

## **Napovedna veljavnost mature za študij psihologije#**

GAŠPER CANKAR\*

*Žiri*

**Povzetek:** V zadnjih nekaj letih se je z uvedbo maturitetnega preizkusa kot zaključka srednje šole in selekcijskega postopka za vpis na univerzo marsikaj spremenilo. Avtor je želel raziskati odnos med maturo kot selekcijskim postopkom za vpis na študij psihologije na Univerzi v Ljubljani in selekcijskim postopkom, ki je temu namenu služil prej – sprejemnim izpitom. V središču zanimanja je predvsem napovedna veljavnost obeh postopkov za uspešnost pri študiju psihologije. Izmed treh kriterijev uspešnosti sta se prediktorja bistveno razlikovala le pri enem, kjer se je sprejemni izpit izkazal za boljši prediktor povprečja ocen izpitov prvega letnika kot matura. Po pričakovanjih se je napovedna veljavnost mature izboljšala, če je bil dodatno upoštevan uspeh iz izbirnega predmeta psihologija na maturi. Pri posploševanju ugotovitev ne moremo mimo omejitev, predvsem dejstva, da je bila matura 1995 precej drugačna od matur, izvedenih v kasnejših letih, pozorni pa moramo biti tudi na to, da so vse analize in izračuni narejeni na vzorcu, ki je bil selekcioniran (v vzorec niso bili vključeni vsi, ki bi študirali psihologijo, ampak le tisti, ki so po selekcijskem postopku tudi dobili možnost študija psihologije). Iz študije samo uspešnih je težko izpeljevati veljavne sklepe.

**Ključne besede:** matura, sprejemni izpit, študij psihologije, selekcijski postopki, napovedna veljavnost

## **Predictive validity of Matura for the psychology study**

GAŠPER CANKAR

*Žiri, Slovenia*

**Abstract:** Introducing Matura as a high-school final examination and as a selection instrument for University changed many things in the Slovenian education system in the last few years. In this paper an effort was made in order to examine the relationship between Matura as a selection instrument for studying psychology at the university and the entrance selection examination which was in use before Matura. The main question was, which of the two selection principles had a better predictive validity for success in the study of psychology at the University of Ljubljana. The predictors were significantly different in only one of three criteria of

---

\* Naslov / address: Gašper Cankar, Selo 50, 4226 Žiri, e-mail: g\_cankar@hotmail.com

---

# Prispevek je bil predstavljen na 3. Kongresu psihologov Slovenije oktobra 1999 v Portorožu v simpoziju "Metodološka vprašanja slovenske mature". Študija je bila izvedena v okviru raziskovalnega projekta 403-20/97 S17 Ministrstva za šolstvo in šport z naslovom "Evalvacija mature in analiza uspešnosti študentov na univerzah".

success in psychology study, namely entrance examination was proved as a better predictor of the average subject grade in the first year of study. As expected, predictive validity improved when the success in the secondary school subject 'psychology' was added as an additional predictor. It should be pointed out however, that the prediction was made on the selected sample, without those candidates that did not succeed to enter the study of psychology (usually only 1/4 of applicants enter the study); it is difficult to draw very accurate conclusions from the study which was conducted on a such restricted sample.

**Key words:** Matura, admission examinations, psychology, student selection, predictive validity, Slovenia

CC=2227 3550

## Uvod

Testi igrajo pomembno vlogo v našem življenju. Poleg šolstva so pogosti tudi v industriji in državnih institucijah kot pripomočki za sprejemanje odločitev o ljudeh. Na nas lahko vplivajo neposredno kot na posameznike, ki so testirani, ali pa posredno skozi vpliv, ki ga imajo na vso družbo. Zato je toliko bolj pomembno, da določen test dosega cilje, katerim je namenjen in da jih dosega na pravičen in nepristran način.

