

Gašper Cankar

Prehajanje na višje ravni izobraževanja in razlike v strukturi glede na spol v luči dosežkov na zunanjih preizkusih znanja

Povzetek: Ob analizi dosežkov zunanjih preizkusov znanja ob koncu osnovne šole (nacionalno preverjanje znanja – NPZ) oziroma ob zaključku srednje šole avtor predstavlja razlike med spoloma v dosežkih na zunanjih preizkusih znanja. Na podlagi dosežkov pri matematiki in slovenščini na NPZ 2006 avtor ugotavlja, da dekleta glede na dosežke prej (pri slabših dosežkih) izbirajo zahtevnejše izobraževalne programe. Ugotovitev drži za matematiko, pri slovenščini pa je relativna, saj sicer res večji delež deklet izbere zahtevnejši izobraževalni program kakor fantje, vendar imajo v povprečju dekleta tudi boljše dosežke pri slovenščini kot fantje. Z analizo vpisnih podatkov za študijsko leto 2001/2002 avtor pokaže, da so imele v izbirnem postopku na prehodu iz srednješolskega izobraževanja na visokošolsko raven glede na prvo željo v primeru omejitve vpisa prednost ženske. Glede na stabilnost analiz vsakoletnih podatkov visokošolske prijavno-informacijske službe Univerze v Ljubljani avtor predvideva, da se tako stanje ohranja. Ob primeru skupine študijskih programov v letu 2001/2002 je prikazano, da je prednost izvirala iz večje uspešnosti na maturi, še bolj pa iz izrazito boljšega uspeha v zaključnih letnikih srednje šole. Ker je avtor prikazal, da so razlike tako v uspehu na maturi kakor v zaključnem letniku srednje šole v zadnjem desetletju stabilne, meni, da obe ugotovitvi lahko držita tudi za kasnejša leta.

Ključne besede: matura, Simpsonov paradoks, razlike med spoloma, zunanje preverjanje

UDK: 371.26

Pregledni znanstveni prispevek

*Dr. Gašper Cankar, Državni izpitni center, Ob železnici 16, SI-1000 Ljubljana, Slovenija;
e-naslov: gasper.cankar@guest.arnes.si*

Uvod

Prehodi med različnimi ravnmi izobraževanja v veliki meri oblikujejo in (so)določajo posameznikovo izobraževalno pot in njegove možnosti na trgu dela.

Prav zato so tako pomembne raziskave in analize, ki nam dajejo vpogled v dinamiko prehajanja med različnimi ravnmi izobraževanja. Spremljanje morebitnih razlik med spoloma je v tem pogledu potrebno in smiselno, saj naj bi usmeritve šolske politike upoštevale obstoječe razlike in na tej osnovi sprejemale ukrepe za učinkovito spodbujanje kakovosti in enakih možnosti za doseganje kakovostne izobrazbe (OECD 2009). Zato je pomembno, da poznamo ključne podatke, ki omogočajo vpogled tudi v razlike v dosežkih na zunanjih preizkusih znanja glede na spol in nam jih pomagajo razumeti. Zunanji preizkusi znanja, tako nacionalni kot tisti iz mednarodnih raziskav, nam ponujajo informacije o dosežkih posameznih generacij na zelo podroben način in s tem omogočajo spoznanja, ki jih brez teh preverjanj ne bi videli.

V Sloveniji imamo zunanje preizkuse znanja, ki nam dajejo bolj objektivni vpogled v znanje učencev vsaj obveznih predmetov ob koncu osnovne šole in na zaključku srednje šole. Nacionalno preverjanje znanja (NPZ) ob koncu devetega razreda je obvezno in predstavlja dosežke celotne generacije učenk in učencev devetega razreda. Splošna in poklicna matura ne zajameta več cele generacije učencev, ki so istega leta uspešno zaključili osnovno, saj vsi ne nadaljujejo izobraževanja v štiriletnih srednješolskih programih. Dajeta pa vpogled v izkazano znanje populacije, ki se vpisuje na terciarno raven izobraževanja. Ker se tako NPZ kot obe maturi zgodijo prav ob koncu osnovnega oziroma srednješolskega izobraževanja, je možno in smiselno iz njih izluščiti podatke, ki kažejo kakovost ureditve prehajanja med ravnmi izobraževanja.

Razlik v dosežkih na zunanjih preizkusih znanja ne kaže jemati za samo-umevne, pozorni moramo biti na različne dejavnike, ki jih povzročajo. Razlike v dosežkih med spoloma niso izjema in v luči teh bomo opravili razmislek o prehajanju na višje ravni izobraževanja. Na osnovi dosežkov na zunanjih preizkusih znanja bomo predstavili problematiko prehoda iz osnovne v srednjo šolo in prehod iz srednje šole na visokošolsko in univerzitetno raven izobraževanja.

Vpis v srednjo šolo skozi dosežke NPZ

Problem in cilji

Zanima nas, s kakšnim znanjem se glede na dosežke na nacionalnem preverjanju znanja (NPZ) iz matematike in slovenščine posamezniki odločajo za posamezne izobraževalne programe srednjih šol. Leta 2006 so prvič vsi učenci devetih razredov opravljali nacionalno preverjanje znanja (NPZ) iz matematike in slovenščine, skupno nekaj več kot 20.000 učencev (Rigler Šilc 2006). Štiri leta kasneje se je velik del istih učencev, takrat že dijakov srednjih šol, prijavilo na splošno in poklicno maturo.

Osnovno vprašanje je, s kakšnimi dosežki na NPZ iz matematike in slovenščine so se učenci odpravili na naslednjo raven izobraževanja in kakšna je bila struktura glede na spol upoštevaje dosežke pri teh dveh predmetih in izbrano raven izobraževanja?

Vzorec

Ker je nacionalno preverjanje znanja obvezno za vse učence devetega razreda, predstavlja vzorec celotna populacija devetošolcev, ki je leta 2006 pisala NPZ iz matematike (20.832 učencev) oziroma slovenščine (20.689). Število je nekoliko različno, ker npr. nekateri učenci namesto slovenščine opravljajo NPZ iz madžarščine ali italijanščine.

