

ANALIZA RAZLIK V DOSEŽKIH UČENCEV/ DIJAKOV TER ANALIZA PRIMARNIH IN SEKUNDARNIH UČINKOV DRUŽBENIH RAZLIK NA DOSEŽKE UČENCEV/DIJAKOV

Slavko Gaber, Veronika Tašner

Pedagoška fakulteta, Univerza v Ljubljani

***Ljubica Marjanovič Umek, Anja Podlesek,
Gregor Sočan***

Oddelek za psihologijo, Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani

Uvod

Večina razvitih držav se že leta intenzivno ukvarja z možnostmi zmanjševanja zaostanka učno manj uspešnih učencev/učenk za uspešnejšimi vrstniki/vrstnicami. Pri tem v šolskih sistemih posvečajo posebno pozornost zmanjševanju razlik, ki so posledica družbene neenakosti in nepravilnosti.

Vztrajnost ohranjanja razlik

Med državami, ki na tej poti vztrajajo že desetletja, je posebej zanimiva Francija. Sodobni razpravljavci namreč opozarjajo na mogoče/verjetne ovire, s katerimi se bodo verjetno po odmiku od koncepta »enostavne enakosti«¹ soočile države, ki poskušajo najti pot do oblikovanja šolskih sistemov, ki bodo tako učinkoviti kot tudi pravični.² Slovenija je, tudi sodeč po rezultatih, ki smo jih dosegli znotraj raziskave PISA 2006, med državami, ki jih pri tem čaka še veliko dela.

Kljub dolgotrajnemu ukvarjanju s problemom velikih razlik v dosežkih učeče se populacije in zavesti, da šola pri tem nastopa kot mehanizem reprodukcije socialne neenakosti (npr. Boudon, 1973; Bourdieu in Passeron 1964, 1970; Duru in Mingat, 1989), so v Franciji ob objavi rezultatov mednarodne raziskave znanja PISA 2006 razočarani ugotavljali, da so rezultati francoskih učenk/učencev v primerjavi z vrstnicami in vrstniki, ki

prihajajo iz »primerljivo razvitih držav«, ne le zelo povprečni,³ temveč da je Francija tudi manj uspešna pri odpravljanju neenakosti.

Ob tej ugotovitvi se v Franciji ne morejo izogniti vprašanju, »zakaj spoprijem z neuspehom, s katerim se ukvarjajo institucije tako na področju strukturnih reform kot tudi na področju stalnega izobraževanja učiteljev, proizvaja dinamiko neenakosti« (Mallet, 2006: 187). Francozom sta prvo razočaranje (streznitev) pripravila Bourdieu in Passeron leta 1964 z objavo *Dedičev*. »(...) pred objavo *Dedičev* (...) vprašanje edukacije v Franciji ni predstavljalo niti socialnega problema niti ni bilo predmet znanstvenega preučevanja (...). Šola je bila na sebi nosilka *svobode, enakosti in bratstva*. Kot osvobajajoča naj bi prispevala k moralni in intelektualni emancipaciji posameznika in k socialni promociji najzaslužnejših (*meritants*) šolajočih, ne glede na okolje njihovega izvora« (Baudelot, 2004: 187). Po objavi *Dedičev* pa je bilo vse drugače. Avtorja sta v nasprotju z obćim prepričanjem dokazala, da imamo v visokem šolstvu opravka z »nadreprezentiranostjo otrok iz družin, ki so kulturno favorizirane (...), hkrati pa s podreprezentiranostjo otrok, ki izhajajo iz ljudstva« (Troger, 2002: 17). Podatki o socialnem izvoru študentov so namreč tudi v obdobju povečanega vpisa v srednje šole pokazali, da se socialna reprodukcija seli više in se ohranja na ravni terciarnega izobraževanja. Šola torej tudi po drugi svetovni vojni ni niti približno tako pravična, kot sta bili prepričani tako levica kot desnica. To pa še ni bilo vse. Za Francijo, in tudi za vse druge države, je bil pravi šok dejstvo, da je »ta knjiga, v nasprotju z anglosaksonskimi, potegnila sklepe oz. razkrila mehanizme, ki so v temeljih empiričnih podatkov (...), skušala je pojasniti, kolikšen je (...) prispevek šolskega sistema – torej učiteljev – k reprodukciji družbenih delitev« (Bourdieu, 2002: 73).⁴

Francozi so štiri desetletja po prvem razočaranju in potem, ko so dodatno povečali dostopnost različnih ravni šole, v sistem edukacije uvedli nove elemente skupne šole, spreminjali kurikulum in z mehanizmom šolskih okolišev ter ZEP (*zone d'education prioritaire*) poskušali zmanjšati neenakost, doživeli ob objavi rezultatov mednarodne primerjalne raziskave znanja drugo razočaranje. »(...) zdi se, da so prizadevanja v boju proti neenakostim (...) ostala skromna in brez rezultatov (...)« (Caillé, 2006: 16).

Skrbi pa še nekaj. Podatki naj bi govorili, da v Franciji do diplome, ki upravičuje upanje na »dobro zaposlitev« – do časa primernega kulturnega kapitala – pride le 38 odstotkov generacije. Njihovi podatki tako ne dajejo podlage za optimizem. Položaj ostaja – na spremenjenem področju – podoben onemu iz šestdesetih let prejšnjega stoletja.

Razlika pa je v tem, da lahko danes raziskovalci svoje trditve o neustreznosti dosežkov na nacionalni ravni podkrepijo z rezultati že dodobra

uveljavljenih mednarodnih primerjav znanja. Pri tem ne ostanejo le pri podatkih, da je na Novi Zelandiji in Švedskem tistih, ki »smejo upati na dobro zaposlitev«, kar 80 %, na Finskem 73 %, na Poljskem in Madžarskem okrog 70 % (prim. *ibid.*), temveč se opirajo tudi na rezultate raziskav PISA in TIMSS, ki omogočajo veljavne primerjave uspešnosti edukacijskih sistemov in empirično osvetljene analize nacionalnih sistemov.

Če Francozi v primerjalnih študijah znanja (npr. PISA, TIMSS, PIRLS) ne spadajo med primere uspešnega zmanjševanja velikih razlik med povprečnim rezultatom in rezultatom socialno prikrajšanih učenk/učencev, pa so nordijske države že nekaj let zgled manjše stopnje šolske reprodukcije socialnih razlik (gl. Erikson in Jonsson, 1996).

Mednarodne raziskave in dosežki v znanju

Mednarodne primerjalne raziskave znanja imajo posebno vlogo tudi v novonastalih oz. posocialističnih državah. Ob številnih, vsem državam skupnih vlogah – opisovanje, *benchmarking*, opazovanje, razsvetljevanje, razumevanje in mednacionalno raziskovanje (prim. Howie in Plomb, 2005: 76) – naj bi v teh državah tovrstne raziskave opravile še vlogo »vključevanja pred tem izključenih in izoliranih šolskih sistemov v globalno razpravo o edukaciji in razvoju človeka« (*ibid.*: 77).

Slovenija je na pot kontinuirane primerjalne »razprave o edukaciji« stopila še v času starega režima.⁵ Da bi primerjali znanje slovenskih učencev in učenk z znanjem vrstnic in vrstnikov v drugih državah, so na Pedagoškem inštitutu v Ljubljani že v letih 1989, 1990 začeli preizkušati metodologijo primerjalnih raziskav znanja.⁶

Rezultati raziskave TIMSS 1995, ki je bila izvedena na področju matematike in v kateri je med 40 državami sodelovala tudi Slovenija, so bili eno od pomembnih vodil pri prenovi učnih načrtov za matematiko v drugi polovici devetdesetih let. Slovenski 13-letniki so dosegli povprečen rezultat, podoben kot vrstniki v Franciji, na Madžarskem in Irskem, vendar slabši kot v Švici, na Češkem, Slovaškem, v Belgiji, Koreji in Singapurju, pri čemer je bil rezultat 13-letnikov, ki so bili v 7. in ne 8. razredu in so torej šolo obiskovali eno leto manj kot večina vrstnikov in vrstnic v primerjanih državah, za več kot 40 točk nižji (TIMSS, 1995). Izsledki so med strokovnjaki spodbudili razmislek o potrebnosti sprememb in matematična stroka se je pri tem odločila za previdne spremembe, tudi zato, ker so »pretekle izkušnje in izkušnje drugih držav pokazale, da so radikalne spremembe tvegane in pogosto niso prinesle zelenih rezultatov« (Howie in Plomb, 2005: 90). Izsledki mednaro-

dnih primerjalnih raziskav znanja so tako v obdobju spreminjanja šolskega sistema v sredini devetdesetih let odločilno prispevali k vključevanju primerjalnih rezultatov v premislek o spremembah edukacije v Sloveniji in, kar je morda še pomembneje, prispevali so k zavedanju o vpetosti šolskega sistema v mednarodno šolsko polje. Slovenija je obsežno reformo v devetdesetih, tudi zaradi mednarodnih raziskav znanja, izvedla na podlagi spremljanja in primerjanja razvoja edukacijskih sistemov v drugih državah. Izsledke je uporabila tako pri pripravi sistemskih rešitev (primerjava struktur in logike sistemov) kot pri vsebinski prenovi. Obvezna je bila primerjava z najmanj tremi kurikuli oz. učnimi načrti na posameznih predmetnih področjih, in sicer s šolskimi sistemi, v katerih so učenci/učenke dosegali visoke rezultate. Hkrati pa nas dejstvo, da kljub dolgoletni udeležbi v mednarodnih primerjalnih raziskavah znanja danes praviloma ne zmoremo dovolj kakovostno in korektno uporabiti osnovnih rezultatov raziskav in imamo narejenih (pre) malo sekundarnih analiz, opozarja na zapletenost in celovitost navedenih raziskav. V času, ko v Sloveniji opažamo navdušenje nad dosežki PISA 2006 in ko avtorji mednarodne raziskave PIRLS 2006 boljše dosežke v Sloveniji opisujejo kot pričakovane prav zaradi šolske reforme, ki je potekala od leta 2001 do leta 2006 (PIRLS, 2006: 43), želimo z ugotovitvami, prikazanimi v prispevku, opozoriti tudi na nujnost razprave o dosežkih slovenskega šolskega sistema, povezanih z družbeno reprodukcijo socialne neenakosti.

Z uporabo kategorialnega aparata Bourdieuja, Boudona, Bernsteina, Goldthorpa, Sena in Rawlsa bomo povezovali koncepte in empirične podatke, ki omogočajo vpogled v polje razlik in družbene reprodukcije socialne neenakosti, razumljene kot neutemeljene in kot nepravilne. V večjem delu prispevka bomo stanje v Sloveniji primerjali z dosežki na Norveškem, Finskem in v Estoniji, po potrebi tudi s povprečnim dosežkom držav OECD. Izbrane države spadajo v nabor razvitih in tudi po številu prebivalstva s Slovenijo še primerljivih evropskih držav. Pri izbiri držav, ki jih vključujemo v primerjave, smo se odločili za dve državi, ki sta uveljavljeni in stabilni predstavniški demokraciji (Norveška in Finska), ter dve »novi demokraciji« (Estonija in Slovenija). Zanimalo nas je, ali se lahko šolski sistemi »novih demokracij« uspešno kosajo z uveljavljenimi in tudi finančno bogatimi »starimi demokracijami«. Posebej nas je zanimalo, kako se izbrane države spoprijemajo z zahtevo po zmanjševanju vpliva socialnega izvora učencev/dijakov na njihove dosežke, torej vprašanje pravičnosti.

Razlike v dosežkih učencev/dijakov – posebej razlike v dosežkih med šolami in v šolah

Avtorice in avtorji raziskave PISA 2006 zatrjujejo, da je želja »ustreči potrebam različnih učencev in zmanjšati razlike v njihovih dosežkih (...) veličasten izziv za vse države« (PISA 2006/I, 170). Rezultati mednarodne primerjalne raziskave pa kažejo, da so razlike v naravoslovnih dosežkih učencev/učenk med državami zelo velike. Na področju naravoslovja so bile s 563 točkami najuspešnejše učenke/učenci na Finskem, najmanj uspešne pa učenke/učenci v Kirgiziji, ki so dosegli le 322 točk. Tudi razlike med državami, ki smo jih za primerjavo izbrali v pričujoči študiji, so velike: norveški učenke/učenci so dosegli 76 točk manj kot finske učenke/učenci.⁷

Tabela 1: Dosežki učenk/učencev na področju naravoslovja v državah, vključenih v raziskavo PISA 2006 (povzeto po PISA 1, 2006).

| | | | |
|----------------------|-----|-----------------|-----|
| Finska | 563 | Islandija | 491 |
| Hong Kong - Kitajska | 542 | Latvija | 490 |
| Kanada | 534 | Združene Države | 489 |
| Kitajski Tapei | 332 | Slovaška | 488 |
| Estonija | 531 | Španija | 488 |
| Japonska | 531 | Litva | 488 |
| Nova Zelandija | 530 | Norveška | 487 |
| Avstralija | 527 | Luksemburg | 486 |
| Nizozemska | 525 | Rusija | 479 |
| Liechtenstein | 522 | Italija | 475 |
| Koreja | 522 | Portugalska | 474 |
| Slovenija | 519 | Grčija | 473 |
| Nemčija | 516 | Izrael | 454 |
| Združeno Kraljestvo | 515 | Čile | 438 |
| Češka | 513 | Srbija | 436 |
| Švica | 512 | Bolgarija | 434 |
| Makao - Kitajska | 511 | Urugvaj | 428 |
| Avstija | 511 | Turčija | 424 |
| Belgija | 510 | Jordanija | 422 |
| Irska | 508 | Tajska | 421 |
| Madžarska | 504 | Romunija | 418 |
| Švedska | 503 | Črna Gora | 412 |
| Polska | 498 | Mehika | 410 |
| Danska | 496 | Indonezija | 393 |
| Francija | 495 | Argentina | 391 |
| Hrvaška | 493 | Brazilija | 390 |
| | | Kolumbija | 388 |
| | | Tunizija | 386 |
| | | Azerbajdžan | 382 |
| | | Katar | 349 |
| | | Kirgizistan | 322 |

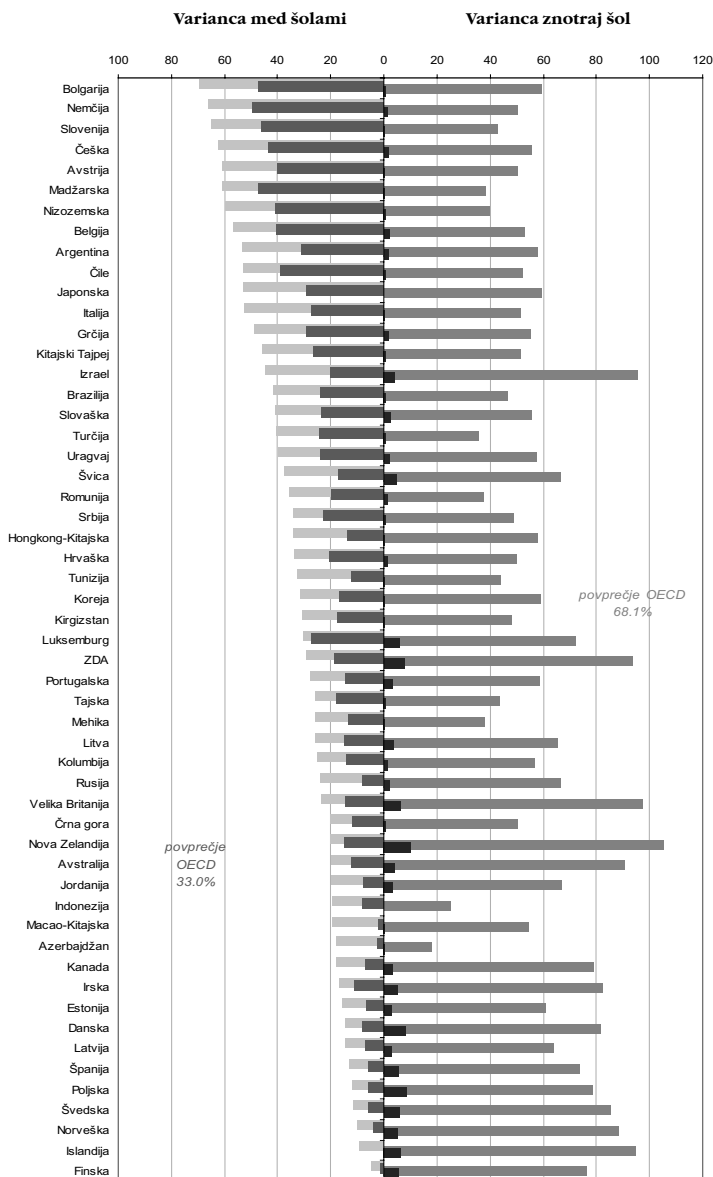
Vprašanje razlik med dosežki učencev/dijakov je zahtevno vprašanje, h kateremu se bomo v nadaljevanju še vračali.⁸

Razlike med dosežki učencev/dijakov imajo lahko različne razloge, med drugim so povezane tudi s šolskimi sistemi v posameznih državah.