Ena najpomembnejših merskih lastnosti pri evalvaciji testa je veljavnost. Koncept se nanaša na primernost, smiselnost in uporabnost specifičnih zaključkov, izpeljanih iz testnih rezultatov. Validacija testa je proces, v katerem iščemo argumente, ki podpirajo take zaključke. Iz testnih rezultatov lahko izpeljemo veliko zaključkov in dokaze, ki podpirajo naše zaključke lahko zbiramo na veliko načinov, vendar je veljavnost kljub temu enoten proces (Bucik, 1997). Najpomembnejše je, da se vedno zavedamo, da nikoli ne validiramo testa kot takega ali testnih rezultatov, ampak zaključke, interpretacijo in posledice, ki izvirajo iz določene uporabe testnih rezultatov.

Kadar zaključujemo, so naši zaključki najpogosteje veljavni le za tiste, ki so na testu visoko uspešni, veliko redkeje tudi za tiste, ki so se na testu slabše odrezali. To dejstvo pogosto ostane spregledano in lahko povzroči veliko težav. Test validiramo na vzorcu kandidatov, ki so na testu zelo uspešni in na koncu ocenimo, da je test v veliki meri veljaven za merjenje npr. določene osebnostne poteze. Pri tem spregledamo, da nizek rezultat na testu še ne pomeni nujno manj izražene poteze. Do nižjega rezultata lahko pride tudi zaradi cele vrste dejavnikov, od trenutnih (telesno počutje, okoliščine v konkretni testni situaciji) do trajnih (usmerjenost testa na merjenje izbranih vidikov osebnostne poteze). Vsi ti dejavniki pripomorejo k temu, da posameznik doseže nizek rezultat, čeprav nima temu primerno izražene osebnostne poteze.

V pričujoči raziskavi smo primerjali veljavnost selekcijskih postopkov, s poudarkom na kriterijski oziroma napovedni veljavnosti. Na voljo smo imeli dva različna postopka za izbiro študentov psihologije na Filozofski fakulteti v Ljubljani – sprejemni izpit in maturo. Skupen kriterij je bila uspešnost na študiju.

### Značilnosti mature

V tem prispevku ne bomo natančneje opisovali mature kot selekcijskega postopka, zaradi večje jasnosti pa bomo na kratko predstavili potek sprejemnega izpita in izbiro kriterija uspešnosti. Podroben opis mature lahko najdemo v knjigi Irene Bahovec in Branka Slivarja (1996). Nekatero rezultate analize mature je mogoče razbrati iz različnih poročil o maturi (Bahovec in dr., 1997, 1998, 1999; Lapajne in Zobec, 1997). Zaradi večje jasnosti bomo preleteli zasnovo in cilje mature in podrobneje opredelili, katere cilje smo preverjali s pričujočo raziskavo. Zasnovo in cilje mature predstavljajo štiri sklopi:

- *Notranja prenova*: z maturo se želi dvigniti kakovost znanja in spodbuditi učenje ter poučevanje.
- *Ureditev prehoda med srednjo šolo in univerzo*: poudarek je na maturi kot enotni vstopnici za študij na univerzi ter maturi kot zaključku srednje šole.
- *Zunanji, državni izpit*: matura kot zunanji izpit, ki naj zagotovi večjo objektivnost in utrdi zaupanje v testne rezultate.
- *Povratni vpliv na šolski sistem*: skozi maturo se vrednoti in razvija šolski sistem.

Ali matura zagotavlja boljšo pripravljenost za študij na univerzi, je eno od vprašanj, ki ga do neke mere pojasnjuje tudi ta raziskava. Poleg tega nam je na voljo konkretna primerjava obeh selekcijskih postopkov in ugotovimo lahko tudi, ali se matura obnese kot enakovreden ali celo boljši selekcijski postopek v primerjavi s sprejemnimi izpiti.

### Značilnosti sprejemnega izpita na Oddelku za psihologijo v letih 1993 in 1994

V začetku marca je bil običajno organiziran informativni dan, na katerem se je kandidatom predstavil študij psihologije. Na oddelku za psihologijo se je zatem imenovala posebna komisija za izbirni izpit, ki je sestavila strategijo dela. V začetku julija je bil razpisan sprejemni izpit, katerega rezultati so bili vedno objavljeni v nekaj dneh po izvedbi.

