



ULOGA AUTOMATSKIH MISLI I ISPITNE ANKSIOZNOSTI U USPJEHU STUDENATA

Ivanka ŽIVČIĆ-BEĆIREVIĆ
Filozofski fakultet, Rijeka

UDK: 159.953-057.875:159.942.4

Izvorni znanstveni rad

Primljeno: 18. 7. 2002.

U radu se provjerava doprinos automatskih misli i ispitne anksioznosti u objašnjenju uspjeha studenata na specifičnom ispitnu. Konstruiran je Upitnik automatskih misli pri učenju i polaganju ispita koji je rezultirao s četiri interpretabilna i pouzdana faktora: strah od neuspjeha, strah od razočaranja roditelja, pozitivne misli, nedostatak motivacije i interesa. Prilagodba Spielbergerova upitnika ispitne anksioznosti rezultirala je s dva interpretabilna faktora: emocionalni i fiziološki aspekt ispitne anksioznosti te kognitivni aspekt ispitne anksioznosti. Istraživanje je provedeno na 337 studenata viših godina različitih studija. Utvrđeno je da su sva tri tipa negativnih misli (strah od neuspjeha, strah od razočaranja roditelja i nedostatak motivacije) značajan prediktor ispitne anksioznosti na specifičnom ispitnu. Pozitivne misli nisu se pokazale značajnim prediktorom ispitne anksioznosti, ali su značajne u predviđanju prosječnog uspjeha studenata, pored negativnih misli koje odražavaju strah od razočaranja roditelja te negativnih misli koje upućuju na nedostatak motivacije i interesa.

✉ Ivanka Živčić-Bećirević, Odsjek za psihologiju,
Filozofski fakultet, I. Klobučarića 1, 51000 Rijeka.
E-mail: izvcic@human.pefri.hr

UVOD

Automatske misli predstavljaju središnji konstrukt u okviru kognitivne konceptualizacije psihopatologije. Prema Becku (1976.) repetitivne, intruzivne i relativno nekontrolabilne negativne misli igraju kritičnu ulogu u precipitiranju depresije. Sličan stav o ulozi automatskih negativnih misli u nastanku različitih psiholoških poremećaja imaju i drugi autori (Ingram, 1990.; Teasdale, 1983.). U posljednje se vrijeme sve više ističe uloga po-

DRUŠ. ISTRAŽ. ZAGREB
GOD. 12 (2003),
BR. 5 (67),
STR. 703-720

ŽIVČIĆ-BEĆIREVIĆ, I.:
ULOGA AUTOMATSKIH...

zitivnih misli. Nekoliko istraživača sugerira da deficiti pozitivnih misli mogu predstavljati poseban aspekt emocionalnih poremećaja koji je podjednako važan kao i ekscesivne negativne misli (Ingram, Smith i Brehm, 1983.). Neki pak autori prepostavljaju da bi specifičan omjer pozitivnih i negativnih misli mogao biti ključna odrednica psihopatologije (Kendall i Hollon, 1981.; Ingram, Kendall, Siegle, Guarino i McLaughlin, 1995.).

Kognitivni model naglašava ometajući utjecaj negativnih automatskih misli na ponašanje i na raspoloženje. Na primjeru studenata s teškoćama u učenju one se mogu opisati kao paralelni misaoni proces koji se javlja za vrijeme učenja ili na ispitu. Automatske misli su kratke, brze, poput kratkotrajnog bljeska. Sadržajem su negativne, zastrašujuće ili uznemirujuće. Mogu imati oblik verbalnog izraza (npr. "Opet će me pitati ono što ne znam") ili slike (npr. javlja se slika strogog profesora). U trenutku kad se pojave one izazivaju uznemirenost, pad koncentracije i pad raspoloženja. Ako se javljaju više puta tijekom učenja, mogu ozbiljno omesti učenje na kognitivnoj i emocionalnoj razini.

Pri procjeni teškoća u učenju znatna se pozornost usmjerava na identifikaciju misli, vjerovanja i stavova koje studenti imaju o svojim problemima i vlastitim snagama u prevladavanju tih problema. Klinička iskustva u radu sa studentima s teškoćama u učenju i polaganju ispita također upućuju na značaj identifikacije i modifikacije negativnih automatskih misli. Kognitivne tehnike za identifikaciju i modifikaciju negativnih automatskih misli često dovode do značajnog smanjenja emocionalne nelagode, poboljšanja koncentracije i efikasnosti u učenju, kao i do ublažavanja ispitne anksioznosti (Cohn, 1998.). S druge strane, podučavanje studenata u korištenju pozitivnih, ohrabrujućih automatskih misli (putem tehnike samoinstrukcija) također daje pozitivne rezultate u podizanju motivacije i povećanju ustrajnosti pri pripremanju za ispit.

Aktualne teorije ispitne anksioznosti i akademske uspješnosti mogu se podijeliti u dvije osnovne grupe. Na jednoj strani su kognitivni modeli, a na drugoj modeli dvostrukih deficit (kognitivnih vještina i navika učenja). Model socijalnog učenja uključuje procjenu samoefikasnosti i očekivanja o ishodu, kao i cilju usmjerenu motivaciju. Kognitivni modeli (Sarason, 1980.; Wine, 1980.) uključuju varijable kao što su briga, misli irelevantne za zadatak te negativne samopreokupacije koje potiču ispitnu anksioznost i smanjuju postignuća na ispitu. Brojni autori potvrđuju značajnu ulogu kognitivnih procesa u školskim postignućima i ispitnoj anksioznosti (Arknoff i Smith, 1988.; Bruch, Kaflowitz i Kueth, 1986.). Model dvostrukih deficit prepostavlja značajnu ulogu i kognitivnih i a-

akademskih vještina (npr. navika učenja). Značajnu ulogu deficitu vještina u ispitnoj anksioznosti i akademskim postignućima potvrđuju brojna istraživanja (prema Smith, Arknoff i Wright, 1990.). Isti autori ipak nalaze da su kognitivni procesi značajniji, dok akademske vještine i procesi socijalnog učenja imaju manju, premda također značajnu ulogu te pretpostavljaju da bi se deficiti vještina mogli odraziti kroz negativne misli tijekom ispita.

Istraživanja provedena u ispitnim situacijama nalaze da su negativne misli pozitivno povezane s ispitnom anksioznosti, a negativne misli, ispitna anksioznost i zabrinutost negativno povezane s akademskim uspjehom (prema Diaz, Glass, Arknoff i Tanofsky-Kraff, 2001.). Neki autori potvrđuju pretpostavke da je odnos pozitivnih misli naspram ukupnog broja pozitivnih i negativnih misli (tzv. "state of mind") relevantniji u predviđanju ispitne anksioznosti i akademskog uspjeha od samih negativnih misli (Arknoff, Glass i Robinson, 1992.; Schwartz i Garamoni, 1989.).

