31	0,10
Kontrola okruža		
s26 Osiguram se da mi što manje stvari odvrća pažnju.	0,81	0,65
s8 Pokušavam se riješiti stvari koje me ometaju u poslu.	0,58	0,34
s28 Pokušavam učiti u vrijeme kada sam više usredotočen.	0,43	0,19
s24 Mijenjam svoje okruženje kako bi mi bilo lagano koncentrirati se na posao.	0,42	0,18

3.2.3. Utvrđivanje konfirmatorne faktorske strukture

Suprotno pretpostavci o ortogonalnosti struktura samoregulacije, puno se suvislije čini pretpostaviti kako su zasebne samoregulacijske strategije međusobno povezane u jedan koherentan samoregulacijski sustav koji bi odražavao opću tendenciju samoregulacije vlastite aktivacije i perzistencije aktivnosti pri postizanju nekih ciljeva, u konkretnom slučaju, akademskih.

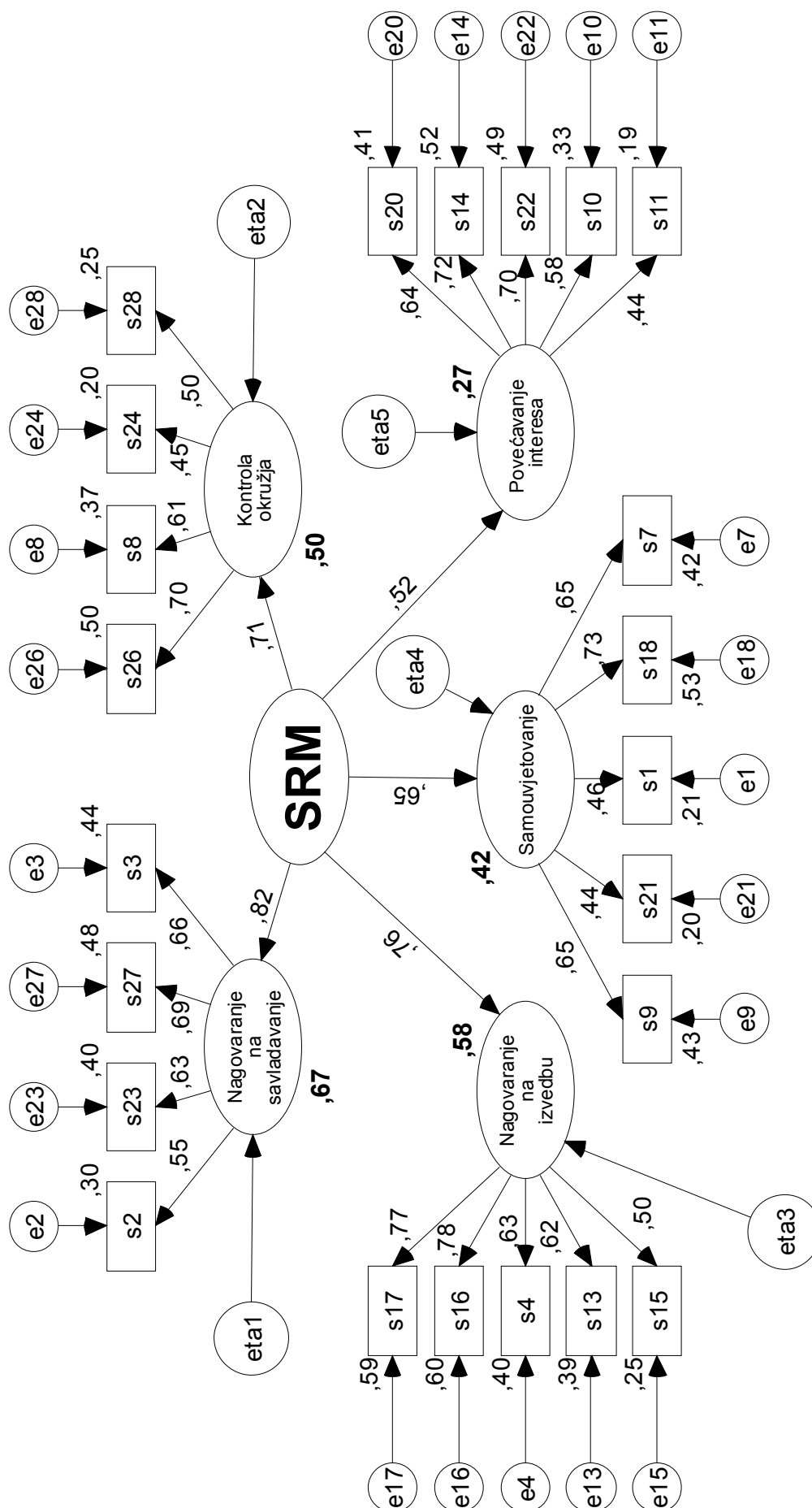
Kako je vidljivo iz *Grafičkog prikaza 9*, konfirmatorni faktorski model postavili smo u skladu s prethodnom pretpostavkom. Iz prikaza se razabire kako samu srž *Samoregulirajuće motivacije* čine *Nagovaranje na savladavanje* ($\beta=0,82$; 67% varijance) i *Nagovaranje na izvedbu* ($\beta=0,76$; 58%) koje su odraz dvije osnovne ciljne orijentacije. U znatnoj je mjeri *Samoregulirajuća motivacija* određena i *Kontrolom okružja* ($\beta=0,71$; 50%), dok je u manjoj mjeri prisutna strategija *Samouvjetovanja* ($\beta=0,65$; 42%), a značajno je najmanje prisutno *Povećavanje interesa* ($\beta=0,52$; 27%), unatoč razmjerno visokim saturacijama na indikatorima. Ovi udjeli nisu u potpunoj kongruenci s iskazom o čestini uporabe pojedinih strategija, izuzev *Nagovaranja na izvedbu* i *Povećavanja interesa*, koji predstavljaju najčešće korištenu i najrjeđe korištenu strategiju. *Nagovaranje na ovladavanje*, iako predstavlja osnovicu procijene varijance *Samoregulirajuće motivacije*, kao samoregulacijska se strategija primjenjuje tek nešto češće od *Povećavanja interesa*.

Uvidom u količinu objašnjene varijance pojedinih indikatora, uočava se kako znatan dio njih ne dostiže ili jedva prelazi 20% udjela u varijatama prvog reda (*s11*, *s21*, *s24*, *s1*, *s15*). Stoga, kako je vidljivo u *Tablici 10*, ne čudi previše kako ovaj model nije zadovoljio niti jedan od postavljenih kriterija podobnosti modela ($\chi^2=1145,99$, $d.f.=225$, $p=0,000$; $\chi^2/d.f.=5,093$; $RMSEA=0,065$; $AGFI=0,0869$).

Kako bismo razriješili problem izvora viška kovarijance, u ovom smo koraku pristupili iterativnoj komponentnoj analizi standardizirane matrice reziduala i utvrđivanju metodskih faktora prema postupku opisanom u metodi. U prikazanoj analizi malo ćemo odstupiti od predloženih koraka, budući da konvergentnu i divergentnu valjanost utvrđujemo tek nakon uvođenja mjere prokrastinacije. U modelima gdje se očekuje visoka povezanost s latentnom varijablom višeg reda rasprava o ovim vidovima valjanosti nije plodonosna.

Rezultate predloženog pristupa opisujemo u sljedećem odlomku.

Grafički prikaz 9: Rezultati konfirmatorne faktorske analize peterofaktorskog strukturalnog modela samoregulatorajuće motivacije



Tablica 10: Rezultati konfirmatorne faktorske analize peterofaktorskog strukturalnog modela samoregulatorajuće motivacije

	SRM (neizravni učinci)	Objašnjena varijanca (R ²)
Nagovaranje na savladavanje		
s27 Govorim sam sebi kako moram nastaviti učiti samo zato kako bih naučio koliko god je moguće.	0,70	0,48
s3 Tjeram sam sebe da puno radim kako bih nešto stvarno naučio.	0,67	0,44
s23 Postavljam si izazov da završim rad i naučim gradivo najviše što je moguće.	0,63	0,40
s2 Tjeram sam sebe da radim samo kako bih vidio koliko ustvari mogu naučiti.	0,55	0,30
Nagovaranje na izvedbu		
s16 Govorim sam sebi da moram nastaviti učiti kako bih bio dobar u školi.	0,78	0,60
s17 Podsjećam samoga sebe koliko je bitno imati dobre ocjene.	0,77	0,59
s4 Podsjećam samoga sebe koliko je bitno biti dobar na ispitima i zadacima u školi.	0,64	0,40
s13 Pokušavam se natjerati da više radim razmišljanjem o dobivanju dobrih ocjena.	0,62	0,39
s15 Razmišljam o tome kakvu ću zaključnu ocjenu dobiti ako ne uradim domaću zadaću ili ne pročitam lektiru.	0,50	0,25
Samouvjetovanje		
s18 Obećam sam sebi da ću kasnije raditi ono što želim ako sada završim sa zadanim poslom.	0,73	0,53
s9 Dogovorim se sam sa sobom kako ću za određenu količinu obavljenog posla poslije raditi nešto zabavno.	0,65	0,43
s7 Sam sebi kažem da kasnije mogu raditi nešto što volim ako sada obavim posao koji moram.	0,65	0,42
s1 Obećam sam sebi nekakvu nagradu ako završim posao.	0,46	0,30
s21 Nagrađujem sam sebe za svaki dio posla koji sam obavio, sve dok ne završim.	0,44	0,29
Povećavanje interesa		
s14 Učinim si učenje ugodnijim pretvarajući ga u igru.	0,72	0,37
s22 Pokušavam napraviti igru od učenja ili pisanja zadaće.	0,70	0,36
s20 Pokušavam gradivo povezati s nečime što volim raditi ili s nečim što me zabavlja.	0,64	0,33
s10 Na neki si način učenje učinim zanimljivim.	0,58	0,30
s11 Pokušavam shvatiti na koji je način gradivo vezano uz moj život.	0,44	0,23
Kontrola okružja		
s26 Osiguram se da mi što manje stvari odvraća pažnju.	0,70	0,50
s8 Pokušavam se riješiti stvari koje me ometaju u poslu.	0,61	0,43
s28 Pokušavam učiti u vrijeme kada sam više usredotočen.	0,50	0,36
s24 Mijenjam svoje okruženje kako bi mi bilo lagano koncentrirati se na posao.	0,45	0,32
SRM (izravni učinci)		
Nagovaranje na savladavanje		
Nagovaranje na izvedbu		0,82
Samouvjetovanje		0,76
Povećavanje interesa		0,65
Kontrola okružja		0,52
		0,71
		0,50

Testovi podobnosti modela	
χ^2	1145,99
d.f.	225
p	0,000
broj slobodnih parametara	
	51
$\chi^2/d.f.$	5,093
rmsca	0,065
agfi	0,869
cfi	0,853
aic	1247,99
hoelter (05)	220

Testovi podobnosti modela	
χ^2	1145,99
df	225
p	0,000
broj slobodnih parametara	51
χ^2/df	5,093
rmsea	0,065
agfi	0,869
cfi	0,853
aic	1247,99
hoelter (0,5)	220

3.2.4. Određivanje metodskih faktora

U analizi je uspješno utvrđeno i interpretirano pet različitih metodskih izvora varijacija, pri čemu nekim indikatorima nisu pripisani faktori metoda (*s17, s16, s13, s18, s28, s8, s26*) dok su drugi bili saturirani s čak dva metoda činitelja (*s3, s27, s23, s2, s1, s11, s20*). Osobinsko-metodska struktura dobivena u ovoj analizi nalazi se na *Grafičkom prikazu 10*.

Nakon pripisivanja određenog dijela varijance metodskim faktorima, budući da je nepoznati dio varijance postao poznat, vidljivo je povećanje projekcija samoregulacijskih strategija na varijatu *Samoregulirajuće motivacije*. Od ovoga je najveću korist imalo *Povećavanja interesa* ($\beta_1=0,52$; 27%; $\beta_2=0,66$; 43%), s porastom od 16% varijance objašnjene faktorom osobine te *Nagovaranje na savladavanje* ($\beta_1=0,82$, 67%; $\beta_2=0,86$; 74%), s porastom od 7%. Zamjetno povećanje ostvareno je i kod *Nagovaranja na izvedbu* ($\beta_1=0,76$; 58%; $\beta_2=0,79$; 63%) i *Kontrole okružja* ($\beta_1=0,71$; 50%; $\beta_2=0,73$; 53%), no metodski faktori nisu doveli do promjene kod strategije *Samouvjetovanja* ($\beta_1=0,65$; 42%; $\beta_2=0,65$; 42%) iz čega se vjerojatno može suditi o razmjerno slabom metodskom udjelu u indikatorima ove varijate. Ukratko rečeno, poradi utvrđivanja metodskih faktora dobili smo psihometrijski znatno čišće mjere osobinskih faktora.

U *Tablici 11* sažeto je prikazano inkrementalno testiranje značajnosti prilikom uvođenja svakog novog metodskog faktora. Prikazani nalazi pokazuju kako je svaki novi faktor objasnio značajan udio varijance prijašnjeg modela, pri čemu najveću količinu funkcije diskrepance obuhvaćaju drugi ($\Delta\chi^2=313,46$) i prvi ($\Delta\chi^2=200,3$) metodski faktor.

Tablica 11: Testiranje značajnosti pojedinačnog doprinosa faktora metode

	Konfirmatorni model SRM	Nezavisni model	Faktor metode				
			1 (K-1)	2 (2-1)	3 (3-2)	4 (4-3)	5 (5-4)
χ^2	1145,99	6505,86	945,69	632,24	546,33	494,58	395,01
d.f.	225	253	222	217	209	202	198
p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
broj slobodnih parametara	51	23	54	59	67	74	78
$\Delta(\chi^2)$		5359,87	200,30	313,46	85,91	51,75	99,57
Δ (d.f.)		28	3	5	8	7	4
p (Δ)		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
χ^2 /d.f.	5,093	25,715	4,260	2,914	2,614	2,448	1,995
rmsea	0,065	0,160	0,058	0,045	0,041	0,039	0,032
agfi	0,869	0,380	0,892	0,931	0,938	0,942	0,953
cfi	0,853	0,000	0,884	0,934	0,946	0,953	0,968
aic	1247,99	6551,86	1053,69	750,24	680,33	642,58	551,01
hoelter (.05)	220	44	263	384	430	460	565

The diagram illustrates a Structural Equation Model (SRM) with the following components and standardized path coefficients:

- Latent Variables (Ovals):**
 - SRM** (top left)
 - Nagovaranje na savladavanje** (middle left)
 - Nagovaranje na izvedbu** (middle left)
 - Samoujetovanje** (middle left)
 - Povećavanje interesa** (middle left)
 - Kontrola okruženja** (middle left)
 - Metoda 1 (Igra)** (bottom right)
 - Metoda 2 (Nagrada)** (bottom right)
 - Metoda 3 (Aktivacija)** (bottom right)
 - Metoda 4 (Samoprisila)** (bottom right)
 - Metoda 5 (Vrednota rada)** (bottom right)
- Observed Variables (Rectangles):**
 - s3, s27, s23, s2, s17, s16, s4, s15, s9, s21, s18, s7, s11, s10, s22, s14, s20, s28, s24, s8, s26** (bottom left)
- Error Terms (Circles):**
 - eta1, eta2, eta3, eta4, eta5** (middle left)
 - e1, e2, e3, e4, e16, e17, e15, e13, e9, e21, e18, e7, e11, e10, e22, e14, e20, e28, e24, e8, e26** (bottom left)
- Standardized Path Coefficients:**
 - SRM to Latent Variables:**
 - SRM to Nagovaranje na savladavanje: .86
 - SRM to Nagovaranje na izvedbu: .63
 - SRM to Samoujetovanje: .66
 - SRM to Povećavanje interesa: .73
 - SRM to Kontrola okruženja: .53
 - Latent Variables to Observed Variables:**
 - Nagovaranje na savladavanje to s3: .74, s27: .56, s23: .62, s2: .44, s17: .59, s16: .61, s4: .60, s15: .29, s9: .41, s21: .73, s18: .63, s7: .49
 - Nagovaranje na izvedbu to s17: .77, s16: .78, s4: .62, s15: .52, s9: .62, s21: .33, s18: .37, s7: .68
 - Samoujetovanje to s11: .44, s10: .69, s22: .53, s14: .40, s20: .51, s28: .26, s24: .23, s8: .38, s26: .49
 - Povećavanje interesa to s11: .27, s10: .53, s22: .84, s14: .51, s20: .40, s28: .26, s24: .23, s8: .38, s26: .49
 - Kontrola okruženja to s11: .27, s10: .53, s22: .84, s14: .51, s20: .40, s28: .26, s24: .23, s8: .38, s26: .49
 - Latent Variables to Methods:**
 - Metoda 1 (Igra) to SRM: .58, to Nagovaranje na savladavanje: .26, to Nagovaranje na izvedbu: .50, to Samoujetovanje: .87, to Povećavanje interesa: .24, to Kontrola okruženja: .12
 - Metoda 2 (Nagrada) to SRM: .18, to Nagovaranje na savladavanje: .79, to Nagovaranje na izvedbu: .46, to Samoujetovanje: .19, to Povećavanje interesa: .35, to Kontrola okruženja: .48
 - Metoda 3 (Aktivacija) to SRM: .54, to Nagovaranje na savladavanje: .23, to Nagovaranje na izvedbu: .20, to Samoujetovanje: .39, to Povećavanje interesa: .24, to Kontrola okruženja: .12
 - Metoda 4 (Samoprisila) to SRM: .14, to Nagovaranje na savladavanje: .65, to Nagovaranje na izvedbu: .41, to Samoujetovanje: .17, to Povećavanje interesa: .20, to Kontrola okruženja: .16
 - Metoda 5 (Vrednota rada) to SRM: .20, to Nagovaranje na savladavanje: .29, to Nagovaranje na izvedbu: .14, to Samoujetovanje: .17, to Povećavanje interesa: .20, to Kontrola okruženja: .16

Putem *Tablice 12* ilustrirat ćemo postupak imenovanja metodskih faktora. Naime, osnovni je cilj ovakvog pristupa otkriti izvor kovarijacija koji se ne može pripisati niti jednoj osobini, a zajednički je česticama koje obuhvaća isti faktor metode. Kako bi dodatno naglasili na što se pritom misli, u tablici su masno označeni zajednički sadržaji.