Slika 1: Razlike med dosežki učencev/dijakov med šolami in znotraj šole (PISA 1, 171).

Varianca v naravoslovnih dosežkih učencev med šolami in znotraj šole
Izražena v odstotku povprečne variance v dosežkih učencev v državah OECD

- Skupna varianca med šolami
- Skupna varianca znotraj šol
- Varianca med šolami, ki je pojasnjena z indeksom ekonomskega, socialnega in kulturnega statusa učencev in šol
- Varianca znotraj šol, ki je pojasnjena z indeksom ekonomskega, socialnega in kulturnega statusa učencev in šol



Slovenija je med tistimi državami, v katerih je celotna varianca med dosežki 15-letnih učencev/dijakov (izražena v odstotkih povprečne variance, ki so jo dosegli učenci/dijaki v državah OECD, in je 100) nad povprečjem (107,3 %), v preostalih treh primerjanih državah pa pod povprečjem: na Norveškem je 99,1 %, na Finskem 81,4 %, v Estoniji pa 77,9 %. Kot je razvidno s *Slike 1*, je v Sloveniji varianca v dosežkih učencev/dijakov, ki jo lahko pripišemo šoli, visoka (64,8 %), višja, kot je povprečje držav OECD (33,0 %), in višja kot v Estoniji (16,0 %), na Norveškem (9,9 %) in na Finskem (4,7 %). Varianca, ki jo lahko pripišemo učencem/dijakom, torej varianca znotraj šole, pa je v Sloveniji nižja (42,8 %), kot velja za povprečje OECD (68,1 %), in nižja, kot je v Estoniji (61,5 %), na Finskem (76,6 %) in na Norveškem (88,8 %). Na *Sliki 1* so prikazani tudi deleži variance, ki jo na ravni šole in na ravni učenca/dijaka lahko pojasnimo z indeksom socialnega, ekonomskega in kulturnega statusa učenca/dijaka in šole. Izračuni, narejeni na celotno varianco, kažejo, da lahko v Sloveniji pojasnimo z navedenim indeksom manj variance med šolami (6,2 %) in znotraj šol (0,3 %), kot je povprečje OECD (med šolami: 7,2 % in znotraj šol 3,8 %), in več variance med šolami in manj znotraj šol kot na Finskem, Norveškem in v Estoniji.

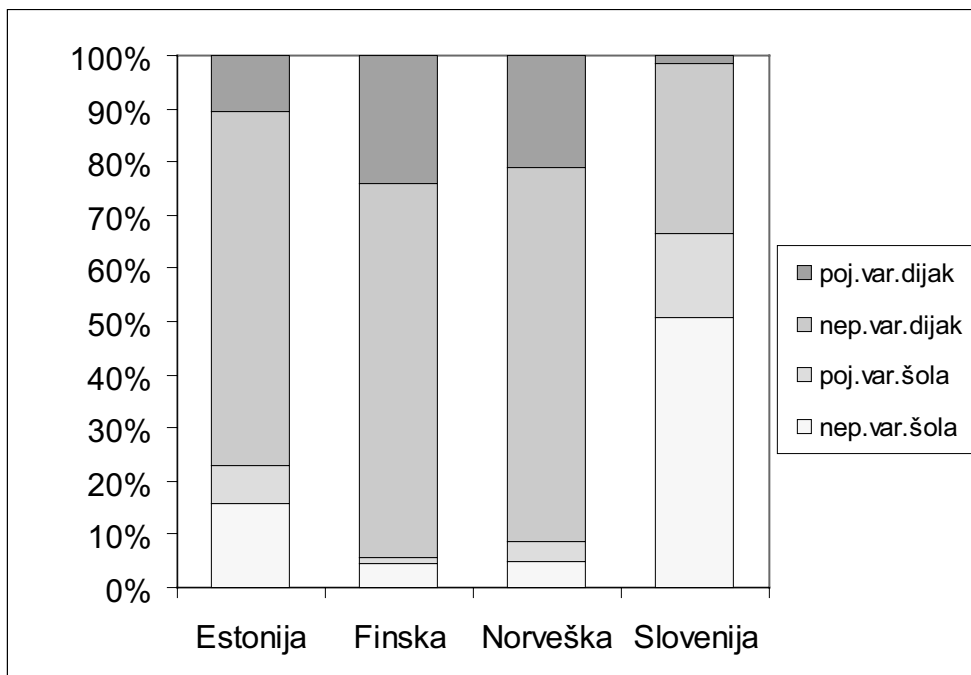
V prvem delu sekundarne študije bomo posebej primerjali varianco v dosežkih med šolami in znotraj šol v državah, ki smo jih zaradi že navedenih razlogov vključili v našo študijo.⁹ Izračunali bomo tudi, kolikšen del variance v dosežkih med šolami in v šoli lahko pojasnimo z izbranimi napovedniki.¹⁰ Pri analizi povezav med napovedniki in dosežki na PISI smo uporabili dvonivojske hierarhične linearne modele, in sicer program HLM 6.02 (Raudenbush, Bryk, Cheong in Congdon, 2005).¹¹

Tabela 2: Odstotki pojasnjene variance dosežkov med šolami brez napovednikov ter med šolami in znotraj šole z vključenimi napovedniki po državah.

| | ICC | Napovedniki: PPS, ESKS, | |
|-----------|------|-------------------------|-------------|
| | | MI | |
| | | R^2 (šola) | R^2 (uč.) |
| Estonija | 0,23 | 0,31 | 0,14 |
| Finska | 0,05 | 0,15 | 0,25 |
| Norveška | 0,08 | 0,44 | 0,23 |
| Slovenija | 0,67 | 0,24 | 0,05 |

Opombe: ICC = odstotek variance dosežkov na ravni šole v ničelnem modelu, torej brez napovednikov; R^2 (šola) = odstotek variance na ravni šole, ki ga pojasnijo vsi napovedniki skupaj; R^2 (uč.) = odstotek variance na ravni učenca/dijaka, ki ga pojasnijo vsi napovedniki skupaj.

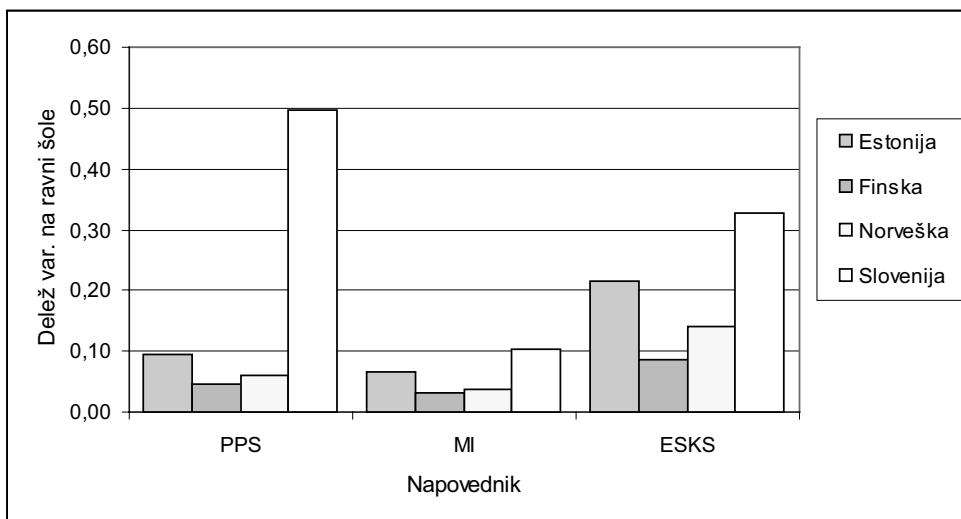
Slika 2: Prikaz nepojasnjene in pojasnjene variance na ravni šole in učenca/dijaka po državah



Pikčast vzorec se nanaša na raven šole, črtkast pa na raven učenca/dijaka. Gostejši vzorec pomeni pojasnjeno varianco. Na Sliki 2 si torej od spodaj navzgor sledijo: nepojasnjena varianca na ravni šole, pojasnjena varianca na ravni šole, nepojasnjena varianca na ravni učenca/dijaka, pojasnjena varianca na ravni učenca/dijaka.

V Sloveniji je primerjalno z vključenimi državami, kar kažejo že izračuni vzporedne študije PISA 2006 (Slika 1), varianca med šolami največja. Ko v model vključimo ESKS, motivacijo in aspiracije učencev/dijakov, ne pa izobraževalnih programov, pojasnimo v Sloveniji med šolami 24 % variance v dosežkih, kar je manj kot na Norveškem (44 %) in v Estoniji (31 %) ter več kot na Finskem (15 %). Znotraj šole (ta varianca je v Sloveniji primerjalno s preostalimi tremi državami najmanjša) lahko v Sloveniji z navedenimi napovedniki pojasnimo zelo majhen delež variance dosežkov v šoli (5 %) – ta je manjši kot v preostalih treh primerjanih državah. Glede na navedene napovednike se torej dosežki slovenskih učencev/dijakov, pa tudi povprečni dosežki šol, ne razlikujejo veliko, kar pomeni, da je njihova varianca v dosežkih povezana še z drugimi dejavniki.

Slika 3: Prikaz deležev variance posameznih napovednikov, ki odpadejo na raven šole v vseh štirih državah. PPS = pričakovani poklicni status; MI = motivacijski indeks; ESKS = ekonomski, socialni in kulturni status



S *Slike 3* lahko razberemo, da v Sloveniji, ko jo primerjamo s preostalimi tremi državami, odpade na raven šole največji delež variance ESKS, sledijo ji Estonija, Norveška in Finska. Ne glede na to pa se šole v Sloveniji najbolj ne razlikujejo po ESKS, tako kot v vseh preostalih treh primerjanih državah, temveč po aspiracijah oz. pričakovanem poklicnem statusu (PPS) učencev/dijakov, najmanj pa po motivaciji učencev/dijakov (MI). Na Finskem lahko, primerjalno s preostalimi državami, pojasnimo z ESKS najmanjši delež variance na ravni šole, vendar se hkrati šole na Finskem med seboj najbolj razlikujejo po ESKS, nato po PPS ali MI.

Tabela 3 : Regresijski koeficienti za posamezne napovednike po državah in njihova statistična značilnost

| Država | Napovednik | <i>b</i> | β | <i>P</i> |
|-----------|------------|----------|---------|----------|
| Estonija | PPS | 1,07 | 0,25 | 0,000 |
| | MI | 12,43 | 0,13 | 0,000 |
| | ESKS | 14,04 | 0,14 | 0,000 |
| Finska | PPS | 1,12 | 0,26 | 0,000 |
| | MI | 22,96 | 0,27 | 0,000 |
| | ESKS | 15,58 | 0,15 | 0,000 |
| Norveška | PPS | 1,13 | 0,24 | 0,000 |
| | MI | 21,61 | 0,28 | 0,000 |
| | ESKS | 18,81 | 0,16 | 0,000 |
| Slovenija | PPS | 0,42 | 0,07 | 0,001 |
| | MI | 12,44 | 0,13 | 0,000 |
| | ESKS | 8,89 | 0,08 | 0,000 |

Opombe: b = nestandardizirani regresijski koeficient na ravni učenca; β = standardizirani regresijski koeficient na ravni učenca, s katerim lahko primerjamo relativno pomembnost napovednikov.

V prvem stolpcu *Tabele 3* vidimo, da lahko npr. v Sloveniji v primeru, da imajo učenci/dijaki enake aspiracije in enak motivacijski indeks, enota ESKS »prinese« 8,89 točke razlike v dosežku, precej več na Norveškem (18,81) in tudi na Finskem ter v Estoniji. V drugem stolpcu pa vidimo, da ima npr. v Sloveniji največji neodvisni prispevek k napovedovanju dosežka MI, sledita ESKS in PPS. V nobeni državi nima največjega neodvisnega prispevka k napovedovanju dosežka ESKS, gledano primerjalno med državami pa ima ESKS največji neodvisni prispevek napovedovanju dosežka na Norveškem.

Kot kaže, je v Sloveniji ESKS povezan zlasti z vključitvijo učenk/učencev v različne izobraževalne programe, ko pa so dijakinje/dijaki že vključeni v programe, pa sicer ostaja ESKS še vedno pomemben napovednik dosežkov, vendar k dosežkom prispeva manj kot npr. motivacija ali aspiracije dijakov/dijakinj. Varianca v dosežkih, ki jo pripišemo ravni dijakov/dijakinj, je v Sloveniji majhna in z vključenimi napovedniki lahko pojasnimo majhen delež razlik v dosežkih.

Vloga izobraževalnih programov

Pri interpretaciji velike variance v dosežkih slovenskih učencev/dijakov med šolami seveda ne moremo mimo vloge izobraževalnih programov. V nadaljevanju smo postavili delovno hipotezo, da bo vključitev izobraževalnih programov v model pomembno spremenila velikost variance v dosežkih učencev/dijakov med šolami.

Menimo, da avtorice in avtorji spremne študije PISA 2006, v kateri interpretirajo dosežke v različnih državah z vidika kakovosti in pravičnosti, spregledajo vlogo izobraževalnih programov in različne časovne točke, v katerih se učenke/učenci v različnih državah razdelijo v različne izobraževalne programe. »Tiha predpostavka« razlagalcev rezultatov v navedeni študiji je, da gre za dve vrsti šolskih sistemov: tiste, ki zgodaj (prezgodaj?) razlikujejo otroke v različne izobraževalne programe, in tiste s skupno obvezno šolo. Zdi se, da je opredeljena premalo natančno, saj pušča ob strani dejstvo, da se šolski sistemi, ki temeljijo na skupni šoli, delijo na tiste, v katerih so bile učenke/učenci ob preverjanju znanja že vključeni v srednješolske programe (Slovenija), in tiste, v katerih so bili še vsi učenci/učenke v času preverjanja znanja v osnovni šoli in so se šele na začetku naslednjega šolskega leta vključili v srednješolske programe (Norveška, Finska, Estonija). Prav ta razlika v šolskem sistemu, čeprav je ne moremo primerjati z razliko v tistih šolskih sistemih, v katerih poznajo zgodnjo zunanjo diferenciacijo, npr. v Nemčiji in Avstriji ali na Nizozemskem,¹⁴ verjetno pomembno prispeva k varianci dosežkov med šolami. Predpostavljamo torej, da je v Sloveniji, podobno kot npr. v Bolgariji, na Češkem in Madžarskem, velika varianca v dosežkih učencev/dijakov med šolami v veliki meri povezana z dejstvom, da je večina 15-letnikov že vključena v različne srednješolske izobraževalne programe.

V naši sekundarni študiji smo zato na podlagi podatkov za slovenske učence/dijake posebej izračunali, kakšna je varianca dosežkov na ravni šole in na ravni učencev/dijakov znotraj posameznih izobraževalnih programov. Analiza je bila narejena na bazi podatkov, ki je vključevala 4387 učencev/dijakov (ker je bil N učencev v osnovnih šolah majhen, moramo biti pri zaključevanju glede programa 1 previdni, saj so ocene parametrov v modelih manj stabilne). Poleg že opisanih spremenljivk, ki smo jih definirali pri primerjavi Slovenije z Norveško, s Finsko in z Estonijo, smo v ta del študije vključili še izobraževalne programe, spol in šolske ocene.¹⁵

Tabela 4: Delež variance dosežkov dijakov v raziskavi PISA 2006 na ravni šole v ničelnem modelu in delež z napovedniki pojasnjene variance na posamezni ravni analize.

