

A large, light blue background featuring a prominent golden spiral (Fibonacci spiral) that starts from the bottom left and expands towards the top right. The spiral is composed of a series of squares of decreasing size, each containing a smaller square, creating a continuous curve. The spiral is drawn in a light blue color, matching the background, and is centered on the page.

Letnik XXIV, številka 1–2, 2013

Revija za teorijo in raziskave vzgoje in izobraževanja

Šolsko polje

Odnos do znanja v družbi znanja

ur. Alenka Gril

Šolsko polje

Revija za teorijo in raziskave vzgoje in izobraževanja
Letnik XXIV, številka 1–2, 2013

Šolsko polje je mednarodna revija za teorijo ter raziskave vzgoje in izobraževanja z mednarodnim uredniškim odborom. Objavlja znanstvene in strokovne članke s širšega področja vzgoje in izobraževanja ter edukacijskih raziskav (filozofija vzgoje, sociologija izobraževanja, uporabna epistemologija, razvojna psihologija, pedagogika, andragogika, pedagoška metodologija itd.), pregledne članke z omenjenih področij ter recenzije tako domačih kot tujih monografij s področja vzgoje in izobraževanja. Revija izhaja trikrat letno. Izdaja jo *Slovensko društvo raziskovalcev šolskega polja*. Poglavitni namen revije je prispevati k razvoju edukacijskih ved in interdisciplinarnemu pristopu k teoretičnim in praktičnim vprašanjem vzgoje in izobraževanja. V tem okviru revija posebno pozornost namenja razvijanju slovenske znanstvene in strokovne terminologije ter konceptov na področju vzgoje in izobraževanja ter raziskovalnim paradigmam s področja edukacijskih raziskav v okviru družboslovno-humanističnih ved.

Uredništvo: Valerija Vendramin, Zdenko Kodolja, Darko Štrajn, Alenka Gril in Igor Ž. Žagar
(vsi: Pedagoški inštitut, Ljubljana)

Glavni urednik: Marjan Šimenc (Pedagoški inštitut, Ljubljana)

Odgovorna urednica: Eva Klemenčič (Pedagoški inštitut, Ljubljana)

Pomočnica odgovorne urednice: Mojca Rožman (Pedagoški inštitut, Ljubljana)

Uredniški odbor: Michael W. Apple (University of Wisconsin, Madison, USA), Eva D. Bahovec (Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani), Andreja Barle-Lakota (Urad za šolstvo, Ministrstvo za šolstvo in šport RS), Valentin Bucik (Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani), Harry Brighouse (University of Wisconsin, Madison, USA), Randall Curren (University of Rochester, USA), Slavko Gaber (Pedagoška fakulteta, Univerza v Ljubljani), Milena Ivanuš-Grmek (Pedagoška fakulteta, Univerza v Mariboru), Russell Jacoby (University of California, Los Angeles), Janez Justin + (Pedagoški inštitut, Ljubljana), Stane Košir (Pedagoška fakulteta, Univerza v Ljubljani), Janez Kolenc + (Pedagoški inštitut, Ljubljana), Ljubica Marjanovič-Umek (Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani), Rastko Močnik (Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani), Zoran Pavlovič (Svetovalni center za otroke, mladostnike in starše, Ljubljana), Drago B. Rotar (Fakulteta za humanistične študije, Univerza na Primorskem), Harvey Siegel (University of Miami, USA), Marjan Setinc (Slovensko društvo raziskovalcev šolskega polja, Ljubljana), Pavel Zgaga (Pedagoška fakulteta, Univerza v Ljubljani), Maja Zupančič (Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani), Robi Kroflič (Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani), Marie-Hélène Estéoule Exel (Université Stendhal Grenoble III)

Lektor, tehnični urednik, oblikovanje in prelom: Jonatan Vinkler

Izdajatelj: Slovensko društvo raziskovalcev šolskega polja in Pedagoški inštitut

© Slovensko društvo raziskovalcev šolskega polja in Pedagoški inštitut

Tisk: Grafika 3000 d.o.o., Dob

Naklada: 400 izvodov

Revija *Šolsko polje* je vključena v naslednje indekse in baze podatkov: *Contents Pages in Education; Education Research Abstracts; International Bibliography of the Social Sciences (IBSS); Linguistics and Language Behavior Abstracts (LLBA); Multicultural Education Abstracts; Pais International; ProQuest Social Sciences Journal; Research into Higher Education Abstracts; Social Services Abstracts; Sociological Abstracts; Worldwide Political Science Abstracts*

Šolsko polje izhaja s finančno podporo Pedagoškega inštituta.

Tiskana izdaja: ISSN 1581–6036

Izdaja na zgoščenki: ISSN 1581–6052

Spletna izdaja: ISSN 1581–6044

Letnik XXIV, številka 1–2, 2013

Revija za teorijo in raziskave vzgoje in izobraževanja

Šolsko polje

Odnos do znanja v družbi znanja
ur. Alenka Gril



Vsebina

JANEZU V SPOMIN	5
<i>Darko Štrajn in Marjan Šimenc, Izgubili smo Janeza Justina</i>	7
I UVODNIK/EDITORIAL	9
<i>Alenka Gril, Odnos do znanja v družbi znanja</i>	11
II RAZPRAVE/DISCUSSIONS	13
<i>Sabina Autor, Nevarna razmerja družbe znanja</i>	15
<i>Zdenko Kodelja, Odnos politike do znanja v družbi znanja</i>	37
<i>Alenka Gril, Vesna Mlinarič, Maša Vidmar in Sabina Autor, Vrednost znanja za dijake in študente v različnih izobraževalnih programih</i>	51
<i>Vesna Mlinarič, Mojca Rožman in Alenka Gril, Zaznavanje uporabnosti in vrednosti znanja za poklic med dijaki in študenti</i>	87
<i>Maša Vidmar, Sabina Autor in Alenka Gril, Odnos do znanosti med mladimi</i>	117
<i>Alenka Gril in Mojca Rožman, Motivacija učencev skozi čas – analize časovnih trendov v mednarodnih raziskavah znanja</i>	147
III POVZETKI/ABSTRACTS	185
IV RECENZIJE/REVIEWS	195
<i>Eva Klemenčič, Globalizacija edukacije (Bogomir Novak)</i>	197
<i>Matej Avbelj (ur.), Izzivi moderne države (Bogomir Novak)</i>	200
V AVTORJI/AUTHORS	205

JANEZU V SPOMIN

Izgubili smo Janeza Justina

Darko Štrajn in Marjan Šimenc

Uredništvo *Šolskega polja* je moralo po dobrem letu, odkar nas je zapustil Janez Kolenc, dodati križec še k enemu imenu »Janez«, a to pot s priimkom »Justin«. To popolno naključje, ki dodeljuje neobstoječi pomen krutim in nespremenljivim dejstvom, samo še bolj izpostavlja absurd, kakršnemu smo ljudje vse prevečkrat izpostavljeni. Janez Justin je odšel, še preden je dosegel vrhunec svojega delovanja, in vsi mi, kolegice in kolegi na Pedagoškem inštitutu, sodelavci v raziskovalnem programu, na projektih in ne nazadnje v uredništvu *Šolskega polja*, smo nejeverno obstali, nezmožni misliti, kako se bo vse skupaj nadaljevalo brez njega.

Še pred nedavnim, pred kakim letom in pol, je na enem izmed sestankov uredništva utemeljil zamisel o tematici vrste številčk *Šolskega polja* pod skupnim nazivom *Koncepti edukacijskih ved*. V okviru raziskovalnega programa Edukacijske raziskave, ki poteka na Pedagoškem inštitutu do leta 2014, je ena od linij temeljnega raziskovanja namenjena reflektivnemu razvijanju, preverjanju, kritiki in reformulaciji temeljnih konceptov, ki opredeljujejo naše kompleksno raziskovalno polje, pa tudi premisleku tistih teoretskih perspektiv, ki danes določajo opredeljevanje ciljev vzgoje in izobraževanja. To raziskovalno početje že po sami logiki stvari poteka tudi v tistih oblikah teoretskega dialoga, ki ga pomenijo objave teoretskih člankov (razprav, esejev ipd.) Kot je razmišljal Janez Justin, bi šlo za neke vrste reflektirano diagnosticiranje stanja edukacijskih ved in njihove prepletenosti z drugimi družboslovnimi ter humanističnimi vedami (in kajpak, kjer je to smiselno in mogoče, tudi z naravoslovnimi znanostmi), za soočenje z njihovo vlogo v družbenem kontekstu, za ugotavljanje povratnih učinkov na njihovo epistemološko naravnost, pa tudi za refleksijo samoniklih pojmovanj, s katerimi se v splo-

šni javnosti poskuša razumeti kompleksen preplet družbenih sprememb in edukacije. Na podlagi svojega poznavanja jezikovnih zakonitosti, metodoloških problematik, vrste relevantnih teorij znanja in posebno izostrenega čuta za semantične nianse je Justin presodil, da je vloga naše revije, pač izhajajoč iz njene utemeljitve v zgodnjih devetdesetih letih, vedno znova na neki novi ravni preizprašati sam smisel ved, ki posredno ali neposredno uokvirjajo dejavnosti edukacije. Gotovo je, da so med koncepti, ki se danes kažejo kot relevantni, raznoliki in različno »vredni« pojmi: od tistih, ki označujejo temeljne spoznavne preboje, do vsakršnih modnih *catchwords* in ideološko zamegljujočih terminov. Letnik *Šolskega polja* 2012 je kar v dveh zvezkih od treh predstavil uresničitev uredniške ideje Janeza Justina. Seveda Justinova zamisel o okviru uredniškega dela v sedanjosti in bližnji prihodnosti s tem še zdaleč ni bila izčrpana in gotovo se bomo še ob vrsti izdaj naše revije spominjali njegovega prispevka – tudi tako, da bomo posthumno objavili še kaj, kar je ostalo na trdem disku njegovega računalnika. Tu naj opozorimo samo na širino njegovih zanimanj, ki so segala od antičnih pojmovanj vednosti do sodobnih teorij govornih dejanj, in na temeljna oglišča njegovega teoretskega dela, ki jih lahko opredelimo z nekaj ključnimi besedami: pojem vednosti, učbeniki, evalvacija, mednarodne primerjalne raziskave znanja. Iz tega je razvidno, da je rdeča nit njegove refleksije vprašanje vednosti in pogojev možnosti njenega prenašanja, se pravi vprašanje, ki je v jedru vsake teorije edukacije.

Ob nepričakovani smrti Janeza Justina je bilo objavljenih nekaj krajših in daljših zapisov, ki so opozorili na raznolike razsežnosti njegovega znanstvenega dela ter na njegovo nepozabno osebno pojavo. Tu želimo poudariti, da del njegove bibliografije, ki vsebuje zapise v *Šolskem polju*, prikazuje njegovo teoretsko širino in smisel za kritično strogost ter pretanjenost analitičnosti, kar nas navdaja s trdnim prepričanjem, da bo ime Janeza Justina neizbrisno vpisano v zgodovino slovenske humanistike in še posebej edukacijske misli.

I UVODNIK/EDITORIAL

Odnos do znanja v družbi znanja

Alenka Gril

Družba znanja v drugi dekadi novega tisočletja postaja realnost. V preteklem desetletju so se države Evropske unije vsaj na deklarativni ravni zavezale uresničevati strategije (npr. Lisbonsko strategijo), ki bi evropsko gospodarstvo vzpostavile na temeljih znanja; države bi s tem dosegale večjo konkurenčnost na globalnem trgu. Za doseg tega cilja je bilo treba sprejeti tudi ustrezne nove strategije ne le na gospodarskem področju, temveč tudi na drugih področjih, povezanih z usvajanjem znanja in produkcijo novega znanja, kot sta znanost in izobraževanje (npr. Memorandum o vseživljenjskem učenju). Za uspešen razvoj na znanju temelječega gospodarstva je namreč potrebno znanost povezati z gospodarstvom in sodelovanje usmeriti v čim večjo produkcijo inovacij. Prihodnje delavce je treba usposablјati, da bi bili konkurenčni na vse bolj fleksibilnem trgu dela, za kar potrebujejo ustrezne kompetence, da bi bili pripravljeni za nenehno, vseživljenjsko učenje in sposobni pridobivati nova znanja ter izpopolnjevati lastne kompetence, da bi se lahko učinkovito prilagajali spremenljivim pogojem dela. Vsled temu so se cilji izobraževanja na vseh ravneh preusmerili iz usvajanja znanja v pridobivanje kompetenc, ustreznost katerih se kvalificira na trgu dela. To, da je pojem znanja kot cilj izobraževanja nadomestil širši pojem kompetenc, pomeni, da je treba pridobivanje ustreznega področnega znanja dopolniti še s praktičnimi veščinami za uporabo tega znanja in z oblikovanjem primerne osebnega odnosa do tega področja. S spremembo dosedanje osrednje pozicije znanja kot cilja izobraževanja, v umeščanje znanja vzporedno z veščinami in individualnimi stališči ter drugimi vrednotami, se spreminja tudi sama vrednost znanja, tako v smislu formiranja osebnosti kot v njegovi družbeni vlogi. Z individualnega vidika širina in globina znanja ter pridobljena stopnja formalne

izobrazbe sama po sebi posameznika še ne kvalificirata za delo v poklicu. Treba je tudi praktičnih spretnosti, pridobljenih z ustreznimi delovnimi izkušnjami, primernih stališč do področja dela in osebne vrednostne usmeritve, izražene v izdelanih samopredstavitvah. Z zornega kota vloge znanja v družbi pa imajo prednost tista področja znanja, ki lahko nudijo praktično uporabne izdelke ali storitve, kar bo konkurenčno na trgu in bo omogočilo družbeni razvoj. To so predvsem znanja s področij tehnike, tehnologije, medicine, farmacije ipd. Razvoj temeljnih znanj, predvsem s področja družboslovja in humanistike, pa zaradi potencialne neuporabnosti v družbi znanja izgublja pomen, z njim pa znanost v svojem izvornem namenu in izobraževanje na določenih področjih. Tako z osebnega kot z družbenega vidika znanje torej izgublja svojo centralno vlogo v sistemu vrednot. S tem pa se postavlja vprašanje ustreznosti (implementacije) političnih ciljev družbe znanja, ki znanje (vsaj z nekaterih področij) kot temelj družbenega napredka postavlja iz centra na periferijo. Kakšen odnos do znanja se pravzaprav vzpostavlja v družbi znanja?

V pričujoči tematski številki predstavljamo kritične refleksije o družbi znanja in odnosu do znanja, podprte z empiričnimi izsledki o vrednotenju znanja med mladimi v Sloveniji, ki so še vključeni v proces izobraževanja. Prispevki temeljijo na raziskovalnih izsledkih projekta z naslovom *Odnos do znanja v družbi znanja*, ki smo ga sodelavci Pedagoškega inštituta izvajali v letih 2010 do 2012 v okviru ciljnega raziskovalnega projekta, financiranega s strani Agencije RS za raziskovalno dejavnost in tedanjega Ministrstva za izobraževanje, znanost, kulturo in šport. V prvem prispevku Sabina Avtor razmišlja o problemih izobraževanja v družbi znanja. V drugem prispevku Zdenko Kodolja kritično presoja politične strategije in ukrepe na področju znanosti v Sloveniji. Sledijo trije prispevki, ki predstavljajo izsledke skupne empirične raziskave odnosa do znanja slovenskih srednješolcev in študentov. V tretjem prispevku v tej reviji s sodelavkami predstavljam vrednotenje in zaznavanje znanja ter izobraževanja med mladimi. V četrtem prispevku Maša Vidmar s sodelavkami predstavlja socialne predstave o znanosti med dijaki in študenti. V petem prispevku Vesna Mlinarič predstavlja zaznavanje in vrednotenje poklicev med mladimi ter v družbi. V zadnjem, šestem prispevku, s sodelavko Mojco Rožman predstavlja časovne trende v odnosu do znanja v povezavi z znanjem matematike, naravoslovja in državlanskega znanja med osmošolci v Sloveniji ter treh evropskih državah, in sicer na podlagi sekundarne analize mednarodnih študij znanja TIMSS in CIVED/ICCS prejšnjega stoletja dalje.

II RAZPRAVE/DISCUSSIONS

Nevarna razmerja družbe znanja

Sabina Autor

Namen pričujočega prispevka je kratek premislek o konceptih *družbe znanja*, *vseživljenjskega učenja*, *kompetence ipd.*, ki danes niso vseprisotni le v prevladujočem političnem in strokovnem diskurzu na področju vzgoje in izobraževanja ter znanosti, temveč zavzemajo osrednje mesto tudi v splošnem družbenem kontekstu. Ob mnogih že napisanih kritičnih polemikah o družbi znanja in še številčnejših strokovnih prispevkih, ki nereflektirano opevajo novo dobo, bomo koncept družbe znanja poskušali osvetliti še z vidika spremembe v pojmovanju znanja, ki do sedaj poznane in uveljavljene paradigme družbe spreminja v samem temelju.

Družba znanja ali na znanju temelječa ekonomija

V *Lizbonski strategiji* je uvodoma zapisano, da si je Evropska unija »danes zadala nov strateški cilj za naslednje desetletje: postati najbolj konkurenčno in dinamično, na znanju temelječe gospodarstvo na svetu« (Lizbonska strategija, 2000). Toda pet let kasneje, leta 2005, je Evropska komisija v dokumentu, ki ga je poimenovala *Nov začetek za Lizbonsko strategijo*, »samokritično« ugotovila, da se cilji iz leta 2000 niso uresničili. Čeprav *Lizbonska strategija* v marsičem ni izpolnila pričakovanj in njene revizije prav tako ne, je »na znanju temelječe gospodarstvo« oziroma »družba znanja« postala v zadnjem desetletju cilj domala vseh strategij in reform tako na ravni Unije kakor na ravni nacionalnih držav.¹ Tako je med »novimi« prioritetami,

¹ Naj naštujemo le nekaj primerov: »Pospešiti razvijanje 'učeeče se družbe' in 'družbe, ki temelji na znanju' ter 'družbe misleči' kot njune evolucijske nadgradnje« (Strategija vseživljenjskega učenja v Sloveniji, 2007: 8). Podobno tudi *Memorandum o vseživljenjskem učenju*: »Evropa se je premaknila proti družbi in gospodarstvu, ki temeljita na znanju.« (Memorandum, 2006.) *Nov začetek za Lizbonsko strategijo*: »Organi oblasti morajo biti na vseh ravneh v državah članicah pripravljeni podpirati inovacije in izboljševati naše veščine o družbi znanja.« (Rasti in delovna

za katere je treba poskrbeti, še vedno znanje, ki naj bo skupaj z inovacijami »motor evropske rasti«. (Nov začetek za Lizbonsko strategijo, 2005). Skratka: zdi se, da se na znanju temelječa družba oziroma ekonomija,² vsaj na deklarativni ravni, ponuja kot edina možna pot, ki naj bi Evropi, pa seveda tudi drugim, zagotavljala prihodnost. Če ne drugače, je projekt družbe znanja na prvi pogled privlačna ideja. Naivnemu opazovalcu se lahko zdi kot nekakšen razsvetljenski projekt 21. stoletja, ki naj bi nas odrešil mračnjaške industrijske epohe. Obljublja družbo, kjer sta znanost in znanje v vsej svoji širini in globini visoko na piedestalu, kjer je vsem ljudem omogočeno kreativno delo, v katerem lahko izrazijo vse svoje osebnostne, delovne in kreativne potenciale, kjer vlada odgovoren trajnostni odnos do okolja, itd. Pa vendar, ali ni morda ravno to, zaradi česar nam je sam koncept družbe znanja privlačen, le fantazma o družbi, kakršno bi hoteli imeti? Ali nas uresničevanje ciljev strategij in dokumentov dejansko vodi po poti do takšne »humanistične« podobe družbe znanja?

Medtem ko je pojem *družba znanja* oziroma na *znanju temelječa družba* na prvi pogled nekoliko nejasen, je angleška ustreznica *knowledge based economy* bistveno manj dvoznačna. V njej je namreč znanje povezano zgolj z enim, čeprav dominantnim, segmentom družbe, to je z ekonomijo oziroma z gospodarstvom. Vprašanje, ki se nam na tem mestu pričakovano zastavi, je, kakšen je odnos med znanjem in ekonomijo znotraj tega koncepta. Torej: ali gospodarstvo in ekonomija, z implementacijo znanja in novih znanstvenih dosežkov, prispevata k običnemu napredku družbe in civilizacije ter tako h kvalitetnejšemu življenju vsakega posameznika? Ali pa gre morda le za »podrejen« odnos, kjer znanost in znanje služita kratkoročnim ciljem ekonomije oziroma maksimiziranju dobička in privatnim interesom. Torej, vse kaže, da je pred nami s konceptom

mesta. 2005: 11.) *Resolucija o Nacionalnem programu visokega šolstva*: »[...] znanost kot katalizatorja razvoja in vzpostavljanja kreativne, na znanju temelječe družbe.« (Resolucija o Nacionalnem programu visokega šolstva 2011: 2020: 22.) *Resolucija o raziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije*: »Za vzpostavitev družbe znanja je potreben nadaljnji razvoj vseh znanstvenih področij, saj samo odzivanje na aktualne družbene izzive z različnih zornih kotov omogoča celovit pogled in ustrezno delovanje.« (Resolucija o raziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2011: 2020: 2.) *Dzina Slovenija*: »Če še izostrim: Država Slovenija opredeljuje Slovenijo kot družbo znanja, kakršna bi oz. bi morala biti, če bomo hoteli, da sploh [se] bo, da bo še ustrezala ambicijam in predstavam o njej izpred dvajsetih let. [...] Sprejemanje in izvajanje teh dveh dokumentov bo nedvomno preizkus, ali si v Sloveniji zares želimo postati družba znanja, ali pa je to bolj politična floskula. [...] Ni dvoma, da je potrebno angažirati vse potenciale, ki jih ta družba premore, da se ustvarijo pogoji za prehod v inovativno in na znanju temelječo družbo.« (*Dzina Slovenija*, 2010.)

- 2 Izrazi *družba znanja*, *na znanju temelječa družba*, *na znanju temelječa ekonomija* imajo načeloma skupni označevalec. Označnikjo, nekoliko posplošeno, »visokorazvito« postindustrijsko družbo, kjer je oziroma naj bi bilo znanje v veliki meri podlaga družbene in ekonomske eksistence.

družbe znanja razprto tudi pomembno vprašanje konflikta med javnim in privatnim interesom, ki odločilno vpliva na razumevanje in posledično seveda tudi na udejanjanje zastavljenega projekta, ki smo mu priča.

Prav tako se ob opredelitvi družbe znanja kot temeljnega preloma s preteklostjo, ki simbolizira povsem novo družbo, poraja vsaj na prvi pogled retorično vprašanje, ali naj vse druge prejšnje in vzporedne družbe razumemo kot ne na znanju temelječe (Zgaga, 2008: 63)? Problem, na katerega to vprašanje jasno pokaže, je, kakšno mesto v družbi zavzema znanje in v kakšnem odnosu oziroma v kakšnih odnosih je do ostalih področij družbenega življenja.

Izvor koncepta *družbe znanja* sega v šestdeseta leta dvajsetega stoletja. Vpeljavo in popularizacijo pojma najdemo med ameriški sociologi in ekonomisti. Tako je sociolog Robert E. Lane med prvimi uporabil pojem *knowledgeable societies* (Drucker, 1969). Peter F. Drucker pa je v svoji knjigi *Age of Discontinuity*, ki je izšla leta 1969, vpeljal pojem *the knowledge economy*. Drucker se je v opombi skliceval na ekonomista Fritza Machlupa, ki naj bi v svojem delu *The Production and Distribution of Knowledge in the United States* (1962) prvič uporabil pojem *industrije znanja*.³

Skratka: s konceptom družbe znanja, v vsej svoji širini, označujemo predvsem spremembe, ki so se zgodile in se dogajajo v načinu produkcije ter organizacije dela od sredine dvajsetega stoletja naprej. Običajno danes ta prelom označujemo tudi kot prehod iz industrijske v postindustrijsko oziroma postfordistično družbo. Daniel Cohen (2011: 1–2) opozarja, da v bistvu nismo priča enemu prelomu, temveč petim večjim prelomom. Prvi prelom naj bi konec devetnajstega stoletja zaznamovala tretja industrijska revolucija z izumom elektrike. Drugi, za našo temo pomembnejši prelom, izhaja iz novega načina razumevanja in organiziranja dela. Tretji prelom je zaznamovala kulturna revolucija s prebuditvijo sodobnega individualizma, ki jo je prinesel maj '68. Četrty, z »osamosvojitvijo« oziroma »samoderegulizacijo« finančnih trgov v osemdesetih letih dvajsetega stoletja. Peti prelom, »globalizacijo«, zaznamuje vstop Kitajske in Indije kot pomembnih igralcev na svetovne trge. Cohen opozarja, da so kljub temu, da imajo vsi prelomi svojo logiko razvoja, medsebojno tesno prepleteni in jih zato pogosto označujemo kot en, že omenjeni prehod iz industrijske v postindustrijsko družbo.

Razvoj informacijske tehnologije je omogočil, da se je proizvodnja povsem prilagodila potrošniku oziroma uporabniku. Torej, da se proizvaja ob »pravem času in po meri«. Tradicionalna smer produkcije od proizvodnje do potrošnika se je obrnila. Sedaj poteka od potrošnika k pro-

3 Omenjeno delo Fritza Machlupa je med drugim zaslužno tudi za popularizacijo koncepta *informacijske družbe*.

dukciji. Tako potrošnik hkrati postane tudi producent, *prosumer*.⁴ Vse to spremlja sprememba organizacije dela, ki jo sedaj zaznamujeta predvsem fleksibilizacija in optimizacija delovnega procesa z vključitvijo izrabe vseh človeških zmožnosti. Zaposleni tako opravljajo različna dela in hkrati prevzemajo tudi več odgovornosti za svojo storilnost, saj je proces dela povsem individualiziran. Individualizacija je postala značilna ne le za uporabnike, ampak tudi za zaposlene. Christian Laval tako ugotavlja, da transformacije

»organizacije dela – deloma realne in deloma idealizirane v uradnem diskurzu – precej pojasnjujejo, kakšen tip šolskih sprememb zahtevajo prevladujoče ekonomske in politične sile. Referenčni ideal šole je posledic v skladu s kanoni nove reprezentacije managementa 'fleksibilni delavec'. Delodajalec naj od zaposlenega ne bi več pričakoval pasivnega upoštevanja natančno določenih predpisov, hotel naj bi, da uporablja nove tehnologije, da v celoti bolje razume produkcijski in komercializacijski sistem, v katerega sodi njegova funkcija, želel bi, da se lahko spopade z negotovostjo, da pokaže svobodo, iniciativo in avtonomijo. Želel naj bi si, skratka, da bi bil zaposleni sposoben presojanja in analitičnega mišljenja, tako da bi lahko samemu sebi predpisal učinkovito vedenje, kakor da bi ga narekemale zahteve samega realnega, namesto da bi slepo ubogal ukaze od zgoraj. Avtonomija, ki jo pričakujemo od zaposlenega – ki je v tem, da sam sebi ukazuje, da 'se samodisciplinira' –, potencialno ni mogoča brez obsežnejše vednosti.« (Laval, 2005: 36.)

Tako fleksibilizacija ne zadeva le delovnega procesa in zaposlitve delavca, temveč prav načrtno posega globlje v sam subjekt oziroma njegovo subjektivizacijo, torej učenca, delavca, itd. Pri tem je pomembno naslednje: te spremembe ne zaznamujejo le področij bazične proizvodnje oziroma gospodarstva, temveč prečijo vse segmente družbe. Na primer: »z optimizacijo delovnega procesa, ki je pot produkcije obrnila«, se takorekoč srečujemo na nek način tudi v šoli, kjer imajo »uporabniki« ali, kot jih imenuje novorek, deležniki vse večji vpliv. Takšni so na primer instituti sodelovanja staršev s šolo, poudarek na pravicah učencev in dijakov ter sveti staršev, ki pomembno oblikujejo in zaznamujejo današnjo šolo.

Laval v nadaljevanju ugotavlja, da je današnje spreminjanje šolske institucije tesno povezano s tremi težnjami – z dezinstitutizacijo, devalorizacijo in dezintegracijo – in da teh ni mogoče ločiti od teženj po oblikovanju novega šolskega modela:

»Dezinstitutizacija? Prilagodljivost povpraševanju in spremenljivost odgovorov, ki ju pričakujemo od te šole, posledic zasnovane, kakor

4 Angleska skovanka iz besed *producer* (producent, proizvajalec) in *consumer* (konzument, potrošnik).

da producira storitve, privedeta do postopne razpustitve 'institucije' kot družbene oblike, za katero sta značilni stabilnost in relativna avtonomija. Ta padeč je neposredno povezan z modelom šole kot 'podjetja za poučevanje', s katerim upravljajo po načelih novega managementa in za katerega so obvezni rezultati in inovacije. Od institucije se zahteva, naj se spremeni v 'fleksibilno organizacijo'. Devalorizacija? Čeprav vzgojo in izobraževanje v uradnih diskurzih bolj kakor kadarkoli prej priznavajo za bistveni dejavnik napredka, lahko zgolj ugotovimo, kako razmajani so temelji in smotri institucije, ki je bila vse doslej namenjena prenašanju kulture in reproduciranju družbenih ter simbolnih okvirov družbe v celoti. Cilje – ki jih lahko imenujemo 'klasični' – politične emancipacije in zasebnega razcveta, ki so bili določeni znotraj šolske institucije, so nadomestili prioritetni imperativi produktivne učinkovitosti in poklicnega vključevanja. V šoli smo priča postopnemu spreminjanju vseh vrednot v eno samo, ekonomsko vrednost. Dezintegracija? Uvajanje tržnih mehanizmov v delovanje šole s promoviranjem 'izbire za družine', se pravi potrošniške koncepcije individualne avtonomije, vodi k dezintegraciji šolske institucije. Različne oblike vzgojno-izobraževalne potrošnje decentralizirano in 'mehko' opravljajo reproduciranje družbenih neenakosti v skladu z novimi logikami, ki z 'enotno šolo' nimajo veliko skupnega. Novi šolski model deluje z 'raznolikostjo', 'diferenciacijo' glede na javnosti in 'povpraševanje'.« (Laval, 2005: 19.)⁵

Dezinstitucionalizacija, devalorizacija in dezintegracija so tista tri mesta, ki jih Laval opredeli kot ključna mesta, na katerih se dogaja preoblikovanje šolskega modela in družbe. »Nova šola« tako ni več enotna, koherentna institucija z jasno opredeljeno »dialektično« vlogo, ki jo ima v družbi. »Dialektično« zato, ker je bila vedno hkrati nosilka ohranjanja tradicije oziroma simbolnih okvirjev družbe kakor tudi prostor posameznikove emancipacije in s tem omogočanja napredka družbe. Družba, ki razsvetlensko stavo emancipiranega državljana prepozna kot oviro lastnega »napredka« in odslej stavi le še na »fleksibilnega delavca«, mora seveda preoblikovati tudi tisto institucijo, ki je (bila doslej) temelj človekove subjektivizacije, omike. Šola mora tako postati nekakšna pripravljalnica na »delovno mesto« oziroma bolje: ne-mesto, saj tudi slednje ni več razumljeno kot statično, temveč, kot pravi Laval, »fleksibilna organizacija«. Ta je odslej nosilka inovacij in rezultatov ene same vrednote, tj. ekonomske in potrošniške individualizacije.

⁵ »/V/ novem vzgojno-izobraževalnem redu, ki se kaže, je vzgojno-izobraževalni sistem v službi ekonomske konkurenčnosti; strukturiran je kot trg; z njim je treba upravljati enako kakor s podjetji.« (Laval, 2005: 21.)

Kot smo videli že na začetku, je diskurz o družbi znanja tesno povezan z diskurzom o razvoju gospodarstva in gospodarski rasti.⁶ Vse bolj se zdi, da je tudi znanost »dobila svojega potrošnika«. Skratka: visokoizobražena delovna sila in dosežki v znanosti so bili prepoznani kot tisti, ki razvijajo gospodarstvo in tako pripomorejo k višji gospodarski rasti ter posledično k blaginji posameznika. Hkrati pa smo, paradokсно, danes vse redkeje priča poudarku, da znanje oziroma znanost primarno razumemo kot tista, ki prispevata k *obči* družbeni blaginji oziroma *občemu* človeškemu interesu.

Težnje, da se mora znanost približati gospodarstvu, da moramo učence že vse od osnovne šole dalje učiti podjetnosti,⁷ ker bo znanje le tako kar najboljše unovčeno, niso osamljene želje iz obrobja. Razvijanje in večanje finančnega deleža za financiranje programa mladih raziskovalcev v gospodarstvu, tesno sodelovanje raziskav s podjetji ..., vse to je postalo bolj ali manj samoumevni del realpolitične vsakdanjosti.

Toda v čem bi lahko bil problem takšnih ukrepov, kakor je ta, da naj ima znanost več poslušarja za »gospodarstvo«. Tisto, kar je treba pri tem upoštevati kot pomembno vprašanje, je vprašanje interesa. Interes gospodarstva je vedno privatni interes, interes lastnikov, delničarjev nekega podjetja. Takšen interes je bolj ali manj vedno kratkoročen, četudi je morebitno podjetje naravnano trajnostno. Ob tem pa ta interes zaznamuje predvsem maksimizacija dobička. Povezava znanosti in gospodarstva se dogaja na točki, kjer znanost pomaga pri odkrivanju novih produktov, izboljšav ipd. Toda, kakor vemo, izumi in tehnične izboljšave predstavljajo z vidika znanosti le del znanstvenih dosežkov oziroma le določena področja znanosti. Že bežen prelet pokaže, da obsega zgodovina znanstvenih odkritij bistveno več segmentov. Obsega tudi takšne dosežke, ki so bili v trenutku odkritja brez vsakršne neposredne uporabne vrednosti (npr. Einsteinova relativnostna teorija), a so se kasneje izkazali za pomemben

6 Paolo Virno urdi, da se »znanost, informacija, vednost nasploh in kooperacija kažejo kot nosilni stebri proizvodnje – nič več delovni čas« (Virno, 2003: 87).

7 Uvajanje podjetniških krožkov v osnovne šole ni nobena redkost. Prav tako morajo mladi raziskovalci v Sloveniji opraviti obvezen tečaj podjetništva. Za več glej: <http://www.drustvo-dmr.si/faq.html>. Podobno tudi novica iz dnevnega časopisa: »Dvajset najbolj perspektivnih študentov z različnih slovenskih fakultet, ki so jih izbrali dekanji osebno, ta mesec pridobiva praktične izkušnje na ameriški način. Ameriško veleposlaništvo in Ameriška gospodarska zbornica v Sloveniji sta namreč pripravila pilotni projekt, v katerem se prepletata praksa v podjetjih in pridobivanje novih poslovnih znanj. Ves julij tako izbrani študentje ob ponedeljkih hodijo na predavanja, druge dni pa delajo v enem izmed izbranih podjetij v Sloveniji. Med izbranimi študenti je tudi Tanja Prunk, ki je pravkar končala studij medicine. Delala bi rada na področju zdravstvene preventive in ga poskušala izboljšati, podjetniško znanje pa ji bo, pričakuje, pomagalo tudi, če bo zašla v podjetniške vode: »V medicini ni več rako, kor je bilo. Biti moras tudi podjeten, inovativen. Vedno so me zanimali ekonomija, marketing in podjetništvo, nikoli pa nisem imela priložnosti, da bi se o tem kaj naučila.« (Mlakar, 2012)

prispevek k splošnemu razvoju znanosti ali pa se je njihova neposredna uporabnost pokazala šele kasneje. Ob tem je v raziskovanju nujno, da obsega tudi stranpoti in zmote, ki so za razvoj znanosti prav tako konstitutivne. Stranpoti v raziskovanju, ki so na nek način tudi »dosežki«, imajo nekakšno »dolgoročno«, tudi strukturno vrednost za znanost oziroma za njen razvoj, hkrati pa nimajo nikakršne neposredne vrednosti za gospodarstvo. Takšnih dosežkov namreč ni mogoče takoj ali pa sploh ekonomsko unovčiti. So strošek brez jamstva, da se bo ta povrnil ali celo morebiti ustvaril dobiček.

Ker gospodarstvo zanima le tisti segment znanosti in znanja, ki ga je mogoče le neposredno uporabiti, seveda čim prej, je »utopično« pričakovati, da bosta v interesu gospodarstva podpiranje in razvoj znanosti v vseh njenih segmentih, v kolikor seveda izvzamemo morebitno »humanitar-no« oziroma donatorsko ambicijo podjetij.⁸ Pa tudi pri slednjem je osrednji interes predvsem ekonomski.

Sodelovanje gospodarstva in znanosti je sicer v določeni meri lahko zelo dobrodošlo in koristno. V kolikor pa postane ta segment področja znanosti prevladujoč in morda celo edini, pomeni to za znanost korak nazaj oziroma njen konec. Slednje se namreč kaže, na primer, v dajanju prednosti posameznim segmentom naravoslovno-tehničnih ved, vrednost družboslovja je vedno bolj le v uporabni statistiki itd. Skratka: na nek način smo soočeni z oženjem polja znanosti, namesto z nasprotnim. Znanstvenih dosežkov je seveda vedno več in tudi vedno hitreje prihajamo do njih, toda lahko bi rekli, da postaja njihova raznovrstnost glede na področja vedno skromnejša. Če nekoliko retorično, pa vendar z vso resnostjo povzamemo: Vse kaže, da vsekakor nismo priča »razsvetljenemu« gospodarstvu, ki je pripoznalo vrednost znanosti in se od nje tudi »uči« in jo podpira, temveč obratno – znanost postaja podporni sistem gospodarstva.⁹

Toda delitvi na uporabno in neuporabno znanost ni botrovalo le favoriziranje prepleta gospodarstva z znanostjo, temveč tudi

»utilitaristična kritika, ki se je lotila pedagoških oblik in vsebin, lastnih krščanski civilizaciji in klasični kulturi humanizma, šolsko vednost je razglasila za oddaljevanje od prakse, za ločevanje od vsakdanjega življenja, celo

8 O vlaganju podjetij v raziskave in razvoj ter o njihovi zahtevi po raznovrstnih olajšavah pri obveznostih do države in zaposlenih, ki bi omogočile večji vložek v razvoj, govorijo nekatere številke same zase. Naj navedemo le dva primera. Vsem dobro poznano farmacevtsko podjetje *Bayer* ima na področju raziskav približno 1000 zaposlenih, na področju marketinga pa približno 33.000 (Wegner, 2012). V Sloveniji je registriranih 7200 proizvodnih podjetij. Od tega jih ima stalni raziskovalno-razvojni oddelek le 450, kar je slaba desetina (Lukič, 2012: 6).

9 Prim. Breznik, 2012: 19–20.

za abstrakcijo znanj. Te pomanjkljivosti naj bi prikazovale večinoma aristrokratsko in okrasno naravo znanja, ki so ga dorelej prenašali. Prav narobe, merila učinkovitosti v proizvodnji in trgovini naj bi ustrezala demokratičnim in ljudskim zahtevam: ljudstvo za svoje dobro potrebuje določena znanja, zvezana s prakso. Druga znanja, ki so zanj nekorisna, so razvrednotena.« (Laval, 2005: 29.)¹⁰

Ob rob naj dodamo, da je znanost skorajda povsem izginila iz političnega diskurza. Ključni aktualni politični dokumenti tako na ravni Evropske unije kakor tudi na nacionalni ravni znanosti ne omenjajo več.¹¹ Njeno mesto je zasedla sintagma *raziskave in razvoj*, s katero se pravzaprav veliko bolj natančno označuje tisto, kar je koristno gospodarskemu interesu. V kolikor pripisujemo vrednost le tistim znanstvenim dosežkom, ki imajo neposredno aplikabilnost, potem danes dejansko ne moremo več govoriti o znanosti v klasičnem pomenu. Če smo bili v zgodovini evropske znanosti priča njeni emancipaciji, temu, da filozofija ni več dekla teologije, kar je veljalo za velik dosežek znanosti, potem se vse bolj zdi, da je znanost danes ponovno postala dekla. Dekla gospodarskega in ekonomskega interesa.

Nekaj podobnega lahko najdemo tudi v Lavalovi ugotovitvi o spreminjanju šole danes, ko pravi:

«Če se nam zdi nujno močno in ponekod celo radikalno spremeniti šolo, se nam zdi prav tako nujno skrbno ločevati dve logiki spreminjanja. Ena poskuša uničiti to, kar je bilo v načelu javnega izobraževanja, to, da si vsi spremenijo simbolne oblike in znanja, nujna za presojanje in razmišljanje, in namesto tega ponuja tik, podvržen podtertju in usmerjen k zadovoljevanju zasebnega podtertja. Še več, v imenu 'enakih možnosti' se vzpostavi tržna logika, ki obstoječe neenakosti utrdi in poveča. Danes smo se že precej spustili v to smer. Obstaja pa še ena, povsem nasprotna spremenilba, ki naj bi poskušala za kar največ ljudi izboljšati razmere za sprejemanje in pridobivanje znanja, najnega za poklicno življenje, pa tudi – mnogo širše – za kar se da bogato in raznoliko intelektualno, estetsko in družbeno življenje v skladu z ideali emancipirajoče šole, katerih nosilka je bila dolgo levica, potem pa je nanje pozabila. Ti ideali so izdani, če je šola zgolj predprostor zelo neegalitarnega ekonomskega in poklicnega življenja.» (Laval, 2005: 21.)