Prvi faktor metode nazvan je *Instrumentalizacijom igre*, budući da sadrži u sebi izjave koje glase 'Pokušavam napraviti **igru** od učenja...', '...pretvarajući ga u **igru**.' i 'Pokušavam gradivo povezati... s nečim što me **zabavlja**'. Također, čini se suvislim da je ovaj faktor otkriven vezano uz strategiju *Povećavanja interesa*.

Na isti način utvrdili smo sadržaj metodskog faktora *Instrumentalizacija nagrade*. Dok se u česticama *s21* i *s1* nagrada eksplicitno navodi ('*Nagrađujem* sam sebe...', 'Obećam sam sebi nekakvu **nagradu**...'), kod čestice *s2* ona se manifestira kao psihološka nagrada koja proizlazi iz intrinzičnog zadovoljstva učenja. Ne čudi stoga razmjerno niska saturacija ove čestice metodskim faktorom (*0,18*) jer je vjerojatno kako se ovakva vrsta nagrade javlja samo kod malog broja intrinzično motiviranih učenika. Isto tako, *s9* predstavlja eksterno nagrađivanje, no ne i eksplicitno navođenje pojma «nagrada» te vjerojatno stoga ima podjednako nisku saturaciju kao i čestica *s2*. *Instrumentalizacija nagrade* usko je vezana uz faktor *Samouvjetovanja*, dok je psihološka nagrada u čestici *s2* prisutna kod *Nagovaranja na savladavanje*.

Treći faktor metode, *Poticanje kognitivne aktivacije* predstavlja zbirni učinak različitih nastojanja aktiviranja kognitivnih resursa kako bi se održala samoregulacija, a čestice *s* ovakvim metodskim sadržajem prisutne su kod strategija *Nagovaranje na savladavanje*, *Povećavanje interesa* i *Kontrole okružja*. U ovom se metodskom faktoru tako nalaze *poticanje na učenje*, *koncentraciju*, *razumijevanje* i *povezivanje* gradiva koje se uči.

Sljedeći je faktor metode nazvan *Samoprisila* poradi formulacije rečenice koja povezuje čestice na ovom faktoru. Naglasak je u ovim rečenicama na izrazima «*tjeram sam sebe*», «*moram nastaviti*», «*obećam sam sebi*», «*pokušavam*» i «*postavljam si izazov*». Ovaj metodski faktor u većoj je mjeri odraz tendencije poticanja samog sebe na neku opću, nespecifičnu aktivnost, koja se kasnije u čestici uglavnom svodi na izvršavanje zadatka, no ne i na neki eksplicitan pristup rješavanju problema (izuzev čestice *s11*).

Posljednji faktor odraz je *Vrednote rada*, kao pozitivne i društveno prihvatljive vrijednosti. Tako se u *s3*, *s4* i *s7* naglašava rad, obavljanje posla i učinkovitost na zadacima. Ipak, uvidom u saturaciju na čestici *s15* možemo sa znatnom sigurnošću zaključiti kako smo ispravno imenovali metodski faktor. Naime, sadržaj čestice '*...ne uradim domaću zadaću...*', u skladu s pretpostavkom o vrednoti rada, negativno je saturiran ovom varijatom metode.

Tablica 12: Prikaz sadržaja faktora metoda upitnika samoregulatorajuće motivacije s projekcijama na pripadajuće čestice

Faktor metode 1: Instrumentalizacija igre	Regresijski koeficijent	Objašnjena varijanca (R^2)
s22 Pokušavam napraviti igru od učenja ili pisanja zadaće.	0,87	0,76
s14 Učinim si učenje ugodnijim pretvarajući ga u igru.	0,58	0,34
s20 Pokušavam gradivo povezati s nečime što volim raditi ili s nečim što me zabavlja.	0,26	0,07
Faktor metode 2: Instrumentalizacija nagrade		
s21 Nagradujem sam sebe za svaki dio posla koji sam obavio, sve dok ne završim.	0,79	0,62
s1 Obećam sam sebi nekakvu nagradu ako završim posao.	0,46	0,21
s2 Tjeram sam sebe da radim samo kako bih vidio koliko ustvari mogu naučiti.	0,19	0,04
s9 Dogovorim se sam sa sobom kako ću za određenu količinu obavljenog posla poslije raditi nešto zabavno.	0,18	0,03
Faktor metode 3: Poticanje kognitivne aktivacije		
s23 Postavljam si izazov da završim rad i naučim gradivo najviše što je god moguće.	0,35	0,12
s10 Na neki si način učenje učinim zanimljivijim.	0,24	0,06
s24 Mijenjam svoje okruženje kako bi mi bilo lagano koncentrirati se na posao.	0,23	0,05
s11 Pokušavam shvatiti na koji je način gradivo vezano uz moj život.	0,22	0,05
s27 Govorim sam sebi kako moram nastaviti učiti samo zato kako bih naučio koliko god je moguće.	0,20	0,04
s20 Pokušavam gradivo povezati s nečime što volim raditi ili s nečim što me zabavlja.	0,13	0,02
Faktor metode 4: Samoprisila		
s2 Tjeram sam sebe da radim samo kako bih vidio koliko ustvari mogu naučiti.	0,65	0,42
s3 Tjeram sam sebe da puno radim kako bih nešto stvarno naučio.	0,29	0,08
s27 Govorim sam sebi kako moram nastaviti učiti samo zato kako bih naučio koliko god je moguće.	0,20	0,04
s1 Obećam sam sebi nekakvu nagradu ako završim posao.	0,17	0,03
s11 Pokušavam shvatiti na koji je način gradivo vezano uz moj život.	0,16	0,03
s23 Postavljam si izazov da završim rad i naučim gradivo najviše što je god moguće.	0,14	0,02
Faktor metode 5: Vrednota rada		
s4 Podsjećam samoga sebe koliko je bitno biti dobar na ispitima i zadacima u školi.	0,46	0,21
s3 Tjeram sam sebe da puno radim kako bih nešto stvarno naučio.	0,41	0,17
s7 Sam sebi kažem da kasnije mogu raditi nešto što volim ako sada obavim posao koji moram.	0,17	0,03
s15 Razmišljam o tome kakvu ću zaključnu ocjenu dobiti ako ne uradim domaću zadaću ili ne pročitam lektiru.	-0,14	0,02

Kako možemo vidjeti iz *Tablice 13*, u *MTMM-1* modelu ostaje statistički značajna količina neobjašnjene kovarijance ($\chi^2=395,01$, $d.f.=198$, $p=0,000$) i nakon uvođenja faktora metode. Ovo ne čudi previše, budući da je riječ o izrazito heterogenom uzorku, kojem se vjerojatno može pripisati ostatak varijacije. Naime, čini se suvislim pretpostaviti kako se neobjašnjeno variranje može pripisati *varijacijama u funkciji odgovora* (Saris i Aalberts, 2003) o kojima je bilo riječ u metodi. Ipak, svi ostali pokazatelji indiciraju kako je riječ o vrlo prihvatljivom modelu ($\chi^2/d.f.=1,995$; $RMSEA=0,032$; $AGFI=0,953$), posebice s obzirom na njegovu složenost, veličinu i heterogenost uzorka. Također, komparacijom *AIC* indeksa s obzirom na čisti konfirmatorni model, možemo uvidjeti kako redukcija u funkciji diskrepance nije učinjena na uštrb parsimonije u modelu ($AIC_1=1247,99$; $AIC_2=551,01$). Drugim riječima, manja parsimonija koja se dobiva uvođenjem faktora metode, opravdana je omjerom objašnjene rezidualne kovarijance u matrici.

Iz *Tablice 13* također vidimo kako je većini čestica koje su u mjernim modelima imale korelirane unikvitete pripisan jedan ili više faktora metode (*s15, s9, s1, s21, s10, s20, s11*). Značaj kovariranja dvije čestice izgubio se u ovakvoj *MTMM* supermatrici (*s17, s13*), dok je značajnom za faktore metode postala varijanca znatnog broja novih čestica (*s27, s3, s23, s2, s4, s7, s14, s22*).

Ovim smo predloženim postupkom u varijancu unikviteta, koja inače predstavlja artefakt metode i obično se odbacuje kao nesustavni varijabilitet, unijeli smisao i red te možda produbili i svoja saznanja o samom predmetu mjerenja, odnosno o specifičnim elementima samoregulacije koji nisu strogo vezani uz osnovnih pet strategija, već se pojavljuju u različitim strategijama i na različite načine. Drugim riječima, ***metodskim je faktorima u ovoj analizi poradi njihove prirode moguće pripisati teorijski značaj*** te ih eventualno razmotriti u kontekstu teorija samoregulacije. No, ***ovo nikako ne znači kako je iz sadržaja čestica nužno ekstrahirati svaki sadržaj koji izravno ne odražava pretpostavljenu latentnu dimenziju***. U tom slučaju, dobili bismo vrlo artifičijelnu mjeru osobine koja ne bi imala vanjsku valjanost. Kao što nema smisla da ekstrakcijom varijance socijalne poželjnosti iz skale shizofrenije formiramo ljestvicu koja bi mjerila «*socijalno poželjnu shizofreniju*», tako niti u našem slučaju nema previše smisla raznovrsne strategije samoregulirajuće motivacije razmatrati i interpretirati neovisno o metodskim faktorima. Iako je u analizama matematički postavljen kriterij ortogonalnosti metodskih i osobinskih faktora, on je uveden samo kako bi se lakše razdijelila metoda i osobinska varijanca. No stvarni je svijet prepun raznovrsnih izvora varijabiliteta, a ***ovaj nam predloženi pristup, ne ignorirajući rezidualnu varijancu, pomaže u prepoznavanju i razumijevanju složenosti psiholoških pojava***.

Tablica 13: Multitrait-multimethod (MTMM-1) matrica konfirmatornog peterofaktorskog strukturalnog modela samoregulirajuće motivacije i faktora metode

Faktori metode								Testovi podobnosti modela	
Nagovaranje na savladavanje		SRM (neizravni učinci)	Instrumentalizacija igre	Instrumentalizacija nagrade	Poticanje kognitivne aktivacije	Samoprisila rada	Vrednota	Ukupna objašnjena varijanca (R ²)	
s27	0,62	0,54			0,20	0,20		0,46	χ ²
s3	0,56	0,48				0,29	0,41	0,57	d.f.
s23	0,55	0,47			0,35	0,14		0,44	p
s2	0,39	0,34		0,19		0,65		0,61	broj slobodnih parametara
Nagovaranje na izvedbu									
s16	0,78	0,62						0,61	χ ² /d.f.
s17*	0,77	0,61						0,59	1,995
s4	0,62	0,49					0,46	0,60	rmsea
s13*	0,62	0,49						0,39	agfi
s15*	0,52	0,41					-0,14	0,29	cfi
Samouvjetovanje									
s18	0,79	0,51						0,63	aic
s7	0,68	0,44					0,17	0,49	hoeller (.05)
s9*	0,62	0,40		0,18				0,41	
s1*	0,37	0,24		0,46		0,17		0,37	
s21*	0,33	0,22		0,79				0,73	
Povećavanje interesa									
s10*	0,69	0,45			0,24			0,53	
s20*	0,53	0,35	0,26		0,13			0,40	
s11*	0,44	0,29			0,22	0,16		0,27	
s14	0,41	0,27	0,58					0,51	
s22	0,30	0,19	0,87					0,84	
Kontrola okružja									
s26	0,70	0,51						0,49	
s8	0,62	0,45						0,38	
s28	0,51	0,37						0,26	
s24	0,42	0,31			0,23			0,23	
SRM (izravni učinci)									
Nagovaranje na savladavanje		0,86						0,74	
Nagovaranje na izvedbu		0,79						0,63	
Samouvjetovanje		0,65						0,42	
Povećavanje interesa		0,66						0,43	
Kontrola okružja		0,73						0,53	

* Čestice s koreliranim rezidualima u mjernom modelu

3.3. Odnos strategija samoregulirajuće motivacije i prokrastinacije

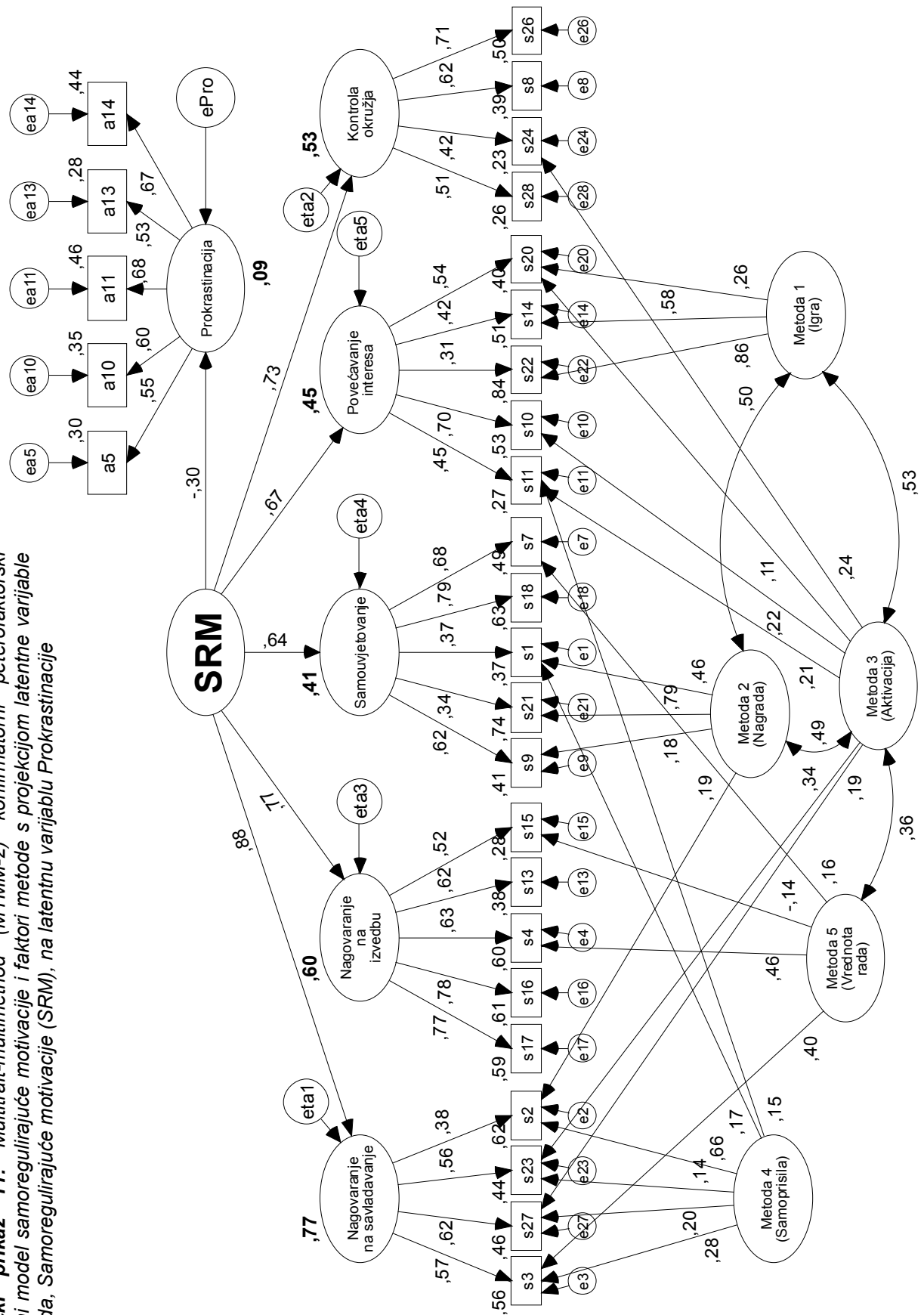
U nastavku ćemo u *MTMM-1* model uvesti mjerni model skale izbjegavajućih reakcija kako bi predložili nekoliko različitih tumačenja povezanosti strategija samoregulirajuće motivacije i odgađajućeg ponašanja. U skladu s teorijskim pretpostavkama kako je prokrastinacija, ustvari, posljedica neuspješne samoregulacije, putevi će u modelima biti usmjereni sa samoregulirajuće motivacije i samoregulacijskih strategija prema prokrastinaciji.

Uvidom u *Grafički prikaz 11* možemo razabrati kako latentna varijabla *Samoregulirajuće motivacije* razmjerno visoko i negativno saturira varijatu *Prokrastinacije* ($\beta = -0,30$; 9% varijance), no još uvijek znatno manje nego što saturira pojedine strategije samoregulirajuće motivacije. Također, ako razmotrimo *Tablicu 14*, možemo uvidjeti dvije činjenice: (a) ostale su saturacije većinom ostale nepromijenjene s obzirom na prethodno postavljene modele, što ukazuje na stabilno rješenje i nakon uvođenja novih varijabli u *MTMM-1* model, i (b) uvođenje novih varijabli nije značajnije pogoršalo podobnost modela ($\chi^2/d.f._1 = 1,995$, $RMSEA_1 = 0,032$, $AGFI_1 = 0,953$; $\chi^2/d.f._2 = 2,091$, $RMSEA_2 = 0,034$, $AGFI_2 = 0,941$), iz čega se može zaključiti kako su **čestice Samoregulirajuće motivacije, odnosno, njezinih samoregulacijskih strategija i Prokrastinacije lokalno nezavisne i nepristrane**. Ovi podaci nisu previše iznenađujući ako uzmemo u obzir kako je validirana skala izbjegavajućih reakcija psihometrijski izrazito kvalitetna mjera.