U procjeni ispitne anksioznosti treba razlikovati ispitnu anksioznost kao crtu, tj. predispoziciju pojedinca za određeni doživljaj ili za izvođenje odredenog ponašanja, od ispitne anksioznosti kao stanja, koja odražava stvarno reagiranje pojedinca u specifičnoj situaciji (Endler, Parker, Bagby i Cox, 1991.). Ispitna anksioznost kao stanje odnosi se na prolazni doživljaj anksioznosti u situaciji ispitivanja. Ispitna anksioznost kao crta odnosi se na relativno stabilne razlike u učestalosti i u intenzitetu s kojim pojedinci doživljavaju stanje ispitne anksioznosti.

Brojna istraživanja potvrđuju negativnu povezanost anksioznosti i akademskog uspjeha (Seipp, 1991.). Dok neki autori nalaze da je anksioznost kao stanje negativan prediktor uspjeha na ispitu (Frierson i Hoban, 1987.; Hunsley, 1985.), drugi nalaze da u modelima koji su uključivali i samoefikasnost i negativne misli (Arknoff i sur., 1992.; Ozer i Bandura, 1990.) anksioznost kao stanje nije povezana s uspjehom. Tako npr. Diaz i sur. (2001.) nalaze da je anksioznost kao crta prediktivna za samoefikasnost i kognitivnu kontrolu, koje su prediktivne za pojavu misli koje potiču anksioznost u specifičnoj situaciji.

Veći broj autora potvrđuju postojanje dviju komponenta ispitne anksioznosti kao stanja (Anderson i Sauser, 1995.; Covington, 1985.; Endler i Parker, Bagby i Cox, 1991.). Kognitivna komponenta (briga) sastoji se od ruminirajućih misli koje su usmjerene na percepciju osobne neadekvatnosti, samo-kritiku, mogućnost neuspjeha, kao i zabrinutost za moguće neugodne posljedice neuspjeha. Takve misli otežavaju postignuća tako što skreću pozornost s ispitnog zadatka i interferiraju

DRUŠ. ISTRAŽ. ZAGREB
GOD. 12 (2003),
BR. 5 (67),
STR. 703-720

ŽIVČIĆ-BEĆIREVIĆ, I.:
ULOGA AUTOMATSKIH...

s procesom dosjećanja. Emocionalnu komponentu predstavljaju fiziološke i afektivne reakcije kao što su ubrzani rad srca, nervosa, znojenje ruku, kratkoča daha, suha usta i slične autonomne reakcije simpatičkog živčanog sustava. Za razliku od kognitivne komponente, čini se da emocionalna komponenta ispitne anksioznosti nema većih štetnih učinaka na akademsku postignuća (Deffenbacher, 1980.; Elliot i McGregor, 1999.).

Smith, Arknoff i Wright (1990.) predlažu tri teoretska modela koji pokušavaju objasniti akademski uspjeh i ispitnu anksioznost studenata. Prvi je kognitivni model pažnje ("cognitive-attentional model") koji prvenstveno naglašava ulogu negativnih misli i briga koje leže u njihovoј osnovi. Za razliku od ovoga, kognitivni model vještina (tzv. "cognitive-skills model") je više bihevioralno orijentiran i ističe ulogu navika učenja, dok model socijalnog učenja ("social learning model") uključuje percepciju samoefikasnosti i očekivanja o ishodu, kao i cilju usmjerenu motivaciju. Isti autori nalaze da kognitivni procesi i procesi pažnje igraju važniju ulogu od akademskih vještina i procesa socijalnog učenja, premda i ovi drugi značajno pridonose objašnjenuju akademskih postignuća. Na osnovi takvih rezultata autori sugeriraju da se u objašnjavanju akademskih postignuća koriste interaktivni modeli.

Ovim se radom željela utvrditi struktura automatskih misli studenata za vrijeme učenja i pripreme za ispit te njihova uloga u objašnjenuju ispitne anksioznosti i uspjeha studenata. U tu svrhu konstruiran je Upitnik automatskih misli pri učenju i polaganju ispita. Ispitan je i doprinos pojedinih tipova automatskih misli i ispitne anksioznosti te procjene dužine učenja i usvojenog znanja objašnjenuju uspjeha na specifičnom ispitu.

Provjerene su i spolne razlike u izraženosti pojedinih tipova automatskih misli i aspekata ispitne anksioznosti.

METODA

Ispitanici

Ispitano je 337 studenata (77 mladića i 260 djevojaka) Filozofskog i Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, različitih godina studija. Prosječna dob studenata iznosi 20 godina, uz raspršenje od 1.66 i raspon od 18 do 27 godina.

Instrumenti

Upitnik automatskih misli za vrijeme učenja i polaganja ispita
Upitnik je konstruiran u svrhu preliminarnog istraživanja provedenog 2000. godine tako da su studenti različitih godina Filozofskog fakulteta u Rijeci navodili negativne i pozitivne mi-

DRUŠ. ISTRAŽ. ZAGREB
GOD. 12 (2003),
BR. 5 (67),
STR. 703-720

ŽIVČIĆ-BEĆIREVIĆ, I.:
ULOGA AUTOMATSKIH...

sli koje im se javljaju tijekom pripreme i polaganja ispita. Na taj je način dobivena lista od 43 misli čiju je učestalost javljanja na skali od 4 stupnja procijenilo 279 studenata različitih fakulteta i godina studija. Faktorskom analizom na zajedničke faktore uz *Varimax* rotaciju dobiveno je pet interpretabilnih faktora zadovoljavajućih pouzdanosti: strah od neuspjeha, pozitivne misli, strah od razočaranja roditelja, nedostatak motivacije i nezainteresiranost za gradivo. Budući da je u tom preliminarnom istraživanju (Živčić-Bećirević i Anić, 2001.) subskala straha od razočaranja roditelja pokazala najvažniju ulogu u objašnjenju uspjeha i zadovoljstva studenata, a istovremeno je bila najkraća i imala najnižu pouzdanost, odlučeno je da se ona pojača s dodatnim mislima dobivenih tijekom savjetodavnog rada sa studentima koji su iskazivali izraženi strah upravo od razočaranja roditelja. U konačnoj verziji izbačene su dvije čestice, a dodano je pet novih.

Rezultat na pojedinoj subskali određen je linearnim zbrojem procjena studenata, budući da se sve čestice boduju u istom smjeru, dok se ukupan rezultat na skali ne računa.

Upitnik ispitne anksioznosti

Primijenjena je adaptirana verzija Spielbergerova Upitnika ispitne anksioznosti (Arambašić, Lugomer i Vizek-Vidović, 1989.) koja je u ovom istraživanju minimalno izmijenjena u cilju prilagodbe za primjenu na studentima. Upitnik je primijenjen kao mjera stanja.