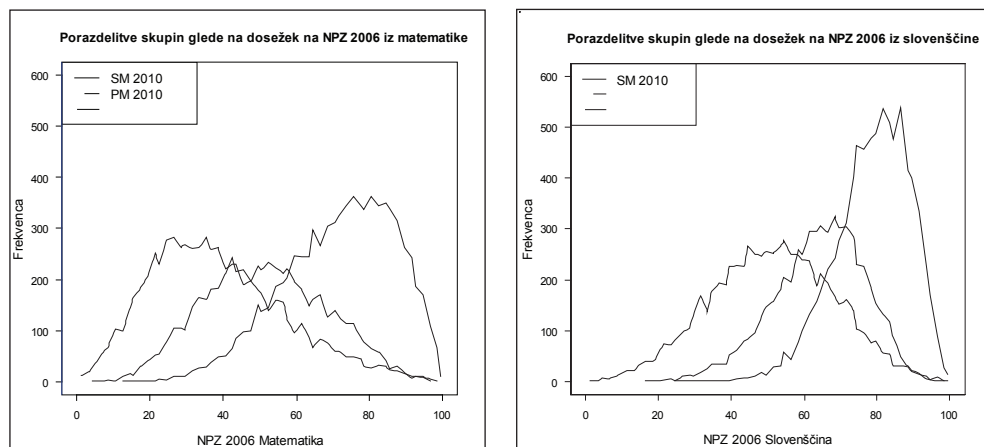
Analiza in rezultati

Po prijavah na obe maturi lahko za velik del populacije ugotovimo, kako so se odločili nadaljevati svoje izobraževanje ob koncu osnovne šole. Od 20.832¹ učencev z dosežkom pri matematiki na NPZ 2006 se jih je 8.017 (38,5 %) prijavilo na spomladanski rok splošne mature 2010 (SM 2010), še 5.787 (27,8 %) pa se jih je prijavilo na spomladanski rok poklicne mature 2010 (PM 2010). Od preostalih (PREOSTALI) 7.028 (33,7 %) jih je verjetno precej v drugih izobraževalnih programih (nižje poklicno izobraževanje, srednje poklicno izobraževanje) ali pa po štirih letih še niso zaključili srednješolskega izobraževanja (npr. kandidati v poklicno-tehniškem izobraževanju). Število identificiranih med prijavljenimi na splošno maturo je po velikosti primerljivo s številom kandidatov, ki navadno opravljajo splošno maturo prvič v celoti in predstavljajo t. i. »tekočo« generacijo maturantov. Število identificiranih med prijavljenimi na poklicno maturo je primerljivo s številom kandidatov v štiriletnih programih srednjega strokovnega izobraževanja, ki poklicno maturo navadno prav tako opravljajo v celoti prvič. Obe skupini tako predstavljata dijake, ki jim je v štirih letih uspelo zaključiti srednješolsko izobraževanje in se prijaviti na poklicno oziroma splošno maturo, tretja skupina pa predstavlja dijake, ki jim

¹ Število učencev, ki so v devetem razredu leta 2006 opravljali NPZ pri slovenščini in matematiki v rednem roku, se razlikuje, vendar razlike niso velike. Od 20.689 učencev z dosežkom pri slovenščini jih je bilo po štirih letih 7.959 prijavljenih na SM, 5.756 na PM, 6.974 pa je drugih.

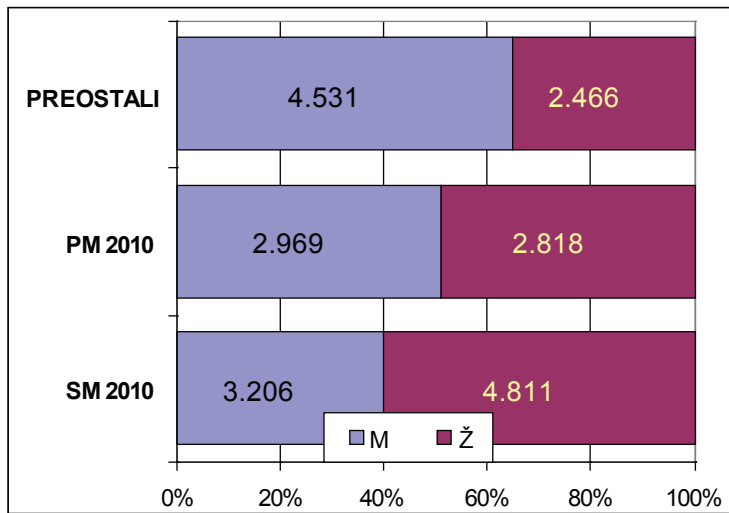
bodisi v štirih letih še ni uspelo zaključiti srednješolskega izobraževanja ali pa so si izbrali nižje oziroma srednje poklicno izobraževanje.

Dosežke omenjenih treh skupin dijakov v devetem razredu na NPZ 2006 iz matematike in slovenščine prikazujeta sliki 1 in 2 (prijavljeni na SM 2010, prijavljeni na PM2010 in PREOSTALI).



Sliki 1 in 2: Porazdelitve dosežkov na NPZ za različne skupine pri matematiki oziroma slovenščini. Skupine pomenijo: SM 2010 – prijavljeni na spomladanski rok splošne mature 2010; PM 2010 – prijavljeni na spomladanski rok poklicne mature 2010; PREOSTALI – kandidati, ki se v tem izpitnem roku niso prijavili na splošno ali poklicno maturo.

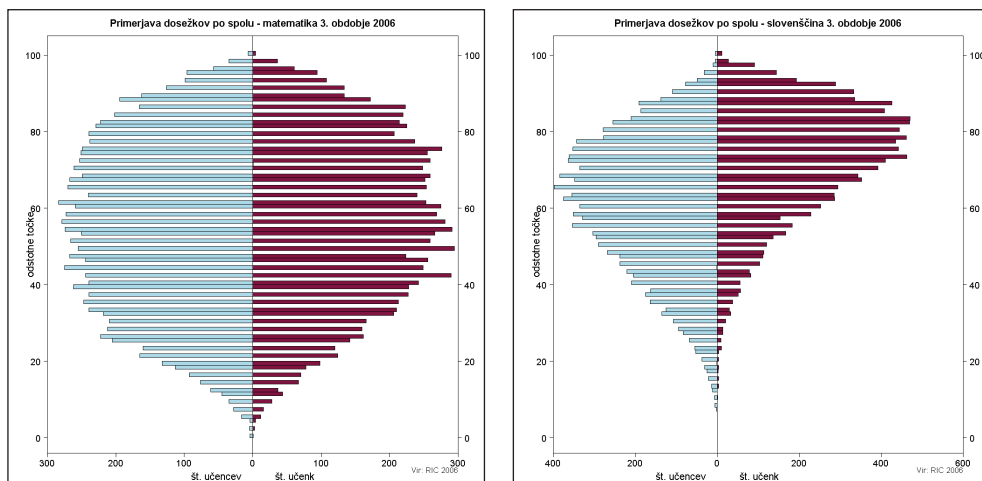
Vidimo lahko, da so si skupine SM2010, PM2010 in PREOSTALI glede na dosežke pri NPZ precej različne. Prijavljeni na SM2010 so po svojih dosežkih značilno boljši od prijavljenih na PM2010, ti pa so boljši od kandidatov v skupini PREOSTALI. Domnevamo lahko, da so izobraževalni programi, ki se zaključijo s splošno maturo in omogočajo neposreden prehod v univerzitetne študijske programe, v povprečju zahtevnejši od tistih, ki se zaključijo s poklicno maturo, ti pa značilno zahtevnejši od dve- in triletnih izobraževalnih programov nižjega in srednjega poklicnega izobraževanja, na katero se je po končani osnovni šoli verjetno vpisal velik del učencev iz skupine PREOSTALI. Iz tega lahko sklepamo, da so kandidati z boljšimi dosežki na NPZ izbirali zahtevnejše izobraževalne programe. Zanima nas, kako so skupine SM2010, PM2010 in PREOSTALI sestavljene glede na spol. Slika 3 kaže, da v zahtevnejših izobraževalnih programih delež fantov pada in narašča delež deklet. Ker so razlike v številu učencev, ki so na NPZ 2006 opravljali matematiko in slovenščino, zanemarljive, je prikazano samo razmerje med spoloma za tiste, ki so opravljali NPZ iz matematike.



Slika 3: Razmerje med spoloma v treh skupinah (NPZ 2006, matematika). Skupine pomenijo SM 2010 – prijavitelji na spomladanski rok splošne mature 2010; PM 2010 – prijavitelji na spomladanski rok poklicne mature 2010; PREOSTALI – kandidati, ki se v tem izpitnem roku niso prijavili na splošno ali poklicno matura.