Šola in druge institucije kot prostor znanja postajajo vse bolj prostori privatnega interesa gospodarstva, ki tako utrjujejo ekonomsko in s tem družbeno neenakost. Zato je tudi »/p/repričanje, da visoko šolstvo še zmeraj predstavlja znanje kot skupno dobro, /.../ bodisi upor prosti globalni tendenci komercializacije znanja bodisi posledica nezavedanja spreminjenih razmer. Obstaja pa še tretja možnost, da je visoko šolstvo le navide-

10 Prim. Zagari, 2012: 36.

11 Prim. Breznik, 2012: 21.

zno skupno dobro, za kar pridobiva javna sredstva, po drugi strani pa jih prikrito privatizira in trži.« (Pivec, 2011: 228.)

Kakor v svoji analizi pokaže Laval (2005), smo priča neoliberalnemu¹² napadu na javno šolstvo. Torej spremenjenemu razumevanju vzgoje in izobraževanja kot zasebne dobrine, za katero morajo posamezniki kapitalizirati zasebna sredstva, medtem ko je naloga družbe, da zagotovi njihov prihodnji donos. Toda po drugi strani se vse bolj kaže – in v nadaljevanju bomo to poskušali tudi pokazati –, da pri tem ne gre za »neoliberalni napad od zunaj«, temveč za njegovo konstituiranje v že obstoječih institucijah oziroma platformah kot njegovih temeljnih nosilcih. Nena zadnje, kakor trdi Johanna Bockmann (Bockmann in Eyal, 2002; Bockmann, 2007), je temeljna značilnost neoliberalizma ta, da se je konstituiral ob sodelovanju zahodnih in vzhodnih (socialističnih) ekonomistov ter skozi njihovo bolj ali manj tehnično sodelovanje v mednarodnih povezovalnih forumih in institucijah v času hladne vojne.¹³ Zato po prepričanju Johanne Bockmann razumevanje Zahoda (ali – ožje – ZDA) kot izvirnega »avtorja« neoliberalnih idej in Vzhoda kot pasivnega »prejemnika« zgreši temeljne predpostavke neoliberalizma.

Vseživljenjsko učenje

Vseživljenjsko učenje velja za enega osrednjih in nepogrešljivih konceptov, ki bi naj omogočili oziroma udejanjali družbo znanja.¹⁴ Tudi ta

12 Značilnost neoliberalizma so namreč predlagane ali udejanjene vladne politike, ki močno ščitijo zasebno lastnino, prosti trg in prosto trgovanje kot novo obliko upravljanja, ki počiva na novih razmerjih med ekonomijo, državo, družbo in posameznikom (Bockman, 2007: 344).

13 Prevladujoča interpretacija pojava neoliberalizma temelji na analizi makroekonomskih sprememb, naftne krize v sedemdesetih in politične reakcije nanjo, ki so jo uspešno izpeljali zlasti konzervativni krogi okoli Margaret Thatcher in Ronalda Reagana. Nasprotno pa Bockman prepričljivo dokazuje, da je izgradnja in prevlada neoliberalizma posledica kompleksnejših družbenih procesov, ki so se pričeli na podlagi poenotenja ideološko sicer sprtih ekonomistov iz Vzhoda in Zahoda glede povsem tehničnih ekonomskih rešitev (matematizacije ekonomske znanosti). Ko so bile na tej podlagi odpravljene ključne teoretske razlike v dojemanju ekonomije, tudi ideološko zblíževanje ni imelo več resnejših ovir (Brockman in Eyal, 2002).

14 »V Sloveniji bomo ustvarili razmere za to, da bodo vsem ljudem zagotovljene priložnosti za celosten razvoj njihovih zmožnosti. /.../ Udejanjanje strategije vseživljenjskosti učenja bo odločilno pripomoglo k ustvarjanju ustreznih razmer. Z udejanjanjem strategije vseživljenjskosti učenja se bosta povečali zlasti raven in stopnja inovativnosti na vseh področjih, v gospodarskem, družbenem in političnem življenju. Temeljna filozofija in načelo vseživljenjskosti učenja ni le slediti razvoju 'družbe mislečih', temveč nenehno narekovati tak razvoj in razvoj 'učee se družbe' ... Pospešiti razvijanje »učee se družbe« in »družbe, ki temelji na znanju« ter »družbe mislečih« kot njune evolucijske nadgradnje.« (*Strategija*, 2007: 6-8.) Prim.: »Sklepi Evropskega sveta v Lizboni potrjujejo, da mora premik k vseživljenjskemu učenju spremljati tudi uspešen prehod v gospodarstvo in družbo, ki temeljita na znanju.« (*Memorandum o vseživljenjskem učenju*, <http://linux.acs.si/memorandum/prevod/>)

koncept ni enoznačen in obsega več označevalcev. Pogosto se namreč izraza vseživljenjsko učenje in vseživljenjsko izobraževanje uporabljata kot sinonima. Kakor ugotavlja Zdenko Kodolja (2008), je sinonimna raba izrazov *vseživljenjsko izobraževanje* in *vseživljenjsko učenje* v *Terminologiji izobraževanja odraslih* (Unesco, 1972) in seveda tudi na splošno problematična, saj predpostavlja, da izraza označujeta le različna vidika enega in istega koncepta. Čeprav se oba izraza sicer resda nanašata na proces, ki se ne konča v mladosti, temveč traja vse življenje, imamo dejansko opravka z dvema različnima izrazoma, ki označujeta dva različna koncepta. Zdi se, da smo v *Strategiji vseživljenjskosti učenja v Sloveniji* priča podobni zagati.

Že bežen prelet *Strategije* pokaže, da je pojem *vseživljenjsko učenje* uporabljen kot pojem, ki obsega tako učenje kakor tudi izobraževanje. Res je, da v določeni meri temu botruje težava s prevodom angleške besede *learning*, ki dejansko lahko pomensko obsega tako učenje kakor izobraževanje. Toda oba dokumenta, tako *Memorandum* kakor slovenska različica v *Strategiji*, posegata tako na področje učenja kakor tudi na področje izobraževanja. Na težave pa naletimo, ko je moč opaziti, da oba pojma nista uporabljena več tako nedvoumno. Na primer, če si ogledamo naslednjo formulacijo enega izmed ciljev vseživljenjskega učenja: »Krepiti zavedanje, da posamezniki z učenjem povečujejo zaupanje vase, razvijajo ustvarjalnost, podjetnost in znanje, spretnosti in kvalifikacije, ki jih potrebujejo za dejavno udeležbo v gospodarskem in družbenem življenju ter za boljšo kakovost življenja.« (Strategija, 2007: 7.)

Vse naštetu bi zagotovo lahko opisali tudi kot značilnost izobraževanja. Kvalifikacije, na primer, veljajo za nekaj, kar načeloma pridobimo z izobraževanjem. Poglejmo še definicijo učenja in izobraževanja, kakor jo navaja *Strategija*:

»Izobraževanje in učenje sta sorodni dejavnosti, ki se po nekaterih značilnostih pomembno razlikujeta med seboj, zato je prav, da se pri njuni uporabi teh razlik zavedamo. Zastopamo stališče, da je učenje širši pojem in da pomeni izobraževanje eno od možnosti za njegovo izpeljavo. /.../ Pri izobraževanju sta vloga in dejavnost posameznika (udeleženca) določeni od zunaj. V ospredju je pridobivanje znanja, spretnosti, navad itn. ali učenje med procesom, ki je praviloma uradno (ni pa nujno) opredeljen s cilji, normiran, strukturiran, predmetno usmerjen, organiziran od zunaj. Proces (pridobivanja znanja itn.) se strokovno organizira in nadzoruje, praviloma s poukom in učiteljem. Ta proces pomembno določajo družbene okoliščine in potrebe. /.../ Pri učenju pa je poudarjen antropološki kontekst, ki presega družbeno-namenskega s tem, da postavlja v ospredje posameznika – je individualistično in individualizirajoče /.../ in temelji na njegovih potrebah in lastni dejavnosti. To pa ne pomeni, da v procesu

niso upoštevane tudi družbene potrebe. Učenje označuje večja širina po več razsežnostih: poteka povsod, zajema vse položaje, okoliščine in priložnosti. Vsebine se prepletajo in niso tako načrtno usmerjene na predmet. Postalo je del življenja, je prožno in traja vse življenje. Učimo se tudi drug od drugega, ne le pod strokovnim vodstvom. Učenje označujeta večja dejavnost in avtonomnost subjekta (učenca). Učenje lahko glede na dejavno vlogo subjekta in način organiziranosti dejavnosti delimo na dve temeljni področji: organizirano in priložnostno.« (*Strategija*, 2007: 34.)

Če na kratko povzamemo, *Strategija* razume učenje in izobraževanje kot sorodni dejavnosti, a vendar različni. Učenje je širši pojem, pri čemer je izobraževanje le ena izmed oblik, kjer poteka proces učenja. Kodelja trdi, da zgoraj navedena trditev vzdrži tudi v primeru, ko izobraževanje razumemo kot širši pojem, pri čemer je učenje pogoj izobraževanja, ne pa njegov sestavni (manjši) del (Kodelja, 2008: 26). Pri tem je pomembno, »da je vsak proces izobraževanja proces učenja in da ni vsak proces učenja izobraževalni proces. Veliko tistega, kar se je mogoče (na)učiti, je namreč nujno izključeno iz izobraževanja, ker je moralno neprimerno, spoznavno pa trivialno.« (Ibid., 2008: 26–27.) Problem, na katerega Kodelja opozori, je, da je razmerje med učenjem in izobraževanjem kompleksnejše in ga ne gre opredeljevati le z obsegom pojma kot edinim merilom.

V kolikor izobraževanje razumemo le kot del, kot eno izmed možnosti izpeljave učenja in če je vseživljenjsko učenje opredeljeno kot »dejavnost in proces, ki zajema vse oblike učenja, bodisi formalno bodisi neformalno in aformalno ter naključno in priložnostno« (*Strategija*, 2007: 10), ali nismo potem priča nekemu temeljnemu konceptualnemu in dejanskemu spreminjanju učenja in izobraževanja in ne le nekakšni površni sinonimni rabi obeh pojmov? V *Strategiji* sta predstavljeni dve razsežnosti vseživljenjskega učenja, prva, ki označuje trajanje, učimo se od »zibelke do groba«, in druga, ki označuje širino, da se torej učimo povsod, ne le v šoli in kar koli, ne le šolske predmete (*Strategija*, 2007: 10). Takšno totalno razumevanje »pridobivanja znanja« v njegovem najširšem pomenu posega globoko v strukturo učenja, pa tudi v posameznikovo življenje.

Oglejmo si približje časovno komponento vseživljenjskega učenja. Tradicionalno je bilo izobraževanje »končni« proces, ki se je začel z vstopom v osnovno šolo, lahko tudi že prej, v vrtec, in se končal z zaključkom izbranega poklicnega, strokovnega ali študijskega izobraževanja. Temu je sledilo obdobje zaposlitve, ki je ponavadi, kar je danes mnogokrat spregledano, vključevalo dokaj redne oblike dodatnega izobraževanja v mnogih oblikah ali pa je sama narava zaposlitve terjala »nenehen« študij (npr. v znanosti oziroma raziskovanju). Koncept vseživljenjskega učenja pa vpečuje razumevanje posameznikovega življenja brez zamejenih obdobj,

skratka eno »brezšivno obdobje učenja od zibelke do groba«,¹⁵ kjer, na primer, med zaključkom šolanja in zaposlitvijo ni prelomnice. Prav tako tudi ne med obdobjem brezposelnosti in zaposlenosti. Ker je postavljena zahteva po nenehnem učenju, je vsakršna pridobitev »novega znanja« le začasna in jo je treba takoj nadgraditi. To ima seveda vzvratni učinek na doseganje posameznih stopenj izobraževanja, ki svojo vrednost na nek način izgubljajo, saj niso nikoli zadostne. Hkrati pa je treba upoštevati tudi »splošni trend«, da je za splošni standard zahtevana vedno višja formalna izobrazba. Toda dvigovanje formalne izobrazbe na vseh segmentih hkrati neobhodno vodi v devalvacijo posameznih stopenj, saj nujno vključuje tudi njeno množičnost.

Vseživljenjsko učenje kot učenje od zibelke do groba, torej nenehno, v vseh življenjskih obdobjih, je postalo danes vodilo načina organiziranja družbe. In če je bilo izobraževanje nekoč privilegij, območje svobode, in je sodilo v območje prostega časa (*shole*), je nato postalo predmet pravice vsakogar, danes pa postaja prisila.

»Modrost govorice je preprosto večja, kot si drzne sanjati naša kultura pozabe govorice: šola, ki preneha biti kraj prostega časa, koncentracije, kontemplacije, je prenehala biti šola. Postala je prostor življenjske nuje. In v njej nato prevladujejo projekti in praksa, izkušnje in mreže, ekskurzije in izleti. Časa za mišljenje ni.« (Liesmann, 2009: 47.)

Vseživljenjsko učenje nima iste pozicije v posameznikovem življenju, kakor ga je imelo nekoč strokovno usposabljanje oziroma izobraževanje, ki je omogočalo zaposlenemu ne le dopolnjevati svoje znanje, temveč višati tudi zaposlitveni status. Še pomembnejše pa je to, da je bila to več ali manj zadeva posameznikove svobodne odločitve. Danes, ugotavlja Laval, ne »gre zgolj za to, da bi zvišali ravni kompetentnosti zaposlenih, vse izobraževanje mora težiti k temu, da bi bolj upoštevali 'naslovnika storitve', se pravi podjetje« (Laval, 2005: 37).

Prav tako je danes nujno, kakor izpostavi Kodelja, »izbrati izobraževanje kot način življenja«. Kajti neprestano izobraževanje sicer »še ne zagotavlja zaposlitve nikomur, je pa za marsikoga nujni pogoj, da zaposlitev obdrži ali jo dobi« (Kodelja, 2009: 88). Podobno tudi Laval ugotavlja, da ta »nova paradigma« namerava 'ozavestiti državljane, da se je njihova dolžnost učiti'. Tako s pedagogizacijo eksistence prej kakor odgovor na potrebe po avtonomiji in osebnem uspehu upravlja obveznost preživeti na trgu dela. Tako se dopolnjujeta samodisciplina in samouničenje.« (Laval, 2005: 70.) Hkrati pa razno razna obvezna izobraževanja in usposabljanja nezaposlene zaposlujejo. Družba tako dosega polno zaposlenost, tj. nenehno učečo se družbo. Če nismo zaposleni z delom, smo z učenjem oziroma

15 *Memorandum o vseživljenjskem učenju*, <http://linux.acs.si/memorandum/prevod/>.

z izobraževanjem in za to dobimo tudi manjše plačilo. Ali, kakor je slednje formuliral Erich Ribolits, družba znanja in vseživljenjsko delo zaznamuje ta prehod od nesmiselnega dela (nekvalificirano delo za tekočim trakom) k nesmiselnemu učenju (Ribolits, 2009: 57). Ob tem je na ravni formalnega izobraževanja zaznati povsem tendence, ki transformirajo njegovo tradicionalno vlogo in vrednost:

»Povezava med 'dobro diplomo' in 'dobrim poklicem' je bila v statusni družbi videti kakor nujen odnos ... Neoliberalno obdobje kapitalizma poskuša to vez spremeniti, vez med diplomom in družbeno priznano osebo vrednostjo postaja bolj ohlapna in nedoločna. Šolski in univerzitetni naslov v času, ko se razglaša, da je vrednost 'minljiv produkt' in da so kompetence same predmet stalne 'ustvarjalne destrukcije', izgublja svojo simbolno moč. /.../. Sedanja težnja k deinstitucionalizaciji razmerja med diplomom, kvalifikacijo in poklicem izhaja iz te oslabitve položaja zaposlenih, ki v institucijah dobijo čedalje manj zagotovil in stabilnih opornih točk glede tega, koliko veljajo in kaj so, te pa zato postanejo krivci za njihovo usodo. Transformacija trga dela je dejansko povečala ranljivost imetnikov šolskih naslovov, od katerih zahteva poklicne izkušnje ali pa vsaj 'preizkušanje' v številnih stažih in zaposlitvah za določen čas. /.../. Šola in univerza tedaj dobita dvoumno vlogo, ki z začasno veljavnimi diplomami vzdržuje začasnost šolske in poklicne vrednosti posameznika.« (Laval, 2005: 39–40.)

Obdobje šolanja tako ni več zaključeno obdobje, ki mu sledijo zaposlitev in s tem določena vloga ter status v družbi, temveč se vsa nekoč jasno zamejena, »tradicionalna« obdobja (šolanje, zaposlitev, nezaposlenost, upokojitve) zlijejo v eno samo brezčasnost, v kateri posameznik nenehno prehaja iz enega »statusa« v drugega. Pri tem to prehajanje ni gradualno v smislu družbenega ali tudi ekonomskega statusa.

Če je bila šola tradicionalno ne le izobraževalna ustanova, temveč tudi kulturno središče in prostor družabnega življenja ali, z novorekom, prostor priložnostnega učenja (kakor je še danes mnogokje, ne le na vasi, ampak tudi v urbanem okolju), je v strateških dokumentih prepoznana kot povsem neprimerno mesto za približanje učenja domu. Kajti »to, da pripeljemo učenje bliže domu, bo zahtevalo umestitev centrov vseživljenjskega učenja na kraju, kjer se zbirajo ljudje. To so lahko – šola za to ni najustreznejše mesto – denimo, krajevna upravna središča, nakupovalna središča, knjižnice, muzeji, parki, javni trgi, zdravstveni domovi, rekreacijska središča, javni kraji za prehranjevanje itn.« (*Strategija*, 2007: 17.)

Vse kaže, da je znanje danes razvezano z izobrazbo v klasičnem pomenu, kot jo predstavlja *Bildung*, ki zarisuje neločljivo povezanost pridobivanja znanja in formiranja osebe. Izobrazba je zavržena kot prema-

lo fleksibilna in preživeta oblika pridobivanja znanja in učenja. »V naglo spreminjajočem se svetu, v katerem naj bi se kvalifikacije, kompetence in znanja kar naprej spreminjali, je 'neizobrazba', torej odrekanje zavezujočim duhovnim tradicijam in dobrinam klasične izobrazbe, kot kaže, postala odlika, ki posamezniku omogoča, da se hitro in fleksibilno odziva na zahteve trgov, ne da bi ga pri tem bremenil 'izobraževalni balast'.« (Liesmann, 2009: 56.)

Kompetence

Poglejmo sedaj še drugo razsežnost vseživljenjskega učenja, razsežnost trajanja: »razsežnost širine, ki označuje, da se učimo tudi povsod (ne le v šoli) in kar koli (ne le šolske predmete, tudi za vse druge naše majhne in velike, življenjske in delovne potrebe). Cilj našega učenja ni le pridobitev izobrazbe in kvalifikacije za delo in poklic, temveč tudi pridobitev širokega znanja, spretnosti in osebnostnih lastnosti, ki jih potrebujemo, da bi lahko uspešno in kakovostno živeli in delali, kot posamezniki in v skupnosti.« (*Strategija*, 2007: 10.)

Ideja, da postanejo cilj našega učenja tudi druga znanja, kompetence, pa tudi osebnostne lastnosti in da ob tem velja načelo, da je »vse pridobljeno znanje /.../ mogoče ugotoviti in potrditi« (*Strategija*, 2007: 18), je na prvi pogled morda privlačna. Vendar ta ideja hkrati ustvarja videz, da so vsa znanja istega reda, saj če se jih enako upošteva in jih je moč izmeriti, potem je njihova vloga v posameznikovem življenju enako pomembna. Prvi problem takšnih vseobsegajočih opredelitev je, da zanemarijo razlike. V tem duhu je v javnosti pogostokrat slišan predlog, da bi kakovost fakultet lahko izboljšali tudi tako, da bi omogočili predavanja »ljudem iz prakse« in tako omogočili študentom neposreden stik z novostmi. Na primer: »5. ukrep: Izboljšanje sodelovanja visokošolskih institucij z gospodarstvom in negospodarstvom: /.../ c. vključevanje kadrov iz neakademskega sveta, zlasti gospodarstva, pri izvajanju študijskega procesa na strokovnih študijskih programih.«¹⁶

Takšna ideja bi na eni strani močno posegla v sistem habilitacij na univerzi, ki so vezane predvsem na znanstvenoraziskovalno in pedagoško delo. Na drugi pa bi posegla, na primer, v stopnjo izobrazbe kot pogoja zaposlitve. Kajti ni nujno, da bo imel ta »človek iz prakse« doseže-

16 »Pri izvajanju študijskega procesa bodo visokošolske institucije sprostile možnosti in spremenile pogoje za sodelovanje kadrov iz neakademskega sveta, kjer je to smiselno in potrebno ter prispeva k višji kakovosti študijskih programov; pri tem bodo upoštevale izpolnjevanje določenih poklicnih standardov in pedagoške usposobljenosti. Izobraževanje in usposabljanje, zlasti na strokovnih študijskih programih, bosta obogatena z izkušnjo dela v sodelujočih podjetjih.« *Resolucija o Novem letnem programu visokega šolstva 2011-2020* (2010)

no tisto stopnjo, ki je zahtevana kot minimum.¹⁷ Postavljanje različnih znanj in kompetenc v isti red je razvideti tudi iz ideje kompetence »učenje učenja«:¹⁸

»Evidentna je potreba po spremembi v načinu učenja, ki mora biti bolj strateško usmerjeno, prilagojeno učenčevim potrebam, dejavno in sodelovalno, razvija naj zmožnosti za 'učenje učenja' in 'učenja kot samo-regulacije', namenja posebno pozornost strategijam za pridobivanje znanja, večji poglobljenosti znanja (več globine na račun širine) in razvijanju individualnih interesov ter tesni povezanosti teh značilnosti učenja.«
(*Strategija*, 2007: 8.)

»Ena najpomembnejših ključnih kompetenc je 'učenje učenja' – 'zmožnost in pripravljenost prilagoditi se novim nalogam, aktivirati zmožnosti mišljenja, osebno zavzetost in perspektivo upanja na uspeh, tako da vzdržuješ spoznavno in čustveno samouravnavanje učne aktivnosti'. Pomembno je zavedanje, da ne gre le za »tehničnoizvedbeno« razsežnost; v samouravnavanju procesa učenja so smiselno povezane spoznavna, čustvena in akcijska razsežnost.« (Strategija, 2007: 38.)

Pri »učenju učenja« gre prav tako na prvi pogled za zelo simpatično idejo kompetence, ki človeku omogoča samorealizacijo in ustvarjalno produkcijo. Skratka, če nekoliko poenostavimo, moramo se naučiti, kako se učiti, saj bomo le tako lahko usvajali vedno nova znanja v vedno novih in spremenljivih okoliščinah. Uvajanje in poudarjanje kompetence, ki ji pravimo učenje učenja, nehotе vpeljuje misel, da je znanje na nek način ločeno od samega procesa učenja. Če bi to vzdržalo, bi lahko usvojili znanje brez učenja, kar bi bilo prelepo. Seveda gre pri učenju učenja za neke vrste osmišljanje načina pridobivanja znanja, ki je nujno potrebno za uspešnost pri učenju in izobraževanju in ki je vendarle bolj ali manj nujen, ne pa tudi nujno eksplicitno zaznan element vsakega učenja. V nasprotnem primeru bi se verjetno vsakokrat najprej morali šele naučiti, kako se bomo naučili snovi, ki smo se jih namenili usvojiti. Pa vendar, danes nemalokrat slišimo argument, da si ni treba vsega zapomniti, da ne rabimo čim več znati, temveč moramo znati znanje le poiskati in ga uporabiti. Takšno poudarja-

17 Z nekaj pretiravanja lahko nakažemo, da je ta ideja o »ljudeh iz prakse« kot rednih predavateljih precej daljnosežnejša in bistveno globlje posega v obstoječo strukturo znanja in njenih nosilcev. Kašne posledice bi imele na strukturo izobraževanja dejstvo, ko bi imel predavatelj nižjo izobrazbo od študenta? Ali pa dejstvo, da bi borzni posrednik v okviru svojega predmeta predaval o najnovejših pollegalnih načinih finančnega poslovanja, ki omogočajo najvišji zaslužek (posamezniku)?

18 Evropska komisija je določila osem ključnih kompetenc: sporazumevanje v maternem jeziku, sporazumevanje v tujem jeziku, matematična pismenost, znanost in tehnologija, digitalne kompetence, učenje učenja, medosebne, medkulturne, družbene in državljanske kompetence, podjetnost in kultura.

nje kompetence učenja učenja kot posebne kompetence postane priročno, saj nas takšna večšina, ki nam bo kot matrika pomagala pri usvajanju kate-regakoli znanja, odreši mukotrpnega učenja snovi oziroma vsebine same. Kajti »za uspešno učenje (v vseh obdobjih življenja) ni pomembno le pridobivanje znanja, ampak tudi ali celo še bolj razvijanje spretnosti, ki omogočajo pridobitev znanja. Posebej pomembne so spretnosti za komuniciranje, izražanje, pridobivanje informacij.« (Strategija, 2007: 32.) Zdi se tako enostavno in dosegljivo prav vsem: znanje je nekje tam zunaj in nas čaka, moramo ga le znati poiskati.¹⁹

Vedno večji poudarek na kompetencah ne le v poklicnih in strokovnih programih, temveč tudi in vse bolj v splošnoizobraževalnih, strukturalno posega tako na področje znanja in izobraževanja kakor tudi na področje dela oziroma poklica. Včasih je bila kvalifikacija tista, ki je opredeljevala posameznikovo usposobljenost za poklic. Vendar se je za razliko od kompetence umeščala kot družbena kategorija. Značilnost kompetence pa je, da je bistveno individualna in kot takšna »upravičuje nenehno evalviranje v okviru neegalitarnega razmerja med delodajalcem in zaposlenim« (Laval, 2005: 74). Lahko bi rekli, da sta se z vpeljavo kompetenc »znanje« oziroma izobrazba na nek način individualizirala. S kompetencami, ki so sprva nadomestile koncept spretnosti, se je »odprla možnost prehoda od koncepta, ki ga določajo predvsem objektivni parametri, h konceptu, ki ga je mogoče interpretirati izrazito subjektivno in individualizirano. Če je namreč spretnost nekaj, kar se bolj ali manj enako manifestira ne glede na njenega nosilca (posameznika), je kompetenca nujno individualizirana, vsaj v kolikor so njen integralni del tudi izrazito subjektivni parametri, denimo osebnostne lastnosti, navade, stališča ipd.« (Štefanc, 2012: 148.)

Tudi na področju splošnega izobraževanja kompetence nadomeščajo znanja. Znanje vse pogostejše nastopa kot kompetenci podrejen koncept, kar pa je legitimno zgolj v primeru prenosljivega in (multi)funktionalnega znanja, spretnosti in navad.²⁰

Ena takšnih posledic je poskus opuščanja koncepta *standarda znanja* in vpeljevanja novega, tj. pričakovanih rezultatov. Ne le, da gre pri tem

19 Na enem izmed nedavno potekajočih protestov v Ljubljani smo lahko videli tudi transparent z napisom: »1789–2013 224 let boja za demokracijo«. Kaj pove takšen napis nekemu, ki letnice 1789 ne pozna? Prav ničesar. Seveda lahko vzirajamo in rečemo, da dandanes brez večjih ovir na licu mesta vzame v roko svoj mobilni telefon ali *iphone*, pobrska po spletu in pred njim se razgrne cel kup zadetkov, ki mu ponujajo hiter opis, kaj se je pomembnega zgodilo tistega leta 1789. Toda naš neuki, toda ukaželjni demonstrant bo kljub temu najverjetneje zgrešil celotno poanto zapisa na transparentu. Transparent namreč v »telegrafski« obliki sporoča bistveno več. Govori o procesu v nekem obdobju, in to bo lahko razbral le nekdo, ki je svojo glavo v soli ali pa kako drugače obremenjeval z »duhamornimi fakrografskimi« podatki, in to vedno znova in znova.

20 Glej Štefanc, 2012: 149–150.

za spremembo, ki je konceptualne narave in temeljno posega v samo strukturo izobraževanja. Dediščina poskusa vpeljave pričakovanih rezultatov in vse bolj kompetenčno naravnanih šolskih dokumentov je namreč navkljub opustitvi koncepta pričakovanih rezultatov iz učnih načrtov v tem, da nekateri standardi znanja ne sledijo več svoji konceptualni opredelitvi, torej da so to cilji posameznega učnega predmeta. Kakor zapiše Štefanc, da na primer »povsem dekontekstualizirano opisujejo znanje, ki ni nujno povezano z znanjem učnega predmeta, in čeprav se v oceni znanja posredno lahko odraža, kljub temu ne more biti neposredno predmet ocenjevanja znanja pri tem predmetu (npr. pozna pomen vseživljenjskega učenja, se zmore sodelovalno učiti, se uči z uporabo določene tehnologije ali določene metode učenja). Najbolj problematični pa so standardi znanja, ki sploh ne opisujejo znanja, pač pa subjektivne lastnosti, stališča, poglede, afiniteto učenk in učencev.« (Štefanc, 2012: 193.)²¹ Problematičnost zaradi težavnosti objektivnega ocenjevanja slednjega bomo pustili ob strani, ker je bolj ali manj zgovorna že sama po sebi. A bi na tem mestu veljalo opozoriti, da ocenjevanje subjektivnih lastnosti v kontekstu standardov znanja pri učencu bistveno vpliva na sam pojem znanja. Znanje je tako lahko razumljeno vedno bolj kot nekaj individualiziranega, subjektiviziranega in relativnega, nekaj, kar je vezano na posameznika. Ali kot opaža Gauchet:

»Veljalo je, da je namen šole formirati državljana in ga povzdigniti do njegove najvišje individualne moči, in sicer tako, da učencu posredujemo zavest o njegovem zgodovinskem položaju in o delovanju političnega kolesja. Znanje je bilo skratka v središču procesa, v katerem je človek postal posameznik. Takšna perspektiva je učencu dajala kar najmočnejšo motivacijo za pridobivanje znanja; nanje je imelo iniciacijsko vrednost. Za samoumevno je veljalo, da lahko posameznik samega sebe izgradi samo na osnovi, ki mu jo daje znanje, medtem pa je ostajalo odprto, natanko katera znanja so najustreznejša za izpolnitev tega cilja. Ta perspektiva se je danes sprevrnila. Z napredkom individualizacije se je ideja, da mora vsak človek posameznik šele postati, preprosto razpršila. Novo individualistično soglasje, ki se je uveljavilo v zadnjih treh desetletjih, posameznika postavlja še pred znanje; da bi se človek vzpostavil kot posameznik, nima nikakršne potrebe po znanju; implicitno je predpostavljeno, da posameznik obstaja neodvisno od znanja. Znanje postane zgolj posameznikovo orodje: orodje, ki je morda res nepogrešljivo, vendar ni del njegovih lastnih temeljev.« (Blais, Gauchet, Ottavi, 2011: 67–68.)

Na področju vzgoje in izobraževanja pa tudi znanosti smo tako priča tudi fleksibilizaciji znanja. Če je fleksibilnost tista, ki danes vedno bolj bistveno zaznamuje delo in posameznika – delavca, ne gre spregledati, da

21 Za podrobnejši vpogled analize opisanih sprememb v učnih načrtih glej ibid.: 158–197.

je za popolno fleksibilizacijo posameznika potrebna tudi »fleksibilizacija znanja«, da bo delovni proces kar najbolje optimiziran in profitabilen. Ni dovolj, da znaš matematiko; imeti jo moraš tudi rad in izkazovati angažiran odnos do nje.

Pragmatizem, moralna ogorčenost ali ...?

Implementacijo aktualnega evropskega političnega diskurza družbe znanja, vseživljenjskega učenja, kompetenc itd. je moč zaslediti tako v političnih kakor tudi v strokovnih dokumentih s področja vzgoje in izobraževanja. Tako lahko tudi v zadnji *Beli knjigi* uvodoma preberemo: »Družba znanja je družba, v kateri *znanje* postane ključni dejavnik njenega razvoja in delovanja. V njej znanje ni le temeljna civilizacijska pridobitev, pomembna z vidika kulture ter skladnega, celovitega razvoja posameznika, Znanje prežema ekonomijo in pogojuje kakovost izdelkov ter storitev, s tem pa tudi določa njihovo tržno uspešnost. V sodobni družbi je zato proces pridobivanja znanja podvržen močnim tržnim vplivom, ki kot enega poglobitvenih ciljev učnega procesa postavljajo sposobnost pridobivanja znanja – učljivost posameznikov. Gospodarska uspešnost družb bo v bodoče verjetno še bolj odvisna od ravni oblik znanj v njej: tistih znanj, ki bodo vgrajena v proizvodne in druge procese v družbi, in tistih, ki bodo v njej ustvarjena in razširjana.« (*Bela knjiga*, 2011: 18–19.)²²

Ob tem bi veljalo nameniti pozornost ali vsaj opozoriti, da aktualno implementiranje družbe znanja ne poteka le neposredno z vpeljavo dokumentov na področju vzgoje in izobraževanja, temveč tudi posredno – z nekaterimi mednarodnimi raziskavami, ki dobivajo vedno večjo vlogo pri oblikovanju šolskih politik.

Danes je znanje vedno bolj komodificirano in prepuščeno trgu. Njegova vrednost postaja oziroma je bolj ali manj odvisna le še od njegove neposredne uporabnosti in dobičkonosnosti (Kodelja, 2009: 88–89). Sodobna družba vsekakor postaja družba znanja, toda znanje je le še blago oziroma dobrina, ki omogoča konkurenčnost podjetja na trgu, tako, kot je to v neki drugi dobi, ki smo ji rekli industrijska, omogočal tekoči trak. Mesto in vloga znanja v družbi sta se skozi zgodovino ves čas spreminjala in objokovanje starejših generacij za dobrimi starimi časi, ko so učenci veliko več znali in je bilo znanje veliko bolj cenjeno, ni le specifičnost dana-

22 Ob tem je morda zanimivo, da predvsem strokovni naravi *Beli knjige* navkljub ne zasledimo niti minimalne polemike z aktualnim diskurzom družbe znanja. Kakor pa je to moč zaslediti konkretno pri pojmu kompetenc, ki so oziroma se jih postavlja kot osrednji cilj v vzgojno-izobraževalnem sistemu. Torej, da mora pojem znanja vendarle ostati ključen pojem vzgoji in izobraževanju in ne podrejen kompetencam, kakršna je tendenca, ki jo je moč zaslediti v aktualnem diskurzu (*Bela knjiga*, 2011: 23).

šnjega časa.²³ Lahko bi trdili, da ima slednje morda celo razsežnost mita, ki blaži razkol med starejšo in mlajšo generacijo zaradi napredka in sprememb, ki s(m)o jim priča. Pa vendar, sprememba vloge in mesta znanja, ki smo ji danes priča, preprosto ni sprememba istega reda. Gre za prelom, ki vpisuje znanje v povsem nov register, znotraj katerega ne moremo več operirati na primer s pojmom veljavnosti oziroma neveljavnosti, ki je bil lasten le polju znanja. Znanje je tako na primer (ne)uporabno, (ne)profitno ipd., kar pa je značilnost diskurza nekega povsem drugega področja, področja ekonomije. Spremembe znanja, izobraževanja, znanosti ipd., ki smo jim danes priča, niso spremembe znotraj istega področja, temveč gre za premestitev v neko povsem drugo področje družbe. Gre za strukturno spremembo: lahko morda rečemo, da na področju znanja, šole, znanosti nismo priče neoliberalnim ekonomskim težnjam, temveč so ti zaradi premestitve temeljnih področij družbe postali osnovni nosilci neoliberalizma.

Literatura

- Arendt, H. (2006). *Med preteklostjo in prihodnostjo. Šest vaj v političnem mišljenju*. Ljubljana: Založba Krtina.
- Blais, M. C., Gauchet, M., Ottavi, D. (2011). *O pogojih vzgoje*. Ljubljana: Založba Krtina.
- Bockman, J., Eyal, G. (2002). Eastern Europe as a Laboratory for Economic Knowledge: The Transnational Roots of Neoliberalism. *The American Journal of Sociology*, 108/2, 310–352.
- Bockman, J. (2002). The Origins of Neoliberalism between Soviet Socialism and Western Capitalism: »A galaxy without borders«. *Theory and Society*, 36/4, 343–371.
- Breznik, M. (2012). Znanost na družbeno prisilnem delu. V: Ž. Žagar, I., in Korsika, A. (ur.). *(Pre)drzna Slovenija*. Ljubljana: Pedagoški inštitut, 17–24. http://www.pei.si/UserFilesUpload/file/digitalna_knjiznica/Documenta_4_ISBN%20978-961-270-109-3_SWF/ISBN%20978-961-270-109-3.html (5. 7. 2012).
- Cohen, D. (2011). *Tri predavanja o postindustrijski družbi*. Ljubljana: Založba Sophia.
- Kodelja, Z. (2008). Vseživljenjsko učenje: konceptualne in terminološke težave. V: Javrh, P. (ur.). *Vseživljenjsko učenje in strokovno izrazje*. Ljubljana: Pedagoški inštitut, 23–28.
- Kodelja, Z. (2009). Družba znanja in konca izobrazbe. *Problemi*, 6–7, 73–105.
- Kodelja, Z. (2012). *Kritika in apologija*. Ljubljana: Pedagoški inštitut.

23 Hannah Arendt na začetku svojega spisa *Kriza v vzgoji* (1961) med drugim zapiše: »Prav gotovo ne potrebujemo veliko domišljije, da bi sprevidel nevarnosti vedno večjega zniževanja osnovnih standardov v celotnem šolskem sistemu ...« (Arendt, 2006: 179.)

- Laval, C. (2005). *Šola ni podjetje*. Ljubljana: Založba Krtina.
- Licessmann, P. (2009). Teorija neizobrazbe. *Problemi*, 6-7, 37-72.
- Lukič, G. (2012, 29. september). Ali si upate?, *Dnevnik. Dnevnikov objektiv*, 6.
- Mrakar, P. (2012, 5. julij). Cvet naših študentov v ameriški šoli življenja, *Novice.Dnevnik.si*. http://dnevnik.si/novice/aktualne_zgodbe/1042539988 (5. 7. 2012).
- Pivec, F. (2012). Premisleki ob Nacionalnem programu visokega šolstva 2011-2020. *Šolsko polje*, XXII/1-2, 227-256.
- Ribolits, E. (2009). *Bildung ohne Wert*. Wien: Locker.
- Štefanc D. (2012). *Kompetence v kurikularnem načrtovanju splošnega izobraževanja*. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani.
- Virno, P. (2003). *Slovnica množice. K analizi oblik sodobnega življenja*. Ljubljana: Založba Krtina.
- Wegner, K. (2012, 24. april). Die Pille und ich. *Arte*.
- Zgaga, P. (2008). Ambivalentnost v konceptu: med ekonomijo in utopijo. V: Javrh, P. (ur.). *Vseživljenjsko učenje in strokovno izražje*. Ljubljana: Pedagoški inštitut, 55-65.
- Žagar Ž., I. (2012). Fahidiotizem kot državna 'znanstvena' politika. V: Ž. Žagar, I., in Korsika, A. (ur.). *(Pre)drzna Slovenija*. Ljubljana: Pedagoški inštitut, 31-36. http://www.pei.si/UserFilesUpload/file/digitalna_knjiznica/Documenta_4_ISBN%20978-961-270-109-3_SW1/ISBN%20978-961-270-109-3.html (4. 3. 2012).

Dokumenti

- Krek, J., in Metljak, M. (ur.) (2011). *Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v Republiki Sloveniji*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport Republike Slovenije.
- Drzna Slovenija*, <http://www.drznaslovenija.mvzt.gov.si/> (4. 3. 2012).
- Jelenc, Z. (ur.) (2007). *Strategija vseživljenjskosti učenja v Sloveniji*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport Republike Slovenije in Pedagoški inštitut.
- Lizbonska strategija Lisbon Strategy* (2000), <http://www.europarl.europa.eu/summits/listen.htm> (4. 3. 2012).
- Memorandum o vseživljenjskem učenju* (2000), <http://linux.acs.si/memorandum/prevod/> (4. 3. 2012).
- Nov začetek za Lizbonsko strategijo, A new start for the Lisbon Strategy* (2005), http://europa.eu/legislation_summaries/employment_and_social_policy/eu2020/growth_and_jobs/c11325_en.htm (4. 3. 2012).

Resolucija o Nacionalnem programu visokega šolstva 2011–2020 (ReNPVŠII-20), <http://www.uradni-list.si/1/content?id=103885> (4. 3. 2012).

Resolucija o raziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2011–2020 (Re-RISII-20), <http://www.uradni-list.si/1/content?id=103975> (4. 3. 2012).