S ciljem utvrđivanja faktorske strukture Skale ispitne anksioznosti provedena je faktorska analiza na zajedničke faktoare s *Varimax* rotacijom. Utvrđena su 2 faktora koja zajednički objašnjavaju 34,03% ukupne varijance. Prvi faktor objašnjava 20,41% varijance, a uključuje čestice koje opisuju fiziološke i emocionalne znakove ispitne anksioznosti, dok drugi faktor koji objašnjava 13,62% varijance obuhvaća čestice koje opisuju kognitivne aspekte ispitne anksioznosti. U tablici 1 navedeni su osnovni deskriptivni podaci o Skali ispitne anksioznosti.

• TABLICA 1
Prosječne vrijednosti,
raspon rezultata i
koeficijenti
pouzdanosti Skale
ispitne anksioznosti

Subskala	Broj čestica	Raspon	M	SD	α
Kognitivni aspekt ispitne anksioznosti	12	13-45	24.66	6.70	.88
Fiziološki aspekt ispitne anksioznosti	15	18-58	38.28	8.66	.89

Uspjeh studenata određen je na dva načina:

1. prosječnom ocjenom postignutom na ispitima dosadašnjeg studija (prosječni uspjeh studenata iznosi 3.14, uz standardnu devijaciju .70)
2. ocjenom dobivenom na ispit neposredno prije kojega je provedeno ispitivanje.

Studenti su također procijenili količinu vremena utrošenu na pripremu za ispit na skali od 3 stupnja (premalo, dovoljno, previše), kao i količinu usvojenog znanja potrebnog za ispit (izraženu u %).

Postupak

Ispitivanje je provedeno grupno, i to u situaciji neposredno pred polaganje pismenog ispita tijekom ljetnog ispitnog roka, u lipnju i srpnju 2001. godine.

REZULTATI

U cilju utvrđivanja faktorske strukture proširene verzije Skale automatskih misli pri učenju provedena je faktorska analiza na zajedničke faktore s Varimax rotacijom. Utvrđena su 4 interpretabilna faktora (karakteristični korijeni 25.72, 8.58, 6.21, 4.68) koja zajednički objašnjavaju 45% varijance. Prvi faktor objašnjava 25,27% varijance, a uključuje negativne misli koje odražavaju strah od neuspjeha. Drugi faktor objašnjava 8,58% ukupne varijance, a opisuju ga negativne misli usmjerene na strah od razočaranja roditelja. Treći faktor objašnjava 6,21% varijance i čine ga pozitivne, ohrabrujuće misli, dok četvrti faktor objašnjava svega 4,68% ukupne varijance, a opisuju ga negativne misli koje odražavaju nedostatak motivacije i interesa za učenje. U tablici 2 navedeni su deskriptivni podaci o skali, a u tablici 3 prikazana je faktorska struktura skale. Prikazana su samo opterećenja veća od 0.30.

➲ TABLICA 2
Prosječne vrijednosti,
raspon rezultata i
koeficijenti unutrašnje
konsistencije subskala
Skale automatskih
misli pri učenju i
polaganju ispita

Subskala	Broj čestica	Raspon	M	SD	α
Automatske misli – strah od neuspjeha	18	0-50	21.63	9.33	.91
AM – strah od razočaranja roditelja	8	0-24	9.17	6.38	.86
AM – pozitivne	12	5-35	21.81	5.55	.80
AM – nedostatak motivacije	8	2-24	11.94	4.39	.74

Za utvrđivanje povezanosti između ispitanih varijabli izračunati su Pearsonovi koeficijenti korelacija. Rezultati su prikazani u tablici 4.

Može se uočiti da su svi tipovi negativnih automatskih misli međusobno u značajnim pozitivnim korelacijama, dok je povezanost s pozitivnim mislima negativna i značajna. Kognitivna komponenta anksioznosti je također u visokoj pozitivnoj korelaciji sa svim tipovima negativnih automatskih misli, dok je negativno povezana s pozitivnim mislima. Fizioška komponenta anksioznosti je također značajno povezana sa svim tipovima automatskih misli, premda znatno manje s mislima koje odražavaju nedostatak motivacije, dok su dvije komponente ispitne anksioznosti međusobno u značajnoj pozitivnoj korelaciji. Zanimljivo je uočiti da procjena količine u-

TABLICA 3
Faktorska struktura
Skale automatskih
misli pri učenju i
polaganju ispita
(rotirana faktorska
matrica)

svojenog znanja relativno nisko, ali značajno korelira s prosječnim uspjehom, uspjehom na specifičnom ispitu, kao i svim tipovima automatskih misli pri učenju, dok procjena uloženog truda i vremena nije u značajnoj korelaciji s uspjehom niti s automatskim mislima, osim s mislima koje odražavaju nedostatak motivacije i interesa za učenje te s kognitivnom komponentom ispitne anksioznosti.

Čestica	F1	F2	F3	F4	h^2
Neću ništa znati	.71				.63
Ništa više ne znam	.64				.53
Sve mi se pomiješalo	.63				.51
Pitat će me baš ono što ne znam	.61				.53
Sigurno ću pasti	.59				.50
Užasno je teško	.58	.36			.58
Ne mogu sve to zapamtiti	.57				.45
Neću se moći ničega sjetiti	.54				.40
Uzalud se trudim, ionako neću uspjeti	.54				.49
Ne mogu se koncentrirati	.54				.50
Izgubit ću godinu	.53	.36			.54
Gluplja sam od drugih	.52				.51
Treba mi puno više vremena nego drugima	.51	.35			.53
Ništa ne razumijem	.49				.41
Nikad nemam sreće	.47	.40			.56
Boli me glava	.46				.44
Najbolje da odustanem od svega	.46				.56
Najbolje da odjavim ispit	.30				.46
Opet ću morati slušati od svojih		.82			.77
Razočarat ću svoje		.81			.76
Kako ću svojima pred oči		.80			.76
Starci će poludjeti ako opet padnem		.80			.75
Što će mi reći roditelji kad padnem		.79			.75
Samo sam svojima na teretu		.60			.60
Prestat će mi slati novac ako padnem		.52			.46
Moji bi se veselili da uspijem		.43			.37
Izdržat ću			.73		.68
Stići ću			.65		.63
Još samo malo pa gotovo			.60		.45
I to će proći			.53		.41
Dobro mi ide	-.37		.51		.47
Ja to mogu	-.44		.48		.34
Nešto ću sigurno znati			.47		.54
I prije mi je bilo teško pa sam uspio			.45		.37
Ni drugim nije lakše			.45		.36
Držim se plana			.43		.30
Kad ovo riješim, nitko sretniji od mene			.36		.29
Možda bude baš ovo što znam			.33		.26
Užasno je dosadno				.70	.52
Ovo je glupo				.68	.51
Ovo mi nikad u životu neće trebati				.52	.49
Što će mi sve to uopće	.40			.44	.39
Spava mi se				.39	.48
Misli mi lutaju	.35			.38	.52
Imam još dovoljno vremena				.35	.33
Ima još rokova				.31	.32