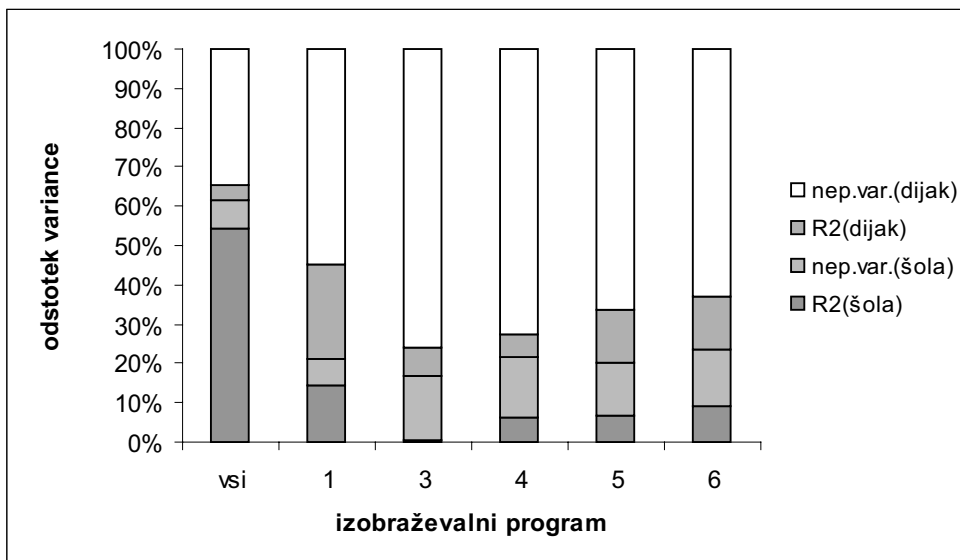
| Vključeni v analizo | Število šol, vključenih v analizo | Število dijakov, vključenih v analizo | Delež variance na ravni šole v ničelnem modelu | R^2 (skupaj) | R^2 (šola) | R^2 (dijak) |
|---------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|--|----------------|--------------|---------------|
| vsi programi | 317 | 4387 | 0,61 | 0,59 | 0,89 | 0,11 |
| program 1 | 21 | 35 | 0,21 | 0,39 | 0,69 | 0,31 |
| program 3 | 93 | 1056 | 0,17 | 0,07 | 0,02 | 0,08 |
| program 4 | 109 | 1616 | 0,22 | 0,12 | 0,28 | 0,07 |
| program 5 | 39 | 612 | 0,20 | 0,20 | 0,34 | 0,17 |
| program 6 | 55 | 1068 | 0,24 | 0,22 | 0,39 | 0,17 |

Opombe. R^2 (skupaj) predstavlja delež celotne variance dosežkov dijakov, ki je pojasnjen z napovedniki. R^2 (šola) predstavlja delež variance na ravni šole, ki je pojasnjen z napovedniki, R^2 (dijak) pa delež variance na ravni dijaka, ki je pojasnjen z napovedniki. Program 1 je program osnovne šole, 3 program srednjega poklicnega izobraževanja, 4 program tehničnega oz. strokovnega srednjega izobraževanja, 5 program strokovne gimnazije in 6 program klasične/splošne gimnazije.

V *Tabeli 4* vidimo, da je delež variance dosežkov učencev/dijakov, ki jo lahko pripišemo razlikam med šolami, najvišji (61 %), ko so v izračun vključeni vsi učenci/dijaki iz vseh izobraževalnih programov. Preostali delež variance dosežkov, torej 39 %, lahko pripišemo individualnim razlikam med učenci/dijaki. Tretji stolpec v *Tabeli 4* nam pove, da je 89 % od variance na ravni šole pojasnjive z napovedniki. To pomeni, da lahko 55 % celotne variance (89 % od 61%) dosežkov učencev/dijakov pojasnimo z napovedniki na ravni šole. Dobršen del variance dosežkov torej predstavljajo razlike med šolami (ko gre za šole, neodvisno od izobraževalnih programov), ki jih v analize vključeni napovedniki zmorejo precej dobro pojasniti.

Analizo celotne variance na dele, ki jih lahko pripišemo razlikam med šolami in individualnim razlikam med dijaki iz vseh izobraževalnih programov in v posameznih programih ter jih napovedniki pojasnjujejo ali pa ne pojasnjujejo, prikazuje *Slika 4*.

Slika 4: Razstavljanje variance dosežkov dijakov na z napovedniki pojasnjeni ($R2(\text{šola})$) in nepojasneni ($\text{nep.var.}(\text{šola})$) del, ki ga lahko pripišemo razlikam med šolami, in na pojasnjeni ($R2(\text{dijak})$) in nepojasneni ($\text{nep.var.}(\text{dijak})$) del, ki ga lahko pripišemo razlikam med učenci/dijaki, kadar v analize vključimo dijake vseh petih analiziranih programov in učenke/dijake v vseh programih.



Številka 1 je program osnovne šole, 3 program srednjega poklicnega izobraževanja, 4 program tehničnega oz. strokovnega srednjega izobraževanja, 5 program strokovne gimnazije in 6 program klasične/splošne gimnazije.

V vseh izračunih, razen v izračunu, ki prikazuje združene učence/dijake v vseh izobraževalnih programih skupaj (zgolj temu podoben izračun je bil opravljen v okviru raziskave PISA 2006, prim. *Slika 1*), je varianca dosežkov, ki jo pripišemo razlikam med šolami, manjša kot varianca, ki jo pripišemo razlikam med učenci/dijaki. Če primerjamo variance dosežkov, ki jih lahko v ničelnem modelu pripišemo šolam znotraj posameznih programov, vidimo, da so variance podobne v programih 1, 4 in 5 (od 20 % do 22 %) in da je varianca najnižja v programu 3 (17 %) ter najvišja v programu 6 (24 %). Navedene razlike bi kazalo podrobneje analizirati tudi v luči ugleda, ki ga posamezni izobraževalni programi uživajo, in glede na državno regulirane vpisne politike, ki sodoločajo večje ali manjše razlike v dosežkih med šolami. Tako ne čudi, da so razlike med šolami najvišje v izobraževalnem programu splošne in klasične gimnazije. Za ta program je značilna delitev šol na tiste, na katere je mogoč vpis le ob doseganju visokega števila točk v osnovni šoli,

in na tiste (gimnazije zunaj Ljubljane, Maribora in občasno Celja), na katere je vpis prost. Pri tem kandidatke in kandidati s preferencami dobesečno razvrstijo gimnazije v vrsto od najbolj zelene do najmanj. Željam v pomembni meri sledi tudi dejanska kakovost dosežkov na teh gimnazijah.¹⁶ Tako se na eni strani oblikujejo bolj ali manj elitne gimnazije, na drugi strani pa gimnazije z običajno razporeditvijo prijav in vpisa. Pri označitvi vpisa kot običajnega smo seveda že vključili t. i. sekundarni učinek socialnega izvora na dosežke učencev/dijakov, o katerem bomo sicer razpravljali v nadaljevanju. Če bi bil cilj šolske politike le zmanjšati razlike v dosežkih učencev/dijakinj med šolami, bi zelo verjetno, ko gre za gimnazije, že odprava obstoječega vpisnega postopka v omenjenih treh gimnazijskih središčih zmanjšala varianco v dosežkih med šolami. Sicer so si šole glede dosežkov učencev/dijakov najbolj podobne v programu srednjega poklicnega izobraževanja (3). Varianco, ki jo lahko pripišemo šolam znotraj osnovnošolskega programa, je treba interpretirati z veliko previdnostjo, saj je bilo v vzorcu 21 osnovnih šol z zelo majhnim številom učencev. V podobnih raziskavah (gl. Marjanovič Umek, Sočan in Bajc, 2006a, 2006b) se je pokazalo, da so bile razlike med šolami znotraj osnovnošolskega programa nižje.¹⁷ Enaindvajset odstotkov variance, ki jo po izračunih v sekundarni analizi lahko pripišemo šolam znotraj osnovnošolskega programa, je nižji delež, kot je povprečje OECD v raziskavi PISA 2006 (33 %), še vedno pa višji kot v državah, s katerimi smo se primerjali in imajo vse učenke/učence v času preizkušanja znanja vključene v osnovno šolo.

Z vključenimi napovedniki lahko pojasnimo relativno velik delež celotne variance (59 %) v dosežkih učencev/dijakov med šolami, ko gre za vse izobraževalne programe, in relativno velik delež tudi v osnovnošolskem programu (39 %).¹⁸ V vseh programih, z izjemo programa 3, lahko z vključenimi napovedniki pojasnimo večji delež variance med šolami kot znotraj šol, in sicer lahko npr. v osnovnošolskem programu na ravni šole pojasnimo 69 % variance v dosežkih učencev, znotraj šole pa 31 %; v programu splošne gimnazije pa na ravni šole 39 %, znotraj šole pa 17 %. Dosežki učencev/dijakov se glede na vključene napovednike (glej stolpec R^2 (šola) v Tabeli 4) najbolj razlikujejo med šolami v osnovnošolskem programu, sledijo pa programi splošne/klasične gimnazije, strokovne gimnazije, srednjega strokovnega izobraževanja in srednjega poklicnega izobraževanja. V vseh programih lahko znotraj šole z vključenimi napovedniki pojasnimo relativno majhen delež variance v dosežkih (največ v osnovnošolskem programu, in sicer 31 %). Povedano drugače: v Sloveniji se glede napovednikov šole znotraj posameznih izobraževalnih programov med seboj bolj razlikujejo, kot se razlikujejo učenci/dijaki znotraj posameznih šol. Delež celotne variance v dosežkih

učencev/dijakov, ki jo pojasnimo z vključenimi napovedniki na ravni šol v posameznih srednješolskih programih, je relativno velik, saj moramo upoštevati, da so se učenci glede na ESKS, motivacijo in aspiracije že vključevali v posamezne programe. Tovrstni rezultati govorijo v prid potrebi po sistematični analizi drugih dejavnikov, ki ob aspiracijah in motivaciji učencev/dijakov, socialnem, ekonomskem in kulturnem zaledju družin prispevajo k pojasnitvi nepojasnjene variance v dosežkih med šolami (npr. organizacija dela na šoli, kakovost pouka, družinska etika, odnos do dela).

Različni napovedniki nekoliko različno napovedujejo dosežke učencev/dijakov v raziskavi PISA 2006 v različnih izobraževalnih programih (*Tabela 3 v Prilogi*). Dosežek osnovnošolk in osnovnošolcev statistično pomembno napovedujeta spol (ob konstantnih vrednostih drugih napovednikov v modelu učenci dosežajo za 60,9 točke višje rezultate od učenek) in PPS (porast PPS za eno enoto – *SD* oz. standardni odklon – pomeni porast za 2,8 točke). Dosežek dijakinj in dijakov, vključenih v srednje poklicno izobraževanje, statistično pomembno napovedujejo spol (dijaki dosežajo 24,9 točke več kot dijakinje), MI (porast MI za eno *SD* pomeni porast v dosežku za 9,1 točke) in ŠON (porast za eno oceno pomeni porast za 13 točk). Ob konstantnih vrednostih drugih napovednikov dosežajo dijaki statistično pomembno višje rezultate od dijakinj tudi v preostalih treh izobraževalnih programih (za približno od 20 do 40 točk). V njih dosežek statistično pomembno napovedujeta tudi motivacijski indeks in povprečje šolskih ocen iz matematike in slovenščine. Za strokovne gimnazije in klasične/splošne gimnazije pa je značilno, da dosežek statistično pomembno napoveduje tudi ESKS. V prvih se ob zvišanju ESKS za eno *SD* dosežek zviša za 9,6 točke, v drugih pa za 5,9 točke.

Če pogledamo glavne učinke napovednikov pri vseh učencih/dijakih, vključenih v vzorec (*Tabela 4 v Prilogi*), vidimo, da povprečni dosežki dijakov z zahtevnostjo programa naraščajo. Vsi dijaki, razen tisti iz srednjega poklicnega izobraževanja, dosežajo statistično pomembno višje rezultate kot osnovnošolci. Na splošno ima na dosežek pri preizkusu naravoslovne pismenosti učinek tudi spol (dijaki dosežajo višje število točk od dijakinj, in sicer za 29 točk). Dosežek pa statistično pomembno napovedujejo tudi ESKS (če se ESKS zviša za eno *SD*, se dosežek zviša za 5,1 točke), MI (porast za eno *SD* pomeni porast v dosežku za 10,1 točke), ŠON (porast za eno oceno pomeni porast v dosežku za 8,2 točke) in ŠOMS (porast za eno oceno pomeni porast v dosežku za 17,4 točke). Povezave teh dejavnikov z dosežki so pozitivne. Višja kot je vrednost na posameznem napovedniku, višji je dosežek.

Če bi rezultate, ki v spremni študiji PISA 2006 kažejo, kaj na ravni razlik v dosežkih učencev/dijakov med šolami in razlik znotraj šole pomeni ena

enota ESKS, interpretirali ne glede na dejanske razlike v šolskih sistemih (nekaj smo jih že opisali), bi dobili precej izkrivljeno sliko o bolj ali manj pravičnih šolskih sistemih. Avtorice in avtorji spremne študije skupne razlike v dosežkih učencev/dijakov, povezane z ESKS, razdelijo na tiste, ki jih lahko pripišemo razlikam v dosežkih med šolami, in na tiste, ki jih lahko pripišemo razlikam med dosežki znotraj šole. Na ravni razlik med šolami je povprečna razlika v državah OECD, ki je povezana z eno enoto ESKS, 64 točk, na ravni razlik med učenci/dijaki, torej znotraj šol, pa 21 točk. V Sloveniji so rezultati precej drugačni: razlika v dosežkih, ki je povezana z eno enoto ESKS in jo lahko pripišemo razlikam znotraj šol, je 7 točk, razlika med dosežki učencev/dijakov, povezana z eno enoto ESKS, ki jo pripišemo razlikam med šolami, pa je 121 točk. Če bi v Sloveniji interpretirali zgolj podatek o razlikah znotraj šol (7 točk, ki jih prinese ena enota ESKS), ne da bi upoštevali razlike v variancah, ki jih pripišemo razlikam med šolami ali znotraj šol v različnih državah, bi nas ta lahko navedel k sklepanju, da šole v Sloveniji uspešneje kot šole na Finskem, Norveškem in v Estoniji in tudi uspešneje, kot velja za povprečje države OECD, zmanjšujejo tiste razlike v dosežkih znotraj šol, ki so povezane z ESKS. Slovenija bi se ob tovrstni razlagi med primerjanimi državami uvrstila med države z najpravičnejšim šolskim sistemom. Tovrstno posploševanje se zaplete ob 121 točkah, ki so povezane z eno enoto ESKS na ravni razlik med šolami, ko v varianci niso upoštevani izobraževalni programi, in kaže, kako je sklepanje lahko prehitro in s tem ne dovolj natančno, če v razmisleku niso upoštewane razlike v šolskih sistemih. Ko smo v naših izračunih v model na drugi stopnji vključili izobraževalne programe (privzeli smo sicer majhno časovno razliko enega leta v prehodu iz skupnega v »razlikovalno« izobraževanje), smo ugotovili, da so variance v dosežkih učencev/učenk, ki jih pripišemo razlikam med šolami, izobraževalni programi niso upoštevani. S tem se spremeni tudi delež variance v dosežkih učencev/dijakov na ravni šole. Tovrstne izračune pa bi, če bi se želeli dejansko primerjati s povprečjem držav OECD, potrebovali tudi za druge države, v katerih se učenci/učenke vključujejo v srednješolske programe med štirinajstim in petnajstim letom starosti. Še več: verjetno bi bilo treba rekonceptualizirati celoten pristop k obravnavi razlik v dosežkih med šolami in znotraj šol. To je seveda že novo vprašanje. Za zdaj lahko le ugotovimo, da so razlike v naravoslovnih dosežkih slovenskih učencev/dijakov med šolami v veliki meri rezultat vključitve v različne izobraževalne programe, v katere so se vključili približno šest mesecev pred preverjanjem znanja. Razlike v dosežkih med šolami pa tudi niso primerljive z razlikami v dosežkih med šolami v tistih državah, v katerih poteka zgodnja zunanja diferenciacija. Povedano drugače: v okviru mednarodne primerjalne

raziskave znanja PISA 2006 bi moral biti model, če naj bi omogočal neposredne primerjave v dosežkih učencev/dijakov med državami, izdelan tako, da bi upošteval specifičnosti šolskih sistemov, ki lahko pomembno učinkujejo na prikazane rezultate. V Sloveniji pa bi bilo treba nadaljevati z ugotavljanjem razlogov za razlike v dosežkih učencev/dijakov tako na ravni šole kot na ravni učencev/dijakov, saj z napovedniki, ki smo jih vključili v našo študijo, precejšnega dela variance v dosežkih nismo uspeli pojasniti. Vpliv posameznih napovednikov na dosežke učencev/dijakov pa bi verjetno veljalo analizirati tudi s pomočjo analize poti, ki bi pokazala, kako dejansko posamezni napovedniki vplivajo na učenčev/dijakov dosežek.

