

dr Nedeljko Rodić
Učiteljski fakultet
Sombor

Originalni naučni članak
UDK:
BIBLID:

POVEZANOST SELEKCIJE I KLASIFIKACIJE ZA OSNOVNI STUDIJ SA NJIHOVOM USPEŠNOŠĆU NA UČITELJSKOM FAKULTETU U SOMBORU

*

Rezime: Radi utvrđivanja relacija između fakultetske pripremljenosti, odabira i razvrstavanja kandidata za osnovni studij i fakultetske osposobljenosti i osposobljenosti učitelja za školsku praksu obuhvaćena su 342 do sada diplomirana studenta Učiteljskog fakulteta u Somboru. Za procenu “pripremljenosti” primenjena su tri pokazatelja (kao prediktorski indikatori): test znanja srpskog jezika, test opšteg znanja i informisanosti i uspeh u srednjoj školi, a za procenu “osposobljenosti” upotrebljena su 26 pokazatelja (kao kriterijumski indikatori): uspeh na ispitima na osnovnom studiju iz svih studijskih predmeta. Primenjenom serijom regresionih analiza utvrđena je delimična povezanost koju dosta dobro definiše pokazatelj srednjoškolskog uspeha, donekle pokazatelj znanja srpskog jezika, uz potpunu nepovezanost pokazatelja opšteg znanja i informisanosti. Zbog toga nov sistem prediktorskih varijabli treba da obuhvati pokazatelje srednjoškolskog uspeha, znanja srpskog jezika, govornih, muzičkih, likovnih i motoričkih sposobnosti.

Ključne reči: relacije, srednjoškolski uspeh, prijemni ispit, osnovni studij, diplomirani učitelji.

*

Summary: In order to establish relations between preparation for faculty studies, selection, and rank of candidates who applied for undergraduate studies and university training, and graduated teachers' fit for school practice, we have examined all 342 students, who have graduated from the Teachers' Training Faculty in Sombor. We have applied three indicators (predictive indicators) to evaluate the quality of applicants' "preparation." The three tests were a test in Serbian Language, a test in common knowledge and information, and their secondary school achievements. For evaluation of their faculty training, we used twenty-six indicators (criteria indicators), namely, results they achieved in each study subject examination. After applying a series of regressive analysis, we have concluded that there exists only partial correlation, which is well defined by secondary school achievements, vaguely by test results in Serbian language, and no correlation at all with results from the test of common knowledge. Thus, we propose a new predictive variables system, which should include secondary school achievements in Serbian language and in oral, music, visual art, and motor abilities.

Key words: relations, secondary school achievement, entrance examination, undergraduate studies, graduated teachers.

1. UVOD

Fakultetsko obrazovanje uvek je imalo značajno mesto u obrazovnom sistemu u našoj zemlji. Selekcija i klasifikacija za to obrazovanje ima veliki društveni, ali i ekonomski značaj. Zbog toga je razvoj svakog područja čovekove delatnosti direktno zavisano od količine naučnog saznanja i prakse koja je na tim osnovama zasnovana. Nasuprot tome praksa, u našem slučaju praksa obrazovanja, kao svesna i celishodna delatnost koja se ne vlada po tim principima, podleže zakonima slučaja. Osnovna svrha nauke je gomilanje, razvrstavanje i objašnjavanje iskustava i na osnovu toga proizvođenje znanja. U našem obrazovnom sistemu, uprkos činjenici da mnogi problemi nisu lako rešivi, naučni pristup nastavi, a time i pojedinim njenim područjima, skoro je u potpunosti zanemaren. Istraživanja u nastavi treba da utvrde osnovne pokazatelje postojećih problema u obrazovno-vaspitnom procesu i da se na osnovu tih saznanja predlože mere za njegovo uspešno delovanje i razvoj.

Delotvornost obrazovnog sistema izražava njegovu konceptijsku (društvenu) dimenziju, dok uspešnost izražava ekonomsku dimenziju tog sistema. Delotvornost sistema obrazovanja označava, u suštini, stepen zadovoljavanja društvenih potreba, odnosno potreba države za osposobljavanje svih subjekata u ulozi verifikovanih ciljeva pretočenih u konceptijsko-doktrinarne zahteve pojedinih fakulteta. Pod funkcionalnošću se ovde podrazumeva stepen usklađenosti obrazovnog sistema sa potrebama izvršavanja funkcija svih činilaca obrazovnog sistema s obzirom na postavljen *cilj* - dostizanje, u našem slučaju, odgovarajuće osposobljenosti (uspešnosti) za budući poziv. Pod tim se podrazumeva stanje stalne pripremljenosti i osposobljenosti učitelja za uspešno izvođenje nastave. Funkcionalnošću se izražava, odnosno meri adekvatnost osnovnog studija fakulteta prema kategorijalnim zahtevima koncepcije i doktrine sistema obrazovanja. Ona podrazumeva obim razvijenosti sistema osnovnog studija sa utvrđenim strukturnim elementima i kvalitativnim karakteristikama koji maksimalno doprinose ostvarenju ciljeva razvoja obrazovnog sistema.

Pod *predmetom istraživanja* podrazumeva se naučno područje u okviru koga se rešavaju problemi od važnosti za nauku i praksu. Polazna osnova za istraživanje jeste analiza stanja osnovnog studija, njegove efikasnosti i funkcionalnosti sa aspekta konceptijskih zahteva i potreba koji proističu iz bića našeg obrazovnog sistema. *Problem* svakog istraživanja kojim se žele utvrditi relacije između klasifikacionog (prijemnog) ispita za fakultet i osposobljenosti (uspešnosti) na osnovnom studiju fakulteta jeste iznalaženje pouzdanog i valjanog "modela" studenta-brucoša radi uspešnog osposobljavanja za budući poziv. Odabir kandidata za obrazovanje u poziv učitelja vrši se na osnovu pokazatelja na klasifikacionom ispitu koji predviđaju (predskazuju) poželjnog studenta za ovaj poziv. Prediktori klasifikacionog ispita učiteljskih fakulteta definišu se do sada putem restriktivne provere govornih, muzičkih i fizičkih sposobnosti, te srednjoškolskog uspeha, testa iz srpskog jezika i testa opšteg znanja i informisanosti.