Sabina Autor (1975), raziskovalka na Pedagoškem inštitutu v Ljubljani, naslov: Vodnikova cesta 28, SI-1000 Ljubljana; telefon: (+386) 01 420 12 40. E-mail: sabina.autor@pei.si

Odnos politike do znanja v družbi znanja

Zdenko Kodelja

Odgovor na vprašanje, kakšen je odnos do znanja v družbi znanja, še zdaleč ni enostaven, saj je odvisen od tega, kako razumemo odnos, kako znanje in kako družbo znanja. Sploh pa, ali je mišljen dejanski ali deklarativen odnos do znanja? A naj bo mišljen prvi, drugi ali oba, v vsakem primeru ostaja odprto vprašanje, ali gre za odnos do znanja v dejanski družbi znanja ali pa za odnos do znanja v ne-dejanski družbi znanja, to se pravi, v družbi, ki sicer samo sebe vidi ali želi prikazati kot družbo znanja, v resnici pa kot taka ne obstaja oziroma obstaja le kot fikcija? Zdi se, da je še najmanj problematična predpostavka, da gre za vprašanje o dejanskem odnosu do znanja v družbi, ki še ni družba znanja, želi pa to postati. Toda čigav odnos je pri tem mišljen? Politike? Gospodarstva? Javnosti? Šol? Učiteljev? Učencev? Staršev? In kako se ta odnos do znanja kaže? Po katerih merilih naj ga presoјamo? Sploh pa, ali gre res za odnos do znanja v strogem pomenu besede in ne morda tudi za odnos do vednosti, praktične modrosti, kompetenc ali verjetja?

V tej kratki razpravi se bom omejil le na nekatere vidike te problematike. Obravnaval bom zgolj odnos politike do znanja v družbi, ki je v političnih dokumentih opredeljena kot družba znanja. Iz tega je razvidno, da je predmet analize v tem spisu zelo omejen, kljub temu pa je še vedno preobsežen, da bi ga bilo mogoče kolikor toliko celovito ali podrobno obravnavati. Zato ni ta analiza nič več kot poizkus grobega orisa določene konceptualne mreže, ki omogoča razkriti nekatere značilnosti obravnavane problematike, ki bi drugače ostale bolj ali manj prikrite pod bliščem političnega leporečja. Pri tem jemljem kot predpostavko, da so – ko je govora o odnosu do znanja – z odnosom pravzaprav mišljena stališča, vrednotenje in ravnanje. Prav tako

predpostavljam, da je tako razumljen odnos verjetno precej različen pri različnih osebah (učitelji, učenci, znanstveniki, politiki itd.) in ustanovah (univerze, raziskovalni inštituti, podjetja, politične stranke, vlade, parlamenti itd.) ter da je ta odnos seveda lahko različen tudi znotraj vsake od teh kategorij. Še več: do razlike – denimo med deklariranimi stališči in ravnanjem – lahko pride tudi pri eni in isti osebi ali instituciji. To pomeni, da tudi v tem spisu obravnavani odnos politike do znanja v kontekstu tako ali drugače razumljene družbe znanja ni enoten. Ne samo, da se razlikuje od države do države, ampak je tudi znotraj ene in iste države običajno raznovrsten.¹

Izhajajoč iz teh predpostavk in obenem iz nekaj osnovnih tez ter ugotovitev glede pojmovanja znanja v kontekstu bržkone dominantne politične vizije družbe znanja, o katerih sem na različnih mestih že pisal, bom v nadaljevanju poskušal dodatno osvetliti nekaj značilnosti odnosa politike do znanja v družbi, ki so jo politično vplivne mednarodne ustanove in najvišje evropske ter nacionalne politične institucije razglasile za družbo znanja. Politiki in oblikovalci različnih strateških dokumentov so v zadnjih desetletjih veliko govorili o družbi znanja, ki je v teh dokumentih dobila zelo pomembno mesto. Še več: družba znanja je v njih na terminološki in konceptualni ravni nadomestila tista pojmovanja družbe, ki jih poznamo pod imeni »informacijska družba«, »postindustrijska družba« in »postmoderna družba« (Miles, 2005: 1). Pri tem se je izraz »družba znanja«, kot je omenjeno v eni od analiz (ibid.), uporabljal na dva načina: kot deskriptivni in kot normativni termin. V prvem primeru gre za izraz, ki se nanaša na opis »nove dinamike industrijske rasti in družbenih sprememb, ki so postale očitne v zadnjih desetletjih«. V tem pomenu je izraz »družba znanja« uporabljen v številnih študijah OECD-ja. Pomembno je tudi, da se v tem kontekstu izraza »družba znanja« in »na znanju temelječe gospodarstvo« pogosto uporabljata kot medsebojno zamenljiva (ibid.). V tej sinonimni rabi obeh izrazov se lepo kaže redukcionistični pogled na družbo. Tako pojmovana družba znanja ni namreč v svojem bistvu nič drugega kot na znanju temelječe gospodarstvo. V drugem primeru, ko je izraz »družba znanja« uporabljen kot normativni termin, pa se ta izraz ne nanaša na družbo, kakršna je, ampak na

1 Ta raznovrstnost izhaja predvsem iz raznovrstnosti subjektov političnega odločanja. Na osnovi analize zgodovine šolskih politik v Franciji je Antoine Prost prepričljivo pokazal, da je predstava o tem, kako v šolski politiki obstaja nek vrhovni subjekt, ki po lucidni analizi problemov sprejme dobre rešitve, napačna. Takega subjekta, ki bi sam sprejemal odločitve, ni. Zato po njegovem mnenju tudi zgodovine šolskih politik ni mogoče misliti kot politične zgodovine, saj paradigma politične zgodovine predpostavlja nek mirični subjekt, ki svobodno in suvereno sprejema odločitve na podlagi ciljev, ki jim sledi, in sredstev, ki jih ima na razpolago. Bolj primerno bi bilo, pravi, da bi zgodovino šolskih politik poskušali misliti kot zgodovino pluralnih strategij pluralnih družbenih akterjev (Prost, 1992: 216–218, 112–115).

družbo, kakršna naj bi bila, to se pravi na neko zaželeno prihodnje stanje, ki ga je kot cilj šele treba doseči. V tem smislu je izraz »družba znanja« prisoten v Lizbonski strategiji in v številnih drugih strateških političnih dokumentih (ibid.). Zato verjetno ni naključje, da je v njih večkrat govor o prehodu v družbo znanja. Pri tem je v glavnem mišljen prehod iz informacijske družbe v družbo znanja.²

Tako je tudi v že omenjeni Lizbonski strategiji iz leta 2000,³ ki nedvomno sodi med ključne strateške dokumente Evropske unije. Kot taka ni vplivala zgolj na odnos nacionalnih politik do znanja in družbe znanja, ampak tudi na samo razumevanje in uradno razlago teh konceptov v državah članicah. Zato jo je upravičeno vzeti za izhodišče analize, katere cilj je vsaj delno odgovoriti na vprašanje, kakšen je odnos do znanja v družbi znanja. Vendar v tem primeru nikakor ne gre za iskanje univerzalnega odgovora na to vprašanje. Namen je veliko bolj skromen: poskušati ugotoviti, kakšen je odnos politike do znanja in družbe znanja v Evropski uniji. A tudi odgovor na to precej ožje zastavljeno vprašanje bo nujno parcialen, saj bo v glavnem temeljil na analizi zgolj dveh sestavin tega odnosa, ki se kažeta na dveh ravneh: prvič, v opredelitvi znanja in družbe znanja v Lizbonski strategiji, in drugič, v uresničevanju v njej zapisanih ciljev, ki naj bi omogočili prehod držav članic Evropske unije v družbo znanja.

Če torej najprej pogledamo, kako sta v Lizbonski strategiji obravnavana znanje in družba znanja, lahko vidimo, da je družba znanja, kot je bilo že omenjeno, opredeljena kot cilj. Iz tega sledi, da na osnovi Lizbonske strategije ne moremo vedeti, kakšen je odnos evropske politike do znanja v dejanski družbi znanja, ampak lahko ugotovimo le, kakšen je njen odnos do znanja v še ne-dejanski družbi znanja. Po eni strani gre za čisto instrumentalen odnos do znanja. Kajti znanje je sredstvo, ki omogo-

2 Ta prehod je viden kot doslej zadnji prehod v zgodovinskem razvoju družb od nomadske, poljedelske in industrijske do informacijske družbe, ki prehaja sedaj v družbo znanja. Tako, kot je nomadska družba temeljila na naravi, poljedelska na zemlji, industrijska na kapitalu, informacijska na informacijah, temelji družba znanja na znanju. Obstajajo različni teoretski modeli družbe znanja, vendar se zdi, da je v vseh poudarek na znanju, informacijski tehnologiji, učenju. Včasih so posamezni elementi tako poudarjeni, da dobi družba po njih ime. Tako nekateri avtorji govorijo o »družbi znanja«, drugi o »internetni družbi«, tretji o »učeči se družbi« itd. V vseh pa so kot nujni pogoj njihovega obstoja ali razvoja navedeni vsaj: vseživljenjsko učenje in razvoj informacijskih tehnologij ter omrežij. Pomembno je tudi dejstvo, ki izhaja iz teh različnih pogledov na nakazani družbeni razvoj, da se z razvojem družbe pomen znanja ne samo povečuje, ampak se tudi spreminja pomen, ki ga določena vrsta znanja ima za posamezno vrsto družbe. Tako je bilo za nomadsko družbo ključno znanje o naravi, za poljedelsko družbo znanje o obdelovanju zemlje in gojenju rastlin, za industrijsko družbo znanje o industrijskem proizvodnji itd. (Kauppinen, 2004: 7–8).

3 Informacijska družba je navedena kot eden od pogojev za prehod v družbo znanja (European Union Parliament Website *Lisbon European Council 23 and 24 March Presidency Conclusion*, toč. 5, 8–11).

ča nastanek in obstoj družbe znanja. Kot tako ima znanje le instrumentalno vrednost. Toda po drugi strani je videti, kot da odnos evropske politike do znanja ni zgolj instrumentalen, saj je njen cilj družba znanja. Ker brez znanja družba znanja ni mogoča, je torej znanje nujno obenem tudi cilj. Toda to še ne pomeni, da sta znanje in družba znanja cilj zato, ker evropska politika vidi v znanju nekaj, kar je že samo po sebi dobro. Daleč od tega. Znanje namreč zanjo nima inherentne vrednosti, ampak ima vrednost samo kot sredstvo za nastanek družbe znanja. Ker pa je družba znanja v tem kontekstu v glavnem mišljena kot družba, v kateri gospodarstvo temelji na znanju,⁴ ima znanje vrednost predvsem zato, ker je razumljeno kot sredstvo za doseganje gospodarske rasti in izboljšanje konkurenčnosti evropskega gospodarstva.⁵ Iz tega sledi, da ima znanje tudi takrat, ko ga je mogoče razumeti kot cilj, ker je družba znanja opredeljena kot cilj, prvenstveno instrumentalno vrednost. Zato je takšen odnos politike do znanja in do družbe znanja upravičeno imenovati: instrumentalizem.

Prav po tej značilnosti se družba znanja, ki jo Lizbonska strategija postavlja za cilj, pomembno razlikuje od družbe znanja, kakršno opredeljuje Unescov strateški dokument z naslovom *Towards Knowledge Societies* (2005). V njem namreč še zdaleč ni tako velik poudarek na znanju kot sredstvu za povečanje gospodarske rasti in konkurenčnosti gospodarstva. Tudi uporabno znanje ni mišljeno in cenjeno le kot znanje, ki ga lahko spremenimo v dobiček v gospodarstvu. Poudarja se vrednost različnih vrst znanja, ne samo znanstvenega. Zato ni govora le o eni vrsti družbe znanja, ampak o različnih. To pomeni, da v tem primeru ne gre za prehod v družbo znanja, temveč za prehod v različne družbe znanja. Pravzaprav niti ni mišljen prehod iz neke družbe, ki še ni družba znanja, v družbe, ki to so, ali, natančneje rečeno, ki to bodo. Kajti predpostavka, na kateri temelji ta koncept različnih družb znanja, je, da so bile vse družbe od antike dalje, vsa-

4 »Na znanju temelječe gospodarstvo je gospodarstvo, v katerem je uporaba znanja v tehnologijah, inženirstvu in managementu rabljena kot sredstvo za ustvarjanje gospodarskih koristi. To je bistvo Lizbonske strategije. Vlaganje v raziskave, razvoj in inovacije je bilo in še vedno je razumljeno kot ključni dejavnik, ki je nujen za izboljšanje konkurenčnosti.« (Schim, 2009.)

5 To se vidi tudi po tem, da je bil (od leta 1987, ko je bil v Pogodbo o Evropski skupnosti vključen naslov »Raziskave in tehnološki razvoj«) pravzaprav edini »cilj politike Skupnosti na področju raziskav in tehnološkega razvoja okrepiti znanstvene in tehnološke temelje evropske industrije ter spodbujati njeno konkurenčnost na mednarodni ravni. Pospeševanje industrijske konkurenčnosti je bila temeljna sestavina okvirnih programov, kot so jih države članice opredeljevale od srede do konca osemdesetih let.« Čeprav se je ta ključna določba »leta 1993 (z maastrichsko pogodbo) spremenila, tako da je bila dopolnjena s stavkom: »pri čemer pospešuje vse raziskovalne dejavnosti, ki se zdijo potrebne zaradi drugih poglavij te pogodbe« (M. Györfi, 2006), je očitno, da je za EU dvig konkurenčnosti gospodarstva še vedno glavni cilj vlaganja v raziskave, razvoj in inovacije.

ka na svoj način, družbe znanja,⁶ čeprav se je sam izraz »družba znanja« pojavil šele sredi prejšnjega stoletja kot oznaka za družbo, v kateri ni glavni vir družbenega bogastva ne kapital ne naravni viri ne delo, ampak znanje (Beck, 2009).⁷ Za vse družbe znanja, vključno s sedanjo, pa je bilo značilno, da je bil nadzor nad znanjem tesno povezan z veliko »neenakostjo, izključitvijo in družbenimi konflikti« (ibid.: 17). Ker je bilo znanje v preteklosti dolgo v izključni domeni ozkih krogov učenih posameznikov, večina ljudi ni imela nikakršnega dostopa do tega znanja. Zato so bile to izključevalne družbe znanja. V času razsvetljenstva pa je prišlo do preobrata. Širjenje znanja prek knjig in tiska, kakor tudi prek šol in univerz, je postopno spreminjalo znanje v javno dobro, dostopno vedno večjemu številu ljudi. In z razširjanjem znanja so se širile tudi ideje univerzalnosti, svobode in enakosti. Sodobna razširjenost novih informacijskih tehnologij in interneta kot javnega omrežja pa vzbuja upanje, da se bo dostopnost do virov znanja še povečala (ibid.: 17). Enaka in univerzalna dostopnost do znanja je namreč temeljni kamen družb znanja, ki so vir človeškega in vzdržnega razvoja (ibid.). Če bo šel razvoj v tej smeri, potem je mogoče, da prihodnje družbe znanja ne bodo več izključevalne, ampak vključevalne. Kajti prav »nihče ne bi smel biti izključen iz družb znanja, v katerih je znanje javno dobro, ki je dosegljivo vsakomur in vsem« (ibid.: 18). Ali bo izključen ali ne, pa seveda ni odvisno le od razvoja in dostopnosti interneta ter informacijskih tehnologij. Te sicer lahko izredno povečajo dostopnost virov informacij, toda zgolj njihov obstoj še ne jamči niti, da bodo ljudje v nerazvitih delih sveta imeli enak dostop do znanja kot tisti v razvitih državah, niti da bodo, če bodo imeli možnost dostopa do teh tehnologij, te res lahko uporabili sebi v prid. Avtorji obravnavanega dokumenta imajo namreč prav, ko poudarjajo, da imajo internet in digitalne tehnologije sicer pomembno vlogo tako za gospodarski kakor tudi družbeni in človeški razvoj, vendar niso nikakršno čudežno zdravilo ne za težave razvitega sveta ne za probleme držav v razvoju. Prav nasprotno: marsikje po svetu ljudje rabijo »najprej knjige, učbenike in učitelje, in šele nato računalnike in dostop do interneta« (ibid.). Ta poudarek je pomemben, ker z njim avtorji opozarjajo, da nastajanje globalne informacijske družbe, ki je posledica nove tehnološke revolucije, ne sme zastreti dejstva, da ima ta tehnologija vrednost samo kot sredstvo za doseg resničnih družb znanja. Zato širitev internetnih omrežij in digitalne tehnologije še zdaleč ni dovolj. Družbe znanja namreč niso pre-

6 Zato je po mnenju avtorjev tega Unescovega dokumenta nujno poskušati »povezati forme znanja, ki jih družbe že posedujejo, z novimi formami razvoja, prisvajanja in razširjanja znanja, ki je cenjeno v modelu na znanju temelječega gospodarstva« (UNESCO, 2005: 17).

7 Sam izraz »družba znanja« in njegova opredelitev se pogosto pripisuje Petru Druckerju, »očetu« menedžmenta (Drucker, 1994/1995: 53–80).

prosto posledica tehnološkega determinizma. To je tudi razlog, da po mnenju piscev tega dokumenta, kljub izjemni rasti količine informacij in njihove vse večje dostopnosti, še nismo kaj dosti bliže resničnim družbam znanja. Dokler ogromne množice ljudi po svetu nimajo enakih možnosti glede dostopa do izobrazbe (ki omogoča kritično presojo in mišljenje, analizo, razvrščanje in obvladovanje dostopnih informacij), bodo informacije zanje samo množica nejasnih podatkov. Obilje informacij zato še ni nujno vir dodatnega znanja. Informacija je lahko sredstvo za produkcijo znanja, ni pa znanje. Zato mora biti po njihovem prepričanju v družbah znanja vsakdo zmožen ne samo tega, da se dobro znajde v ogromni množici nepreglednih informacij, ampak tudi sposoben kritičnega mišljenja in razsojanja, ki omogočata razlikovanje med pomembnimi in nepomembnimi informacijami, med informacijami, ki so uporabne za produkcijo novega znanja, in tistimi, ki niso (ibid.: 19). Pogoj za takšno razlikovanje in poznejšo uporabo informacij za produkcijo novega znanja pa je z izobraževanjem pridobljeno znanje. Iz tega se vidi, da informacija ni znanje. Znanje pa naj bi se razlikovalo od informacij tudi po tem, da so informacije v mnogih primerih tudi »blago, ki se kupuje in prodaja« (ibid.).

Toda ta razlika med informacijo in znanjem je problematična, če je pravilna teza, ki jo je že pred dobrimi tremi desetletji zagovarjal francoski filozof Lyotard, ko je trdil, da se je v postindustrijskih družbah spremenil status samega znanja. Od trenutka, ko znanje nima več svojega cilja v samem sebi kot realizacije ideje o izobrazbi, odkar je poleg tega prenehalo biti tudi v raziskovanju namen samemu sebi, se vse bolj spreminja v nekaj, kar se proizvaja za prodajo in se uporablja z namenom, da se ga valorizira v neki novi proizvodnji (Lyotard, 2002: 13). Znanje je tako postalo blago, katerega vrednost je odvisna, enako kot pri vsakem blagu, od njegove uporabnosti in dobičkonosnosti. Čudno pa je, pravi nemški filozof znanosti Mittelstrass, da »družba znanja ne vidi sebe kot družbo, ki je zvesta svojemu znanstvenemu in epistemičnemu bistvu, ampak prav nasprotno, kot družbo, ki je odkrila znanje kot dragoceno blago« (Mittelstrass, 2003: 231).

Ta ugotovitve veljajo tudi za odnos evropske politike do znanja in družbe znanja. Bistvo tega odnosa najbolj razkrije dejstvo, da je v Lizbonski strategiji družba znanja zelo tesno povezana z idejo visoko konkurenčnega in na znanju temelječega gospodarstva. Ta ideja je bila namreč v njej določena kot eden od najpomembnejših strateških ciljev razvoja držav članic Evropske unije do leta 2010. Ta naj bi že do takrat postala v svetovnem merilu vodilno na znanju temelječ gospodarstvo.⁸ T.e. tako bi zmo-

8 Na zasedanju Evropskega sveta, ki je bilo v Lizboni marca 2000, so si predsedniki vlad in držav članic EU zadali strateški cilj, da postane evropsko gospodarstvo do leta 2010. najbolj konku-

gla na globalnem trgu konkurirati državam, v katerih so plače tako nizke, da jim z nižanjem plač preprosto ni mogoče konkurirati.⁹ Večje vlaganje v raziskave in razvoj je bilo videno kot nujni pogoj za doseg tega strateškega cilja. Zato je leta 2002 Evropski svet v Barceloni kot enega od ključnih ciljev določil, da bodo članice EU do leta 2010 povečale vlaganje v raziskave in razvoj na tri odstotke bruto družbenega proizvoda (BDP).¹⁰ Razloga, s katerima se je to odločitev upravičevalo, sta bila naslednja. Prvi razlog je bil na različnih študijah temelječe predvidevanje, da bo večje vlaganje v raziskave in razvoj dolgoročno pomembno vplivalo na gospodarsko rast in zaposljivost v EU.¹¹ Drugi razlog pa je bila želja, da se zmanjša velik primanjkljaj, ki ga ima EU v primerjavi s konkurenco glede višine vlaganja v raziskave.¹² Toda že leta 2005 se je izkazalo, da EU tega cilja ne bo dosegla.¹³ Zato so se leta 2006 države članice med drugim zavezale, da bodo v

renčno, na znanju temelječe gospodarstvo na svetu, ki bo ustvarjalo kakovostna nova delovna mesta in omogočalo trajno gospodarsko rast ter večjo socialno kohezijo (European Union Parliament Website *Lisbon European Council 23 and 24 March Presidency Conclusion*, toč. 5).

- 9 Tako je denimo leta 2006 takratni britanski predsednik vlade T. Blair dejal, da je s Kitajsko, kjer dosegajo izdatki za plače le pet odstotkov njihovih, nemogoče tekmovati, in da zato na znanju temelječe gospodarstvo ni gospodarstvo, v katerem gre za konkurenčnost plač, ampak za tekmovanje v znanju, inovativnosti in kreativnosti (European Commission, EUR 22700 – Science and Governance – *Taking European knowledge society seriously*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg 2007, 14).
- 10 2002 – Commission's communication 'More research for Europe – Towards 3 % of GDP' (http://ec.europa.eu/invest-in-research/action/2002_communication_en.htm).
- 11 Študije naj bi kazale, da bo takšno vlaganje vsako leto po letu 2010 prineslo v članicah EU do 0,5 % dodatne rasti BDP in 400.000 novih delovnih mest (The 3 % objective: brief history; http://ec.europa.eu/invest-in-research/action/history_en.htm). Po drugi strani pa Jože Mencinger v svoji analizi dokazuje, da »samodejne povezanosti med izdatki za raziskave in razvoj in gospodarsko rastjo ter rastjo zaposlenosti ni. Tako je na primer najvišjo, več kot osemodstotno povprečno gospodarsko rast je v razdobju 1995–2002 dosegla Irska, ki je v tem času imela ne le izjemno nizke izdatke za raziskave in razvoj, nekaj nad 1 odstotkom BDP, ampak jih je celo zmanjševala. Državi z najvišjimi izdatki za raziskave in razvoj, Finska in Švedska, sta istočasno imeli precej skromno gospodarsko rast. Slednja je v tem razdobju imela konstantno visoke stopnje izdatkov, medtem ko je od držav, za katere imamo podatke, izdatke za raziskave in razvoj povečevala le Finska, njihovo povečevanje pa je spremljalo zmanjševanje gospodarske rasti.« (Mencinger, 2005: 29.)
- 12 Evropska komisija je v leta 2003 sprejetem Akcijskem načrtu (Action Plan 'Investing in research') navedla podatek, da dosega vlaganje v raziskave v EU le 1,9 % BDP, medtem ko je v ZDA 2,7 %, na Japonskem pa 3 % (http://ec.europa.eu/invest-in-research/action/2003_actionplan_en.htm). Iz tega se tudi vidi, zakaj je bil cilj, ki naj ga bi EU dosegla do leta 2010, ravno 3 % BDP za raziskave in razvoj. Evropska komisija je nato leta 2005 podkrepila svoje prepričanje o nujnosti uresničevanja sprejetega akcijskega načrta še s podatkom, da Kitajska, ki poleg Indije in še nekaterih držav hitro postaja v svetovnem merilu pomemben center raziskovanja in inovacij, vlaga v raziskovanje vsako leto za 20 % več sredstev.
- 13 Namesto rasti je bila pri vlaganju v raziskave in razvoj v EU oziroma njenih članicah ugotovljena stagnacija (2005 – Communication 'More Research and Innovation – A Common Approach'; http://ec.europa.eu/invest-in-research/action/2005_communication_en.htm).

prihodnjem obdobju veliko več vlagale v raziskovanje in razvoj.¹⁴ Toda za večino držav je tudi ta zaveza ostala le prazna obljuba. Zato ne preseneča dejstvo, da sta leta 2010 zastavljeni cilj dosegli le dve državi.¹⁵ In prav v tem se lepo kaže dejanski odnos politike do znanja in do družbe znanja. Po eni strani deklarativno vsi soglašajo, da je večje vlaganje v znanost in razvoj nujno. To svoje prepričanje tudi potrdijo s sprejetjem različnih strateških dokumentov in načrtov, v katerih se zavežejo, da bodo več proračunskega denarja namenjali za raziskave in razvoj. Po drugi strani pa ravnavo ravno nasprotno.¹⁶

To velja tudi za Slovenijo. Sprejela je več dokumentov, v katerih je povsem nedvoumno zapisan cilj, da bo povečevala vlaganje v raziskave in razvoj in do leta 2010 dosegla prej omenjeni lizbonski cilj.¹⁷ A ne le, da ga ni dosegla, v prvih dveh letih po sprejetju odločitvi članic EU se je delež državnih proračunskih sredstev za raziskave in razvoj v Sloveniji celo nekoliko znižal.¹⁸ Treba pa je priznati, da je pozneje nova slovenska vlada v le-

14 Ko je Evropski svet spomladi 2006 na podlagi opravljenih analiz priznal, da lizbonski proces po šestih letih ni dal zelenih rezultatov, so se države članice EU na pobudo predsednika Evropske komisije med drugim odločile tudi »povečati naložbe v raziskave in inovacije« (http://europa.eu/abc/12lessons/lesson_8/index_sl.htm).

15 Leta 2010 sta po dostopnih podatkih, ki jih navaja *Barometer*, med članicami EU dosegli ali presegli zastavljeni cilj 3 odstotke BDP za raziskave in razvoj le Finska in Švedska.

16 Tako je na primer Evropska komisija v strategiji *Barometer 2006* namenjeni izhodu iz krize in pripravi gospodarstva EU na novo desetletje, ki jo je predstavila marca 2010, med ukrepi, ki bi jih morale države članice sprejeti, da bi izšle iz krize, ponovno navedla prav večje vlaganje v raziskave in razvoj, ki naj bi dosegalo 3 odstotke BDP. Kljub temu pa so države EU v svojem predlogu proračuna EU za leto 2013 julija predlagale 13-odstotno zmanjšanje sredstev za raziskave in razvoj (<http://www.europa.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TM-PRI-SS&reference=20120910%5C%20933&format=XMI&language=SL>). Pozneje je Evropska komisija v svojem predlogu namenila za raziskave in razvoj več denarja, kot so predlagale države članice. Tudi pozneje sprejeti proračun EU za leto 2013 namenja več denarja za raziskave in razvoj.

17 Leta 2005 je slovenska vlada sprejela *Strategijo razvoja Slovenije*, v kateri je zapisano, da bo Slovenija najpozneje do leta 2012 povečala delež javnih sredstev za raziskave in razvoj na 1 % BDP, kar je bil tudi lizbonski cilj. Naslednjega leta, tj. leta 2006, je vlada (v skladu s sklepi Sveta EU iz leta 2005) pripravila *Program reform za uresničevanje Lizbonske strategije v Sloveniji*, v katerem je v proračunu do leta 2008 predvidela višji delež javnih sredstev za raziskave in razvoj (0,73 % BDP), ki ga bo treba v naslednjih letih še povečati, da bo leta 2010 dosežen zastavljeni cilj (1 % BDP). Tudi v *Reviziji »Nacionalnem raziskovalnem in razvojnem programu za obdobje 2006–2010«* je med ključnimi cilji tudi: »Povečati vlaganja v RR v skladu z Barcelonskim ciljem na 1 % BDP do leta 2010. Od tega podvojiti vlaganje gospodarskega sektorja v RR na 2 % BDP, vlaganje v RR iz javnih sredstev pa povečati na 1 % BDP.« (Ur. l. RS, št. 3/2006).

18 Leta 2006 je bil po podatkih Statističnega urada Republike Slovenije delež državnih proračunskih sredstev za raziskave in razvoj na ravni prejšnjih let. Znašal je 0,57 % BDP. Leta 2007 je bil ta delež le še 0,52 % BDP, leta 2008 pa se nekoliko nižji, tj. 0,51 % BDP. Obreh podatkih je treba poudariti, da takrat še ni bilo gospodarske krize. Prav nasprotno, bilo je obdobje visoke gospodarske rasti, vendar se kljub temu takratna in danšnja vlada ni odločila povečati proračunskega deleža za raziskave in razvoj.

tih 2009 in 2010 kljub takrat že zelo prisotni gospodarski krizi občutno dvignila proračunski delež denarja za raziskave in razvoj.¹⁹ A kaj, ko je leta 2011 ta delež spet padel,²⁰ nato pa je naslednja vlada leta 2012 z varčevalnimi ukrepi najbolj prizadela ravno področji produkcije in prenašanja znanja: znanost in šolstvo.²¹ Tudi sedanja vlada, ki se je oblikovala po padcu prejšnje vlade, to je v začetku letošnjega leta, stanja do sedaj ni spremenila na bolje. Če sodimo po predlogu letošnjega proračuna, ga bo še poslabšala.²² Tako je danes videti, kot da večina slovenskih politikov ne verjame več v Lizbonsko strategijo in v njej prisotno prerokbo, da je edino, kar nas bo rešilo, znanje in na znanju temelječe gospodarstvo. Opustili so torej vero v natanko tisto, v kar so še do nedavnega verjeli, ali vsaj hlinili, da verjamejo. Danes širijo novo vero, vero v varčevanje.²³ A ta vera je, če jo sodimo po dosedanjih učinkih varčevalnih ukrepov, ki jih je EU pred nekaj leti vsilila državam, kot sta Grčija in Španija, praznoverje. Varčevalni ukrepi namreč krize niso rešili, temveč so jo še poglobili. Kljub vednosti, da politika ostrega varčevanja ne deluje,²⁴ pa tisti, ki odločajo v imenu EU, še vedno ravnajo, kot da tega ne bi vedeli. Zato je za takšno ravnanje upravičeno reči, da je cinično (Sloterdijk, 1983).

Razlog za takšno radikalno spremembo perspektive in ravnanja večine slovenskih politikov v prejšnji in sedanji vladi ter parlamentu, ki se jasno kaže v tako obsežnem krčenju javnih sredstev za raziskave in razvoj, da sta raziskovalna dejavnost in visoko šolstvo že zelo resno ogrožena, naj

-
- 19 Leta 2009 je bil delež državnih proračunskih sredstev za raziskave in razvoj 0,78 % BDP, leta 2010 pa že 0,87 % BDP (vključno z evropskimi sredstvi za raziskovanje in razvoj iz strukturnih skladov EU).
- 20 Leta 2011 je bil delež državnih proračunskih sredstev za raziskave in razvoj 0,75 % BDP. Kaj je razlog za padec, za enkrat še ni znano.
- 21 Uradnih statističnih podatkov za leto 2012 še ni. Je pa Franci Demšar, direktor Javne agencije za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije, v intervjuju z Jasno Kontler-Salamon navedel podatek, da je zaradi varčevalnih ukrepov »ARRS od 170 milijonov leta 2011 v lanskem proračunu izgubila 21 milijonov evrov« (»Pameten kmet nikoli ne poje semenskega krompirja«, Delo, 30. 05. 2013).
- 22 Tako namreč kaže podatek, da je letos – kar zadeva sredstva ARRS – »predlog proračuna manjši še za dodatnih 14 milijonov« (ibid.).
- 23 Tu mislim na verovanje, ki ga Paul Krugman, Nobelov nagrajenec za ekonomijo, v svojih OP-ED kolumnah za New York Times imenuje »kult varčevanja«, za katerega je značilno verovanje, da je proračunski primanjkljaj, ne pa množična brezposelnost, resnična nevarnost, in da bo torej »zmanjšanje deficitov nekako rešilo problem, ki ga so povzročili ekscesi zasebnega sektorja« (Krugman, 2012). Mnogi politiki in bankirji, tako v Evropi kot v ZDA, delujejo kot svečeniki kakega starodavnega kulta, ki zahtevajo žrtvovanje ljudi zato, da se pomiri jeza nevidnih bogov (Krugman, 2010).
- 24 Da politika ostrega varčevanja ni uspešna, je nedavno vsaj za Grčijo spoznal in priznal celo Mednarodni denarni sklad. Dvom v varčevanje kot panacejo za izhod iz krize pa je izrazil tudi predsednik evropske komisije z izjavo, da je politika varčevanja dosegla svoje politične in socialne meje (Barroso, 2013).

bi bila finančna in posledično tudi gospodarska kriza, ki je prizadela Slovenijo. Zato se spremenjeno ravnanje politikov morda sploh ne zdi sporno. Prej nasprotno. Videti je povsem racionalno utemeljeno. Nespametno bi namreč bilo, če bi v močno spremenjenih razmerah, ki so posledica ekonomske krize, še vedno vztrajali pri izpolnjevanju ciljev, ki so si jih zastavili in zavezali uresničevati v času pred krizo. Toda problematičnost takšnega sklepanja je v tem, da iz premise, da je spremenjeno ravnanje politikov v močno spremenjenih družbenih razmerah razumno, še ne sledi sklep, da je razumna tudi odločitev o neproporcionalno obsežnem zmanjšanju proračunskih sredstev za raziskave in razvoj. Kajti iz iste premise lahko enako upravičeno potegnemo tudi nasproten sklep, namreč da je razumno povečati vlaganja v raziskave in razvoj. Tako se ni v začetku krize odzvala le Slovenija, ampak še nekatere članice EU, vključno z Nemčijo, ki velja za brezkompromisno zagovornico varčevanja.²⁵

Poleg tega pa je spremenjeno ravnanje politikov v tem primeru tudi etično sporno. Pravzaprav je nesprejemljivo, če ga presojaмо na osnovi etike načel, ki presoja etičnost nekega ravnanja po tem, ali je v skladu z določeno etično normo oziroma načelom ali ne: v našem primeru z načelom, da se je dogovorov treba držati (Bobbio, 1994: 116). Sporno je lahko celo, če soglašamo z mnenjem, da za presojanje etičnosti ravnanja politikov ni odločilna deontološka etika, ki zahteva skladnost ravnanja z vnaprej določenimi načeli, ampak konsekvencialistična etika. Kajti za politika kot politika naj bi veljalo, da mora ravnati v skladu s konsekvencialistično etiko, ki presoja etičnost dejanj na podlagi posledic teh dejanj. Takšno etiko Max Weber imenuje tudi etika odgovornosti. Zato mora politik prevzeti odgovornost za predvidljive posledice svojega ravnanja (Weber, 1992:

25 Da je obsežno krčenje izdatkov za znanost, visoko šolstvo in tehnološki razvoj (ki je bilo določeno z rebalansom proračuna za leto 2012), nespametno in za dolgoročni razvoj Slovenije škodljivo, so opozarjali mnogi: univerze, raziskovalni inštituti, ugledni znanstveniki in tudi nekateri politiki. Poleg tega je Gregor Golobič, minister za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo, ki je imel veliko zaslug za dvig deleža državnih proračunskih sredstev za raziskave in razvoj v času svojega ministirovanja (od konca novembra 2008 do začetka junija 2011), pokazal tudi na absurdnost argumentov, s katerimi sra pozneje ministra Žiga Turk in Janez Šusteršič utemeljevala brutalne posege v financiranje teh področij: »Za dušo imajo narodi čas, ko uredijo bolj nujne stvari, je v 21. stoletju slavnostno konstatiral resorni minister. Najprej varčevanje, potem razvoj, ko si ga bomo lahko privoščili. Ta vulgarno-diamantska hierarhija med tako imenovano ekonomsko bazo in družbeno nadstavbo ter časovno zaporedje (pravzaprav gradualistična prikazen) v konsekvenci to sfero reducira na luksuz presežno dobrih časov, na krizantemo v siromakovi gumbnici, na hobby program – od tod tudi samoumevnost ideje o zastojemskih angažmah umetnikov na državnih proslavah. Povečana vlaganja v zadnjih letih tako in tako niso dala rezultatov, se je s kvartalno-računovodsko logiko v standardni monotoni zbor kvalificiral tudi finančni minister. Kar je približno tako – če uporabimo danes popularno metaforiko –, kot če bi lastnik njive na pomlad sklepal, da je po ječenski servi namesto zrele pšenice vzklila nekakšna čudna trava, in se razočaran odločil, da jo bodisi preorje, zgradi parkirišče ali logistični center ali pa jo pokosi za nogometno igrišče.« (Golobič, 2012).

59).²⁶ A če sodimo po ravnanju mnogih politikov, se zdi, da odgovornosti za svoje odločitve v glavnem ne prevzemajo. Pripisujejo si le zasluge, odgovornost pa prelajajo na druge. Poleg tega je sporno tudi mnenje, da je ravnanje in odločitve politikov primerno ocenjevati le na osnovi meril, ki izhajajo iz konsekvencialističnih etik. A tudi če to počnemo, ravnanje tistih slovenskih politikov, ki so se odločili za tako radikalno krčenje proračunskih sredstev za raziskave in razvoj, ni bilo etično sporno samo, če so lahko upravičeno predvidevali, da bodo posledice neizpolnjevanja njihove zaveze glede povečanega vlaganja v raziskave in razvoj za Slovenijo boljše, kot bi bile, če bi svojo zavezo izpolnili. Toda na podlagi česa so ti politiki pred sprejetjem svoje odločitve lahko upravičeno sklepali, da bo imela njihova odločitev o nespoštovanju svojih obveznosti in o znižanju proračunskih sredstev za raziskave in razvoj boljše posledice, kot bi jih imela njihova nasprotna odločitev? Da je vprašanje umestno, se vidi tudi po tem, da se politiki niso odločili enako. Kajti če bi bili razlogi za sprejeto odločitev za vse dovolj prepričljivi, bi se – če bi se seveda odločali na podlagi racionalne utemeljenosti in prepričljivosti argumentov, ne pa glede na strankarsko pripadnost ali kake druge razloge – verjetno vsi odločili enako.

Že iz tega primera se vidi, da je odgovor na izhodiščno vprašanje, kakšen je odnos politike do znanja v družbi, ki naj bi se razvila v družbo znanja, dvoumen. Najlepše se to vidi pri tistih slovenskih politikih, ki imajo moč odločanja o državnem proračunu. Mnogi med njimi s svojim ravnanjem dokazujejo, da njihov odnos do znanja in družbe znanja ni nič drugega kot čista hipokrizija. Na deklarativni ravni kažejo svoj pozitiven odnos do znanja in družbe znanja, udejanjajo pa negativnega. Seveda je ta ocena njihovega odnosa zreducirana zgolj na en kazalnik – na njihov odnos do deleža državnih proračunskih sredstev za raziskave in razvoj –, in zato ne moremo na podlagi teh podatkov izrehati splošnih sodb. Kljub temu pa se zdi ta podatek zadostna osnova za utemeljen sklep, da obstaja pomembna razlika v odnosu politikov do vlaganj v raziskave in razvoj: eni ravna tako, kot govorijo, drugi pa, ravno nasprotno, eno govorijo in drugo delajo.

Literatura

Action Plan. Investing in research. [Http://ec.europa.eu/invest-in-research/action/2003_actionplan_en.htm](http://ec.europa.eu/invest-in-research/action/2003_actionplan_en.htm) (28. 6. 2013).

26 Nasprotje etiki odgovornosti je za Webra etika prepričanja. Razlika med etiko odgovornosti in etiko prepričanja pa je podobna bolj znani razliki med deontološkimi in konsekvencialističnimi etikami, to se pravi med etikami, ki etičnost nekega ravnanja presojuje na osnovi njegove skladnosti ali neskladnosti z vnaprej danimi načeli (ne ubijaj, ne laži itd.), in etikami, ki etičnost nekega dejanja presojuje glede na dobre ali slabe posledice takega dejanja (cf. Bobbio, 1994: 92–98).