Socialni, ekonomski in kulturni status učencev ter njihovi dosežki

Ugotovitve domačih in tujih raziskovalcev (npr. Burchinal idr., 2002; Johnson, McGue in Iacono, 2006; Marjanovič Umek, Sočan in Bajc, 2006a, 2007; Toličič in Zorman, 1977) o tem, da imajo učenci/dijaki staršev z nižjim ESKS v povprečju nižje ocene kot njihovi vrstniki, katerih starši imajo višji ESKS, so poznane že desetletja. Tudi v naši sekundarni študiji smo v delu analize, ki se nanaša na Slovenijo, potrdili statistično pomemben glavni učinek ESKS, ko so bili učenci/dijaki združeni ne glede na izobraževalne programe in tudi posebej v programih strokovne in splošne oz. klasične gimnazije. V preostalih programih učinek ESKS na dosežke ni bil statistično pomemben. Statistično pomemben pa je učinek ocene, v katerega so, kot potrjujejo rezultati drugih raziskav, že vgrajene tudi razlike v intelektualnih sposobnostih in govorni kompetentnosti otrok/mladostnikov ter razlike v osebnostnih značilnostih. Nekateri raziskovalci (npr. Johnson idr., 2006) tudi menijo, da so otrokove/mladostnikove visoke intelektualne sposobnosti zaščitni dejavnik učne uspešnosti, če ti prihajajo iz manj spodbudnega družinskega okolja; nekateri drugi (npr. Gutman, Sameroff in Cole, 2003) pa trdijo, da visoke intelektualne sposobnosti ne morejo kompenzirati negativnega učinka manj spodbudnega družinskega okolja v celotnem izobraževalnem obdobju, ker se s posameznikovo starostjo večja tudi učinek drugih dejavnikov, kot so npr. učne navade, vrstniški odnosi.

Medtem ko rezultati zlasti psiholoških raziskav kažejo na pomembnost povezanosti ESKS in znanja ter ESKS in sposobnosti, pa ugotovitve socioloških in pedagoških raziskav (npr. Bourdieu in Passeron, 1964, 1970; Goldthorpe, 2007; Duru-Bella, 2006; Ericson in Jonsson, 1996; Gaber in Poljanšek, 2005) kažejo na pogosto nemoč šole pri zmanjševanju neenake porazdelitve dosežkov učencev/dijakov – še posebej, ko gre za visoke dosežke. Tudi PISA 2006 pri tem ni izjema. Razredne razlike v šolskem

uspehu in segmentacija na ravni terciarnega izobraževanja ostajajo (pre) močno prisotne, čeprav je postalo primarno in sekundarno izobraževanje »univerzalno, obvezno in brezplačno« (Goldthorpe, 2007: 28), kljub vse večji množičnosti edukacije, ki se odraža tudi v vse večjem deležu mladih, ki nadaljujejo šolanje po končanem obveznem izobraževanju, in ob dejstvu, da se vztrajno povečuje delež vpisanih na fakultete. Medtem ko so se v zadnjih 30 letih bistveno zmanjšale (celo izničile oz. obrnile v prid deklet/žensk) razlike med spoloma, pa razlike med učenci/učenkami glede na njihov socialni izvor ostajajo.

Ob visokem deležu nepojasnjenih dejavnikov, ki verjetno prispevajo k razlikam v uspešnosti učencev/dijakov, je, kot ugotavljajo avtorice in avtorji vzporedne študije PISA 2006, socialni, ekonomski in kulturni status družin, iz katerih prihajajo otroci, v velikem številu držav pomemben napovednik dosežkov učencev/dijakov na PISA. Ob vztrajnosti razlik, ki so povezane s socialnim izvorom, pa so podatki v nekaterih državah »spodbudni« (PISA 1, 2006: 182), saj te »vzporedno izkazujejo visok povprečen rezultat in podobne dosežke učencev/dijakov, ki prihajajo iz različnih socialnih in ekonomskih ozadij« (ibid.). Erikson in Jonsson (1996) sta to že pred dobrim desetletjem (1996) dokazovala na primeru Švedske, kjer naj bi v zadnjih desetletjih prišlo do pomembnega zmanjšanja razlik v učnem uspehu učencev glede na njihov socialni izvor. Študije o dosežkih učencev/učenk na Finskem (Gaber in Poljanšek, 2006; Jakku - Sihvonen in Kuusela, 2002; Välijärvi Jouni idr., 2002) prav tako dokazujejo možnost zmanjševanja vpliva socialnega izvora na dosežke v šoli.

Učenci/dijaki iz spodbudnejšega socialno-ekonomskega okolja dosegajo v povprečju višje naravoslovne dosežke kot njihovi vrstniki/vrstnice iz manj spodbudnega okolja. Izračunana povezava med ESKS in dosežki učencev/dijakov kaže, da porast ESKS za eno enoto (1 *SD*) pomeni na ravni povprečja držav OECD 40 točk. Slovenija se uvršča med države, v katerih enota ESKS prinese več od povprečja OECD - 46 točk. To je statistično pomembno višje kot 0 točk. Podobno velja tudi za naslednje države: Francijo, Novo Zelandijo, Češko, ZDA, Veliko Britanijo, Belgijo, Nemčijo, Avstrijo, Slovaško in Bolgarijo (razlika v dosežkih, povezana z eno enoto ESKS, je v teh državah od 45 do 54 točk). V vseh treh državah, s katerimi se v sekundarni študiji primerjamo, je razlika v dosežkih učencev, ki je povezana z eno enoto ESKS, manjša, kot je povprečje držav OECD, in sicer na Finskem 31 točk, Norveškem 36 točk in v Estoniji 31 točk - razlike niso statistično pomembno večje kot 0 (PISA 1/1, 2006). Je pa, kot ugotavljajo avtorice in avtorji vzporedne študije, treba poleg regresijskega nagiba (spremembe dosežka na enoto

ESKS) upoštevati tudi stopnje povezanosti med ESKS in dosežki učencev/dijakov, saj ni nujno, da sta v istih državah hkrati visok regresijski nagib in visoka povezanost. Na ravni povprečja držav OECD lahko z ESKS pojasnijo 14,4 % variance dosežkov učencev/učenk; v Sloveniji 16,7 %, kar tako kot v drugih treh primerjanih državah (na Finskem lahko z ESKS pojasnijo 8,3 %, na Norveškem 8,3 %, v Estoniji 9,3 % variance dosežkov učenk/učencev) ni statistično pomembno različno od povprečja držav OECD. V nekaterih drugih državah, npr. v Luksemburgu, na Madžarskem, v Franciji, Belgiji, na Slovaškem, v Nemčiji pa je delež variance, ki jo lahko pojasnijo z ESKS, precej višji in tudi statistično pomemben. Za učence/dijake so najmanj ugodni rezultati v tistih državah, v katerih gre za visoko povezanost in visok nagib (npr. Nemčija) (PISA 1, 2006). V Sloveniji, tako kot na Norveškem, Finskem in v Estoniji, delež variance dosežkov učenk/učencev, ki jo lahko pojasnimo z ESKS, sicer ni statistično pomembno različen od povprečja držav OECD, je pa višji od povprečja OECD in višji kot na Norveškem, Finskem in v Estoniji. Če k temu dodamo še večjo razliko v dosežkih učenk/učencev, ki jo, gledano primerjalno z navedenimi državami, v Sloveniji prinese enota ESKS, vidimo, da gre v Sloveniji za večjo stopnjo neenakosti kot v primerjanih državah.

Učenke oz. učenci na Finskem (563 točk) in v Estoniji (531 točk) so v skupnem dosežku pri naravoslovju uspešnejši kot učenci/dijaki v Sloveniji (519 točk), hkrati pa so slovenski učenci/dijaki uspešnejši kot norveški (487 točk). Učenci/dijaki, ki obiskujejo šolo v Sloveniji in prihajajo iz okolja z nižjim ESKS, do vrstnikov v šoli na Finskem in v Estoniji niso primerjalno v slabšem položaju le zato, ker bodo v šoli lahko nadoknadili manj zaostanka za učenci/dijaki, ki prihajajo iz višjega ESKS, ampak tudi zato, ker znotraj šolskega sistema v celoti dosežejo slabši rezultat. Drugače pa je v odnosu do učenk in učencev na Norveškem. Razlika med učenci/učenkami je glede na enoto ESKS manjša kot v Sloveniji, nižja je tudi povezanost med ESKS in dosežki učencev/učenk, je pa dosežek učencev/učenk na Norveškem za 32 točk nižji kot v Sloveniji. Upoštevajoč navedene rezultate in teoretske koncepte lahko ugotovimo, da sta šolska sistema v Estoniji in na Finskem učinkovitejša in pravičnejša, kot je šolski sistem v Sloveniji, ko gre za dosežke učencev/dijakov na področju naravoslovja, in da je norveški šolski sistem pravičnejši (reproducira manj socialnih razlik), je pa hkrati manj učinkovit kot slovenski. Da bi lahko navedeno trditev o bolj ali manj pravičnih šolskih sistemih umestili v širši mednarodni prostor, bi bili potrebni dodatni izračuni, ki bi odgovorili na precej strukturirano vprašanje vrednosti kulturnih kapitalov, s katerimi razpolagajo učenci/dijaki v različnih državah, ko dosegajo določene rezultate pri preverjanju znanja. Za Slovenijo pa – tako se zdi – že velja, da bi morala

za nadaljnje vključevanje med države, ki bi tako po merilu učinkovitosti kot merilu pravičnosti spadale v zgornjo tretjino najuspešnejših držav, posebej poskrbeti za manjšo stopnjo šolske reprodukcije socialne neenakosti.

Primarni in sekundarni učinki socialnega izvora in dosežki učencev/dijakov

Razlike med družbenimi razredi in uspehom v šoli bomo v nadaljevanju – vsaj okvirno – pojasnili s pomočjo koncepta primarnih in sekundarnih učinkov (gl. Boudon, 2001; Goldthorpe, 2007; Nash, 2003/2005; Schneider, 2006). Koncept razlikovanja med primarnimi in sekundarnimi učinki je razvil Boudon (1973), z željo dodatno razložiti vpliv socialnega izvora na dosežke po prehajanju med stopnjami izobraževanja.¹⁹

S primarnimi učinki je mogoče pojasniti vpliv socialnega statusa staršev na dosežke otrok. Bolj izobraženi starši, z več kulturnega, ekonomskega in socialnega kapitala,²⁰ ustvarjajo spodbudnejše okolje za učenje otrok. Zato so otroci iz takih okolij praviloma uspešnejši v šoli. Goldthorpe celo trdi, da razredne razlike ustvarjajo »primarni učinki« (2007: 32). Koncept primarnih učinkov je blizu Bourdiejevi tezi o privilegiranih otrocih višjih slojev. S Passeronom govorita o »kulturnem privilegiju« in z njim pojasnjujeta, da najbolj privilegirani študenti na univerzi ne uživajo le okolja, ki je podobno tistemu, iz katerega izhajajo, nimajo le navad, praks in stališč, ki jim neposredno pomagajo pri šolanju, ampak so podedovali tudi znanje, ravnanje, občutek za šolo in željo po tem, da bi od šole kaj imeli.

Boudon je pristal na Bourdiejevo tezo o izvoru neenakih možnosti v izobraževanju. Bolj zadržan pa je bil do teze o pomanjkanju kulturnega kapitala kot najpomembnejšem razlogu za neenakost v izobraževanju. Po njegovem konceptu primanjkljaja »ne more pojasniti različnih orientacij učenk in učencev z enakim uspehom ob koncu različnih ravni izobraževanja – v našem primeru ob koncu primarnega izobraževanja«²¹ (2001: 157). Zato je na analizi izbir, za katere se odločijo učenci/učenke in njihovi starši glede na priložnosti in omejitve, povezane s stroški in tveganji, razvil koncept sekundarnih učinkov, ki pridejo do izraza, ko pride do prehodov med šolami. Torej takrat, ko se morajo učenci/dijaki odločiti, kam naprej. Seveda so nekatere izbire posameznikom/posameznicam onemogočene zaradi npr. nižjih sposobnosti. Večina pa se odloča med več možnostmi: ostati v šoli ali ne, izbrati poklicno šolo ali gimnazijo, nadaljevati izobraževanje na fakulteti itd. Pri tem pa ob dosežkih odigrajo pomembno vlogo »okolščine, povezane z razrednim izvorom« (Goldthorpe, 2007: 32).

Dejstvo, da »je uspeh odvisen od izvora (...), ob tem, ko primerjamo enako uspešne otroke, ne more izhajati iz kognitivnega ali kulturnega primanjkljaja« (2001: 157).

Boudon oblikuje modele odločanja²² zato, da bi izolirali prispevek posameznikovih kognitivnih in nekognitivnih zmožnosti, ki jih je mogoče pripisati socializaciji (razredne vrednote in kulturni kapital), in bi pojasnili tiste razlike, ki vznikajo kot rezultati učencev/učenk s podobnim učnimi rezultati, ki pa se pri izbiri programov nadaljnjega izobraževanja odločajo različno (povzeto po Nash 2005: 276). Klasični primer tega so odločitve otrok iz delavskega razreda za poti, ki vodijo v poklice z nižjim statusom. Sliko dopolnijo otroci iz srednjega razreda, ki tudi, ko so njihovi dosežki enaki tistim iz delavskega razreda, izbirajo poklice z višjim statusom. Boudon je prepričan, da je s temi primeri utemeljil obstoj in pomen sekundarnih učinkov.

V pričujočem prispevku ne bomo razpravljali o manjšem oz. večjem pomenu primarnih ali sekundarnih učinkov (Nash 2003: 2005). Izhajali bomo iz teze, da oboji skupaj ustvarjajo vztrajajoče neenakosti v šoli, in preverili njihovo vlogo v slovenskem šolskem sistemu. Mestoma bomo to opravili tudi primerjalno.

Primarni učinki

Zapisali smo že, da se dosežki učencev/dijakov razlikujejo tudi glede na to, iz katerega socialnega okolja učenec/učenka prihaja. Pomembno določilo socialnega okolja je izobrazba staršev.²³ Na ravni povprečja držav OECD dosegajo učenci/dijaki, ki imajo očete z nedokončano osnovno šolo, *428 točk*, učenci/dijaki, ki imajo očete z osnovno šolo, *470 točk*, učenci/dijaki, ki imajo očete z dokončano srednjo šolo, *503 točke* in učenci/dijaki, ki imajo očete z visokošolsko izobrazbo, *530 točk*. Razlika med dosežki učencev/dijakov, ki imajo očete z najnižjo izobrazbo, in tistih, ki imajo očete z najvišjo izobrazbo, je *102 točki*.

*Tabela 5: Izobrazba očeta in dosežki učencev/dijakov na področju nara-
voslovja v primerjanih državah.*

| | Nedokončana OŠ | Osnovna šola | Srednja šola | Terciarna izobrazba |
|-----------|----------------|--------------|--------------|---------------------|
| Finska | ni podatka | 557 | 555 | 573 |
| Norveška | ni podatka | 474 | 481 | 506 |
| Estonija | ni podatka | 516 | 529 | 543 |
| Slovenija | ni podatka | 472 | 514 | 564 |

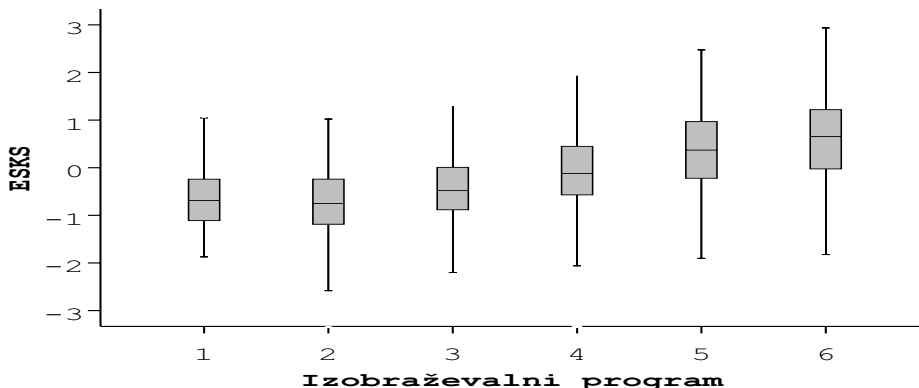
Razlike v dosežkih med finskimi učenci/učenkami glede na izobrazbo njihovih očetov so naslednje: med dosežki učencev/učenk, katerih očetje imajo osnovno šolo, in dosežki učenk/učencev, katerih očetje imajo srednjo šolo, je razlika 2 točki (v prid učencem/učenkam očetov z osnovno šolo) in ni statistično pomembno različna od 0; razlika med dosežki učenk/učencev očetov s srednjo izobrazbo in učenk/učencev očetov s terciarno ravno izobrazbo pa je 18 točk in je statistično pomembno višja od 0 ($p < 0,05$). Navedene razlike so nižje od povprečja razlik držav OECD (v obeh državah razlika med dosežki učencev in učenk očetov z osnovno šolo in očetov s srednjo šolo ni statistično pomembno različna od 0, medtem ko je razlika med učenkami/učenci očetov s srednjo in tistih z visoko izobrazbo večja in statistično pomembno višja od 0). Razlike so največje v Sloveniji, in sicer je razlika med učenci/dijaki očetov z osnovno šolo in učenci/dijaki očetov s srednjo šolo 42 točk (je statistično pomembno višja od 0); razlika med učenci/dijaki očetov s srednjo in tistimi z visoko izobrazbo očetov pa še nekoliko večja (50 točk) in statistično pomembno višja od 0 ($p < 0,05$). Podatki torej kažejo na velike razlike v primarnih učinkih socialnega izvora na dosežke v šoli. Na Finskem tako skupna razlika, ki je povezana z izobrazbo očeta med najnižjo izobrazbo očeta in najvišjo, znaša 16, na Norveškem 32, v Estoniji 27, v Sloveniji pa kar 92 točk. Podatki kažejo na manjšo učinkovitost slovenske šole pri nadomeščanju zaostanka v znanju pri učencih/dijakih, katerih očetje imajo nižjo oz. srednjo izobrazbo. Razlika med povprečnimi dosežki (glede na izobrazbo očeta) in dosežki učencev/dijakov, ki imajo očete z visoko izobrazbo, je v Sloveniji večja kot na Finskem, Norveškem in v Estoniji. Med povprečnim rezultatom in rezultatom otrok očetov z visokošolsko izobrazbo je razlika OECD 30 točk, na Finskem 10 točk, v Estoniji 12 točk, na Norveškem 29 točk, v Sloveniji pa 45 točk. Verjetnost, da se bo slovenski učenec/učenka, ki ima očeta z nizko izobrazbo, prebil v elitno slovensko gimnazijo, je tako pomembno manjša kot pri učenki/učencu, ki ima očeta z visoko izobrazbo. Za šolsko politiko in za šole v Sloveniji so navedene ugotovitve resen in celovit izziv.