Na temelju navedenih podataka, možemo zaključiti kako nam *MTMM-2* model svjedoči i o konvergentnoj i diskriminativnoj valjanosti. **Konvergentna valjanost** modela očituje se u značajnoj vezi *Samoregulirajuće motivacije* i *Prokrastinacije* te lokalnom nezavisnošću indikatora u modelu. **Divergentna valjanost**, kojom se utvrđuje razlikuju li se suštinski dva mjerena svojstva ili mjerimo isto svojstvo, utvrđena je znatno višim saturacijama *Samoregulirajuće motivacije* prema strategijama samoregulacije, nego prema *Prokrastinaciji*. Drugim riječima, **Samoregulirajuća motivacija i Prokrastinacija dva su različita teorijska konstrukta koja su međusobno značajno povezana, pri čemu je iz odnosa razvidno kako veći stupanj samoregulacije vodi manjem stupnju odgađajućeg ponašanja**.

Kako bi nadalje provjerili utjecaj specifičnih strategija samoregulacije na prokrastinaciju, definirali smo *MTMM-3* model u kojem smo, nakon što su pojedine strategije samoregulacije saturirane varijatom *Samoregulirajuće motivacije*, dopustili izravne projekcije pojedinih strategija prema varijati *Prokrastinacije*, no i fiksirali na nulu odnos latentne varijable drugog reda, *Samoregulirajuće motivacije* i *Prokrastinacije*. *MTMM-3* model prikazan je u *Grafičkom prikazu 12*.

Grafički prikaz 11: Multitrait-multimethod (MTMM-2) konfirmatorni peterofaktorski strukturalni model samoregulatorne motivacije i faktori metode s projekcijom latentne varijable drugog reda, Samoregulatorne motivacije (SRM), na latentnu varijablu Prokrastinacije



Tablica 14: Multitrait-multimethod (MTMM-2) matrica konfirmatornog peterofaktorskog strukturalnog modela samoregulirajuće motivacije i faktora metode s projekcijom latentne varijable drugog reda, Samoregulirajuće motivacije (SRM), na latentnu varijablu Prokrastinacije

		Faktori metode					Testovi podobnosti modela	
		SRM (neizravni učinci)	Instrumentalizacija igre	Instrumentalizacija nagrade	Poticanje kognitivne aktivacije	Samoprishila rada		
Nagovaranje na savladavanje							χ^2	662,77
s27	0,62	0,54			0,19	0,20	d.f.	317
s3	0,57	0,50				0,28	p	0,000
s23	0,56	0,49			0,34	0,14	broj slobodnih parametara	
s2	0,38	0,34		0,19		0,66		
Nagovaranje na izvedbu							χ^2 /d.f.	
s16	0,78	0,60						
s17	0,77	0,59					rmsca	0,034
s4	0,63	0,48				0,46	agfi	0,941
s13	0,62	0,48					cfi	0,953
s15	0,52	0,40				-0,14	aic	840,77
Samouvjeto vanje							hoelter (.05)	
s18	0,79	0,51						
s7	0,68	0,44					χ^2 /d.f.	
s9	0,62	0,40						
s1	0,37	0,24		0,18			rmsca	0,034
s21	0,34	0,22	0,46		0,17		agfi	0,941
Povećavanje interesa				0,79			cfi	0,953
s10	0,70	0,47			0,22		aic	840,77
s20	0,54	0,36	0,26		0,11	0,16	hoelter (.05)	522
s11	0,45	0,30			0,21		χ^2 /d.f.	
s14	0,42	0,28	0,58					
s22	0,31	0,21	0,86				rmsca	0,034
Kontrola okru žja							agfi	0,941
s26	0,71	0,51					cfi	0,953
s8	0,62	0,45					aic	840,77
s28	0,51	0,37					hoelter (.05)	522
s24	0,42	0,30			0,24		χ^2 /d.f.	
Prokrastinacija								
a11	0,68	-0,21					rmsca	0,034
a14	0,67	-0,20					agfi	0,941
a10	0,60	-0,18					cfi	0,953
a5	0,55	-0,17					aic	840,77
a13	0,53	-0,16					hoelter (.05)	522
SRM (izravni učinci)							χ^2 /d.f.	
Nagovaranje na savladavanje		0,88						
Nagovaranje na izvedbu		0,77					rmsca	0,034
Samouvjeto vanje		0,64					agfi	0,941
Povećavanje interesa		0,67					cfi	0,953
Kontrola okru žja		0,73					aic	840,77
Prokrastinacija		-0,30					hoelter (.05)	522

Nadalje, kako je vidljivo u *Tablici 15*, testovi modela i dalje ukazuju na zadovoljavajuću razinu podobnosti ($\chi^2/d.f.=2,003$, $RMSEA=0,032$, $AGFI=0,944$), tako da je moguće uočiti značajni utjecaj pojedinih strategija na odgađanje iz izravnih učinaka koji se nazire i u *Grafičkom prikazu 12*. Tako je vidljivo kako *Prokrastinaciju* u najvećoj mjeri predviđa strategija *Nagovaranja na savladavanje* ($\beta=-0,43$), zatim *Nagovaranje na izvedbu* ($\beta=0,26$) i potom *Povećavanje interesa* ($\beta=-0,26$), **pri čemu orijentacija ovladavanju u znatnoj mjeri vodi manjem stupnju odgađanja (predviđa čak 18% varijance odgađanja), kao i Povećavanje interesa, no ciljna orijentacija na izvedbu povezana je s većom tendencijom odgađanja**. U konačnici, ove tri strategije predviđaju oko 20% varijance *Prokrastinacije*, što je značajno više nego kada *Prokrastinaciju* procijenjujemo na temelju generalnog faktora samoregulacije. Također, na temelju saturacija uočljivo je kako ove tri strategije u većoj mjeri dijele prediktivnu varijancu te kako je, u stvari, **sasvim dovoljno poznavati primjenu strategije Nagovaranje na savladavanje kako bi se podjednako uspješno predvidjelo odgađajuće ponašanje**. Drugim riječima, **rezultati ukazuju na važnost poznavanja specifičnih samoregulacijskih strategija prilikom razmatranja prokrastinacije, a to je posebice vezano uz ciljnu orijentaciju ovladavanja gradivom**.

Kako se iz dobivenih rezultata može uočiti, povezanost *Prokrastinacije* sa *Samouvjetovanjem* i *Kontrolom okružja* nije značajna. Slobodna procijena ovih parametra uvelike ruši podobnost modela, no ukoliko bi dozvolili slobodnu procijenu, *Prokrastinacija* bi slabo, ali pozitivno korelirala sa *Samouvjetovanjem* ($0,10$) i *Kontrolom okružja* ($0,08$). Za raspravu ostaje razmotriti okolnosti poradi kojih ove strategije nisu značajnije povezane s izbjegavajućim reakcijama.

Isto tako, zanimljivo je primijetiti odnos koji nismo predvidjeli modelima, a koji je značajan ukoliko se dopusti njegova slobodna procijena. Naime, metodski faktor *Vrednote rada* značajno negativno i razmjerno visoko saturira varijatu *Prokrastinacije* ($\beta=-0,25$), što nam u nekoj mjeri naznačuje kako stupanj odgađanja i izbjegavanja može biti povezan i s vrijednosnim sustavom pojedinca.

U konačnici, kako bi zadovoljili Goughovom (1965) zahtjevu za **tercijarnom evaluacijom instrumenata**, nastojat ćemo utvrditi utjecaj egzogenih varijabli *Dobi* i *Spola* na *Samoregulirajuću motivaciju*, *Prokrastinaciju* i samoregulacijske strategije parametrizacijom *MTMM-4* modela. Statistički značajni odnosi predočeni su u *Grafičkom prikazu 13*. Iz *Tablice 16* također je moguće uvidjeti kako model i nadalje zadržava zadovoljavajuće razine testova podobnosti modela ($\chi^2/d.f.=2,048$, $RMSEA=0,033$, $AGFI=0,938$), ukazujući na spolnu i dobnu nepristranost čestica, a očuvane su i konzistentne saturacije.

Tablica 15: Multitrait-multimethod (MTMM-3) matrica konfirmatornog peterfaktorskog strukturalnog modela samoregulatorajuće motivacije i faktora metode s projekcijom latentnih varijabli Nagovaranja na savladavanje, Nagovaranja na izvedbu i Povećavanja interesa na latentnu varijablu Prokrastinacije

Faktori metode										Testovi podobnosti modela	
Nagovaranje na savladavanje		SRM (neizravni učinci)	Instrumentalizacija igre	Instrumentalizacija nagrade	Poticanje kognitivne aktivacije	Samoprishila	Vrednota rada	Ukupna objašnjena varijanca (R^2)		χ^2	df
s27	0,62	0,53			0,20	0,19		0,46		631,04	315
s3	0,59	0,50				0,27	0,40	0,57			0,000
s23	0,56	0,48			0,35	0,13		0,45			
s2	0,38	0,33		0,19		0,69		0,66			
Nagovaranje na izvedbu											
s16	0,78	0,62						0,61			
s17	0,77	0,61						0,59			
s4	0,63	0,50					0,44	0,59			
s13	0,62	0,49						0,39			
s15	0,52	0,41					-0,14	0,29			
Samouvjetoavanje											
s18	0,79	0,51						0,63			
s7	0,68	0,44					0,17	0,49			
s9	0,62	0,40		0,18				0,41			
s1	0,37	0,24		0,46		0,16		0,37			
s21	0,33	0,22		0,79				0,73			
Povećavanje interesa											
s10	0,70	0,46			0,22			0,53			
s20	0,54	0,35	0,27		0,11			0,40			
s11	0,45	0,29			0,21	0,15		0,27			
s14	0,41	0,27	0,59					0,51			
s22	0,31	0,20	0,86					0,83			
Kontrola okružia											
s26	0,70	0,51						0,50			
s8	0,62	0,45						0,39			
s28	0,51	0,37						0,26			
s24	0,42	0,30			0,26			0,24			
Prokrastinacija											
a11	0,67	-0,20	-0,29	0,17	-0,15			0,45			
a14	0,67	-0,20	-0,29	0,17	-0,14			0,45			
a10	0,60	-0,18	-0,26	0,16	-0,13			0,36			
a5	0,55	-0,17	-0,24	0,14	-0,12			0,30			
a13	0,54	-0,16	-0,23	0,14	-0,12			0,29			
Prokrastinacija											
		-0,30	-0,43	0,26	-0,22			0,19			
SRM (izravni učinci)											
Nagovaranje na savladavanje											
Nagovaranje na izvedbu											
Samouvjetoavanje											
Povećavanje interesa											
Kontrola okružia											
Netravni učinci											
SRM (izravni učinci)											
Nagovaranje na savladavanje											
Nagovaranje na izvedbu											
Samouvjetoavanje											
Povećavanje interesa											
Kontrola okružia											

..... Netravni učinci

Tablica 16: Multitrait-multimethod (MTMM-4) matrica konfirmatornog peterofaktorskog strukturalnog modela samoregulatorajuće motivacije i faktora metode s projekcijom latentnih varijabli Nagovaranja na savladavanje, Nagovaranja na izvedbu i Povećavanja interesa na latentnu varijablu Prokrastinacije uz vanjski utjecaj dobi i spola ispitanika

Faktori metode									
SRM (neizravni učinci)		Instrumentalizacija igre	Instrumentalizacija nagrade	Poticanje kognitivne aktivacije	Samoprishila rada	Ukupna objašnjena varijanca (R ²)		Testovi podobnosti modela	
Nagovaranje na savladavanje								χ^2	749,40
s27	0.62	0.48		0.20	0.17	0.45		d.f.	366
s3	0.60	0.47			0.25	0.58		p	0.00
s23	0.56	0.43		0.36	0.11	0.45		broj slobodnih parametara	99
s2	0.43	0.33	0.20		0.62	0.60			
Nagovaranje na izvedbu									
s16	0.77	0.58				0.60		χ^2 /d.f.	2.048
s17	0.77	0.57				0.59		rmsea	0.033
s4	0.63	0.47			0.43	0.59		agfi	0.938
s13	0.62	0.46				0.38		cfi	0.949
s15	0.52	0.39			-0.15	0.29		aic	947,40
Samouvjeto vanje								hoelter (.05)	529
s18	0.79	0.52				0.63			
s7	0.68	0.45				0.49			
s9	0.62	0.41	0.18		0.17	0.41			
s1	0.37	0.25	0.46		0.17	0.38			
s21	0.34	0.22	0.79			0.74			
Povećavanje interesa									
s10	0.70	0.47		0.22		0.54			
s20	0.54	0.36	0.25	0.14		0.40			
s11	0.45	0.30		0.22	0.17	0.27			
s14	0.41	0.27	0.58			0.51			
s22	0.31	0.21	0.86			0.83			
Kontrola okru žja									
s26	0.71	0.52				0.50			
s8	0.62	0.46				0.38			
s28	0.51	0.38				0.26			
s24	0.41	0.30				0.23			
Prokrastinacija		Nagovaranje na savladavanje	Nagovaranje na izvedbu	Povećavanje interesa	Dob	Spol			
a14	0.67	-0.19	-0.29	-0.17	-0.13		0.45		
a11	0.67	-0.19	-0.29	-0.17	-0.13		0.45		
a10	0.60	-0.17	-0.26	-0.15	-0.11		0.36		
a5	0.55	-0.15	-0.24	-0.14	-0.10		0.30		
a13	0.54	-0.15	-0.23	-0.13	-0.10		0.29		
Prokrastinacija		-0.44	0.25	-0.19	-0.10	-0.10	0.20		
SRM (izravni učinci)									
Nagovaranje na savladavanje		0.78			-0.24		0.71		
Nagovaranje na izvedbu		0.75			-0.18		0.62		
Samouvjeto vanje		0.66					0.44		
Povećavanje interesa		0.68					0.46		
Kontrola okru žja		0.74			-0.15		0.55		
SRM					-0.15	0.19	0.05		

Neizravni učinci

..... Neizravni učinci

Tablica 17: Učinci dobi i spola na latentne varijable u MTMM-4 modelu

	Izravni učinci		Neizravni učinci		Ukupni učinci		Ukupni učinci - R^2	
	Dob	Spol	Dob	Spol	Dob	Spol	Dob	Spol
SRM	-0,15	0,19			-0,15	0,19	0,02	0,03
Prokrastinacija		-0,10	0,10	-0,05	0,10	-0,15	0,01	0,02
Nagovaranje na savladavanje	-0,24		-0,12	0,15	-0,36	0,15	0,13	0,02
Nagovaranje na izvedbu	-0,18		-0,11	0,14	-0,29	0,14	0,08	0,02
Samouvjetovanje			-0,10	0,12	-0,10	0,12	0,01	0,02
Povećavanje interesa			-0,10	0,13	-0,10	0,13	0,01	0,02
Kontrola okruženja			-0,11	0,14	-0,11	0,14	0,01	0,02

Kako je vidljivo iz *Grafičkog prikaza 13*, *Dob* nema utjecaja na *Prokrastinaciju*, no to je vezano uz interakciju učinaka dobi i spola koju smo ranije pokazali u analizi skale izbjegavajućih reakcija. Također, na općim podacima, učinak je *Spola* vrlo slab ($\beta = -0,10$), iako pokazuje kako djevojke u svim uzrastima pokazuju dosljednu tendenciju manjeg odgađanja. *Spol* značajno predviđa i *Samoregulatorajuću motivaciju*, pri čemu djevojke također pokazuju veću tendenciju samoregulacije motivacije, no isto tako, mlađi ispitanici pokazuju veću tendenciju primjeni samoregulacije.

U *Tablici 17* prikazani su izravni, neizravni i ukupni dobni učinci na pojedine endogene varijate. Uočljivo je kako *Dob* ima najznačajniji ukupni učinak na *Nagovaranje na savladavanje* ($\beta_u = -0,36$) i *Nagovaranje na izvedbu* ($\beta_u = -0,29$), odnosno na strategije koje se u teorijama ciljne orijentacije obično prepoznaju kao orijentacija na ovladavanje nasuprot orijentaciji prema izvedbi. Uzevši u obzir smjer povezanosti, možemo zaključiti kako su ovakvi nalazi suprotni očekivanjima i pretpostavkama razvojnih teorija. Ove ćemo odnose nastojati detaljnije rastumačiti u raspravi.

U *Tablici 18* sažeto su prikazane korelacije egzogenih varijabli u predstavljenim modelima. Iz tablice se razabire dodatna potpora stabilnosti modelima, budući da se i nakon reparametrizacija održava gotovo identičan odnos između metodskih faktora. Također, moguće je primijetiti kako postoji logična povezanost strategija. *Instrumentalizacija igre* i *Instrumentalizacija nagrade* povezane su, očito, na instrumentalnoj osnovi. Također, obje su vrste instrumentalizacije i *Vrednota rada* vezane i uz *Poticanje kognitivne aktivacije*. Ovakva je povezanost najvjerojatnije odraz mjera koje nastoje obuhvatiti samoregulaciju, koja je eksplicitno vezana uz primjenu raznovrsnih motivacijskih i kognitivnih strategija. Kako je u ovim mjerama naglasak na motivacijskoj samoregulaciji, nakon što smo ekstrahirali varijancu motivacijskih osobina, logično je da se u rezidualnom variranju sveprisutno nameće kognitivna domena.