Dosadašnja istraživanja relacija selekcije i klasifikacije kandidata za osnovni studij sa njihovom uspešnošću na Fakultetu kod nas i u svetu, prema dostupnoj literaturi, u celini nije bilo. Kod nas se, uglavnom, kvalitativnom analizom ili opravdavalu uvođenje pojedinih pokazatelja (kao testova) u klasifikacioni (prijemni) ispit ili procenjivanjem utvrđivala

osposobljenost, odnosno uspeh na osnovnom studiju po predmetima (oblastima) i u celini samo deskriptivnom i komparativnom analizom. Istraživani su teorijski i praktični aspekti primene testova opšte kulture [2] i testovi opšte informisanosti [1].

Jednim istraživanjem, radi utvrđivanja osposobljenosti učitelja za školsku praksu, obuhvaćena su diplomirani studenti Učiteljskog fakulteta u Somboru koji su položila ispite na osnovnom studiju iz svih studijskih predmeta [6]. Primenjenom faktorskom (komponentnom) analizom utvrđeno je pet latentnih dimenzija koje se mogu interpretirati kao stručna (filološko-književna) osposobljenost, stručna (prirodno-matematička) osposobljenost, metodička (stručno-umetnička) osposobljenost, opšta (sociološko-psihološko-pedagoška) osposobljenost i opšta (didaktičko-informatička) osposobljenost. Dobijeni rezultati potvrđuju postavljenu hipotezu o latentnoj strukturi uspešnosti diplomiranih studenata uz razdvajanje hipotetskih blokova stručne i opšte osposobljenosti zbog većeg broja manifestnih pokazatelja i različitog intencionalnog predmeta merenja. Rezultati istraživanja opravdavaju opstojnost četiri katedre na Fakultetu i uvođenje jednosemestralnih studijskih predmeta.

Cilj istraživanja odnosi se na utvrđivanje povezanosti odabira poželjnog “modela” kandidata za studenta, budućih bruća, na početku osnovnog studija (kao prediktora) i njihove uspešnosti, odnosno osposobljenosti diplomiranih studenata Fakulteta, na kraju osnovnog studija (kao kriterijuma). Pošto se relacije između ova dva činioca procenjuju na osnovu mera regresione povezanosti, osnovna *hipoteza* se može definisati na sledeći način: postoje značajne relacije između prediktorskih varijabli - indikatora (pokazatelja srednjoškolskog uspeha, pokazatelja znanja srpskog jezika, pokazatelja opšteg znanja i informisanosti) i kriterijumskih varijabli (pokazatelja stručne osposobljenosti za predmete razredne nastave putem temeljnih studijskih predmeta; pokazatelja metodičke osposobljenosti za predmete razredne nastave putem užestručnih studijskih predmeta i pokazatelja opšte osposobljenosti putem opštih studijskih predmeta).

2. METODE ISTRAŽIVANJA

Fakultetsko obrazovanje se provodi nakon završetka intenzivnog razvoja maturacije, kasne adolescencije ispitanika. S obzirom da je to period aproksimativno stacionarne faze razvoja ne samo bazičnih, nego i specifičnih antropoloških obeležja, moguće je na konzistentan i validan način utvrditi temeljne elemente i njihovih relacija, ali i relacija između fakultetske pripremljenosti (kao prediktora) i fakultetske osposobljenosti (kao kriterijuma).

Manifestni pokazatelji utvrđeni putem klasifikacionog (prijemnog) ispita, prediktorske varijable (uspeh u srednjoj školi, uspeh na testu iz srpskog jezika i testu opšteg znanja i informisanosti) predviđaju optimalnu pripremljenost kandidata za pojedini fakultet. Odabiranje i razvrstavanje su metodološki postupci kojima se iz celokupne populacije bira i raspoređuje na pojedine fakultete za koje se predviđa da će bolje i brže odgovoriti profesionalnim zahtevima obrazovnog sistema.

Mnogi kriterijumi uspešnosti ili fakultetske osposobljenosti koji se koriste u istraživačke svrhe, kada bi se podveli pod lupu propisanih i strogo naučnih principa istraživanja, ne bi zadovoljili te principe. Svim stručnjacima koji se bave ovim problemima

poznata je njihova složenost. Postavlja se pitanje da li imamo pouzdane i objektivne kriterijume na osnovu kojih bi, pre svega, nastavnici i saradnici koji su neposredno pratili studenta u nastavnom procesu mogli da donesu meritoran sud o stepenu njegove *osposobljenosti* (uspešnosti) za poziv učitelja u odgovarajućoj nastavno-naučnoj oblasti.

Priroda kriterijuma je vrlo kompleksna. Oni su vremenom podložni promenama pod uticajem situacionih faktora, subjektivnih, individualnih faktora ili faktora koji određuju konačne ciljeve obrazovne institucije. Postoji veliki broj različitih vrsta kriterijuma i mnogo pokušaja njihove klasifikacije. U praksi se, obično, sreću sledeći *kriterijumi osposobljenosti*: uspeh u savlađivanju nastave; vreme koje je bilo potrebno za savlađivanje programa nastave; kvantitet i kvalitet radnog učinka u pozivu i dr. Najjednostavniji je način da se fakultetska osposobljenost utvrđuje na osnovu uspeha u pojedinim celinama, odnosno studijskim predmetima osnovnog studija Fakulteta.