### Kriterij selekcije

Selekcija je potekala na podlagi kombiniranega kriterija, ki ga je sestavljalo povprečje ocen iz slovenskega jezika, matematike in prvega tujega jezika v tretjem in četrtem letniku srednje šole, ocena zaključnega izpita, uspeh na testu znanja iz psihologije, uspeh na testu sintetičnega znanja, ki je zajemal slovensko književnost, zgodovino, geografijo, biologijo in matematiko, ter uspeh na testu sposobnosti. Vsak od navedenih kriterijev je imel v končnem rezultatu enak delež (20 odstotkov). Surove točke so se pred združenjem v enoten kriterij standardizirale – pretvorile v *z*-vrednosti, ki niso odvisne od števila nalog v posameznem testu in s tem od maksimalnega števila točk, ki jih na posameznem testu lahko dosežemo; *z*-vrednosti ohranijo položaj kandidata v populaciji in razlike med kandidati.

Iz petih z-vrednosti (trije testi, povprečje ocen ključnih predmetov zadnjih letnikov srednje šole in ocena na zaključnem izpitu/poskusni maturi) je bila izračunana povprečna z-vrednost, ki pa je že predstavljala zeleni kriterij. Kandidati so bili nato razvrščeni po tem kriteriju, na oglasni deski pa se je objavilo prvih 50 kandidatov in naslednjih 10, ki so še imeli možnost v primeru, če se kateri izmed zgornjih 50 ne bi odločil za študij psihologije. Oddelek je s tem sprejemni postopek zaključil, vpisni proces pa je nadaljeval fakultetni študentski referat.

### **Veljavnost kriterijev – kaj je uspešnost?**

Izbira kriterija je odvisna od fenomena, ki ga želimo meriti, v tem primeru študijske uspešnosti. Kaj je študijska uspešnost? Je to doseganje visokih ocen na izpitih? So bolj pomembni določeni izpiti, ali so vsi enakovredni? Je uspešnost redno prehajanje iz letnika v letnik? Je to napredovanje po nekem lastnem načrtu dela? Čim manjše število neuspešnih izpitov? Lasten občutek uspeha ob zaključku izpitov? Hitrost, s katero pride diplomant do prve zaposlitve? Nič od tega ne more samo zase predstavljati študijske uspešnosti. Gre za različne pokazatelje, ki imajo svoje dobre in slabe lastnosti.

Dober kriterij bi moral dovolj natančno ločevati med posamezniki, biti bi moral objektivno izmerljiv, predvsem pa bi moral znati enoznačno opredeliti študijsko uspešnost. Ker pa je uspešnost vse prej kot enoznačen pojem, je primeren kriterij težko poiskati. Poleg tega bi moral biti kriterij izmerljiv vsaj tekom študija. Pri iskanju najprimernejšega kriterija si lahko pomagamo npr. s študijskimi ocenami in rednostjo izdelovanja letnikov, oziroma opravljanja študijske obveznosti. Dobra lastnost teh pokazateljev je, da so dokaj lahko merljivi in objektivni.

Iskanje najprimernejšega kriterija se je v naši študiji končalo z izbiro večih kriterijev. Izbrali smo povprečja ocen izpitov posameznih letnikov kot dokaj stabilno mero uspešnosti, ki izravna napake ocenjevanja posameznih profesorjev, hkrati pa ima ta kriterij veliko pomanjkljivost. Vsi vemo, da študent, ki porabi dve ali celo tri leta, da dokonča en letnik, ni zelo uspešen, četudi so njegove študijske ocene zavidljivo visoke. Zato smo izbrali še kriterij rednosti študija, ki je ločeval med tistimi, ki so redno prehajali iz letnika v letnik in tistimi, ki so vsaj enkrat katerikoli letnik ponavljali.