Tablica 18: Korelacije egzogenih varijabli u modelima

	<i>Instrumentalizacija igre</i>	<i>Poticanje kognitivne aktivacije</i>	<i>Vrednota rada</i>
<i>MTMM - 1</i>			
<i>Instrumentalizacija nagrade</i>	0,50	0,49	
<i>Poticanje kognitivne aktivacije</i>	0,54		0,39
<i>MTMM - 2</i>			
<i>Instrumentalizacija nagrade</i>	0,50	0,49	
<i>Poticanje kognitivne aktivacije</i>	0,54		0,37
<i>MTMM - 3</i>			
<i>Instrumentalizacija nagrade</i>	0,50	0,47	
<i>Poticanje kognitivne aktivacije</i>	0,53		0,32
<i>MTMM - 4</i>			
<i>Instrumentalizacija nagrade</i>	0,50	0,48	
<i>Poticanje kognitivne aktivacije</i>	0,52		0,30
Dob			
<i>Spol</i>	0,11		

3.4. Pouzdanost skala samoregulirajuće motivacije

Pouzdanost skala samoregulirajuće motivacije razmatramo odvojeno od prethodnih psihometrijskih razmatranja budući da demonstriramo alternativan pristup unutarnjoj konzistenciji čestica.

U *Tablici 19* prikazani su *alpha* koeficijenti za svaku skalu, usporedo uz pouzdanost izračunatu prema (18) te predloženim konceptima *prediktivne pouzdanosti* i *konstruktne pouzdanosti*. Iz tablice se tako vidi kako procijenitelj pouzdanosti izračunat na temelju mjernih modela daje nešto više procjene nego *alpha* koeficijent, što nije vezano uz razliku u računskim pristupima, nego uz koreliranu varijancu unikatiteta u modelima. Očito je kako se ovim pristupom može umjetno povećati pouzdanost čestice bez istinski veće homogenosti ili utvrđivanja izvora varijabiliteta. Procijena pouzdanosti na modelima s koreliranim unikatitetima očito je beskorisna.

Nasuprot tome, ako pouzdanost u *MTMM-1* modelu računamo na temelju rezidualnog variranja koje ostaje nakon što i osobinski i metodski faktor rastumače česticu, dobivamo vrlo visoki stupanj pouzdanosti. No, razvidno je kako pouzdanost nekih skala biva značajno umanjena ukoliko se slučajna pogreška procijenjuje samo na temelju osobinskih saturacija. Upravo se ovdje ističe razlika između dva nova predložena koncepta.

Konstruktna pouzdanost predstavlja procjenu na temelju istinske varijance konstrukta, a kod predložene alternative *MTMM* analizi moguće je točno utvrditi količinu varijance konstrukta i metode prisutne u čestici. Drugim riječima, skale koje imaju niske koeficijente konstruktna pouzdanosti, u slaboj mjeri odražavaju konstrukt mjerenja, kao što su skale *Nagovaranje na savladavanje* ($r_{\lambda t}=0,68$) i *Povećavanje interesa* ($r_{\lambda t}=0,65$), dok izvorno viši *alpha* koeficijent govori o tome koliko je varijance konstrukt izgubio nakon ekstrakcije metode. No, metodski faktori ne moraju nužno umanjiti konstruktnu pouzdanost ukoliko u skali uistinu dominira istinska konstruktna varijanca. Primjer je za to skala *Nagovaranja na izvedbu* koja ima gotovo podjednake koeficijente konstruktna i prediktivne pouzdanosti. Konstruktna pouzdanost predstavlja, stoga, pravu osnovicu za procjenu konstruktna valjanosti, za razliku od klasičnih izračuna pouzdanosti.

Za izračun konstruktna pouzdanosti predlaže se stoga jednadžba u (19):

$$r_{\lambda t} = \frac{\left(\sum_{t=1}^k \lambda_t \right)^2}{\left(\sum_{t=1}^k \lambda_t \right)^2 - \sum_{t=1}^k (1 - \lambda_t^2)^2} \quad (19)$$

Prediktivna pouzdanost iskazana je koeficijentima prediktivne pouzdanosti, koji se kod svih skala kreću oko 0,90 (osim kod skale *Kontrole okružja*, kod koje iznosi 0,75). Ovakva pouzdanost govori o tome koliko je pojedina mjera pouzdana kao prediktor u situaciji kada su poznati udjeli čestica u osobinskim i metodskim faktorima. Drugim riječima, iako skalu *Nagovaranja na savladavanje* zasigurno nećemo koristiti kao pouzdanu mjeru prilikom diskriminacije pojedinaca, ona u istraživačke svrhe može poslužiti kao vrlo pouzdan prediktor, budući da joj je većina varijance rastumačena. Prediktivna pouzdanost predstavlja dobru osnovicu za procjenu opće podobnosti neke skale kao prediktora te za procjenu značaja udjela ostalih izvora varijabiliteta koji se mogu pojaviti mjerenjem određenog svojstva.

Za izračun prediktivne pouzdanosti predlaže se stoga jednadžba u (20):

$$r_{\lambda tm} = \frac{\left(\sum_{t,m=1}^k \sqrt{\lambda_t^2 + \lambda_m^2} \right)^2}{\left(\sum_{t,m=1}^k \sqrt{\lambda_t^2 + \lambda_m^2} \right)^2 - \sum_{t,m=1}^k [1 - (\lambda_{tm}^2 + \lambda_{tm}^2)]^2} \quad (20)$$

Tablica 19: Izračun pouzdanosti skala na temelju podataka mjernih modela i strukturalnog modeliranja u konfirmatornom MTMM-1 modelu te usporedni prikaz Cronbachovog α koeficijenta

Mjerni model			MTMM-1 (ukupna objašnjena varijanca čestica)		MTMM-1 (varijanca čestica objašnjena faktorima osobina)	
Nagovaranje na savladavanje						
	λ_t	θ	$\sqrt{\lambda_t^2 + \lambda_m^2}$	θ	λ_t	θ
s2	0,58	0,66	0,78	0,39	0,39	0,85
s23	0,61	0,62	0,66	0,56	0,55	0,70
s27	0,68	0,54	0,68	0,54	0,62	0,62
s3	0,67	0,55	0,75	0,43	0,56	0,69
α	r_λ		r_λ		r_λ	
0,73	0,82		0,90		0,68	
Nagovaranje na izvedbu						
	λ_t	θ	$\sqrt{\lambda_t^2 + \lambda_m^2}$	θ	λ_t	θ
s17	0,82	0,32	0,77	0,41	0,77	0,41
s16	0,77	0,41	0,78	0,39	0,78	0,39
s4	0,60	0,64	0,77	0,40	0,62	0,61
s13	0,59	0,65	0,62	0,61	0,62	0,61
s15	0,51	0,74	0,54	0,71	0,52	0,73
α	r_λ		r_λ		r_λ	
0,78	0,87		0,90		0,87	
Samouvjetovanje						
	λ_t	θ	$\sqrt{\lambda_t^2 + \lambda_m^2}$	θ	λ_t	θ
s7	0,66	0,57	0,70	0,51	0,68	0,54
s18	0,82	0,32	0,79	0,37	0,79	0,37
s1	0,32	0,90	0,61	0,63	0,37	0,87
s21	0,31	0,91	0,86	0,27	0,33	0,89
s9	0,60	0,64	0,64	0,59	0,62	0,62
α	r_λ		r_λ		r_λ	
0,72	0,75		0,92		0,77	
Povećanje interesa						
	λ_t	θ	$\sqrt{\lambda_t^2 + \lambda_m^2}$	θ	λ_t	θ
s20	0,54	0,71	0,60	0,64	0,53	0,72
s14	0,80	0,36	0,71	0,49	0,41	0,83
s22	0,79	0,38	0,92	0,16	0,30	0,91
s10	0,43	0,81	0,73	0,47	0,69	0,53
s11	0,31	0,90	0,52	0,73	0,44	0,81
α	r_λ		r_λ		r_λ	
0,75	0,78		0,89		0,65	
Kontrola okruženja						
	λ_t	θ	$\sqrt{\lambda_t^2 + \lambda_m^2}$	θ	λ_t	θ
s26	0,81	0,35	0,70	0,51	0,70	0,51
s8	0,58	0,66	0,62	0,62	0,62	0,62
s24	0,42	0,82	0,48	0,77	0,42	0,82
s28	0,43	0,81	0,51	0,74	0,51	0,74
α	r_λ		r_λ		r_λ	
0,63	0,73		0,75		0,73	

4. Rasprava

U radu su do sada demonstrirane psihometrijske karakteristike mjera prokrastinacije i samoregulirajuće motivacije te je utvrđen njihov strukturalni odnos utemeljen na teorijskim pretpostavkama. Pokazano je, kako su mjere u dovoljnom stupnju pouzdane te na zadovoljavajućoj razini odražavaju željene konstrukte kako bi na temelju njih u samom početku rasprave osvrnuli se na teorijski značaj odnosa između strategija samoregulirajuće motivacije i akademske prokrastinacije, promatrajući ga kroz prizmu socio-kognitivnog pristupa.

Odmah naznačimo kako *možemo odbaciti osnovnu pretpostavku samoregulacijskog pristupa koji navodi kako samoregulacija sama po sebi vodi višem stupnju motivacije i perzistencije u aktivnostima*. Naprotiv, specifične strategije vode različitoj aktivaciji i perzistenciji motivacije, što se u konačnici očituje u različitim stupnjevima odgađanja izvršavanja akademskog zadatka.

Učenici koji koriste strategiju Nagovaranja na savladavanja, odnosno, ciljnu orijentaciju ovladavanja gradivom u znatno manjoj mjeri odgađaju nego ostali učenici. Iz perspektive samoregulirajuće motivacije, stvarno se čini kako ova strategija predstavlja sastavni dio arsenala istinski samoreguliranog učenika. Podsjetimo se također kako je Bergin (1995) pokazao da skupina orijentirana na ovladavanje pokazuje veći interes prema tekstu te više uživa u učenju, koristiti više raznolikih strategija učenja i pokazuje bolji stupanj konceptualnog pamćenja. Ovi su nalazi potvrđeni i u cijelom nizu drugih istraživanja, uključujući istraživanja provedena u Hrvatskoj (Čudina-Obradović, 1991; Rijavec i sur, 1999). Također, ove su odlike povezane sa skalom *Nagovaranja na savladavanje* koja jedina u visokom stupnju predviđa primjenu *elaboracije, planiranja, motrenja i ulaganja truda* (Wolters, 1999).

Nastojeći teorijski uokviriti uočene pojave, možemo primijetiti kako teorije ciljnih orijentacija (Nicholls 1984; Dweck, 1986) nisu jedine koje mogu objasniti ovu pojavu. Čini se kako je perzistenciju u zadatku u najvećoj mjeri moguće rastumačiti teorijom samoodređenja (Deci i Ryan, 1985), pri čemu je potrebno naglasiti kako su učenici koji su preokupirani zadatkom u potpunosti intrinzično motivirani, što znači kako sama aktivnost tijekom izvedbe sekvencijalno izaziva dovoljnu količinu psihičkog zadovoljstva i nagrade kako bi učenik perzistirao u djelatnosti. Dakako, osjećaj kompetencije nije samo preduvjet ovakvog pristupa, već je i dio nagrade koji proizlazi iz povećanja razine vještina, ukoliko se ustraje na zadatku. Također, ukoliko akademsku aktivnost prati iskustvo optimalnog omjera zahtjeva i

moгуćnosti, povećava se vjerojatnost ulaska u *tijek* (Csikszentmihalyi, 1975), koji predstavlja potpuno stapanje s aktivnošću i autotelički doživljaj. Dakako, u takvim se izvedbama ne posustaje jer pružaju izraziti osjećaj autonomije, samopoštovanja i samoučinkovitosti. Ovo je potpuno u skladu s perzistirajućim tendencijama *kreativnih pojedinaca* koji se u aktivnost uključuju samostalno i ne pokazuju tendenciju prokrastinacije (Subotnik i sur, 1999). Ipak, pitanje je, koliko je nas ikada doživjelo *tijek* u akademskom kontekstu? Odgovor nam možda u najvećoj mjeri nudi čestina uporabe strategije *Nagovaranja na savladavanje* koja je uz *Povećavanje interesa* najrjeđe primjenjivana.

Najčešće je primjenjivana strategija upravo *Nagovaranje na izvedbu, koja jedina od strategija proučavanih u istraživanju vodi većem stupnju prokrastinacije*. *Nagovaranje na izvedbu*, očito odgovara predodžbi Carol Dweck (1986) koja ovakav obrazac ponašanja naziva *neadaptivnim*. U ovom se istraživanju to uistinu i pokazalo, posebno ako uzmemo u obzir površan pristup kognitivnoj obradi informacija i stupnju upamćivanja za koji se pokazalo kako je vezan uz ovu strategiju (Wolters, 1999).

Osnovno je pitanje koje se ovdje nameće, zašto učenici u tolikoj mjeri koriste strategiju koja izaziva toliko neželjenih posljedica? Podsjetimo, na akademsku se prokrastinaciju većinom gleda kao na štetnu praksu koja je povezana uz nizak stupanj akademskog postignuća, visok stupanj anksioznosti i niskog samopoštovanja (Owens i Newbegin, 2000). Nasuprot tome, *ako strategija Nagovaranja na savladavanje izaziva toliko pozitivnih kognitivnih i afektivnih posljedica te cijeli niz akademskih gratifikacija, pitanje je zašto učenici toliko rijetko posežu za njom?* Odgovor je na drugo pitanje, ipak, jednostavan: *zato što je nitko nije zahtijevao*. Nastojmo ovakvu tvrdnju teorijski produbiti, uokviriti i protumačiti integrirajući razvojno i motivacijsko stajalište.

Jedna je od osnovnih postavki *CET* teorije Ryana i Decija (2000) kako će pojedinci biti intrinzično motivirani samo za aktivnosti prema kojima imaju intrinzični interes, dakle za aktivnosti koje imaju prizvuk novosti, izazova ili estetsku vrijednost. Za aktivnosti koje nemaju takva obilježja *CET* teorija ne vrijedi jer se takve aktivnosti već u početku ne percipiraju intrinzično motivirajućima (Ryan i Deci, 2000). No, djeca od rođenja iskazuju upravo intrinzičnu motivaciju i izrazit stupanj znatiželje prilikom proučavanja okoline, nastojeći upiti i spoznati što je više moguće. U tom smislu, posebice ne čudi pojava metodskog faktora *Instrumentalizacije igre*, za koju se pretpostavlja kako predstavlja prirodni mehanizam učenja. Razvojna istraživanja pokazuju kako ovakvo spoznavanje i povećanje vještina vodi do unutarne nagrade, osjećaja zadovoljstva, kompetencije i autonomije. Kako smo detaljnije izložili u uvodu, Ryan i Deci očito pretpostavljaju kako je intrinzična

motivacija kongenetska. Znatno broj evolucijskih i sociobioloških teorija, posebice Wilsonova (2000), postulira kako smo tijekom filogenetskog razvoja bili nagrađivani za one aktivnosti koje doprinose prilagodbi, stimulirajući mozak neurotransmiterima dopaminom i serotoninom. U ovom kontekstu, pretpostavka Ryana i Decia (2000) mogla bi se nadopuniti pretpostavkama evolucijskih teorija i ustvrditi kako je evolucijski određeno *preferiranje spoznajnih aktivnosti*, budući da učinkovito operiranje starim te parsimonično i elaborirano primanje novih informacija omogućuje pojedincu bolju prilagodbu okolini. Tijekom razvoja, dijete prima nagrade za takvu vrstu aktivnosti, koje se uz trenutačno zadovoljstvo dijelom očituju u povećanoj autonomiji, samoučinkovitosti i samopouzdanju, koje proizlazi iz uvježbavanja određenih vještina. Drugim riječima, do odrasle, zrele dobi, očekivali bi izrazito autonomnog, samoodređenog, vještog i prilagodljivog, te samoreguliranog pojedinca. Budući da je intrinzična motivacija u osnovici ljudske prirode, mogli bi smo očekivati kako će ih ovaj svijet biti prepun. Naravno, već je zdravorazumski uočljivo kako se takva slika nalazi u shizmi u odnosu na sliku stvarnosti, jer zanemarujemo nedvojbeno bitan čimbenik *socijalne modifikacije* tijekom razvoja.

Razvojne teorije impliciraju kako se samoregulacija vremenom razvija kroz rano djetinjstvo i adolescenciju te kako je usko povezana s frontalnim lezijama (Anderson i sur, 2001), što sugerira značajan doprinos izvršnih funkcija, a pokazuje se i veza s osnovnim stilovima temperamenata (Rothbart i Jones, 1998), što ukazuje na relevantnost diferencijalnih osobinskih čimbenika. No, kako onda rastumačiti činjenicu da smo u ovom istraživanju dobili dosljedno negativnu vezu između *Dobi* i primjene pojedinih strategija samoregulirajuće motivacije, posebice i u najvećoj mjeri *Nagovaranja na savladavanje*?

Iako diskrepanca između očekivanja razvojnih teorija i dobivenih podataka može biti posljedica operacionalizacije mjere samoregulirajuće motivacije, pri čemu je ovdje u globalu značajno najviše naglašen utjecaj *Nagovaranja na savladavanje*, dok razvojne teorije možda samoregulaciju više promatraju u kontekstu reguliranja ponašanja kako bi se izvršile aktivnosti koje se smatraju društveno funkcionalnim, radije ćemo se prikloniti alternativnom teorijskom tumačenju ovih rezultata.

Naime, možemo pretpostaviti kako je istinski intrinzična nagrada uistinu neovisna o društvenim normama, standardima ili socijalnoj komparaciji. Ona je vjerojatno dijelom odraz naše procjene o kognitivnoj i osobnoj relevantnosti nekog zadatka. S druge strane, percepcija o relevantnosti vjerojatno je posljedica prethodnih aktivnosti koje su bile intrinzično nagrađivane. Već smo napomenuli kako je uz intrinzičnu motivaciju vezana veća aktivnost u zadatku, dublja razina obrade informacija, detaljna elaboracija i dulje pamćenje te bi stoga

strategije koje su vezane uz ovakav oblik motivacije i kognitivnih strategija *trebale predstavljati adaptivne reakcije na zahtjeve iz okoline*. Dok su unutarnje nagrade na ovakav oblik ponašanja rastumačene, nismo se osvrnuli na vanjske nagrade koje bi odobravale ovaj vid aktivacije.