Pri primerjalni interpretaciji navedenih podatkov ostaja odprto vprašanje, kako v posameznih državah izobrazba staršev reproducira znanje, kolikšna je vloga šole in kolikšna družine (ter obeh v interakciji). Našteta vprašanja zahtevajo dodatne analize. V razmisleku o tem, ali je pravičnejši

šolski sistem, ki razlike med učenci/učenkami, ki imajo starše z različno izobrazbo, večja ali manjša, jih je namreč treba obravnavati vzporedno. V mislih je treba imeti dosežke socialno deprivilegiranih učenk/učencev, dosežke povprečne skupine in dosežke tistih, ki iz različnih razlogov (tudi socialno pogojenih) zmorejo največ. Zgolj zmanjševanje razlik med najvišjimi in najnižjimi dosežki bi lahko privedlo ne le do nižjega povprečnega dosežka, temveč tudi do zmanjševanja možnosti za doseganje izjemnih dosežkov in za razporeditev koristi, ki izhajajo iz teh dosežkov. S tem bi sistem izgubil na pravičnosti v Rawlsovem smislu. Sistem edukacije bi v tem primeru privzel logiko udejanjanja zahtev preproste enakosti.

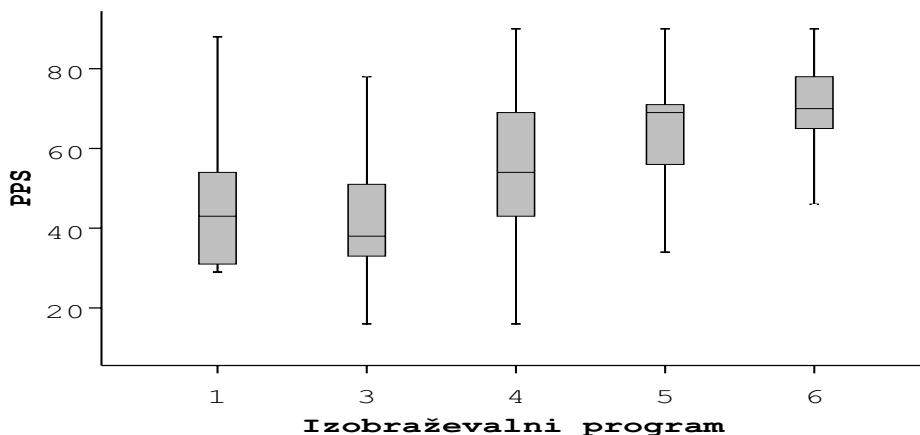
Iz prikazov na *Slikah* od 5 do 9 je razvidno, da se v zahtevnejše izobraževalne programe vključujejo slovenski učenci/dijaki, ki imajo starše z višjim socialnim, ekonomskih in kulturnim statusom, učenci/dijaki, ki imajo višja poklicna pričakovanja, so nekoliko bolj motivirani za učenje, imajo višjo povprečno oceno iz naravoslovnih predmetov ter iz slovenščine in matematike.

Slika 5: Ekonomski, socialni in kulturni status pri učencih/dijakih, vključenih v različne izobraževalne programe



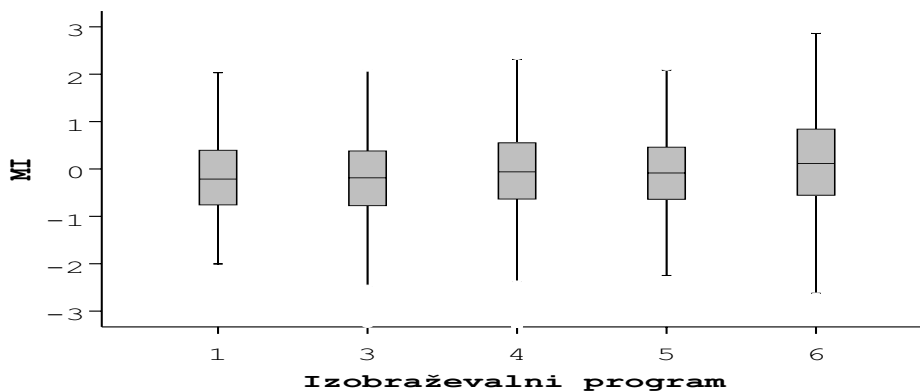
Številka 1 je program osnovne šole, 3 program srednjega poklicnega izobraževanja, 4 program tehničnega oz. strokovnega srednjega izobraževanja, 5 program strokovne gimnazije in 6 program klasične/splošne gimnazije. Zaboji prikazujejo prvi in tretji kvartil in vključujejo vodoravno črto – mediano. Ročaji zabojev zamejujejo srednjih 95 % dijakov.

Slika 6: Pričakovani poklicni status pri dijakih, vključenih v različne izobraževalne programe



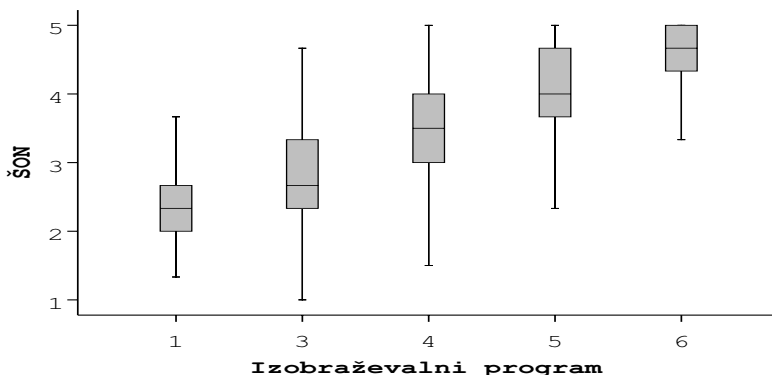
Glej tudi Opombe pod Sliko 5.

Slika 7: Motivacijski indeks pri dijakih, vključenih v različne izobraževalne programe



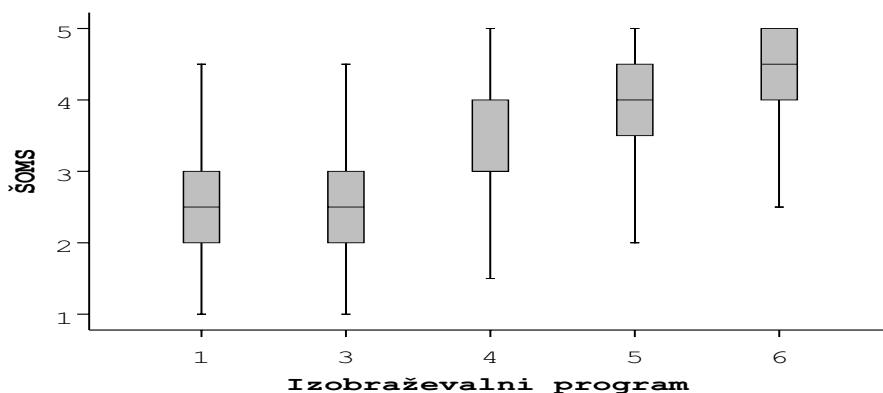
Glej tudi Opombe pod Sliko 5.

Slika 8: Povprečje šolskih ocen pri naravoslovnih predmetih pri dijakih, vključenih v različne izobraževalne programe



Glej tudi Opombe pod Sliko 5.

Slika 9: Povprečje šolskih ocen pri matematiki in slovenščini pri dijakih, vključenih v različne izobraževalne programe



Glej tudi Opombe pod Sliko 5.

Razlike med dijaki, ki so vključeni npr. v program srednjega poklicnega izobraževanja in program splošne/klasične gimnazije, so v vseh navedenih spremenljivkah, še posebej pa v aspiracijah (PPS) in šolskih ocenah. Ko razmišljamo o pomenu sekundarnega učinka socialnega izvora, ne moremo mimo tega, da je npr. v programu srednjega poklicnega izobraževanja večji delež dijakov/dijakinj, katerih starši imajo nižji ESKS, kot v zahtevnejših programih, da imajo ti dijaki/dijakinje tudi nižje aspiracije, so manj motivirani in s seboj iz osnovne šole »prinesejo« nižje ocene. Vse to pome-

ni, da nimajo v manj zahtevnem izobraževalnem programu skorajda nika-kršne možnosti, da bi šola določene primanjkljaje nadoknadila. Podobno kot so že ugotovili drugi avtorji, tudi mi potrjujemo, da so spremenljivke, kot so ESKS, šolske ocene, aspiracije, motivacija med seboj statistično pomembno in zmerno visoko povezane in da so z naravoslovnimi dosežki na PISI 2006 najvišje povezane šolske ocene²⁴ (*Tabela 5 v Prilogi*). Sicer statistično pomembne, vendar precej nižje so povezanosti med OPS in dosežki na PISI 2006 kot med PPS in dosežki na PISI 2006. Čeprav gre za naravoslovne dosežke, je, kot kažejo rezultati, pomembnejša uglednost poklica kot to, ali je poklic, ki bi ga učenec/dijak opravljal, s področja naravoslovja. Statistično pomembne, vendar nizke so tudi povezanosti med dosežki na PISI in motivacijskim indeksom, kar pomeni, da vsaj del učen-cev/dijakov, ki ne dosegajo visokih rezultatov na PISI (in tudi nimajo visokih šolskih ocen), zanima naravoslovje in v njem vsaj deloma uživajo ter nasprotno. Tudi Nash (2003) ugotavlja, da se dijaki, ki so bili vključeni v srednje šole z visokim indeksom ESKS, v interesu za naravoslovje niso pomembno razlikovali od dijakov, ki so bili vključeni v šole z nizkim ESKS.

Sekundarni učinki

Naloga edukacijske politike ob spoprijemu z zmanjšanjem vpliva socialnega izvora pa je še zahtevnejša, ker analize primarnega učinka pokažejo tudi moč sekundarnih učinkov socialnega izvora na izobraževalne izbire pri prehodu v višjo stopnjo šolanja.

Vloga sekundarnega učinka je še posebej prepoznavna v analizi, v kateri smo izračunali, v katere izobraževalne programe so se vključili učenci/učenke, ki so imeli/imele v osnovni šoli enake šolske ocene pri matematiki, hkrati pa različen ESKS.

Tabela 6 prikazuje število učencev/učenk, ki so se po končani osnovni šoli odločili za vpis v različne izobraževalne programe: od programa srednjega poklicnega izobraževanja (3) do programa splošne in klasične gimnazije (6).

Tabela 6: Število dijakov/dijakinj s posamezno šolsko oceno iz matematike v različnih izobraževalnih programih (in odstotki posameznih ocen v posameznih izobraževalnih programih v oklepajih)

| | | Izobraževalni program | | | | Skupaj |
|-----------|-------|-----------------------|--------------|-------------|--------------|--------|
| | | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| MAT-ocena | 1,00* | 9 (0,9) | 9 (0,4) | 2 (0,3) | 2 (0,1) | 22 |
| | 2,00 | 615 (59,7) | 550 (24,9) | 43 (6,9) | 37 (1,6) | 1245 |
| | 3,00 | 316 (30,7) | 954 (43,1) | 184 (29,3) | 275 (12,2) | 1729 |
| | 4,00 | 73 (7,1) | 557 (25,2) | 270 (43,1) | 836 (37,1) | 1736 |
| | 5,00 | 17 (1,7) | 143 (6,5) | 128 (20,4) | 1102 (48,9) | 1390 |
| Skupaj | | 1030 (100,0) | 2213 (100,0) | 627 (100,0) | 2252 (100,0) | 6122 |

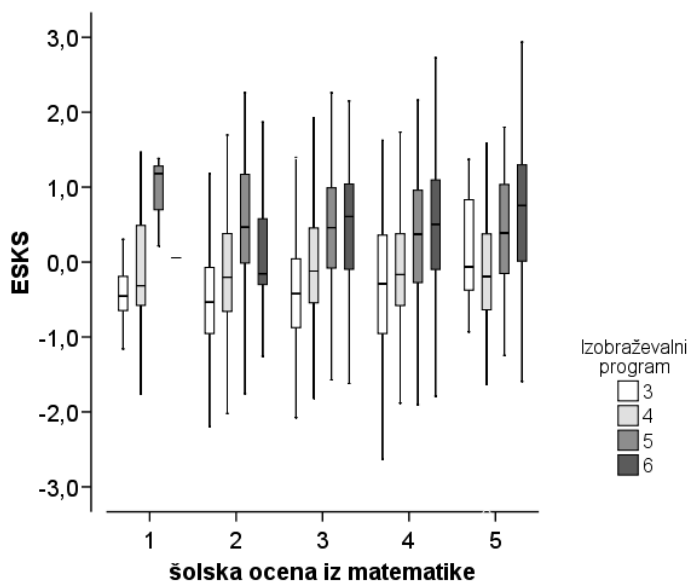
**Dijakov/dijakinj, ki so poročali, da imajo šolsko oceno pri matematiki 1, nismo vključili v nadaljnje analize.*

Podatki kažejo, da se je od 1245 učencev/učenk, ki so imeli pri matematiki oceno 2, kar 615 učencev/učenk vpisalo v triletno poklicno šolo, 550 pa v programe štiriletnega tehniškega srednjega izobraževanja. Slednja številka je sicer visoka, vendar lahko ocenimo, da se bo predvsem preostalih 80 učenk/učencev, ki so se vpisali v različne gimnazijske programe, v šoli spoprijelo z resnimi težavami. Na drugi strani pa se je od 1390 tistih, ki so imeli oceno pri matematiki 5, kar 1230 učencev vpisalo v gimnazijske programe. Tudi ta podatek ne preseneča posebej. Vprašanje je le, zakaj se več učenk/učencev z odlično oceno ne vpisuje tudi v štiriletne tehniške programe. Preseneča pa dejstvo, da se je 17 učencev/učenk z oceno 5 pri matematiki vpisalo v triletni poklicni program. Ta podatek bi namreč lahko podprl Boudonovo tezo o enako uspešnih otrocih, ki zaradi socialnega izvora izbirajo različne (različno zahtevne) šolske programe.

Tako kot za tiste, ki so imeli oceno 2 in so se odločili za gimnazijo, kot za tiste, ki so se z oceno 5 vpisali v poklicno šolo, velja, da niso slučajno »samoizbrani«. 25 Prvi prihajajo iz okolja z višjim ESKS kot drugi. Podatki tudi kažejo, da so učenci/učenke, ki se z oceno 3 odločijo za gimnazijo, pogosto iz spodbudnega socialnega okolja, tisti pa, ki se z enako oceno odločijo za srednjo poklicno šolo – teh je 316 od 1729 – pa imajo v povprečju manj spodbudno socialno okolje kot tisti, ki se z enako oceno vpisujejo na gimnazije – še posebej v splošno in klasično. Učenke/učenci iz nižjih socialnih razredov niso soočeni le s kulturnimi omejitvami, temveč so pri odločanju o nadaljevanju izobraževanja soočeni še z novimi odločitvami o relativnem tveganju in strošku za sebe in družino.