### **Problem raziskave**

Ko je bila leta 1995 uvedena matura kot zaključni akt srednješolskega izobraževanja in nadomestilo sprejemnim izpitom za sprejem na univerzo, je bila to korenita sprememba v šolskem sistemu. Ali matura predstavlja izboljšanje selekcijskega postopka za prihod na univerzo v primerjavi s sprejemnimi izpiti, ki so obstajali prej? Kakšna je njena veljavnost za študij psihologije?

Zaradi večje jasnosti smo si postavili le eno hipotezo, ki se glasi: napovedna veljavnost mature v letih 1995 in 1996 za uspešnost na študiju psihologije na oddelku za psihologijo v Ljubljani se ne razlikuje pomembno od napovedne veljavnosti sprejemnega

izpita za uspešnost na tem študiju, ki je bil izpeljan v letih 1993 in 1994. Za potrditev oziroma zavrnitev hipoteze je ključna kriterijska veljavnost, torej korelacija prediktorjev s kriteriji.

## Metoda

### Opis vzorca

Vzorec predstavljajo štiri generacije študentov, ki so bili v letih 1993, 1994, 1995 in 1996 prvič vpisani v prvi letnik rednega študija na Oddelku za psihologijo Univerze v Ljubljani.

*Tabela 1: Prikaz vzorca po generacijah.*

	vpisanih v prvi letnik
Generacija 1993	46 študentov
Generacija 1994	52 študentov
Generacija 1995	58 študentov
Generacija 1996	59 študentov

Generaciji 1993 in 1994 sta bili zadnji, ki sta za študij na Oddelku za psihologijo opravljali sprejemni izpit, generaciji 1995 in 1996 pa prvi, ki sta za selekcijski postopek opravljali maturo.

### Zbiranje podatkov

Podatki so bili zbrani iz obstoječih baz podatkov. Pri tem smo se v največji meri trudili, da so bili podatki zbrani etično korektno in v skladu z zakonom o varstvu osebnih podatkov. Vsi podatki, ki se nanašajo na sprejemni izpit, rezultati testov, uspeh na zaključnem izpitu itd., torej vse, kar je bilo potrebno za izračun kriterija na sprejemnem izpitu, smo dobili v bazah podatkov o sprejemnih izpiti, kjer nam je pooblaščen oseba iz baz izluščila le nujno potrebne podatke za oblikovanje končne baze podatkov.

Podatke o maturi je priskrbel Republiški izpitni center (RIC) in tudi v tem primeru je bilo poskrbljeno, da so bili podatki posredovani na način, ki ne omogoča identifikacije posameznikov (brez imen in le z nujno potrebnimi podatki). Ocene izpitov na študiju smo zbirali na referatu za študentske zadeve Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, kjer so bili podatki v kartotekah in se (še) ne vodijo računalniško. Ker so bili ti podatki deloma nepopolni, smo jih dopolnili s podatki, ki smo jih dobili na oddelku za psihologijo, kjer so

zbrani popolnejši podatki o ocenah izpitov študentov psihologije zadnjih let. Povezave med posameznimi bazami podatkov in sestavljanja le-teh v končno bazo podatkov nismo izpeljali sami, pač pa osebe v vsaki od omenjenih inštitucij, pooblašcene za delo s temi bazami (podrobneje o tem glej v Cankar, 1999).

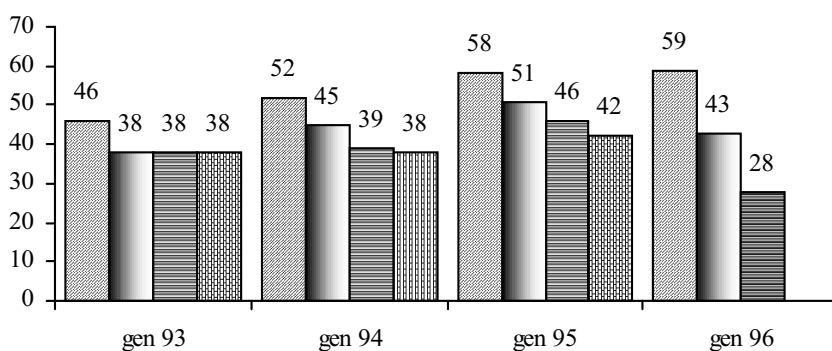
## Rezultati

Pri pregledu rezultatov smo opazili trend vse večjega osipa študentov iz generacije v generacijo (slika 1). Trend je pomemben ravno zaradi morebitnega vpliva spremembe selekcijskega postopka, seveda pa so lahko tudi drugi razlogi za tako situacijo.