	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. AM – strah od neuspjeha	.61**	-.27**	.46**	.58**	.56**	-.29**	-.15*	-.01	-.19**
2. AM – razočaranje roditelja		-.19**	-.31**	.35**	.47**	-.34**	-.30**	.03	-.18**
3. Pozitivne AM			-.02	-.22**	-.16**	.28**	.15*	.08	.20**
4. AM – nedostatak motivacije				.78**	.12*	-.24**	-.08	-.16**	-.19**
5. Ispitna anksioznost (kognitivna)					.21**	-.14*	-.05	.09	-.12*
6. Ispitna anksioznost (fiziološka)						-.11	-.04	.21**	.02
7. Prosječni uspjeh							.50**	.03	.24**
8. Ocjena na ispitu								.00	.22**
9. Dužina učenja									.65**
10. Količina znanja									

*p<.05; **p<.001

TABLICA 4
Korelacije između
ispitanih varijabli

U daljnjoj je obradi proveden niz stupnjevitih regresijskih analiza s ciljem utvrđivanja doprinosa automatskih misli objašnjenu ispitne anksioznosti i uspjeha studenata (prosječnog i na specifičnom ispitu). U dosadašnjim se ispitivanjima rezultati nisu značajno razlikovali s obzirom na spol studenata, a varijabla spol ne korelira značajno niti s jednom mjerom automatskih misli, sve su analize izvršene na ukupnom uzorku ispitanika.

Za utvrđivanje doprinosa pojedinih automatskih misli objašnjenu dvaju aspekata ispitne anksioznosti provedene su stupnjevite regresijske analize u koje su kao prediktori uključeni svi tipovi automatskih misli. Rezultati su prikazani u tablici 5 i 6.

TABLICA 5
Značajni prediktori
kognitivnog aspekta
ispitne anksioznosti

Prediktori	Beta	p
AM – strah od neuspjeha	.490	< .001
AM – razočaranje roditelja	.338	< .001
AM – pozitivne	-.092	.016

R=.78; R²=.60; F(3, 299)=150.32; p<.001

Značajnim prediktorima kognitivnog aspekta ispitne anksioznosti pokazale su se negativne automatske misli koje odražavaju strah od neuspjeha i strah od razočaranja roditelja te u manjoj mjeri pozitivne misli, i to kao negativan prediktor. Misli koje odražavaju nedostatak motivacije i interesa nisu se pokazale značajnim prediktorom kognitivnog aspekta ispitne anksioznosti. Može se uočiti da ova tri tipa automatskih misli objašnjavaju čak 60% varijance kognitivne ispitne anksioznosti.

TABLICA 6
Značajni prediktori
fiziološkog aspekta
ispitne anksioznosti

Prediktori	Beta	p
AM – strah od neuspjeha	.508	< .001
AM – razočaranje roditelja	.242	< .001
AM – nedostatak motivacije	-.204	<.001

R=.61; R²=.37; F(3, 299)=58.59; p<.001

DRUŠ. ISTRAŽ. ZAGREB
GOD. 12 (2003),
BR. 5 (67),
STR. 703-720

ŽIVČIĆ-BEĆIREVIĆ, I.:
ULOGA AUTOMATSKIH...

Najjačim prediktorom fiziološkog aspekta ispitne anksioznosti pokazale su se negativne automatske misli koje odražavaju strah od neuspjeha, zatim negativne misli usmjerenе na strah od razočaranja roditelja te kao negativan prediktor misli koje odražavaju nedostatak motivacije i interesa. Pozitivne misli nisu se pokazale značajnim prediktorom fiziološkog aspekta ispitne anksioznosti.

Za utvrđivanje doprinosa pojedinih tipova automatskih misli te aspekata ispitne anksioznosti u objašnjenju akademskog uspjeha studenata (određenog prosjekom ocjena do tada položenih ispita) provedena je stupnjevita regresijska analiza, a rezultati su prikazani u tablici 7.

➲ TABLICA 7
Doprinos automatskih
misli i pojedinih as-
pekata ispitne anksi-
oznosti objašnjenju
prosječnog uspjeha
studenata

Prediktori	Beta	p
AM – razočaranje roditelja	-.208	.009
AM – pozitivne	.187	.003
AM – nedostatak motivacije	-.160	.012
Ispitna anksioznost (fiziološka)	.205	.012
Ispitna anksioznost (kognitivna)	-.197	.053

R=.46; R²=.21; F(5, 234)=12.55; p<.001

Rezultati upućuju da studenti koji pri pripremi i polaganju ispita imaju manje misli koje izražavaju strah od razočaranja roditelja te misli koje odražavaju nedostatak interesa i motivacije, a više pozitivnih, ohrabrujućih misli, postižu bolje ocjene na ispitima. Negativne automatske misli usmjerenе na strah od neuspjeha nisu se pokazale značajnim prediktorom prosječnog akademskog uspjeha studenata. Zanimljivo je uočiti da su fiziološki znaci ispitne anksioznosti značajan pozitivan prediktor, dok je kognitivna komponenta ispitne anksioznosti negativan prediktor, ali uz graničnu značajnost (p=.053). Čini se da prosječnom uspjehu studenata najviše pridonose ohrabrujuće automatske misli, kao i umjerena fiziološka pobuđenost, dok negativne misli i kognitivna komponenta ispitne anksioznosti koja visoko s njima korelira ometaju njihovu efikasnost.

Stupnjevitom regresijskom analizom provjeren je doprinos automatskih misli i aspekata ispitne anksioznosti za uspjeh na specifičnom ispitu. Rezultati su prikazani u tablici 8.

➲ TABLICA 8
Doprinos automatskih
misli i aspekata ispitne
anksioznosti objašnje-
nju uspjeha studenata
na specifičnom ispitu

Prediktori	Beta	p
AM – razočaranje roditelja	-.372	<.001
Ispitna anksioznost (fiziološka)	.149	.043

R=.33; R²=.11; F(2, 218)=13.03; p<.001

Jedini značajni prediktori objašnjenja uspjeha studenata na specifičnom ispitu su negativne automatske misli poveza-

DRUŠ. ISTRAŽ. ZAGREB
GOD. 12 (2003),
BR. 5 (67),
STR. 703-720

ŽIVČIĆ-BEĆIREVIĆ, I.:
ULOGA AUTOMATSKIH...