Razlike v razmerjih med obema spoloma v posameznih izobraževalnih programih same po sebi niso presenetljive in kažejo na povečevanje deleža deklet v gimnazijah. Pomembnejše postanejo, ko jih interpretiramo skupaj z dosežki na NPZ. Sliki 4 in 5 sta iz Letnega poročila o izvedbi NPZ (Štraus 2006) in prikazujeta dosežke na NPZ pri matematiki in slovenščini po spolih. Opazni so izrazito boljši dosežki deklet pri slovenščini. Tabela 1 prikazuje aritmetične sredine doseženih točk na NPZ (A. S. točk) za fante in dekleta, izračunana pa je tudi razlika med doseženimi točkami. Za lažjo interpretacijo so razlike izražene tudi kot velikost učinka (d) po Cohenu, ki nam pove, kako velika je razlika, merjena v enotah skupnega standardnega odklona² in tako kaže na njeno pomembnost (Cankar in Bajec 2001). Za d -vrednost velikosti učinka značilno velja, da vrednosti pod 0,2 predstavljajo zanemarljiv učinek, okoli 0,5 naj bi bil srednje velik učinek in nad 0,8 velik učinek.

² Ker v izračunih uporabljamo podatke velikih vzorcev (celotna populacija na NPZ), so v analizah namesto testiranja statistične pomembnosti razlik raje uporabljene mere velikosti učinka, ki nam dajo vpogled v praktično pomembnost opaženih razlik. Več o velikosti učinka in njeni uporabi lahko npr. najdemo v Cankar in Bajec (2001).



Sliki 4 in 5: Dosežki pri matematiki in slovenščini na NPZ (3. obdobje 2006) ločeno po spolu (leva polovica slik predstavlja fante, desna dekleta). (Vir: RIC 2006)

	NPZ 2006 matematika				NPZ 2006 slovenščina			
	A.S. točk (M)	A.S. točk (Ž)	Razlika	d	A.S. točk (M)	A.S. točk (Ž)	Razlika	d
SM 2010	74,18	70,07	4,11	0,27	75,45	81,15	-5,7	-0,56
PM 2010	54,66	48,00	6,66	0,40	60,73	67,96	-7,23	-0,58
PREOSTALI	39,24	36,93	3,05	0,16	48,10	57,46	-9,36	-0,55
SKUPAJ	53,98	55,81	-1,83	-0,08	59,76	71,72	-11,96	-0,67

Tabela 1: Prikaz aritmetičnih sredin (A.S.) dosežkov na NPZ 2006 pri matematiki in slovenščini za izbrane izobraževalne skupine po spolu. Oznake skupin so: SM 2010 – prijavljeni na spomladanski rok splošne mature 2010; PM 2010 – prijavljeni na spomladanski rok poklicne mature 2010; PREOSTALI – kandidati, ki se v tem izpitnem roku niso prijavi na splošno ali poklicno maturo.

Dosežki pri matematiki kažejo, da imajo v vsaki skupini (SM2010, PM2010 in PREOSTALI) fantje višji povprečni dosežek kakor dekleta, čeprav imajo gledano vse skupine skupaj, dekleta višji povprečni dosežek. Za vsako skupino bi torej sklenili, da imajo fantje višji povprečni dosežek kot dekleta, vendar isti sklep ne velja za fante in dekleta v celoti. Omenjen statistični pojav je podrobneje razložen v nadaljevanju.

Dosežki pri slovenščini kažejo v povprečju boljše dosežke deklet, to pa se ujema tako z vsakokratnimi dosežki na NPZ iz slovenščine (Rigler Šilc 2009) kot tudi bralne pismenosti raziskave PISA 2006 (Štraus, Repež in Stigl 2007). Tukaj so razlike vedno v prid dekletom tako v posameznih izobraževalnih skupinah kakor v dosežkih celotne populacije. Kljub temu je opazno, da je razlika v dosežkih za celotno populacijo veliko večja kakor razlike v posameznih izobraževalnih skupinah, to pa kaže, da gre za posledico istega pojava, predstavljenega v nadaljevanju, ki pa je pri dosežkih NPZ iz slovenščine bolj zabrisan zaradi na splošno veliko boljšega dosežka deklet.

Simpsonov paradoks

Da je razlika med dvema kategorijama (npr. za moške in ženske) za celotno populacijo in za podatke, razdeljene po posameznih skupinah, različna, s tem pa tudi interpretacija, je v statistiki pojav, znan kot pojav obratnih učinkov ali pogosteje kot Simpsonov paradoks (Kocik 2001). Nanj je opozoril že Pearson (Pearl 1999), podrobno pa ga razlaga npr. Blythe (1972). Pri dosežkih NPZ 2006 pri matematiki je do Simpsonovega paradoksa prišlo zaradi neenakih razmerij med številom fantov in deklet v skupinah. V skupini, ki se je prijavila na splošno maturo, je manjši delež fantov (35 % fantov in 65 % deklet), a so imeli v povprečju pri matematiki na NPZ 2006 višji dosežek kakor dekleta v tej skupini. Ker je v celotni populaciji razlika med dosežki v prid dekletom, lahko sklenemo, da gre njihov nižji povprečni dosežek v skupini SM2010 na račun njihove številnosti. V skupini PM2010 vidimo, da zaradi velikega deleža deklet v skupini SM2010 v naslednji skupini PM2010 preostala dekleta spet dosežajo relativno nižji dosežek na NPZ 2006 iz matematike kakor fantje v tej skupini in enako je tudi v tretji skupini (PREOSTALI). Razlike v dosežkih pri matematiki med spoloma v posameznih skupinah so vedno v prid fantov, to pa spodbuja sklep, da se dekleta prej oziroma pri nižjih dosežkih glede na celotno populacijo deklet odločajo za zahtevnejši izobraževalni program kakor fantje. Pri slovenščini so razlike vedno v prid dekletom in preobrata v interpretaciji ni, se pa zaradi že omenjenih razlik v deležih fantov in deklet v posameznih skupinah zgodi, da so razlike v dosežkih fantov in deklet v posameznih skupinah manjše kakor razlike med fanti in dekleti v celoti.

Podobne izsledke o razlikah med spoloma med slovenskimi izobraževalnimi programi srednjega šolstva kažejo tudi rezultati raziskave PISA 2006 (Štraus, Repež in Štigl 2007). Štraus (2009) opozarja na isti pojav nasprotujočih si interpretacij dosežkov fantov in deklet pri branju, matematiki in naravoslovju. Zaradi strukture vpisa v posamezne izobraževalne programe slovenskih srednjih šol po spolu so razlike v dosežkih v raznih izobraževalnih programih bolj v prid fantov kakor razlike na ravni celotne populacije v vseh izobraževalnih programih. Podatki mednarodne raziskave PISA 2006 (OECD 2007) kažejo enake ugotovitve kot tukaj predstavljene analize, to pa pomeni, da ne gre za naključen pojav, ampak je razkorak med razlikami v dosežkih po posameznih izobraževalnih programih in v celoti med fanti in dekleti značilnost srednješolskega izobraževanja v Sloveniji. Dejstvo, da rezultati niso omejeni le na en predmet NPZ (matematiko ali slovenščino) oziroma na eno vrsto kompetence (bralna, matematična ali naravoslovna) v raziskavi PISA, daje rezultatom dodatno težo. Ker tako raziskava PISA kot NPZ zagotavljajo reprezentativnost za celotno preverjeno populacijo, deleži vpisa v srednje šole pa se po podatkih, dostopnih na spletni strani MŠŠ, v zadnjih treh letih niso bistveno spreminjali (MŠŠ 2010), se dejavniki, ki povzročajo omenjeno dinamiko, v letih po 2006 zelo verjetno niso spremenili.