Najpomembnejše rezultate predstavljajo korelacijski koeficienti v naslednjih tabelah. Prikazujejo povezanost posameznega prediktorja (bodisi mature, bodisi sprejemnega izpita in njunih posameznih delov) s skupnim kriterijem (trije kriteriji študijske uspešnosti). Povprečij ocen tretjega in četrtega letnika ni, ker v času zbiranja in oblikovanja baze podatkov še ni bilo dovolj podatkov - ocen.

V tabeli 2 so prikazane korelacije med najpomembnejšimi prediktorji in kriteriji študijske uspešnosti. Najpomembnejši prediktor med vsemi je rezultat sprejemnega izpita (KR). Vse korelacije tega rezultata s kriteriji so statistično pomembne na 5 odstotni ravni tveganja, posebno še korelacija s povprečjem ocen izpitov v prvem letniku.

V tabeli 3 lahko primerjamo povezanost prediktorjev in kriterijev v generacijah 1995/96. Najprej lahko opazimo, da kriterij rednosti študija ne korelira pomembno z nobenim od prediktorjev, kaže le povezanost z uspehom v četrtem letniku srednje šole. V nasprotju s tem pa vsi prediktorji statistično pomembno korelirajo z vsemi kriteriji. S povprečjem ocen izpitov prvega letnika najvišje korelira število točk, ki so jih kandidati dobili na maturi pri izbirnem predmetu psihologija. V generacijah 1995/96 je približno 2/3 študentov v našem vzorcu opravljalo maturo iz psihologije. Ti študentje so se izkazali za



Slika 1: Prikaz rednosti prehajanja študentov iz letnika v letnik po generacijah. Prvi stolpec predstavlja prvi letnik, drugi drugega in tako naprej. Številke zraven stolpcev predstavljajo število dijakov v določenem letniku.

Tabela 2: Korelacijski koeficienti za generaciji s sprejemnim izpitom (1993 in 1994).

	uspeh 3. letniku SŠ	uspeh 4. letniku SŠ	ZOCENE*	ZZAKLJ	ZSPOS	ZTZPS	ZTZSI	KR
rednost študija**	-.05	<b>-.22</b>	-.06	<b>-.22</b>	-.15	.01	-.06	-.19
(reden = 1, nereden = 2)	N=95 p=.63	N=95 p=.03	N=95 p=.60	N=95 p=.03	N=95 p=.14	N=95 p=.97	N=95 p=.58	N=95 p=.07
povprečje ocen	<b>.28</b>	.18	<b>.31</b>	.09	.03	<b>.45</b>	<b>.45</b>	<b>.57</b>
izpitov 1. letnika	N=87 p=.01	N=87 p=.09	N=87 p=.00	N=87 p=.39	N=87 p=.77	N=87 p=.00	N=87 p=.00	N=87 p=.00
povprečje ocen	<b>.22</b>	.16	<b>.26</b>	.12	-.12	<b>.37</b>	.12	<b>.29</b>
izpitov 2. letnika	N=85 p=.045	N=85 p=.14	N=85 p=.02	N=85 p=.27	N=85 p=.26	N=85 p=.00	N=85 p=.26	N=85 p=.01
povprečje ocen	<b>.29</b>	.19	<b>.33</b>	.14	-.04	<b>.47</b>	<b>.36</b>	<b>.52</b>
izpitov 1. in 2. letnika	N=87 p=.01	N=87 p=.07	N=87 p=.00	N=87 p=.21	N=87 p=.68	N=87 p=.00	N=87 p=.00	N=87 p=.00

\* ZOCENE – z-vrednosti povprečja ocen matematike, slovenščine in prvega tujega jezika v 3. in 4. letniku SŠ.