Uzorkom ispitanika obuhvaćena su 342 studenta koja su do sada diplomirala u prvih pet generacija i imala sve rezultate u svim prediktorskim i kriterijumskim varijablama, odnosno koji su položili sve ispite predviđene planom i programom Fakulteta. Obeležje uzorka do sada diplomiranih studenata je da su završili osnovne studije sa prosečnom ocenom 8,10. Uočava se iz generacije u generaciju sve veći broj apsolvenata (od 57 do 69 odsto) u poređenju sa sve većim brojem upisanih (od 98 do 225) i sve većim prosekom ocena na osnovnom studiju (od 7.92 do 8.19). Prosek studiranja do sada diplomiranih studenata je 57 meseci, odnosno 4 godine i 9 meseci. Efektiv uzorka omogućava toliki stepeni slobode kako bi se ma koji koeficijent u matrici sklopa, ili ma koja vrednost neke korelacije, jednak ili veći od 0.14, mogao smatrati različitim od nule sa pogreškom zaključivanja manjom od 0.01, odnosno značajnim na nivou pouzdanosti zaključivanja od 0,99.

Uzorak varijabli obuhvatio je dva posmatrana činioca. Za fakultetsku pripremljenost obuhvatio je tri manifestna pokazatelja (prediktorske varijable) klasifikacionog (prijemnog) ispita. U fakultetskoj osposobljenosti obuhvatio je manifestne pokazatelje (kriterijumske varijable) uspešnosti, odnosno indikatora za procenu uspeha na osnovnom studiju u svih 26 studijskih predmeta, koji se generišu u tri relativno nezavisna zahteva Fakulteta. Pokazatelj uspešnosti predstavlja ocenu predmetnog nastavnika sa ispita iz svakog studijskog predmeta na osnovu petostepene skale procene od šest (6) do deset (10). Za svaki pokazatelj iz ovog skupa naveden je redni broj pod kojim će se nalaziti u odštampanim tabelama, puna šifra pokazatelja i njegovo ime.

PREDIKTORSKE VARIJABLE:

1. SREDUSP - Srednjoškolski uspeh
2. TESTSRP - Test iz srpskog jezika
3. TESTZNA - Test opšteg znanja i informisanosti

KRITERIJUMSKE VARIJABLE:

(1) Stručna osposobljenost (temeljni studijski predmeti)

1. SRPJEZ - Srpski jezik
2. KNJIŽEV - Književnost

3. KNJIDEC - Književnost za decu
4. KULGOV - Kultura govora sa retorikom
5. MATEMA - Matematika
6. OSNPRN - Osnove nauke o prirodi (Biologija, Fizika)
7. ISTORI - Osnove nauke o društvu (Istorija)

(2) Opšta osposobljenost (opšti studijski predmeti)

8. OPŠPED - Opšta pedagogija
9. ŠKOPED - Školska i porodična pedagogija
10. DIDAKT - Didaktika
11. SPCPED - Specijalna pedagogija
12. RAZPSH - Razvojna psihologija
13. PEDPSH - Pedagoška psihologija
14. SOCIOL - Sociologija
15. SOCOBR - Sociologija obrazovanja
16. FILOZF - Filozofija sa etikom
17. SVETJEZ - Svetski jezik
18. EKOLHIG - Ekologija sa školskom higijenom
19. MASKOM - Masovne komunikacije
20. INFOBR - Informatika u obrazovanju

(3) Metodička osposobljenost (užestručni studijski predmeti)

21. METSRP - Metodika Srpskog jezika
22. METMAT - Metodika nastave Matematike
23. METPPD - Metodika Poznavanja prirode i društva
24. METFIZ - Metodika Fizičkog vaspitanja
25. METLIK - Metodika Likovne kulture
26. METMUZ - Metodika Muzičke kulture

Algoritmi i programi za analizu podataka. Za utvrđivanje uticaja i relacija koriste se serija regresionih analiza i kanonička korelaciona analiza. Metode analiziraju uticaj jedne prediktorske varijable na kriterijumske varijable ili međusobne relacije između sistema varijabli dva različita činioca u jednoj grupi ispitanika. Pod kanoničke metode, osim kanoničke korelacijske analize i kanoničke analize kovarijansi, treba svrstati i *regresione metode* koje su samo poseban slučaj ovih prvih, i diskriminativne tehnike, uključujući i multivarijantnu analizu varijanse koje se mogu svesti na rešavanje kanoničkih problema. Međutim, ukoliko se jednom od analiziranih skupova može dati primarni status, multivarijantne regresione tehnike mogu pružiti značajne dopunske informacije uz one koje emituje kanonička i/ili tzv. kvazikanonička korelacijska analiza. Iako ovaj rad nije samo metodološka vežba, pokušaće potvrditi i metodama regresione analize, s jedne strane, povezanost sistema prediktorskih varijabli sa pojedinim kriterijumskim varijablama, a, s druge, ranije konstatacije iz prethodnih analiza relacija.

Rezultati dobijeni stručnim ocenjivanjem i testiranjem, te pretvoreni u oblik koji je opisan mernim postupkom preneti su na kompjuterski čitljiv medij. Izvršena je logička i statistička kontrola kako bi se odbacili rezultati koji su nelogični ili koji su izvan granica

dopuštenih rezultata, ali i da se eliminišu ispitanici koji nemaju rezultate u svim varijablama. Na tako pročišćenim i sređenim podacima izvedene su sledeće statističke operacije:

(1) **Određivanje distribucije** izvedeno je izračunavanjem broja ispitanika sa ispravnim rezultatima (N), aritmetičke sredine (AS), standardne pogreške aritmetičke sredine (SP AS), varijanse procenjene pod kriterijumom najmanjih kvadrata (SD^2), standardne devijacije izvedene iz tako procenjene varijanse (SD), minimalnog rezultata (MIN), maksimalnog rezultata (MAKS), raspona rezultata (RANG), Pirsonovog koeficijenta zakrivljenosti (ZAK) i Pirsonovog koeficijenta izduženosti (IZD);

(2) **Određivanje relacija** između skupa prediktorskih i kriterijumskih varijabli budući da je reč o dva višedimenzionalna skupa, izvedeno je serijom klasičnih *regresionih analiza*. Regresiona analiza primenjuje se kada se želi utvrditi značajnost relacija i veličina uticaja nekog sistema varijabli na pojedinačnu varijablu ili utvrditi predviđanja uspeha u bilo kojoj varijabli.