Merila za vpis v srednje šole so v letu 2006 obsegala zaključne šolske ocene vseh obveznih in dveh izbirnih predmetov v devetem razredu, del točk pa so učenci pridobili s priznanji na tekmovanjih in v manjšem obsegu z drugimi dosežki, ki jih je določila šola. Prikazane razlike pri vpisu v srednje šole med dekleti in fanti

lahko izvirajo iz neuskladenosti dosežkov NPZ in zaključenih šolskih ocen. To bi lahko preverili, če bi primerjali dosežke na NPZ z zaključenimi ocenami v šoli, vendar za leto 2006 tovrstnih podatkov ni na voljo.

Razprava

Tovrstna analiza dosežkov na NPZ ob koncu osnovne šole in zaključku srednje šole odpira množico vprašanj in jo bo potrebno okrepiti s širšim razumevanjem sprememb v šolskem sistemu. Spoznanje, da se za nadaljevanje izobraževanja v zahtevnejših izobraževalnih programih odločajo dekleta, ki imajo na NPZ iz matematike oz. glede na dosežke v raziskavi PISA 2006 slabše rezultate, bi bilo potrebno upoštevati tudi pri analizah vpisa v terciarno izobraževanje. Na določen način analiza sega na področje vprašanj o enakosti spolov v izobraževanju, saj prispeva konkretne izsledke in ugotovitve, ki dopolnjujejo tiste, ki so že navzoči v slovenski znanstveni literaturi in jih na novo opredeljuje. M. Mencin Čeplak in V. Tašner (2009) npr. v analizi statističnih podatkov ugotavljata, da se kaže večja uspešnost žensk v sekundarnem in terciarnem izobraževanju, hkrati pa smiselno poudarjata, da je treba preseči stereotipno poudarjanje razlik samih na sebi in se usmeriti k vprašanju, kaj se dejansko dogaja na šoli s fanti in dekleti. S. Pečjak idr. (2010) opozarjajo, da so med dejavniki bralnega razumevanja pri fantih motivacijske spremenljivke pomembnejše kot pri dekletih in predstavijo vrsto pedagoških implikacij svojih ugotovitev, npr. pristopov pri spodbujanju bralnega interesa ali podpiranje občutka kompetentnosti. Tudi vprašanje neenakomerne zastopanosti žensk in moških v poklicih vzgoje in izobraževanja, na katero opozarja S. Žagar (2009), lahko predstavlja primeren kontekst za obravnavo tovrstnih vprašanj. Analiza temelji na podatkih iz leta 2006 in možnosti za posplošitev bo potrebno ugotavljati z analizami dodatnih podatkov. Kljub temu ujemanje dveh raziskav (NPZ in PISA), ki povsem ločeno zajemata vzorec in obe zagotavljata reprezentativnost podatkov za celotno populacijo, ter dejstvo, da opažene težnje poganjajo (stabilne) razlike v deležih deklet in fantov v posameznem izobraževalnem programu, spodbuja sklep, da ugotovitve ne veljajo le za leto 2006.

Vpis v terciarno izobraževanje

Problem in cilji

V Sloveniji se na terciarno raven vpisuje več kot 55 % celotne populacije v starosti 20 let (SURS 2009) oziroma tudi večina tistih, ki srednjo šolo zaključijo s splošno ali poklicno maturo. Prehod v terciarno izobraževanje je za posameznikovo življenjsko pot odločilen, saj v še večji meri kot srednješolsko izobraževanje vpliva na izbiro poklica in posameznikov nastop na trgu dela. Osnovni raziskovalni problem je vpliv selekcijskih kriterijev v izbirnem postopku vpisa na univerzo na strukturo spola vpisanih v primerjavi s prijavljenimi kandidati.

Podatki in vzorec

V nadaljevanju bomo uporabili del podatkov, zbranih za analizo uspešnosti splošne mature in vpisa v terciarno izobraževanje. Zato so bili leta 2004 ob podpori Republiške maturitetne komisije (RMK) in v sodelovanju z vpletenimi univerzitetnimi institucijami na Državnem izpitnem centru v raziskovalno bazo združeni podatki o rezultatih splošne mature (vir: Državni izpitni center), podatki o prvem vpisu v terciarno izobraževanje (vir: Visokošolska prijavno informacijska služba Univerze v Ljubljani) ter vpisih v posamezne letnike izobraževanja Univerze v Ljubljani in Mariboru (vir: računalniška centra UL in UM). Podatki so bili skladno z zakonom o varstvu osebnih podatkov združeni na način, ki onemogoča morebitno zlorabo in hkrati omogoča znanstvenoraziskovalno delo. Podatki omogočajo vpogled v vpis na študij za generacije, vpisane med letoma 1997 in 2002, v besedilu pa analiziramo le vpis v študijsko leto 2001/2002. Podatki niso ažurni, a predstavljajo najbolj celosten vpogled v celotno populacijo vpisanih v določeno študijsko leto. Ker se vpisni postopek, ki ureja prehod na terciarno raven izobraževanja, medtem ni bistveno spremenil, je mogoče domnevati, da nekateri izsledki, ki se opirajo na podatke iz leta 2002, veljajo tudi danes. Za potrditev teze bi morali analizo ponoviti na podlagi podatkov poznejših generacij vpisanih študentov oziroma spremljati težnje z vsakoletno analizi vpisa, to pa je tudi ena od ugotovitev članka. Argument, da so rezultati analize uporabni in veljavni tudi desetletje kasneje, se naslanja na opažanje, da je vpis ves čas urejen centralno, pogoji za vpis na posamezne študijske programe pa so večinoma konstantni. Tudi uvedba poklicne mature v srednjem šolstvu, ki kandidatom ob določenih dodatnih pogojih omogoča študij na univerzitetnih smereh, za analize v nadaljevanju ne predstavlja izrazite spremembe, saj se kandidati z opravljeno poklicno maturo večinoma vpisujejo v univerzitetne študijske smeri brez omejitve vpisa, v nadaljevanju pa se nas zanimale prav smeri, ki so imele omejitve vpisa in s tem selekcijo pri izbirnem postopku.

Izhodišča pri analizi

Sedanji sistem vpisa v redni dodiplomski študij kandidatom omogoča pri prijavi izraziti tri želje za vpis v zelenem vrstnem redu. Po zaključku njihove srednje šole in končani splošni oziroma poklicni maturi se glede na pogoje iz razpisa (dosežek na maturi, zaključni uspeh v šoli, ipd.) in število prosilcev s prvo željo skuša kandidata vpisati glede na izražene želje. Kot kaže tabela 3, se okoli štiri petine prosilcev vpiše, skladno s prvo željo in delež je med leti dokaj stabilen. V študijskem letu 2001/2002 se je tako npr. skladno s prvo željo vpisalo 78,6 % od vseh sprejetih in v letu 2009/2010 82,2 % (Analiza prijave in vpisa 2009).