ZZAKLJ – z-vrednosti ocen na zaključnem izpitu

ZSPOS – z-vrednosti rezultatov testa sposobnosti

ZTZPS – z-vrednosti rezultatov testa znanja iz psihologije

ZTZSI – z-vrednosti rezultatov testa sintetičnega znanja

KR – kriterij na sprejemnem izpitu; povprečje vseh petih z vrednosti

\*\* Pri kriterijski spremenljivki 'rednost študija' imajo višjo vrednost posamezniki, ki niso redno napredovali v višji letnik.

zanimiv podvzorec. V tabeli 4 lahko primerjamo izračune povezanosti prediktorjev z istimi kriteriji, le da so enkrat upoštevani vsi popolni podatki (N=65), drugi pa le podatki za 56 študentov, ki so opravljali maturo iz psihologije. Razen v enem primeru so povezanosti med prediktorskimi in kriterijskimi spremenljivkami vedno pomembnejše pri slednji skupini študentov. Glede na zmanjšano variabilnost bi pričakovali manjše korelacije, rezultati pa kažejo drugače.

### Pomembnost razlike med korelacijskima koeficientoma

Izračunana pomembnost razlike med korelacijskima koeficientoma rezultata sprejemnega izpita in uspeha na maturi s skupnim kriterijem – povprečjem ocen izpitov v prvem letniku študija znaša 1,916, kar se interpretira kot z-vrednost (za 5 % stopnjo tveganja mora znašati 1,96 in za 1 % stopnjo 2,58). Razlika je torej zelo blizu statistične pomembnosti pri 5% stopnji tveganja, vendar je ne doseže. Po enakem izračunu smo izračunali še z-vrednost pomembnosti razlike med korelacijskima koeficientoma obeh prediktorjev s povprečjem ocen izpitov drugega letnika. Rezultat znaša 0,998, kar pomeni, da bi bila taka razlika pomembna šele pri stopnji tveganja 31 odstotkov.

Tabela 3: Korelacijski koeficienti za generaciji z maturo (1995 in 1996)

	uspeh 4. let. SŠ	ROK mature*	USPEH na maturi	TOCKE1	TOCKE2	TOCKE3	TOCKE_PSI
rednost študija**	<b>-.28</b>	.12	-.13	-.04	-.17	-.13	-.05
(reden = 1, nereden = 2)	N=117 p=.00	N=85 p=.29	N=85 p=.23	N=85 p=.69	N=85 p=.12	N=85 p=.24	N=73 p=.66
povprečje ocen izpitov 1. letnika	<b>.26</b> N=80 p=.02	.11 N=65 p=.37	<b>.32</b> N=65 p=.01	.18 N=65 p=.15	.16 N=65 p=.20	<b>.29</b> N=65 p=.02	<b>.43</b> N=56 p=.00
povprečje ocen izpitov 2. letnika	<b>.27</b> N=80 p=.02	.17 N=65 p=.19	<b>.43</b> N=65 p=.00	<b>.43</b> N=65 p=.00	.19 N=65 p=.14	<b>.26</b> N=65 p=.04	<b>.35</b> N=56 p=.01
povprečje ocen izpitov 1. in 2. letnika	<b>.29</b> N=80 p=.01	.16 N=65 p=.21	<b>.41</b> N=65 p=.00	<b>.34</b> N=65 p=.01	.19 N=65 p=.13	<b>.29</b> N=65 p=.02	<b>.43</b> N=56 p=.00

\* ROK mature – pomladni rok = 1, jesenski rok = 2  
 TOCKE1 – maturitetne točke pri predmetu materinski jezik (običajno slovenščina)  
 TOCKE2 – maturitetne točke pri predmetu matematika  
 TOCKE3 – maturitetne točke pri predmetu prvi tuji jezik  
 TOCKE\_PSI – maturitetne točke pri izbirnem maturitetnem predmetu psihologija

\*\* Pri kriteriju 'rednost študija' imajo višjo vrednost posamezniki, ki niso redno napredovali v višji letnik.