- Beck, U. (2009). *Družba tveganja*. Ljubljana: Krtina.
- Bobbio, N. (1994). *Elogio della mitezza e altri scritti morali*. Milano: Lina d'ombra.
- Drucker, F. P. (1994/1995). The Age of Social Transformation. *The Atlantic Monthly*, 53-80.
- European Commission, EUR 22700 – Science and Governance — Taking European knowledge society seriously, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg 2007. http://ec.europa.eu/.../science-society/.../pdf/.../european-knowledge-society_en.pdf (28. 6. 2013).
- European Union Parliament Website Lisbon European Council 23 and 24 March 2000. Presidency Conclusion, http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_en.htm (28. 6. 2013).
- Golobič, G. (2012, 19. maj). Čas krize in kriza časa. Znanost v obdobju varčevanja. *Delo, Sobotna priloga*. <http://www.delo.si/zgodbe/sobotna-priloga/cas-krize-in-kriza-casa.html>.
- Györfi, M. (2006). *Politika na področju raziskav in tehnološkega razvoja*. http://circa.europa.eu/irc/opoce/fact_sheets/info/data/policies/policyresearch/article_7311_sl.htm (28. 6. 2013).
- Kauppinen, T. (2004). *The »puzzle« of the knowledge society, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions*, Dublin. <http://www.eurofound.europa.eu/pubdocs/2005/134/en/1/cfo5134en.pdf> (28. 6. 2013).
- Kontler-Salamon, J. (2013, 1. junij). Pametni kmet nikoli ne poje semenskega krompirja. *Delo*. <http://www.delo.si/druzba/znanost/pametni-kmet-nikoli-ne-poje-semenskega-krompirja.html>
- Krugman, P. (2010, 19. september). Appeasing the Bond Gods. *New York Times*, A21.
- Krugman, P. (2012, 27. september). Europe's Austerity Madness. *New York Times*, A35.
- Liotard, J.-F. (2002). *Postmoderno stanje*. Ljubljana: Analecta.
- Mencinger, J. (2005). Leporečja Lizbonske strategije in Slovenija. *Gospodarska gibanja* 367/februar, 23-39.
- Miles, I. (2005). *The knowledge society and Euphoria (summary)*, Dublin. <http://www.eurofound.europa.eu/publications/htmlfiles/efo414.htm> (28. 6. 2013).
- Mittelstrass, J. (2003). Knowledge as a Good: Science, Education, and the Commodification of Knowledge. *A Journal of the Humanities & Social Sciences*, 7/4, 227.
- Mo. Z. (2013, 4. april). Barroso: Politika varčevanja je dosegla svoje meje. *Delo.si*. <http://www.delo.si/novice/svet/barroso-politika-varcevaja-je-dosegla-svoje-meje.html>.

- More Research and Innovation – A Common Approach. 2005-Communication [Http://ec.europa.eu/invest-in-research/action/2005_communication_en.htm](http://ec.europa.eu/invest-in-research/action/2005_communication_en.htm) (28. 6. 2013).
- More research for Europe – Towards 3% of GDP. 2002- Commission's communication.* . [Http://ec.europa.eu/invest-in-research/action/2002_communication_en.htm](http://ec.europa.eu/invest-in-research/action/2002_communication_en.htm) (28. 6. 2013).
- Program reform za uresničevanje Lizbonske strategije v Sloveniji (2006). [Http://www.mgrt.gov.si/.../SI_NRP_2005_SLO_kon__na_verzija__28.10.2005.pdf](http://www.mgrt.gov.si/.../SI_NRP_2005_SLO_kon__na_verzija__28.10.2005.pdf) (28. 6. 2013).
- Prost, A. (1992). *Education, société et politiques*. Paris: Seuil.
- Resolucija o Nacionalnem raziskovalnem in razvojnem programu za obdobje 2006–2010 (Ur. l. RS, št. 3/2006). [Http://www.uradni-list.si/1/content?id=67936](http://www.uradni-list.si/1/content?id=67936) (28. 6. 2013).
- Schim van der Loeff, B. European Investment Bank: Innovative Finance for Financing Innovation, The European Business Review. [Http://www.europeanbusinessreview.com/?p=969](http://www.europeanbusinessreview.com/?p=969) (1. 5. 2009).
- Sloterdijk, P. (1983). *Kritik der zynischen Vernunft*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Strategija razvoja Slovenije (2005). [Http://www.umar.gov.si/fileadmin/user.../02_StrategijarazvojaSlovenije.pdf](http://www.umar.gov.si/fileadmin/user.../02_StrategijarazvojaSlovenije.pdf) (28. 6. 2013).
- The 3% objective: brief history. [Http://ec.europa.eu/invest-in-research/action/history_en.htm](http://ec.europa.eu/invest-in-research/action/history_en.htm) (28. 6. 2013).
- UNESCO (2005). *Towards Knowledge Societies*. Paris: UNESCO Publishing.
- Weber, M. (1992). Politika kot poklic, V: Adam, F. (ur.). *Politika kot poklic*. Ljubljana: Krt, 21–66.
- http://europa.eu/abc/12lessons/lesson_8/index_sl.htm (28. 6. 2013).
- <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=IM-PRESS&reference=20120910STO50935&format=XML&language=SL> (28. 6. 2013).

Zdenko Kodelja (1952); raziskovalec (znanstveni svetnik) na Pedagoškem inštitutu v Ljubljani. Naslov: Rodež 18, SI-5210 Anhovo; telefon: (+386) 01 420 12 40. E-mail: zdenko.kodelja@pei.si.

Vrednost znanja za dijake in študente v različnih izobraževalnih programih

Alenka Gril, Vesna Mlinarič, Maša Vidmar in Sabina Autor

Pomen in vrednost, ki ju ima znanje za posameznika, opredeljujeta njegov odnos do znanja, ki se odraža v njegovih prepričanjih in stališčih, učni motivaciji in vedenju. Vrednost znanja, tako kot drugih objektov, izhaja iz zadovoljenosti osebnih potreb in interesov, iz izpolnjevanja osebnih standardov, iz skupnih prepričanj o tem, kaj je zaželeno, iz evalvativnih sodb o vedenju in iz lastnih izkušenj (Higgins, 2007). Vrednost, ki ga ima znanje za posameznika, temelji torej na lastnih izkušnjah učinkovitega učenja in izkazovanja znanja, s katerim si je pridobil priznanje drugih, pomembnih oseb, ali izpolnil lastna pričakovanja in osebno pomembne zastavljene cilje. Standardi vrednotenja znanja se oblikujejo v medosebnih interakcijah doma in v šoli, skladno s prevladujočimi, tudi medijsko posredovanimi, družbenimi normami in vrednotami ter modeli pričakovanega vedenja. Prepričanja o vrednosti znanja v družbi vplivajo na pojmovanja učiteljev, njihova stališča in prepričanja o znanju, učenju ter vlogah učiteljev in učencev, ki usmerjajo način poučevanja in organiziranje pouka ter prispevajo k razumevanju standardov, po katerih nagrajujejo in ocenjujejo znanje učencev (npr. Stipek, 1996). Pouk temelji na kurikularno opredeljenih ciljih in učnih vsebinah, ki prav tako vključujejo družbeno relevantna pojmovanja znanja. Doseganje pričakovanih standardov znanja pri pouku tako bistveno določa vrednost, ki ga ima znanje za posameznega učenca, s tem pa tudi njegovo nadaljnje vedenje, usmerjeno k pridobivanju znanja, tj. učenje in njegovo motivacijo za učenje. Vrednost, ki jo posameznik pripiše znanju, lahko torej razberemo iz njegove učne motivacije in njenih elementov (Wigfield in Wagner, 2007), npr. intrinzične motivacije (npr. Gottfried in dr., 2001; Deci in Ryan, 1985), učnih ciljev (npr. Ames, 1992; Pintrich, 2003), prepričanj o lastnih kompetencah (npr.

Bandura, 1997; Pajares, 1996), vrednosti nalog in predmetov (npr. Eccles in dr., 1998; Wigfield in dr., 1997). Na učno motivacijo učencev pomembno vplivajo tudi vrstniške norme glede akademskih dosežkov in razredna klima (npr. Wentzel, 2007).

Posameznikovo vrednotenje znanja se ne oblikuje le na podlagi izkušenj v šoli, temveč na vrednotenje znanja vplivajo tudi prepričanja o vrednosti in pomembnosti znanja, ki jih imajo druge referenčne skupine v otrokovem in mladostnikovem okolju (šola, družina, vrstniki, skupine v prostočasnih aktivnostih, družbene institucije, mediji) (Linnenbrink-Garcia in Fredricks, 2008). Vrednost znanja je sestavni del pomena, ki ga ima znanje za posameznika, in sicer v določenem družbenem kontekstu. Slednji bistveno določa pomen pojavov za posameznika oz. ustrezne razlage, standarde vrednotenja in prepričanja o primernih načinih obnašanja do določenega pojava, ki se oblikujejo v komunikaciji med člani neke skupine in tvorijo socialne predstave o nekem objektu v določeni socialni skupini (Moscovici, 1984). Pomen in vrednost znanja sta torej vsebina socialnih predstav o znanju, ki se nanašajo na skupna prepričanja, pojmovanja, sisteme vrednot in praks neke družbe ali skupine ljudi. Vrednost, ki ga ima znanje v neki družbi, se odraža skozi posameznikova prepričanja in stališča o znanju, socialne zaznave vedenja drugih, povezanega z znanjem, osebne interese in učno motivacijo ter lastno vedenje, povezano z znanjem in izobraževanjem.

V zadnjem desetletju smo v Sloveniji v izobraževanju priča sistemskim reformam osnovnega šolstva (uvredba 9-letnega programa osnovne šole), kurikularnim posodobitvam osnovnega in srednjega šolstva ter reformi visokega šolstva (bolonjska reforma), ki izobraževanje v določeni meri prilagajajo politično-ekonomskim strategijam, usklajenim na mednarodnem nivoju in usmerjenim v razvoj »družbe znanja« (npr. Lizbonska strategija, Memorandum o vseživljenjskem izobraževanju). V slednji je postalo izobraževanje sredstvo za doseganje ciljev tržne ekonomije, zato so se spremenili tudi cilji izobraževanja: razvoj kompetenc je izpodrinil pridobivanje širokega in kompleksnega znanja, izobraževanje za znanje se je preusmerilo v usposabljanje za konkurenčnost in fleksibilnost na trgu dela itd. (glej prispevek Autor, 2013, v tej številki revije *Šolsko polje*). Ti cilji ne ostajajo le na ravni političnih dokumentov, temveč so vključeni v strateške dokumente s področja izobraževanja v posameznih državah, obenem pa neformalno prodirajo v šolske prostore in spreminjajo »nevidni« kurikulum, kar ima lahko za posledico spremembo pojmovanja znanja in standardov njegovega vrednotenja ter spreminjanje odnosa učencev do znanja, učenja in izobraževanja.

Problem

Za izhodišče študije smo opravili analizo evropskih in slovenskih dokumentov, ki utemeljujejo »družbo znanja« (npr. Lisbonska strategija, 2000; Strategija vseživljenjskega učenja, 2007), in njene implikacije za izobraževalne politike (Gril idr., 2012). Na tej podlagi smo izpostavili tri temeljne probleme, ki se nanašajo na preobrat ciljev izobraževanja. Tako se kot prioriteta izpostavlja uporabna vrednost znanja, razvoj kompetence učenja učenja, kot osnovne strategije vseživljenjskega učenja oz. izobraževanja, ter vzpostavljanje znanja kot vrednote, na kateri temelji gospodarski in družbeni napredek. Te politične strategije ciljajo (med drugim) tudi na spreminjanje izobraževalnih kurikulumov, kajti izobraževanju je dodeljena instrumentalna funkcija usposabljanja mladih za konkurenčen nastop na trgu dela (glej Autor, 2013). Po drugi strani so prioritete »družbe znanja« vse bolj prisotne na drugih področjih družbenega življenja. Tako lahko tudi posredno, ne le na ravni sistemskih kurikularnih sprememb, vstopajo v izobraževalni prostor skozi implicitni kurikulum in usmerjajo spreminjanje izobraževalnih praks in ciljev. Posledično se spremembe lahko odrazijo tudi na pomenu in vrednosti, ki se jo pripisuje znanju. V okviru pričujoče študije smo si zastavili cilj preučiti, kakšen odnos do znanja si oblikujejo mladi v aktualnem izobraževalnem procesu.¹ Zato smo študijo izvedli na vzorcih dijakov in študentov v Sloveniji.

Zanimalo nas je, ali se v vrednotenju znanja med dijaki in študenti odražajo družbene spremembe prioritet v vrednotenju znanja na področju izobraževanja. Raziskovanje odnosa mladih do znanja smo oprli na preučevanje treh pglavitnih problemov, ki se odpirajo v družbi znanja. Opredelili smo jih takole:

- A) »Ali je uporabnost znanja prioriteta?« V okviru tega problema nas je zanimalo, ali mladi pripisujejo prioriteto neposredno uporabnemu znanju pred temeljnimi.
- B) »Ali je parcialno in proceduralno znanje pomembnejše od koherentno povezanega in globinskega znanja po področjih?«
- C) »Ali ima znanje vrednost in osrednjo pozicijo v »družbi znanja«?« V okviru tega problema nas je zanimalo, kakšno vrednost ima znanje za mlade osebno in kako zaznavajo vrednost znanja v družbi.

Pri preučevanju odnosa do znanja smo izhajali iz teorije socialnih predstav, ki opredeljuje socialne predstave kot skupne vrednote, prepričanja in vedenja članov določene socialne skupine, ki jih usmerjajo v razlagi pojavov v okolju. Tako smo postavili tri področja merjenja odnosa do zna-

¹ Študija, katere del predstavljamo v tem prispevku, je bila izvedena v okviru raziskovalnega projekta CRP 2010 z naslovom *Odnos do znanja v družbi znanja*, ki sta ga sofinancirala ARRŠ in MIZKS v letih 2010 do 2012.

nja: stališča do znanja in izobraževanja, socialne zaznave vedenja, povezanega z znanjem, in lastno vedenje, usmerjeno k znanju oz. izobraževanju. Vse tri aspekte odnosa do znanja smo preučevali v okviru treh problem-skih sklopov (A, B in C).

Iz teorije socialnih predstav izhaja, da si člani določenih družbenih skupin delijo skupne socialne predstave o določenem pojavu, v našem primeru o znanju, ki se izoblikujejo in vzdržujejo v medsebojni komunikaciji. Socialne predstave o znanju članom posameznih družbenih skupin postavljajo skupni referenčni okvir vrednotenja znanja in izobrazbe ter usmerjajo njihovo učenje in izobraževanje skladno s pričakovani izpolnjevanja ciljev, osnovanih na skupnih socialnih predstavah znanja. Cilji doseganja znanja in izobrazbe ter vrednotenje le-teh je specifično glede na družbeno vlogo in položaj posamezne družbene skupine oz. socialne kategorije, ki si deli skupno socialno predstavo o znanju. Na tej podlagi smo predpostavili, da bodo mladi, ki pripadajo različnim socialnim kategorijam, različno vrednotili znanje in izobrazbo. Predpostavili smo, da se bodo izrazile različne glede na spol, socialno-ekonomski položaj, izobrazbo in poklic oz. področje izobraževanja.

Razlike v vrednotenju znanja in izobraževanja med različnimi skupinami dijakov in študentov smo predpostavili tudi glede na doseganje raziskovalne izsledke, zasnovane na teorijah učne motivacije, ki osvetljujejo individualne razlike v povezavi med interesom in subjektivno vrednostjo znanja in učnimi dosežki na posameznih področjih znanja. Mladostniki, ki imajo večji interes za določena področja vsebin in dejavnosti, le-ta tudi bolj pozitivno vrednotijo, so bolj dejavni na teh področjih (Hidi, 1990). Vrednost, ki jo pripisujejo učnim dosežkom na posameznih področjih, je v srednji adolescenci najmočnejše povezana z izbiro šolskih predmetov, šole in poklicne orientacije (Wigfield in Eccles, 2002). Predpostavili smo, da bodo dijaki in študenti v različnih programih izobraževanja medsebojno različno zainteresirani za različna področja znanja in bodo pozitivneje vrednotili znanje s svojega področja izobraževanja. Subjektivna vrednost nalog oz. študijskih področij ter s tem skladne izobraževalne izbire adolescentov so pozitivno povezane tudi s pričakovanji po izpolnjevanju socialnih vlog (Eccles, 1994). Tako smo predpostavili, da se bodo družbeno pripisane višje vrednosti določenih znanj in poklicev v večji meri odražale v vrednotenju znanja in izobrazbe med dijaki in študenti, ki se šolajo na tistih področjih, ki so skladna z družbenimi prioritetami (npr. višjo vrednost uporabnim in tehnološkim znanjem bodo pripisovali dijaki poklicnih in tehničnih srednjih šol v primerjavi z gimnazijci ter študenti naravoslovnih in tehničnih smeri v primerjavi s študenti družboslovja in humanistike). Obenem pa raziskave kontekstualnih variacij v motivaciji

nakazujejo, da različni načini poučevanja, šole, vrstniki, družine in skupnosti spodbujajo različno motivacijo učencev (Anderman in Anderman, 2000; Eccles et al., 1993; Turner in Mayer, 2000). Že na podlagi tega lahko predpostavljamo razlike v vrednotenju znanja in izobraževanja med dijaki različnih izobraževalnih programov oz. študenti različnih smeri študija. Na tej osnovi pa lahko predpostavimo tudi razlike v vrednotenju znanja med dijaki in študenti oz. med dvema starostnima skupinama, ki se šolata na različnih stopnjah izobraževanja in ki v psihosocialnem smislu izpolnjujeta različne razvojne naloge (Marjanovič Umek in Zupančič, 2004).

Motivacijski model pričakovanj in vrednosti (Eccles, 1998) razlaga pozitivno povezavo med pričakovanjem uspeha pri določeni nalogi, ki temelji na prepričanjih o lastnih kompetencah, in subjektivno vrednostjo nalog ter učenim uspehom, ki je podkrepljena tudi z raziskovalnimi izsledki (Eccles et al., 1993; Wigfield in Eccles, 2002). Mladostniki z višjim interesom za posamezna predmetna področja imajo boljše učne dosežke na teh področjih, prav tako tudi mladostniki z višjo splošno notranjo motivacijo za učenje dosegajo višji akademski uspeh. Tako smo predpostavili, da bodo učno uspešnejši dijaki in študenti znanje in izobrazbo vrednotili višje kot njihovi manj uspešni vrstniki.

Med spoloma se kažejo razlike v interesih za posamezna področja, v subjektivni vrednosti dejavnosti in dosežkov na teh področjih ter tudi pri samih dosežkih na določenih področjih znanja. Dekleta so manj zainteresirana za naravoslovje (z izjemo biologije) in tehniko kot fantje in se manj pogosto vpisujejo na te smeri študija (Wigfield et al., 2002). Pri matematiki se spolne razlike v novem tisočletju zmanjšujejo v primerjavi s preteklim, na nekaterih drugih področjih pa še vztrajajo, npr. pri jeziku, umetnosti in družboslovju (Fredricks in Eccles, 2002). Tudi longitudinalna raziskava med otroci in mladostniki v prvih dvanajstih letih šolanja je pokazala, da ni spolnih razlik v prepričanjih o lastnih kompetencah in pripisani vrednosti pri matematiki, medtem ko imajo pri maternem jeziku (angleščina) dekleta višja prepričanja o lastnih kompetencah in tudi branju pripisujejo višjo vrednost (Jacobs et al., 2002). Spolne razlike v interesih, vrednotenju znanja in dosežkih na izbranih področjih bi lahko razložili s socializacijo spolnih vlog pri otrocih in mladostnikih: dekleta in fantje imajo drugačno (akademsko) samopodobo in druge vrste vzorcev pričakovanj uspeha ter tudi različno zaznavajo vrednost nalog in ciljev (Eccles, 1994); zlasti v zgodnji adolescenci so bolj konformni stereotipom o spolnih vlogah, kar se kaže v manj pozitivnih prepričanjih in redkejšem vključevanju v dejavnosti, ki jih zaznavajo kot manj ustrezne za svoj spol (Hill in Lynch, 1989). Razlike med spoloma v vrednosti znanja se kažejo tudi v kombinaciji z drugimi dejavniki, kot je npr. pouk: višjo vrednost pripisu-

jejo matematiki dekleta, če je pouk bolj sodelovalno naravnan, fantje pa v razredih, ki so bolj tekmovalni (Eccles, 1987), ali etnična pripadnost (Graham in Taylor, 2002), kar nakazuje na različen razvoj vrednotenja dosežkov v različnih socialnih skupinah. Skladno s tem smo predpostavili razlike med spoloma v vrednotenju znanja in izobraževanja, in sicer na spolno tipičnih področjih znanja (npr. družboslovno-humanistično znanje bodo višje vrednotila dekleta, naravoslovno-matematične in tehnične vsebine pa fantje).

Socialnoekonomski položaj (SES) je eden najmočnejših korelatov akademskih dosežkov, kot je pokazala metaanaliza različnih študij (Sirin, 2005). Starši z različnim SES imajo sami različno izobrazbo, različne finančne možnosti in vzgojne sloge, s katerimi svojim otrokom omogočajo različne učne izkušnje, ki spodbujajo, ali pa ne, njihovo izobrazbo. Raziskave, ki bi nakazovale povezavo med SES in vrednostjo znanja, nam doslej niso bile dostopne. Kljub temu smo, na podlagi empirično podkrepitve pozitivne povezave med pripisano vrednostjo nalogam/predmetom in učnimi dosežki na določenem področju (Eccles et al., 1993; Wigfield in Eccles, 2002), predpostavili, da se bodo pri dijakih in študentih pokazale razlike v vrednotenju znanja in izobraževanja glede na SES družine, in sicer, da bo povezava med pripisano vrednostjo znanja in SES pozitivna.

Metoda

Vzorca²

Dijaki

Vzorčenje dijakov smo izvedli po metodi dvostopenjskega naključnega stratificiranega vzorčenja klastrov. Zaradi velike variabilnosti srednješolskih programov smo se odločili za vzorčenje programov znotraj treh skupin. To so: 1) programi poklicnega in nižjega poklicnega izobraževanja, 2) programi strokovnega in tehničnega izobraževanja, 3) splošni gimnazijski in strokovno-gimnazijski programi. V vsaki skupini smo srednješolske programe razvrstili po velikosti po statističnih regijah (število prvič vpisanih dijakov v šolskem letu 2011/2012³). Odločili smo se za srednje velik vzorec (okoli 500 oseb) in vključitev dijakov iz 25-ih srednješolskih programov (ob pričakovanju sodelovanja povprečno 20 dijakov na razred). Znotraj vsake skupine smo programe naključno vzorčili tako, da smo določili vzorčni korak izbire, da bi izbrano število programov propor-

2 V tem prispevku podrobno predstavljamo metodologijo vzorčenja, ki je enaka tudi za druga dva prispevka v tej številki revije (Mlinarič idr. in Vidmar idr.); le-ta predstavljata izsledke z drugih področij preučevanja (odnos do znanosti in poklica), pridobljenih s podatki na istih vzorcih dijakov in študentov.

3 Podatke o vpisu dijakov v posamezne srednješolske programe smo pridobili na MIZKŠ leta 2011.

cionalno zastopalo delež tovrstnih programov v populaciji vseh srednješolskih programov (39 % poklicnih programov, 34 % strokovno-tehničnih programov, 27 % gimnazijskih programov). V vzorec smo izbrali 10 šol s programom poklicnega izobraževanja, 8 šol s programom strokovno-tehničnega izobraževanja in 7 šol s programom gimnazijskega izobraževanja iz različnih slovenskih statističnih regij; skupaj 25 šol. V vsaki izbrani šoli smo nato izmenično naključno izbirali po en oddelek dijakov 2. oz. 3. letnika.

Končni vzorec (dijaki, ki so izpolnili vprašalnik⁴) je sestavljalo skupno 470 dijakov. 32,6 % jih je bilo iz šol s programom poklicnega ali nižjega poklicnega izobraževanja ($N = 153$; 95 fantov in 58 deklet), 38,9 % jih je bilo iz šol s programom strokovnega ali tehničnega izobraževanja ($N = 183$; 128 fantov in 55 deklet) in 28,5 % dijakov iz šol z gimnazijskim (ali strokovno-gimnazijskim) programom izobraževanja ($N = 134$; 67 fantov in 67 deklet). Nato smo za analize podatkov izračunali uteži, ki so korigirale vzorčne deleže na populacijske deleže dijakov in dijakinj v treh vrstah izobraževalnih programov,⁵ in jih umerili na $N = 600$ (Tabela 1).

Tabela 1: Vzorec dijakov in deleži dijakov v slovenski populaciji.

Vrsta programa izobraževanja		Spol		Skupaj
		moški	ženski	
Poklicna in nižja poklicna šola	N	95	58	153
	% vzorca	62,1 %	37,9 %	32,6 %
	% populacije	70 %	30 %	16 %
Strokovno-tehnična šola	N	128	55	183
	% vzorca	69,9 %	30,1 %	38,9 %
	% populacije	55 %	45 %	44 %
Gimnazija in strokovna gimnazija	N	67	67	134
	% vzorca	50,0 %	50,0 %	28,5 %
	% populacije	41 %	59 %	40 %
SKUPAJ	N	290	180	470
	% vzorca	61,7 %	38,3 %	100 %
	% populacije	52 %	48 %	

Študenti

Vzorec študentov je bil priložnostni. Za sodelovanje v raziskavi so bili nagovorjeni študenti večine fakultet, ki izvajajo tako naravoslovne in tehnične kot družboslovne in humanistične študijske programe na treh

- 4 Sodelovali so dijaki, ki so imeli pisno soglasje staršev za sodelovanje in so bili na dan anketiranja prisotni v šoli.
- 5 Podatke smo pridobili iz SURS leta 2012, in sicer po spolu in srednješolskem programu vpisanih v letu 2011/2012 (to je v letu zbiranja podatkov za raziskavo, ki jo predstavljamo v prispevku).

javnih univerzah: na Univerzi v Ljubljani (UL), Univerzi v Mariboru (UM) in Univerzi na Primorskem (UP). Študenti so se prostovoljno odločili za izpolnjevanje vprašalnika.

Končni vzorec je sestavljalo (po izločitvi le delno izpolnjenih spletnih anket) 825 študentov. 48,1 % je bilo študentov v programih I. stopnje ($N = 628$), 12,9 % študentov v programih II. stopnje ($N = 168$) in 2,5 % študentov v programih III. stopnje ($N = 33$). 31,1 % jih je študiralo naravoslovje, 10,3 % tehniko, 46,6 % družboslovje, 8,3 % humanistiko in 3,6 % interdisciplinarne študijske programe (po lastni uvrstitvi študentov v te kategorije odgovorov). 68,1 % jih je bilo iz UL ($N = 562$), 20,5 % iz UM ($N = 169$) in 11,4 % iz UP ($N = 94$). Od vseh študentov skupaj je odgovarjalo 19,6 % moških ($N = 162$) in 80,4 % žensk ($N = 663$). Vzorčni deleži študentov in študentk posameznih univerz so se nekoliko razlikovali od deležev v populaciji (Tabela 2), zato smo za analize podatkov izračunali uteži, ki so korigirale vzorčne deleže na populacijske deleže po spolu in univerzi,⁶ in jih umerili na $N = 600$ (enako velik kot pri dijakih).

Tabela 2: Vzorce študentov in deleži študentov v slovenski populaciji.

Univerza		Spol		Skupaj
		moški	ženski	
Univerza v Ljubljani	N	90	472	562
	% vzorca	16,0 %	84,0 %	68,1 %
	% populacije	41,5 %	58,5 %	68,7 %
Univerza v Mariboru	N	51	118	169
	% vzorca	30,2 %	69,8 %	20,5 %
	% populacije	47,0 %	53,0 %	24,8 %
Univerza na Primorskem	N	21	73	94
	% vzorca	22,5 %	77,5 %	11,4 %
	% populacije	25,6 %	74,4 %	6,5 %
SKUPAJ	N	162	663	825
	% vzorca	19,6 %	80,4 %	100 %
	% populacije	41,8 %	58,2 %	

Merski instrument

Za ugotavljanje odnosa do znanja v povezavi s tremi problemskimi področji (A, B, C) smo za namene študije oblikovali več lestvic (Gril idr., 2012), ki so merile: 1) stališča, 2) socialne zaznave in 3) vedenje, povezano z znanjem na področju izobraževanja.⁷ Vse lestvice smo na novo konstruirali

6 Podatke o vpisu študentov v študijskem letu 2011/2012 smo pridobili od vseh treh slovenskih univerz, in sicer po spolu, študijskih programih in letih študija.

7 Vprašalnik je vseboval tudi lestvice stališč, zaznav in vedenja na področju poklica in znanosti, ki jih predstavljamo v drugih dveh prispevkih te številke revije (Mlinarič idr. in Vidmar idr.).

li in preverili njihovo latentno strukturo ter zanesljivost v pilotni študiji. Nato smo na vzorcu dijakov in študentov, ki so sodelovali v raziskavi, kate-
tere del, ki se nanaša na izobraževanje, predstavljamo v tem prispevku, po-
novno preverjali merske značilnosti konstruiranih lestvic, in sicer za vsak
vzorec (dijaki, študenti) ločeno (Gril idr., 2012).

Vprašalnik je vključeval naslednje lestvice odnosa do znanja na po-
dročju izobraževanja:

1) *Stališča do znanja in izobraževanja*

- *Motivi za učenje:* dijaki/študenti so ocenjevali stopnjo soglasja s sedmimi različnimi razlogi za učenje na petstopenjski lestvici (1 – sploh ne velja zame; 5 – popolnoma velja zame). Analiza glavnih komponent je pri dijakih in študentih pokazala dve pravokotni komponenti, ki sta bili vsebinsko enaki v obeh vzorcih. Prva komponenta se nanaša na *učenje za znanje* (3 postavke; npr. »Učim se zato, da bom bolje razumel svet okoli sebe«, »Učim se zato, da bom izvedel, kar me zanima«; dijaki $\alpha_{1D} = 0,642$, študenti $\alpha_{1S} = 0,653$). Druga komponenta se nanaša na *učenje za status* (4 postavke; npr. »Učim se zato, da bom zadovoljil pričakovanja staršev«, »Učim se zato, da me bodo drugi spoštovali«; dijaki $\alpha_{2D} = 0,510$, študenti $\alpha_{2S} = 0,593$). Obe komponenti zajemata problemsko področje C – vrednost znanja.
- *Stališča do znanja:* soglasje s 13 trditvami o znanju so dijaki/študenti izražali na petstopenjski lestvici (1 – sploh se ne strinjam; 5 – zelo se strinjam). Analiza glavnih komponent je pri obeh vzorcih pokazala dve pravokotni komponenti, ki sta vsebinsko enaki. Prvo komponento smo poimenovali *kompleksno znanje* (8 postavk; npr. »Pomembno mi je, da pridobim veliko znanja z različnih področij, ker se bom tako bolje znašel v življenju«, »Vsak nov podatek skušam povezati z znanjem, ki ga že imam na tem področju«; dijaki $\alpha_{1D} = 0,687$, študenti $\alpha_{1S} = 0,646$). Druga komponenta se nanaša na *pragmatično znanje* (5 postavk; npr. »Podatkov si ni treba zapomniti, saj lahko vse najdeš v knjigah«, »Bolj pomembno je, da vem, kje najti informacijo, kot pa, da si jo zapomnim«; dijaki $\alpha_{2D} = 0,674$, študenti $\alpha_{2S} = 0,692$). Obe komponenti zajemata problemsko področje B, prva se nanaša na koherentno povezano znanje, druga pa na parcialno in proceduralno znanje.
- *Stališča do smotrov izobraževanja:* soglasje s 26 trditvami o ciljih izobraževanja so dijaki/študenti ocenjevali na petstopenjski lestvici (1 – sploh se ne strinjam; 5 – zelo se strinjam). Analiza glavnih komponent je pri dijakih pokazala različno latentno strukturo postavk kot pri študentih.

Pri *dijakih* so se posamezne trditve združevale v štiri pravokotne komponente. Prvo komponento smo poimenovali *poklicno izobraževanje* (10 postavk; npr. »V šoli bi se morali usposobiti za praktično delo v poklicu«, »Vse, kar bi moral znati v poklicu, se bom priučil z delom«; $\alpha_{1D} = 0,669$). Druga komponenta se nanaša na pripravljenost za *vseživljenjsko izobraževanje* (7 postavk; npr. »Šolanje bi nadaljeval tudi, če bi imel dovolj denarja za udobno življenje«; »Ko bom zaposlen, se želim udeleževati strokovnih predavanj, kongresov, sejmov, delavnic«; $\alpha_{2D} = 0,640$). Tretjo komponento smo poimenovali *splošni smotri izobraževanja* (5 postavk; npr. »Izobraževanje je usmerjeno k razvijanju samostojnega mišljenja ljudi«; »Cilj izobraževanja je pridobivanje temeljnega razumevanja na različnih področjih znanja«; $\alpha_{3D} = 0,568$). Četrta komponenta se nanaša na *doseganje visoke izobrazbe* (4 postavke; »Pomembno mi je, da dosežem visoko stopnjo izobrazbe«; »Višje izobraženi ljudje se bolje znajdejo v življenju«; $\alpha_{4D} = 0,600$). Prva komponenta zajema problemsko področje A – uporabnost znanja (*problem A*), drugi dve komponenti se nanašata na problemsko področje B – na parcialno in proceduralno (druga) nasproti koherentnemu in poglobljenemu znanju (tretja); četrta komponenta in delno tudi druga zajemata problemsko področje C – vrednosti in pozicije znanja.

Pri *studentih* je analiza glavnih komponent pokazala pet komponent. Nekatere med njimi so medsebojno pomembno korelirale ($r_{15} = 0,211$; $r_{25} = -0,223$), zato smo pri določanju komponent uporabili poševnokotno rotacijo. Prvo komponento smo poimenovali pripravljenost na *vseživljenjsko izobraževanje* (10 postavk; npr. »Pripravljen sem se dodatno izobraževati, da bi dobil delo«; »Ker bo v šoli pridobljeno znanje hitro zastarelo, se bom moral stalno izobraževati«; $\alpha_{1S} = 0,744$). Druga komponenta se nanaša na *praktično usposabljanje pri delu* (4 postavke; npr. »Vsakega dela se lahko priučiš, če pridno delaš«, »Za opravljanje poklica mi bodo delovne izkušnje bolj koristile kot šolsko znanje«; $\alpha_{2S} = 0,524$). Tretjo komponento smo poimenovali *splošni smotri izobraževanja* (7 postavk; npr. »Isti, ki veliko znajo, več zaslužijo«; »Cilj izobraževanja je pridobivanje temeljnega razumevanja na različnih področjih znanja«; $\alpha_{3S} = 0,656$). Četrta komponenta se nanaša na *doseganje visoke izobrazbe* (2 postavki; npr. »Za moje starše je pomembno, da bom imel visoko izobrazbo«; »Pomembno mi je, da dosežem visoko izobrazbo«; $\alpha_{4S} = 0,526$). Peta komponenta se nanaša na *smotre poklicnega izobraževanja* (4 postavke; npr. »Pomembno mi je, da bo to, kar se učim v šoli, neposredno uporabno pri opravljanju poklica«; »Pomembno mi je, da

v šoli dobim čim več strokovnega znanja za svoj poklic»; $\alpha_{s,s} = 0,610$). Prva in tretja komponenta se nanašata na problemsko področje B – na parcialno in proceduralno znanje (prva) nasproti koherentnemu in poglobljenemu znanju (tretja), druga in peta na problem A – na uporabnost znanja, četrta komponenta in delno prva pa zajemata problemsko področje C – vrednosti in pozicije znanja.

- 2) *Socialne zaznave vedenja, povezanega z znanjem oz. izobraževanjem*
 - *Uporabnost znanja v vsakdanjem življenju*: pomembnost znanja (16 predmetnih področij) za vsakdanje življenje so dijaki/študenti ocenjevali na petstopenski lestvici (1 – nepomembno; 5 – zelo pomembno). Analiza glavnih komponent je pokazala različno latentno strukturo pri dveh vzorcih.

Pri *dijakih* se je kot ustrezno pokazalo združevanje posameznih znanj v štiri komponente. Pri določanju komponent smo uporabili poševnokotno rotacijo, saj so nekatere komponente pomembno korelirale ($r_{1,4} = -0,330$; $r_{1,4} = 0,291$; $r_{1,4} = -0,205$). Prvo komponento smo poimenovali *znanja o človeku* (5 postavk: psihologija, sociologija, filozofija, umetnost in medicina; $\alpha_{1,D} = 0,730$). Druga komponenta se nanaša na *znanja o tehniki* (3 postavke: tehnika, računalništvo in fizika; $\alpha_{2,D} = 0,614$). Tretjo komponento smo poimenovali *znanja o naravi* (3 postavke: matematika, kemija in biologija; $\alpha_{3,D} = 0,646$). Četrta komponenta se nanaša na *znanja o družbi* (5 postavk: zgodovina, slovenščina, geografija, tuji jeziki in ekonomija; $\alpha_{4,D} = 0,573$).

Pri *študentih* se je kot ustrezno pokazalo združevanje posameznih znanj v pet komponent. Uporabili smo poševnokotno rotacijo, saj so nekatere komponente pomembno korelirale ($r_{1,3} = 0,214$; $r_{2,4} = 0,205$). Prvo komponento smo poimenovali *znanja o človeku* (4 postavke: sociologija, filozofija, psihologija in umetnost; $\alpha_{1,S} = 0,768$). Druga komponenta se nanaša na *znanja o naravi* (3 postavke: fizika, kemija in matematika; $\alpha_{2,S} = 0,704$). Tretjo komponento smo poimenovali *znanja o kulturi* (3 postavke: slovenščina, geografija in zgodovina; $\alpha_{3,S} = 0,608$). Četrta komponenta se nanaša na *znanja biomedicine* (2 postavki: medicina in biologija; $\alpha_{4,S} = 0,568$). Peto komponento smo poimenovali *znanja o tehniki in ekonomiji* (4 postavke: računalništvo, ekonomija, tehnika in tuji jeziki; $\alpha_{5,S} = 0,538$). Vse komponente pri študentih in dijakih zajemajo problemsko področje A – uporabnost znanja.

- *Zaznavanje usmeritev/poučevanja v šoli*: dijaki/študenti so na petstopenski lestvici ocenjevali pogostost dogajanja na njihovi šoli/fakulteti, opisanega z 19 postavkami (1 – nikoli; 5 – vedno). Na podlagi analize glavnih komponent se je pri *dijakih* in *študentih* kot ustre-

zno pokazalo združevanje posameznih poudarkov pri pouku v tri komponente, ki so v obeh vzorcih vsebinsko in strukturno enake. Pri določanju komponent smo na obeh vzorcih uporabili poševnokotno rotacijo, saj so nekatere komponente pomembno korelirale (dijaki: $r_{12} = 0,301$; $r_{13} = -0,405$; $r_{23} = -0,210$; študenti: $r_{13} = 0,509$). Prvo komponento smo poimenovali *smiselno učenje v šoli* (11 postavk; npr. »V preizkusih znanja preverjajo, ali znamo povezovati snov z različnih področij«, »V šoli od nas zahtevajo, da znamo uporabiti svoje znanje«, »V šoli nas spodbujajo, da sami iščemo nove rešitve za problemske naloge«; dijaki: $\alpha_{1D} = 0,864$, študenti: $\alpha_{1S} = 0,884$). Druga komponenta se nanaša na *poznavanje dejstev v šoli* (4 postavke; npr. »V šoli od nas zahtevajo, da podrobno znamo snov«; »V šoli si moramo zapomniti veliko podatkov«; dijaki: $\alpha_{2D} = 0,600$, študenti: $\alpha_{2S} = 0,536$). Tretja komponenta se nanaša na *kritično mišljenje v šoli* (4 postavke; npr. »V šoli nam predstavijo dokaze za dejstva, o katerih se učimo«; »V šoli se učimo, kako kritično presojati dejstva in razlage posamezne snovi«; dijaki: $\alpha_{3D} = 0,717$, študenti: $\alpha_{3S} = 0,739$). Lestvice zajemajo problemsko področje B – parcialno in pragmatično znanje (druga) nasproti koherentnemu in poglobljenemu znanju (prva in tretja).

3) *Vedenje*, usmerjeno k izobraževanju

- *Pogostost branja*: dijaki/študenti so ocenjevali pogostost *branja* strokovne literature s 7 različnih področij na osemstopenjski lestvici (1 – nikoli; 2 – enkrat na leto; 3 – nekajkrat na leto; 4 – enkrat mesečno; 5 – večkrat mesečno; 6 – enkrat na teden; 7 – nekajkrat na teden in 8 – skoraj vsak dan). Analiza glavnih komponent je pokazala različno latentno strukturo pri dveh vzorcih. Pri *dijakih* se je kot ustrezno pokazalo združevanje posameznih bralnih vsebin v eno komponento, poimenovano *branje* (7 postavk; $\alpha_D = 0,774$).

Pri *študentih* se je kot ustrezno pokazalo združevanje posameznih bralnih vsebin v tri pravokotne komponente. Prvo komponento smo poimenovali *branje leposlovja* (3 postavke: sodobna proza, poezija in klasična literarna dela; $\alpha_{1S} = 0,763$). Druga komponenta vključuje *branje družboslovja in humanistike* (2 postavki; $\alpha_{2S} = 0,673$). Tretjo komponento zajema *branje naravoslovja in tehnike* (2 postavki; $\alpha_{3S} = 0,469$).