Študijsko leto	Delež sprejetih (%)
2000/01	83,4
2001/02	79,8
2002/03	81,2
2003/04	77,9
2004/05	81,2
2005/06	79,8
2006/07	78,6
2007/08	79,9
2008/09	83,1
2009/10	82,2

Tabela 3: Delež kandidatov, sprejetih skladno z njihovo prvo željo v prvem roku (Vir: VPIS UL 2010)

Ker je odločitev za študij pomembna, lahko domnevamo, da je prva želja vsakega kandidata tisto, kar bi v resnici najraje študiral ob upoštevanju svojih dejanskih možnosti za vpis na posamezni študij. Zanima nas razkorak med prvo željo in dejanskim vpisom, ki se zgodi ob upoštevanju pogojev iz razpisa s stališča strukture kandidatov po spolu.

V vsakokratni analizi vpisa, ki jo izda visokošolska prijavno-informacijska služba Univerze v Ljubljani, eno od poglavij vedno obravnava tudi značilnosti sprejetih kandidatov in znotraj poglavja tudi pregled sprejetih kandidatov glede na spol. Analiza vpisa v študijskem letu 2001/2002 (VPIS UL 2001) npr. navaja, da primerjava strukture prijavljenih in sprejetih kandidatov po spolu ne kaže bistvenih razlik (43 % moških in 57 % žensk), to pa interpretira kot dokaz, da postopek ne daje prednosti ženskam. Pravzaprav vse analize vpisa od leta 2000/01 naprej, ki so dostopne na spletu (<http://www.vpis.uni-lj.si/>), vsebujejo odstavek z enako interpretacijo. Izjema je analiza za leto 2006/07, ko je primerjava po spolu izpadla iz poročila. V analizo so bili zajeti vsi prijavljeni in vsi v prvem roku vpisnega postopka vpisani kandidati, ne glede na to, na podlagi katere želje so bili vpisani ali so sploh bili vpisani skladno z izraženimi željami. Če pa domnevamo, da želje niso enakovredne, ampak bi kandidat v prvi vrsti rad študiral na študijski smeri, zapisani kot prvi želji, in so preostale le izhod v sili, pa moramo primerjavo zastaviti drugače. Zato nas zanima primerjava prijavljenih in sprejetih v skladu s prvo željo glede na spol in znotraj tega primerjava na smereh z omejitvijo vpisa, saj le tam pridejo do izraza kriteriji izbirnega postopka.

Rezultati

Pregled zaželenosti študijskih programov in izbirni postopek

Če gledamo razmerje med kandidati, vpisanimi v skladu s prvo željo, in vpisanimi na določen študijski program, pravzaprav spoznamo zaželenost posameznih študijskih programov. To je pomembno zato, ker se le pri študijskih programih s prevelikim številom prijavljenih udejanjajo selekcijske in lahko preverjamo pravičnost izbirnega postopka za vpis.

V tabeli 4 vidimo, da je bilo leta 2001 60 študijskih programov rednega univerzitetnega študija, za katere je bilo več kandidatov s prvo željo, ki so opravili maturo, kakor sprejetih kandidatov. Ti študijski programi so bili zanimivi za podrobnejšo analizo. Od skupno 60 jih je 38 v razpisnih pogojih (Razpis za vpis ... 2001) predpisovalo razmerje pogojev 60 % uspeha na splošni maturi in 40 % zaključni uspeh v šoli. Izmed preostalih je 19 študijskih programov dodatno upoštevalo posamezne predmete na maturi (v različnih deležih), trije študijski programi pa so poleg prvih dveh kriterijev upoštevali posebne preizkuse nadarjenosti.

	Število programov	Število kandidatov s prvo željo			Število sprejetih kandidatov s prvo željo		
		Vsi	M	Ž	Vsi	M	Ž
Značilno razmerje 60:40	38	4.464	1.503	2.961	2.306	745	1.561
Različna razmerja	19	2.815	832	1.983	1.534	435	1.099
Upoštevacjo nadarjenost	3	730	359	371	279	135	144
Skupaj	60	8.009	2.694	5.315	4.119	1.315	2.804

Tabela 4 : Pregled zaželenih študijskih programov, prijavljenih in sprejetih kandidatov s prvo željo po spolu

Če vzamemo vse programe z razpisnimi pogoji »60:40« in primerjamo strukturo prijavljenih glede na spol in sprejetih kandidatov (tabela 5), opazimo, da je med prijavljenimi in sprejetimi določena razlika v strukturi glede na spol, saj je odstotek sprejetih glede na spol nekoliko v prid ženskam. Hkrati lahko vidimo, da je med prijavljenimi na študijske programe s prvo željo skupine »60:40« dve tretjini žensk in tretjina moških. Ena od možnih razlag za nesorazmerje v prijavih je lahko, da so moški že vnaprej ocenili, da so njihove možnosti za sprejetje razmeroma manjše, to pa je hipoteza, ki je v tej raziskavi ni mogoče preveriti.

Spol	Sprejeti kandidati				Skupaj	
	DA		NE			
	Število	Odstotek	Število	Odstotek	Število	Odstotek
Moški	745	49,6	758	50,4	1.503	100
Ženske	1.561	52,7	1.400	47,3	2.961	100
Skupaj	2.306	51,7	2.158	48,3	4.464	100

Tabela 5: Primerjava prijavljenih in sprejetih kandidatov s prvo željo po spolu za zaželeno študijske programe z razpisnimi pogoji 60 % matura, 40 % uspeh v šoli

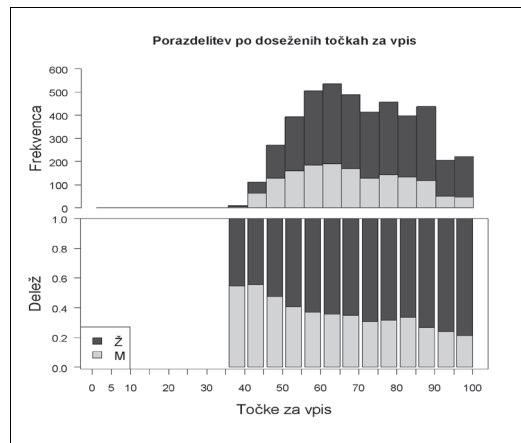
Ker je precej študijskih programov, ki so imeli v letu 2001/02 več prijavljenih kandidatov s prvo željo kakor vpisnih mest (t. i. »zaželenih«), nas je zanimalo, ali je primerjava spolne strukture enaka tudi za tiste najbolj zaželeno študijske programe med njimi. Povsem arbitrarno smo izbrali kriterij, kje je bilo število kandidatov s prvo željo vsaj 1,5-krat večje od števila vpisanih kandidatov. Takih programov je bilo v skupini z značilnimi razpisnimi pogoji (>60:40<) 18, v skupini z različnimi razmerji 11 in v skupini, v kateri je bila upoštevana posebna nadarjenost, vsi trije. Tabela 6 prikazuje primerjavo prijavljenih in sprejetih kandidatov glede na spol za najbolj zaželeno študijske programe v skupini »60:40«.

Spol	Sprejeti kandidati				Skupaj	
	DA		NE			
	Število	Odstotek	Število	Odstotek	Število	Odstotek
Moški	174	30,4	399	69,6	573	100
Ženske	619	39,3	957	60,7	1.576	100
Skupaj	793	36,9	1356	63,1	2149	100

Tabela 6: Primerjava prijavljenih in sprejetih kandidatov po spolu na najbolj zaželeno študijske programe z razpisnimi pogoji 60 % matura, 40 % uspeh v šoli. Kot najbolj zaželeni so bili opredeljeni tisti, za katere je bilo prijavljenih kandidatov s prvo željo vsaj 1,5-krat toliko kot razpisanih mest.