Tabela 4: Primerjava korelacij pri celotnem vzorcu in izbranem podvzorcu dijakov, ki so opravljali maturo iz psihologije.

Izbrani podvzorec z maturo iz psihologije		Celotni vzorec	
N=56	povprečje ocen 1. l.	N=65	povprečje ocen 1. l.
Uspeh v 4. letniku SŠ	.35 p=.01	Uspeh v 4. letniku SŠ	.30 p=.01
Uspeh na maturi	.35 p=.01	Uspeh na maturi	.31 p=.01
TOCKE1*	.20 p=.13	TOCKE1	.18 p=.15
TOCKE2	.13 p=.33	TOCKE2	.16 p=.19
TOCKE3	.32 p=.02	TOCKE3	.28 p=.02
TOCKE_PSI	.42 p=.00		

Opomba: Imena spremenljivk so razložena pri tabeli 3.



## Razprava

Analiza povezanosti prediktorjev obeh selekcijskih postopkov in treh kriterijev, ki predstavljajo tri mere študijske uspešnosti (rednost študija in povprečni izpitov prvega in drugega letnika), je pokazala razlike med kriteriji. Rednosti študija ne moremo napovedati bistveno bolje z nobenim od izbranih selekcijskih postopkov. Verjetno je izbrani kriterij pregrob (dihotomna spremenljivka), lahko pa na rednost študija vplivajo tudi drugi dejavniki, ki jih nismo kontrolirali.

Večje so razlike v napovedni veljavnosti povprečja ocen izpitov v drugem letniku, matura ima v tem primeru večjo napovedno veljavnost kot sprejemni izpit, vendar razlika ni statistično pomembna. V napovedovanju ocen izpitov prvega letnika se sprejemni izpit pokaže kot boljši prediktor, razlika v koeficientih napovednih veljavnosti pa je na meji 5% statistične pomembnosti. Kljub mejni pomembnosti lahko zavrnamo ničelno hipotezo, da med napovedno veljavnostjo sprejemnega izpita in mature za uspešnost pri študiju psihologije ni razlik.

Izkaže se, da matura ni bistveno boljši selekcijski postopek, kot je bil sprejemni izpit za študij na Oddelku za psihologijo v Ljubljani. Poleg tega se v zadnjih letih večja osipa študentov iz letnika v letnik, kar ni razveseljiv podatek in je lahko med drugim povezan tudi s spremembo selekcijskega postopka, čeprav je potrebno poudariti, da ni nobene vzročne povezave med izkazanim večanjem osipa študentov in uvedbo mature kot selekcijskega postopka. Napovedna veljavnost mature za uspešnost pri študiju psihologije se poveča, če dodatno upoštevamo uspeh pri izbirnem predmetu psihologija na maturi. Mogoče bi bilo smiselno favorizirati ta predmet pri vpisu na študij psihologije na Univerzi v Ljubljani.

### Kakšne so omejitve ugotovitev?

Na podlagi rezultatov ne moremo sklepov posplošiti na vse sprejemne izpite in maturo na splošno. Ugotovitve v zvezi s sprejemnim izpitom se nanašajo le na sprejemni izpit, ki se je odvijal na oddelku za psihologijo Univerze v Ljubljani. Pri ugotovitvah v zvezi z maturo moramo biti pozorni na dejstvo, da je bila leta 1995 matura v obliki, kot jo poznamo sedaj, izvedena prvič in je bila zato bolj pomanjkljiva, kot matura v kasnejših letih.