Sve analize izvedene su na personalnom kompjuteru pomoću statističkog paketa za analizu podataka (SPSS 10.0).

3. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Nepobitna je činjenica da se nauka prepoznaje po metodama kojima se služi jer te metode čine nauku *naukom*. Poznato je da se mnogi fenomeni ne mogu direktno meriti, već da se mere samo reakcije sistema pod uticajem različitih stimulusa. Pri tome, problem tačnosti merenja (procenjivanja i testiranja) postoji od samih početaka razvoja naučnih disciplina. Pošto je na varijansi pogreške teško izgraditi valjane naučne teorije, većina nastojanja da se redukuju pogreške merenja (procenjivanja i testiranja) svodila se na standardizaciju i detaljnu deskripciju procedure merenja (procenjivanja i testiranja). Uprkos tome, pogreške merenja (procenjivanja i testiranja) mogu poticati i iz izvora sasvim različitih od standardizacije mernog postupka.

Pregledom rezultata prediktorskih varijabli (klasifikacionih pokazatelja), odnosno fakultetske pripremljenosti (**tabela 1**) uočava se da je *diskriminativnost pokazatelja*, dve manifestne varijable (TESTSRP i TESTZNA), veoma dobra jer se u rasponu minimalnog (MIN) i maksimalnog (MAKS) rezultata nalazi približno od 5 do 6 standardnih devijacija (SD) koji je dovoljan da se može govoriti o visokoj osetljivosti mernog instrumenta. Pokazatelj srednjoškolskog uspeha ukazuje da se na ovaj fakultet, uglavnom, upisuju vrlo dobri učenici.

Dobru *normalnost distribucije*, a time najbolju rasprostranjenost rezultata, ima test za procenu opšteg znanja i informisanosti, dok nešto lošiju ima test za procenu znanja srpskog jezika. Ovome ide u prilog činjenica da se u nekim testovima mere zakrivljenosti (ZAK) i izduženosti (IZD) kreću od visoke izduženosti i naglašene zakrivljenosti. Visoka negativna asimetričnost ka najvišoj oceni izražena je u testu za procenu znanja srpskog jezika, a time i slabiju diskriminativnost u zoni boljih rezultata. Veća izduženost izražena je u pokazatelju srednjoškolskog uspeha i testu za procenu znanja srpskog jezika, a time i slabiju diskriminativnost i u zoni prosečnih rezultata.

Tabela 1**ARITMETIČKE SREDINE, STANDARDNE DEVIJACIJE, MERE ZAKRIVLJENOSTI I
IZDUŽENOSTI, MINIMALNI I MAKSIMALNI I RASPON REZULTATA
PREDIKTORSKIH VARIJABLI**

R.b.	Pokazatelj	AS	SD	ZAK	IZD	MIN	MAKS	RANG
1.	SREDUSP	3.86	0.59	-0.12	-0.88	2.46	5.00	2.54
2.	TESTSRP	18.76	4.45	-0.73	0.78	2.00	29.00	27.00
3.	TESTZNA	19.17	5.16	-0.12	-0.43	3.00	30.00	27.00

Dobijeni rezultati kriterijumskih varijabli (pokazatelja uspešnosti na osnovnom studiju), odnosno fakultetske osposobljenosti (**tabela 2**), potvrdili su početnu pretpostavku da je ovakvim sistemom procene nemoguće ostvariti objektivniji i diskriminativniji uvid u uspešnost studenata. Kao što se uočava, prema ocenama predmetnih nastavnika (AS), ispitanici su najuspešniji u Metodici nastave Matematike, Specijalnoj pedagogiji, Informatici u obrazovanju i Masovnim komunikacijama, a manje uspešni u Matematici, Filozofiji sa etikom, Književnosti za decu i Razvojnoj psihologiji. Najnižu ocenu šest studenti nemaju iz Metode nastave Matematike.

Detaljnim pregledom ostalih osnovnih deskriptivnih parametara može se uočiti da je *diskriminativnost pokazatelja* veoma slaba jer se u rasponu minimalnog (MIN) i maksimalnog (MAKS) rezultata svih manifestnih varijabli ne nalazi onoliki broj (približno 5-6) standardnih devijacija (SD) koji je dovoljan da se može govoriti o visokoj osetljivosti mernog instrumenta.

Najbolju *normalnost distribucije* rezultata, a time najbolju rasprostranjenost ocena od 6 do 10, imaju Metodike Fizičkog vaspitanja i Muzičke kulture. Ovim konstatacijama idu u prilog i mere zakrivljenosti (ZAK) i izduženosti (IZD). Visoka pozitivna asimetričnost ka najnižoj oceni izražena je u Matematici, Filozofiji sa etikom, Književnosti za decu, stranom jeziku i Razvojnoj psihologiji, a time i slabiju diskriminativnost u zoni lošijih rezultata. Visoka negativna asimetričnost ka najvišoj oceni izražena je u Informatici u obrazovanju, Metodici nastave Matematike, Masovnim komunikacijama i Specijalnoj pedagogiji, a time i slabiju diskriminativnost u zoni boljih rezultata. Veća izduženost izražena je u Matematici, Pedagoškoj psihologiji, Metodici Likovne kulture, Ekologiji sa higijenom i Srpskom jeziku, a time i slabiju diskriminativnost i u zoni prosečnih rezultata.