Koliko god psihološka nagrada bila subjektivno ugodna i privlačna, ona je u prvi tren neopipljiva i znatno neprimjetna ostalim pojedincima. Možda se upravo poradi toga u društvu preferiraju oni oblici nagrađivanja koji su jasno i nedvosmisleno povezani s nekim eksternim oblikom nagrada, koji je obično uočljiviji od unutarnjih. Takve nagrade mogu biti društveno odobravanje, pohvale, socijalni status, školske ocjene, financijska dobrobit, različiti oblici evaluacije i natjecanja (na primjer, natjecanje iz matematike, natjecanja u talentima, natjecanja u ljepoti, itd...) te dodatni raznovrsni oblici opipljivih nagrada, koji se često i vežu uz prethodno navedene. Prototip je ovakvog sustava vrijednosti upravo obrazovni sustav u kojem je prisutna dosljedna evaluacija, komparacija i klasifikacija učenika s obzirom na stvarne i zamišljene, implicitne sposobnosti, koje se nalaze u glavama kreatora školskih ocjena i ovise o njihovim implicitnim teorijama ličnosti. ***Čini se kako društvo, ustvari, tijekom razvoja kroz obrazovni sustav «pomaže pojedincu» da unutarnje nagrade zamijeni vanjskim, koje su onda na uvid dostupne svima.*** Ovakvo bi tumačenje objasnilo negativnu korelaciju koju smo dobili između *Nagovaranja na savladavanje* i *Dobi*, ukoliko ga možemo detaljnije argumentirati.

Bergin (1995) ***eksperimentalno pokazuje kako školska situacija orijentirana postignuću upravo inducira tendenciju socijalnoj komparaciji postignuća.*** Ovakav je nalaz logičan. Ukoliko je naglasak na postignuću, pojedinci će kriterij za utvrđivanje razine uspješnosti najprije potražiti u okolini. Među ostalim, vanjske nagrade su te koje pojedincu potvrđuju percepciju socijalne situacije. U tom smislu, ***vanjske nagrade očito imaju vrlo bitnu socijalnu funkciju, no problem nastaje kada one u potpunosti zamijene ili potisnu intrinzično nagrađivanje.*** Vanjski oblik nagrađivanja također vjerojatno dijelom proizlazi iz dodatnog naglašavanja *individualnog postignuća* i *socijalne komparacije*, karakteristične za individualističke kulture. Bilo bi zanimljivo, stoga, provesti međukulturalna istraživanja, uspoređujući utjecaj kolektivismu nasuprot individualizmu s obzirom na stupanj prokrastinacije te eventualno kontrolirati savjesnost kao osobinu, kako bi se utvrdilo pogoduje li pristup kolektivističkih kultura manjem stupnju odgađanja.

No u ovom trenutku možemo uzeti upitnom osnovnu ideju hipoteze, koju je postavila Van Eerde (2000), kako pojedinci odgađaju aktivnosti koje smatraju kognitivno bitnima, a emotivno neprivlačnima. ***Postoji, također, vjerojatnost kako pojedinci za određene vidove***

akademske aktivnosti javno iskazuju kako su one relevantne u njihovom životu, no privatno ih ne prihvaćaju, budući da stav izražavaju prema onome što znaju o izvršavanju školskih aktivnosti. Pri tom mislimo na činjenicu kako je to izrazito socijalno poželjna kategorija, a tematski dominira mnogim socijalnim transakcijama od mlađih, prema starijim generacijama. Dakako, otkako se u pedagoškim disciplinama od sredine prošloga stoljeća uvode koncepcije cijeloživotnog obrazovanja, na školovanje se stavlja još veći naglasak. Uz obrazovanje se ipak implicitno najčešće veže formalni obrazovni sustav, a sudeći već prema činjenicama koje smo do sada iznijeli, njegova je uloga pri formiranju motivacijskih obrazaca učenika izrazito velika. No, na to ćemo se pitanje osvrnuti u zadnjem dijelu rasprave.

Nadalje, našu tezu kako se *kroz obrazovni sustav zapravo promovira supstitucija internih pomoću eksternih nagrada, dovodeći tako do neadaptivnih motivacijskih obrazaca*, podupiru rezultati istraživanja koje je provela Čudina-Obradović (1993). Najznačajni je nalaz tog rada *kako je najsigurniji način dolaska do dobre ocjene stil dobre učenice*, koja preko konformističke usmjerenosti na zadatak udovoljava svakodnevnom školskim zahtjevima. Ovo je u skladu i s rezultatima našeg istraživanja gdje je razvidno kako djevojčice u nešto većoj mjeri primjenjuju samoregulacijske strategije te nešto manje odgađaju nego dječaci. Ukratko rečeno, sekvencijalno odrađivanje akademskih zadataka, koje se tipično veže uz stereotip marljive djevojčice, ono je što se nagrađuje u srednjoškolskom i osnovnoškolskom sustavu, neovisno o stvarnoj kognitivnoj vrijednosti zadatka. Ovakvim se pristupom dolazi do paradoksalnih situacija, a kako bi učinili problematiku razvidnijom, ilustrirat ćemo osnovnu ideju primjerom.

Razmislimo na trenutak o učeniku koji se gorljivo bavi informatikom, zanemarujući pritom možda neke druge akademske aktivnosti koje on osobno procjenjuje kognitivno nebitnima. Ovaj pojedinac jednoga dana može postati vrhunski i jedinstveni računalni stručnjak. Naravno, ukoliko ga okolina u tome ne spriječi, nastojanjem «*dovođenja na pravi put*», odnosno, usmjeravanjem na «*pravi*» i «*opipljivi*» cilj, kao što je školsko postignuće, koje se u našem kontekstu jednoznačno mjeri općom prosječnom ocjenom. Ovo u konačnici može dovesti do pasivizacije, amotivacije i naučene bespomoćnosti, budući da učenik, unatoč svojem revnom angažmanu, ne uspijeva zadovoljiti socijalni kriterij i na taj način ne ostvaruje socijalnu podršku. Također, postoji alternativan način invalidiziranja njegovih prirodnih sposobnosti. Prosječna školska ocjena još uvijek je širom svijeta osnovni kriterij na temelju kojeg se procjenjuje podobnost učenika za visokoškolsko obrazovanje, koje je po svojoj prirodi specijalizirano i odgovara specifičnim interesima i tendencijama. Na taj način,

obrazovni sustav može svojim, u osnovi pogrešnim pristupom, negativno determinirati ostatak životnog slijeda pojedinca.

Tako se u praksi uočava paradoksalna pojava, koja je dobila i svoj kolokvijalni naziv, a odnosi se na takozvane «odlične vrlodobre» učenike, nasuprot kojih stoje poprilično nekompetentni odlični, a takve zaključke podržava i istraživanje koje su proveli Rijavec i suradnici (1999). Ipak, srednjoškolski uspjeh potonjima u većoj mjeri omogućava ulazak i visokoškolsku arenu, gdje je poradi zahtjeva situacije, moguća promjena njihovih loših strategija učenja. Nažalost, događa se da «odlični vrlodobri» nikad ne dobiju priliku iskazivanja svoje prirodno adaptivne orijentacije u poticajnom akademskom kontekstu.

U ovom istraživanju također su prikupljeni podaci o školskim ocjenama učenika, no budući da još nisu u potpunosti unešeni, oni nisu predviđeni za analizu u ovom radu. Ipak, *temeljem korelacije jednostavnih linearnih kombinacija skala i školskog uspjeha samo u osnovnoj školi (budući da podaci za srednju školu nisu upisani), izrazito je uočljivo kako jedine korelacije s ocjenama koje nisu nulte jesu ona s prokrastinacijom ($r=-0,20$) i ona s Nagovaranjem na savladavanje ($r=-0,21$), a regresijskom se analizom dobiva kako obje varijable u jednakoj mjeri značajno doprinose tumačenju odgađanja ($R=0,32$).* Dosljednost ovih nalaza uvelike povećava vjerojatnost zaključku kako osnovnoškolski i srednjoškolski sustav promovira neadaptivne motivacijske obrasce.

Ako razmatramo kognitivne posljedice, Nagovaranje na savladavanje uistinu je adaptivniji obrazac od Nagovaranja na izvedbu. No, ako kao kriterij prilagodbe razmatramo školsko postignuće, čini nam se kako je Nagovaranje na izvedbu adaptivniji pristup. Drugim riječima, učenici se nalaze u jednom obliku *intrapersonalne dileme* pri čemu su primorani odabrati jedan obrazac kojeg osobno smatraju adaptivnijim. Ipak, rastumačimo najprije značaj negativne povezanosti između *Nagovaranja na izvedbu* i *Dobi* koja ima smisla s obzirom na operacionalizaciju konstrukta. Budući da skala *Nagovaranja na izvedbu* praktički u svakoj čestici naglašava *dobru ocjenu*, gotovo kao ego-ideal, negativna povezanost dobi i ove skale vjerojatno je odraz sazrijevanja učenika. Naime, tijekom adolescencije, fokus mladih ljudi uobičajeno se premješta s nuklearne obitelji i školske sredine, na širu društvenu sredinu te mladi otkrivaju cijeli niz novih aktivnosti i društvenih sredina u koje se uključuju i angažiraju. Nije začuđujuće, stoga, kako u tom periodu subjektivna vrijednost školskog postignuća ustvari devalvira. Isto tako, mladi možda, poradi većeg stupnja kritičnosti koji se javlja u tom periodu, po prvi puta uočavaju propuste i pogreške obrazovnog sustava.

Podsjetimo se kako kod pojedinaca koji su orijentirani eksternim nagradama, socijalnoj komparaciji i postignuću, u većoj mjeri izostaju one strategije koje se smatraju strategijama pravog samoreguliranog učenika. Čini se, stoga, razumnim pretpostaviti kako je potreban određeni stupanj zrelosti i autonomije kako bi se oduprlo socijalnom pritisku prihvatanja vanjskih normi i eksternih nagrada te preuzelo kontrolu nad vlastitim spoznajnim aktivnostima. Kod iznimno intrinzično orijentiranih pojedinaca, koji su u potpunosti predani radu, izostaje tendencija socijalnoj komparaciji, budući da se pojedinac implicitno odbija podložiti vanjskim, društveno određenim kriterijima te sam sebi nameće kriterij izvrsnosti u postignuću. Autorovo je stajalište kako je potonje odrednica istinskog razvoja samoregulacije i samodeterminizma, nasuprot nekim vanjski postavljenim kriterijima evaluacije. U ovom kontekstu, zanimljivo bi bilo proučiti i odnos između konformizma kao osobine ličnosti i ciljne orijentacije koju pojedini učenici odabiru.

Na temelju trenutno iznesenih nalaza možemo revidirati koncept *intrapersonalne dileme* (Read i Roelofsma, 1999), koja pretpostavljeno predstavlja osnovu prokrastinacije i određuje odgađanje kao *samoporažavajući neadaptivni obrazac ponašanja koji je označen kratkotrajnom osobnom dobrobiti, ali i značajnim dugoročnim gubicima* (Tice i Baumeister, 1997). Isto tako, nužno je revidirati i interpretaciju kako s motivacijskog stanovišta, odgađanje uključuje *izbjegavanje* izvršavanja namjere u svrhu *privremenog izbjegavanja prijetnje* kako bi se nakratko *zaštitilo vlastito dobro*, pri čemu se namjera odnosi na ponašanje koje se doživljava kao *emotivno neprivlačno*, ali *kognitivno bitno*, jer dovodi do pozitivnih ishoda u budućnosti (Van Eerde, 2000).

Temeljem prijašnjeg izlaganja postaje izrazito upitna ideja o *kratkotrajnoj osobnoj dobrobiti, ali značajnim dugoročnim gubicima*. Hoće li samoodređeni učenici svojom intrinzičnom preokupacijom prema specifičnom zadatku zanemariti školske obveze te na taj način, privremeno udovoljavajući svojoj želji, pretrpjeti dugoročne gubitke vezane uz slab školski prosjek? Također, u kojoj je mjeri moguće ovakvu preokupaciju nekim područjem podvesti pod kategoriju «*privremenog izbjegavanja prijetnje*» ili «*kratkotrajne zaštite vlastitog dobra*»? Nadalje, hoće li učenici orijentirani na postignuće, poradi površnih kognitivnih strategija ustvari *kratkoročno ostvariti dobrobit, ali dugoročno osjetiti gubitak*? Uostalom, motivacijska strategija koja u sebi naglašava *ponavljanje* kao osnovnu komponentu, očito predstavlja tendenciju minimalnog kognitivnog napora u ostvarenju nekog cilja. No takav se minimalni kognitivni napor u školama uporno nagrađuje. *Iz edukacijske perspektive, učenik orijentiran na ovladavanje gradivom upravo i jeste onaj učenik koji postiže ciljeve obrazovanja koji se odnose na dugoročno usvajanje i razumijevanje znanja te primjenu*

stečenih znanja kroz razvoj raznovrsnih vještina. Nasuprot tome, učenici orijentirani na izvedbu primjenjuju neadaptivni motivacijski i adaptivni obrazac kratkotrajnim upamćivanjem znanja koje, poradi površnih strategija, vrlo brzo postaje neupotrebljivo.

Ukratko ćemo nastojati opisati kontekst poradi kojeg se javlja ova osnovna dihotomija u ciljnim orijentacijama. U osnovici, školski sustav društvenim pritiskom određuje aktivnosti koje pojedinac *mora* izvršiti kako bi ostvario određenu razinu socijalnog priznanja i ostalih, egzistencijalno važnih beneficija. Pojedinac javno prihvaća takvu društvenu razmjenu, no nikada u potpunosti ne internalizira aktivnosti koje mu se nameću. *U trenutku kada je pojedinac prisiljen odabrati aktivnost koja mu je eksterno nametnuta, on se u nju uključuje, kako bi zadovoljio zahtjeve okoline. No, budući da aktivnost prešutno ne evaluira pozitivno, učenik šteti svoje ograničene resurse minimalnom kognitivnom aktivacijom.*

Na temelju do sada iznesenog, možemo zaključiti kako, načelno, *pojedinci preferiraju one kognitivne aktivnosti koje nude unutarnju psihološku nagradu nad, onim kognitivnim aktivnostima koje nude vanjsku nagradama.* Drugim riječima, *svaka nagrada koja proizlazi iznutra, privlačnija je od one koja se percipira eksternom.*

Prema gledištu autora rada, do *intrapersonalne dileme dolazi ukoliko pojedinac može izabrati aktivnost koja je intrinzično nagrađena, nasuprot aktivnosti koja je ekstrinzično nagrađena.* Drugim riječima, ukoliko pojedinac odbije eksterno nametnuti zadatak, on ne divergira nužno u potpunosti od školskog kurikulumu. Njegov intrinzični angažman na specifičnom području te prirodna autonomija i radoznalost koju je zadržao ipak mu omogućavaju da zadrži barem vrlodobru školsku ocjenu.

Ovime se nikako ne implicira kako odlični učenici nužno koriste neadaptivne motivacijske strategije, a da vrlodobri učenici koriste adaptivne, no sam je visok stupanj povezanosti ovih pojava, koji se dosljedno javlja u različitim stranim (Wolters, 1999; Wolters 2003) i domaćim istraživanjima (Čudina-Obradović, 1991, 1993; Rijavec i sur, 1999) dovoljan indikator nepovoljne školske klime.

Iako postižu bolji uspjeh, orijentacija koju odražava mjera *Nagovaranja na izvedbu* vrlo je stresan i anksiozan motivacijski obrazac. Naime, vjerojatno je vrlo zahtjevno stalno zadovoljavati vanjskim kriterijima bez unutarnjeg osjećaja zadovoljstva ili konstantno izvoditi socijalnu komparaciju kako bi se procijenila uspješnost primijenjene strategije. Prokrastinacija kod uspješnijih učenika, kako sugerira Nicholls (1984), upravo može biti posljedica *strategije samohendikepiranja* kako bi, ako dožive neuspjeh, imali atribucijsku osnovu za spašavanje samopoštovanja. Drugim riječima, odgađanjem se dovode u situaciju u kojoj su u kratkom vremenskom roku dužni izvršiti zadatak, što im postavlja atribucijski

prostor kojim mogu rastumačiti potencijalni neuspjeh. Upravo mogućnost neuspjeha najvjerojatnije izaziva anksioznost kod učenika orijentiranih na izvedbu.

Ostavili smo još nerazjašnjeno pitanje ostalih samoregulacijskih strategija. Najprije ćemo se osvrnuti na *Povećavanje interesa*. Ako ovu strategiju razmatramo u kontekstu teorije samoodređenja Deci i Ryana (2000), možemo primijetiti kako strategiju *Nagovaranja na savladavanje* možemo identificirati s *intrinzičnom motivacijom*, dok strategija *Nagovaranja na izvedbu* uvelike sliči opisu *vanjski regulirane motivacije*, za koje se navodi kako služi zadovoljavanju vanjskog zahtjeva ili kontingentnosti nagrađivanja. Na kontinuumu samoodređenja, *Povećavanje interesa* može se promatrati kao na *regulaciju kroz identifikaciju*, pri čemu se svjesno vrednuje bihevioralni cilj i prihvaća ga se kao osobno važnog. Budući da cilj nije u potpunosti internaliziran, moguće je uključiti se u strategije kojima se nastoji povećati privlačnost i zanimljivost aktivnosti, posebice uključujući instrumentalizaciju igre. Upravo poradi parcijalne internalizacije, *Povećavanje interesa* u određenom je stupnju povezano s manjim razinama *Prokrastinacije*, no budući da lokus kauzalnosti nije u potpunosti unutarnji, ta je veza znatno manja nego između *Nagovaranja na savladavanje* i mjere odgađanja.