Rezultati (Tabela 6 in Slika 10) tako kažejo, da tudi, če so imeli učenci/učenke v osnovni šoli enako šolsko oceno, je bil pri izbiri zahtevnosti srednješolskega programa pomemben ESKS njihovih staršev. Zelo verjetno je več staršev z nižjo izobrazbo svoje otroke/mladostnike usmerjalo v šole, ki jih bodo hitro privedle do »poklica«, več staršev z visoko izobrazbo pa svoje otroke/mladostnike dodatno motiviralo in oblikovalo kontekst za njihove višje aspiracije – tudi ko imajo nizke ali srednje visoke ocene. Če na strani socialno deprivilegiranih prevladuje težnja po hitri realizaciji dosegljivih ciljev, je na strani družin z višjo količino kulturnega, pogosto pa tudi ekonomskega in socialnega kapitala, na delu visoka pripravljenost pomagati svojim otrokom/mladostnikom premostiti manjšo količino doseženega kulturnega kapitala. Za te družine je stopnja tveganja, da njihov otrok/mladostnik ob vpisu v zahtevnejši izobraževalni program ne bo uspel in bodo stroški zaman, bistveno manjša kot za družino z nizkimi dohodki in nizko količino kulturnega in socialnega kapitala. Še več, starši, ki so zasidrani v sredini srednjega razreda ali pa višje, si le težko predstavljajo, da njihov otrok ne bi uspel. Tega neuspeha si ne morejo privoščiti.

Slika 10: ESKS učencev/dijakov, vključenih v različne srednješolske programe, ki so poročali, da so imeli v osnovni šoli posamezno oceno iz matematike



Izobraževalni program 3 je srednje poklicno izobraževanje, program 4 tehnično oz. strokovno srednje izobraževanje, program 5 strokovna gimnazija in program 6 klasična ali splošna gimnazija. Zaboji prikazujejo prvi in tretji kvartil in vključujejo vodoravno črto – mediano. Ročaji zabojev zamejujejo srednjih 95 % dijakov.

Dobljeni rezultati opozarjajo, da bi bilo treba razvijati pristope in strategije za dvigovanje uspešnosti manj uspešnih učencev/dijakov in poiskati poti, kako učence/dijake, ki so relativno ali visoko uspešni, pa prihajajo iz družin z nizkim ESKS, »potegniti« v zahtevnejše izobraževalne programe. Tu ne moremo mimo ugotovitev, ki potrjujejo, da so ob socialnem in ekonomskem statusu družine in intelektualnih (enako ali še bolj tudi govornih) sposobnostih otrok/mladostnikov pomemben napovednik učenčeve uspešnosti tudi nekognitivne dispozicije, kot jih je imenoval Nash (2003), zlasti aspiracije oz. poklicna pričakovanja, in to tako učencev/dijakov, njihovih staršev in učiteljev. Nash in Harker (1998, v Nash, 2003) poročata o rezultatih raziskave, ki kažejo, da so se dijaki, ki so relativno napredovali v znanju (to je bilo ocenjevano s preizkusom znanja na začetku in koncu šolskega leta) in so bile njihove intelektualne sposobnosti kontrolirane, razlikovali od tistih, ki niso napredovali v visokih aspiracijah in pozitivni akademski podobi o sebi. Čeprav si učitelji pričakovanja o učni uspešnosti učencev v veliki meri oblikujejo na podlagi njihovih dejanskih dosežkov oz. izkazanega znanja, pa se, kot kažejo rezultati več raziskav, njihova pričakovanja povezujejo tudi s socialnim in z ekonomskim statusom ter etnično pripadnostjo družin učencev (Hauser-Cram, Sirin in Stipek, 2003; Wigfield, Galper, Denton in Seefeldt, 1999). Učitelji do učencev, ki prihajajo iz socialno in ekonomsko manj spodbudnega okolja, oblikujejo nižja pričakovanja o njihovi učni uspešnosti, ki se prenašajo tudi na otrokova dejanska pričakovanja o akademski uspešnosti. V eni od slovenskih raziskav (Marjanovič Umek, Sočan in Bajc, 2006a) se je potrdilo, da so imeli starši mladostnikov (ti so bili vključeni v 9. razred osnovne šole), ki so imeli visoko izobrazbo, pomembno višja pričakovanja o šolanju svojih mladostnikov kot starši z nizko izobrazbo.

Zaključek

V sekundarni študiji, ki jo predstavljamo v pričujočem prispevku, smo izhajali iz:

- spoznanja, da razlike v dosežkih učencev/dijakov, ki so povezane z različnimi dejavniki, še posebej pa z ekonomskim, s socialnim in kulturnim statusom otrokovih/mladostnikovih staršev, vztrajajo;
- prizadevanj številnih držav, da bi razlike v dosežkih učencev/dijakov, zlasti tistih, ki so povezane s socialnim izvorom otrok/mladostnikov, zmanjšali;

- ugotovitev mednarodnih primerjalnih raziskav znanja, da različni šolski sistemi, tudi v povezavi z družinskim okoljem, različno uspešno zmanjšujejo razlike v dosežkih učencev.

Ko smo v naši sekundarni študiji razlike v dosežkih slovenskih učencev/dijakov, ki jih lahko pripišemo razlikam med šolami, primerjali z variancami v dosežkih v izbranih državah (Finska, Norveška, Estonija), smo ugotovili, da je v Sloveniji velika varianca v dosežkih med šolami povezana s srednješolskimi programi, v katere so naši 15-letniki že vključeni. Vključitev izobraževalnih programov v model je varianco v dosežkih med šolami pomembno spremenila, in sicer se je varianca med šolami zmanjšala za približno trikrat. Varianca v dosežkih učencev/dijakov med šolami je v različnih izobraževalnih programih od 17 % do 24 %. Menimo, da je analiza, prikazana v poročilu PISA/1, 2006, ki v celoti ne upošteva specifičnosti šolskih sistemov v posameznih državah, pomanjkljiva in ne omogoča dovolj natančne primerjave med državami.

V ozadju različnih konceptov pravičnosti in učinkovitosti ter na podlagi empiričnih izračunov v naši sekundarni študiji, zlasti izračunov, ki so povezani s socialnim izvorom učencev/dijakov, tudi ugotavljamo, da gre v Sloveniji za velike razlike med dosežki otrok/mladostnikov, ki prihajajo iz različnega ekonomskega, socialnega in kulturnega okolja. Rezultati analize primarnih in sekundarnih učinkov socialne neenakosti nam pokažejo, da bi morali v Sloveniji v prihodnje posvetiti dodatno skrb oblikovanju mehanizmov, s katerimi bi lahko zmanjševali »neupravičene/nepravične« neenakosti v šolah.

Ugotovitve v naši sekundarni študiji, kot tudi rezultati nekaterih predhodnih raziskav, kažejo na potrebo po pripravi niza mehanizmov in ukrepov, ki bi v celotnem edukacijskem sistemu, od vrta do univerze, prispevali k zmanjševanju vpliva, ki ga imajo na doseganje znanja otrok/mladostnikov oz. na njihovo izobraževanje izobrazba staršev in druge pojavne oblike kulturnega in socialnega kapitala.

Opombe

- [1] Walzer jo opredeljuje kot režim, v katerem imajo sicer vsi udeleženci enako količino sredstev, njihova uporaba in učinki pa kljub temu privedejo do razlik (1983: 14). Nasploh teoretiki svarijo, da ob razpravah o enakosti v izobraževanju »ne smemo imeti v mislih tega, da bi morali biti v šoli vsi učenci deležni enake obravnave v smislu identičnosti« (Meuret 2001: 94).
- [2] Rawls je prepričan, da mora biti pojem pravičnosti neodvisen od filozofskih in religijskih doktrin, zato mora biti obče pojmovanje pravičnosti politično in ne

metafizično. Pri tem je treba zadostiti dvema načeloma: » - vsaka oseba ima enako pravico do popolnoma ustrezne sheme enakih temeljnih pravic in svoboščin; - družbene in ekonomske neenakosti morajo zadostiti dvema pogojema: 1) vezati se morajo na službene položaje, dostopne vsem pod pogojem enakih poštenih možnosti, 2) biti morajo v kar največjo korist najbolj zapostavljenih članov družbe« (Rawls, 2004: 183). Rawls utemeljuje pravičnost na načelu povračila za sodelovanje v delovanju družbe. To načelo je nasprotno načelu meritokracije. V nasprotju z meritokracijo, ki favorizira najboljše, daje omenjeno načelo prednost sodelovanju vseh - tudi ali pa še posebej šibkejših. In prav s predpostavko o potrebi kooperacije kot načinom delovanja družbe obravnava tudi pristop družbe do vlaganja v edukacijo. »Da bi bili vsi posamezniki obravnavani enako, da bi bile ustvarjene dejansko enake priložnosti, mora družba nameniti več pozornosti tistim z manj talentov in tistim, ki so bili rojeni v slabših socialnih razmerah (...). V zasledovanju tega principa se lahko porabi več virov za edukacijo manj sposobnih, vsaj v enem delu življenja, npr. v zgodnjih letih šolanja« (1973: 17).

- [3] Francoski učenci in učenke so v raziskavi PISA 2006 na področju naravoslovja - ob povprečju OECD 500 točk - dosegli 495 točk. Države, ki smo jih vključili v primerjavo v naši sekundarni študiji, pa so dosegle: Norveška 487 točk, Slovenija 519 točk, Estonija 531 točk in Finska 563 točk. Razlika ene enote v ekonomskem, socialnem in kulturnem statusu (v nadaljevanju ESKS) prinese v povprečju držav OECD 40 točk, v Franciji pa največ med državami, ki so bile vključene v mednarodno raziskavo, to je 54 točk.
- [4] »V Bourdieujevem pristopu je bil drugačen način pojasnjevanja procesa vzpostavitve pojava (reprodukcije neenakosti - op. avt.). Izjemen je bil tudi pomen, ki ga je njegova sociologija edukacije imela na možnosti spoprijema z istim pojavom« (Grenfell, 2004: 58).
- [5] Obsežno raziskavo o vplivu socialno-ekonomskih in demografskih dejavnikov na šolski uspeh in osebne lastnosti otrok sta v Sloveniji v sredini sedemdesetih let izvedla Toličič in Zorman (1977). Avtorja sta pred tem sodelovala v mednarodni primerjalni raziskavi o uspešnosti učencev, v katero je bila med osmimi državami vključena tudi Slovenija (Peck, 1972, 1973). V vseh sodelujočih državah so otroci staršev z višjim socialno-ekonomskim statusom izkazali višjo bralno in matematično pismenost kot njihovi vrstniki, katerih starši so imeli nižjo izobrazbo.
- [6] Leta 1989 je mag. Marjan Šetinc, zaposlen na Pedagoškem inštitutu v Ljubljani, vključil Slovenijo v International Association for the Evaluation of Education Achievement (IEA) in s tem odprl pot vključitvi Slovenije v kontinuirane mednarodne primerjave dosežkov šolajočih.
- [7] »Razlika 74,7 točke predstavlja razliko ene stopnje v znanju učencev (PISA 2006/1: 55). Več o razlikah gl. ibid.
- [8] Pogosto ugotavljamo, da so razlike v dosežkih zgodovinsko, razvojno, finančno itd. pogojene. (...) primerjava rezultatov šolskih sistemov zahteva umestitev v kontekst ekonomskih okoliščin in sredstev, ki jih država lahko nameni edukaciji« (PISA 2006/1, 55). Rawls (1971) pa si ob tem zastavlja drugačno, a za naš nadaljnji razmislek odločilno vprašanje: katere in kolikšne razlike so utemeljene? S tem

vprašanjem se že v izhodišču odmakne od že omenjenega »enostavnega« pojmovanja enakosti, ker v nasprotju z ekstremnim egalitarizmom nasprotuje le tistim neenakostim, ki nekatere postavljajo v slabši položaj. Neenakosti so »dovoljene, če izboljšajo moj enaki začetni delež, niso pa dovoljene, če kakor pri utilitarizmu, posežejo po mojem pravičnem deležu« (Kymlicka, 2005, 94). Nepravično je, da so »posamezniki zapostavljeni ali v prednosti zaradi arbitrarnih in nezasluzenih razlik v svojih družbenih okoliščinah (...) Naravni talenti in družbene okoliščine so stvar gole sreče, moralne zahteve ljudi pa ne bi smele biti odvisne od gole sreče« (ibid.). Rawls je namreč prepričan, da gre za pravično enakost priložnosti takrat, »ko imajo tisti z enakimi talentom in sposobnostmi, ob enaki pripravljenosti in želji, da jih uporabijo, enako možnost uspeha, ne glede na njihov izvorni položaj v družbi« (Rawls, 1971: 73).

[9] Opisne statistike za posamezne države so izračunane v *Tabeli 1 v Prilogi*.

[10] V sekundarno analizo smo pri primerjavi navedenih držav v model vključili: socialni, ekonomski in kulturni status staršev učencev/dijakov (ESKS), motivacijski indeks učencev/dijakov (MI), pričakovani poklicni status učencev/dijakov (PPS).

ESKS vključuje spremenljivke: izobrazbo staršev (tistega, ki ima višjo izobrazbo), število let izobrazbe (po klasifikaciji ISCED), poklic staršev (tistega, ki ima višji oz. uglednejši poklic); število knjig doma (manj kot 100; več kot 100).

MI: ugotovili smo, da so indeksi motiviranosti in interesov učenca/dijaka med seboj visoko povezani, zato smo jih vključili v analizo glavnih komponent. MI vključuje: Splošni interes za učenje naravoslovja (intrinzična motivacija) – 21. vprašanje v Vprašalniku (8 trditev); Uživanje v naravoslovju – 16. vprašanje v Vprašalniku (5 trditev); Instrumentalno (uporabno) motivacijo za naravoslovje – 31. vprašanje v Vprašalniku (5 trditev); Splošne vrednote o naravoslovju – 18. vprašanje v Vprašalniku (5 trditev); Osebne vrednote o naravoslovju – 18. vprašanje v Vprašalniku (5 trditev).

PPS: Vprašanje v Vprašalniku: Kakšen poklic pričakuješ, da boš opravljal, ko boš star približno 30 let? (Učenec/dijak napiše.)

OPS: enako vprašanje kot pri PPS; ocenjevano glede na to, ali je poklic s področja naravoslovja ali ne.

Kriterijske spremenljivke: pet ocen dosežka na področju naravoslovne pismenosti. Ocene so bile v mednarodni analizi dobljene z lestvičenjem po teoriji odgovora na postavko na podlagi odgovorov učencev/dijakov iz vseh ključnih držav. Predstavljajo pet različnih vrednosti verjetja za oceno dosežka posameznega dijaka pri testih znanja iz naravoslovja.

[11] Prvo raven modela so predstavljali učenci/dijaki, drugo, višjo raven pa šole, v katere so bili učenci/dijaki vključeni. Izobraževalne programe smo opredelili kot napovednike na drugi ravni modela, preostale spremenljivke pa smo vključili kot napovednike na prvi ravni modela. V modelu smo na prvi ravni uporabili uteži dijakov (W_FSTUWT), ki jih program normalizira (na velikost vključenega vzorca). Kot kriterijske spremenljivke smo v model vnesli vseh pet ocen dosežka dijaka na PISI 2006 (pet vrednosti verjetnosti). V analizah smo v ničelnih modelih (tj. v modelih, v katerega ni vključen noben napovednik)

najprej preverili, kolikšen delež variance v dosežkih dijakov lahko pripišemo razlikam med šolami, koliko pa individualnim razlikam med dijaki znotraj šol. Z modeli, v katere smo vključili napovednike, pa smo poskušali ugotoviti, koliko variance lahko, ko smo primerjali Slovenijo z drugimi državami, skupno pojasnimo z razlikami v motivaciji dijakov, poklicnem pričakovanju učencev/dijakov in ekonomskem, socialnem in kulturnem statusu staršev učenca/dijaka, ko pa smo delali analizo samo za Slovenijo, pa še v izobraževalnem programu, spolu učencev/dijakov in šolskih ocenah. Analizirali smo fiksne učinke napovednikov, in sicer le njihove glavne učinke. Predpostavljali smo, da se variance dosežkov znotraj posameznih šol ne razlikujejo in da so učinki različnih napovednikov v različnih šolah enaki. Za oceno statistik smo uporabili omejeni algoritem največjega verjetja (REML). Kot statistično pomembne smo opredelili učinke z ravno tveganja, nižjo od 5 %.