S obzirom da su mnogi elementi mogli uticati na standardizaciju merenja, sasvim je sigurno da je generator grešaka merenja (procene) - generator šuma - imao ulogu pri određivanju relacija između definisanih relacija, zbog čega je statistička značajnost svakog korelacijskog koeficijenta (koji izražava relativan odnos, a nikako apsolutnu vrednost) utvrđena vrlo strogo. Smatra se značajnim na ovom uzorku (od 342 ispitanika za koje postoje rezultati - ocene u svim testovima - ispitima) svaki onaj koeficijent čija je verovatnoća pojavljivanja veća od 99 odsto, tj. značajni su svi koeficijenti koji su jednaki ili veći od 0,14.

Tabela 2

**ARITMETIČKE SREDINE, STANDARDNE DEVIJACIJE, MERE ZAKRIVLJENOSTI I
IZDUŽENOSTI, MINIMALNI I MAKSIMALNI I RASPON REZULTATA
KRITERIJUMSKIH VARIJABLI**

R.b.	Pokazatelj	AS	SD	ZAK	IZD	MIN	MAKS	RANG
1.	SRPJEZ	7.50	1.30	0.44	-0.90	6	10	4
2.	KNJIŽEV	7.69	1.17	0.40	-0.63	6	10	4
3.	KNJIDEC	7.15	1.08	0.86	0.23	6	10	4
4.	KULGOV	7.34	1.21	0.52	-0.67	6	10	4
5.	MATEMA	6.77	1.03	1.34	1.12	6	10	4
6.	OSNPRN	7.56	1.26	0.46	-0.74	6	10	4
7.	ISTORI	7.31	1.20	0.54	-0.67	6	10	4
8.	OPŠPED	7.77	1.12	0.05	-0.76	6	10	4
9.	ŠKOPEĐ	8.21	1.07	-0.17	-0.51	6	10	4
10.	DIDAKT	7.89	1.16	0.21	-0.76	6	10	4
11.	SPCPED	8.99	0.69	-0.62	-0.65	6	10	4
12.	RAZPSH	7.26	1.24	0.63	-0.66	6	10	4
13.	PEDPSH	7.84	1.31	0.21	-1.04	6	10	4
14.	SOCIOL	7.47	1.16	0.34	-0.80	6	10	4
15.	SOCOBR	7.54	1.25	0.38	-0.86	6	10	4
16.	FILOZF	6.94	1.13	1.01	-0.02	6	10	4
17.	STRJEZ	7.37	1.27	0.65	-0.59	6	10	4
18.	EKOHIG	8.06	1.24	0.06	-0.91	6	10	4
19.	MASKOM	8.94	1.04	-0.77	-0.08	6	10	4
20.	INFOBR	8.98	1.05	-0.93	0.34	6	10	4
21.	METSRP	8.64	0.93	-0.06	-0.71	6	10	4
22.	METMAT	9.31	0.77	-0.83	-0.10	7	10	3
23.	METPPD	8.60	0.97	-0.04	-0.81	6	10	4
24.	METFIZ	8.21	0.91	-0.12	-0.33	6	10	4
25.	METLIK	8.29	1.15	-0.05	-0.96	6	10	4
26.	METMUZ	7.71	1.00	0.39	-0.21	6	10	4

Uvidom u rezultate (**tabela 3**) uočava se da je diplomiralo oko 62 odsto studenata koji su upisali osnovni studij u prvom, a oko 24 odsto u drugom upisnom roku. U prvih pet generacija u prvom upisnom roku upisalo se oko 56 odsto, a u drugom oko 30 odsto studenata. Svi, od oko 14 odsto studenata koji se prepisu sa drugih fakulteta, završe Učiteljski fakultet. Serijom regresionih analiza utvrđeno je da postoji statistički značajna razlika u srednjoškolskom uspehu s obzirom na vrstu upisa u korist prvog upisnog roka na nivou 0,01, kao i u dužini studija na nivou 0,05. Iako postoje numeričke, ne postoje statistički značajne razlike u uspehu na osnovnom studiju u poređenju sa vrstom upisa. Može se zaključiti da studenti koji upišu ovaj fakultet u prvom upisnom roku imaju bolji srednjoškolski uspeh, u znatno većem broju i ranije diplomiraju i imaju bolji uspeh na osnovnom studiju.

Tabela 3**POVEZANOST SREDNJOŠKOLSKOG USPEHA SA USPEHOM NA OSNOVNOM
STUDIJU S OBZIROM NA VRSTU UPISA**

R.b.	Vrsta upisa	N	%	Uspeh u sred. šk.	Uspeh na osn. st.	Dužina studija
1.	Prvi upisni rok	211	61.7	3.92	8.14	56.4
2.	Drugi upisni rok	83	24.3	3.69	8.01	58.4
3.	Prepis sa fakulteta	48	14.0	3.87	8.07	56.5

Detaljnim pregledom rezultata (**tabela 4**) vidljivo je da ovaj fakultet upisuju, uglavnom (oko 70 odsto), gimnazijalci različitog usmerenja. Svaki deseti upisani su još i tehničari i ekonomisti. Serijom regresionih analiza utvrđeno je da postoji statistički značajna razlika u srednjoškolskom uspehu s obzirom na vrstu škole u poređenju sa gimnazijom kao pretežnom školom prilikom upisa u korist medicinske i ekonomske škole na nivou 0,01. S obzirom na uspeh na osnovnom studiju ostala je statistički značajna razlika i dalje samo u korist medicinske škole na nivou 0,05. Razlozi za to mogu se naći u različitom kriterijumu ocenjivanja, ali u malom uzorku ispitanika. Iako postoje numeričke, ne postoje statistički značajne razlike u dužini studija u poređenju sa vrstom škole.