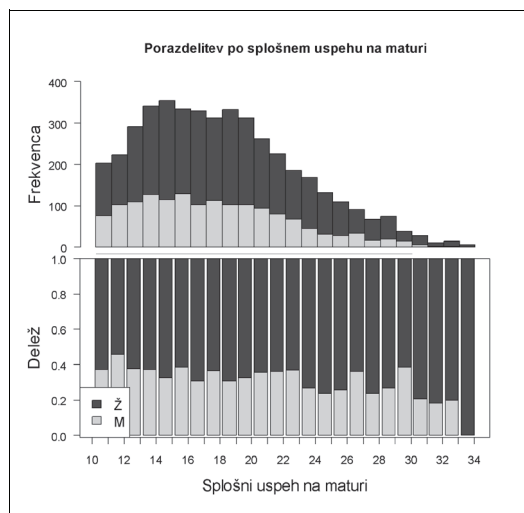
Opazimo lahko vsaj dve izstopajoči dejstvi. Prvo je, da na študijskih programih, za katere se tare prijavljenih kandidatov, prevladujejo ženske, saj je razmerje med kandidati s prvo željo 27:73 v prid ženskam. Drugo dejstvo je, da so ženske tudi uspešnejše pri vpisu, saj je vpisanih le približno 30 % vseh moških kandidatov s prvo željo in okoli 39 % kandidatk.

O vpisu kandidatov na študijske programe, za katere je bilo kandidatov s prvo željo več kot razpisanih mest, so odločale točke; za celotno skupino »60:40« enotno so bile izračunane iz njihovega uspeha na splošni maturi in zaključnega uspeha v zadnjem in predzadnjem letniku srednje šole. Slika 6 prikazuje porazdelitev točk za vpis za prijavljene kandidate, pa tudi razmerje med spoloma v vsakem intervalu točk.



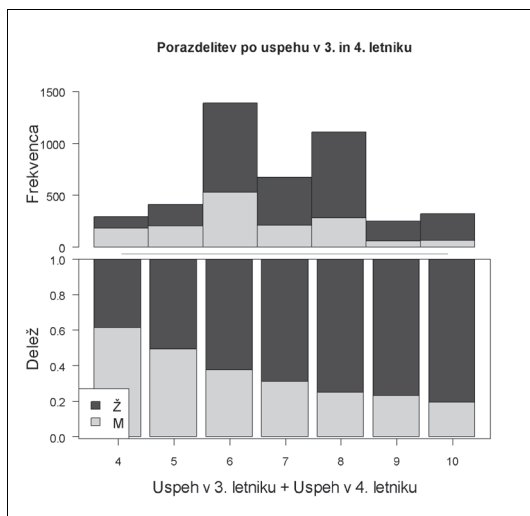
Slika 6: Porazdelitev točk za vpis prijavljenih kandidatov na zaželene programe z razpisnimi pogoji 60 % matura in 40 % zaključni uspeh

Vidimo lahko, da je, gledano relativno, med spoloma veliko manj moških doseglo višje število točk za vpis, to pa je potem smiselno povzročilo premik razmerja sprejetih glede na razmerje prijavljenih v prid ženskam. Ker so v tem primeru točke za vpis odvisne le od dosežka na maturi in zaključnega uspeha v zadnjih dveh letnikih srednje šole, lahko pogledamo, kakšne so razlike med spoloma pri dosežkih na maturi oziroma uspehu v šoli. Slika 7 prikazuje porazdelitev uspeha na maturi, slika 8 pa porazdelitev vsote uspehov zaključnih dveh letnikov, vsakič za isto skupino kandidatov kakor prej (»60:40«).



Slika 7: Porazdelitev dosežka na maturi za prijavljene kandidate na zaželene programe z razpisnimi pogoji 60 % matura in 40 % zaključni uspeh. Prikazane so frekvence in deleži glede na spol. Korelacija deleža žensk in splošnega uspeha znaša 0,74 in kaže na zmerno težnjo, da ima večji delež žensk višji splošni uspeh na maturi.

Čeprav je bila napovedna veljavnost maturitetnih rezultatov za študij na univerzi že nekajkrat predmet raziskovanja na manjših vzorcih študentov (Bucik 2001; Cankar 1999; Zakrajšek 2002), širše analize, ki bi povečala možnosti za posplošitev izsledkov na tem področju še ni bilo, a bi bila prav za ocenjevanje kakovosti postopkov, ki urejajo prehod na terciarno raven izobraževanja, zelo pomembna. Skladno z vprašanjem, ki ga obravnava ta prispevek, tu lahko opazujemo zgolj dosežke na maturi glede na spol kandidatov. Opazimo lahko rahlo težnjo, ki kaže večjo uspešnost deklet.



Slika 8: Porazdelitev uspeha v zadnjih dveh letnikih srednje šole za prijavljene kandidate na zaželeno smeri z razpisnimi pogoji 60 % matura in 40 % zaključni uspeh. Prikazane so frekvence in deleži glede na spol. Korelacija deleža žensk in vsote zaključnih uspehov znaša 0,96 in kaže jasno težnjo, ki kaže večji delež žensk pri višji vsoti uspehov predzadnjega in zadnjega letnika srednje šole.

Vse tri slike (6, 7 in 8) kažejo, da večja uspešnost žensk pri vpisu izvira tako iz večje uspešnosti na maturi kakor pri zaključnem uspehu, čeprav je pri tem težnja veliko bolj izrazita kot pri maturi, to pa ugotavlja tudi Zupanc (2010). Uspeh v zaključnih letnikih srednje šole v veliko večji meri kakor uspeh na maturi kaže na boljše rezultate ženskega dela populacije in se je v tej analizi izkazal kot pomembnejši dejavnik, ki omogoča lažji prehod žensk v terciarno izobraževanje.

Iz tabel, ki jih visokošolska prijavno informacijska služba Univerze v Ljubljani uporablja pri izračunu točk za vpis in so dostopne na www.vpis.uni-lj.si, lahko razberemo, da za študijske programe z vpisnimi pogoji »60:40« velja, da sprememba vsote uspeha v zaključnih letnikih za eno enoto (npr. iz 8 na 9) prinese 4 točke v končnem računu, zvišanje splošnega uspeha pri maturi za eno enoto pa glede na splošni uspeh od 0,48 do 3 točke, saj pretvorba ni linearna.

Od preostalih zaželenih študijskih programov v študijskem letu 2001/2002 jih 19 poleg mature in zaključnega uspeha v srednji šoli dodatno upošteva še posamezne predmete na maturi, a različno. Čeprav je za to skupino težje iskati

dejavnike, ki vplivajo na razlike v strukturi prijavljenih in vpisanih glede na spol, so rezultati predstavljeni v tabeli 7.

Spol	Sprejeti kandidati				Skupaj	
	DA		NE			
	Število	Odstotek	Število	Odstotek	Število	Odstotek
Moški	435	52,3	397	47,7	832	100
Ženske	1.099	55,4	884	44,6	1.983	100
Skupaj	1.534	54,5	1.281	45,5	2.815	100

Tabela 7: Primerjava prijavljenih s prvo željo in sprejetih kandidatov po spolu za zaželeno študijske programe z različnimi razpisnimi pogoji (19 programov)

Tudi v tej skupini so ženske nekoliko uspešnejše pri vpisu in tudi tu že med prijavljenimi kandidati prevladujejo ženske, saj jih je med kandidati več kot dve tretjini.