- [12] Morebitna odstopanja med odstotki variance dosežkov na ravni šole in tistimi iz poročila PISA 2006 so verjetno posledica tega, da so v naši sekundarni študiji upoštevane samo osebe, za katere imamo podatke za vse napovednike.
- [13] Pojasnjene variance se nanašajo na model s tremi napovedniki, saj je bil učinek napovednika OPS pomemben le v dveh od štirih držav (na Finskem in Norveškem); tudi v Estoniji in Sloveniji je pojasnil majhen delež variance (< 1 %); v primerjavi s preostalimi tremi napovedniki (PPS, ESKS, MI) je nekoliko nenavaden, saj gre za dihotomen odgovor na eno samo vprašanje in je torej tudi precej manj zanesljiv od preostalih napovednikov.
- [14] V Nemčiji in Avstriji poteka zunanja diferenciacija pri 10, na Nizozemskem pa pri 12 letih otrokove starosti. Naj spomnimo na opozorila, da je (pre)zgodnje razvrščanje otrok negotovo, saj je pri mlajših otrocih težko napovedati razvoj njihovih sposobnosti oz. ustrezno oceniti njihove potenciale (Gutman, 1999; Schneider, 2006). Hkrati pa ne smemo zanemariti dejstva, da pri zgodnejšem odločanju o nadaljevanju otrokove šolske poti prevlada odločitev staršev, ne otroka. Ta pa je močno povezana z njihovo osebno izobraževalno izkušnjo in socialnim položajem (Blossfeld in Shavit, 1993).
- [15] Izobraževalni programi (IP): 1 - osnovna šola; 2 - nižje poklicno izobraževanje; 3 - srednje poklicno izobraževanje; 4 - tehnično oz. strokovno srednje izobraževanje; 5 - strokovna gimnazija; 6 - klasična ali splošna gimnazija. Ker dijaki izobraževalnega programa 2 niso imeli ustreznih podatkov za izračune MI, smo jih izključili iz nadaljnjih analiz. Pri 15-letnikih, ki so še obiskovali osnovno šolo, je treba imeti v mislih, da je šlo verjetno za velik del učencev/učenk, ki so ponavljali razred/-e. Šolske ocene: povprečje šolskih ocen pri naravoslovnih predmetih (ŠON); povprečje ocen pri matematiki in slovenščini (ŠOMS).
- [16] Ob redkih odstopanjih jih potrjujejo tudi rezultati, ki jih gimnazije dosegajo na maturi.
- [17] Raziskovalki in raziskovalec so ugotovili, da je bil ob koncu 3. razreda delež variance v rezultatih učencev pri nacionalnih preizkusih znanja iz slovenščine in matematike, ki so jo lahko pripisali razlikam med šolami, 20 %; v 9. razredu pa od 0 % do 9 % (odvisno od šolskih predmetov oz. od tega, ali so upoštevali šolsko oceno ali dosežke pri NPZ). Tudi Martin in sodelavci

(2000) so v sekundarni analizi podatkov, zbranih v okviru mednarodne raziskave trendov znanja TIMSS 1995 pri učencih, starih približno 13 let, ugotovili, da lahko v Sloveniji razlikam med šolami pripišejo pri preizkusih znanja iz naravoslovja 7 % celotne variance med dosežki učencev, pri preizkusih znanja iz matematike pa 11 %.

- [18] Za ilustracijo lahko navedemo, da so L. Marjanovič Umek, Sočan in K. Bajc (2006a, 2006b) ugotovili, da lahko, v kolikor kot napovednike šolske uspešnosti upoštevamo tudi individualne značilnosti učencev in učenk (njihove intelektualne sposobnosti, govorno kompetentnost, osebnostne značilnosti), pojasnimo več, in sicer od 37 % do 63 % celotne variance v dosežkih učencev pri različnih predmetih.
- [19] Pri tem se je navezoval na strukturno teorijo aspiracij Kellerja in Zavallonija, ki sta med prvimi opozorila na razlike med učenci srednjega razreda, ki v primerjavi s tistimi iz delavskega razreda kažejo željo po nadaljevanju izobraževanja npr. na univerzitetni ravni, zato sta o njih govorila kot o tistih, ki imajo višje aspiracije.
- [20] Kulturni kapital je Bourdieu razvil kot teoretsko hipotezo, »ki je omogočila razlago neenakih šolskih dosežkov otrok, ki izhajajo iz različnih družbenih razredov v povezavi z akademskim uspehom, tj. specifičnih profitov, ki jih lahko otroci iz različnih razredov in razrednih frakcij pridobijo na akademskem trgu« (Bourdieu, 2004: 313). Ob tem, ko ekonomisti niso uspeli razložiti odnosa med stopnjami profita v izobraževalnem in ekonomskem vlaganju, Bourdieu opozarja, da tega niso mogli, ker so spregledali »družbeno najbolj determinirano izobraževalno investicijo, in sicer družinsko transmisijo kulturnega kapitala« (ibid.). Bourdieu je nasploh prepričan, da je sposobnost ali talent produkt investiranja časa in kulturnega kapitala. Socialni kapital pa Bourdieu opredeljuje kot »agregat dejanskih in potencialnih sredstev, ki so povezana s posedovanjem trajnega omrežja bolj ali manj institucionaliziranih odnosov vzajemnega poznanstva in prepoznavanja (...) – s članstvom v skupini« (ibid.; 317). Pomen socialnega kapitala dokazuje dejstvo, da »posamezniki pridobivajo zelo neenake profite iz dejansko enakovrednega (ekonomskega ali kulturnega) kapitala« (ibid.), pač v odvisnosti od tega, v kolikšni meri lahko angažirajo kapital skupine (družine, alumnija elitne šole, izbranega društva (kluba), članstva v različnih vplivnih skupinah ipd.). Takšni odnosi se vzpostavljajo in ohranjajo v menjavah in so socialno utemeljeni »in zagotovljeni z uporabo imena (družine, razreda, plemena, šole, stranke itd.)« (ibid.).
- [21] Boudon popisuje, kako se enako uspešni otroci, glede na socialni izvor, različno odločajo o nadaljevanju svojih izobraževalnih poti. Tako na licejih nadaljuje svoje izobraževanje med »zelo uspešnimi in uspešnimi dijaki iz družin delavcev 37 %, iz družin uradnikov 53 %, 70 % otrok srednjega upravljskega sloja in 70 % otrok industrialcev in svobodnih poklicev, in 83 % otrok, ki prihajajo iz družin najvišjega upravljskega sloja« (ibid: 157). Socialno pogojevane odločitve so še izrazitejše pri povprečnih učencih. Med njimi na licejih nadaljuje šolanje »22 % dijakov iz delavskih družin, 36 % iz vrst

- uradništva, 50 % iz vrst srednjega upravljaljskega sloja, 70 % otrok industrialcev in svobodnih poklicev, ter 83 % tistih, ki prihajajo iz družin najvišjega upravljaljskega sloja« (ibid.). Podobna slika se ponovi s šibkimi dijaki.
- [22] Modeli so utemeljeni na »teoriji racionalne izbire«. Prim.: Goldthorpe, 2007.
- [23] Ob obravnavi razlik v naravoslovnih dosežkih smo se v tej točki odločili za prikazovanje razlik, povezanih z izobrazbo očeta. Za to se nismo odločili le zaradi »moške prevlade« pri dosežkih na tem področju, ampak tudi zaradi dosegljivosti podatkov: v publikaciji PISA so za očete podrobnejši podatki o številu let formalne izobrazbe kot za mame.
- [24] V izračune smo na začetku poleg šolskih ocen, o katerih so poročali učenci/dijaki, vključili tudi njihove odgovore o dosežkih pri nacionalnih preizkusih znanja (NPZ) iz slovenščine, matematike in biologije (slednja je bila določena kot tretji predmet v letu zbiranja podatkov). Izkazalo pa se je, da vprašanje v Vprašalniku za učence/dijake ni bilo dovolj jasno oblikovano. Kot odgovor so, kot kaže, nekateri dijaki vpisovali dosežek v odstotkih, nekateri v številu točk, nekateri pa napačne podatke. Izračunane povezave z dosežki na PISI 2006 in učenčevimi šolskimi ocenami so bile zelo nizke in nerealne, kar ne nazadnje potrjujejo rezultati, ki so bili na vzorcu iste generacije učencev/učenk dobljeni v drugi slovenski raziskavi (Marjanovič Umek, Sočan in Bajc, 2007). V prihodnje bi veljalo v mednarodnih raziskavah znanja tovrstna vprašanja oblikovati natančneje in bolj nedvoumno. Dobljeni podatki bi pomembno prispevali tudi k dodatnim premislekom o kakovosti ocenjevanja znanja.
- [25] Prim. Boudon, 2001: 164–165.

Literatura

- Baudelot, C. in Establet, R. (2004). *École, la lutte de classes retrouvée*. V: *Pierre Bourdieu, Sociologue*. Paris: Fayard.
- Boudon, R. (1973). *Education, opportunity and social inequality*. New York: Wiley.
- Boudon, R. (2002). *Les causes de l'inégalité des chances scolaires*. V: *École et société*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Bourdieu, P. in Passeron, J. C. (1964/2004). *Les héritiers*. Paris: Minit.
- Bourdieu, P. in Passeron, J. C. (1970/1990). *Reproduction in education, society and culture*. London: Sage.
- Bourdieu, P. (2002). *Reotur sur la réception des héritiers et de la reproduction*. V: *Interventions 1961-2001*. Marseill: Agone.
- Bourdieu, P. (2004). *Oblike kapitala*. V: *Kompendij socioloških teorij*. Ljubljana: ŠZ.
- Burchinal, M. R., Peisner – Feinberg, E., Pianta, R. in Howe, C. (2002). *Development of academic skills from preschool through second grade: Family and classroom predictors of developmental trajectories*. *Journal of School Psychology, 40 (5)*, 415 – 436.
- Caillé, A. (2006). *Présentation*. V: *Pense la crise de l' école – perspective anti-utilitariste*. *Revue du M.A.U.S.S.*, 28.

- Duru – Bellat, M. (2006). *L'inflation scolaire*. Pariz: Seuil.
- Erikson R. in Jonsson J. O. (1996). Explaining class inequality in education: The Swedish test case. V: *Can education be equalized?* Colorado: Westview Press.
- Gaber S. in Poljanšek M. (2006). *Reproduction of inequalities and education – concepts and examples from primary and higher education in Slovenia*. Tekst je bil predstavljen na sociološkem kongresu v Pragi, avgust 2006.
- Goldthorpe, J. H. (2007). *On sociology* (volume two). Stanford: Stanford University Press.
- Grenfell, M.(2004). *Pierre Bourdieu - agent provocateur*. London: Continuum.
- Gutmann, A. (1999). *Democratic education*. Princeton: PUP.
- Gutman, L. M., Sameroff, A. J. in Cole, R. (2003). Academic growth curve trajectories from 1st grade to 12th grade: Effects of multiple social risk factors and preschool child factors. *Developmental Psychology*, 39 (4), 777–790.
- Hauser-Cram, P., Sirin, S. R. in Stipek, D. (2003). When teachers' and parents' values differ: Teachers' ratings of academic competence in children from low-income families. *Journal of Educational Research*, 95(4), 813–820.
- Howie, S. in Plomp, T. (2005). International comparative studies of education and large –scale change. V: Bascia idr. (ur.), *International handbook of educational policy I*. Dordrecht: Springer.
- Jakku - Sihvonen R. in Kuusela, J. (2002). *Evaluation of the equal opportunities in the Finnish comprehensive schools 1998-2001*. Helsinki: Yliopistopaino Oy.
- Johnson, W., McGue, M. in Iacono, W. G. (2006). Genetic and environmental influences on academic achievement trajectories during adolescence. *Developmental Psychology*, 42 (1), 514–532.
- Mallet, C.(2006). Pour une « dématernisation » de l'education nationale. V: Pense la crise de l' école – perspective anti-utilitariste. *Revue du M.A.U.S.*, 28.
- Marjanovič Umek, L., Sočan, G. in Bajc, K. (2006a). Šolska ocena: koliko jo lahko pojasnimo z individualnimi značilnostmi mladostnika in koliko z dejavniki družinskega okolja. *Psihološka obzorja*, 15 (4), 25–52.
- Marjanovič Umek, L., Sočan, G. in Bajc, K. (2006b). Psihološki in družinski dejavniki šolske ocene. *Sodobna pedagogika*, 57(2), 108–129.
- Marjanovič Umek, L., Sočan, G. in Bajc, K. (2007). Vpliv psiholoških dejavnikov in izobrazbe staršev na učno uspešnost mladostnikov. *Psihološka obzorja*, 16(3), 27–48.
- Martin, M. O., Mullis, I. V. S., Gregory, K. D., Hoyle, C. in Shen, C. (2000). *Effective schools in science and mathematics. IEA's third international mathematics and science study*. Boston: The International Study Center, Boston College.
- Meuret, D. (2001). School equity as a matter of justice. V: Hutmacher idr. (ur.), *Pursuit of equality in education*. Dordrecht: KAP.
- Nash R. (2003). Inequality/difference in education: is a real explanation of primary and secondary effects possible? *British Journal of Sociology*, 54 (4), 433–451.
- Nash R. (2005). Boudon, realism, and cognitive habitus: Why an explanation of inequality/difference can not be limited to a model of secondary effects. *Interchange*, 36 (3), 275–293.

- Peck, R. F. (1972). *Coping styles and achievement: A cross - national study of school children. Cultural patterns to coping* (Volumen II). Austin: UT.
- Peck, R. F. (1973). *Coping styles and achievement: A cross - national study of school children. Patterns in eight countries* (Volumen V). Austin: UT.
- PIRLS (2006). International Report pdf. <http://timss.bc.edu/PDF/p06> .
- Raudenbush, S. W., Bryk, A. S., Cheong, Y. F. in Congdon, R. (2005). *Hierarchical linear and nonlinear modeling, version 6.02: Users' guide and software program*. Chicago: Scientific Software International.
- Rawls, J. (1973). *Theory of justice*. Oxford: OUP.
- Rawls, J. (2004). Pravičnost kot poštenost: politično, ne metafizično. V: *Komunitarizem in individualizem*. Ljubljana: Sophia.
- Schneider, T. (2006). *Does the effect of social origins on educational participation change over the life course?* Zurich: University Zurich.
- Sen, A. (1995). *Inequality reexamined*. Cambridge: HUP.
- Välijärvi Jouni idr. (2002). *The Finnish success in Pisa - and some reasons behind it*. Jyväskylä: IER.
- Toličič, I. in Zorman, L. (1977). *Okolje in uspešnost učencev*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.
- Vprašalniku za dijakinje in dijake* (2006). Ljubljana: Nacionalni center raziskave PISA 2006, Pedagoški inštitut.
- Troger, V. (2002). *Bourdieu et l'école: la démocratisation désenchantée*. SH - posebna številka posvečena Bourdieuju.
- Walzer, M. (1983). *Spheres of justice*. USA: Basic Books.
- Wigfield, A., Galper, A., Denton, K. in Seefeldt, C. (1999). Teachers' beliefs about former Head Start and non-Head Start first-grade children's motivation, performance, and future educational prospects. *Journal of Educational Psychology*, 91(1), 98-104.