Tabela 4**POVEZANOST SREDNJOŠKOLSKOG USPEHA SA USPEHOM NA OSNOVNOM
STUDIJU S OBZIROM NA VRSTU ŠKOLE**

R.b.	Vrsta srednje škole	N	%	Uspeh u sred. šk.	Uspeh na osn. st.	Dužina studija
1.	Gimnazija	238	69.6	3.83	8.11	57.5
2.	Tehnička škola	34	9.9	3.67	7.77	55.6
3.	Medicinska škola	14	4.1	4.19	8.46	55.6
4.	Ekonomska škola	32	9.4	4.13	8.27	54.7
5.	Poljoprivredna škola	19	5.5	3.72	8.04	56.2
6.	Umetničke škole	5	1.5	3.89	7.90	59.2

Inspekcija rezultata prve *regresione analize* (**tabela 5**) ukazuje da je srednjoškolski uspeh statistički značajno povezan sa temeljnim predmetima osnovnog studija (F-test i njegova značajnost). Koefficient determinacije (R^2) i multiple korelacije (R) pokazuju da je varijansu prve grupe kriterijumskih varijabli (temeljne studijske predmete) moguće sa približno 26 odsto pojasniti prediktorskom varijablom (srednjoškolskim uspehom), a da se ostalih 74 odsto u objašnjenju zajedničkog varijabiliteta može pripisati drugim karakteristikama koje nisu uzete u obzir u ovom istraživanju. Korelacija prediktora sa kriterijumskim varijablama je približno 0,51. Uprkos tome, povezanost prediktora sa stručnom osposobljenošću (sa prvom grupom kriterijumskih varijabli) statistički je značajna

samo sa nekim temeljnim studijskim predmetima, i to Srpskim jezikom i Osnovama prirodnih nauka na nivou 0.01 i Matematikom na nivou 0,05.

Tabela 5

**POVEZANOST SREDNJOŠKOLSKOG USPEHA SA USPEHOM NA OSNOVNOM
STUDIJU UČITELJSKOG FAKULTETA**

R = .51		R² = .26		F-odnos = 16.924		Znač. F = .000	
R.b.	<i>Temeljni predmeti</i>	Beta	B	T-vred.	Znač. T		
1.	SRPJEZ	.24	11.09	4.37	.00**		
2.	KNJIŽEV	.06	3.28	1.06	.29		
3.	KNJIDEC	-.01	-0.62	-0.20	.84		
4.	KULGOV	.08	4.07	1.59	.11		
5.	MATEMA	.13	7.44	2.36	.02*		
6.	OSNPRN	.18	8.25	3.09	.00**		
7.	ISTORI	.02	1.22	0.47	.64		
R = .58		R² = .33		F-odnos = 12.538		Znač. F = .000	
R.b.	<i>Opšti predmeti</i>	Beta	B	T-vred.	Znač. T		
8.	OPŠPED	.03	1.47	0.50	.61		
9.	ŠKOPED	.05	2.99	1.00	.31		
10.	DIDAKT	.16	8.03	2.75	.01**		
11.	SPCPED	.09	5.29	1.76	.08		
12.	RAZPSH	.05	2.57	0.91	.36		
13.	PEDPSH	.01	0.35	0.14	.89		
14.	SOCIOI	.10	4.97	1.55	.12		
15.	SOCOBR	.07	3.25	1.20	.23		
16.	FILOZF	-.02	-0.89	-0.33	.73		
17.	STRJEZ	.21	9.84	4.10	.00**		
18.	EKOHIG	.16	7.56	3.15	.01**		
19.	MASKOM	.04	2.55	0.88	.38		
20.	INFOBR	.02	1.32	0.47	.64		
R = .51		R² = .26		F-odnos = 19.213		Znač. F = .000	
R.b.	<i>Metodički predmeti</i>	Beta	B	T-vred.	Znač. T		
21.	METSRP	.04	2.71	0.77	.44		
22.	METMAT	.05	4.05	1.04	.30		
23.	METPPD	.20	12.14	3.66	.00**		
24.	METFIZ	.24	15.75	4.15	.00**		
25.	METLIK	.13	6.58	2.41	.02*		
26.	METMUZ	.06	3.50	1.12	.26		

* korelacija je značajna na nivou 0.05

** korelacija je značajna na nivou 0.01

I rezultati druge *regresione analize* ukazuju da je srednjoškolski uspeh statistički značajno povezan sa opštim predmetima osnovnog studija. Sa srednjoškolskim uspehom moguće je sa 33 odsto pojasniti opštu osposobljenost, drugu grupu kriterijumskih varijabli

(odnosno predvideti uspeh u opštim studijskim predmetima) jer korelacija prediktora sa kriterijumom iznosi 0,58. Dok, s jedne strane, statistički značajnu povezanost sa srednjoškolskim uspehom imaju samo strani jezik, Didaktika i Ekologija sa higijenom na nivou 0.01, dotle, s druge strane, potpunu nepovezanost pokazuje ostalih deset opštih studijskih predmeta.

Uvid u treću *regresionu analizu* ukazuje da je srednjoškolski uspeh statistički značajno povezan i sa užestručnim predmetima osnovnog studija i da je sa 26 odsto moguće predvideti metodičku osposobljenost. Jedna polovina metodičkih predmeta statistički je značajno povezana sa srednjoškolskim uspehom, Metodika Fizičkog vaspitanja i Metodika poznavanja prirode i društva na nivou 0.01, a Metodika Likovne kulture na nivou 0,05.

Detaljnim pregledom prve *regresione analize* (**tabela 6**) može se uočiti da je prijemni ispit iz srpskog jezika statistički značajno povezan sa temeljnim studijskim predmetima osnovnog studija i da je samo sa 8 odsto moguće predvideti stručnu osposobljenost i da tu povezanost određuje samo jedan temeljni studijski predmet, i to Srpski jezik na nivou 0,05.

I uvid u drugu *regresionu analizu* ukazuje da se sa prijemnim ispitom iz srpskog jezika (kao prediktorom), iako je statistički značajno povezan, može samo sa 13 odsto predvideti opšta osposobljenost (odnosno predvideti uspeh u opštim studijskim predmetima) i tu statistički značajnu povezanost definiše samo Informatika u obrazovanju na nivou 0,01 i strani jezik na nivou 0,05.