➲ TABLICA 9
Doprinos automatskih misli, ispitne anksioznosti, dužine učenja i procjene usvojenog znanja objašnjenju uspjeha studenata na specifičnom ispitu

ne sa strahom od razočaranja roditelja (negativan prediktor) i fiziološki aspekt ispitne anksioznosti (pozitivan prediktor).

Međutim, kada se u regresijsku analizu kao prediktori uključe i procjene dužine učenja i procjene usvojenog znanja, one također postaju značajni prediktori uspjeha na specifičnom ispitu. Rezultati su prikazani u tablici 9.

Prediktori	Beta	p
AM – razočaranje roditelja	-.341	<.001
Količina znanja	.294	.001
Dužina učenja	-.219	.011
Ispitna anksioznost (fiziološka)	.149	.045

$$R=.41; R^2=.17; F(4, 210)=10.47; p<.001$$

Na osnovi rezultata regresijske analize uočava se da negativne automatske misli, koje odražavaju strah od razočaranja roditelja, predstavljaju najjači ometajući faktor u postizanju uspjeha studenata na specifičnom ispitu. Procjena količine usvojenog znanja, kao i fiziološka pobuđenost su značajni pozitivni prediktori, dok je procjena vremena utrošenog u učenje negativan prediktor uspjeha. Očito, što bolje procjenjuju svoje znanje, studenti postižu bolji uspjeh. S druge strane, čini se da oni koji procjenjuju da su uložili puno truda i vremena postižu slabiji uspjeh na ispitu. Budući da se radi o subjektivnoj procjeni te o korelacijskim analizama, iz navedenih rezultata ne smije se zaključiti da je za studente povoljnije ulagati što manje napora i vremena u pripremu za ispit kako bi postigli bolji uspjeh. Puno je vjerojatnije da su neuspješni studenti skloniji procijeniti kako su uložili puno više truda i vremena (neefikasnog), no što to misle uspješni studenti.

Ostale negativne automatske misli, pozitivne misli, niti kognitivni aspekt ispitne anksioznosti nisu se pokazali značajnim prediktorima uspjeha na specifičnom ispitu.

U cilju provjere spolnih razlika u izraženosti automatskih misli pri učenju i polaganju ispita te pojedinih aspekata ispitne anksioznosti proveden je t-test za nezavisne uzorce. Rezultati su prikazani u tablici 10.

➲ TABLICA 10
Spolne razlike u izraženosti automatskih misli i ispitne anksioznosti

Subskala	N		M		SD		Značajnost razlike	
	M	Ž	M	Ž	M	Ž	t	p
Strah od neuspjeha	74	252	20.11	22.07	8.52	9.53	1.70	.092
Razočaranje roditelja	75	256	10.12	8.89	6.15	6.43	1.50	.136
Pozitivne misli	75	255	20.88	22.08	5.99	5.39	1.56	.121
Nedostatak motivacije	74	256	13.72	11.56	3.97	4.46	3.10	.002
Fiziološka anksioznost	73	252	35.42	39.10	7.49	8.82	3.54	.001
Kognitivna anksioznost	73	250	23.75	24.92	6.02	7.24	1.39	.166

DRUŠ. ISTRAŽ. ZAGREB
GOD. 12 (2003),
BR. 5 (67),
STR. 703-720

ŽIVČIĆ-BEĆIREVIĆ, I.:
ULOGA AUTOMATSKIH...

Provjeravanjem spolnih razlika u prisutnosti pojedinih automatskih misli i izraženosti ispitne anksioznosti utvrđeno je da djevojke imaju jače izražene fiziološke i emocionalne znakove anksioznosti te pokazuju tendenciju ka nešto češćim mislima usmjerenih na strah od neuspjeha. Mladići izražavaju veću prisutnost negativnih misli koje odražavaju nedostatak motivacije za učenje i interesa za gradivo. Negativne automatske misli koje odražavaju strah od razočaranja roditelja i pozitivne automatske misli podjednako su prisutne kod studenata oba spola, kao i kognitivni znakovi ispitne anksioznosti.

RASPRAVA

Primjenom proširene verzije Skale automatskih misli pri učenju i polaganju ispita dobivena su četiri interpretabilna i pouzdana faktora, za razliku od preliminarne verzije koja je rezultirala s pet faktora nešto nižih koeficijenata pouzdanosti. Potvrđen je faktor Strah od neuspjeha, zatim Strah od razočaranja roditelja, koji se sada javlja kao drugi faktor s višom pouzdanosti no ranije te faktor Pozitivne, ohrabrujuće misli. Dva ranija faktora, nezainteresiranost za gradivo i nemotiviranost za učenje, ovdje su rezultirala jednim jedinstvenim faktorom koji je nazvan Nedostatak motivacije i interesa za gradivo. Također se uočava da subskala straha od neuspjeha najviše korelira sa subskalom straha od razočaranja roditelja ($r=.61$), što potvrđuje ranije utvrđenu ulogu straha od razočaranja roditelja u značaju kojeg studenti pridaju očekivanjima o uspjehu na ispitu (Živčić-Bećirević i Anić, 2001.).

Faktorskom analizom Skale ispitne anksioznosti utvrđena su dva interpretabilna i pouzdana faktora koji su u skladu s očekivanjima na osnovu ranijih nalaza drugih autora (Anderson i Saurer, 1995.). Primarni faktor emocionalnog aspekta ispitne anksioznosti opisuje brojne fiziološke i emocionalne manifestacije anksioznosti, dok drugi faktor opisuje kognitivne aspekte anksioznosti.

Utvrđeno je da su negativne automatske misli koje odražavaju strah od neuspjeha najjači prediktor u objašnjenju oba aspekta ispitne anksioznosti, a zatim negativne misli koje odražavaju strah od razočaranja roditelja. Očito je da razmišljanja tipa: "Ništa više ne znam"; "Sve mi se pomiješalo"; "Izgubit ću godinu" nadopunjaju se s mislima kao što su "Razočarat ću svoje"; "Kako ću svojima pred oči"; "Samo sam im na teret" te značajno povećavaju doživljaj anksioznosti za vrijeme učenja i u situaciji neposredno pred ispit. Na ulogu negativnih misli u pojavi anksioznosti u specifičnoj ispitnoj situaciji upućuju Spielberger i Vagg (1995.) predlažući transakcijski model ispitne anksioznosti. Oni smatraju da anksioznost kao stanje u ispitnoj situaciji nije isključivo pod utjecajem ank-

sioznosti kao crte, već i pod utjecajem kognitivnih procjena, tj. osobnih interpretacija "feedbacka" o vlastitom postignuću. Tako npr. nemogućnost odgovaranja na neko pitanje na testu rezultira osobnim negativnim "feedbackom" koji potiče različite zabrinjavajuće misli. Ulogu situacijski specifičnih misli na ispitnu anksioznost na različitim ispitima potvrđuje i ispitivanje Zohara (1998.).