- *Pogostost udeležbe na kulturnih dogodkih*: dijaki/študenti so ocenjevali pogostost obiskovanja kulturnih dogodkov s 5 področij (galerija, gledališče, koncert, muzej, kino) na osemstopenjski lestvici (1 – nikoli; 2 – enkrat na leto; 3 – nekajkrat na leto; 4 – enkrat mesečno; 5 – večkrat mesečno; 6 – enkrat na teden; 7 – nekajkrat na teden; in

8 – skoraj vsak dan). Ocene, višje od 4, udeleženci skoraj niso uporabljali, zato smo pri obdelavi podatkov vrednosti 4–8 združili v oceno 4 (enkrat mesečno ali pogosteje). Pri *dijakih* in *študentih* se je na podlagi analize glavnih komponent kot ustrezno pokazalo združevanje posameznih kulturnih dogodkov v eno komponento, poimenoвано *kulturni dogodki* (5 postavk; dijaki: $\alpha_D = 0,631$, študenti: $\alpha_S = 0,790$). Lestvice z obeh področij vedenja zajemajo problemsko področje C – vrednosti in pozicije znanja.

V vprašalnik so bila vključena tudi vprašanja, ki so se nanašala na demografske in izobrazbene spremenljivke:

- *Spol*;
- *Socialno-ekonomski položaj družine* (SES): *stopnja izobrazbe obeh staršev* (osnovna, srednja, univerzitetna, podiplomska stopnja), *izobrazbene aspiracije* (želena stopnja izobrazbe: srednja – za dijake, univerzitetna I., II., III. stopnja), *pripadnost družine družbenemu sloju* (nižji, nižji srednji, višji srednji, višji), *število oseb v skupnem gospodinjstvu*, *skupni mesečni prihodki družine/gospodinjstva* (do 1000 EUR, do 2000 EUR, do 3000 EUR, do 4000 EUR, nad 4000 EUR). Iz odgovorov na navedena vprašanja o socioekonomskem položaju družine smo izračunali *indeks socioekonomskega položaja* družin, ki je predstavljal povprečje vrednosti odgovorov na vsaj tri izmed naslednjih štirih spremenljivk: (izobrazba mame + izobrazba očeta)/2; želena izobrazba; družbeni sloj; prihodek na osebo = (mesečni prihodek družine – štiri kategorije/število oseb v družini).
- *Tip srednje šole oz. program srednješolskega izobraževanja* (poklicna šola, strokovna/tehnična šola; gimnazija/strokovna gimnazija) – za dijake, in *študijska smer* (naravoslovje, tehnika, družboslovje, humanistika) – za študente;
- *Učni oz. študijski uspeh* – pet kategorij odgovorov (v letošnjem šolskem letu, v lanskem šolskem letu).

Postopek

Zbiranje podatkov

Dijaki

S srednjih šol, ki so bile izbrane v vzorec, smo v pisni korespondenci pridobili soglasja ravnateljev šol. S koordinatorjem izvedbe na šoli smo za sodelovanje v raziskavi naključno določili en oddelek izbranega razreda (2. oz. 3. letnik), v katerem smo zbrali tudi soglasja staršev za sodelovanje dijakov v raziskavi. Nato smo se s koordinatorji dogovorili za ustrezen termin izvedbe anketiranja. V marcu in aprilu 2012 je potekalo anketiranje dijakov po srednjih šolah po Sloveniji, ki so ga izvajale posebej usposobljene

sodelavke Pedagoškega inštituta (enotna navodila, nadzor reševanja, okvirni pojasnjevanja vprašanj v primeru nerazumevanja). Izbrani razredi dijakov so v okviru ene šolske ure pisno reševali tiskane vprašalnike. Izpolnjevanje je bilo anonimno.

Študenti

Za študente smo pripravili spletno anketo. Na spletne naslove tajništva fakultet treh javnih univerz (Ljubljana, Maribor in Primorska) smo po elektronski pošti poslali dopis z vabilom za sodelovanje študentov v raziskavi in s povezavo do spletne ankete. Prosili smo jih za distribucijo vabila med študenti. Na nekaterih fakultetah smo vabila poslali posameznim visokošolskim učiteljem in jih prosili za obveščanje študentov. Ker je vabilo vsebovalo tudi prošnjo za širjenje informacij o možnosti sodelovanja v raziskavi med prijatelji in znanci študentov, je določen, a neznan delež študentov pristopil k raziskavi tudi po tej poti. Spletna anketa je bila za reševanje dostopna en mesec (april 2012).

Postopek analize podatkov

Vse odgovore na izbirna vprašanja smo združili v enotno bazo podatkov za vsak vzorec posebej, za dijake in študente. Za vsak vzorec smo izračunali uteži, in sicer glede na strukturne deleže populacije po spolu in šoli. Na uteženih podatkih smo opravili vse statistične analize, in sicer ločeno na vsakem vzorcu. Statistične analize so bile opravljene s programom SPSS 20.0.

Za vse lestvice v vprašalniku smo z metodo analize glavnih komponent (PCA) preučili latentno strukturo odgovorov na postavke posebej za dijake in študente na uteženih vzorcih. Glede na medsebojne korelacije komponent smo uporabili rotacijo oblimin ($r \geq 0,20$) oz. rotacijo varimax ($r < 0,20$). Za vse komponente smo izračunali tudi zanesljivost, in sicer s Crombachovim koeficientom notranje konsistentnosti α . Na podlagi tega smo izločili iz nadaljnjih analiz nekatere postavke, ki so imele s komponento nasičenost, manjšo od 0,30, in tiste, ki so značilno korelirale z več kot eno komponento ter niso pomembno zvišale zanesljivosti komponente.

Nato smo za vsako komponento oblikovali nove »kompozitne« spremenljivke, kot povprečne vrednosti odgovorov na postavke, ki so sestavljale to komponento. Te kompozitne spremenljivke smo uporabili v nadaljnjih analizah kot mere konstruktov – stališč, socialnih zaznav in vedenja, povezanega z znanjem na področju izobraževanja.⁸

8. Lako smo izračunali tudi kompozitne spremenljivke za vprašanja na področju poklica in znanosti (glej druga prispevka v tej številki, Mlinarič et al. in Vidmar et al.).

Zanimale so nas povezave merjenih konstruktov odnosa do znanja z demografskimi (spol, starostna skupina – dijaki/študenti, SES) in z izobraževalnimi dejavniki (vrsta izobraževalnega programa: pri dijakih tip srednje šole – poklicna, strokovno-tehnična, gimnazija; pri študentih smer študija – naravoslovje, tehnika, družboslovje, humanistika; učni oz. študijski uspeh). Na lestvicah, ki so imele v obeh vzorcih enako strukturo, smo ugotavljali razlike med dvema starostnima skupinama mladih s t-testom med dijaki in študenti. V posameznih vzorcih smo razlike po spolu ugotavljali s t-testom, razlike po šoli pa z enosmerno analizo variance (ANOVA⁹). Nato smo izvedli še post hoc teste razlik med pari posameznih vrst programov oz. smermi študija. V primeru homogenih varianc skupin smo izvedli Bonferronijev post hoc test, v primeru, da so bile variance skupin nehomogene, pa smo izvedli post hoc test Games-Howell parnih primerjav med skupinami. Povezavo odgovorov na merjenih konstruktih s socioekonomskim statusom (SES) in učnim uspehom (v tekočem in lanskem letu) smo ugotavljali s korelacijsko analizo. Kot mere velikosti učinka smo pri t-testu uporabili Cohenov d , pri analizi variance pa η^2 . Glede na smernice (Cohen, 1988) predstavlja majhen učinek $d = 0,2$ oz. $\eta^2 = 0,0099$, srednje velik učinek $d = 0,50$ oz. $\eta^2 = 0,059$ in velik učinek $d = 0,80$ oz. $\eta^2 = 0,138$. Tudi pri koeficientih korelacije smo pri določanju velikosti učinkov uporabljali Cohenova priporočila, in sicer $r = 0,1$ predstavlja majhen učinek, $r = 0,3$ srednje velik učinek in $r = 0,5$ velik učinek.

Rezultati

Analiza lestvic na vzorcu dijakov

Razlike glede na program srednješolskega izobraževanja

Dijakom vseh treh vrst programov so v povprečju pomembnejši motivi učenja za znanje kot motivi učenja za status. Le pri slednjih so razlike med njimi statistično značilne, učinek programa pa majhen (Tabela 3). Post hoc analiza razlik med pari posameznih vrst programov (test Games-Howell) je pokazala, da so dijakom gimnazij manj pomembni motivi učenja za status, kot je to pri dijakih poklicnih ($p = ,002$) in strokovno-tehničnih šol ($p = ,000$).

Dijaki vseh treh vrst programov imajo v povprečju pozitivnejša stališča do kompleksnega znanja kot do pragmatičnega znanja. Najbolj pozitivna stališča imajo dijaki vseh programov do smotrov poklicnega izobraževanja, najmanj pa do doseganja visoke izobrazbe. Dijakom poklicnih in strokovno-tehničnih šol so druga najpomembnejša stališča do splošnih smotrov izobraževanja, tretja pa stališča do vseživljenjskega izobraževanja;

9 MANOVA, ki bi omogočila preverjanje učinkov spola, šole in njune interakcije na vseh merjenih konstruktih, ne bi bila zanesljiva, in sicer zaradi nehomogenosti varianc med skupinami.

Tabela 3: Razlike na lestvicah med dijaki treh vrst srednjih šol.

Lestvice	dijaki	Poklicna srednja šola				Gimnazija in strokovna gimnazija				ANOVA				
		N	M	SD		N	M	SD		df ₁	df ₂	F	p	η^2
učenje za znanje	učenje za status	95	4,56	0,75		236	3,93	0,76		2	593	0,96	0,382	0,073
		95	3,89	0,88		236	3,15	0,69		2	593	0,05	0,000	0,036
kompleksno znanje	pragmatično znanje	94	3,68	0,56		236	3,72	0,52		2	592	0,29	0,746	0,0001
		95	2,83	0,75		236	2,76	0,63		2	591	0,79	0,455	0,0753
poklicno izobraževanje	vseživljenjsko izobraževanje	95	3,93	0,65		236	3,78	0,67		2	588	0,40	0,000	0,034
		95	3,40	0,54		236	3,66	0,63		2	589	8,39	0,000	0,028
splošni smotri izobraževanja	doseganje visoke izobrazbe	93	3,69	0,38		236	3,43	0,37		2	593	0,83	0,000	0,038
		93	3,20	0,80		236	3,32	0,68		2	593	1,37	0,238	0,0753
smiselno učenje v šoli	poznavanje dejstev v šoli	93	3,54	0,62		236	3,37	0,57		2	590	12,72	0,000	0,035
		94	3,54	0,68		236	3,43	0,60		2	591	9,21	0,000	0,030
kritično mišljenje v šoli	znanja o človeku	94	3,12	0,77		236	2,97	0,72		2	591	1,36	0,210	0,0703
		90	2,81	0,78		236	2,95	0,69		2	588	1,27	0,283	0,0704
znanja o tehniki	znanja o naravi	91	3,50	0,79		236	3,34	0,67		2	589	7,76	0,000	0,026
		91	3,13	0,72		236	3,01	0,71		2	588	2,68	0,069	0,0709
znanja o družbi	branje	91	3,52	0,65		236	3,67	0,58		2	589	5,74	0,003	0,019
		95	2,75	0,24		237	3,35	0,16		2	594	278,4	0,000	0,086
kulturni dogodki		93	2,42	0,65		236	2,74	0,52		2	591	26,21	0,000	0,082

Opomba: Statistično pomembne razlike ($p < ,05$) in učinki so v krepkem tisku. Majhna velikost učinka $\eta^2 = [0,0099, 0,0588]$ je označena v poševnem tisku, srednja velikost učinka $\eta^2 = [0,0588, 0,3779]$ pa v krepkem tisku.

dijakom gimnazij pa ravno obratno. Razlike med dijaki različnih vrst programov so se pokazale na treh lestvicah stališč do izobraževalnih smotrov, razen doseganja visoke izobrazbe; na vseh treh je učinek programa majhen. Post hoc analiza razlik med posameznimi vrstami programov je na lestvici poklicno izobraževanje (test Games-Howell) pokazala, da so dijaki gimnazij manj naklonjeni poklicnemu izobraževanju kot dijaki poklicnih ($p = ,028$) in strokovno-tehničnih šol ($p = ,000$). Na lestvici vseživljenjsko izobraževanje (test Bonferroni) imajo dijaki gimnazij pozitivnejša stališča kot dijaki poklicnih ($p = ,001$) in strokovno-tehničnih šol ($p = ,004$). Na lestvici splošni smotri izobraževanja (test Bonferroni) imajo dijaki gimnazij manj pozitivna stališča kot dijaki poklicnih ($p = ,000$) in strokovno-tehničnih šol ($p = ,000$).

Uporabnost znanja različnih predmetnih področij so dijaki vseh treh vrst programov ocenili v istem vrstnem redu: najpomembnejša oz. najuporabnejša so znanja o družbi, nato o tehniki, nato o naravi in najmanj o človeku. Značilne razlike med dijaki treh vrst programov so se pokazale v ocenah uporabnosti znanj o tehniki in znanj o družbi. Pri obeh ocenah je učinek programa majhen. Post hoc analiza je na lestvici znanja o tehniki (test Games-Howell) pokazala, da dijaki strokovno-tehničnih šol ta znanja ocenjujejo kot pomembnejša za vsakdanje življenje kot dijaki gimnazij ($p = ,000$). Na lestvici znanja o družbi (test Bonferroni) pa, da dijaki strokovno-tehničnih šol ta znanja ocenjujejo kot pomembnejša za vsakdanje življenje kot dijaki poklicnih šol ($p = ,003$).

Dijaki vseh treh vrst programov so pouk zaznavali kot najmanj pogosto usmerjen k kritičnemu mišljenju. Pouk, usmerjen k smiselnemu učenju, so dijaki strokovno-tehničnih šol zaznavali kot najpogostejši, dijaki poklicnih šol so ga zaznavali enako pogosto kot pouk, usmerjen k poznavanju dejstev, dijaki gimnazij pa na drugem mestu pogostosti (najpogostejši pa pouk, usmerjen k poznavanju dejstev). Statistično značilne razlike med dijaki treh vrst programov so se pokazale na dveh lestvicah, razen na lestvici kritično mišljenje v šoli. Učinek programa je majhen na obeh merah. Na lestvici smiselno učenje v šoli je iz post hoc analize (test Games-Howell) razvidno, da dijaki gimnazij tak pouk redkeje zaznavajo kot dijaki poklicnih ($p = ,013$) in strokovno-tehničnih šol ($p = ,000$). Na lestvici poznavanje dejstev v šoli (test Bonferroni) pa, da dijaki gimnazij tak pouk pogosteje zaznavajo kot dijaki strokovno-tehničnih šol ($p = ,000$).

Dijaki treh vrst programov se značilno razlikujejo pri pogostosti branja in obiskovanja kulturnih dogodkov. Učinek programa je na obeh merah srednje velik. Iz post hoc analize (test Bonferroni) je razvidno, da dijaki gimnazij v prostem času pogosteje berejo kot dijaki poklicnih ($p = ,000$) in strokovno-tehničnih šol ($p = ,000$). Na lestvici obiskovanja kul-

Tabela 4: Razlike na lestvicah med dijaki in dijakinjami.

Lestvice - dijaki	Dijaki			Dijakinje			t	df	p	d
	N	M	SD	N	M	SD				
učenje za znanje	309	3,96	0,77	288	3,98	0,80	-0,1	594	0,536	0,03
učenje za status	309	3,29	0,79	288	3,38	0,76	-1,49	594	0,138	-0,12
konjunktivna ocenje	309	3,65	0,56	287	3,75	0,56	-2,17	593	0,031	-0,18
pozitivna ocenje	309	2,81	0,68	285	2,70	0,72	2,01	592	0,043	0,16
poklicno izobrazevanje	301	3,85	0,47	289	3,95	0,51	2,92	589	0,004	0,23
razločevanje strokovnih izobrazevanj	302	3,40	0,61	289	3,68	0,57	5,79	590	0,000	0,18
splošni smotri izobrazevanja	308	3,54	0,61	288	3,59	0,55	1,21	595,7	0,214	0,09
doseganje visoke izobrazbe	308	3,34	0,79	288	3,29	0,72	0,77	594	0,445	0,07
medsebojno ocenje učiteljev	307	3,34	0,61	286	3,39	0,67	-4,71	574,7	0,000	-0,29
pozitivna ocenje dijakov učiteljev	307	3,46	0,68	287	3,64	0,64	3,27	592	0,004	0,27
kritično mišljenje v šoli	307	2,98	0,68	287	3,05	0,76	1,18	592	0,237	0,10
ocenje učiteljev	306	2,68	0,72	285	3,16	0,66	8,43	589	0,000	-0,70
ocenje učiteljskih	307	3,61	0,75	285	3,54	0,73	4,44	590	0,000	0,06
ocenje ocenjevalcev	307	2,96	0,69	284	3,24	0,72	-4,90	589	0,000	-0,40
ocenje učiteljev	307	3,56	0,64	285	3,82	0,49	-5,72	567	0,000	-0,46
branje	302	3,08	1,20	287	3,16	1,22	-0,4	595	0,462	0,07
kritična dijakinja	308	2,46	0,59	286	2,62	0,52	3,45	592	0,004	0,23

Opomba: Statistično pomembni učinki ($p < 0,05$) so v levečem tisku. Majhna velikost učinka $|d| [0,2, 0,5]$ je označena v poševnem tisku, srednja velikost učinka $|d| [0,5, 0,8]$ pa v krepkem tisku.

turnih dogodkov (test Games-Howell) pa, da jih dijaki gimnazij obiskujejo pogostejše kot dijaki poklicnih ($p = ,000$) in strokovno-tehničnih šol ($p = ,000$).

Razlike glede na spol

Na lestvicah stališč kompleksno znanje, površno znanje, poklicno izobraževanje in pripravljenost na vseživljenjsko izobraževanje se dijaki in dijakinje statistično značilno razlikujejo (Tabela 4). Dijaki so izrazili pozitivnejša stališča na lestvici pragmatično znanje kot dijakinje, dijakinje pa pozitivnejša stališča na lestvici kompleksno znanje kot dijaki. Vendar je učinek spola na obeh lestvicah zanemarljivo majhen. Dijakinje so izrazile pozitivnejša stališča na lestvicah poklicno izobraževanje in vseživljenjsko izobraževanje kot dijaki. Učinek spola je na obeh lestvicah majhen.

Razlike med spoloma so statistično značilne na vseh štirih lestvicah uporabnosti znanj za vsakdanje življenje. Dijakinje v primerjavi z dijaki kot pomembnejša za vsakdanje življenje ocenjujejo znanja o človeku, znanja o naravi in znanja o družbi. Dijaki pa za razliko od dijakinj kot pomembnejše za vsakdanje življenje ocenjujejo znanja o tehniki. Učinek spola je srednje velik pri oceni znanj o človeku, na ostalih treh lestvicah pa majhen.

Dijakinje in dijaki so statistično značilno različno zaznavali pogostost pouka na dveh lestvicah. Dijakinje v primerjavi z dijaki v šoli pogostejše zaznavajo smiselno učenje in poznavanje dejstev. Učinek spola je na obeh merah majhen.

Dijakinje in dijaki so se značilno razlikovali v pogostosti obiskovanja kulturnih dogodkov. Dijakinje jih v primerjavi z dijaki obiskujejo pogostejše. Učinek spola je majhen.

Povezava z ucnim uspehom

Nizke pozitivne korelacije so razvidne med ucnim uspehom v tekočem letu in lestvicami učenje za znanje ($r_{(563)} = 0,173, p = 0,000$), učenje za status ($r_{(563)} = 0,144, p = 0,001$), kompleksno znanje ($r_{(563)} = 0,173, p = 0,000$), vseživljenjsko izobraževanje ($r_{(560)} = 0,291, p = 0,000$), znanja o naravi ($r_{(560)} = 0,174, p = 0,000$) in branje ($r_{(565)} = 0,117, p = 0,006$). Nizka negativna korelacija pa se je pokazala med ucnim uspehom v tekočem letu in stališči do pragmatičnega znanja ($r_{(561)} = -0,129, p = 0,002$).

Podobno tudi učni uspeh v preteklem letu nizko pozitivno korelira z lestvicami učenje za znanje ($r_{(590)} = 0,179, p = 0,000$), učenje za status ($r_{(590)} = 0,171, p = 0,000$), kompleksno znanje ($r_{(590)} = 0,139, p = 0,001$), vseživljenjsko izobraževanje ($r_{(586)} = 0,282, p = 0,000$) in znanja o naravi ($r_{(586)} = 0,138, p = 0,001$).

Povezava s socioekonomskim statusom

Nizka negativna korelacija je razvidna med SES in odgovori na lestvicah učenje za status ($r_{(585)} = -0,112, p = 0,007$), smiselno učenje v šoli

Tabela 5: Razlike med študenti različnih smeri študija.

Lestvice - študenti	Naravoslovje			Tehnika			N
	N	M	SD	N	M	SD	
učenje za znanje	186	4,31	0,65	100	4,11	0,83	198
<i>učenje za status</i>	186	3,26	0,80	100	3,03	0,75	198
<i>kompleksno znanje</i>	174	3,99	0,47	85	3,88	0,43	189
pragmatično znanje	174	2,69	0,67	85	2,82	0,61	189
<i>vseživljenjsko izobraževanje</i>	150	4,18	0,42	71	3,92	0,45	173
<i>praktično usposabljanje pri delu</i>	150	3,42	0,66	71	3,66	0,49	173
splošni smotri izobraževanja	174	3,34	0,54	85	3,33	0,63	187
doseganje visoke izobrazbe	173	3,49	0,91	85	3,34	0,85	187
<i>poklicno izobraževanje</i>	150	4,04	0,53	71	3,81	0,65	173
smiselno učenje na fakulteti	164	3,47	0,67	80	3,36	0,70	180
<i>poznavanje dejstev na fakulteti</i>	164	3,83	0,63	81	3,58	0,56	180
<i>kritično mišljenje na fakulteti</i>	164	3,42	0,73	80	3,07	0,67	180
<i>znanja o človeku</i>	162	2,53	0,76	80	2,40	0,66	178
<i>znanja o naravi</i>	163	3,26	0,68	80	3,25	0,84	178
<i>znanja o kulturah</i>	163	3,71	0,59	80	3,56	0,64	178
<i>znanja biomedicine</i>	163	3,68	0,74	80	3,06	0,72	178
<i>znanje o tehniki in ekonomiji</i>	162	3,66	0,59	80	3,91	0,63	178
<i>branje leposlovja</i>	176	2,83	1,37	85	2,32	1,22	188
<i>branje družboslovja in humanistike</i>	176	3,64	1,60	85	3,49	1,57	188
<i>branje naravoslovja in tehnike</i>	176	5,29	1,51	85	5,49	1,63	189
<i>kulturni dogodki</i>	176	2,49	0,62	85	2,26	0,62	189

Opomba: Statistično pomembni učinki ($p < .05$) so v ležečem tisku. Majhna velikost učinka $\eta^2 = [0,0099, 0,0588]$ je označena v poševnem tisku, srednja velikost učinka $\eta^2 = [0,0588, 0,1379]$ pa v krepkem tisku, velik učinek $\eta^2 > 0,1379$ pa v poševnem krepkem tisku.

($r_{(582)} = -0,118, p = 0,004$) in poklicno izobraževanje ($r_{(582)} = -0,239, p = 0,000$). Nizka pozitivna pa med SES in odgovori na lestvicah vseživljenjsko izobraževanje ($r_{(582)} = 0,158, p = 0,000$), pogostost branja ($r_{(582)} = 0,261, p = 0,000$) in obiskovanje kulturnih dogodkov ($r_{(581)} = 0,251, p = 0,000$). Tudi učni uspeh v tekočem šolskem letu ($r_{(555)} = 0,122, p = 0,004$) je nizko pozitivno povezan s SES.

ružboslovje		Humanistika			ANOVA				
M	SD	N	M	SD	df_1	df_2	F	p	η^2
4,29	0,65	43	4,32	0,78	3	523	2,00	0,113	0,011
3,27	0,71	43	3,12	0,89	3	523	2,65	0,048	0,015
4,04	0,44	41	3,93	0,49	3	484	2,79	0,040	0,017
2,67	0,59	41	2,51	0,74	3	485	2,42	0,065	0,015
4,15	0,51	30	4,03	0,46	3	421	5,71	0,001	0,039
3,65	0,54	30	3,34	0,63	3	421	6,09	0,000	0,042
3,43	0,51	39	3,26	0,52	3	480	1,67	0,174	0,010
3,47	0,89	39	3,27	0,97	3	479	1,03	0,377	0,006
4,03	0,61	30	3,54	1,05	3	421	7,37	0,000	0,050
3,50	0,64	36	3,37	0,71	3	457	1,07	0,363	0,007
3,68	0,58	37	3,58	0,55	3	458	4,50	0,004	0,029
3,28	0,72	36	3,43	0,72	3	457	4,64	0,003	0,030
3,03	0,66	36	3,07	0,76	3	452	23,12	0,000	0,133
3,02	0,66	36	2,95	0,78	3	453	4,79	0,003	0,031
3,94	0,53	36	4,00	0,50	3	453	11,08	0,000	0,068
3,19	0,74	36	3,37	0,75	3	453	17,75	0,000	0,105
3,72	0,59	36	3,63	0,65	3	452	3,55	0,015	0,023
2,97	1,33	41	3,38	1,48	3	485	7,06	0,000	0,042
4,51	1,66	41	5,47	1,77	3	485	21,92	0,000	0,119
3,22	1,51	41	3,30	1,54	3	486	78,11	0,000	0,325
2,63	0,57	39	2,54	0,54	3	485	7,48	0,000	0,044

Analiza lestvic na vzorcu študentov

Razlike glede na smer študija

Študenti vseh štirih smeri študija so kot pomembnejše ocenili motive učenja za znanje kot motive učenja za status. Študenti naravoslovja, tehnike, družboslovja in humanistike se medsebojno značilno razlikujejo v pomembnosti motivov učenja za status (Tabela 5). Velikost učinka smeri študija je majhna. Post hoc test (test Bonferroni) je pokazal le na tendenco razlikovanja med študenti tehnike in družboslovja ($p_{DT} = ,069$); za slednje naj bi bili statusni motivi učenja nekoliko pomembnejši.

Stališča do kompleksnega znanja so pozitivnejša kot stališča do pragmatičnega znanja, in sicer pri študentih vseh smeri študija. Razlike glede

na smer študija so se pokazale na lestvici kompleksno znanje, učinek pa je majhen. Post hoc analiza (test Bonferroni) je pokazala, da študenti *družboslovja* izražajo pozitivnejša stališča do kompleksnega znanja kot študenti tehnike ($p_{DT} = ,037$).

Stališča do smotrov izobraževanja so študenti vseh smeri študija ocenili v enakem vrstnem redu: najpozitivnejša so bila stališča do vseživljenjskega izobraževanja, na drugem mestu so bila stališča do poklicnega izobraževanja, na tretjem stališča do praktičnega usposabljanja pri delu (razen pri študentih naravoslovja, kjer so bila na četrtem mestu), na četrtem mestu stališča do doseganja visoke izobrazbe (razen pri študentih naravoslovja; tam na tretjem mestu) in na petem mestu, najmanj pozitivna stališča, do splošnih smotrov izobraževanja. Razlike glede na smer študija so se pokazale v stališčih do smotrov izobraževanja na treh lestvicah. Na vseh treh merah je učinek smeri študija majhen. Iz post hoc analize je na lestvici stališč do vseživljenjskega izobraževanja (test Games-Howell) razvidno, da so študenti *tehnike* nanj manj pripravljeni kot študenti *naravoslovja* ($p_{TN} = ,000$) in *družboslovja* ($p_{DT} = ,004$). Na lestvici praktično usposabljanje pri delu (test Bonferroni) imajo študenti *naravoslovja* manj pozitivna stališča kot študenti *tehnike* ($p_{TN} = ,035$), študenti *družboslovja* pa bolj pozitivna kot študenti *humanistike* ($p_{DT} = ,043$) in *naravoslovja* ($p_{DN} = ,004$). Na lestvici poklicno izobraževanje (test Games-Howell) imajo študenti *naravoslovja* pozitivnejša stališča kot študenti *tehnike* ($p_{NT} = ,047$).

Študenti *družboslovja*, *humanistike* in *naravoslovja* so kot najuporabnejša za vsakdanje življenje ocenili znanja o kulturah, nato znanja o tehniki in ekonomiji ter kot tretja znanja biomedicine (študentje *naravoslovja* pa ravno obratno), na četrtem mestu znanja o človeku in na petem mestu znanja o naravi. Drugačen vrstni red uporabnosti znanj so določili študenti tehničnih smeri: najpomembnejša so znanja o tehniki in ekonomiji, nato znanja o kulturi, nato znanja o naravi, na četrtem mestu biomedicinska znanja in na petem znanja o človeku. Razlike glede na smer študija so se pokazale v oceni uporabnosti znanja za vsakdanje življenje, in sicer pri vseh skupinah. Učinek smeri študija je pri oceni uporabnosti znanj o naravi, tehniki in ekonomiji majhen, pri oceni znanj o človeku, kulturi in biomedicini pa srednje velik. Post hoc analiza je na lestvici znanj o človeku (test Bonferroni) pokazala, da jih študenti *družboslovja* in *humanistike* ocenjujejo kot pomembnejša za vsakdanje življenje kot študenti *naravoslovja* ($p_{DN} = p_{HN} = ,000$) in *tehnike* ($p_{DT} = p_{HT} = ,000$). Znanja o naravi (test Games-Howell) študenti *naravoslovja* ocenjujejo kot uporabnejša kot študenti *družboslovja* ($p_{DN} = ,006$). Znanja o kulturi (test Bonferroni) študenti *družboslovja* in *humanistike* ocenjujejo kot uporab-

nejša kot študenti *naravoslovja* ($p_{DN} = ,002$; $p_{HN} = ,043$) in *tehnike* ($p_{DT} = ,000$; $p_{HT} = ,001$). Znanja o biomedicini (test Bonfferroni) študenti *naravoslovja* ocenjujejo kot uporabnejša kot študenti *tehnike* ($p_{TN} = ,000$) in *družboslovja* ($p_{DN} = ,000$). Znanja o tehniki in ekonomiji (test Bonfferroni) študenti *tehnike* ocenjujejo kot uporabnejša kot študenti *naravoslovja* ($p_{TN} = ,032$).

Študenti vseh smeri študija so zaznali, da je študij na fakultetah najpogosteje usmerjen k poznavanju dejstev, nekoliko manj k smiselnemu učenju in najmanj h kritičnemu mišljenju (razen študentov humanistike, ki so zadnji dve lestvici ocenili v obrnjenem vrstnem redu). Razlike glede na študijsko smer so se pokazale na dveh lestvicah, učinek je na obeh majhen. Iz post hoc analize na lestvici poznavanje dejstev na fakulteti (test Games-Howell) je razvidno, da študenti *naravoslovja* tako usmerjen pouk pogosteje zaznavajo kot študenti *tehnike* ($p_{TN} = ,011$). Tudi na lestvici kritično mišljenje (test Bonfferroni) študenti *naravoslovja* pogosteje zaznavajo tako usmerjen pouk kot študenti *tehnike* ($p = ,003$).

Študenti *naravoslovja* in *tehnike* najpogosteje berejo literaturo s področja *naravoslovja* in *tehnike*, najredkeje pa *leposlovje*. Študenti *družboslovja* in *humanistike* najpogosteje berejo literaturo s teh dveh področij, najredkeje pa prvi berejo *leposlovje*, drugi pa literaturo s področja *naravoslovja* in *tehnike*. Značilne razlike po smeri študija so se pokazale v pogostosti branja na vseh treh lestvicah. Pri oceni pogostosti branja *leposlovja* je učinek smeri študija majhen, pri oceni pogostosti branja *družboslovja* in *humanistike* je učinek srednje velik, pri oceni pogostosti branja *naravoslovja* in *tehnike* pa je učinek velik. Post hoc analiza je na lestvici branje *leposlovja* (test Bonfferroni) pokazala, da ga študenti *tehnike* berejo redkeje kot študenti drugih smeri ($p_{TN} = ,027$; $p_{TD} = ,001$; $p_{TH} = ,000$). Branje *družboslovja* in *humanistike* (test Bonfferroni) je pogostejše med študenti *družboslovja* kot *naravoslovja* ($p_{DN} = ,000$) in *tehnike* ($p_{DT} = ,000$). Študenti *humanističnih* smeri pa te vsebine pogosteje berejo kot študenti vseh drugih smeri ($p_{HT} = ,000$; $p_{HN} = ,000$; $p_{HD} = ,004$). Branje *naravoslovja* in *tehnike* (test Bonfferroni) je pogostejše med študenti *tehnike* in *naravoslovja* kot *družboslovja* ($p_{DN} = p_{DT} = ,000$) in *humanistike* ($p_{HN} = p_{HT} = ,000$).

Razlike glede na smer študija so se pokazale tudi v pogostosti obiskovanja kulturnih dogodkov; učinek smeri študija je majhen. Post hoc analiza (test Bonfferroni) je pokazala, da študenti *tehnike* redkeje obiskujejo kulturne dogodke kot študenti *naravoslovja* ($p_{TN} = ,020$) in *družboslovja* ($p_{TD} = ,000$).

Tabela 6: Razlike na lestvicah med študenti in študentkami.

Lestvice - študenti	Študenti			
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
učenje za znanje	229	4,23	0,74	314
<i>učenje za status</i>	229	3,07	0,78	314
<i>kompleksno znanje</i>	210	3,91	0,43	293
pragmatično znanje	210	2,76	0,65	294
<i>vseživljenjsko izobraževanje</i>	181	4,05	0,45	258
<i>praktično usposabljanje pri delu</i>	181	3,48	0,63	258
<i>splošni smotri izobraževanja</i>	209	3,31	0,58	291
doseganje visoke izobrazbe	209	3,45	0,89	290
<i>poklicno izobraževanje</i>	181	3,75	0,71	258
<i>smiselno učenje na fakulteti</i>	199	3,38	0,67	277
poznavanje dejstev na fakulteti	199	3,65	0,61	278
kritično mišljenje na fakulteti	199	3,27	0,69	277
<i>znanja o človeku</i>	198	2,49	0,72	273
<i>znanja o naravi</i>	198	3,25	0,78	273
<i>znanja o kulturah</i>	198	3,65	0,62	273
<i>znanja biomedicine</i>	198	3,26	0,77	273
znanje o tehniki in ekonomiji	198	3,77	0,57	273
<i>branje leposlovja</i>	212	2,62	1,30	293
branje družboslovja in humanistike	212	4,13	1,73	293
<i>branje naravoslovja in tehnike</i>	212	5,46	1,55	293
kulturni dogodki	212	2,46	0,61	293

Opomba: Statistično pomembni učinki ($p < 0,05$) so v ležečem tisku. Majhna velikost učinka $\pm d = [0,2, 0,5]$ je označena v poševnem tisku, srednja velikost učinka $\pm d = [0,5, 0,8]$ pa v krepkem tisku.

Razlike glede na spol

Razlike v stališčih glede na spol študentov so razvidne na lestvicah učenje za status, kompleksno znanje, vseživljenjsko izobraževanje, praktično usposabljanje pri delu, splošni smotri izobraževanja in poklicno izobraževanje (Tabela 6). Študentke podajajo višje ocene na vseh teh lestvicah kot študenti. Na lestvici poklicno izobraževanje je učinek spola srednje velik, na ostalih pa majhen.

Pri ocenjevanju pomembnosti znanj za vsakdanje življenje so razlike po spolu študentov razvidne na vseh lestvicah, razen pri oceni uporabno-

Študentke		<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
<i>M</i>	<i>SD</i>				
4,29	0,66	-,98	457,1	0,327	-0,09
3,30	0,76	-3,42	541	0,001	-0,30
4,04	0,47	-3,36	501	0,001	-0,29
2,65	0,63	1,88	502	0,061	0,17
4,17	0,49	-2,48	437	0,014	-0,25
3,60	0,57	-2,22	437	0,027	-0,20
3,42	0,52	-2,16	497	0,031	-0,20
3,44	0,92	0,14	497	0,891	0,01
4,13	0,55	-6,03	322,1	0,000	-0,61
3,51	0,67	-2,04	474	0,042	-0,19
3,75	0,58	-1,69	475	0,092	-0,17
3,33	0,75	-,90	474	0,369	-0,08
2,95	0,74	-6,68	469	0,000	0,63
3,06	0,66	2,79	380,3	0,006	0,27
3,92	0,54	-5,02	469	0,000	-0,47
3,42	0,76	-2,29	469	0,023	-0,21
3,69	0,63	1,41	469	0,158	0,13
3,03	1,38	-3,36	503	0,001	-0,31
4,10	1,73	0,16	503	0,876	0,02
3,55	1,63	13,26	503	0,000	1,20
2,56	0,60	-1,80	503	0,073	-0,16

sti znanja tehnike in ekonomije. Študentke v primerjavi s študenti kot pomembnejše za vsakdanje življenje ocenjujejo znanja o človeku, kulturi in biomedicini. Študenti pa za razliko od študentk ocenjujejo kot uporabnejša znanja o naravi. Na lestvici znanja o človeku je razlika srednje velika, na drugih lestvicah pa majhna.

Razlike po spolu študentov v zaznavanju pogostosti različnih poudarkov pouka so razvidne le na lestvici smiselno učenje. Študentke ga v primerjavi s študenti zaznavajo pogostejše od študentov. Učinek spola je zanemarljivo majhen.

V pogostosti branja so se razlike po spolu študentov pokazale na lestvicah branja leposlovja ter naravoslovja in tehnike. Študentke v primerjavi s študenti v prostem času pogostejše berejo leposlovje, študenti pa po-

gosteje berejo vsebine iz naravoslovja in tehnike. Učinek spola je na lestvici branja leposlovja majhen, na lestvici branja naravoslovja in tehnike pa velik.

Povezava s študijskim uspehom

Z učnim uspehom v tekočem študijskem letu so neznatno negativno povezani odgovori na lestvicah pragmatično znanje ($r_{(2,45)} = -0,150, p = 0,019$) in praktično usposabljanje pri delu ($r_{(2,57)} = -0,169, p = 0,015$). Z učenim uspehom v predhodnem študijskem letu so neznatno pozitivno povezani odgovori na lestvicah branje vsebin iz naravoslovja in tehnike ($r_{(15,4)} = 0,171, p = 0,034$).

Povezava s socioekonomskim statusom

S SES so nizko pozitivno povezani odgovori na lestvicah pripravljenost na vseživljenjsko izobraževanje ($r_{(4,18)} = 0,151, p = 0,002$), doseganje visoke izobrazbe ($r_{(4,16)} = 0,161, p = 0,001$), branje družboslovja in humanistike ($r_{(4,18)} = 0,104, p = 0,034$) ter obiskovanje kulturnih dogodkov ($r_{(4,2)} = 0,203, p = 0,000$). Nizko negativno pa so s SES povezani odgovori na lestvicah praktično usposabljanje pri delu ($r_{(4,13)} = -0,160, p = 0,001$), poklicno izobraževanje ($r_{(4,13)} = -0,108, p = 0,028$), znanja o biomedicini ($r_{(4,18)} = -0,148, p = 0,003$) in smiselno učenje v šoli ($r_{(4,16)} = -0,130, p = 0,008$).

Razprava

Stališča, zaznave in vedenje na področju izobraževanja so se večinoma značilno razlikovali med dijaki in študenti iz različnih programov izobraževanja, kar kaže na to, da med mladimi ne obstaja nek enoten odnos do znanja. Program srednješolskega izobraževanja ima sicer majhen učinek na razlike v stališčih in zaznavah znanja med dijaki in srednje velik učinek na razlike v vedenju, povezanim z neformalnim pridobivanjem znanja (branje, kultura). Tudi med študenti je velikost učinkov smeri študijskih programov majhna pri večini merjenih konstruktov. Na zaznavanje uporabnosti znanja o človeku, kulturah in biomedicini ter pogostost branja družboslovnih in humanističnih virov ima študijska smer srednje velik učinek, na branje naravoslovnih in tehničnih virov pa velik. Ti rezultati podpirajo zastavljeno hipotezo o različnem vrednotenju znanja in izobrazbe med dijaki in študenti različnih smeri izobraževalnih programov. Skladni so tudi z drugimi raziskavami, ki nakazujejo individualne razlike v interesu in pripisani vrednosti dosežkov na posameznih učnih področjih, ki usmerjajo mladostnike izbire študijskih programov in poklicnih orientacij (npr. Hidi, 1990; Wigfield in Eccles, 2002).