Od vseh zaželenih študijskih programov so trije za vpis predvidevali tudi preizkus nadarjenosti (arhitektura, vzgoja in oblikovanje tekstilij in oblačil, vsa na UL) in primerjava strukture glede na spol za omenjene programe je v tabeli 8.

Spol	Sprejeti kandidati				Skupaj	
	DA		NE			
	Število	Odstotek	Število	Odstotek	Število	Odstotek
Moški	135	37,6	224	62,4	359	100
Ženske	144	38,8	227	61,2	371	100
Skupaj	279	38,2	451	61,8	730	100

Tabela 8: Primerjava prijavljenih s prvo željo in sprejetih kandidatov po spolu za zaželeno študijske programe s preizkusi nadarjenosti

Tukaj je razmerje kandidatov s prvo željo upošteva spol veliko bolj izenačeno (M:Ž = 49:51) in tudi razmerja vpisanih so bolj izenačena in le še rahlo v prid ženskam. To je tudi v skladu z dejstvom, da ima uspeh v zaključnih letnikih srednje šole glede na razpisne pogoje le majhen vpliv na točke za vpis.

Možnost za posplošitev rezultatov

Iz podatkov o vpisu v študijskem letu 2001/02 je vidno, da je prednost kandidatki izviral tako iz dosežkov na maturi kakor v še večji meri iz boljšega uspeha v zaključnih letnikih srednje šole. Tabela 9 nam kaže podatke o uspehu na maturi in v zaključnem letniku za več let za izbrano skupino abiturientov gimnazijskih programov glede na spol. Vidimo lahko, da so razlike med spoloma relativno stabilne v zadnjih desetih letih in tako lahko domnevamo, da ugotovitve ob primeru študijskega leta 2001/02 najverjetneje držijo tudi za kasnejša leta.

Spomladanski rok	Število		Splošni uspeh na maturi		Uspeh v zaključnem letniku	
	Ženske	Moški	Ženske	Moški	Ženske	Moški
Matura 2000	3.302	2.050	20,00	19,33	3,70	3,35
Matura 2001	3.414	2.112	20,14	19,34	3,70	3,33
Matura 2002	4.075	2.709	19,73	18,93	3,72	3,36
Matura 2003	4.397	2.785	19,40	18,61	3,71	3,36
Matura 2004	4.469	2.845	19,60	19,26	3,69	3,37
Matura 2005	4.546	2.718	19,81	18,53	3,75	3,34
Matura 2006	4.862	2.992	20,21	19,40	3,75	3,39
Matura 2007	4.660	3.009	19,94	19,20	3,82	3,47
Matura 2008	4.476	2.892	20,16	19,45	3,83	3,49
Matura 2009	4.472	2.804	19,90	19,33	3,85	3,50

Tabela 9: Primerjava aritmetične sredine splošnega uspeha na maturi in uspeha v zaključnem letniku srednje šole glede na spol za abituriente gimnazijskih programov³ (Vir: RIC 2010)

Ker so v zadnjih letih razlike med dekletimi in fanti pri uspehu na maturi in uspehu v srednji šoli stabilne, lahko domnevamo, da se podobna preferenca kaže tudi v izbirnem postopku za vpis na študijske programe z omejitvijo vpisa. Domnevo bi vsekakor kazalo preveriti z dejansko analizo vpisnih podatkov za kasnejša študijska leta.

Sklep

V kratki analizi dosežkov na NPZ ugotavljamo, da se dekleta glede na dosežke pri matematiki in naravoslovju v zahtevnejše izobraževalne programe vpišejo v povprečju z nižjimi dosežki na zunanjem preverjanju kakor fantje. Pri slovenščini oziroma bralni pismenosti imajo dekleta precej višje povprečne dosežke kakor fantje in se ne odločajo za zahtevnejše izobraževalne programe z nižjimi dosežki kakor fantje, se jih pa še vedno večji delež (od vseh deklet) odloča za zahtevnejše programe kakor fantje.

Sklepamo lahko, da se dekleta glede na dosežke na nacionalnem preverjanju znanja, v primerjavi z vsemi dekletimi prej oziroma pri nižjih dosežkih kakor fantje odločajo za zahtevnejše izobraževalne programe. To je konsistentno tudi z ugotovitvami, ki jih za Slovenijo lahko razberemo iz rezultatov raziskave PISA 2006 (Štraus 2009). Ali je to posledica neusklajenosti med dosežki NPZ in zaključnimi ocenami v šoli, ki so bila v letu 2006 glavno merilo za vpis v srednjo šolo, bi bilo potrebno preveriti z dodatno raziskavo. Tako bi tudi lažje razumeli vzvode, ki pripeljejo do veliko večjega deleža deklet od deleža fantov v gimnazijskih programih.

³ Zaradi primerljivosti so izbrani podatki kandidatov, ki so v posameznih spomladanskih rokih splošne mature uspešno opravili maturo prvič v celoti s statusom dijaka v gimnazijskih izobraževalnih programih.

Tudi prehod s sekundarne na terciarno raven izobraževanja ponuja zanimive ugotovitve glede na razlike med spoloma. Če domnevamo, da je kandidatu prva želja za vpis pomembnejša od preostalih, saj je njegova najljubša izbira, potem ne držijo vsakoletne interpretacije v analizah VPIS-a (VPIS UL 2001), da izbirni postopek ne daje prednosti ženskam. Podobno kot Visokošolska prijavno-informacijska služba vsako leto svoje ugotovitve utemelji s primerjavo strukture prijavljenih in sprejetih kandidatov glede na spol, so tudi tu mestu prikazane primerjave prijavljenih in sprejetih, edina razlika je, da smo upoštevali le prvo željo kandidatov in se omejili na študijske programe z omejitvijo vpisa. Ob primeru analize vpisnih podatkov za študijsko leto 2001/02 smo pokazali razlike v strukturi prijavljenih in sprejetih kandidatov glede na spol glede na njihovo prvo željo. Te kažejo, da sta oba značilna pogoja za vpis – splošni uspeh na maturi in uspeh v zaključnih letnikih srednje šole v tistem študijskem letu obrnila izbirni postopek do določene mere v prid ženskam, pri tem pa je bil vpliv srednješolskega uspeha bolj izrazit. Podatek o povprečnem splošnem uspehu na (splošni) maturi in povprečnem uspehu v zaključnem letniku srednje šole za zadnjih deset let kažeta relativno stabilnost in ugotovitev, da imajo dekleta tako na maturi kot v srednji šoli boljši uspeh, lahko posplošimo tudi na leta od 2001. dalje. Tudi Zupanc (2010) ugotavlja, da imajo dekleta izrazito boljši uspeh tudi v srednji šoli, to pa se kaže kot prednost v sprejemnih postopkih. Če domnevamo, da prva želja predstavlja kombinacijo posameznikovo željo za študij in oceno njegovih možnosti za sprejetje na določen študijski program, nam to ob dejstvu, da se je na študijske programe z omejitvijo vpisa prijavilo v povprečju okoli dve tretjini žensk in tretjina moških, postavlja vprašanje, ali so v taki preferenčni razliki že zajete tudi ocene posameznikovih možnosti za dejansko sprejetje ali je to zgolj odsev podobnih deležev v gimnazijskih programih?