S druge strane, negativne automatske misli koje odražavaju nedostatak motivacije i interesa za učenje predstavljaju negativan prediktor ispitne anksioznosti – i to samo njezine fiziološke komponente. Očito je da studenti koji su pomalo odustali od ustrajanja u učenju i nisu posebno motivirani za postizanje uspjeha doživljavaju manju ispitnu anksioznost, dok oni kojima je jako stalo do uspjeha više strepe.

Pozitivne automatske misli pokazale su se negativnim, premda relativno slabim, prediktorom kognitivnog aspekta ispitne anksioznosti. Očito je da njihova prisutnost može relativno malo utjecati na negativna anksiozna razmišljanja na ispitu, dok na fiziološki aspekt ispitne anksioznosti nemaju uopće značajan utjecaj.

Negativne automatske misli koje su usmjerenе na strah od razočaranja roditelja najviše pridonose objašnjenuju proječnog uspjeha studenata. Sljedeći značajan prediktor su pozitivne, ohrabrujuće misli, a zatim misli koje odražavaju nedostatak motivacije i interesa. Sam strah od neuspjeha nije se pokazao značajnim prediktorom. Izgleda da pozitivne misli, koje se nisu pokazale posebno korisnima u ublažavanju ispitne anksioznosti, ipak igraju značajnu ulogu u ohrabrvanju studenata na ispitu, poboljšaju usmjeravanja pozornosti na zadatak pa posljedično i u postizanju boljih rezultata na ispitima.

Značajnu korelaciju pozitivnih misli s uspjehom na ispitu nalaze i Diaz i sur. (2001.), naglašavajući veću ulogu pozitivnih misli od one koju nalaze raniji autori koji ističu njihovu primarnu funkciju u smanjenju utjecaja negativnih misli. Uspešniji studenti češće koriste ohrabrujuće misli, imaju jače izraženu motivaciju za učenje i interes za gradivo te manje izražen strah od razočaranja roditelja.

Zanimljivo je da se kognitivna komponenta ispitne anksioznosti pokazala negativnim prediktorom uspjeha studenata, premda s graničnom značajnosti ($p=.053$), što je u skladu s nalazima drugih autora. Tako npr. Elliot i McGregor (1999.) ističu značajnu ometajuću ulogu isključivo kognitivne, a ne i emocionalne komponente anksioznosti. Suprotno očekivanjima, u našem se istraživanju emocionalna komponenta ispitne anksioznosti pokazala značajnim pozitivnim prediktorom uspjeha. Moguće je da su fiziološki simptomi anksioznosti zapravo bili znak za opću aktivaciju organizma koja može imati

pozitivan, motivirajući efekt. Čini se da tjelesni znaci anksioznosti nemaju sami po sebi ometajući utjecaj, ako nisu povezani s negativnim kognitivnim interpretacijama situacije u kojoj se osoba nalazi ili samih simptoma. Tako npr. percepcija snažnih fizioloških simptoma anksioznosti može potaći zabrinutost i negativne misli o njihovom štetnom utjecaju, koje služe kao potvrda prethodnih negativnih očekivanja o uspjehu. Takve misli dalje pojačavaju neugodne tjelesne senzacije i na taj se način zatvara neželjeni krug iz kojega student sam ne nalazi izlaz.

Moguću facilitirajuću ulogu anksioznosti u ispitnoj situaciji nalaze i Raffety, Smith i Ptacek (1997.). Autori upućuju na dva moguća oblika anksioznosti u vezi postignuća od kojih jedan ima ometajuću, a drugi olakšavajuću funkciju. Studenti s facilitirajućom anksioznosti imaju primjerene strategije suočavanja usmjerenе na rješavanje problema i efikasnije ih koriste. Osim toga, povremeni znaci anksioznosti motiviraju ih na ranije, pravovremeno, učenje i pripremanje za ispit. U istom istraživanju visoka facilitirajuća anksioznost bila je povezana s povećanom razinom tjelesne napetosti, ali ne i površnjim rezultatima na subskali brige (sebi usmjerenih negativnih misli) i subskali distrakcije (ometajuće misli irrelevantne za zadatak). S druge strane, studenti s visokom ometajućom anksioznosti imali su značajno više kognitivnih interferencija, što je u skladu s nekim ranijim nalazima (Alting i Markham, 1993.; Sarason i Sarason, 1990.).

Provjeravanje faktora koji utječu na predikciju uspjeha na specifičnom ispitu dodatno potvrđuje značajan utjecaj negativnih automatskih misli koje odražavaju strah od razočaranja roditelja. U tako specifičnoj situaciji ostale negativne, kao ni pozitivne automatske, misli nisu se pokazale značajnima. Čini se da pozitivne misli nemaju dovoljnu snagu ublažavanja djelovanja negativnih automatskih misli u neposrednoj ispitnoj situaciji. One možda imaju funkciju ohrabruvanja studenata u razdoblju učenja između pojedinih ispita te pomazu u ustrajajući u dužem psihičkom naporu pri učenju i na taj način sprječavaju rano odustajanje od učenja, pa i izlaženja na ispit, što je česta ponašajna reakcija anksioznih studenata.

Zanimljivo je uočiti da se niti kognitivna komponenta ispitne anksioznosti procijenjene kao stanje nije pokazala značajnim prediktorem uspjeha na specifičnom ispitu, što je u skladu s nalazima Arknoffa i sur. (1992.) te Ozera i Bandure (1990.) koji također nalaze da anksioznost kao stanje nije povezana s uspjehom na ispitu kad se uključi procjena samoefikasnosti i uloga automatskih misli. U ovom istraživanju nije ispitivana opća anksioznost kao crta ličnosti koja bi mogla pred-

DRUŠ. ISTRAŽ. ZAGREB
GOD. 12 (2003),
BR. 5 (67),
STR. 703-720

ŽIVČIĆ-BEĆIREVIĆ, I.:
ULOGA AUTOMATSKIH...

stavljati predispoziciju za vjerojatnije javljanje negativnih automatskih misli.

Izgleda da upravo razmišljanja o mogućim reakcijama roditelja, odnosno vlastitom neugodnom osjećaju zbog njihovog eventualnog razočaranja, predstavljaju najjači distraktor studentima u situaciji polaganja ispita te na taj način umanjuju njihovu uspješnost, dok istovremeno umjerena fiziološka pobuđenost može povećati motivaciju i usmjerenuost na zadatku pa tako i uspješnost budući da se fiziološki aspekt ispitne anksioznosti pokazao značajnim pozitivnim, premda relativno slabim, prediktorom uspjeha.