Tudi razlike med spoloma dijakov in študentov so se pokazale v večini stališč, zaznav in vedenja do znanja. Učinek spola je pri dijakih majhen na vse merjene konstrukte, le na zaznavanje uporabnosti znanj o člove-

ku ima srednje velik učinek. Učinek spola na stališča do znanja je pri dijakih tako majhen, da ga lahko opredelimo kot zanemarljivega, ker ne dosega mejne vrednosti za učinke nizkega velikostnega razreda (*Cohenov* $d < 0,2$) in bi bila interpretacija tega rezultata nezanesljiva. Podobno je pri študentih učinek spola majhen na večino merjenih konstruktov, srednje velik je na stališča do poklicnega izobraževanja in uporabnost znanj o človeku, velik pa na branje naravoslovja in tehnike. Ti rezultati podpirajo zastavljeno hipotezo o spolnih razlikah v vrednotenju znanja in izobraževanja med dijaki in dijakinjami ter študenti in študentkami. Izražene razlike, čeprav majhne, bi lahko razložili s spolnimi razlikami v interesih in z njimi povezanim vrednotenjem področnih znanj in izbiri študija oz. poklica (Wigfield in Eccles, 2002). Tudi druge raziskave ugotavljajo zmanjševanje razlik med spoloma v motivacijskih prepričanjih in vrednosti znanja na večini področij, razen v maternem jeziku (npr. Jacobs et al., 2002). Majhne učinke na stališča do znanja in večino socialnih zaznav bi lahko pojasnili z nestabilnostjo merjenih konstruktov v času ali z veliko variabilnostjo za kontekstualne spremembe merjenja. Večji učinki spola se kažejo na vedenjske mere, ki so verjetno stabilnejše v času oz. so manj spremenljive in občutljive na trenutne kontekste merjenja, kot so stališča in socialne zaznave.

Pripisovanje prioritete vrednosti praktičnim, neposredno uporabnim znanjem pred temeljnimi, ki smo ga opredelili v problemu A, smo preučevali s stališči do smotrov poklicnega izobraževanja ter z zaznavanjem uporabnosti znanja za vsakdanje življenje. Dijaki vseh treh vrst srednjih šol so izrazili najbolj pozitivna stališča do smotrov poklicnega izobraževanja (bolj kot do drugih izobraževalnih smotrov). Študenti vseh študijskih smeri so imeli druga najbolj pozitivna stališča do smotrov poklicnega izobraževanja in tretja najbolj pozitivna do praktičnega usposabljanja pri delu. Ti rezultati nakazujejo, da so cilji izobraževanja, usmerjeni v usposobljenost za poklic (v šoli in pri delu), tako dijakom kot študentom zelo pomembni; rekli bi lahko, da jim pripisujejo prioritetni namen izobraževanja. Pokazalo se je, da k temu prispeva vrsta oz. usmeritev izobraževalnega programa: pri dijakih je bilo takšno vrednotenje najmanj izrazito med gimnazijci, najbolj pa v strokovnih srednjih šolah, pri študentih pa bolj na naravoslovnih, tehničnih in družboslovnih študijskih smereh, manj pa na humanističnih. Pri dijakih bi lahko razlike pojasnili s kurikularnimi cilji srednješolskega izobraževanja, ki dijake strokovnih in poklicnih šol nemara bolj usposablja za delo v poklicu, gimnazijce pa pripravljajo za nadaljnje, terciarno izobraževanje. Pri študentih pa je rezultat nekoliko presenetljiv in nakazuje, da so tudi družboslovni študiji prioriteto praktično, poklicno ciljno usmerjeni oz. so takšna pričakovanja stu-

dentov družboslovja. Dijakinje in študentke so bolj naklonjene poklicnemu izobraževanju, študentke pa tudi praktičnemu usposabljanju pri delu, bolj kot študenti. Višji študijski uspeh študentov v tekočem letu prispeva k bolj odklonilnim stališčem do praktičnega usposabljanja pri delu. Nižji SES dijakov prispeva k bolj pozitivnim stališčem do poklicnega izobraževanja, nižji SES študentov pa k bolj pozitivnim stališčem do praktičnega usposabljanja pri delu in poklicnega izobraževanja. Te razlike nakazujejo, da je pomen, ki ga mladi pripisujejo poklicnemu izobraževanju, povezan z demografskimi spremenljivkami in znanjem oz. z učenim uspehom, ne le z njihovimi interesi (kot se kažejo v izbiri programa šolanja).

Zaznavanje uporabnosti znanja je pri dijakih in študentih podobno: za najmanj uporabna veljajo znanja o človeku in naravi, za bolj uporabna pa znanja o tehniki in družbi oz. o tehniki, ekonomiji, biomedicini in kulturi. Višjo uporabno vrednost bolj praktičnim znanjem (tehnike oz. tehnike in ekonomije ter biomedicine) pripisujejo dijaki strokovno-tehničnih šol in študenti naravoslovja ter tehnike. Višjo uporabno vrednost znanjem o družbi oz. kulturi pa pripisujejo dijaki strokovno-tehničnih šol in študenti družboslovja ter humanistike. Slednji kot uporabnejša zaznavajo tudi znanja o človeku, ki so v splošnem ocenjena kot manj uporabna. Dijakinje pripisujejo večjo uporabnost znanjem o človeku, naravi in družbi, dijaki pa znanjem tehnike. Študentke pripisujejo večjo uporabnost znanjem o človeku, kulturah in biomedicini, študenti pa znanjem o naravi. Dijaki z višjim učenim uspehom v tekočem in preteklem študijskem letu zaznavajo večjo uporabnost znanj o naravi. Nižji SES študentov je povezan s pripisovanjem večje uporabnosti znanj biomedicine. Ti rezultati kažejo na prioriteto v vrednotenju praktičnih znanj pred temeljnimi, ki je v določenih skupinah mladih izrazitejša.

Drugi preučevani problem – B – zastavlja vprašanje prioritete parcialnega in površnega ali kompleksnega in globinskega znanja. Preučevali smo ga s stališči do znanja in izobraževanja ter z zaznavanjem pouka. Tako dijaki kot študenti imajo pozitivnejša stališča do kompleksnega kot do pragmatičnega znanja. Program izobraževanja na stališča do znanja pri dijakih ni imel učinka, pri študentih pa je bil učinek majhen – študenti družboslovja so bili bolj naklonjeni kompleksnemu znanju kot študenti tehnike. Študentke v primerjavi s študenti izražajo pozitivnejša stališča do kompleksnega znanja. Višji učni uspeh v preteklem letu tudi prispeva k pozitivnejšim stališčem dijakov do kompleksnega znanja in negativnejšim do pragmatičnega znanja. Višji študijski uspeh v tekočem letu pa prispeva k odklonilnejšim stališčem študentov do pragmatičnega znanja. V teh skupinah dijakov se torej izraža večja vrednost kompleksnega znanja.

Stališča do vseživljenjskega izobraževanja, ki se nanašajo na prepoznanje nezadostnosti formalnega izobraževanja in pripravljenost za nenehno dopolnjevanje znanja zaradi lastnih vzgibov ali potreb trga, lahko prepoznamo kot indikator tendence po vse večji spremenljivosti in specializaciji znanja, ki vodita k višjemu vrednotenju parcialnega kot koherentno povezanega, temeljnega znanja. Stališča do vseživljenjskega izobraževanja so bila pri dijakih tretja najpomembnejša, pri študentih pa najpomembnejša od vseh stališč do izobraževalnih smotrov. Gimnazijci ga pozitivneje vrednotijo kot dijaki strokovnih in poklicnih šol, študenti družboslovja in naravoslovja pa bolj kot študenti tehnike. Dijakinje in študentke so bolj naklonjene vseživljenjskemu izobraževanju kot fantje. Dijaki z višjim učnim uspehom v tekočem in preteklem šolskem letu so bolj pripravljeni za vseživljenjsko izobraževanje. Višji SES dijakov in študentov prispeva k večji naklonjenosti vseživljenjskemu izobraževanju. Te skupine dijakov in študentov s svojimi stališči do vseživljenjskega izobraževanja odražajo tudi visoko subjektivno vrednost znanja, ki smo ga preučevali v okviru problema C.

Stališča do splošnih smotrov izobraževanja se nanašajo na formativni pomen formalnega izobraževanja (znanje za življenje in razumevanje sveta) ter označujejo vrednotenje kompleksnega znanja. Pri dijakih so bila ta stališča druga najpomembnejša, pri študentih pa najmanj od vseh stališč do smotrov izobraževanja. Pri študentih ni bilo razlik glede na smer študija, študentke pa so izrazile pozitivnejša stališča do splošnih smotrov izobraževanja kot študenti. Med dijaki poklicnih in strokovnih šol so bila ta stališča pozitivnejša kot pri gimnazijcih. Višje vrednotenje vseživljenjskega izobraževanja med študenti in gimnazijci kot splošnih smotrov izobraževanja nakazuje sprejemanje družbeno-ekonomskih smernic po prilagajanju izobraževanja zahtevam trga in zahtevam po vse večji specializaciji znanja in njegovi parcialnosti. Za razliko od strokovnih in poklicnih šol, katerih dijaki višje vrednotijo splošne izobraževalne smotre, ki poudarjajo vrednost koherentnega temeljnega znanja.

Usmeritev pouka v smiselno učenje se nanaša na drugi del problema, tj. na kompleksnost znanja, prav tako tudi usmeritev v kritično mišljenje, medtem ko se usmeritev pouka v poznavanje dejstev nanaša na prvi del problema, tj. na parcialnost znanja. Dijaki in študenti so najpogostejše zaznali pouk, usmerjen k poznavanju dejstev, najredkeje pa pouk, usmerjen h kritičnemu mišljenju. To nakazuje, da pouk na srednjih šolah in fakultetah spodbuja vrednotenje parcialnega znanja. Dijaki poklicnih in strokovnih srednjih šol so pogostejše kot gimnazijci zaznavali pouk, usmerjen v smiselno učenje. Gimnazijci pa so pogostejše od dijakov strokovnih šol zaznavali pouk, usmerjen v poznavanje dejstev. Študenti naravoslov-

ja so pouk, usmerjen v poznavanje dejstev in kritično mišljenje, zaznavali pogostejše kot študenti tehnike. Ti rezultati kažejo, da je izobraževanje, predvsem na gimnazijah in fakultetah, bolj usmerjeno v krepitev vrednosti parcialnega kot kompleksnega znanja. Dijakinje pogostejše zaznavajo pouk, usmerjen k smiselnemu učenju in poznavanju dejstev. Študentke pa pogostejše kot študenti zaznavajo le usmerjenost pouka k smiselnemu učenju. Nižji SES dijakov in študentov prispeva k pogostejšemu zaznavanju smiselnega učenja v šoli. Sklepamo lahko, da so zaznave deklet in mladih z nižjim SES bolj usmerjene k tistim vidikom pouka, ki poudarjajo vrednost kompleksnega znanja.

Pripisano osebno vrednost znanja in njegovo mesto v družbi, opredeljeno v problemu C, smo preverjali preko motivov učenja in vedenja, usmerjenega k znanju, ter stališč do doseganja visoke izobrazbe, deloma pa tudi s stališči do vseživljenjskega izobraževanja (glej razpravo zgoraj). Dijaki in študenti so bolj motivirani za učenje za znanje kot za status, kar kaže, da so bolj notranje kot zunanje motivirani. Prvi sklop motivov odraža osebno vrednost znanja, drugi pa družbeno vrednost znanja za referenčne skupine (starše in šolo). Glede na to bi lahko sklepali, da dijaki in študenti prepoznavajo razmeroma nižjo družbeno cenjenost znanja, kot mu jo pripisujejo sami. Razlike med programi izobraževanja pa so se v obeh vzorcih pokazale le pri motivih učenja za status. Pomembnejše je dijakom strokovnih in poklicnih šol kot gimnazijcem, študentom družboslovja pa nekoliko bolj kot študentom tehnike. Študentke v primerjavi s študenti izražajo pozitivnejša stališča do učenja za status. Dijaki z višjim učnim uspehom v tekočem in preteklem študijskem letu so bolj motivirani za učenje za znanje in status. Dijakom z nižjim SES so pomembnejši motivi učenja za status. Razlike kažejo, da te skupine mladih zaznavajo višjo družbeno vrednost znanja v svojih referenčnih skupinah.

Stališča do doseganja visoke izobrazbe odražajo prepoznano družbeno vrednost formalne izobrazbe. Stališča dijakov so najmanj pozitivna v primerjavi z ostalimi stališči do izobraževalnih smotrov, stališča študentov pa druga najmanj pozitivna. Razlike med programi izobraževanja so bile neznačilne v obeh vzorcih. Povprečne vrednosti na tej lestvici stališč so nevtralne (ne pozitivne ne negativne), kar kaže na neopredeljenost mladih do doseganja visoke izobrazbe oz. zaznavanje, da stopnja izobrazbe v družbi nima vrednosti (ne pozitivne ne negativne). V stališčih do vseživljenjskega izobraževanja pa so zlasti študenti izrazili visoko subjektivno vrednost znanja (glej razpravo zgoraj).

Glede na to, da nam doslej ni uspelo zaslediti vsebinsko podobnih raziskav, ki bi preučevale vrednost znanja in izobraževanja v širšem družbenem kontekstu ali se osredotočale na problem odnosa do znanja

na ravni socialnih predstav, menimo, da bi bile primerjave z izsledki drugih raziskav (npr. z raziskavami učne motivacije za posamezna predmetna področja) morda neprimerne. Tako ostajajo ugotovitve pričujoče študije o stališčih do znanja in izobraževanja ter zaznavanja družbene vrednosti znanja brez primernih vzporednic in umestitve v širši kontekst znanstvenega preučevanja družbene vrednosti znanja oz. oblikovanja odnosa do znanja v dinamični interakciji posameznika z družbenim okoljem, v katerem živi. Rezultati študije so torej prvi poskus empiričnega ugotavljanja socialnih predstav o znanju, preko refleksije družbene stvarnosti v stališčih in socialnih zaznavah mladostnikov in mladih na prehodu v odraslost.

Vedenje, usmerjeno v neformalno pridobivanje znanja, tj. z branjem in spremljanjem kulturnega dogajanja, odraža osebno pripravljenost in interes mladih za širokim, raznolikim znanjem. Gimnazijci pogosteje berejo kot dijaki poklicnih in strokovno-tehničnih šol. Učinek šole je srednje velik, kar kaže, da je bralni interes oz. zanimanje za široko znanje povezan z izbiro šole oz. s poklicnimi interesi. Študenti družboslovja in humanistike pogosteje berejo leposlovje, družboslovje in humanistiko kot študenti naravoslovja in tehnike, ki pogosteje berejo strokovno literaturo na svojem študijskem področju. Učinek študijske smeri na branje leposlovja je majhen, na branje družboslovja in humanistike srednje velik, na branje naravoslovja in tehnike pa velik, kar kaže na močno povezavo branja s poklicnimi interesi študentov. Vrednost znanja, ki se odraža skozi pogostejše branje (ki vodi tudi k pridobivanju znanja), je potemtakem srednje močno do zelo močno povezana s količino znanja oz. z obsegom časa, ki ga mladi posvečajo učenju. Rezultati torej kažejo, da znanje bolj cenijo dijaki gimnazij, študenti ga bolj cenijo na svojem interesnem področju, umetnost pa bolj cenijo študenti humanistike in družboslovja. Študentke pogosteje berejo leposlovje, študenti pa naravoslovje in tehniko. Ti rezultati so skladni z drugimi raziskovalnimi ugotovitvami o spolnih razlikah v interesih mladostnikov in pogostejših dejavnostih na ustreznih interesnih področjih, ki nakazujejo preferenčne izbire deklet na jezikovnih in umetniških področjih (npr. Jacobs et al., 2002; Fredricks in Eccles, 2002). Dijaki z višjim učnim uspehom v tekočem in preteklem študijskem letu pogosteje berejo kot tisti z nižjim uspehom. Višji študijski uspeh študentov v preteklem letu prispeva k pogostejšemu branju naravoslovnih in tehničnih vsebin. To nakazuje, da so učno uspešnejši dijaki bolj notranje motivirani za učenje in se aktivneje vključujejo v dejavnosti na izbranih interesnih področjih, kar potrjujejo tudi izsledki drugih raziskav učne motivacije (npr. Wigfield in Eccles, 2002). Višji SES dijakov prispeva k pogostejšemu branju. Pri študentih višji SES prispeva k pogostejšemu branju družboslovnih in

humanističnih vsebin. Bralni interesi in posredno tudi vrednost znanja na določenem področju se povezujejo tudi z znanjem, spolom in družinskim ozadjem, ki nemara odraža intenziteto kulturnega kapitala mladih.

Udeležba na kulturnih dogodkih je pri dijakih srednje močno, pri študentih pa šibko povezana s programom izobraževanja. Gimnazijci se kulturnih dogodkov udeležujejo pogostejše kot dijaki poklicnih in strokovnih šol, študenti tehnike pa redkeje kot študenti naravoslovja in družboslovja. Dijakinje pogostejše obiskujejo kulturne dogodke kot dijaki. Rezultati pričujoče študije tudi kažejo, da višji SES dijakov in študentov prispeva k pogostejšemu obiskovanju kulturnih dogodkov. Ta in zgoraj navedena ugotovitve o pogostejšem branju med dijaki in študenti z višjim SES podpirata razlage drugih raziskovalnih ugotovitev pozitivne povezave med SES in učnim uspehom, in sicer, da starši z višjo izobrazbo in višjimi dohodki omogočajo svojim otrokom spodbudnejše učno okolje izven šole, tudi z večjo dostopnostjo do kulturnih virov informacij (npr. Širin, 2005). Navedene ugotovitve te študije torej nakazujejo, da je širše znanje s področja umetnosti manj cenjeno pri mladih na poklicnih in strokovnih šolah ter pri študentih tehnike, bolj pa ga cenijo gimnazijci in predvsem študenti družboslovja, dijakinje in mladi iz družin s širšim dostopom do kulturnih dobrin.

Sklepi

Stališča in zaznave znanja in izobraževanja ter vedenje, povezano z znanjem, pri dijakih in študentih odražajo razlike v presojanju vrednosti in uporabnosti znanja glede na program izobraževanja, spol, učni uspeh in SES. Ti dejavniki večinoma šibko pojasnjujejo razlike, srednje močno le razlike v vedenju, povezanem z znanjem.

Prioriteto v vrednotenju praktičnih, neposredno uporabnih znanj pred temeljnimi so dijaki in študenti izrazili z naklonjenostjo poklicnemu izobraževanju, praktičnemu usposabljanju pri delu (predvsem dijaki strokovnih srednjih šol, najmanj študenti humanistike; dekleta; mladi z nižjim SES) in višji uporabni vrednosti tehničnih ter družbenih znanj. Višjo uporabno vrednost tehničnih znanj so zaznali dijaki strokovno-tehničnih šol, študenti naravoslovja in tehnike ter fantje v srednjih šolah. Višjo uporabno vrednost družbenim znanjem so pripisali dijaki strokovno-tehničnih šol, študentje družboslovja in humanistike ter dekleta.

Dijaki in študenti so v stališčih do znanja izrazili večjo naklonjenost kompleksnemu kot parcialnemu znanju. Kompleksno znanje bolj cenijo študenti družboslovnih smeri, študentke pa bolj kot študenti. Pragmatično znanje višje vrednotijo dijaki kot dijakinje ter mladi z nižjim učnim uspehom. V stališčih in zaznavanju izobraževanja se je pokazala tudi večja

naklonjenost parcialnemu kot kompleksnemu znanju. Usmerjenost k parcialnim znanjem se je izrazila v najbolj pozitivnih stališčih do vseživljenjskega izobraževanja med študenti in drugih najbolj pozitivnih pri dijakih (predvsem pri dijakih gimnazij, študentih naravoslovja in družboslovja, dekletih, dijakih z višjim učnim uspehom ter mladih z višjim SES) in najpogostejšemu zaznavanju pouka, usmerjenega v poznavanje dejstev, na obeh stopnjah izobraževanja (predvsem pri dijakih gimnazij in študentih naravoslovja ter dijakinjah). Usmerjenost h kompleksnemu znanju se je izrazila v pogostosti pouka, usmerjenega v smiselno učenje (predvsem pri dijakih poklicnih in strokovno-tehničnih srednjih šol, dekletih ter mladih z nižjim SES), in redkosti kritičnega mišljenja pri pouku (pogostejši je le na naravoslovnih fakultetah) ter z zmerno pozitivnimi stališči do splošnih smotrov izobraževanja (pomembnejši so dijakom poklicnih in strokovno-tehničnih šol ter študentkam).

Družbeno vrednost znanja mladi ocenjujejo kot relativno nepomembno. To so izrazili z oceno nižje pomembnosti motivov učenja za status (v splošnem manj pomembni kot učenje za znanje; manj pomembni dijakom gimnazij in študentom) ter z nevtralnimi stališči do doseganja visoke izobrazbe (najmanj pozitivna pri dijakih in druga najmanj pozitivna pri študentih; bolj so ji naklonjeni študenti z višjim SES).

Subjektivna vrednost znanja je zmerno pozitivna, višja od pripisane družbene vrednosti znanja. Izrazila se je v veliki pripravljenosti za vseživljenjsko izobraževanje (večja med gimnazijci, največja med študenti, predvsem med tistimi z naravoslovnih in družboslovnih smeri, dekleti, dijaki z višjim učnim uspehom ter med mladimi z višjim SES), v pogostosti branja (predvsem gimnazijci, dijaki z višjim učnim uspehom in višjim SES), ki je med študenti povezano z interesnim področjem študija, ter v udeleževanju kulturnih prireditev (pogostejše med gimnazijci, najmanj med študenti tehnike, pogostejše dijakinje in mladi z višjim SES).

Literatura

- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84, 261–271.
- Anderman, E. M., in Anderman, L. H. (2000). The role of social context in educational psychology: Substantive and methodological issues. *Educational Psychologist*, 35, 67–68.
- Autor, S. (2013). Nevarna razmerja družbe znanja. *Šolsko polje*, XXIV, 1–2, 15–36.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.

- Deci, E. L., in Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.
- Eccles, J. S. (1987). Gender roles and women's achievement related decisions. *Psychology of women quarterly*, 11, 135-172.
- Eccles, J. S. (1994). Understanding women's educational and occupational choices: Applying the Eccles et al. model of achievement-related decisions. *Psychology of Women Quarterly*, 18, 585-609.
- Eccles, J. S., Midgley, C., Wigfield, A., Buchanan, C., Reuman, D., Flanagan, C., et al. (1993). Development during adolescence: 'The impact of stage-environment fit on young adolescents' experiences in schools and families. *American Psychologist*, 48, 90-101.
- Eccles, J. S., Wigfield, A., in Schiefele, U. (1998). Motivation to succeed. V: N. Eisenberg (ur. vol.) in W. Damon (ur. serije), *Handbook of Child psychology* (5th ed., vol. 3.). New York: Wiley, 1017-1095.
- Fredericks, J. A., in Eccles, J. S. (2002). Children's competence and value beliefs from childhood through adolescence: Growth trajectories in two male-sex-typed domains. *Developmental Psychology*, 38, 519-533.
- Gottfried, A. E., Fleming, J. S., in Gottfried, A. I. (2001). Continuity of academic intrinsic motivation from childhood through late adolescence: A longitudinal study. *Journal of Educational psychology*, 93, 3-13.
- Graham, S., in Taylor, A. Z. (2002). Ethnicity, gender, and the development of achievement values. V: A. Wigfield in J. S. Eccles (ur.), *Development of achievement motivation*. San Diego: Academic Press, 121-146.
- Gril, A., Autor, S., Rožman, M., Vidmar, M., in Mlinarič, V. (2012). *Socijalne predstave znanja med mladimi: končno poročilo*. Ljubljana: Pedagoški inštitut.
- Hidi, S. (1990). Interest and its contribution as a mental resource for learning. *Review of Educational Research*, 60, 414-434.
- Higgins, T. (2007). Value. V: A. W. Kruglanski in E. T. Higgins (ur.), *Social psychology, Handbook of basic principles*. New York, London: The Guilford Press, 454-432.
- Hill, J. P., in Lynch, M. E. (1989). 'The intensification of gender-related expectations during adolescence. V: J. Brooks-Gunn in A. Peterson (ur.), *Girls at puberty*. New York: Plenum Press, 201-228.
- Jacobs, J. E., Lanza, S., Osgood, D. W., Eccles, J. S., in Wigfield, A. (2002). Changes in children's self-competence and values: Gender and domain differences across grades one through twelve. *Child Development*, 73, 509-527.

- Jelenc, Z. (ur.) (2007). *Strategija vseživljenjskosti učenja v Sloveniji*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport Republike Slovenije in Pedagoški inštitut.
- Linnenbrink-Garcia, L., in Fredricks, J. A. (2008). Developmental perspectives on achievement motivation: Personal and contextual influences. V: J. Y. Shah in W. L. Gardner (ur.), *Handbook of motivation science*. New York: The Guilford Press, 448–465.
- Lizbonska strategija 2000, Lisbon Strategy 2000*. [Http://www.europarl.europa.eu/summits/lis/en.htm](http://www.europarl.europa.eu/summits/lis/en.htm) (4. 3. 2012).
- Marjanovič Umek, L., in Zupančič, M. (ur.) (2004). *Razvojna psihologija*. Ljubljana: Znanstvena založba filozofske fakultete.
- Memorandum o vseživljenjskem učenju*. [Http://linux.acs.si/memorandum/prevod/](http://linux.acs.si/memorandum/prevod/) (4. 3. 2012).
- Moscovici, S. (1984). The phenomenon of social representations. V: R. M. Farr in S. Moscovici (ur.), *Social representations*. Cambridge: Cambridge University Press, 3–70.
- Pajares, F. (1996). Self-efficacy beliefs in academic settings. *Review of Educational Research*, 66, 543–578.
- Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of educational psychology*, 95, 667–686.
- Sirin, S. R. (2005). Socioeconomic status and academic achievement: A meta-analytic review of research. *Review of Educational Research*, 75, 417–453.
- Stipek, D. (1996). Motivation and instruction. V: D. C. Berliner in R. C. Calfee (ur.), *Handbook of educational psychology*. MacMillan Reference Books, 85–113.
- Turner, J. C., in Meyer, D. K. (2000). Studying and understanding the instructional contexts of classrooms: Using our past to forge our future. *Educational Psychologist*, 35, 69–85.
- Wentzel, K. R. (2007). Peer Relationships, Motivation, and Academic performance at School. V: A. J. Elliot in C. S. Dweck (ur.), *Handbook of Competence and Motivation*. New York: The Guilford Press, 279–296.
- Wigfield, A., in Eccles, J. S. (2002). The development of competence beliefs and values from childhood through adolescence. V: A. Wigfield in J. S. Eccles (ur.), *Development of achievement motivation*. San Diego, CA: Academic Press, 92–120.
- Wigfield, A., Eccles, J. S., Yoon, K. S., Harold, R. D., Arbreton, A., in Freedman-Doan, C. (1997). Changes in children's competence be-

- liefs and subjective task values across the elementary school years: A three-year study. *Journal of Educational Psychology*, 89, 451-469.
- Wigfield, A., in Wagner, A. L. (2007). Competence, Motivation, and Identity Development during Adolescence. V: A. J. Elliot in C. S. Dweck (ur.), *Handbook of Competence and Motivation*. New York: The Guilford Press, 222-239.
- Wigfield, A., Battle, A., Keller, L., in Eccles, J. S. (2002). Sex differences in motivation, self-concept, career aspirations, and career choice: Implication for cognitive development. V: A. McGillicuddy-De Lisi in R. De Lisi (ur.), *Biology, society, and behavior: The development of sex differences in cognition*. Greenwich, CT: Ablex, 93-124.

Alenka Gril (1969), raziskovalka (višja znanstvena sodelavka) na Pedagoškem inštitutu v Ljubljani. Naslov: Sora 50k, SI-1215 Medvode; telefon: (+386) 01 420 12 56. E-mail: alenka.gril@pei.si.

Vesna Mlinarič (1988), psihologinja pripravnica na Univerzitetnem rehabilitacijskem inštitutu Republike Slovenije-Soča, Oddelek za rehabilitacijo po možganski kapi. Naslov: Linhartova ulica 51, SI-1000 Ljubljana; telefon: (+386) 01 4758 317. E-mail: za.vesnamlinaric@gmail.com.

Maša Vidmar (1981): raziskovalka na Pedagoškem inštitutu v Ljubljani. Naslov: Klunova 12, SI-1000 Ljubljana; telefon: (+386) 01 420 12 63. E-mail: masa.vidmar@pei.si.

Sabina Autor (1975), raziskovalka na Pedagoškem inštitutu v Ljubljani. Naslov: Vodnikova cesta 28, SI-1000 Ljubljana; telefon: (+386) 01 420 12 40. E-mail: sabina.autor@pei.si.

Zaznavanje uporabnosti in vrednosti znanja za poklic med dijaki in študenti

Vesna Mlinarič, Mojca Rožman in Alenka Gril

Pojem »poklic« zajema formalno opravljanje dejavnosti, za katero je posameznik usposobljen. Pred vstopom na delovno mesto morajo posamezniki tako predložiti tudi potrdila, ki zagotavljajo, da imajo ustrezna znanja za opravljanje dela. Hkrati pa sama predstava poklica, ki jo imajo posamezniki, vsebuje pričakovanja in vedenja, ki jih vodijo pri pridobivanju znanja in tudi pri izbiri formalnega izobraževanja (Super, 1984, v: Rullo et al., 2008).

V družbah s številnimi poklicnimi možnostmi izbira poklica pri posameznikih poteka postopno in se začenja že pred obdobjem mladostništva (Zupančič, 2004a), vendar pa sprejemanje samih odločitev o poklicni prihodnosti intenzivneje poteka predvsem v obdobju mladostništva in prehoda v odraslost, ko posameznik sprejema odločitve o šolanju, ki ga bo privedlo do poklica. Donald Super (1984, v: Rullo et al., 2008) se je pri razvoju svojega modela oprl na značilnosti razvojnih obdobj, pri čemer je v procesu sprejemanja kariernih odločitev izpostavil razvoj poklicnega pojma o sebi, ki se razvija v štirih obdobjih. V srednjem mladostništvu (med 14. in 18. letom) je v ospredju *kristalizacija* pojma, pri čemer potekajo kognitivni procesi formulacije zaposlitvenih ciljev in ozaveščanje realnih možnosti ter interesov. Med 18. in 21. letom se posamezniki od manj opredeljenih izbir premaknejo k bolj specifični izbiri poklica (obdobje *specifikacije*). V obdobju *implementacije*, ki poteka okvirno med 21. in 24. letom, mladostniki večinoma že zaključujejo izobraževanje in začenjajo prve zaposlitve, ki sicer označujejo začetek obdobja *stabilizacije* (med 24. in 35. letom). Posamezniki se v tem obdobju osredotočajo na pridobivanje delovnih izkušenj in uporabo pridobljenih poklicnih spretnosti in znanj znotraj izbranega poklica.

Pri preučevanju poklicnega odločanja je pomembno tudi, kakšne predstave imajo mladostniki v različnih podobdobjih o tem, kaj je delo. McGee in Stockard (1991, v: Levine in Hoffner, 2006) sta na primer ugotovila, da se učenci v 4. razredu že zavedajo razlik med izobrazbenimi zahtevami, ki so pomembne za pridobitev različnih poklicev, in tudi razlik med prestižnostjo različnih poklicev. Santilli in Furth (1987) pa sta ugotovila, da ima večina mladostnikov pri 12. letih podobno predstavo pojma »delo« kot odrasli. Nasprotno pa se med različno starimi mladostniki pojavljajo razvojne razlike pri zaznavanju kvalitete dobrega zaposlenega, kot si predstavljajo, da ga vidi delodajalec. Mlajši mladostniki (12-letniki) v večji meri odgovarjajo splošno, kar nakazuje prisotnost splošnega zavedanja delovnih kvalitete, ki bi jih izpostavili delodajalci. Osredotočajo se predvsem na delovne spretnosti, ki so potrebne za poklic. Srednji mladostniki (15- in 18-letniki) pa poudarjajo osebnostne poteze, ki so povezane z zaposlitvijo, kar nakazuje premik od zunanjih značilnosti k notranjim, psihološkim potezam. Prav tako s starostjo narašča število razlag, ki podane lastnosti povezujejo z dosežkom pri delu. Avtorja tako menita, da te naivne zaznave s starostjo dobijo obliko koordiniranega razumevanja povezav med osebnimi vlogami, ki se odražajo kot značilnosti zaposlenega, in družbenim delovanjem, ki je povezano z zaposlovanjem.

Na razvoj kariernega odločanja poleg samih razvojnih značilnosti vplivajo tudi drugi individualni dejavniki, kot so osebnost (npr. Holland, 1987), sposobnost (npr. Patton in McMahon, 2006) in spol (npr. Axelson et al., 2005; Wray-Lake et al., 2011). Sam proces poklicnega odločanja je torej pomembno povezan z značilnostmi posameznika, hkrati pa ne poteka v vakuumu. Nanj pomembno vplivata tudi socialni in fizični kontekst (Bright et al., 2005). V več raziskavah se je pokazalo, da je socialni status pomemben dejavnik pri oceni zaposlitvenih in izobrazbenih aspiracij mladostnikov (npr. Chaves et al., 2004; Blustein et al., 2002; Wray-Lake et al., 2011). Posamezniki iz bolj privilegiranih okolij imajo v splošnem več izobrazbenih možnosti, hkrati pa jim okolje omogoča različne poklicne vzore in znanja o poklicih. Znotraj samega konteksta, ki je povezan s poklicnim odločanjem, poleg objektivne realnosti – kot so same obstoječe možnosti, katerim mladostniki tekom razvoja prilagajajo svoje izbire – na odločanje o poklicu vplivajo tudi socialne predstave (npr. ideologije, vrednote, mnenja). Bright in sodelavci (2005) so ugotavljali, kateri viri informacij imajo največji vpliv na karierni odločitvi mladostnikov. Izmed oddaljenih kontekstualnih vplivov mladostniki največji vpliv pripisujejo medijem (televiziji, filmu, tiskanim medijem in internetu), učitelji in predavatelji pa predstavljajo drugo najpomembnejšo kategorijo. Ti na mladostnike vplivajo preko področja in kvalitete njihovega poučeva-

nja, lastnega navdušenja, skupaj preživetega časa in kot podajalci informacij o poklicu. Znotraj neposrednega socialnega konteksta pa mladostniki velik vpliv pripisujejo staršem. Levine in C. A. Hoffner (2006) sta prišla do podobnih zaključkov, in sicer da mladostniki znanje o delu najpogostejše pridobijo preko svojih staršev, in to predvsem, ko se ti doma pogovarjajo o svojem delu. Mladostniki, ki tudi sami opravljajo občasna dela, pa izpostavljajo pomen tega dela pri pridobivanju informacij.

Sami atributi dela, ki jih mladostniki dojemajo kot pomembne, se med generacijami mladostnikov razlikujejo skladno z družbenimi spremembami. L. Wray-Lake je s sodelavci (2011) ugotovila generacijske razlike v dojemanju pomembnosti značilnosti dela pri mladostnikih, ki obiskujejo zadnji letnik srednje šole. Mladostniki v devetdesetih letih prejšnjega stoletja v primerjavi z vrstniki predhodnih generacij (mladostniki sedemdesetih in osemdesetih let) delo samo po sebi vrednotijo kot manj pomembno (tj. trud, vložen v delo, centralni pomen dela, delo tudi brez plačila). Prav tako je v primerjavi s predhodnimi generacijami razviden manjši poudarek na pomenu stabilnosti službe. Nasprotno pa je pomen zunanjih nagrad (npr. dopust, odmor ...) naraščal do devetdesetih let, od tedaj pa ostaja na isti ravni. Na podlagi teh ugotovitev avtorji zaključujejo, da imajo sodobni mladostniki nižja pričakovanja, da bo delo vir smisla v njihovih odraslih življenjih. Iz raziskave je razviden tudi vpliv izobrazbenih aspiracij na vrednotenje atributov dela. Mladostniki, ki po zaključku srednje šole ne nameravajo nadaljevati šolanja, bolj cenijo centralnost dela, varnost službe, zunanje značilnosti dela (razen denarnih nagrad), materializem ter tudi notranje nagrade, ki se nanašajo na uporabo spretnosti in sposobnosti, in lasten prispevek k uporabnim rezultatom dela.

Zaznavanje vrednosti poklicev v kulturi pa vpliva tudi na izbiro študija. Ali in sodelavci (2011) na primer poročajo, da se v kitajski kulturi do-diplomski vpis na univerze razlikuje glede na zaznano uporabnost diplome in oceno prihodnje kariere – več študentov je vpisanih na programe, ki se jim zdijo bolj zaposljivi. Mladostniki pogostejše izbirajo poslovne študije, naravoslovje, tehnologijo in arhitekturo, precej manj pa humanistiko in družboslovje (61,1 % nasproti 14,5 %). Tudi v Evropi, in posledično Sloveniji, aktualne smernice, ki izpostavljajo pomen »na znanju temelječega gospodarstva« (npr. Memorandum o vseživljenjskem učenju), v svet mladostnikov vstopajo že preko izobraževalnega sistema, ki se kot nosilec formalne izobrazbe prilagaja spremembam, pa tudi preko drugih področij življenja. Organizacija dela se premika k večji fleksibilizaciji in optimizaciji delovnega procesa z vključitvijo izrabe vseh človeških zmožnosti (glej prispevek Autor, 2013, v tej številki *Šolskega polja*). Posledično je za zaposlene zaželeno, da opravljajo različna dela in hkrati prevzemajo tudi več odgo-

vornosti za svojo storilnost. Za mladostnike to pomeni, da je sama vrednost formalno pridobljenih strokovnih nazivov na trgu dela spremenljiva, kar pa vpliva tudi na zaznavanje znanja, ki ga pridobivajo znotraj izobraževanja.

Problem

Glede na probleme in vprašanja, ki se pojavljajo ob preobratih v ciljih izobraževanja (glej prispevek Autor, 2013, v tej številki *Šolskega polja*), smo si v okviru pričujočega prispevka zastavili cilj preučiti, kakšen odnos do znanja v procesu uporabe znanja, ki nastopi z vstopom na trg dela in s prevzemom poklicne vloge, se oblikuje med mladimi, ki so vključeni v izobraževalni proces in so šele na poti pridobivanja ustrezne izobrazbe za opravljanje zelenega poklica, torej še preden so vstopili na trg dela. Zanimalo nas je, kakšne socialne predstave o poklicu si izoblikujejo mladi v srednji šoli in na univerzi: kakšna stališča imajo do dela v zelenem poklicu, kako zaznavajo uporabno vrednost izobrazbe (zaposljivost), kriterije zaposlovanja in družbeni položaj poklicev.

Raziskovanje odnosa mladih do znanja smo oprli na preučevanje problemov, ki se odpirajo v t. i. družbi znanja in kako se ti odražajo v stališčih, zaznavah ter vedenju, povezanem s poklicnimi odločitvami. Tako nas je zanimalo, ali je *uporabnost znanja* prioriteta (kako mladi vrednotijo uporabo in razvijanje znanja znotraj poklicnega udejstvovanja; kako se vrednotijo naravoslovje, tehnika, družboslovje in humanistika v medsebojnih razmerjih) in ali ima znanje *vrednost* in osrednjo *pozicijo* v »družbi znanja« (kakšno vrednost ima znanje v družbi oz. kako le-to zaznavajo mladi pri vstopu na trg dela; katera znanja so bolj cenjena na trgu dela). Glede na to, da vedenja posameznikov usmerjajo njihova spoznanja, ki jih sooblikujejo v različnih socialnih kontekstih, smo pri preučevanju odnosa do znanja v poklicu izhajali iz teorije socialnih predstav (Moscovici, 1984).

Preučevanje odnosa do znanja v poklicu smo torej zastavili glede na prej omenjeni problemski vprašanji, pri čemer nas je zanimalo, kako se v stališčih, zaznavah in vedenju, povezanem s poklicem, odražata dva vidika odnosa do znanja: osebni in družbeni. Znotraj osebnega odnosa do znanja v poklicu smo v raziskavi zajeli *stališča* do dela in *vedenje*, usmerjeno k izbiri poklica, družbeni vidik vrednotenja in uporabnosti znanja pa preko *socialnega zaznavanja* znanja v poklicu, kot se kaže v zaznani zaposljivosti različnih smeri izobrazbe, zaznanih kriterijih zaposlovanja in zaznanem družbenem ugledu poklicev. Pričakovali smo odraz družbenega vrednotenja znanja v poklicnih predstavah mladih tudi na osnovi preteklih raziskav vpliva družbenega konteksta na poklicno odločanje mladostnikov (Bright et al., 2005; Wray-Lake et al., 2011).

Preučevali smo tudi razlike v socialnih predstavah poklica med dijaki in študenti ter glede na smer izobrazbe in poklicne izbire. Starostne razlike med dijaki in študenti smo pričakovali glede na razvojni model poklicnega pojma o sebi (Super, 1984, v: Rullo et al., 2008), ki opredeljuje razvoj pojmovanja poklicnega sebe v smeri od splošnih k specifičnim poklicnim izbiram in njihovemu praktičnemu preverjanju. Podobna smer razvoja pojmovanj se nakazuje tudi v raziskavi dojemanja kvalitete dela (Santilli in Furth, 1987), in sicer od poudarjanja splošnejših delovnih kvalitete in poklicnih spretnosti k notranjim, psihološkim lastnostim in njihovi koordinaciji z zaposlitvenimi zahtevami. Glede na to smo pričakovali, da bodo socialne predstave poklica med dijaki splošnejše od predstav študentov, ki bodo poklic opredeljevali bolj specifično in realno utemeljeno (oz. skladno z zaznavami realnosti trga dela).