Samouvjetovanje i *Kontrola okružja*, strategije su koje nisu značajno povezane s *Prokrastinacijom*, iako njihove korelacije odražavaju izrazito blagu, no pozitivnu povezanost. Ova činjenica sama po sebi već nije u skladu s tezom o općoj samoregulaciji koja nužno vodi većoj perzistenciji u zadatku. Prema sadržaju čestica *Samouvjetovanja* može se zaključiti kako je riječ o *introjeciranoj regulaciji* (Deci i Ryan, 2000), koja poradi izrazito vanjskog lokusa regulacije ne predstavlja uspješnu strategiju smanjivanja prokrastinacije, no niti je značajno povećava. *Kontrola okružja*, strategija je u kojoj najvjerojatnije, kako smo pretpostavili u naznačenim problemima istraživanja, aktiviranje u aktivnostima, koje bi navodno trebale facilitirati učinak, u stvari predstavljaju potencijalni paravan za odgađanje, tako da se u konačnici pozitivni učinci odmaranja, konzumiranja stimulirajućih napitaka ili preuređivanja okoline vremenski poništavaju jer se odgađa izvršavanje postavljenog zadatka. Ovu strategiju teško je povezati uz samodeterminacijski kontinuum i vjerojatno predstavlja strategiju koja nije vezana uz adaptivne ili neadaptivne motivacijske obrasce, nego se općenito primjenjuje ukoliko se uoči potreba za većom količinom kognitivnih resursa.

U ovom radu predstavlja se tek dio rezultata koji je vezan uz istraživanje autora rada. Zasigurno izrazito bitna dimenzija koju još treba proučiti jeste ***percipirana relevantnost akademskog zadatka i atribucijski obrasci***. U tu svrhu, ispitanici su ispunjavali i atribucijski upitnik, kojeg je autor istraživanja konstruirao kako bi se procijenio (a) *lokus uzročnosti*, (b)

stabilnost uzročnosti, (c) *globalnost atribucije* i (d) *relevantnost akademskog zadatka*. Također, druge će značajne varijable biti postupno uvedene u modele u kasnijim radovima kako bi se što sveobuhvatnije pristupilo ovoj složenoj problematici. Među varijablama koje bi mogle imati posredujući utjecaj nalaze se i školske ocjene, broj opravdanih i neopravdanih izostanaka, broj dodatnih nastavnih i izvannastavnih aktivnosti te stručna sprema oca i majke, kao indikator socioekonomskog statusa.

Osnovni je nedostatak ovog istraživanja činjenica kako je riječ o korelacijskom istraživanju s jednom vremenskom točkom mjerenja. Drugim riječima, sve inferencije koje se u ovom radu iznose, temelje se na kauzalnosti pretpostavljenoj iz paradigmatskog pristupa socio-kognitivnih teorija.

Manje vičnima primijenjenoj statističkoj metodologiji strukturalnog modeliranja linearnim jednadžbama potrebno je naglasiti, kako ova metodologija zahtjeva od autora modela izražavanje svojih teorijskih pretpostavki putem linearnih kombinacija indikatora. Na taj način, moguće je, u najmanju ruku, odbaciti model koji zasigurno ne odgovara podacima, no sigurno nije moguće *dokazati* kako su neke korelacijske veze ustvari uzročno-posljedični odnosi. Isto tako, zahtjevom za modeliranjem teoretskih hipoteza nastoji se smanjiti stupanj proizvoljnosti koji je već dovoljno prisutan u primjeni ove metodologije. Broj je apriorno mogućih modela koji odgovaraju empirijskim podacima vrlo velik te teži beskonačnosti u funkciji broja indikatora u modelu. Stoga, izričito se naglašava kako je nužno odrediti pretpostavljenu kauzalnost, iako ona ne predstavlja dokaz kauzalnosti. Dokazivanje uzročno-posljedičnih odnosa ne predstavlja uopće statističko pitanje, već je to problem primijenjene istraživačke metodologije koja u ovom istraživanju u svojoj srži ostaje korelacijska, neovisno o matematičkom modelu kojeg primjenjujemo. Kako bi na određeni način nadoknadili ovaj metodološki nedostatak, u radu je prisutna detaljnija elaboracija teorija i istraživanja te povremeno pozivanje na eksperimentalne nalaze.

Kako smo interpretacija rezultata u ovom radu zasnivali na socio-kognitivnoj paradigmi, potrebno je naglasiti kako ovakvo razmatranje kauzalnosti ovome pristupu ipak predstavlja neobičnost. Naime, kako se i može uočiti, u tumačenjima podataka slijedili smo osnovnu ideju o *recipročnom kauzalitetu*, pri čemu ne postoji samo jedan izvor determinacije bihevioralnih, afektivnih i kognitivnih događaja pojedinca, već je prisutan međusobni kauzalitet. Ovakvo gledište više nalikuje modelima determinističkog kaosa, pri čemu pojedini događaji u vremensko-prostornom kontinuumu mogu uzrokovati lančanu reakciju unutar koje su ipak dozvoljene varijacije. U našem slučaju, *izvor je ključnih varijacija pri upravljanju motivacijom samoodređeni i proaktivni pojedinac*.

4.1. *Obrazovne implikacije istraživanja*

Značaj je ovih rezultata za obrazovne svrhe izrazit. No autor ovoga rada zasigurno nije prvi koji ih ističe. Čudina-Obradović (1991, 1993) naglašavala je potrebu za učiteljem koji će uz kontigentnost i pružanje podrške, davati jasne i objektivne kriterije ocjenjivanja, no istovremeno i poticati razvoj intrinzične motivacije i adaptivnih motivacijskih obrazaca. Bergin (1995) je pak naglasio kako kompetitivna školska sredina upravo može pogodovati razvoju ekstrinzične motivacije, posebice kod djece koja imaju slabiju procjenu vlastite sposobnosti. Kako ne bi ovdje ponavljali zaključke koji ionako bez odaziva odjekuju brojnim istraživanjima na području motivacije, nastojat ćemo se samo kratko osvrnuti na specifičnosti motivacijske samoregulacije i prokrastinacije u školskom kontekstu.

Osnovnoškolski i srednjoškolski sustav očito pogoduje razvijanju neadaptivnih motivacijskih obrazaca, ne toliko u smislu školskog postignuća, koliko u stupnju osobnog stresa, napetosti, anksioznosti i nezadovoljstva kojeg proizvodi orijentacija na izvedbu, ali i školski neuspjeh koji je vezan uz adaptivnu strategiju orijentacije na ovladavanje zadatkom. Iako će možda nekoga to iznenaditi, autor rada ovdje neće predložiti kako je potrebno u potpunosti napustiti formalni sustav obrazovanja i edukaciju prepustiti samoreguliranim pojedincima. Takvo nešto bila bi utopija u kojoj bi se izgubile najvrednije sastavnice obrazovnog sustava, pri čemu se prvenstveno misli na transgeneracijski prijenos iskustava, spoznaja i znanja.

Prokrastinacija se ne može promijeniti vanjskim nagradama i vanjskom modifikacijom ponašanja. Ona je upravo odraz anksioznosti koja se javlja nametanjem vanjskih ciljeva i vanjskih kriterija evaluacije. Naprotiv ovdje se naglašava, kako je ***za potrebe aktivacije motivacijskih procesa neophodno mobilizirati prirodne, kongenetske resurse prisutne u svakom pojedincu***. Iako je svaki oblik srednjoškolske nastave nužno evaluativan, potrebno je u što većoj mjeri smanjiti stupanj socijalne komparacije, obrazovne zadatke približiti učenicima i potaknuti ih na osobni angažman u zadacima koji se ne ocjenjuje izravno.

Sama aktivnost u zadacima koji nisu vanjski nagrađivani dovodi do unutarnjeg lokusa uzročnosti, a takvu percepciju treba razvijati i dosljednim postupcima i uvjerenjima učitelja. Razvidno je kako školski sustav još uvijek izrazito honorira strategiju *ponavljanja*, što se očituje u učestalosti uporabe i veće školske ocjene vezane uz orijentaciju prema izvedbi. Tek ukoliko se počne sustavno vrednovati kognitivne strategije koje vode razumijevanju, elaboraciji, razvijanju vještina i dugoročnog, praktično korisnog znanja, mogu se očekivati pomaci u samoregulaciji motivacije učenika u smjeru internalizacije ciljeva obrazovanja.

5. Zaključak

U radu su provjerena metrijska svojstva skale izbjegavajućih reakcija i peterofaktorskog upitnika samoregulirajuće motivacije. Primjenom konfirmatorne faktorske analize pokazano je kako *skala izbjegavajućih reakcija ima zavidno visoka metrijska svojstva te kako, uz visoku pouzdanost i ekonomičnost, odgovara zahtjevima tau-ekvivalentnog mjernog modela*. Prilikom evaluacije skale samoregulirajuće motivacije, nije se toliko inzistiralo na visokoj psihometrijskoj čistoći, koliko na tumačenju viška kovariranja metodskim faktorima. Tako je predloženim postupkom ekstrakcije metodskih faktora putem kombinacije CF i komponentne analize potvrđeno pet osobinskih i pet metodskih faktora. Skale *Nagovaranja na savladavanje, Povećavanja interesa, Nagovaranja na izvedbu, Samouvjetovanja i Kontrole okruža* nisu pokazale toliko visoku razinu pouzdanosti koja bi se mogla procijeniti na temelju osobinskih činitelja, koliko je *demonstrirana razmjerno visoka saturacija metodskim faktorima* *Instrumentalizacije igre, Instrumentalizacije nagrade, Kognitivne aktivacije, Samoprisile i Vrednote rada*. Ipak, *u istraživačke svrhe, skale su izrazito upotrebljive poradi visokog stupnja rastumačene varijance indikatora. Također je utvrđena visoka konvergentna i divergentna valjanost ovih skala u odnosu na Prokrastinaciju*.

Na temelju nalaza istraživanja *odbacujemo osnovnu pretpostavku samoregulacijskih teorija motivacije kako primjena određene strategije samoregulacije nužno povećava uključivanje u aktivnost i smanjuje odgađanje izvršavanja zadatka*. Stupanj je odgađanja uvelike ovisio o vrsti samoregulacijske strategije. Dok *Samouvjetovanje*, poradi introjicirane regulacije i *Kontrola okruža*, zbog vremenskog troška koje strategija zahtjeva, nisu značajnije povezane s odgađanjem, *u velikom je stupnju potvrđen model ciljnih orijentacija, odnosno, adaptivnih i neadaptivnih strategija, pozitivnom vezom između Nagovaranja na izvedbu i negativnom vezom Nagovaranja na savladavanje s osobinom Prokrastinacije*. U skladu sa samodeterminacijskim teorijama, prva orijentacija odraz je eksterne motivacije, dok druga proizlazi iz istinski intrinzične motivacije za koju se pretpostavlja kako je kongenetska. U tom smislu, *Povećavanje interesa predstavlja regulaciju motivacije kroz identifikaciju s vanjskim ciljevima i stoga je u nešto slabijem stupnju povezana s manjim stupnjem odgađanja*. U radu se također problematizira koncepcija *intrapersonalne dileme* i predlaže se reformulacija kako bi više odgovarala školskom kontekstu.

Ako razmatramo kognitivne posljedice, Nagovaranje na savladavanje uistinu je adaptivniji obrazac od Nagovaranja na izvedbu. No, ako kao kriterij prilagodbe razmatramo školsko postignuće, čini nam se kako je Nagovaranje na izvedbu adaptivniji pristup. Iz

edukacijske perspektive, učenik orijentiran na ovladavanje gradivom upravo i jeste onaj učenik koji postiže ciljeve obrazovanja koji se odnose na dugoročno usvajanje i razumijevanje znanja te primjenu stečenih znanja kroz razvoj raznovrsnih vještina. Nasuprot tome, učenici orijentirani na izvedbu primjenjuju neadaptivni motivacijski obrazac, kratkotrajnim upamćivanjem znanja koje, poradi površnih strategija, vrlo brzo postaje neupotrebljivo.

U trenutku kada je pojedinac prisiljen odabrati aktivnost koja mu je eksterno nametnuta, on se u nju uključuje, kako bi zadovoljio zahtjeve okoline. No, budući da aktivnost prešutno ne evaluira pozitivno, učenik štedi svoje ograničene resurse minimalnom kognitivnom aktivacijom. Na temelju rasprave, zaključuje se kako *pojedinci preferiraju one kognitivne aktivnosti koje nude unutarnju psihološku nagradu nad, onim kognitivnim aktivnostima koje nude vanjsku nagradu*. Drugim riječima, *svaka nagrada koja proizlazi iznutra, privlačnija je od one koja se percipira eksternom*.

Prema ovakvom gledištu, možemo zaključiti kako do *intrapersonalne dileme dolazi ukoliko pojedinac može izabrati aktivnost koja je intrinzično nagrađena, nasuprot aktivnosti koja je ekstrinzično nagrađena*.

U tom smislu, prokrastinacija se ne može promijeniti vanjskim nagradama i vanjskom modifikacijom ponašanja. Ona je upravo odraz anksioznosti koja se javlja nametanjem vanjskih ciljeva i vanjskih kriterija evaluacije. Naprotiv, nužno je i neophodno obrazovne ciljeve te praktično izvođene nastave u osnovnoškolskom i srednjoškolskom sustavu postaviti prema *mobiliziranju prirodnih, kongenetskih intrinzičnih resursa prisutnih u svakom pojedincu*, uporabom pristupa u kojem ne postoji izravna socijalna komparacija i evaluacija, već se potiče interes za samostalan rad, kojim se povećava stupanj autonomije, a percipirani se lokus uzročnosti fokusira interno. Također, neophodno je naglasiti i nagrađivati primjenu kognitivnih strategija koje vode razumijevanju, elaboraciji i razvijanju vještina, budući da one učenika osobito uključuju u aktivnost i na taj način potiču razvoj intrinzične motivacije.

6. Literatura

- (1) **Abramson, L.Y, Seligman, M.E, Teasdale, J.D. (1978).** Learned helplessness in humans: Critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology*, 87(1): 49-74.
- (2) **Allport, G.W, Vernon, P.E, Lindzey, G. (1951).** *Study of Values*. Cambridge, Massachusetts: Riverside Press.
- (3) **Althausen, R.P. (1974).** Inferring validity from The Multitrait-Multimethod Matrix: Another Assessment. U **Costner, H. (ur).** *Sociological methodology, 1973-1974*. San Francisco: Jossey-Bass.
- (4) **Ames, C, Archer, J. (1988).** Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology*. 80: 260-267.
- (5) **Ames, C. (1984).** Achievement attributions and self-instructions under competitive and individualistic goal structures. *Journal of Educational Psychology*, 76: 478-487.
- (6) **Ames, C. (1992).** Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84: 261-271.
- (7) **Anderman, E, Maehr, M. (1994).** Motivation and schooling in the middle grades. *Review of Educational Research*, 64: 287-309.
- (8) **Anderson, J, Gerbing, D. (1984).** The effects of sampling error on convergence, improper solutions, and goodness-of-fit indices for Maximum Likelihood Confirmatory Factor Analysis. *Psychometrika*, 49: 155-173.
- (9) **Anderson, V, Anderson, P, Northam, E, Jacobs, R, Catroppa, C. (2001).** Development of executive functions through late childhood and adolescence in an Australian sample. *Developmental Neuropsychology*, 20: 385-406.
- (10) **Arbuckle, J.L, Whotke, W. (1999).** *Amos 4.0 User's Guide*. Chicago: SmallWaters Corporation.
- (11) **Bagozzi, R.P. (1980).** *Causal models in marketing*. New York: Wiley.
- (12) **Bagozzi, R.P. (1993).** Assessing construct validity in personality research: Applications to measures of self-esteem. *Journal of Research in Personality*, 27: 49-87.
- (13) **Bandura, A. (1977).** Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84: 191-215.
- (14) **Bandura, A. (1982).** Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2): 122-147.
- (15) **Bandura, A. (1986).** From thought to action: Mechanisms of personal agency. *New Zealand Journal of Psychology*, 15(1): 1-17.
- (16) **Bandura, A. (1991).** Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior & Human Decision Processes*, 50(2): 248-287.
- (17) **Bandura, A. (1997).** *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- (18) **Bandura, A. (1999).** Social cognitive theory: An agentic perspective. *Asian Journal of Social Psychology*, 2(1): 21-41.
- (19) **Bartholomew, D.J. (1987).** *Latent variables models and factor analysis*. New York: Oxford University Press.