Procijenjena količina znanja je također pozitivan prediktor uspjeha, dok je procjena o dužini učenja i pripreme za ispit negativan prediktor uspjeha na specifičnom ispitu. Očito je da uspješniji studenti neposredno pred ispit realno uviđaju da imaju više usvojenog znanja od neuspješnih. Takva procjena može pozitivno djelovati na njihov osjećaj sigurnosti i pozitivnije očekivanje o ishodu ispita što sve zajedno ima poticajnu funkciju. Također se primjećuje da uspješniji studenti procjenjuju kako su uložili manje vremena i truda u pripremu za ispit. Čini se da procjena studenata o vlastitom, slabije usvojenom znanju, uz istovremenu procjenu da su uložili veliki trud i puno vremena u učenje koje nije rezultiralo željelim ishodom, negativno utječe na postignuća na specifičnom ispitu.

Provjeravanje spolnih razlika u izraženosti pojedinih tipova automatskih misli i znakova ispitne anksioznosti ne upućuje na bitne razlike. Jedina značajna razlika odnosi se na nešto veću izraženost fiziološke i emocionalne komponente ispitne anksioznosti kod djevojaka te češću prisutnosti negativnih automatskih misli, koje odražavaju nedostatak motivacije i interesa za učenje, kod mladića. Ovi su nalazi u skladu s očekivanjima. Tipično se uočava kod dječaka već u ranom uzrastu; imaju manje izraženu motivaciju i interes za školsko učenje, dok su djevojke poslušnije, ustrajnije i redovitije u učenju, a to se nastavlja i u studentsko doba. Također se obično potvrđuje da djevojke i žene imaju jače izražene znakove anksioznosti od muškaraca, osobito one koji su vidljivi u poнаšanju te da su spremnije o njima izvještavati.

Ovaj je rad dio sveobuhvatnijeg istraživanja akademskog neuspjeha studenata čiji je krajnji cilj razvoj učinkovitih bihevioralno-kognitivnih strategija za ublažavanje anksioznosti i poboljšanje akademskog uspjeha. Povećanje uspješnosti u akademskim nastojanjima i percepcija veće osobne efikasnosti mogu poboljšati sliku o sebi u intrapersonalnim i interpersonalnim aspektima života te na taj način ublažiti opću nelagodu studenta i unaprijediti njihovu kvalitetu života. Ta-

DRUŠ. ISTRAŽ. ZAGREB
GOD. 12 (2003),
BR. 5 (67),
STR. 703-720

ŽIVČIĆ-BEĆIREVIĆ, I.:
ULOGA AUTOMATSKIH...

kođer, ako nauče efikasno i samostalno ovladavati svojim vremenom i naporom uloženim u rad na studiju, studenti mogu usvojene efikasne strategije koristiti i u ovladavanju drugim osobnim stresorima.

Brojna iskustva govore da bi upravo kognitivno-bihevioralni pristupi mogli biti osobito korisni u djelovanju na ispitnu anksioznost. St. Lawrence, McGrath, Oakley i Sult (1983.) pokazuju da podučavanje studenata vještinama boljeg ovladavanja anksioznosti povećava njihovu samoefikasnost za afektivnu kontrolu što rezultira snižavanjem anksioznosti i poboljšanjem uspjeha.

Naši dosadašnji rezultati ističu potrebu za primjenom kognitivnih intervencija, osobito na restrukturiranju negativnih automatskih misli vezanih uz strah od razočaranja roditelja te strah od neuspjeha. Pored toga, podučavanje studenata u korištenju ohrabrujućih misli tijekom dugotrajnijeg pripremanja pojedinih ispita, a osobito nakon iskustava neuspjeha, može također imati korisnu ulogu u održavanju motivacije i ustrajnosti u učenju.

U dalnjim se istraživanjima planira provjeravanje uloge perfekcionističkih stavova i tendencija, kao i atribucija o uspjehu i neuspjehu na postignuća studenata. Pored ispitanih kognitivnih aspekata namjeravaju se uključiti i neki bihevioralni aspekti, kao što su primjerice navike učenja.

LITERATURA

- Alting, T., Markham, R. (1993.), Test anxiety and distractibility. *Journal of Research in Personality*, 27, 134-137.
- Anderson, S., Sauser, W. (1995.), Measurement of test anxiety. An overview. U: C. Spielberger i P. Vagg (ur.), *Test Anxiety: Theory, Assessment, and Treatment* (str. 125-134). Washington, DC: Taylor & Francis.
- Arambašić, L., Lugomer, G., Vizek-Vidović, V. (1989.). Provjera metrijskih karakteristika za mjerjenje straha od školskog ispitivanja na učenicima IV. i V. razreda osnovne škole, *Psihologija*, 1-2, 16-27.
- Arknoff, D. B., Glass, C. R., Robinson, A. S. (1992.). Cognitive processes, anxiety and performance on doctoral dissertation oral examinations. *Journal of Counseling Psychology*, 39, 382-388.
- Arknoff, D. B. i Smith, R. J. (1988.). Cognitive processes in test anxiety: An analysis of two assessment procedures in an actual test. *Cognitive Therapy and Research*, 12, 425-439.
- Beck, A. T. (1976.), *Cognitive Therapy and the Emotional Disorders*. New York: International University Press.
- Bruch, M. A., Kaflowitz, N. G., Kuethe, M. (1986.). Beliefs and the subjective meaning of thoughts: Analysis of the role of self-statements in academic test performance. *Cognitive Therapy and Research*, 10, 51-69.
- Cohn, P. (1998.), Why Does My Stomach Hurt? How The Learning Disabled Can Use Cognitive Strategies to Reduce Anxiety and Stress at the College Level, *Journal of Learning Disabilities*, 31 (5), 514 -516.

DRUŠ. ISTRAŽ. ZAGREB
GOD. 12 (2003),
BR. 5 (67),
STR. 703-720

ŽIVČIĆ-BEĆIREVIĆ, I.:
ULOGA AUTOMATSKIH...