Poleg starostnih razlik smo predpostavili tudi razlike med dijaki in študenti glede na področje izobraževanja (splošnejša opredelitev poklicnih interesov dijakov in študentov) in njihove poklicne izbire (natančnejša opredelitev poklicnih izbir). Mladostniki in mladi na prehodu v odraslost si tekom šolanja svoje poklicne izbire vse bolj podrobno opredeljujejo (Super, 1984, v: Rullo et al., 2008), pri čemer pridobivajo vse več informacij o realnih možnostih dela in zaposlitve v izbranem poklicu, predvsem iz medijev, od učiteljev in staršev (Bright et al., 2005). Vrednost poklicev, ki jo zaznavajo v družbi, lahko vpliva na njihovo izbiro študija (Ali et al., 2011). Obenem pa njihove izobrazbene aspiracije vplivajo na vrednost, ki jo pripisujejo delu (Wray-Lake et al., 2011). Glede na te ugotovitve preteklih raziskav smo pričakovali odraz zaznane družbene vrednosti znanja in poklicev v različnem vrednotenju in zaznavanju poklicev med dijaki in med študenti, ki se izobražujejo za poklice na različnih področjih znanja. Pričakovali smo večjo skladnost z družbenimi prioritetami v vrednotenju znanja in poklicev pri dijakih in študentih, ki se izobražujejo na družbeno preferiranih področjih znanja (pri dijakih poklicnih in strokovno-tehničnih smereh v primerjavi z gimnazijci (splošnoizobraževalni program) in pri študentih naravoslovja in tehnike/tehnologije v primerjavi s študenti družboslovja in humanistike). Prav tako kot pri različnih programih izobraževanja smo pričakovali razlike med dijaki glede na osebne poklicne izbire. Pri dijakih in študentih, ki si želijo poklicev na bolj praktično naravnanih oz. uporabnih področjih dela (npr. storitve, obrt, tehnika, inženirstvo, zdravstvo ipd.), smo pričakovali večjo skladnost z družbenimi prioritetami v vrednotenju znanja in poklicev (npr. višja vrednost uporabnega znanja se bo v poklicnih predstavah izrazila v večji pomembnosti učinkov dela in zunanjih nagrad kot kakovosti in osebne pomembnosti dela, v večji pomembnosti formalnih značilnosti pri zaposlovanju kot in-

dividualnih, v zaznavanju večje zaposljivosti na področju tehnike in naravoslovja) kot pri dijakih in študentih, ki si izbirajo »manj uporabne« poklice (na področju družboslovja, vzgoje in izobraževanja, socialnih storitev ipd.). Pri slednjih lahko pričakujemo višje vrednotenje znanja, kot osrednjega aspekta poklica in dela.

Metoda

Vzorec

Vzorčenje dijakov smo izvedli po metodi dvostopenjskega naključnega stratificiranega vzorčenja klastrov (več podatkov o vzorcih v raziskavi glej v prispevku Gril et al., 2013 v tej številki *Šolskega polja*). Na vsaki izmed vključenih 25 šol je sodeloval po en oddelek dijakov 2. ali 3. letnika. Končni vzorec je sestavljalo skupno 470 dijakov. Med dijaki jih je 32,6 % obiskovalo šole s programom poklicnega ali nižjega poklicnega izobraževanja, 38,9 % šole s programom strokovnega ali tehničnega izobraževanja in 28,5 % šole z gimnazijskim (ali strokovno-gimnazijskim) programom izobraževanja. Vzorec študentov je bil priložnostni. Izmed 825 študentov, ki so izpolnili anketo, jih je 31,1 % študiralo naravoslovje, 10,3 % tehniko, 46,6 % družboslovje, 8,3 % humanistiko in 3,6 % interdisciplinarne študijske programe. 68,1 % jih je bilo z Univerze v Ljubljani, 20,5 % z Univerze v Mariboru in 11,4 % z Univerze na Primorskem.

Merski pripomočki

V anketni vprašalnik smo vključili več lestvic, ki smo jih za namene raziskave (Gril et al., 2012) oblikovali za merjenje stališč in socialnih zaznav ter vedenja v povezavi s poklicnimi odločitvami. Strukturne komponente lestvic in zanesljivosti so opisane v poglavju *Rezultati*. Vprašalnik je vključeval lestvice postavk na posamezna vprašanja, ki so se nanašala na: a) stališča do dela – osebna pomembnost *dejavnikov, ki vplivajo na izbiro poklica* (ocene 23 dejavnikov: npr. »Uresničil bom svoje ideje«, »Delo ne bo naporno«, »Veliko bom zaslužil«, »Lahko bom razvil nekaj novega«, »Drugi me bodo spoštovali«) na sedemstopenjski lestvici (od 7 – zelo vpliva, do 1 – sploh ne vpliva); na b) socialne zaznave poklicev – zaznana pomembnost različnih *kriterijev, ki jih delodajalci upoštevajo pri zaposlovanju* (ocene desetih kriterijev: npr. učni uspeh, delovne izkušnje, komunikacijske spretnosti) na petstopenjski lestvici (od 5 – delodajalci zelo upoštevajo, do 1 – sploh ne upoštevajo), zaznana *težavnost zaposljivosti oseb z izobrazbo z različnih področij* (rangiranje štirih področij izobrazbe – naravoslovje, tehnika/tehnologija, družboslovje, humanistika (od 1 – najlažje zaposljiv, do 4 – najtežje zaposljiv) in zaznani *družbeni ugled različnih poklicev* (parne primerjave ugleda šestih različnih poklicev – zdravnik, učni-

telj, raziskovalec, umetnik, poslovnež, obrtnik); c) vedenje, povezano s poklicem – *poklicna izbira* (prosti odgovor na vprašanje »Kaj bi bil rad po poklicu?«).

Vključena so bila tudi vprašanja, ki so se nanašala na *demografske* (spol, starost) in *izobrazbene spremenljivke* (tip srednje šole oz. program srednješolskega izobraževanja pri dijakih – poklicna šola, strokovna/tehnična šola, gimnazija/strokovna gimnazija, in študijska smer pri študentih – naravoslovje, tehnika, družboslovje, humanistika).

Postopek

V marcu in aprilu 2012 je potekalo anketiranje dijakov po srednjih šolah v Sloveniji pod vodstvom sodelavk Pedagoškega inštituta, ki so bile posebej usposobljene za izvedbo. Izbrani oddelki dijakov so v okviru ene šolske ure pisno reševali vprašalnike v tiskani obliki. Za študente smo pripravili spletno anketo, ki je bila dostopna za reševanje 1 mesec (april 2012). Pri obeh vzorcih je bilo izpolnjevanje anonimno.

Vse odgovore, dobljene z izbirnimi vprašanji, na obeh različicah vprašalnika, smo združili v enotno bazo podatkov, in sicer za vsak vzorec posebej, za dijake in študente. Za vsak vzorec smo izračunali uteži, in sicer glede na strukturne deleže populacije po spolu in šoli: pri dijakih glede na delež deklet in fantov v treh vrstah srednješolskih izobraževalnih programov, za študente pa glede na delež žensk in moških, vpisanih na treh javnih univerzah (UL, UM, UP). Tako vzorec študentov kot vzorec dijakov smo umerili na $N = 600$. Analize smo izvedli na obteženih podatkih.

Za vsa vprašanja smo z metodo analize glavnih komponent (PCA) preučili latentno strukturo odgovorov na postavke.¹ Na vsakem vzorcu smo izvedli bivariatne statistične analize povezav odgovorov na merjenih konstrukti z neodvisnimi spremenljivkami izobraževanja (vrsta izobraževalnega programa: pri dijakih tip srednje šole – poklicna, strokovno-tehnična, gimnazija; pri študentih smer študija – naravoslovje, tehnika,

¹ Število latentnih komponent na posamezni lestvici smo določali glede na dva kriterija. To sta: lastna vrednost > 1 in zanesljivost (koeficient notranje konsistentnosti, Cronbachov alfa $> 0,5$) posamezne komponente. Iz nadaljnjih analiz smo izločili postavke, ki so imele nasičenost s komponento manjšo od 0,40, ali pa so znižale oceno zanesljivosti pripadajoče lestvice. V nekaterih primerih smo postavke izločili zaradi vsebinske primerljivosti komponent med dijaki in študenti. Nato smo za vsako komponento oblikovali nove »kompozitne« spremenljivke, ki so predstavljale povprečne vrednosti odgovorov na postavke, ki so sestavljale to komponento oz. so z njo značilno visoko korelirale. Te kompozitne spremenljivke smo uporabili v nadaljnjih analizah kot mere konstruktov. Zaradi manjkajočih odgovorov na posameznih postavkah, ki so se ohranili tudi v kompozitnih spremenljivkah (povprečne score smo izračunali le za osebe, ki so odgovorile na več kot dve tretjini postavk iz posamezne komponente), je numerus pri kompozitnih spremenljivkah lahko različen.

družboslovje, humanistika) ter poklicnimi izbirami.² Kot mere velikosti učinka smo uporabili Cohenov d , η^2 oz. r . Glede na smernice predstavlja $d = 0,2$ oz. $\eta^2 = 0,0099$ oz. $r = 0,1$ majhen učinek, $d = 0,5$ oz. $\eta^2 = 0,0588$ oz. $r = 0,3$ srednje velik učinek in $d = 0,8$ oz. $\eta^2 = 0,1379$ oz. $r = 0,5$ velik učinek (Cohen, 1988; Field, 2009).

Rezultati

Odnos do znanja na področju poklica smo preučevali s pomočjo mer stališč do dela v želenem poklicu, zaznavanja kriterijev zaposlovanja in zaposljivosti glede na smer izobrazbe, zaznavanja družbenega ugleda poklicev ter vedenja, usmerjenega k poklicu (tj. poklicnih izbir).

Poklicne izbire

Vedenja, usmerjena k poklicu, smo merili s pomočjo vprašanja »*Kaj bi bili radi po poklicu?*«. Odgovore na vprašanje smo kodirali v kategorije poklicev, ki smo jih oblikovali na podlagi odgovorov dijakov in študentov skupaj ter jih razvrstili glede na področja dela. Zaradi nekaterih maloštevilnih odgovorov na posameznih področjih smo določene kategorije združili. S tem smo omogočili nadaljnje analize merjenih spremenljivk glede na različne poklicne izbire udeležencev. Oblikovali smo 8 kategorij poklicnih področij in še deveto kategorijo, v kateri so bili odgovori, ki so izražali poklicno neopredeljenost (glej Tabelo 1).

Tabela 1: Razporeditev navedenih poklicev v kategorije poklicev.

Kategorije poklicev	Navedeni poklici	% dijakov	% študentov
Storitve in obrt	fotoграф, računalnikinja, turistični tehnik, stewardesa, natakar, kinet, ribič, kuhar, slaščičar, ekonomski tehnik, prodajalec, trgovec, šofer, vrtnar, cvetličar, mizar, slikopleskar, avtoličar, frizer, turistični vodič, kozmetični tehnik, delo v administraciji	16,5	2,9
Tehniki in inženirji	strojnik, arhitekt, pilot, avtomobilski inženir, astronom, programer, gradbenik, pomorščak, navtik, veterinarski tehnik, mehanik, grafični oblikovalec, računalniški tehnik, rudar, inženir strojništva, logistični tehnik, strojevodja, kapitan ladje, lesarski tehnik, elektrotehnik, okoljevarstvenik, statik	22,7	15,1

2 Pri lestvicah stališč do dela v poklicu in zaznanih kriterijih zaposlovanja s strani delodajalcev smo ob homogenosti variacije uporabili parametrične teste, pri nehomogenosti variacije pa neparametrične teste. Zaradi ranžirne lestvice smo pri zaznavah zaposljivosti oseb s posameznimi področji izobrazbe za analize uporabili Kruskal-Wallisov test. Vse hipoteze smo testirali na nivoju $p = 0,05$.

Kategorije poklicev	Navedeni poklici	% dijakov	% študentov
Vodenje, uprava in zaščita	pravnik, odvetnik, direktor podjetja, policist, poklicni vojak, reševalec, inšpektor, kriminalistka, gasilec, minister za šolstvo, organizator, zdravstveni inšpektor, hotelir, direktor hotela, organizatorica prireditve, menedžer, revizor, javni uslužbenec, upravnica, vodja delovnega področja, vodja oddelka, diplomantka upravnih ved, podjetnik, generalna direktorica, organizator v podjetju, forenzik	14,1	11,9
Vzgoja, izobraževanje in sociala	učiteljica, profesor, defektolog, socialna delavka, trenerka, vzgojitelj, specialni pedagog, socialni pedagog, andragoginja, svetovalna delavka, pedagog	14,1	20,9
Zdravstvo	fizioterapevt, zdravnik, psihoanalitik, ginekolog, medicinska sestra, zdravstveni tehnik, klinični psiholog, radiološki inženir, babica, delovna terapevtka, zobozdravnica, ortotik in protetik, inštrumentarka, psihoterapevt	5,1	18,7
Naravoslovci	biolog, kemik, veterinar, fizik, biokemik, raziskovalec, biotehnolog, farmacevt, znanstvenik, kemijski inženir, diplomirana kozmetologinja	8,1	14,7
Družboslovci, humanisti in umetniki	novinarica, prevajalec, psihologinja, igralka, glasbenik, doktor medijskih komunikacij, ekonomistka, kustos, marketingaš, kritik, pisatelj, predstavnica za odnose z javnostjo	7,5	9,1
Drugo	športnik, to kar bom, košarkar, popotnica, cirkusant, mama, to kar študiram	2,5	3,2
Neopredeljeni	ne vem, nimam pojma, še ne vem, nimam ideje, še nisem odločena, nekaj, kar mi bo v veselje, marsikaj	10,0	5,4

Stališča do dela

Struktura stališč do dela. Dijake in študente smo spraševali o dejavnikih, ki vplivajo na njihovo izbiro poklica. Udeleženci so na sedemstopenjski lestvici ocenjevali vpliv naštetih dejavnikov na njihovo izbiro poklica (od 1 – *sploh ne vpliva*, do 7 – *zelo vpliva*). Odgovori odražajo osebni vidik stališč do dela v poklicu.

Pri *dijakih* se je na podlagi analize glavnih komponent kot ustrezno pokazalo združevanje posameznih dejavnikov v štiri komponente, ki skupaj pojasnijo 49,1 % variance. Pri določanju komponent smo uporabili poševnokotno rotacijo, saj so nekatere komponente pomembno korelirane ($r_{12} = 0,194$; $r_{13} = 0,192$; $r_{14} = 0,325$; $r_{23} = 0,212$; $r_{24} = 0,104$; $r_{34} = 0,158$).

- Komponenta *ugodne okoliščine zaposlitve*, ki pojasni 26,6 % variance, zajema dodatne ugodnosti pri delu, nenapornost dela, veliko prostega časa, možnost dela v bližini doma in možnost dokončanja vsega dela v službi (5 postavk; $b^2 = [0,403; 0,703]$; $\alpha_1 = 0,68$).
- Komponenta *razvojno delo* (osebno in družbeno), ki pojasni 9,9 % variance, zajema delo, polno izzivov, lasten prispevek k boljšemu življenju drugih ljudi in družbenemu napredku, uresničevanje lastnih idej, uresničevanje talenta in samostojno odločanje o delu (6 postavk; $b^2 = [0,479; 0,641]$; $\alpha_2 = 0,70$).
- Komponenta *samouresničevanje pri delu*, ki pojasni 6,5 % variance, zajema širjenje obzorja, uporabnost rezultatov dela v vsakdanjem življenju in možnost razvijanja novih stvari (3 postavke; $b^2 = [0,530; 0,761]$; $\alpha_3 = 0,66$).
- Komponenta *pridobitev socioekonomskega statusa*, ki pojasni 6 % variance, zajema možnosti zaposlitve, finančno neodvisnost, dober zaslužek, zagotovitev varne starosti, možnost napredovanja v službi, pridobitev spoštovanja drugih in zadovoljitev pričakovanj staršev (7 postavk; $b^2 = [0,340; 0,692]$; $\alpha_4 = 0,78$).

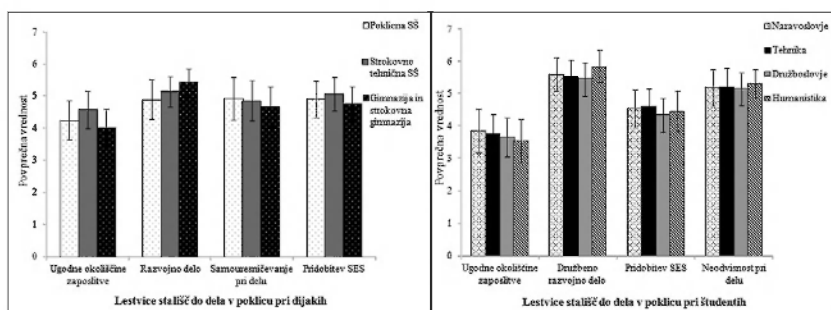
Vse lestvice zajemajo problemsko področje vrednosti in pozicije znanja, ki se odraža preko stališč do dela v poklicu. Lestvici *razvojno delo* in *samouresničevanje pri delu* pa zajemata tudi problemsko področje uporabnosti znanja.

Pri *študentih* se je na podlagi analize glavnih komponent kot ustrezno pokazalo združevanje posameznih dejavnikov v štiri komponente, ki skupaj pojasnijo 52,8 % variance. Pri določanju komponent smo uporabili poševnokotno rotacijo, saj so nekatere komponente pomembno korelirane ($r_{12} = -0,020$; $r_{13} = -0,294$; $r_{11} = -0,111$; $r_{23} = -0,210$; $r_{24} = -0,202$; $r_{31} = 0,167$).

- Komponenta *ugodne okoliščine zaposlitve*, ki pojasni 25,2 % variance, zajema dodatne ugodnosti pri delu, nenapornost dela, veliko prostega časa, možnost dela v bližini doma in možnost opravljanja vsega dela v službi (5 postavk; $b^2 = [0,639; 0,752]$; $\alpha_1 = 0,77$).
- Komponenta *družbeno razvojno delo*, ki pojasni 15,3 % variance, zajema širjenje znanja (med druge), delo, polno izzivov, lasten prispevek k boljšemu življenju drugih ljudi in družbenemu napredku (4 postavke; $b^2 = [0,636; 0,765]$; $\alpha_2 = 0,75$).
- Komponenta *pridobitev socioekonomskega statusa*, ki pojasni 6,7 %, zajema možnosti zaposlitve, finančno neodvisnost, dober zaslužek, zagotovitev varne starosti, možnost napredovanja v službi, pridobitev spoštovanja drugih in zadovoljitev pričakovanj staršev (7 postavk; $b^2 = [0,439; 0,721]$; $\alpha_3 = 0,81$).

- Komponenta *neodvisnost pri delu*, ki pojasni 5,6 % variance, zajema uporabnost rezultatov dela v vsakdanjem življenju in možnost razvijanja novih stvari, uresničevanje lastnih idej, uresničevanje talenta in samostojno odločanje o delu (5 postavk; $h^2 = [0,235; 0,726]$; $\alpha_+ = 0,69$).

Lestvici *ugodne okoliščine zaposlitve* in *pridobitev socioekonomskega statusa* (dalje v tekstu *pridobitev SES*) zajemata problemsko področje vrednosti in pozicije znanja, ki se odraža v stališčih do dela v poklicu. Lestvica *neodvisnost pri delu* zajema problemski področji uporabnost ter vrednosti in pozicije znanja. Lestvica *razvojno delo* zajema uporabnost znanja.



Slika 1: Prikaz povprečnih vrednosti odgovorov dijakov različnih šol in študentov različnih študijskih smeri na lestvicah stališč do dela v poklicu.

Ker sta komponenti *ugodne okoliščine zaposlitve* in *pridobitev SES*, ki odražata osebna stališča do dela, vsebinsko in strukturno enaki pri dijakih in študentih, smo preverili, ali se le-ti razlikujejo v odgovarjanju. Iz t-testa je razvidno, da dijaki kot bolj pomembne pri izbiri poklica ocenjujejo *ugodne okoliščine zaposlitve* ($N_D = 585$, $M_D = 4,29$, $SD_D = 1,21$; $N_S = 462$, $M_S = 3,73$, $SD_S = 1,27$, $t_{(1046)} = 7,30$, $p = 0,000$, $d = 0,45$) in *pridobitev SES* ($N_D = 586$, $M_D = 4,91$, $SD_D = 1,06$; $N_S = 462$, $M_S = 4,48$, $SD_S = 1,08$; $t_{(1046)} = 6,53$, $p = 0,000$, $d = 0,40$). Razlike med skupinama so glede na mero velikosti učinka, Cohenov d , majhne.

Razlike med dijaki glede na program izobraževanja. Med tremi skupinami dijakov, ki obiskujejo različne programe izobraževanja (poklicno, strokovno-tehnično srednjo šolo ali gimnazijo), smo na lestvicah, ki odražajo stališča do dela, z Levenovim testom preverili homogenost varianc. Variance treh skupin dijakov so na lestvicah *ugodne okoliščine zaposlitve* ($F_{(2,583)} = 0,66$, $p = 0,516$), *samouresničevanje pri delu* ($F_{(2,583)} = 0,60$, $p = 0,548$) in *pridobitev SES* ($F_{(2,583)} = 1,24$, $p = 0,290$) homogene, na lestvici *razvojno delo* ($F_{(2,583)} = 8,82$, $p = 0,000$) pa nehomogene.

Iz analize variance so razvidne razlike med dijaki različnih šol v pripisovanju pomembnosti dejavnikom pri izbiri zaposlitve, ki so povezani z *ugodnostmi zaposlitve* ($F_{(2, 582)} = 14,86, p = 0,000, \eta^2 = 0,049$) in s *pridobitvijo SES* ($F_{(2, 582)} = 5,24, p = 0,006, \eta^2 = 0,018$). Na obeh lestvicah je glede na mero velikosti učinka, η^2 , učinek majhen. Na lestvici *samouresničevanje pri delu* iz analize variance ni razvidnega statistično pomembnega učinka ($p > 0,05$).

Na lestvici *ugodne okoliščine zaposlitve* je iz post hoc testa (Bonferroni) razvidno, da dijaki, ki obiskujejo strokovno-tehnične šole ($N = 259, M = 4,58, SD = 1,15$), pripisujejo večji pomen ugodnim okoliščinam zaposlitve kot dijaki, ki obiskujejo poklicne srednje šole ($N = 93, M = 4,23, SD = 1,22; p = 0,047$), in dijaki, ki obiskujejo gimnazije in strokovne gimnazije ($N = 233, M = 4,00, SD = 1,19; p = 0,000$).

Na lestvici *pridobitev SES* je iz post hoc testa (Bonferroni) razvidno, da dijaki, ki obiskujejo strokovno-tehnične šole ($N = 259, M = 5,06, SD = 1,06$), pripisujejo večji pomen pridobitvi SES kot dijaki, ki obiskujejo gimnazije in strokovne gimnazije ($N = 233, M = 4,75, SD = 1,06; p = 0,004$).

Iz Kruskal-Wallisovega testa so razvidne razlike med dijaki različnih šol na lestvici *razvojno delo* ($\chi^2_{(2)} = 18,44, p = 0,000$). Iz parnih primerjav na podlagi metode Hodges-Lehman je razvidno, da dijaki, ki obiskujejo gimnazije in strokovne gimnazije ($N = 233, Me = 5,50, Q = 4,83, Q_i = 6,00$), pripisujejo večji pomen družbeno razvojnemu delu kot dijaki, ki obiskujejo poklicne srednje šole ($N = 93, Me = 5,00, Q = 4,07, Q_i = 5,83; p = 0,000; r = 0,21$), in dijaki, ki obiskujejo strokovno-tehnične šole ($N = 259, Me = 5,17, Q = 4,67, Q_i = 5,83; p = 0,002; r = 0,15$). V obeh primerjavah je velikost učinka majhna.

Razlike med dijaki glede na poklicne izbire. Med osmimi skupinami dijakov, z različnimi poklicnimi izbirami, smo z Levenovim testom preverili homogenost varianc na lestvicah, ki odražajo stališča do dela. Ugotovili smo, da so variance pri vseh lestvicah nehomogene – *ugodne okoliščine zaposlitve* ($F_{(7,527)} = 2,398, p = 0,021$), *razvojno delo* ($F_{(7,527)} = 2,13, p = 0,039$), *pridobitev SES* ($F_{(7,527)} = 3,75, p = 0,001$), *samouresničevanje pri delu* ($F_{(7,527)} = 2,93, p = 0,005$).

Iz Kruskal-Wallisovega testa so razvidne razlike med dijaki glede na različne poklicne izbire na lestvicah *ugodne okoliščine zaposlitve* ($\chi^2_{(7)} = 31,53, p = 0,000$), *pridobitev SES* ($\chi^2_{(7)} = 31,33, p = 0,000$) in *samouresničevanje pri delu* ($\chi^2_{(7)} = 14,37, p = 0,045$). Na lestvici *družbeno razvojno delo* učinek glede na Kruskal-Wallisov test ni statistično pomemben ($p > 0,05$). Za vse pare na posamezni lestvici smo izvedli tudi parne primerjave po metodi Hodges-Lehman.

Iz parnih primerjav je razvidno, da dijaki, ki so si izbrali poklice na področju naravoslovja ($N = 46$, $Me = 3,71$, $Q_1 = 3,00$, $Q_3 = 4,55$), pripisujejo manjši pomen *ugodnim okoliščinam zaposlitve* kot dijaki, ki želijo delati na področju tehnike in inženirstva ($N = 121$, $Me = 4,40$, $Q_1 = 3,60$, $Q_3 = 5,38$; $p = 0,034$; $r = 0,27$), vodenja, uprave in zaščite ($N = 78$, $Me = 4,40$, $Q_1 = 3,60$, $Q_3 = 5,40$; $p = 0,024$; $r = 0,30$) ter vzgoje, izobraževanja in sociale ($N = 76$, $Me = 4,60$, $Q_1 = 3,20$, $Q_3 = 5,80$; $p = 0,028$; $r = 0,30$). Prav tako dijaki, ki so si izbrali poklice na področju družboslovja, humanistike in umetnosti ($N = 42$, $Me = 3,43$, $Q_1 = 2,80$, $Q_3 = 4,40$), pripisujejo manjši pomen *ugodnim okoliščinam zaposlitve* kot dijaki, ki želijo delati na področju tehnike in inženirstva ($p = 0,001$; $r = 0,32$), storitev in obrti ($N = 88$, $Me = 4,40$, $Q_1 = 3,80$, $Q_3 = 5,20$; $p = 0,013$; $r = 0,31$), vodenja, uprave in zaščite ($p = 0,003$; $r = 0,35$) ter vzgoje, izobraževanja in sociale ($p = 0,004$; $r = 0,35$). V vseh primerjavah je velikost učinka srednje velika.

Iz parnih primerjav na lestvici *samouresničevanje pri delu* je razvidno, da dijaki, ki želijo delati na področju tehnike in inženirstva ($N = 121$, $Me = 5,33$, $Q_1 = 4,33$, $Q_3 = 6,00$), pripisujejo večji pomen samouresničevanju pri delu kot dijaki, ki želijo delati na področju vodenja, uprave in zaščite ($N = 78$, $Me = 4,67$, $Q_1 = 3,33$, $Q_3 = 5,33$). Vendar je razlika majhna in na meji statistične pomembnosti ($p = 0,055$; $r = 0,22$). Iz parnih primerjav na lestvici *pridobitev SES* je razvidno, da dijaki, ki želijo delati na področju družboslovja, humanistike in umetnosti ($N = 42$, $Me = 4,14$, $Q_1 = 3,14$, $Q_3 = 5,22$), pripisujejo manjši pomen pridobitvi SES kot dijaki, ki želijo delati na področju storitev in obrti ($N = 88$, $Me = 4,90$, $Q_1 = 4,29$, $Q_3 = 5,86$; $p = 0,012$; $r = 0,31$), tehnike in inženirstva ($N = 121$, $Me = 5,14$, $Q_1 = 4,57$, $Q_3 = 5,79$; $p = 0,000$; $r = 0,34$) in vodenja, uprave in zaščite ($N = 78$, $Me = 5,29$, $Q_1 = 4,77$, $Q_3 = 5,86$; $p = 0,000$; $r = 0,44$). V vseh primerjavah je velikost učinka srednje velika.

Razlike med študenti glede na smer študija. Na lestvicah, ki odražajo stališča do dela, smo z Levenovim testom preverili homogenost varianc med štirimi skupinami študentov različnih smeri študija. Variances skupin so pri vseh lestvicah homogene – *ugodne okoliščine zaposlitve* ($F_{(3,439)} = 0,49$, $p = 0,690$), *družbeno razvojno delo* ($F_{(3,439)} = 0,22$, $p = 0,880$), *pridobitev SES* ($F_{(3,439)} = 0,97$, $p = 0,406$) in *neodvisnost pri delu* ($F_{(3,439)} = 2,28$, $p = 0,079$). Na podlagi analize variance se na nobeni izmed lestvic niso pokazali statistično pomembni učinki med študenti, ki so vpisani na programe naravoslovnih, družboslovnih, humanističnih in tehničnih smeri ($p > 0,05$).

Razlike med študenti glede na poklicne izbire. Na lestvicah, ki odražajo stališča do dela, smo z Levenovim testom preverili homogenost varianc med osmimi skupinami študentov z različnimi poklicnimi izbirami.

Variance skupin so pri vseh lestvicah homogene – *ugodne okoliščine zaposlitve* ($F_{(7,427)} = 0,94, p = 0,475$), *družbeno razvojno delo* ($F_{(7,427)} = 0,63, p = 0,729$), *pridobitev SES* ($F_{(7,427)} = 0,48, p = 0,851$) in *neodvisnost pri delu* ($F_{(7,427)} = 1,64, p = 0,123$). Na podlagi analize variance se na nobeni izmed lestvic niso pokazale statistično pomembne razlike med študenti z različnimi poklicnimi izbirami ($p > 0,05$).

Zaznavanje kriterijev zaposlovanja

Struktura zaznav kriterijev zaposlovanja. Dijake in študente smo spraševali o zaznanih *kriterijih zaposlovanja*. Udeleženci so na petstopenski lestvici ocenjevali navedene dejavnike, glede na to, v kolikšni meri menijo, da jih delodajalci upoštevajo pri zaposlovanju (od 1 – *sploh ne upoštevajo*, do 5 – *zelo upoštevajo*).

Pri *dijakih* se je na podlagi analize glavnih komponent kot ustrezno pokazalo združevanje posameznih dejavnikov v dve pravokotni komponenti, ki skupaj pojasnita 40,6 % variance.

- Komponenta *osebne značilnosti kandidata*, ki pojasni 22,8 % variance, zajema komunikacijske spretnosti, kot so prijaznost, prijetnost, komunikativnost; posameznikove lastnosti, kot so sposobnost, iznajdljivost, učljivost, motiviranost; talent in angažiranost oziroma vztrajnost iskalca zaposlitve (4 postavke; $b^2 = [0,631; 0,729]$; $\alpha_1 = 0,654$).
- Komponenta *formalne informacije o kandidatu*, ki pojasni 17,8 % variance, zajema priporočila (prejšnjih delodajalcev/učiteljev na šoli/fakulteti), pripravljenost na dodatno izobraževanje, ustrezno formalno izobrazbo, ocene v šoli/na študiju in delovne izkušnje (5 postavk; $b^2 = [0,424; 0,660]$; $\alpha_2 = 0,552$).

Pri *študentih* se je na podlagi analize glavnih komponent kot ustrezno pokazalo združevanje posameznih dejavnikov v eno komponento, *značilnosti kandidata*, ki pojasni 34 % variance. Komponenta zajema komunikacijske spretnosti, kot so prijaznost, prijetnost, komunikativnost; posameznikove lastnosti, kot so sposobnost, iznajdljivost, učljivost, motiviranost; talent in angažiranost oziroma vztrajnost iskalca zaposlitve; priporočila (prejšnjih delodajalcev/učiteljev na šoli/fakulteti); pripravljenost na dodatno izobraževanje; ustrezno formalno izobrazbo, veze in poznavstva (tudi pomoč staršev); ocene v šoli/na študiju in delovne izkušnje (9 postavk; $b^2 = [0,229; 0,757]$; $\alpha = 0,78$).

Lestvice kriterijev zaposlovanja izražajo družbeni vidik socialnih zaznav in zajemajo problemsko področje vrednosti in pozicije znanja, ki je zajeto v zaznavanju kriterijev zaposlovanja.

Razlike med dijaki glede na program izobraževanja. Med tremi skupinami dijakov, ki obiskujejo različne programe izobraževanja (poklicno, strokovno-tehnično srednjo šolo ali gimnazijo), smo na lestvicah, ki odražajo stališča do dela, z Levenovim testom preverili homogenost varianc. Variance treh skupin dijakov so na lestvici *osebne značilnosti kandidata* ($F_{(2,588)} = 0,24, p = 0,789$) homogene, na lestvici *formalne informacije o kandidatu* ($F_{(2,588)} = 7,88, p = 0,000$) pa nehomogene.

Razlike med dijaki, ki obiskujejo različne šole, so razvidne na obeh lestvicah, ki odražata oceno zaznane pomembnosti dejavnikov pri zaposlovanju s strani delodajalca. Iz rezultatov analize variance so razvidne razlike na lestvici *osebne značilnosti kandidata* ($F_{(2,587)} = 5,44, p = 0,005, \eta^2 = 0,018$), pri čemer je učinek majhen. Iz post hoc testa (Bonferroni) je razvidno, da dijaki, ki obiskujejo gimnazije in strokovne gimnazije ($N = 233, M = 3,90, SD = 0,70$), pripisujejo nižji pomen osebnim značilnostim kandidata kot dijaki, ki obiskujejo strokovno-tehnične šole ($N = 264, M = 4,09, SD = 0,67; p = 0,004$).

Iz Kruskal-Wallisovega testa pa so razvidne razlike na lestvici *formalne informacije o kandidatu* ($\chi^2_{(2)} = 16,12, p = 0,000$). Iz parnih primerjav na podlagi metode Hodges-Lehman je razvidno, da dijaki, ki obiskujejo poklicne srednje šole ($N = 94, Me = 3,80, Q_1 = 3,32, Q_3 = 4,20$), pripisujejo nižji pomen formalnim informacijam o kandidatu kot dijaki, ki obiskujejo gimnazije in strokovne gimnazije ($N = 233, Me = 4,00, Q_1 = 3,80, Q_3 = 4,40; p = 0,000; r = 0,21$), in dijaki, ki obiskujejo strokovno-tehnične šole ($N = 264, Me = 4,00, Q_1 = 3,72, Q_3 = 4,40; p = 0,001; r = 0,18$). V obeh primerjavah je velikost učinka majhna.

Razlike med dijaki, glede na poklicne izbire. Med osmimi skupinami dijakov, z različnimi poklicnimi izbirami, smo z Levenovim testom preverili homogenost varianc na lestvicah, ki odražajo zaznave kriterijev zaposljivosti, ter ugotovili, da so variance na obeh lestvicah nehomogene – *osebne značilnosti kandidata* ($F_{(7,581)} = 2,17, p = 0,036$) in *formalne informacije o kandidatu* ($F_{(7,581)} = 4,95, p = 0,000$).

Pri oceni kriterijev zaposlovanja so na lestvici *formalne informacije o kandidatu* iz Kruskal-Wallisovega testa razvidne razlike med dijaki z različnimi poklicnimi izbirami ($\chi^2_{(7)} = 15,69, p = 0,028$). Iz parnih primerjav na podlagi metode Hodges-Lehman je razvidno, da dijaki, ki želijo delati na področju storitev in obrti ($N = 89, Me = 4,00, Q_1 = 3,40, Q_3 = 4,20$), formalne značilnosti kandidata ocenjujejo kot manj pomembne pri izbiri kandidata s strani delodajalca kot dijaki, ki želijo delati na področju vodenja, uprave in zaščite ($N = 79, Me = 4,20, Q_1 = 3,86, Q_3 = 4,40; p = 0,021; r = 0,26$), pri čemer pa je velikost učinka majhna. Na lestvici *osebne značil-*

nosti kandidata za zaposlitev učinek glede na Kruskal-Wallisov test ni statistično pomemben ($p > 0,05$).

Razlike med študenti glede na smer študija. Na lestvici, ki odraža zaznave kriterijev zaposljivosti, smo z Levenovim testom preverili homogenost varianc med štirimi skupinami študentov različnih smeri študija. Variance skupin so na lestvici *značilnosti kandidata* homogene ($F_{(3,414)} = 0,05, p = 0,987$). Vendar analiza variance ni pokazala statistično pomembnih učinkov med študenti, ki so vpisani na programe naravoslovnih, družboslovnih, humanističnih in tehničnih smeri ($p > 0,05$).

Razlike med študenti glede na poklicne izbire. Na lestvici, ki odraža zaznave kriterijev zaposljivosti, smo z Levenovim testom preverili homogenost varianc med osmimi skupinami študentov z različnimi poklicnimi izbirami. Variance skupin so na lestvici *značilnosti kandidata* homogene ($F_{(7,414)} = 0,84, p = 0,557$). Vendar analiza variance ni pokazala statistično pomembne razlike med študenti z različnimi poklicnimi izbirami ($p > 0,05$).

Zaznavanje zaposljivosti oseb z različno smerjo izobrazbe

Dijake in študente smo spraševali o zaznavanju prioritete pri zaposlovanju glede na smer izobrazbe. Udeleženci so razvrščali področja izobrazbe s pripisovanjem vrednosti od 1 do 4, glede na to, kako lahko oziroma težko se jim zdi dobiti zaposlitev s to vrsto izobrazbe (1 – *najlažje se je zaposliti*, 4 – *najtežje se je zaposliti*). Ocenjevali so področja izobrazbe iz a) naravoslovja, b) družboslovja, c) humanistike in d) tehnike in/ali tehnologije. Vprašanje zajema problemsko področje vrednotenja in pozicije znanja, ki je zajeto v zaznavanju poklicne izobrazbe, odraža pa družbeni vidik zaznav.

Dijaki in študenti so v enakem vrstnem redu ocenili področja izobrazbe glede na zaposljivost, in sicer v zaporedju od 1 (tehnika in/ali tehnologija), preko 2 (naravoslovje) in 3 (družboslovje) do 4 (humanistika). Izobrazba iz tehnike in/ali tehnologije predstavlja po mnenju dijakov/študentov *najlažje zaposljivo področje*, izobrazba iz humanistike pa *najtežje zaposljivo področje*.

Pri pregledu ocen na posameznih področjih izobrazbe je iz Mann-Whitneyjevega U-testa razvidno, da se dijaki in študenti razlikujejo v oceni posameznega področja izobrazbe. Dijaki so v primerjavi s študenti kot težje zaposljivi ocenjevali področji *tehnike in/ali tehnologije* (dijaki: $N = 535, Me = 1,00, Q_1 = 1,00, Q_3 = 2,00$; študenti: $N = 443, Me = 1,00, Q_1 = 1,00, Q_3 = 1,00$; $U = 113355, Z = -7,28, p = 0,000, r = 0,22$) in *naravoslovja* (dijaki: $N = 535, Me = 2,00, Q_1 = 2,00, Q_3 = 3,00$; študenti: $N = 446, Me = 2,00, Q_1 = 2,00, Q_3 = 2,00$; $U = 129202, Z = -3,04, p = 0,002, r = 0,09$).

Študenti pa so v primerjavi z dijaki kot težje zaposljivi ocenjevali področji *družboslovja* (dijaki: $N = 535$, $Me = 3,00$, $Q_1 = 2,00$, $Q_3 = 4,00$; študenti: $N = 446$, $Me = 3,00$, $Q_1 = 3,00$, $Q_3 = 3,00$; $U = 155156$, $Z = 2,47$, $p = 0,014$, $r = -0,07$) in *humanistike* (dijaki: $N = 535$, $Me = 3,00$, $Q_1 = 3,00$, $Q_3 = 4,00$; študenti: $N = 445$, $Me = 4,00$, $Q_1 = 3,00$, $Q_3 = 3,00$; $U = 186342$, $Z = 9,71$, $p = 0,000$, $r = -0,30$).

Razlike med skupinama so, glede na mero velikosti učinka, pri ocni izobrazbe s področja naravoslovja in družboslovja zanesljivo majhne, pri ocni tehnike in/ali tehnologije nizke, pri ocni izobrazbe iz humanistike pa srednje velike.

Razlike med dijaki glede na program izobraževanja. Dijaki iz treh različnih vrst srednješolskih programov so v enakem vrstnem redu ocenili področja izobrazbe glede na težavnost zaposljivosti. In sicer v zaporedju od izobrazbe iz tehnike in/ali tehnologije, naravoslovja, družboslovja do humanistike; izobrazba iz tehnike in/ali tehnologije po mnenju udeležencev predstavlja najlažje zaposljivo področje, izobrazba iz humanistike pa najtežje zaposljivo področje.