Pozorni moramo biti tudi na to, da so bili v vzorce vključeni le vpisani kandidati, nobenih podatkov nimamo o tistih, ki so si psihologijo želeli študirati, a niso bili izbrani po takrat veljavnemu selekcijskemu postopku. Samo iz študije uspešnih je težko sklepati o veljavnosti selekcijskega postopka in taka študija je nujno pomanjkljiva. Vse zveze med spremenljivkami bi bile lahko popolnoma drugačne, če bi izhajali iz vzorca, ki bi obsegal vse, ki si želijo študirati psihologijo. Poleg tega pride zaradi selekcije do omejenosti obsega določenih spremenljivk (Bucik, 1997), kar spremeni velikost korelacijskih koeficientov. Dodatna omejitev je dejstvo, da je vzorec selekcioniran ravno po lastnostih, ki so predmet raziskave (v kar največji meri vplivajo na študijsko uspešnost). Težko si je ustvariti ustrezno

interpretacijo kateregakoli selekcijskega postopka samo z analizo rezultatov, dobljenih na uspešnih kandidatih.

Taka raziskava odpre mnogo novih vprašanj in problemov. Čeprav predstavlja temeljit in skrbno pripravljen projekt, je kljub temu v svojih sklepih zelo omejena in v svojih izhodiščih včasih pomanjkljiva. V nadaljevanju študije bi bilo treba razširiti vzorec in najti nove načine za merjenje kriterija uspešnosti. Na ta način bi lahko prišli do natančnejših informacij, ki bi jih bilo mogoče uporabiti za izboljšanje mature.

*Zahvala:* Avtor se zahvaljuje Državnemu izpitnemu centru za posredovanje baz podatkov o uspehu kandidatov na maturi, izr. prof. dr. Argiu Sabadinu za posredovanje baz podatkov o uspehu kandidatov na sprejemnem preizkusu in izr. prof. dr. Valentinu Buciku za pomoč pri urejanju baz podatkov.

## Literatura

- Bahovec, I., Benulič, S., Brešar, F., Bucik, V., Budin, J., Drole, R., Gabršček, S., Gams, A., Grgurevič, J., M., Lorenčič, I., Pivk, V., Potrata, M., Slivar, B. in Urank, M. (uredil F. Brešar) (1998). *Notranje vrednotenje mature 1995-1997: poročilo [The internal evaluation of Matura 1995-1997: final report]*. Ljubljana: Državni izpitni center.
- Bahovec, I., Benulič, S., Bucik, V., Budin, J., Domanjko, D., Drole, R., Jurič, M., Kališnik, M., Kralj, A., Papič, A., Rabiega Zužič, B., A., Slivar, B., Starc, S. in Urank, M. (uredili S. Benulič in A. Papič) (1999). *Maturitetno letno poročilo - matura 1999 [Matura annual report 1999]*. Ljubljana: Državni izpitni center.
- Bahovec, I., Budin, J., Domanjko, D., Kališnik, M., Kralj, A., Lapajne, Z., Opeka, M., Papič, A., Pivk, V., A., Slivar, B., Starc, S., Škerjanc, N., Urank, M., Uršič, M., Zobec, U. in Zužič, B., (uredila A. Papič) (1997). *Maturitetno letno poročilo - matura 1997 [Matura annual report 1997]*. Ljubljana: Državni izpitni center.
- Bahovec I. in Slivar B. (1996) *Poti k maturi [Paths to Matura]*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Bucik, V. (1997). *Osnove psihološkega testiranja [Essentials of psychological testing]*. Ljubljana: Filozofska fakulteta, Oddelek za psihologijo.
- Cankar G. (1999) *Napovedna veljavnost mature in sprejemnega izpita za študij psihologije (diplomsko delo) [Predictive validity of Matura and entering examination for the psychology undergraduate study (Unpublished BA diploma)]*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Oddelek za psihologijo.
- Lapajne Z. in Zobec U. (1997). *Sočasna veljavnost in veljavnost konstruktov pri merjenju znanja iz obveznih maturitetnih predmetov [Concurrent and construct validity of Matura exams in compulsory subjects]*. Portorož: 2. kongres psihologov Slovenije.