Inspekcija rezultata treće *regresione analize* ukazuje, takođe, da se samo sa 9 odsto može predvideti metodička osposobljenost. Dok, s jedne strane, statistički značajnu povezanost sa prijemnim ispitom iz srpskog jezika (kao prediktorom) imaju Metodika nastave Matematike na nivou 0,01 i Metodika poznavanja prirode i društva na nivou 0.05, dotle, s druge strane, negativnu povezanost pokazuje Metodika Likovne kulture na nivou 0,05.

I rezultati prve *regresione analize* (**tabela 7**) ukazuju da je prijemni ispit iz opšteg znanja i informisanosti statistički značajno povezan sa temeljnim studijskim predmetima osnovnog studija i da je sa ovim prediktorom samo sa 8 odsto moguće predvideti stručnu osposobljenost i da pozitivnu povezanost određuje jedan temeljni studijski predmet (Istorija na nivou 0,01), a negativnu povezanost drugi temeljni studijski predmet (Književnost na nivou 0,05).

Detaljnou inspekcijom druge i treće *regresione analize* može se uočiti da prijemni ispit iz opšteg znanja i informisanosti nije statistički značajno povezan sa opštim i metodičkim studijskim predmetima osnovnog studija.

Tabela 6

**POVEZANOST USPEHA NA PRIJEMNOM ISPITU IZ SRPSKOG JEZIKA SA
USPEHOM NA OSNOVNOM STUDIJU UČITELJSKOG FAKULTETA**

R = .29		R² = .08		F-odnos = 3.740		Znač. F = .001	
R.b.	Temeljni predmeti	Beta	B	T-vred.	Znač. T		
1.	SRPJEZ	.16	5.38	2.39	.02*		
2.	KNJIŽEV	.05	1.76	0.64	.52		
3.	KNJIDEC	.02	0.85	0.30	.77		
4.	KULGOV	.09	3.39	1.47	.14		
5.	MATEMA	-.07	-3.29	-1.13	.26		
6.	OSNPRN	.13	4.74	1.94	.06		
7.	ISTORI	-.02	-0.58	-0.25	.80		
R = .36		R² = .13		F-odnos = 3.297		Znač. F = .000	
R.b.	Opšti predmeti	Beta	B	T-vred.	Znač. T		
8.	OPŠPED	-.02	-0.76	-0.28	.78		
9.	ŠKOPED	-.09	-3.70	-1.32	.19		
10.	DIDAKT	.04	1.59	0.56	.58		
11.	SPCPED	.02	0.94	0.33	.74		
12.	RAZPSH	.07	2.40	0.91	.36		
13.	PEDPSH	.09	2.99	1.24	.22		
14.	SOCIOL	.01	0.26	0.08	.93		
15.	SOCOBR	-.08	-2.97	-1.14	.25		
16.	FILOZF	.11	4.25	1.70	.09		
17.	STRJEZ	.16	5.64	2.54	.02*		
18.	EKOHIG	-.05	-1.93	-0.85	.39		
19.	MASKOM	.05	2.14	0.77	.44		
20.	INFOBR	.21	8.75	3.34	.00**		
R = .31		R² = .09		F-odnos = 4.987		Znač. F = .000	
R.b.	Metodički predmeti	Beta	B	T-vred.	Znač. T		
21.	METSRP	-.12	-5.34	-1.78	.08		
22.	METMAT	.25	14.23	4.05	.00**		
23.	METPPD	.14	6.46	2.22	.03*		
24.	METFIZ	.09	4.34	1.28	.20		
25.	METLIK	-.13	-4.81	-2.00	.05*-		
26.	METMUZ	-.03	-1.23	-0.43	.67		

* korelacija je značajna na nivou 0.05

** korelacija je značajna na nivou 0.01

Tabela 7

**POVEZANOST USPEHA NA PRIJEMNOM ISPITU IZ OPŠTEG ZNANJA SA
USPEHOM NA OSNOVNOM STUDIJU UČITELJSKOG FAKULTETA**

R = .30		R² = .09		F-odnos = 3.966		Znač. F = .000	
R.b.	Temeljni predmeti	Beta	B	T-vred.	Znač. T		
1.	SRPJEZ	.11	4.33	1.65	.10		
2.	KNJIŽEV	-.15	-6.48	-2.02	.05*-		
3.	KNJIDEC	.01	0.15	0.05	.96		
4.	KULGOV	.11	4.68	1.75	.08		
5.	MATEMA	-.02	-0.91	-0.27	.79		
6.	OSNPRN	.05	2.07	0.72	.46		
7.	ISTORI	.20	8.68	3.21	.00**		
R = .26		R² = .07		F-odnos = 1.513		Znač. F = .112	
R.b.	Opšti predmeti	Beta	B	T-vred.	Znač. T		
8.	OPŠPED	.04	1.95	0.60	.55		
9.	ŠKOPED	-.02	-0.89	-0.26	.79		
10.	DIDAKT	-.07	-3.01	-0.88	.38		
11.	SPCPED	.10	5.15	1.51	.13		
12.	RAZPSH	.05	1.97	0.62	.53		
13.	PEDPSH	.09	3.57	1.22	.22		
14.	SOCIOL	.06	2.69	0.73	.47		
15.	SOCOBR	-.04	-1.72	-0.55	.58		
16.	FILOZF	.05	2.19	0.73	.47		
17.	STRJEZ	.03	1.31	0.49	.62		
18.	EKOHIG	-.06	-2.44	-0.89	.37		
19.	MASKOM	.04	1.86	0.56	.58		
20.	INFOBR	.10	4.77	1.51	.13		
R = .14		R² = .02		F-odnos = 1.023		Znač. F = .411	
R.b.	Metodički predmeti	Beta	B	T-vred.	Znač. T		
21.	METSRP	.04	2.39	0.64	.52		
22.	METMAT	.05	3.29	0.78	.44		
23.	METPPD	.09	4.71	1.34	.18		
24.	METFIZ	.03	1.78	0.44	.66		
25.	METLIK	-.07	-3.29	-1.13	.26		
26.	METMUZ	-.09	-4.77	-1.38	.17		