Podatki, uporabljeni v analizi vpisa v terciarno izobraževanje, so stari skoraj deset let in bi jih kazalo osvežiti z aktualnimi. Posplošitev ugotovitev na kasnejša leta temelji na tezi, da vpisni postopek in razpisni pogoji v celoti niso doživeli večjih sprememb. Npr. uvedba poklicne mature, ki predstavlja večjo spremembo v srednjem šolstvu, na predstavljene analize nima večjega vpliva, ker se kandidati s poklicno maturo redko prijavijo na smeri z omejitvijo vpisa. Tezo bi bilo potrebno preveriti z analizo podatkov kasnejših generacij študentov, za dolgoročno spremljanje tovrstnih gibanj pa je pomembneje, da so uporabljeni podatki na voljo v bazi visokošolske prijavno- informacijske službe Univerze v Ljubljani in da bi bilo možno v vsakoletni Analizi prijave in vpisa rutinsko preverjati strukturo prijavljenih in sprejetih kandidatov s prvo željo na študijske programe z omejitvijo vpisa glede na spol ali pa spol prijavljenih s prvo željo dodati poleg spola sprejetih kandidatov pri vsakem študijskem programu posebej.

Namen izvedene analize razlik med spoloma je usmerjanje pozornosti na pomembna področja kontekstualnih in spremljajočih dejavnikov, ki vplivajo na dosežke posameznih učencev oziroma dijakov. Očitno je, da razlike med spoloma v dosežkih so in nima pomena teh razlik ne priznati. Le z ugotavljanjem dejavnikov, ki so vzrok za opažene razlike, lahko odkrivamo, kako spodbujati vsakega posameznika k najboljšim dosežkom ne glede na spol.

Literatura in viri

- Blyth, C. R. (1972). On Simpson's Paradox and the Sure-Thing Principle. *Journal of the American Statistical Association*, 67, št. 338, str. 364–366.
- Bucik, V. (2001). Napovedna veljavnost slovenske mature. *Psihološka obzorja*, 10, št. 3, str. 75–88.
- Cankar, G. (1999). Napovedna veljavnost mature in sprejemnega izpita za uspešnost na študiju psihologije. Diplomsko delo (neobjavljeno). Ljubljana: Filozofska fakulteta.
- Cankar, G. in Bajec, B. (2003). Velikost učinka kot dopolnilo statističnemu testiranju razlik. *Psihološka obzorja*, 12, št. 2, str. 97–112.
- Kocik, J. (2001). Proofs without Words: Simpson's Paradox. *Mathematics Magazine*, 74, št. 5, str. 399.
- Mencin Čeplak, M. in Tašner, V. (2009). Spolne neenakosti v izobraževanju. V: Tašner, V. (ur.). *Brez spopada: kultur, spolov, generacij*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta, str. 103–116.
- MŠŠ. (2010). SŠ Centralne obdelave (spletni portal). <https://kokra1.mss.edus.si/COMZ/centralneobdelave.aspx> (20. 4. 2010).
- Nunnally, J. C. in Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- OECD (2007). *PISA 2006 – Science Competencies for Tomorrow's World. Vol 1: Analysis*. Paris: OECD.
- OECD. (2009). *Equally Prepared for Life?: How 15-year-old Boys and Girls Perform in School*. Paris: OECD.
- Pearl, J. (1999). *Simpson's Paradox: An Anatomy (tehnično poročilo)*. Los Angeles: Cognitive Systems Laboratory. <http://bayes.cs.ucla.edu/R264.pdf> (10. 11. 2009).
- Pečjak, S., Bucik, N., Peštaj, M., Podlesek, A. in Pirc T. (2010). Bralna pismenost ob koncu osnovne šole – ali fantje berejo drugače kot dekleta? *Sodobna pedagogika*, 61, št. 1, str. 86–102.
- Razpis za vpis v študijskem letu 2001/2002 (2001). Ljubljana: MŠŠ.
- Rigler-Šilc, K. (2009). *Letno poročilo o izvedbi nacionalnega preverjanja znanja v šolskem letu 2008/2009*. Ljubljana: Državni izpitni center.
- SURS (2009). *Statistične informacije št. 36/2009*. Ljubljana: SURS.
- Štraus, M., Repež, M., in Štigl, S. (2007). *PISA 2006: naravoslovni, bralni in matematični dosežki slovenskih učencev : nacionalno poročilo*. Ljubljana: Pedagoški inštitut.
- Štraus, M. (2006). *Letno poročilo o izvedbi nacionalnega preverjanja znanja v šolskem letu 2005/2006*. Ljubljana: Državni izpitni center.
- Štraus, M. (2009). So dijakinje uspešnejše od dijakov? Razlike med spoloma v bralni, matematični in naravoslovni pismenosti iz raziskave PISA 2006 na začetku srednje-stopenjskega izobraževanja. *Sodobna pedagogika*, 60, št. 5, str. 60–85.
- VPIS UL (2001). *Analiza prijave in vpisa, študijsko leto 2001/2002*. Ljubljana: UL.
- VPIS UL (2009). *Analiza prijave in vpisa, študijsko leto 2009/2010*. Ljubljana: UL.
- Zakrajšek, K. K. (2002). *Maturitetni dosežki, študijska uspešnost in zadovoljstvo študentov psihologije s študijem*. Diplomsko delo (neobjavljeno). Ljubljana: Filozofska fakulteta.

- Zupanc, D. (2010). Metoda stalnega analiziranja izkazanega znanja učencev kot orodje upravljanja v šolstvu. Doktorska disertacija (neobjavljena). Kranj: FOV, Univerza v Mariboru.
- Žnidaršič Žagar, S. (2009). Problematika neenake zastopanosti žensk in moških v poklicih vzgoje in izobraževanja v Republiki Sloveniji. V: Tašner, V. (ur.). Brez spopada: kultur, spolov, generacij, Ljubljana: Pedagoška fakulteta, str. 153–164.

Gašper CANKAR, Ph.D. (National Examination Centre, Slovenia)

TRANSITION TO HIGHER LEVELS OF EDUCATION AND DIFFERENCES BETWEEN THE PERFORMANCE OF BOYS AND GIRLS IN EXTERNAL EXAMINATIONS OF KNOWLEDGE

Abstract: The author presents differences between the performance of boys and girls in external examinations in Slovenia at the beginning of upper secondary and tertiary education. Based on their achievements in mathematics and the Slovenian language at the national examination of knowledge (NPZ), which is obligatory for all pupils, the author demonstrates that girls on average tend to enlist in more demanding educational tracks with lower achievements in external examinations than do boys. This can be observed with achievements in mathematics while achievements in the Slovene language for girls is on average much greater than for boys and masks the trend which can only be seen relative to the population of girls compared with the population of boys. Yearly published results about admission to university compare the gender structure of all enlisted and admitted students and claim that the selection procedure has shown no sign of preference for either gender. Analyzing admission to university, the author shows on selected one-year data that the selection procedure under certain circumstances is preferential to female students. Since they gain slightly better results in the Matura, the external examination at the end of upper secondary education, but they gain even more on the final grades from secondary schools both of which are common selection criteria for most university courses.

Key words: Matura, Simpson's paradox, gender differences, external examinations