Priloga

Tabela 1: Opisne statistike po državah (del analize, ki se nanaša na primerjavo med Slovenijo, Estonijo, Finsko in Norveško)

| | M | Me | SD | Asim. | Spl. | Min. | Max. | Q1 | Q3 |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Estonija (N = 3561) | | | | | | | | | |
| PPS | 57,37 | 64 | 18,9 | -0,26 | -1,16 | 16 | 90 | 38 | 71 |
| MI | 0,16 | 0,09 | 0,87 | 0,23 | 0,54 | -3,24 | 3,35 | -0,40 | 0,66 |
| ESKS | 0,16 | 0,13 | 0,81 | 0,03 | -0,54 | -3,89 | 2,82 | -0,46 | 0,81 |
| OD1 | 538,7 | 541,2 | 81,3 | -0,12 | -0,01 | 208,8 | 799,2 | 483,0 | 594,0 |
| OD2 | 538,7 | 538,8 | 81,3 | -0,04 | -0,23 | 266,9 | 798,3 | 483,8 | 596,3 |
| OD3 | 538,6 | 541,0 | 81,4 | -0,08 | -0,18 | 208,8 | 778,1 | 482,5 | 593,2 |
| OD4 | 538,3 | 539,0 | 80,1 | -0,05 | -0,18 | 279,0 | 789,0 | 483,9 | 594,4 |
| OD5 | 539,5 | 540,0 | 81,1 | -0,05 | -0,17 | 230,3 | 792,5 | 483,9 | 595,8 |
| Finska (N = 3470) | | | | | | | | | |
| PPS | 51,33 | 51 | 19,10 | 0,29 | -1,08 | 16 | 90 | 33 | 68 |
| MI | -0,10 | -0,14 | 0,99 | 0,18 | 0,44 | -3,57 | 3,35 | -0,73 | 0,51 |
| ESKS | 0,23 | 0,24 | 0,79 | -0,15 | -0,16 | -2,48 | 3,11 | -0,31 | 0,80 |
| OD1 | 563,2 | 566,3 | 83,5 | -0,07 | -0,11 | 292,9 | 820,7 | 507,5 | 621,0 |
| OD2 | 563,0 | 563,6 | 83,5 | -0,08 | -0,19 | 292,3 | 821,9 | 506,5 | 621,2 |
| OD3 | 562,6 | 564,9 | 83,8 | -0,11 | -0,13 | 256,6 | 831,6 | 505,8 | 621,3 |
| OD4 | 562,8 | 564,3 | 83,0 | -0,10 | -0,03 | 255,9 | 851,8 | 508,3 | 619,3 |
| OD5 | 561,4 | 562,4 | 82,9 | -0,10 | -0,16 | 293,0 | 817,7 | 504,6 | 619,2 |
| Norveška (N = 3193) | | | | | | | | | |
| PPS | 56,03 | 56 | 18,92 | -0,05 | -1,18 | 16 | 90 | 40 | 71 |
| MI | -0,12 | -0,16 | 1,14 | 0,09 | 0,16 | -3,57 | 3,35 | -0,85 | 0,57 |
| ESKS | 0,44 | 0,41 | 0,74 | -0,05 | 0,21 | -2,97 | 3,01 | -0,08 | 0,97 |
| OD1 | 498,9 | 496,5 | 89,48 | 0,05 | -0,18 | 214,9 | 803,9 | 437,5 | 560,6 |
| OD2 | 498,4 | 498,0 | 88,46 | 0,00 | -0,13 | 211,1 | 790,2 | 437,4 | 558,7 |
| OD3 | 498,7 | 498,8 | 87,66 | 0,01 | -0,17 | 201,8 | 757,3 | 437,8 | 557,8 |
| OD4 | 498,4 | 498,0 | 88,65 | 0,04 | -0,10 | 202,5 | 848,5 | 437,3 | 559,0 |
| OD5 | 499,4 | 500,0 | 88,79 | 0,03 | -0,09 | 215,4 | 828,8 | 437,2 | 559,6 |
| Slovenija (N = 4492) | | | | | | | | | |
| BSMJ | 59,88 | 65 | 17,12 | -0,23 | -0,90 | 16 | 90 | 46 | 71 |
| moti- vacija | 0,08 | 0,04 | 1,02 | 0,06 | 0,18 | -3,57 | 3,12 | -0,58 | 0,72 |
| ESCS | 0,15 | 0,07 | 0,88 | 0,08 | -0,50 | -3,37 | 2,94 | -0,49 | 0,85 |
| OD1 | 525,8 | 525,7 | 96,5 | 0,01 | -0,35 | 211,9 | 822,6 | 457,7 | 594,4 |
| OD2 | 526,0 | 524,9 | 96,9 | 0,01 | -0,29 | 242,9 | 830,9 | 458,7 | 594,9 |
| OD3 | 525,4 | 525,4 | 97,4 | -0,04 | -0,34 | 240,4 | 822,6 | 457,4 | 594,6 |
| OD4 | 525,3 | 525,9 | 97,0 | 0,01 | -0,36 | 219,0 | 821,5 | 453,3 | 594,2 |
| OD5 | 526,0 | 526,3 | 96,2 | -0,02 | -0,30 | 235,8 | 811,3 | 458,9 | 594,9 |

Opombe: *N* = število upoštevanih udeležencev v posameznem vzorcu; *M* = aritmetična sredina; *Me* = mediana; *SD* = standardni odklon; *Asim.* = koeficient asimetrije, *Spl.* = koeficient sploščenosti; *Min.*, *Max.* = najmanjša in največja vrednost; *Q1*, *Q3* = prvi oz. tretji kvartil; *OD* = ocena dosežka. Statistike so izračunane za osebe, uporabljene v hierarhičnih linearnih modelih za primerjave med državami (torej tiste, ki so imele rezultate pri vseh napovednikih). Pri računanju so uporabljene uteži.

Tabela 2: Opisna statistika vključenih spremenljivk (del analize, opravljene posebej za Slovenijo)

| | M | SD |
|-----------------|--------|-------|
| Ocena dosežka 1 | 526,87 | 95,94 |
| Ocena dosežka 2 | 527,11 | 96,49 |
| Ocena dosežka 3 | 526,48 | 96,89 |
| Ocena dosežka 4 | 526,36 | 96,49 |
| Ocena dosežka 5 | 527,18 | 95,64 |
| PPS | 60,03 | 17,01 |
| OPS | 0,41 | 0,49 |
| ESKS | 0,15 | 0,88 |
| MI | -0,00 | 1,01 |
| ŠON | 3,80 | 0,95 |
| ŠOMS | 3,64 | 0,95 |

Tabela 3: Glavni učinki posameznih napovednikov v modelu pojasnjevanja dosežkov učencev/dijakov posameznega izobraževalnega programa pri testu naravoslovne pismenosti PISA 2006

| Izobraževalni program | Učinek | Koeficient | SE(koef.) | t | df | p |
|-----------------------|------------|--------------------------------|-----------|-------|------|-------|
| | | Osnovna šola | | | | |
| | Presečišče | 151,87 | 81,82 | 1,86 | 20 | 0,078 |
| | Spol | 60,91 | 20,45 | 2,98 | 27 | 0,007 |
| | PPS | 2,79 | 1,10 | 2,53 | 27 | 0,018 |
| | OPS | 7,46 | 26,37 | 0,28 | 26 | 0,780 |
| | ESKS | 0,24 | 18,74 | 0,01 | 27 | 0,990 |
| | MI | 11,89 | 16,08 | 0,74 | 24 | 0,467 |
| | ŠON | 7,62 | 28,16 | 0,27 | 27 | 0,789 |
| | ŠOMS | 6,49 | 18,62 | 0,35 | 11 | 0,734 |
| | | Srednje poklicno izobraževanje | | | | |
| | Presečišče | 316,17 | 18,60 | 17,00 | 92 | 0,000 |
| | Spol | 24,87 | 4,96 | 5,01 | 410 | 0,000 |
| | PPS | 0,29 | 0,19 | 1,49 | 176 | 0,138 |
| | OPS | 7,90 | 6,05 | 1,31 | 1048 | 0,192 |
| | ESKS | -1,52 | 3,61 | -0,42 | 100 | 0,674 |
| | MI | 9,09 | 2,40 | 3,78 | 725 | 0,000 |
| | ŠON | 13,04 | 4,71 | 2,77 | 263 | 0,007 |
| | ŠOMS | 7,83 | 5,90 | 1,33 | 316 | 0,185 |
| Izobraževalni program | Učinek | Koeficient | SE(koef.) | t | df | p |

| Tehnično oz. strokovno srednje izobraževanje | | | | | | |
|--|--------|-------|-------|------|-------|--|
| Presečišče | 387,64 | 16,82 | 23,04 | 108 | 0,000 | |
| Spol | 20,92 | 5,05 | 4,14 | 234 | 0,000 | |
| PPS | 0,12 | 0,14 | 0,87 | 673 | 0,386 | |
| OPS | 6,43 | 5,44 | 1,18 | 152 | 0,240 | |
| ESKS | 5,04 | 2,87 | 1,75 | 1608 | 0,079 | |
| MI | 8,01 | 2,59 | 3,10 | 23 | 0,006 | |
| ŠON | 5,01 | 4,45 | 1,13 | 43 | 0,267 | |
| ŠOMS | 15,45 | 3,41 | 4,53 | 157 | 0,000 | |
| Strokovna gimnazija | | | | | | |
| Presečišče | 353,84 | 31,54 | 11,22 | 27 | 0,000 | |
| Spol | 40,75 | 7,38 | 5,53 | 56 | 0,000 | |
| PPS | 0,32 | 0,31 | 1,04 | 58 | 0,305 | |
| OPS | 8,20 | 7,29 | 1,13 | 386 | 0,262 | |
| ESKS | 9,59 | 4,08 | 2,35 | 604 | 0,019 | |
| MI | 9,88 | 3,26 | 3,04 | 234 | 0,003 | |
| ŠON | 8,47 | 6,47 | 1,31 | 202 | 0,192 | |
| ŠOMS | 18,14 | 5,81 | 3,12 | 330 | 0,002 | |
| Klasična ali splošna gimnazija | | | | | | |
| Presečišče | 425,04 | 29,96 | 14,19 | 46 | 0,000 | |
| Spol | 30,82 | 4,60 | 6,70 | 164 | 0,000 | |
| PPS | -0,20 | 0,24 | -0,83 | 333 | 0,407 | |
| OPS | 0,21 | 4,94 | 0,04 | 120 | 0,966 | |
| ESKS | 5,92 | 2,76 | 2,15 | 139 | 0,033 | |
| MI | 13,10 | 1,90 | 6,90 | 89 | 0,000 | |
| ŠON | 7,27 | 7,01 | 1,04 | 102 | 0,303 | |
| ŠOMS | 24,54 | 6,68 | 3,67 | 30 | 0,001 | |

Opombe. Pri napovednikih oznake pomenijo: PPS pričakovani poklicni status, OPS osebni poklicni status, ESKS ekonomski, socialni in kulturni status, MI motivacijski indeks, ŠON povprečje šolskih ocen pri naravoslovnih predmetih in ŠOMS povprečje šolskih ocen pri matematiki in slovenščini. V stolpcu Koeficient so zapisane regresijske konstante v modelu napovedovanja dosežka pri testu naravoslovne pismenosti PISA 2006, v stolpcu SE (koef.) pa njihove standardne napake. V zadnjih treh stolpcih so navedeni rezultati testiranja statistične pomembnosti posameznega učinka. Vrednosti koeficientov v tabeli razlagamo kot porast v dosežku pri testu naravoslovne pismenosti PISA 2006 (v točkah) ob porastu posameznega učinka za eno enoto in istočasnem ohranjanju vrednosti vseh drugih napovednikov kot konstantnih. Statistike so izračunane za osebe, ki so imele rezultate pri vseh napovednikih (N kot v Tabeli 4 v glavnem besedilu). Pri računanju so bile uporabljene uteži.

Tabela 4: Glavni učinki posameznih napovednikov v modelu pojasnjevanja dosežkov vseh 15-letnikov, vključenih v analize, pri testu naravoslovne pismenosti PISA 2006

| Učinek | Koeficient | SE(koef.) | t | df | P |
|------------|------------|-----------|-------|------|-------|
| Presečišče | 302,78 | 17,43 | 17,37 | 167 | 0,000 |
| Program 3 | 3,77 | 15,96 | 0,24 | 151 | 0,814 |
| Program 4 | 53,65 | 16,50 | 3,25 | 276 | 0,002 |
| Program 5 | 85,60 | 17,25 | 4,96 | 312 | 0,000 |
| Program 6 | 125,54 | 18,49 | 6,79 | 312 | 0,000 |
| Spol | 29,14 | 2,84 | 10,25 | 1409 | 0,000 |
| PPS | 0,15 | 0,12 | 1,32 | 671 | 0,187 |
| OPS | 5,05 | 3,18 | 1,59 | 81 | 0,116 |
| ESKS | 5,16 | 1,85 | 2,80 | 171 | 0,006 |
| MI | 10,13 | 1,26 | 8,02 | 61 | 0,000 |
| ŠON | 8,23 | 3,21 | 2,56 | 118 | 0,012 |
| ŠOMS | 17,44 | 2,85 | 6,13 | 141 | 0,000 |

Opombe. Program 3 je srednje poklicno izobraževanje, program 4 tehnično oz. strokovno srednje izobraževanje, program 5 strokovna gimnazija in program 6 klasična ali splošna gimnazija. Glej tudi opombe pod Tabelo 3. Tabela povzema učinkovanje vseh napovednikov v združenem dvostopenjskem modelu, kamor so bile k napovednikom, vključenim v modele za napovedovanje dosežka učencev/dijakov posameznih izobraževalnih programov, dodane še spremenljivke, ki so označevale programe. V vrsticah 2–5 Tabele vidimo, kako se povprečni dosežki dijakov v posameznih srednješolskih programih razlikujejo od povprečnega dosežka osnovnošolcev.

Tabela 5: Pearsonovi koeficienti povezanosti med različnimi spremenljivkami, vključenimi v analize.

| | Ocena dosežka 1 | Ocena dosežka 2 | Ocena dosežka 3 | Ocena dosežka 4 | Ocena dosežka 5 | Spol | PPS | OPS | ESKS | MI | ŠON |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|
| Ocena dosežka 1 | 1 | ,923** | ,926** | ,925** | ,923** | ,013 | ,455** | ,222** | ,402** | ,252** | ,610** |
| Ocena dosežka 2 | ,923** | 1 | ,923** | ,925** | ,921** | ,006 | ,461** | ,226** | ,412** | ,243** | ,624** |
| Ocena dosežka 3 | ,926** | ,923** | 1 | ,925** | ,923** | ,009 | ,454** | ,221** | ,399** | ,247** | ,612** |
| Ocena dosežka 4 | ,925** | ,925** | ,925** | 1 | ,924** | ,001 | ,454** | ,216** | ,406** | ,245** | ,617** |
| Ocena dosežka 5 | ,923** | ,921** | ,923** | ,924** | 1 | ,009 | ,457** | ,220** | ,401** | ,251** | ,616** |
| Spol | ,013 | ,006 | ,009 | ,001 | ,009 | 1 | -,134** | ,051** | ,016 | ,005 | -,206** |
| PPS | ,455** | ,461** | ,454** | ,454** | ,457** | -,134** | 1 | ,418** | ,309** | ,204** | ,496** |
| OPS | ,222** | ,226** | ,221** | ,216** | ,220** | ,051** | ,418** | 1 | ,096** | ,286** | ,211** |
| ESKS | ,402** | ,412** | ,399** | ,406** | ,401** | ,016 | ,309** | ,096** | 1 | ,098** | ,374** |
| MI | ,252** | ,243** | ,247** | ,245** | ,251** | ,005 | ,204** | ,286** | ,098** | 1 | ,261** |
| ŠON | ,610** | ,624** | ,612** | ,617** | ,616** | -,206** | ,496** | ,211** | ,374** | ,261** | 1 |
| ŠOMS | ,614** | ,621** | ,619** | ,621** | ,622** | -,260** | ,492** | ,189** | ,380** | ,196** | ,835** |

** $p < 0,01$.

Tabela 6: Modeli s programi kot napovedniki ESKS po posameznih šolskih ocenah iz matematike

| | Koeficient | SE(koef.) | t | p |
|-----------|------------|-----------|---------|-------|
| Ocena 2 | | | | |
| Program 3 | -0.447 | 0.031 | -14.653 | 0.000 |
| Program 4 | 0.351 | 0.052 | 6.752 | 0.000 |
| Program 5 | 0.947 | 0.107 | 8.837 | 0.000 |
| Program 6 | 0.599 | 0.182 | 3.293 | 0.002 |
| Ocena 3 | | | | |
| Program 3 | -0.371 | 0.046 | -8.038 | 0.000 |
| Program 4 | 0.358 | 0.054 | 6.575 | 0.000 |
| Program 5 | 0.759 | 0.079 | 9.600 | 0.000 |
| Program 6 | 0.835 | 0.074 | 11.233 | 0.000 |
| Ocena 4 | | | | |
| Program 3 | -0.386 | 0.106 | -3.627 | 0.001 |
| Program 4 | 0.375 | 0.119 | 3.155 | 0.002 |
| Program 5 | 0.716 | 0.125 | 5.709 | 0.000 |
| Program 6 | 0.900 | 0.113 | 7.943 | 0.000 |
| Ocena 5 | | | | |
| Program 3 | -0.065 | 0.139 | -0.469 | 0.639 |
| Program 4 | -0.010 | 0.152 | -0.064 | 0.949 |
| Program 5 | 0.444 | 0.150 | 2.958 | 0.004 |
| Program 6 | 0.707 | 0.152 | 4.668 | 0.000 |

Opombe. Program 3 je srednje poklicno izobraževanje, program 4 tehnično oz. strokovno srednje izobraževanje, program 5 strokovna gimnazija in program 6 klasična ali splošna gimnazija. Če v Tabeli analiziramo ESKS le pri dijakih/dijakinjah, ki so imeli v OŠ pri matematiki oceno 2, ugotovimo, da je v programu 3 povprečje ESKS $-0,447$. V programu 4 je povprečje ESKS za $0,351$ višje od povprečja v programu 3. Razlika je statistično pomembna ($t = 6,752$, $p = 0,000$). V programu 5 je povprečje ESKS za $0,947$, v programu 6 pa za $0,599$ višje od povprečja v programu 3. V obeh primerih je razlika statistično pomembna. Vidimo tudi, da je pri vseh ocenah v primerjavi s povprečjem programa 3 ESKS v vseh izobraževalnih programih statistično pomembno višji, razen pri dijakih/dijakinjah, ki so imeli v šoli pri matematiki oceno 5, se ESKS med programoma 3 in 4 ne razlikuje statistično pomembno.