- (20) **Benedict, R.H, Priore, R.L, Miller, C, Munschauer, F, Jacobs, L. (2001).** Personality disorder in multiple sclerosis correlates with cognitive impairment. *Journal of Neuropsychiatry & Clinical Neurosciences*, 13(1): 70-76.
- (21) **Benware, C.A, Deci, E.L. (1984).** Quality of learning with an active versus passive motivational set. *American Educational Research Journal*, 21: 755-765.
- (22) **Bergin, D.A. (1995).** Effects of a mastery versus competitive motivation situation on learning. *Journal of Experimental Education*, 63(4): 303-314.
- (23) **Beswick, G, Rothblum, E.D, Mann, L. (1988).** Psychological Antecedents of Student Procrastination. *Australian Psychologist*, 23: 207-217.
- (24) **Blunt, A, Pychyl, T. (2000).** Task aversiveness and procrastination: A multi-dimensional approach to task aversiveness across stages of personal projects. *Personality and Individual Differences*, 28: 153-167.
- (25) **Boekaerts, M. (1997).** Self-regulated learning: A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. *Learning and Instruction*, 7: 161-186.
- (26) **Boekaerts, M., Pintrich, P.R., Zeidner, M. (ur). (2000).** *Handbook of self-regulation*. San Diego: Academic Press.
- (27) **Boomsma, A. (1985).** Nonconvergence, improper solutions, and starting values in Lisrel Maximum Likelihood Estimation. *Psychometrika*, 50: 229-242.
- (28) **Browne, M.W. (1984).** Asymptotically distribution-free methods for analysis of covariance structures. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 37: 62-83.
- (29) **Brownlow, S, Reasinger, R.D. (2000).** Putting off Until Tomorrow What is Better Done Today: Academic Procrastination as a Function of Motivation Toward College Work. U **Ferrari, J.R, Pychyl, T.A. (ur).** Procrastination: Current Issues and New Directions. [Special Issue]. *Journal of Social Behavior and Personality*, 15(5): 15-34.
- (30) **Butler, D, Winne, P. (1995).** Feedback and self-regulated learning: A theoretical synthesis. *Review of Educational Research*, 65: 245-281.
- (31) **Butler, R. (1987).** Task-involving and ego-involving properties of evaluation: Effects of different feedback conditions on motivational perceptions, interest, and performance. *Journal of Educational Psychology*, 79: 474-482.
- (32) **Byrne, D. (1974).** *An introduction to personality (2nd ed)*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- (33) **Byrne, M.B, Goffin, R.D. (1993).** Modeling multitrait-multimethod data from additive and multiplicative covariance structures: An audit of construct validity concordance. *Multivariate Behavioral Research*, 28: 67-96.
- (34) **Campbell, D.T, Fiske, D.W. (1959).** Convergent and discriminant validation by multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56: 81-105.
- (35) **Catell, R.B. (1966).** *The Scientific Analysis of Personality*. Chicago: Aldine Publishing Company.
- (36) **Clark, J, Hill, O. (1994).** Academic procrastination among African American college students. *Psychological Reports*, 75: 931-936.
- (37) **Coenders, G, Saris, W.E. (2000).** Testing Nested Additive, Multiplicative, and General Multitrait-Multimethod Models. *Structural Equation Modeling*, 7(2): 219-250.
- (38) **Cohen, R.J, Swerdlik, M.E. (2002).** *Psychological Testing and Assessment: An Introduction to Tests and Measurement (5th Edition)*. Boston: McGraw-Hill.

- (39) **Conti, R. (2000).** Competenig Demands and Complimentary Motives: Procrastination on Intrinsically and Extrinsically Motivated Summer Projects. U **Ferrari, J.R, Pychyl, T.A. (ur).** Procrastination: Current Issues and New Directions. [Special Issue]. *Journal of Social Behavior and Personality*, 15(5): 47-59.
- (40) **Corno, L, Kanfer, R. (1993).** The role of volition in learning and performance. U *Review of research in education (Vol. 19)*. Washington, DC: AERA.
- (41) **Corno, L. (1994).** The best-laid plans: Modern conceptions of volition and educational research. *Educational Researcher*, 22 (2): 14-22.
- (42) **Covington, M.V, Omelich, C.L. (1984).** Task-oriented versus competitive learning structures: Motivational and performance consequences. *Journal of Educational Psychology*, 76: 1038-1050.
- (43) **Cronbach, L. J. (1951).** Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*. 16: 297-334.
- (44) **Cronbach, L.J, Meehl, P. (1955).** Construct validity in psychological research. *Psychological Bulletin*, 52: 281-302.
- (45) **Csikszentmihalyi, M, Csikszentmihalyi, I.S. (1988).** *Optimal experience: Psychological studies of flow in consciousness*. New York: Cambridge University Press.
- (46) **Csikszentmihalyi, M, Larson, R. (1987).** Validity and reliability of the experience-sampling method. *Journal of Nervous & Mental Disease*, 175(9): 526-536.
- (47) **Csikszentmihalyi, M, LeFevre, J. (1989).** Optimal Experience in Work and Leisure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56(5): 815-822.
- (48) **Csikszentmihalyi, M, Rathunde, K. (1993).** The measurement of flow in everyday life: Toward a theory of emergent motivation. U **Jacobs, J.E. (ur).** *Nebraska Symposium on Motivation, 1992: Developmental perspectives on motivation*. Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- (49) **Csikszentmihalyi, M. (1975).** *Beyond boredom and anxiety*. San Francisco: Jossey-Bass.
- (50) **Čudina-Obradović, M. (1991).** Adaptivni i neadaptivni motivacijski obrazac kao prediktor varijabli učenja. *Thélème*, 37(2): 133-146.
- (51) **Čudina-Obradović, M. (1993).** Struktura kognitivno-motivacijskih karakteristika dječaka i djevojčica. *Thélème*, 38(3-4): 121-134.
- (52) **Deci, E.L, Ryan, R.M. (1985).** *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.
- (53) **Deci, E.L, Ryan, R.M. (2000).** The «What» and «Why» of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4): 227-268.
- (54) **Deci, E.L. (1975).** *Intrinsic motivation*. New York: Plenum.
- (55) **Dimitrova, S. (1970).** Dependence of voluntary effort upon the magnitude of the goal and the way it is set in sportsmen. *International Journal of Sport Psychology*, 1: 29-33.
- (56) **Duda, J.L. (1989).** Goal perspectives, participation, and persistence in sports. *International Journal of Sports Psychology*, 20(1): 42-56.
- (57) **Dweck, C, Repucci, N.D. (1973).** Learned helplessness and reinforcement responsibility in children. *Journal of Personality and Social Psychology*, 25: 109-116.
- (58) **Dweck, C. (1999).** *Self-theories: Their role in motivation, personality, and development*. Philadelphia: Psychology Press.

- (59) **Dweck, C.S. (1986).** Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41: 1040-1048.
- (60) **Elbert, N.F, Belohlav, J. (1977).** The misleading influence of method variance when a Multitrait-Multimethod Matrix technique is used. *American Institute for Decision Sciences*, 9th Annual Proceedings, 286-288.
- (61) **Elliot, A, Harackiewicz, J. (1996).** Approach and avoidance achievement goals and intrinsic motivation: A mediational analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70: 461-475.
- (62) **Elliot, A. (1999).** Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist*, 34: 169-189.
- (63) **Elliott, E.S, Dweck, C.S. (1988).** Goals: An approach to motivation and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54: 5-12.
- (64) **Eysenck, H.J. (1961).** The effects of psychotherapy. U **Eysenck, H.J. (ur).** *Handbook of abnormal psychology: An experimental approach*. New York: Basic.
- (65) **Fee, R.L, Tangney, J.P. (2000).** Procrastination: A Means of Avoiding Shame or Guilt? U **Ferrari, J.R, Pychyl, T.A. (ur).** Procrastination: Current Issues and New Directions. [Special Issue]. *Journal of Social Behavior and Personality*, 15(5): 167-184.
- (66) **Ferrari, J, Parker, J, Ware, C. (1992).** Academic procrastination: Personality correlates with Myers-Briggs types, self-efficacy, and academic locus of control. *Journal of Social Behavior and Personality*, 7: 495-502.
- (67) **Ferrari, J, Tice, D. (2000).** Procrastination as a self-handicap for men and women: A task-avoidance strategy in a laboratory setting. *Journal of Research in Personality*, 34: 73-83.
- (68) **Ferrari, J. (1991).** A preference for favorable public impression by procrastinators: Selecting among cognitive and social tasks. *Personality and Individual Differences*, 12: 1233-1237.
- (69) **Ferrari, J.R. (1992).** Procrastinators and Perfect Behavior: An Exploratory Factor Analysis of Self-Presentation, Self-Awareness and Self-Handicapping components. *Journal of Research in Personality*, 26: 75-84.
- (70) **Fiske, D.W. (1971).** *Measuring the concepts of personality*. Chicago: Aldine.
- (71) **Fleishman, J, Benson, J. (1987).** Using LISREL to evaluate measurement models and scale reliability. *Educational and Psychological Measurement*, 47: 925-939.
- (72) **Fulgosi, A. (1988).** *Faktorska analiza*. Zagreb: Školska knjiga.
- (73) **Galić, S. (2002).** *Neuropsihologijska procjena*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- (74) **Garcia, T, Pintrich, P.R. (1994).** Regulating motivation and cognition in the classroom: The role of self-schemas and self-regulatory strategies. U **Schunk, D, Zimmerman, B. (ur).** *Self-regulated learning: Issues and applications*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- (75) **Goldberg, L. R. (1972).** Parameters of personality inventory construction and utilization: A comparison of prediction strategies and tactics. *Multivariate Behavioral Research Monograph*, 7, Br. 72-2.
- (76) **Gough, H.G. (1965).** Conceptual analysis of psychological test scores and other diagnostic variables. *Journal of Abnormal Psychology*. 70: 294-302.
- (77) **Graham, S, Golan, S. (1991).** Motivational influences on cognition: Task involvement, ego involvement, and depth of information processing. *Journal of Educational Psychology*. 83: 187-194.
- (78) **Grolnick, W.S, Ryan, R.M. (1987).** Autonomy in children's learning: An experimental and individual difference investigation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52: 890-898.

- (79) **Harackiewicz, J.M., Abrahams, S., Wagerman, R. (1987).** Performance evaluation and intrinsic motivation: the effects of evaluative focus, rewards, and achievement orientation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53: 1015-1023.
- (80) **Harackiewicz, J.M., Sansone, C., Manderlink, G. (1985).** Competence, achievement orientation, and intrinsic motivation: a process analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48(2): 493-508.
- (81) **Harré, R. (1999).** The rediscovery of the human mind: The discursive approach. *Asian Journal of Social Psychology*, 2(1): 43-62.
- (82) **Harter, S. (1978).** Effectance motivation reconsidered: Toward a development model. *Human development*, 1: 661-669.
- (83) **Haycock, L.A., McCarthy, P., Skay, C.L. (1998).** Procrastination in College Students: The Role of Self-Efficacy and Anxiety. *Journal of Counseling & Development*, 76: 317-324.
- (84) **Heider, F. (1958).** *The Psychology of Interpersonal Relations*. New York: Wiley.
- (85) **Helmstaedter, C. (2001).** Behavioral aspects of frontal lobe epilepsy. *Epilepsy & Behavior*, 2(5): 384-395.
- (86) **Hess, B., Sherman, M.F., Goodman, M. (2000).** Eveningness Predicts Academic Procrastination: The Mediating Role of Neuroticism. U **Ferrari, J.R., Pychyl, T.A. (ur).** Procrastination: Current Issues and New Directions. [Special Issue]. *Journal of Social Behavior and Personality*, 15(5): 61-74.
- (87) **Hiroto, D.S., Seligman, M.E. (1975).** Generality of learned helplessness in man. *Journal of Personality & Social Psychology*, 31(2): 311-327.
- (88) **Jackson, D.N. (1969).** Multimethod Factor Analysis in the evaluation of convergent and discriminant validity. *Psychological Bulletin*, 72: 30-49.
- (89) **James, W. (1890).** *The Principles of Psychology (2 vols)*. New York: Henry Holt.
- (90) **Janssen, T., Carton, J.S. (1999).** The Effects of Locus of Control and Task Difficulty on Procrastination. *The Journal of Genetic Psychology*, 160(4): 463-442.
- (91) **John, O.P. (1990).** The "Big Five" factor taxonomy: Dimensions of personality in the natural language and in questionnaires. U **Pervin, L.A. (ur).** *Handbook of personality: Theory and research*. New York: Guilford.
- (92) **Jöreskog, K.G. (1971).** Statistical analysis of sets of congeneric tests. *Psychometrika*, 52: 99-111.
- (93) **Judaš, M., Kostović, I. (1997).** *Temelji neuroznanosti*. Zagreb: MD.
- (94) **Kenny, D.A., Kashy, D.A. (1992).** Analysis of the multitrait-multimethod matrix by confirmatory factor analysis. *Psychological Bulletin*, 112: 165-172.
- (95) **Kim, U. (1999).** After the "crisis" in social psychology: The development of the transactional model of science. *Asian Journal of Social Psychology*, 2(1): 1-19.
- (96) **Kline, R.B. (1998).** *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. New York: The Guilford Press.
- (97) **Kothandapani, V. (1971).** Validation of feeling, belief and intentions to act as three components of attitudes and their contribution to prediction of contraceptive behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 19: 321-333.
- (98) **Kuhl, J., Beckmann, J. (1994).** *Volition and Personality: Action Versus State Orientation*. Seattle: Hogrefe & Huber.

- (99) **Kuhl, J, Kraska. K. (1989).** Self-regulation and metamotivation: Computational mechanisms, development, and assessment. U **Kanfer, R, Ackerman, P, Cudeck, R. (ur).** *Abilities, Motivation, and Methodology*. Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.
- (100) **Kuhl, J. (1985).** Volitional mediators of cognition-behavior consistency: Self-regulatory processes and action versus state orientation. U **Kuhl, J, Beckman, J. (ur).** *Action Control: From Cognition to Behavior*. New York: Springer-Verlag.
- (101) **Kumar, A, Dillon, W.R. (1992).** An integrative look at the use of additive and multiplicative covariance structure models in the analysis of multitrait-multimethod data. *Journal of Marketing Research*, 29: 51-64.
- (102) **Larson, R, Csikszentmihalyi, M. (1983).** The Experience Sampling Method. *New Directions for Methodology of Social & Behavioral Science*, 15: 41-56.
- (103) **Lay, C. (1992).** Trait procrastination and the perception of person-task characteristics. *Journal of Social Behavior and Personality*, 7: 483-494.
- (104) **Lay, C.H, Burns, P. (1991).** Intentions and Behavior in Studying for an Exam: The Role of Trait Procrastination and its Interaction with Optimism. *Journal of Social Behavior and Personality*, 6: 605-617.
- (105) **Lay, C.H. (1986).** At Last, My Research Article on Procrastination. *Journal of Research in Personality*, 20: 474-495.
- (106) **Lay, C.H. (1988).** The Relationship of Procrastination and Optimism to Judgments of Time to Complete an Essay and Anticipation of Setbacks. *Journal of Social Behavior and Personality*, 3: 201-214.
- (107) **Locke, E.A, Bryan, J.F. (1966).** Cognitive aspects of psychomotor performance: The effects of performance goals on level of performance. *Journal of Applied Psychology*, 50: 286-291.
- (108) **Locke, E.A, Shaw, K.N, Saari, L.M, Latham, G.P. (1981).** Goal setting and task performance: 1969-1980. *Psychological Bulletin*, 90: 125-152.
- (109) **Locke, E.A. (1966).** The relationship of intentions to level of performance. *Journal of Applied Psychology*, 50: 60-66.
- (110) **Locke, E.A. (1968).** Toward a theory of task motivation and incentives. *Organizational Behavior and Human Performance*, 3: 157-189.
- (111) **Locke, E.A. (1991).** Problems with goal-setting research in sports, and their solution. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13: 311-316.
- (112) **Locke, E.A., Latham, G.P. (1990).** *A theory of goal setting and task performance*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- (113) **Maehr, M.L, Stallings, W.M. (1972).** Freedom from external evaluation. *Child Development*, 43: 177-185.
- (114) **Maehr, M.L. (1976).** Continuing motivation: An analysis of a seldom considered educational outcome. *Review of Educational Research*. 46: 443-462.
- (115) **Maier, S.F, Seligman, M.E. (1976).** Learned helplessness: Theory and evidence. *Journal of Experimental Psychology*, 105(1): 3-46.
- (116) **Marsh, H.W, Bailey, M. (1991).** Confirmatory factor analysis of multitrait-multimethod data: A comparison of alternative models. *Applied Psychological Measurement*, 15: 47-70.
- (117) **Marsh, H.W, Grayson, D. (1995).** Latent variable models of multitrait-multimethod data. U **Hoyle, R.H. (ur).** *Structural Equation Modeling: Concepts, issues, and applications*. California: Sage.

- (118) **Marsh, H.W. (1988).** Multitrait-multimethod analyses. U **Keeves, J.P. (ur).** *Educational research methodology, measurement and evaluation: An international handbook*. Oxford: Pergamon Press.
- (119) **Marsh, H.W. (1989).** Confirmatory factor analysis of multitrait-multimethod data: Many problems and a few solutions. *Applied Psychological Measurement*, 13: 335-361.
- (120) **Marsh, H.W. (1993).** Multitrait-multimethod analyses: Inferring each trait-method combination with multiple indicators. *Applied Measurement in Education*, 6: 49-81.
- (121) **Martin, T, Flett, G, Hewitt, P, Krames, L, Szanto, G. (1996).** Personality correlates of depression and health symptoms: A test of a self-regulation model. *Journal of Research in Personality*, 31: 264-277.
- (122) **McCrae, R.R, Costa, P.T. (1997).** Personality trait structure as a human universal. *American Psychologist*, 52: 509-516.
- (123) **Meece, J.L, Blumenfeld, P.C, Hoyle, R.H. (1988).** Students' goal orientations and cognitive engagement in classroom activities. *Journal of Educational Psychology*, 80: 514-523.
- (124) **Meece, J.L, Holt, K. (1993).** A pattern analysis of students' achievement goals. *Journal of Educational Psychology*, 85: 582-590.
- (125) **Meehl, P.E. (1972).** Reactions, reflections, projections. U **Butcher, J.N. (ur).** *Objective personality assessment: Changing perspectives*. New York: Academic Press.
- (126) **Menninger, K.A. (1953).** *The human mind*. New York: Knopf.
- (127) **Milgram, N.A, Marshevsky, S, Sadeh, C. (1995).** Correlates of Academic Procrastination: Discomfort, Task Aversiveness, and Task Capability. *The Journal of Psychology*, 129(2): 145-155.
- (128) **Milgram, N.A, Mey-Tal, G, Levison, Y. (1998).** Procrastination, Generalized or Specific, in College Students and Their Parents. *Personality and Individual Differences*, 25: 297-316.
- (129) **Milgram, N.A, Sroloff, B, Rosenbaum, M. (1988).** The procrastination of everyday life. *Journal of Research in Personality*, 22:197-212.
- (130) **Miller, W.R, Seligman, M.E. (1975).** Depression and learned helplessness in man. *Journal of Abnormal Psychology*, 84(3): 228-238.
- (131) **Mossholder, K.W. (1980).** Effects of externally mediated goal setting on intrinsic motivation: A laboratory experiment. *Journal of Applied Psychology*, 65: 202-210.
- (132) **Nicholls, J, Patashnick, M, Nolen, S.B. (1985).** Adolescents' theories of education. *Journal of Educational Psychology*, 77: 683-692.
- (133) **Nicholls, J.G. (1984).** Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91: 328-346.
- (134) **Nolen, S.B, Haladyna, T.M. (1990).** Motivation and studying in high school science. *Journal of Research in Science Teaching*, 27: 115-126.
- (135) **Nolen, S.B. (1988).** Reasons for studying: Motivational orientations and study strategies. *Cognition and Instruction*, 5: 269-287.
- (136) **Nolen-Hoeksema, S, Girgus, J.S, Seligman, M.E. (1986).** Learned helplessness in children: A longitudinal study of depression, achievement, and explanatory style. *Journal of Personality & Social Psychology*, 51(2): 435-442
- (137) **Nunnally, J. (1978).** *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- (138) **Ostrom, T. (1969).** The relationship between the affective, behavioral and cognitive components of attitude. *Journal of Experimental Social Psychology*, 5: 12-30.