- Covington, M. (1985.), Test anxiety: Causes and effects over time. U: H. van der Ploeg, R. Schwarzer, C. Spielberger (ur.), *Advances in Test Anxiety Research* (vol. 4, str. 55-68). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Deffenbacher, J. (1980.), Worry and emotionality in test anxiety. U: I. G. Sarason (ur.), *Test Anxiety: Theory, Research, and Applications* (str. 111-128). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Diaz, R. J., Glass, C. R., Arknoff, D. B., Tanofsky-Kraff, M. (2001.), Cognition, Anxiety, and Prediction of Performance in 1st-Year Law Students, *Journal of Educational Psychology*, 93 (2), 420-429.
- Elliot, A. J., McGregor, H. A. (1999.), Test anxiety and the hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76/4, 628-644.
- Endler, N. S., Parker, J. D. A., Bagby, R. M., Cox, B. J. (1991.), Multidimensionality of state and trait anxiety: Factor structure of the Endler Multidimensional Anxiety Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60/6, 919-926.
- Frierson, H. T., Hoban, D. (1987.), Effects of test anxiety on performance on the NBME Part I examination. *Journal of Medical Education*, 62, 431-433.
- Hunsley, J. (1985.), Test anxiety, academic performance and cognitive appraisals. *Journal of Educational Psychology*, 77, 678-682.
- Ingram, R. E. (1990.), Self-focused attention in clinical disorders: Review and a conceptual model. *Psychological Bulletin*, 107, 156-176.
- Ingram, R. E., Kendall, P. C., Siegle, G., Guarino, J., McLaughlin, S. C. (1995.), Psychometric Properties of the Positive Automatic Thoughts Questionnaire, *Psychological Assessment*, 7/4, 495-507.
- Ingram, R. E., Smith, T. W., Brehm, S. S. (1983.), Depression and information processing: Self-schemata and the Encoding of Self-referent Information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 412-420.
- Kendall, P. C. i Hollon, S. D. (ur.) (1981.), *Assessment Strategies for Cognitive-Behavioral Interventions*. New York: Academic Press.
- Ozer, E. M. i Bandura, A. (1990.), Mechanisms governing empowerment effects: A self-efficacy analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 472-486.
- Raffety, B. D., Smith, R. E., Ptacek, J. T. (1997.), Facilitating and debilitating trait anxiety, situational anxiety, and coping with an anticipated stressor: A process analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72/4, 892-906.
- Sarason, I. G. (1980.), Introduction to the study of test anxiety. U: I. G. Sarason (ur.), *Test Anxiety: Theory, Research, and Applications* (str. 3-14). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Sarason, I. G., Sarason, B. R. (1990.), Test anxiety. U: H. Leitenberg (ur.), *Handbook of Social and Evaluation Anxiety* (str. 475-496). New York: Plenum.
- Schwartz, R. M., Garamoni, G. L. (1989.), Cognitive balance and psychopathology: Evaluation of an information processing model of positive and negative states of mind. *Clinical Psychology Review*, 9, 271-294.

DRUŠ. ISTRAŽ. ZAGREB
GOD. 12 (2003),
BR. 5 (67),
STR. 703-720

ŽIVČIĆ-BEĆIREVIĆ, I.:
ULOGA AUTOMATSKIH...

- Seipp, B. (1991.), Anxiety and academic performance: A meta-analysis of findings. *Anxiety Research*, 4, 27-41.
- Smith, R. J., Arkoff, D. B., Wright, T. L. (1990.), Test anxiety and academic competence: A comparison of alternative models, *Journal of Counseling Psychology*, 37/3, 313-321.
- Spielberger, C. D., Vagg, P. R. (1995.), Test anxiety: A transactional process model. U: C. D. Spielberger i P. R. Vagg (ur.), *Test anxiety: Theory, assessment and treatment* (str. 3-14). Washington: Taylor & Francis.
- St. Lawrence, J. S., McGrath, M. L., Oakley, M., Sult, S. C. (1983.), Stress management training for law students: Cognitive-behavioral intervention. *Behavioral Sciences and the Law*, 1, 101-110.
- Teasdale, J. D. (1983.), Negative thinking and depression: Cause, effect, or reciprocal relationship? *Advances in Behaviour Research and Therapy*, 5, 3-25.
- Wine, J. D. (1980.), Cognitive-attentional theory of test anxiety. U: I. G. Sarason (ur.), *Test Anxiety: Theory, Research, and Applications* (str. 349-385), Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Zohar, D. (1998.), An additive model of test anxiety role of exam-specific expectations, *Journal of Educational Psychology*, 90 (2), 330-340.
- Živčić-Bećirević, I. i Anić, N. (2001.), Automatic thoughts, school success, efficiency and satisfaction of university students. *Psihološka obzorja*, 10/1, 49-59.

The Role of Automatic Thoughts and Test Anxiety in University Students' Achievements

Ivana ŽIVČIĆ-BEĆIREVIĆ
Faculty of Philosophy, Rijeka

The aim of this paper was to investigate the contribution of automatic thoughts and test anxiety in predicting university students' academic achievement. The Student Automatic Thoughts Questionnaire was developed and resulted in four reliable factors: fear of failure, fear of disappointing parents, positive thoughts, lack of motivation and interest. The Spielberger Test Anxiety Questionnaire resulted in two reliable factors: emotional (physiological) and cognitive test anxiety. 337 university higher-year students from different schools were assessed. It has been found that all three types of negative automatic thoughts (fear of failure, fear of disappointing parents and lack of motivation) are significant predictors of state test anxiety on a specific exam. Positive thoughts are not a significant predictor of test anxiety, but are a significant predictor of academic achievement (average grade on previous exams), as well as negative thoughts related to fear of disappointing parents and negative thoughts related to lack of motivation and interest.

DRUŠ. ISTRAŽ. ZAGREB
GOD. 12 (2003),
BR. 5 (67),
STR. 703-720

ŽIVČIĆ-BEĆIREVIĆ, I.:
ULOGA AUTOMATSKIH...

Die Auswirkung von automatischen Gedanken und Prüfungsangst auf den Prüfungserfolg bei Studenten

Ivana ŽIVČIĆ-BEĆIREVIĆ
Philosophische Fakultät, Rijeka

Die vorliegende Arbeit untersucht die Wirkung von automatischen Gedanken und Prüfungsangst, die den Prüfungserfolg bei Studenten beeinflussen. Der eigens für diese Untersuchung entworfene Fragebogen sollte automatische Gedanken ermitteln, die während des Lernens sowie in der Prüfungssituation selbst im Hintergrund stehen. Die Auswertung der Untersuchung ergab vier verlässliche und interpretierbare Faktoren: Angst vor Misserfolg; Angst, die Eltern zu enttäuschen; positive Gedanken; unzulängliche Motivation und mangelndes Interesse. Der dieser Untersuchung angepasste Spielberger-Fragebogen zur Ermittlung von Prüfungsangst ergab zwei interpretierbare Faktoren: emotionale und physiologische Aspekte einerseits sowie einen kognitiven Aspekt der Prüfungsangst andererseits. An der Untersuchung nahmen 337 Studenten höherer Semester verschiedener Studiengänge teil. Man stellte fest, dass alle drei Typen negativer Gedanken (Angst vor Misserfolg; Angst, die Eltern zu enttäuschen; unzulängliche Motivation) ein wesentlicher Prädiktor für die Prüfungsangst in einer spezifischen Prüfungssituation sind. Dasselbe gilt nicht für positive Gedanken; diese sind wesentliche Prädiktoren für den durchschnittlichen Prüfungserfolg des jeweiligen Studenten, neben den erwähnten negativen Gedanken, die hervorgehen aus der Angst, dass man im Falle eines Misserfolgs die Eltern enttäuschen könnte, sowie aus unzulänglicher Motivation und mangelndem Interesse.