* korelacija je značajna na nivou 0.05

** korelacija je značajna na nivou 0.01

4. ZAKLJUČAK

Neosporna je činjenica da izvođenje bilo koje aktivnosti kako u oblasti fakultetskog obrazovanja, tako i u sferi obrazovnog sistema u celini ima stvaran društveni smisao samo ako

se procesi te aktivnosti mogu kontrolisati u skladu sa najnovijim stručnim i naučnim saznanjima i ako se rezultati mogu objektivno oceniti. Istraživanje je sprovedeno sa osnovnim ciljem da se utvrde stepen i kvalitet povezanosti selekcije i klasifikacije kandidata za osnovni studij sa njihovom uspešnošću na učiteljskom fakultetu.

Za potrebe utvrđivanja relacija između tzv. fakultetske pripremljenosti i fakultetske osposobljenosti obuhvaćena su 342 do sada diplomirana studenta Učiteljskog fakulteta u Somboru. Za procenu fakultetske “pripremljenosti”, odnosno odabir i razvrstavanje kandidata za osnovni studij primenjena su tri pokazatelja (kao prediktorski indikatori): test znanja srpskog jezika, test opšteg znanja i informisanosti i uspeh u srednjoj školi. Za procenu fakultetske “osposobljenosti”, odnosno osposobljenosti učitelja za školsku praksu, upotrebljena su 26 pokazatelja (kao kriterijumski indikatori): uspeh na ispitima na osnovnom studiju iz 26 studijskih predmeta.

Određivanje povezanosti između fakultetske pripremljenosti i fakultetske osposobljenosti, s obzirom na to da je reč o dva višedimenzionalna skupa, izvedeno je serijom klasičnih regresionih analiza za pojedine prediktorske varijable sa sistemom kriterijskih varijabli, i daju sledeće informacije:

- *srednjoškolski uspeh* dosta je dobar prediktor jer je sa 26 do 33 odsto moguće predvideti fakultetsku osposobljenost u celini i to prvenstveno veoma dobro može predvideti uspešnost u Srpskom jeziku, Metodici Fizičkog vaspitanja, Stranom jeziku, Metodici Poznavanja prirode i društva, Osnovama prirodnih nauka i dobro uspešnost u Didaktici, Ekologiji sa higijenom, Matematici i Metodici Likovne kulture;
- *test znanja srpskog jezika* donekle je dobar prediktor jer se samo sa 8 do 13 odsto može predvideti fakultetska osposobljenost u celini i dosta dobro može predvideti uspešnost u Metodici nastave Matematike i Informatici u obrazovanju i dobro uspešnost u Srpskom jeziku, stranom jeziku, Metodici Poznavanja prirode i društva, dok negativnu povezanost pokazuje sa uspehom u Metodici Likovne kulture;
- *test opšteg znanja i informisanosti* nije dobar prediktor jer se samo sa 7 do 14 odsto može predvideti fakultetska osposobljenost u celini i samo dosta dobro može predvideti uspešnost u Istoriji, dok negativnu povezanost pokazuje sa uspehom u Književnosti.

Prema tome, samo je delimično potvrđena osnovna *hipoteza* o značajnim relacijama između prediktorskih varijabli (pripremljenosti za učiteljski fakultet) i kriterijumskih varijabli (pokazatelja osposobljenosti za školsku praksu u nižim razredima osnovne škole), odnosno da tu povezanost dosta dobro definiše pokazatelj srednjoškolskog uspeha, donekle pokazatelj znanja srpskog jezika, uz potpunu nepovezanost, odnosno slabu prediktivnu vrednost pokazatelja opšteg znanja i informisanosti.

Zbog toga neophodno je doraditi klasifikacioni postupak za prijem novih studenata na fakultet, odnosno sistem prediktorskih varijabli koji bi obuhvatao pokazatelje srednjoškolskog uspeha, znanja srpskog jezika, govornih, muzičkih, likovnih i motoričkih sposobnosti, vrednovanih sa po deset bodova.

LITERATURA

- [1] Zarevski, P. (1989): *Test opće informiranosti* - priručnik. Zagreb: Savez SIZ-ova za zapošljavanje Hrvatske.
- [2] Kovačević, P. (1988): *Teorijski i praktični aspekti primene testova opšte kulture*. Beograd: Psihologija, 4.
- [3] Nišić, S. i sar. (1990): *Sistem obrazovanja i vaspitanja u oružanim snagama SFRJ*. Beograd: Institut za strategijska istraživanja CVVŠ OS "Maršal Tito".
- [4] Radojević, Đ. (1992): *Uticaj vaspitno-obrazovnih aktivnosti na formiranje poželjnih svojstava pitomaca Vojne akademije*. Disertacija. Beograd: Filozofski fakultet.
- [5] Rodić, N. (1997): *Fizičke sposobnosti osnov borbenog osposobljavanja* (studija). Beograd: Vojna akademija i Generalštab Vojske Jugoslavije.
- [6] Rodić, N. (2000): *Latentna struktura uspešnosti diplomiranih studenata Učiteljskog fakulteta u Somboru*. Sombor: Norma, VI; 3: 25-44; Beograd: Nastava i vaspitanje, L, 1: 98-113.
- [7] Samolevčev, B. (1976): *Teorijske osnove vojnog vaspitanja i obrazovanja*. Beograd: Naučna knjiga.
- [8] Stojković, V. (1990): *Tehnologija vojnog obrazovanja*. Beograd: Vojnoizdavački i novinski centar (VINC).
- [9] Šipka, P. (1981): *Zbirka radova sa područja kriterijuma*. Beograd: Odeljenje za psihologiju Vojnomedicinske akademije.