- (139) **Owens, A.M., Newbegin, I. (2000).** Academic Procrastination of Adolescents in English and Mathematics: Gender and Personality Variations. U **Ferrari, J.R., Pychyl, T.A. (ur).** Procrastination: Current Issues and New Directions. [Special Issue]. *Journal of Social Behavior and Personality*, 15(5): 111-124.
- (140) **Ozer, D. (1999).** Four Principles for Personality Assessment. U **Perwin, L.A. (ur).** *Handbook of Personality theory and research*. New York: Guilford Press.
- (141) **Paris, S., Winograd, P. (1990).** How metacognition can promote academic learning and instruction. U **Jones, B.F., Idol, L. (ur).** *Dimensions of thinking and cognitive instruction*. Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.
- (142) **Peterson, C., Stunkard, A.J. (1992).** Cognates of personal control: Locus of control, self-efficacy, and explanatory style. *Applied & Preventive Psychology*, 1(2): 111-117.
- (143) **Pintrich, P. (1999).** The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 31: 459-470.
- (144) **Pintrich, P. (2000).** The role of goal orientation in self-regulated learning. U **Boekaerts, M., Pintrich, P., Zeidner, M. (ur).** *Handbook of self-regulation*. San Diego: Academic Press.
- (145) **Pressley, M., Borkowski, J., Schneider, W. (1987).** Cognitive strategies: Good strategy users coordinate metacognition and knowledge. U **Vasta, R. (ur).** *Annals of child development: Vol. 4*. Greenwich, CT: JAI Press.
- (146) **Purdie, N., Hattie, J. (1996).** Cultural differences in the use of strategies for self-regulated learning. *American Educational Research Journal*, 4: 845-871.
- (147) **Read, D., Roelofsma, P. (1999).** Hard choices and weak wills: the theory of intrapersonal dilemmas. *Philosophical Psychology*, 12(3): 341-356.
- (148) **Rhodewalt, F. (1994).** Conceptions of ability, achievement goals, and individual differences in self-handicapping behavior: On the application of implicit theories. *Journal of Personality*, 62: 67-85.
- (149) **Rijavec, M., Raboteg-Šarić, Z., Franc, R. (1999).** Komponente samoreguliranog učenja i školski uspjeh. *Društvena istraživanja*, 4(42): 529-541.
- (150) **Rorer, L.G. (1989).** Personality assessment: A Conceptual Survey. U **Perwin, L.A. (ur).** *Personality theory and research*. John Wiley and Sons.
- (151) **Rothbart, M.K., Jones, L.B. (1998).** Temperament, self-regulation, and education. *School Psychology Review*, 27(4): 479-491.
- (152) **Rotter, J.B. (1954).** *Social learning and clinical psychology*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- (153) **Rotter, J.B. (1992).** "Cognates of personal control: Locus of control, self-efficacy, and explanatory style": Comment. *Applied & Preventive Psychology*, 1(2): 127-129.
- (154) **Ryan, R.M., Deci, E.L. (2000).** Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55(1): 68-78.
- (155) **Ryan, R.M., James, P.C. (1989).** Perceived Locus of Causality and Internalization: Examining Reasons for Acting in Two Domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(5): 749-761.
- (156) **Saddler, C.D., Buley, J. (1999).** Predictors of academic procrastination in college students. *Psychological Reports*, 84: 686-688.
- (157) **Sansone, C., Weir, C., Harpster, L., Morgan, C. (1992).** Once a boring task always a boring task? Interest as a self-regulatory mechanism. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63: 379-390.

- (158) **Sansone, C, Wiebe, D, Morgan, C. (1999).** Self-regulating interest: The moderating role of hardiness and conscientiousness. *Journal of Personality*, 67: 701-733.
- (159) **Saris, W.E, Aalberts, C. (2003).** Different Explanations for Correlated Disturbance Terms in MTMM Studies. *Structural Equation Modeling*, 10(2): 193-213.
- (160) **Saris, W.E, van Meurs, A. (1990).** *Evaluation of measurement instruments by meta-analysis of multitrait-multimethod studies*. Amsterdam: Royal Academy of Arts and Sciences.
- (161) **Schmitt, N, Coyle, B, Saari, L. (1977).** A review and analysis of Multitrait-Multimethod Matrices. *Multivariate Behavioral Research*, 12: 447-478.
- (162) **Schunk, D, Zimmerman, B. (ur). (1994).** *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- (163) **Schunk, D. Ertmer, P. (2000).** Self-regulation and academic learning: Self-efficacy enhancing interventions. U **Boekaerts, M, Pintrich, P, Zeidner, M. (ur).** *Handbook of self-regulation*. San Diego: Academic Press.
- (164) **Schunk, D.H, Zimmerman, B.J. (1997).** Social origins of self-regulatory competence. *Educational Psychologist*, 32: 195-208.
- (165) **Schunk, D.H. (1995).** Self-efficacy and education and instruction. U **Maddux, J.E. (ur).** *Self-efficacy, adaptation, and adjustment: Theory, research, and application*. New York: Plenum Press.
- (166) **Seligman, M.E, Abramson, L.Y, Semmel, A, von Baeyer, C. (1979).** Depressive attributional style. *Journal of Abnormal Psychology*, 88(3): 242-247.
- (167) **Seligman, M.E, Beagley, G. (1975).** Learned helplessness in the rat. *Journal of Comparative & Physiological Psychology*, 88(2): 534-541.
- (168) **Seligman, M.E, Maier, S.F. (1967).** Failure to escape traumatic shock. *Journal of Experimental Psychology*, 74(1): 1-9.
- (169) **Senécal, C, Koestner, R, Vallerand, R.J. (1995).** Self-Regulation and Academic Procrastination. *The Journal of Social Psychology*, 135(5): 607-619.
- (170) **Skaalvik, E. (1997).** Self-enhancing and self-defeating ego orientation: Relations with task and avoidance orientation, achievement, self-perceptions, and anxiety. *Journal of Educational Psychology*, 89: 71-81.
- (171) **Skinner, B.F. (1953).** *Science and human behavior*. New York: Macmillan.
- (172) **Strub, R.L. (1989).** Frontal lobe syndrome in a patient with bilateral globus pallidus lesions. *Archives of Neurology*, 46(9): 1024-1027.
- (173) **Subotnik, R, Steiner, C, Chakraborty, B. (1999).** Procrastination Revisited: The Constructive Use of Delayed Response. *Creative Research Journal*, 12(2): 151-160.
- (174) **Thorkildsen, T, Nicholls, J. (1998).** Fifth graders' achievement orientation and beliefs: Individual and classroom differences. *Journal of Educational Psychology*, 90: 179-201.
- (175) **Tice, D.M, Baumeister, R.F. (1997).** Longitudinal Study of Procrastination, Performance, Stress, and Health: The Costs and Benefits of Dawdling. *Psychological Science*, 8(6): 454-458.
- (176) **Tuckman, B.W. (1990).** Group versus goal-setting effects on the self-regulated performance of students differing in self-efficacy. *Journal of Experimental Education*, 58: 291-298.
- (177) **Urdan, T, Maehr, M. (1995).** Beyond a two-goal theory of motivation and achievement. A case for social goals. *Review of Educational Research*, 65: 213-243.

- (178) **Urdan, T. (1997).** Examining the relations among early adolescent students' goals and friends' orientation toward effort and achievement in school. *Contemporary Educational Psychology*, 22: 165-191.
- (179) **Van Eerde, W, Garst, H. (2000).** Procrastination as a Self-Regulatory Process: The Measurement of Avoidance Reactions. *WATM Symposium*, Leuven, Belgium, May 12-15, 2000.
- (180) **Van Eerde, W, Thierry, H. (1996).** Vroom's Expectancy Models and Work-Related Criteria: A Meta-Analysis. *Journal of Applied Psychology*, 81(5): 575-586.
- (181) **Van Eerde, W. (2000).** Procrastination: Self-Regulation in Initiating Aversive Goals. *Applied Psychology: An International Review*, 49(3): 372-389.
- (182) **Van Eerde, W. (2003).** A meta-analytically derived nomological network of procrastination. *Personality & Individual Differences*, 35(6): 1401-1418.
- (183) **Vroom, V. H. (1964).** *Work and motivation*. New York: Wiley.
- (184) **Weiner, B. (1974).** *Achievement motivation and attribution theory*. Morristown, New Jersey: General Learning Press.
- (185) **Weiner, B. (1986).** *An attributional theory of motivation and emotion*. New York: Springer-Verlag.
- (186) **Weinstein, C. E, Mayer, R. (1986).** The teaching of learning strategies. U **Wittrock, M. (ur).** *Handbook of research on teaching and learning*. New York: Macmillan.
- (187) **Whotke, W. (1996).** Models for multitrait-multimethod matrix analysis. U **Marcoulides, G.A, Schumaker, R.E. (ur).** *Advanced structural equation modeling: Issues and techniques*. New Jersey: LEA.
- (188) **Widaman, K.F. (1985).** Hierarchically nested covariance structured models for Multitrait-Multimethod Data. *Applied Psychological Measurement*, 9: 1-26.
- (189) **Wilson, E.O. (2000).** *Sociobiology: The new synthesis*. Cambridge: Harvard University Press.
- (190) **Wimer, S, Kelley, H.H. (1982).** An investigation of the dimensions of causal Attribution. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43: 1142-1162.
- (191) **Wolters, C.A. (1998).** Self-regulated learning and college students' regulation of motivation. *Journal of Educational Psychology*, 90: 224-235.
- (192) **Wolters, C.A. (1999).** The relation between high school students' motivational regulation and their use of learning strategies, effort, and classroom performance. *Learning & Individual Differences*, 11(3): 281-300.
- (193) **Wolters, C.A. (2003).** Understanding procrastination from a self-regulated learning perspective. *Journal of Educational Psychology*, 95(1): 179-187.
- (194) **Zimmerman, B.J, Martinez-Pons, M. (1986).** Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. *American Educational Research Journal*, 23: 614-628.
- (195) **Zimmerman, B.J, Martinez-Pons, M. (1990).** Student differences in self-regulated learning: Relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of Educational Psychology*, 82: 51-59.
- (196) **Zimmerman, B.J. (1998).** Developing self-fulfilling cycles of academic regulation: An analysis of exemplary instructional models. U **Schunk, D.H, Zimmerman, B.J. (ur).** *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice*. New York: Guilford Press.
- (197) **Zimmerman, B.J. (2000).** Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. U **Boekaerts, M, Pintrich, P.R, Zeidner M. (ur).** *Handbook of self-regulation*. San Diego: Academic Press.

7. Dodatak

Dodatak A: Izvorni upitnik izbjegavajućih reakcija korišten u istraživanju (AVOI)

AVOI - DJOS

Šifra: _____

Razred: _____

Spol: M Ž

Na slijedeća se dva lista nalazi niz tvrdnji. S ovim se tvrdnjama možeš ili slagati ili ne slagati.

Nema točnih i netočnih odgovora, niti ima boljih i lošijih: svaki je odgovor jednako dobar ako je iskren. Budući da je tvoj odgovor *iznimno važan*, a upitnik *anoniman*, molimo te za **potpunu iskrenost**.

Tvrdnje na ovome listu vezane su uz ponašanje neke osobe u situaciji **kada mora izvršiti školsku obavezu u određenom roku**: domaću zadaću, učenje i slično.

Nas zanima kako se ti ponašaš u takvoj situaciji. Molimo te da pažljivo pročitaš svaku tvrdnju, no nemoj se niti na jednoj predugo zadržavati. Pored svake tvrdnje zaokruži broj kako bi se s njom složio. Broj 1 znači potpuno neslaganje, a broj 5 potpuno slaganje s određenom tvrdnjom.

Kada me čeka neka obaveza...

		Potpuno se ne slažem	Djelomično se ne slažem	Niti se slažem, niti se ne slažem	Djelomično se slažem	Potpuno se slažem
1	Stvaram plan za koji unaprijed znam kako nije ostvariv.	1	2	3	4	5
2	Uvjeravam sam(u)oga sebe kako postoje druge bitne stvari koje moram prvo napraviti.	1	2	3	4	5
3	Razmišljam: možda bi bilo bolje pričekati pravo raspoloženje za rad.	1	2	3	4	5
4	Sjetim se kako je sve dobro prošlo kada sam prošli put radi(la)o u zadnji tren.	1	2	3	4	5
5	Sam(a) sebi kažem: počni već jednom; a ja nikako da počnem.	1	2	3	4	5
6	Prije nego počnem raditi, nečime si ugodim.	1	2	3	4	5
7	Toliko me je strah da ne mogu niti započeti.	1	2	3	4	5
8	Čini mi se kako mogu raditi samo pod pritiskom, kada je krajnji rok blizu.	1	2	3	4	5
9	Pokušam, ali poslije zaboravim na zadatak.	1	2	3	4	5
10	Ništa ne radeći, puštam vrijeme da ide.	1	2	3	4	5
11	Počinjem kasnije nego što sam planira(la)o.	1	2	3	4	5
12	Slijedim primjer nekoga tko još nije počeo raditi.	1	2	3	4	5
13	Pojedem neki slatkiš ili nešto slično, umjesto da započnem s radom.	1	2	3	4	5
14	Razmišljam: još će uvijek biti dovoljno vremena ako počnem i kasnije.	1	2	3	4	5
15	Jednostavno počnem raditi nešto lakše.	1	2	3	4	5

Dodatak B: Izvorni upitnik samoregulatora motivacije korišten u istraživanju (SRM)**SRM - DJ**

Na ovome se listu nalaze tvrdnje kojima se opisuju različiti načini na koje bi netko mogao sam sebi pomoći pri učenju. Molimo te da nam, ponovno iskreno, odgovoriš koliko ove tvrdnje odgovaraju tvojem ponašanju.

Često na ove načine sam sebi pomažem u učenju:

		Potpuno se ne slažem	Djelomično se ne slažem	Niti se slažem, niti se ne slažem	Djelomično se slažem	Potpuno se slažem
1	Obećam sam sebi nekakvu nagradu ako završim posao.	1	2	3	4	5
2	Tjeram sam sebe da radim samo kako bih vidio koliko ustvari mogu naučiti.	1	2	3	4	5
3	Tjeram sam sebe da puno radim kako bih nešto stvarno naučio.	1	2	3	4	5
4	Podsjećam samoga sebe koliko je bitno biti dobar na ispitima i zadacima u školi.	1	2	3	4	5
5	Učinim si učenje ugodnim usmjeravajući se na nešto što je zabavno	1	2	3	4	5
6	Nastojim se uvjeriti kako rad može biti zabavan.	1	2	3	4	5
7	Sam sebi kažem da kasnije mogu raditi nešto što volim ako sada obavim posao koji moram.	1	2	3	4	5
8	Pokušavam se riješiti stvari koje me ometaju u poslu.	1	2	3	4	5
9	Dogovorim se sam sa sobom kako ću za određenu količinu obavljenog posla poslije raditi nešto zabavno.	1	2	3	4	5
10	Na neki si način učenje učinim zanimljivijim.	1	2	3	4	5
11	Pokušavam shvatiti na koji je način gradivo vezano uz moj život.	1	2	3	4	5
12	Razmišljam o tome da postanem dobar u onome što učimo ili radimo.	1	2	3	4	5
13	Pokušavam se natjerati da više radim razmišljanjem o dobivanju dobrih ocjena.	1	2	3	4	5
14	Učinim si učenje ugodnijim pretvarajući ga u igru.	1	2	3	4	5
15	Razmišljam o tome kakvu ću zaključnu ocjenu dobiti ako ne uradim domaću zadaću ili ne pročitam lektiru.	1	2	3	4	5
16	Govorim sam sebi da moram nastaviti učiti kako bih bio dobar u školi.	1	2	3	4	5
17	Podsjećam samoga sebe koliko je bitno imati dobre ocjene.	1	2	3	4	5
18	Obećam sam sebi da ću kasnije raditi ono što želim ako sada završim sa zadanim poslom.	1	2	3	4	5
19	Tjeram se na rad kako bih vidio mogu li bolje nego prije.	1	2	3	4	5
20	Pokušavam gradivo povezati s nečime što volim raditi ili s nečim što me zabavlja.	1	2	3	4	5
21	Nagrađujem sam sebe za svaki dio posla koji sam obavio, sve dok ne završim.	1	2	3	4	5
22	Pokušavam napraviti igru od učenja ili pisanja zadaće.	1	2	3	4	5
23	Postavljam si izazov da završim rad i naučim gradivo najviše što je god moguće.	1	2	3	4	5
24	Mijenjam svoje okruženje kako bi mi bilo lagano koncentrirati se na posao.	1	2	3	4	5
25	Pokušavam gradivo povezati sa svojim prijašnjim iskustvima.	1	2	3	4	5
26	Osiguram se da mi što manje stvari odvraća pažnju.	1	2	3	4	5
27	Govorim sam sebi kako moram nastaviti učiti samo zato kako bih naučio koliko god je moguće.	1	2	3	4	5
28	Pokušavam učiti u vrijeme kada sam više usredotočen.	1	2	3	4	5