Pri pregledu ocen na posameznih področjih izobrazbe pa je iz Kruskal-Wallisovega testa razvidno, da se dijaki, ki obiskujejo različne šole, razlikujejo v ocni zaposljivosti *naravoslovja* ($\chi^2_{(2)} = 21,71$, $p = 0,000$), *humanistike* ($\chi^2_{(2)} = 30,74$, $p = 0,000$), *družboslovja* ($\chi^2_{(2)} = 8,30$, $p = 0,016$) in *tehnike in/ali tehnologije* ($\chi^2_{(2)} = 8,98$, $p = 0,011$). Za vse pare na posamezni lestvici smo izvedli tudi parne primerjave po metodi Hodges-Lehman.

Iz parnih primerjav je razvidno, da dijaki, ki obiskujejo gimnazije in strokovne gimnazije ($N = 224$, $Me = 2,00$, $Q_1 = 1,00$, $Q_3 = 3,00$), izobrazbo iz *naravoslovja* ocenjujejo kot lažje zaposljivo v primerjavi z dijaki, ki obiskujejo poklicne srednje šole ($N = 71$, $Me = 2,00$, $Q_1 = 2,00$, $Q_3 = 3,00$; $p = 0,002$, $r = 0,20$), in dijaki, ki obiskujejo strokovno-tehnične šole ($N = 240$, $Me = 2,00$, $Q_1 = 2,00$, $Q_3 = 3,00$; $p = 0,002$, $r = 0,20$).

Prav tako dijaki, ki obiskujejo gimnazije in strokovne gimnazije ($N = 224$, $Me = 4,00$, $Q_1 = 3,00$, $Q_3 = 4,00$), izobrazbo iz *humanistike* ocenjujejo kot težje zaposljivo v primerjavi z dijaki, ki obiskujejo poklicne srednje šole ($N = 71$, $Me = 3,00$, $Q_1 = 2,00$, $Q_3 = 4,00$; $p = 0,000$, $r = 0,28$), in dijaki, ki obiskujejo strokovno-tehnične šole ($N = 240$, $Me = 3,00$, $Q_1 = 2,00$, $Q_3 = 4,00$; $p = 0,000$, $r = 0,20$).

Podobno dijaki, ki obiskujejo gimnazije in strokovne gimnazije ($N = 224$, $Me = 3,00$, $Q_1 = 2,00$, $Q_3 = 4,00$), izobrazbo iz *družboslovja* ocenjujejo kot težje zaposljivo v primerjavi z dijaki, ki obiskujejo strokovno-tehnične šole ($N = 240$, $Me = 3,00$, $Q_1 = 2,00$, $Q_3 = 3,00$; $p = 0,013$, $r = 0,13$).

Dijaki, ki obiskujejo gimnazije in strokovne gimnazije ($N = 224$, $Me = 1,00$, $Q_1 = 1,00$, $Q_3 = 2,00$), pa izobrazbo iz *tehnike in/ali tehnologije* ocenjujejo kot lažje zaposljivo v primerjavi z dijaki, ki obiskujejo poklicne srednje šole ($N = 71$, $Me = 2,00$, $Q_1 = 2,00$, $Q_3 = 3,00$; $p = 0,002$, $r = 0,20$).

njujejo kot lažje zaposljivo v primerjavi z dijaki, ki obiskujejo strokovno-tehnične šole ($N = 240$, $Me = 1,00$, $Q = 1,00$, $Q_3 = 3,00$; $p = 0,028$, $r = 0,12$). V vseh primerjavah so učinki nizki.

Razlike med dijaki glede na poklicne izbire. Pri analizi ocen na posameznih področjih izobrazbe so iz Kruskal-Wallisovega testa razvidne razlike med dijaki z različnimi poklicnimi izbirami, in sicer v oceni zaposljivosti izobrazbe iz *naravoslovja* ($\chi^2_{(5)} = 29,00$, $p = 0,000$), *humanistike* ($\chi^2_{(5)} = 26,36$, $p = 0,000$) in *tehnike in/ali tehnologije* ($\chi^2_{(5)} = 28,01$, $p = 0,000$). Za vse pare na posamezni lestvici smo izvedli tudi parne primerjave po metodi Hodges-Lehman.

Iz parnih primerjav je razvidno, da pri ocenjevanju zaposljivosti izobrazbe iz *naravoslovja* dijaki, ki želijo delati na področju tehnike in inženirstva ($N = 115$, $Me = 3,00$, $Q = 2,00$, $Q_3 = 3,00$), naravoslovje ocenjujejo kot težje zaposljivo v primerjavi z dijaki, ki želijo delati v vzgoji, izobraževanju in sociali ($N = 75$, $Me = 2,00$, $Q = 1,00$, $Q_3 = 3,00$; $p = 0,038$; $r = 0,23$), zdravstvu ($N = 28$, $Me = 1,34$, $Q = 1,00$, $Q_3 = 2,00$; $p = 0,001$; $r = 0,35$), in dijaki, ki glede poklicnih izbir še niso opredeljeni ($N = 53$, $Me = 2,00$, $Q = 1,00$, $Q_3 = 2,00$; $p = 0,015$; $r = 0,27$). Dijaki, ki želijo delati v zdravstvu, pa naravoslovje ocenjujejo kot lažje zaposljivo v primerjavi z dijaki, ki želijo delati na področju storitev in obrti ($N = 69$, $Me = 2,84$, $Q = 2,00$, $Q_3 = 3,00$; $p = 0,020$; $r = 0,44$). V parni primerjavi dijakov, ki želijo poklic na področju tehnike in inženirstva, in dijakov, ki želijo delati na področju vzgoje, izobraževanja in socialc, je razlika majhna, v ostalih primerjavah pa srednje velika.

Pri oceni zaposljivosti izobrazbe iz *humanistike* je razvidno, da dijaki, ki še niso opredeljeni glede poklicnih izbir ($N = 53$, $Me = 4,00$, $Q = 3,00$, $Q_3 = 4,00$), humanistiko ocenjujejo kot težje zaposljivo v primerjavi z dijaki, ki želijo delati na področju storitev in obrti ($N = 69$, $Me = 3,00$, $Q = 2,00$, $Q_3 = 4,00$; $p = 0,002$; $r = 0,36$) in v naravoslovju ($N = 41$, $Me = 3,00$, $Q = 2,00$, $Q_3 = 3,00$; $p = 0,001$; $r = 0,42$). V obeh primerjavah je velikost učinka srednje velika.

Pri ocenjevanju zaposljivosti izobrazbe iz *tehnike in/ali tehnologije* je razvidno, da dijaki, ki želijo poklice v vzgoji, izobraževanju in sociali ($N = 75$, $Me = 2,00$, $Q = 1,00$, $Q_3 = 4,00$), tehniko in tehnologijo ocenjujejo kot težje zaposljivo v primerjavi z dijaki, ki želijo delati v tehniki in tehnologiji ($N = 115$, $Me = 1,00$, $Q = 1,00$, $Q_3 = 1,00$; $p = 0,002$; $r = 0,29$), družboslovju, humanistiki in umetnosti ($N = 42$, $Me = 1,00$, $Q = 1,00$, $Q_3 = 1,00$; $p = 0,003$; $r = 0,36$), in dijaki, ki glede poklicnih ciljev še niso opredeljeni ($N = 53$, $Me = 1,00$, $Q = 1,00$, $Q_3 = 2,00$; $p = 0,023$; $r = 0,30$). V vseh primerjavah je velikost učinka srednje velika. V oceni zaposljivosti izobrazbe

iz družboslovja ni bilo razvidnih statistično pomembnih razlik med dijaki z različnimi poklicnimi izbirami ($p > 0,05$).

Razlike med študenti glede na smer študija. Študenti štirih različnih študijskih smeri v enakem vrstnem redu ocenjujejo področja izobrazbe glede na zaposljivost v zaporedju od izobrazbe iz tehnike in/ali tehnologije, naravoslovja, družboslovja in humanistike; izobrazba iz tehnike in/ali tehnologije predstavlja po mnenju udeležencev najlažje zaposljivo področje, izobrazba iz humanistike pa najtežje zaposljivo področje.

Pri pregledu ocen na posameznih področjih izobrazbe so iz Kruskal-Wallisovega testa razvidne razlike med študenti različnih študijskih smeri v oceni zaposljivosti izobrazbe iz *naravoslovja* ($\chi^2_{(3)} = 8,23, p = 0,042$) in *humanistike* ($\chi^2_{(3)} = 9,75, p = 0,021$). V oceni zaposljivosti izobrazbe iz *družboslovja* in izobrazbe iz *tehnike in/ali tehnologije* ni bilo razvidnih statistično pomembnih razlik med študenti različnih študijskih smeri ($p > 0,05$). Za vse pare skupin študentov z različnimi poklicnimi izbirami smo za ocene zaposljivosti naravoslovja in humanistike izvedli tudi parne primerjave po metodi Hodges-Lehman.

Na podlagi Kruskal-Wallisovega testa so se sicer pokazale razlike v ocenjevanju zaposljivosti izobrazbe s področja *naravoslovja*, vendar je iz parnih primerjav razvidno, da študenti naravoslovnih smeri ($N = 154, Me = 2,00, Q = 2,00, Q_3 = 2,00$) izobrazbo iz *naravoslovja* sicer ocenjujejo kot lažje zaposljivo v primerjavi s študenti družboslovnih smeri ($N = 178, Me = 2,00, Q = 2,00, Q_3 = 3,00$), pri čemer pa je razlika na meji statistične pomembnosti ($p = 0,077$), velikost učinka pa majhna ($r = 0,14$).

V oceni zaposljivosti izobrazbe iz *humanistike* pa je razvidno, da študenti tehničnih smeri ($N = 71, Me = 4,00, Q = 3,00, Q_3 = 4,00$) izobrazbo iz humanistike ocenjujejo kot lažje zaposljivo v primerjavi s študenti naravoslovja ($N = 154, Me = 4,00, Q = 4,00, Q_3 = 4,00; n = 0,19$), velikost učinka pa je majhna.

Razlike med študenti glede na poklicne izbire. Pri pregledu ocen na posameznih področjih izobrazbe so iz Kruskal-Wallisovega testa razvidne razlike med študenti z različnimi poklicnimi cilji v oceni zaposljivosti *humanistike* ($\chi^2_{(7)} = 19,05, p = 0,008$). V oceni zaposljivosti izobrazbe iz *naravoslovja*, *družboslovja* in *tehnike in/ali tehnologije* ni bilo razvidnih statistično pomembnih učinkov med študenti z različnimi poklicnimi usmeritvami ($p > 0,05$). Za vse pare skupin študentov z različnimi poklicnimi izbirami smo za ocene zaposljivosti humanistike izvedli tudi parne primerjave po metodi Hodges-Lehman.

Iz parnih primerjav je razvidno, da pri ocenjevanju zaposljivosti izobrazbe iz *humanistike*, študenti, ki so si izbrali poklice na področju naravoslovja ($N = 70, Me = 4,00, Q = 4,00, Q_3 = 4,00$), izobrazbo iz humani-

stike ocenjujejo kot težje zaposljivo v primerjavi s študenti, ki so si izbrali poklice na področju storitev in obrti ($N = 14$, $Me = 3,00$, $Q = 2,35$, $Q_3 = 4,00$; $p = 0,034$; $r = 0,35$) in ter zdravstva ($N = 74$, $Me = 3,00$, $Q = 4,00$, $Q_3 = 2,00$; $p = 0,034$; $r = 0,26$). V prvi primerjavi je velikost učinka srednje velika, v drugi pa majhna.

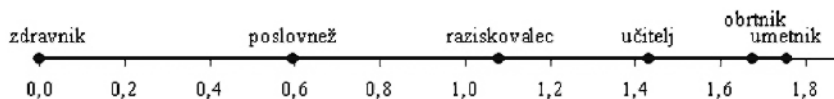
Družbeni ugled poklicev

Dijake in študente smo spraševali po zaznavanju *ugleda različnih poklicev v družbi*. V ta namen smo uporabili tehniko parnih primerjav. Izbrali smo naslednje poklice: zdravnik, učitelj, raziskovalec, umetnik, poslovnež, obrtnik. Vsak poklic smo predstavili v paru z vsemi drugimi poklici. Udeleženci so v parih primerjali poklice glede na to, kateri v paru je, po njihovem mnenju, bolj cenjen v družbi.

Zaznavanje družbenega ugleda poklicev pri dijakih. Na vzorcu dijakov smo najprej preverili notranjo konsistentnost ocenjevalcev, pri čemer je maksimalno število cirkularnih triad znašalo 8. Zaradi nekonsistentnosti smo izločili 52 dijakov (kjer je $p > 0,05$) izmed 425. Nato smo izračunali skladnost ocenjevalcev. Na podlagi dobljenih rezultatov lahko zaključimo, da so bili dijaki skladni v svojih izbirah ($u = 324,91$; $\chi^2_{(15)} = 2813,79$; $p = 0,000$).

Lestvične vrednosti smo tako pri dijakih kot pri študentih izračunali po V. aproksimaciji zakona primerjalnih sodb, ki predpostavlja, da so diskriminalne disperzije vseh dražljajev enake in da ni korelacije med trenutnimi odgovori pri različnih dražljajih (Podlesek in Brenk, 2004).

Na R-kontinuumu (glej Sliko 2) se po oceni dijakov tako nahajajo poklici od najbolj cenjenega proti najmanj cenjenemu: zdravnik ($R = 0$), poslovnež ($R = 0,60$), raziskovalec ($R = 1,08$), učitelj ($R = 1,42$), obrtnik ($R = 1,68$) in umetnik ($R = 1,75$).



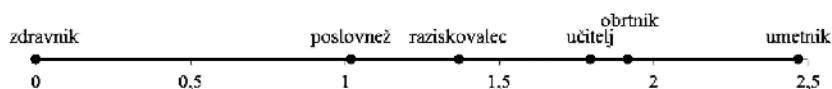
Slika 2: Lestvične vrednosti ocen ugleda poklicev (dijaki skupaj).

Preverili smo tudi, ali razdalje med dražljaji zadovoljivo opisuje enodimenzionalna lestvica ali ne (notranja konsistentnost lestvice), na podlagi Mostellerjevega postopka (Podlesek in Brenk, 2004). Razvidno je, da razdalje med dražljaji zadovoljivo opisuje enodimenzionalna lestvica – rezultat χ^2 testa ni statistično pomemben ($\chi^2_{(10)} = 0,07$; $p = 1,000$). Navedeno pomeni, da je v našem primeru uporaba V. aproksimacije zakona pri-

merjalnih sodb ustrezna. Dobili smo psihološko lestvico, ki je zadovoljivo skladna z dejanskimi razdaljami med diskriminalnimi disperzijami, ki jih odražajo deleži izbire dražljajev v parih. Vrstni red poklicev je bil enak tudi pri analizah glede na različne smeri srednjih šol.

Zaznavanje družbenega ugleda poklicev pri študentih. Na vzorcu študentov smo zaradi nekonsistentnosti izločili 21 študentov (kjer je $p > 0,05$) izmed 610. Nato smo izračunali skladnost ocenjevalcev. Na podlagi dobljenih rezultatov lahko zaključimo, da so bili študenti skladni v svojih izbirah ($\mu = 324,91$; $\chi^2_{(15)} = 2813,79$; $p = 0,000$).

Na R-kontinuumu (glej Sliko 3) se tako v istem zaporedju kot pri dijakih nahajajo poklici od najbolj cenjenega proti najmanj cenjenemu: zdravnik ($R = 0$), poslovnež ($R = 1,02$), raziskovalec ($R = 1,37$), učitelj ($R = 1,80$), obrtnik ($R = 1,92$) in umetnik ($R = 2,47$).



Slika 3: Lestvične vrednosti ocen ugleda poklicev (študenti skupaj).

Kot pri dijakih smo za preverjanje notranje konsistentnosti dobljene lestvice uporabili Mostellerjev postopek (Podlessek in Brenk, 2004). Rezultat χ^2 testa ni statistično pomemben ($\chi^2_{(10)} = 0,06$; $p = 1,000$). Navedeno pomeni, da je v našem primeru uporaba V. aproksimacije zakona primerjalnih sodb ustrezna. Dobili smo psihološko lestvico, ki je zadovoljivo skladna z dejanskimi razdaljami med diskriminalnimi disperzijami, ki jih odražajo deleži izbire dražljajev v parih. Vrstni red poklicev je bil enak tudi pri analizah ne glede na smeri študija (naravoslovje in tehnika ter humanistika in družboslovje).

Razprava

Pri preučevanju socialnega zaznavanja uporabnosti in vrednosti znanja na področju poklica smo najprej preverili, kakšna je struktura stališč, socialnih zaznav in vedenj, povezanih s poklicem, med dijaki in študenti. Za vse merjene lestvice smo naredili analizo glavnih komponent posameznih lestvic posebej za vzorec dijakov in vzorec študentov. Podobno, kot so nakazale druge raziskave, ki govorijo o razvojnih spremembah v strukturi dojemanja poklica (npr. Santilli in Furth, 1987), smo ugotovili, da se v merjenih konstruktih – stališčih do dela in zaznavah kriterijev zaposlovanja – pojavljajo razlike v strukturi. Na podlagi tega lahko sklepamo, da se osebni odnos do poklica strukturno razvija med mladostništvom in prehodom v odraslost. Srednji mladostniki (v pričujoči študi-

ji dijaki) si oblikujejo predstave o poklicu, ki po Suprovi teoriji (v: Rullo, Eliason in Patrick, 2008) sodijo v obdobje kristalizacije, pri čemer prihaja do ozaveščanja zahtev poklicev in osebnih značilnosti (npr. interesi, sposobnosti) ter postavljanja lastnih poklicnih ciljev. V obdobju prehoda v odraslost so poklicne predstave mladih (v pričujoči študiji študentov) sprva v obdobju specifikacije, nanašajo se na bolj specifične izbire poklica in pridobivanje ustreznih izkušenj ter znanj z vključevanjem v dejavnosti, ki jim bodo omogočile izvajanje določenega poklica (npr. študij). Kasneje, ko mladi na prehodu poklicno izobraževanje že zaključujejo in pridobivajo prve delovne izkušnje, so glede opredelitve lastne poklicne samopodobe v obdobju implementacije. Ugotovitve pričujoče študije nakazujejo skladnost s Suprovo opredelitvijo razvoja poklicnega odločanja. Tako na razvoj poklicne samopodobe nakazujejo predvsem strukturne razlike med dijaki in študenti, v smeri od splošnejših stališč do dela, ki v posameznih komponentah združujejo več različnih dejavnikov, do bolj jasno tematsko fokusiranih na specifične dejavnike dela v poklicu. Vendar pa pri interpretaciji rezultatov ne moremo zanemariti vloge osipa, ki se zgodi na prehodu med srednješolskim izobraževanjem in študijem ter lahko povzroči razlike v merjenih konstruktih.

Dijake in študente smo povprašali, katerim dejavnikom pri delu pripisujejo večji pomen pri izbiri poklica. Ta stališča do dela so bila med dijaki malec drugače strukturirana kot pri študentih, kljub podobnosti z identificiranimi skupinami dejavnikov v drugih raziskavah (npr. Wray-Lake et al., 2011). Dve od štirih komponent dejavnikov poklicne izbire sta v obeh vzorcih enaki, dve sta vsebinsko podobni, vendar strukturno nekoliko različni. Ena od njih se nanaša na samostojnost oz. neodvisnost pri delu, prva se je odrazila med dijaki, druga med študenti. Pri dijakih se v komponento *samostojnost pri delu* povezujejo postavke, ki se nanašajo na možnosti samouresničevanja ob delu, izpopolnjevanja znanja in na osebno kreativnost. Pri študentih pa se komponenta *neodvisnost pri delu* v večjem delu nanaša na pogoje dela glede osebnega nadzora dela, organizacije časa in dejavnosti, možnosti odločanja itd. Razlika je torej v individualni nasproti socialni, medosebni perspektivi zaznavanja dela, z vidika samostojnosti nasproti neodvisnosti. Druga vsebinsko podobna, a strukturno različna komponenta se nanaša na razvojno delo. Pri dijakih so se v komponenti *razvojno delo* združile postavke, ki se nanašajo tako na osebni kot družbeni razvoj, ki izhaja iz dela (osebno: razviti talent, uresničiti ideje, samostojno odločati, delo polno izzivov; družbeno: prispevati k družbenemu napredku, k boljšemu življenju ljudi). Pri študentih pa so se v komponenti *družbeno razvojno delo* združile postavke, ki poudarjajo družbeni prispevek, ki izhaja iz dela. Druge postavke, ki so v tej komponenti pri

dijakih, so pri študentih večinoma v komponenti *neodvisnost*. Te razlike med obema starostno različnima vzorcema lahko pojasnimo kot razvojne razlike v razumevanju dela in poklica, ki se s psihosocialnim razvojem in izkušnjami dela izpopolnjuje in diferencira.

Dijaki in študenti pa so podobno zaznavali zunanje, formalne ali družbene aspekte dela, združene v dveh strukturno enakih komponentah pri obeh vzorcih: *ugodnosti dela* in *pridobitev SES*. Oboje dijaki v primerjavi s študenti ocenjujejo kot bolj pomembno pri izbiri poklica, pri čemer so razlike srednje velike. To razliko lahko pojasnimo z razvojem sociokognitivnih spoznanj, ki napredujejo od razumevanja zunanjih, poudarjenih, razvidnih atributov do zaznavanja in razumevanja implicitnih, psihičnih in odnosnih atributov socialnih pojavov (glej Zupančič, 2004b) – trend, ki sta ga v svoji raziskavi o predstavah pojma dela zaznala tudi že Santilli in Furth (1987). Glede na to lahko sklepamo, da so zaznave študentov odraz razvitejših socialnih spoznanj o delu in poklicu, ki se povezujejo tudi z večjo izobraženostjo in glede na raziskave Levine in C. A. Hoffner (2006) tudi z več izkušnjami z delom, ki jih morebiti pridobivajo študenti. Tako so jim v splošnem manj pomembni zunanji, formalni atributi dela kot notranji, psihološki in medosebni atributi zaposlitve. Prav tako se glede na smeri študija in poklicno usmerjenost študenti ne razlikujejo med seboj.

Pri dijakih se v oceni pomembnosti dejavnikov zaposlitve v poklicu pojavljajo majhne razlike glede na program izobraževanja. Dijaki strokovno-tehničnih šol so bolj naklonjeni ugodnostim zaposlitve in pridobivanju SES kot dijaki v drugih srednjih šolah. Gimnazijci pa so bolj naklonjeni razvojnemu delu kot dijaki poklicno bolj profiliranih srednjih šol. Srednje velike razlike so razvidne v ocenah pomembnosti dejavnikov glede na poklicne izbire dijakov. Dijaki, ki izbirajo poklice na področju naravoslovja, in dijaki, ki izbirajo poklice na področju družboslovja, humanistike in umetnosti, pripisujejo manjši pomen dodatnim ugodnostim pri delu, tj. nenapornosti dela, količini prostega časa, možnosti dela v bližini doma in možnosti dokončanja vsega dela v službi, slednji pa tudi manj poudarjajo pomen pridobitve SES z zaposlitvijo, ki se kaže kot finančna neodvisnost, dober zaslužek, zagotovitev varne starosti, možnost napredovanja v službi, pridobitev spoštovanja drugih in zadovoljitev pričakovanih staršev. Oboji se torej manj osredotočajo na zunanje attribute dela. Nasprotno pa večji poudarek temu pripisujejo dijaki, ki si izbirajo poklice na področju tehnike in inženirstva, in dijaki, ki želijo delati na področju vodenja, uprave in zaščite. Te razlike v stališčih do dela kažejo, da se dijaki gimnazij in tisti, ki si izbirajo poklice, za katere je potrebna visoka izobrazba, pri poklicnem odločanju manj osredotočajo na zunanje atri-

bute dela kot dijaki, ki si bodo poklicno izobrazbo pridobili že s srednjo šolo, oz. tisti, ki si izbirajo bolj praktično usmerjene poklice (na področju tehnike, storitev in upravljanja ter vzgoje, izobraževanja in sociale). Ti rezultati so skladni z ugotovitvami ameriške raziskave o poklicnih interesih študentov (Morgan et al., 2001), ki kaže, da imajo večji interes za poklice na področju fizike in matematike tisti, ki zaznavajo možnosti pridobivanja visoke plače in statusa v izbranem poklicu kot pomembnejšo. Avtorji pojasnjujejo, da obseg zaznavanja ugodnosti, ki jih nudijo določeni poklici, za izpolnitev osebno pomembnih ciljev spodbuja izbiro teh poklicev in vztrajanje v njih.

V zaznavanju kriterijev zaposlovanja so se pokazale razlike v strukturi med dijaki in študenti. Prvi jih zaznavajo po dveh potezah – kot osebne in formalne značilnosti kandidatov, drugi jih ne diferencirajo. Tudi v teh razlikah je razvidna podobna smer razvoja kot pri zaznavanju aspektov dela. Tekom razvoja se predstave premikajo od individualno osredotočenih v smeri večjega vključevanja družbenih kriterijev – v smeri koordiniranega razumevanja povezav med osebnimi vlogami, ki se odražajo kot značilnosti zaposlenega, in družbenim delovanjem, ki je povezano z zaposlovanjem, kot sta zapisala Santilli in Furth (1987). Levine in C. A. Hoffner (2006) sta ugotovila, da pri mladostnikih, ki imajo tudi sami delovne izkušnje preko občasnih del, te pomembno prispevajo k širini znanj o delu. Tako sklepamo, da so tudi opisane različne zaznave dijakov in študentov morebiti rezultat več izkušenj z zaposlovanjem pri slednjih, na podlagi katerih spoznajo, da so pomembni le posamezni individualni in posamezni formalni kriteriji, ne pa le ena ali druga skupina značilnosti, ločeno, vendar nismo imeli dostopa do podatkov o delovnih izkušnjah, zaradi česar domneva ostaja v domeni prihodnjih raziskav. Pri dijakih se v oceni pomembnosti obeh lestvic pojavljajo majhne razlike glede na program izobraževanja in poklicne izbire. Gimnazijci zaznavajo kot pomembnejše pri zaposlovanju osebne značilnosti kandidatov, dijaki poklicnih šol pa formalne informacije. Slednje so pomembnejše dijakom, ki si izbirajo poklice na področju vodenja, upravljanja in zaščite, kot dijakom, ki si izbirajo poklice na področju storitev in obrti. Sklepamo, da so lahko opisane razlike posledica izobrazbenih zahtev, ki so povezane s preferirano poklicno usmerjenostjo dijakov. Namreč, formalne kompetence so morebiti manj oziroma bolj izrazite pri opravljanju del znotraj različnih področij. V našem primeru so manj relevantne za področja storitev in obrti v primerjavi s področji vodenja, upravljanja in zaščite. Pri študentih pa razlike v zaznavanju kriterijev zaposlovanja glede na izobrazbene spremenljivke niso razvidne. Nemara bi ta rezultat lahko pripisali enotnemu zaznavanju različnih kriterijev zaposlovanja (osebnih in formalnih) med študenti. Takšna

splošna mera kakovosti kandidata za zaposlitev namreč ne omogoča razlikovanja v pomembnosti posameznih atributov, ki so jim jo morda pripisali študenti različnih smeri študija ali tisti z različnimi izbirami poklicev.

Zaznavanje zaposljivosti različnih izobrazbenih profilov je bilo skladno med dijaki in študenti. Oboji kot najlažje zaposljive zaznavajo tehnike, nato naravoslovce, šele na tretjem mestu so družboslovci, kot najtežje zaposljivi pa so zaznani humanisti oz. ljudje z izobrazbo na navedenih področjih. Največ relativne variabilnosti glede na izobraževalne spremenljivke (večinoma srednje veliki učinki) je razvidno v oceni zaposljivosti humanistike, najmanjša variabilnost pa je razvidna pri oceni družboslovja – obe področji z nizkimi ocenami zaposljivosti. Pokazale so se tudi majhne razlike v oceni zaposljivosti med dijaki in študenti pri oceni izobrazbe s področja naravoslovja, družboslovja in tehnike in/ali tehnologije, pri oceni zaposljivosti izobrazbe s področja humanistike pa so razlike srednje velike. Vendar je vrstni red enak, ne glede na relativna odstopanja po posameznih skupinah glede na izobraževalne spremenljivke. Pri tem se pojavlja vprašanje, ali so te zaznave odraz realnega stanja ali le refleksija medijske reprezentacije večje vrednosti in iskanosti tehnično-naravoslovnih poklicev in javnega pozivanja k vpisu na naravoslovne fakultete. Nagibamo se k slednjemu, kajti naši respondenti so bili mladi dijaki in študenti, ki imajo relativno omejene izkušnje na trgu dela, predvsem znotraj poklicne usmeritve, in zato na podlagi lastnih spoznanj težje podajajo take sodbe.

V tem kontekstu pa so zanimive tudi razlike v oceni zaposljivosti glede na skupine kategorij poklicev oziroma smeri izobraževanja. Dijaki, ki želijo delati na področju tehnike in inženirstva, naravoslovje ocenjujejo kot težje zaposljivo v primerjavi z dijaki, ki glede poklicnih ciljev še niso opredeljeni, in dijaki, ki želijo delati zdravstvu. Slednji tudi naravoslovje ocenjujejo kot lažje zaposljivo v primerjavi z dijaki, ki želijo delati na področju storitev in obrti. Dijaki, ki še niso opredeljeni glede poklicnih ciljev, humanistiko ocenjujejo kot težje zaposljivo v primerjavi z dijaki, ki želijo delati na področju storitev in obrti ter v naravoslovju. Dijaki, ki želijo delati v vzgoji, izobraževanju in sociali, tehniko in tehnologijo ocenjujejo kot težje zaposljivo v primerjavi z dijaki, ki želijo delati v tehniki in tehnologiji, družboslovju, humanistiki in umetnosti, in dijaki, ki glede poklicnih ciljev še niso opredeljeni. Glede na izbrane smeri srednjih šol pa so učinki med dijaki različnih smeri majhni. Te razlike v družbenih zaznavah lahko nakazujejo, da zaznavanje (ne)zaposljivosti v poklicu v določeni meri posameznikom nudi orientacijo glede izbire (nadaljnje) lastne poklicne poti, kot so opozorili tudi Ali in sodelavci (2011). V vzorcu študentov pa se med študenti različnih študijskih smeri pojavljajo majhne razlike v zaznavanju (ne)zaposljivosti naravoslovja in humanistike, med

študenti z različnimi poklicnimi cilji pa majhne razlike v zaznavanju (ne) zaposljivosti humanistike. Te razlike navajajo na sklep, da se zaznavanje zaposljivosti določenih izobrazbenih profilov povezuje s poklicnimi interesi študentov in z boljšim poznavanjem ustreznega področja dela. Poklice s svojega področja izobrazbe namreč ocenjujejo kot težje zaposljive v primerjavi s študenti, ki se izobražujejo za poklice na drugih področjih. T.e., bolj negativne sodbe so nemara osnovane na podrobnejših informacijah o možnostih dela na lastnem poklicnem področju kot na drugih, medtem ko za druga področja študija nimajo izdelane dovolj jasne in realne podobne trga dela, zaradi česar lahko zaposlitvene možnosti precenjujejo.

Zaznavanje ugleda različnih poklicev je skladno med študenti in dijaki. Po metodi parnih primerjav so razvrščali šest poklicev tako, da so v vsakem paru izbrali bolj cenjenega. Analize odgovorov kažejo, da so jih ocenili od najmanj do najbolj cenjenega v naslednjem vrstnem redu: umetnik, obrtnik, učitelj, raziskovalec, poslovnež, zdravnik. Tako so jih razvrstili študenti naravoslovja in tehnike ter družboslovja in humanistike, pa tudi dijaki iz različnih vrst srednjih šol. Razlike v stopnji ugleda med posameznimi poklici se od skupine do skupine nekoliko razlikujejo med skupinami dijakov in študentov, vrstni red pa je enak pri vseh skupinah. Te ocene lahko razumemo kot odraz zaznane stopnje ugleda različnih poklicev v družbi. V stališčih mladostnikov je, kot smo predhodno navedli, torej razvidna pripisana osebna vrednost znanja za poklic, nasprotno pa v zaznavah družbenega vrednotenja poklicev v ospredje stopa uporabna vrednost znanja. V poklicih, kjer je glede na družbeno mnenje zaposlitev še mogoča, lahko znanje posameznikom prinaša dodaten status in je vrednoteno – deloma tudi glede na finančni položaj, ki ga omogoča, in z delovnim mestom povezanimi možnostmi ustvarjalnega ter razvojno usmerjenega delovanja.

Omejitve in odprta vprašanja

Pri interpretaciji rezultatov predstavlja, kot je omenjeno že na začetku, pomemben dejavnik, ki morebiti vpliva na razlike med dijaki in študenti, osip na prehodu iz srednjih šol na študij. Prehodnost ni popolna, zato se lahko dijaki, ki na tem prehodu zaključijo formalno izobraževanje, razlikujejo v dojemanju uporabnosti in vrednosti znanja na področju poklica od dijakov, ki šolanje nadaljujejo na naslednji stopnji – kot so v raziskavi ugotovili I. Wray-Lake in sodelavci (2011). Sicer smo posredno informacijo o izobrazbenih aspiracijah dobili preko želenih poklicev dijakov, vendar bi bilo zanimivo ugotoviti tudi, kako zaznavajo izobrazbene zahteve, ki so potrebne za doseg te poklicnih ciljev, ter skladnost med cilji in zahtevami.

V raziskavi smo torej opisali razlike v stališčih in zaznavah znanja za poklic glede na različne poklicne usmeritve in ravni izobrazbe, ki pa smo jih v skladu z eksploratorno naravo raziskave uspeli predvsem opisati, ne moremo pa podajati gotovih vzročnih zaključkov. V ta namen bi se bilo v prihodnjih raziskavah smiselno osredotočiti na preučevanje samih razlogov, ki privedejo do opisanih razlik. Prav tako bi bilo zanimivo s pomočjo dodatnih (kvalitativnih) pristopov iz predstav o znanju za poklic izluščiti in morebiti razložiti osebno ter družbeno komponento vrednosti znanja.

Med samo izvedbo študije pri dijakih so bile razvidne tudi težave pri razumevanju določenih vprašanj, predvsem pri razumevanju navodil rangiranja smeri izobrazbe glede na zaposljivost in obkroževanja poklicev v parih; tako smo zaradi napačnega reševanja morali izločiti določene vprašalnike. Hkrati pa vzorec študentov predstavlja priložnostni vzorec, v kate-

Zaključek

Glede na posamične analize po izobraževalnih spremenljivkah predstavljajo študenti bolj homogeno skupino v primerjavi z dijaki, pri katerih je razvidnih več učinkov programa izobraževanja in poklicnih izbir na odnos do znanja v poklicu. Na tem področju odnosa do znanja prihaja torej do razvojnih razlik med dijaki in študenti. Dijaki in študenti pa podobno zaznavajo zunanje, formalne ali družbene aspekte dela, združene v dveh strukturno enakih komponentah pri obeh vzorcih: ugodnosti dela in pridobitev SES, katerim dijaki pripisujejo večji pomen kot študenti. Pri notranjih atributih dela se pojavijo strukturne razlike. Razlike v strukturi in izraženost stališč do dela in zaznavanju kriterijev zaposlitve s strani delodajalcev lahko nakazujejo razvojni premik od zunanjih, formalnih atributov dela k notranjim, psihološkim in medosebnim atributom zaposlitve. Hkrati pa so pri dijakih razvidne tudi razlike med skupinami dijakov, povezane z izobraževalno in poklicno usmeritvijo. Bolj enotni in splošni trendi pa so kljub razlikam v izobraževalnih spremenljivkah razvidni v enotni zaznavi družbene cenjenosti smeri izobrazbe in poklicev, ki nudi-jo dijakom in študentom orientacijo glede lastnega izobrazbenega položaja in posledično lahko usmerjajo vedenje, povezano s pridobivanjem znanja na nivoju formalne izobrazbe, glede na to, kako so ta znanja zaznana kot uporabna in cenjena.

Literatura

Autor, S. (2013). Nevarna razmerja družbe znanja. *Šolsko polje*, XXIV, 1–2, 15–36.

- Axelsson, I., Andersson, I., Håkansson, A., in Ejlertsson, G. (2005). Work ethics and general work attitudes in adolescents are related to quality of life, sense of coherence and subjective health – a Swedish questionnaire study. *BMC Public Health*, 5:103.
- Blustein, D. L., Chaves, A. P., Diemer, M. A., Gallagher, L. A., Marshall, K. G., Sirin, S., in Bhati, K. S. (2002). Voices of the Forgotten Half: The Role of Social Class in the School-to-Work Transition. *Journal of Counseling Psychology*, 49/3, 311–323.
- Bright, J. E. H., Pryor, R. G. L., Wilkenfeld, S., in Earl, J. (2005). The Role of Social Context and Serendipitous Events in Career Decision Making. *Journal for Educational and Vocational Guidance*, 5, 19–36.
- Chaves, A. P., Diemer, M. A., Blustein, D. L., Gallagher, L. A., DeVoy, J. E., Casares, M. T., in Perry, J. C. (2004). Conceptions of Work: The View From Urban Youth. *Journal of Counseling Psychology*, 51/3, 275–286.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Field, A. P. (2009). *Discovering statistics using SPSS: (and sex and drugs and rock, n' roll)*. London: SAGE.
- Gril, A., Autor, S., Rožman, M., Vidmar, M., in Mlinarič, V. (2012). *Socialne predstave znanja med mladimi: končno poročilo*. Ljubljana: Pedagoški inštitut.
- Gril, A., Mlinarič, V., Vidmar, M., in Autor, S. (2013). Vrednost znanja za dijake in študente v različnih izobraževalnih programih. *Šolsko polje*, XXIV, 1–2, 51–86.
- Holland, J. L. (1987). Current status of Holland's theory of careers: Another perspective. *Carrer Developement Quarterly*, 36, 24–30.
- Lai, L. S. L., To, W. M., Lung, J. W. Y., in Ali, T. M. (2011). The perceived value of higher education: the voice of Chinese students. *High Education*, 63, 271–287.
- Levine, K. J., in Hoffner, C. A. (2006). Adolescents' Conceptions of Work: What Is Learned From Different Sources During Anticipatory Socialization? *Journal of Adolescent Research*, 21/6, 647–669.
- Memorandum o vseživljenjskem učenju*. http://linux.acs.si/memorandum/prevod/_2.1.2012.
- Morgan, C., Isaac, J. D., in Sansone, C. (2001). The role of interest in understanding the career choices of female and male college students. *Sex roles*, 44, 295–320.
- Moscovici, S. (1984). The Phenomenon of Social Representations. V: M. Farr in S. Moscovici. *Social Representations*. Cambridge: Cambridge University Press, 3–69.

- Patton, W., in McMahon, M. (2006). The Systems Theory Framework Of Career Development And Counseling: Connecting Theory And Practice. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 28/2, 153–166.
- Podlesek, A., in Brenk, K. (2004). Osnove psihološkega merjenja: psihofizikalna metodologija. Ljubljana: Filozofska fakulteta.
- Rullo, W., Eliason, G. T., in Patrick, J. (2008). The ASCA Model and the Educational Trust. V: G. T. Eliason in J. Patrick (ur.). *Carrer Development in the Schools*. Charlotte, NC: IAP, 1–35.
- Santilli, N. R., in Furth, H. G. (1987). Adolescent work perception: A developmental approach. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 35, 33–49.
- Wray-Lake, L., Syvertsen, A. K., Briddell, L., Osgood, D. W., in Flanagan, C. A. (2011). Exploring the Changing Meaning of Work for American High School Seniors From 1976 to 2005. *Youth Society*, 43/3, 1110–1135.
- Zupančič, M. (2004a). Razvoj identitete in poklicni razvoj v mladostništvu. V: L. Marjanovič Umek in M. Zupančič. *Razvojna psihologija*. Ljubljana: Filozofska fakulteta, 571–588.
- Zupančič, M. (2004b). Socialna kognicija in moralni razvoj v mladostništvu. V: L. Marjanovič Umek in M. Zupančič. M. *Razvojna psihologija*. Ljubljana: Filozofska fakulteta, 612–632.

Vesna Mlinarič (1988), psihologinja pripravnica na Univerzitetnem rehabilitacijskem inštitutu Republike Slovenije-Soča, Oddelek za rehabilitacijo po možganski kapi. Naslov: Linhartova ulica 51, SI-1000 Ljubljana; telefon: (+386) 01 4758 317. E-mail: za.vesnamlinaric@gmail.com.

Mojca Rožman, mlada raziskovalka na Pedagoškem inštitutu v Ljubljani. Naslov: Jarnikova 9, SI-2000 Maribor; telefon: (+386) 01 420 12 52. E-mail: mojca.rozman@pei.si.

Alenka Gril (1969), raziskovalka (višja znanstvena sodelavka) na Pedagoškem inštitutu v Ljubljani. Naslov: Sora 50k, SI-1215 Medvode; telefon: (+386) 01 420 12 56. E-mail: alenka.gril@pei.si.

Odnos do znanosti med mladimi

Maša Vidmar, Sabina Autor in Alenka Gril

Odnos do znanosti med mladimi smo opredelili kot del njihovih socialnih predstav znanja, kamor smo uvrstili tudi odnos do izobraževanja (glej prispevek v tej številki Gril, Autor, Rožman, Vidmar in Mlinarič, 2013) in odnos do poklica (glej prispevek v tej številki Mlinarič, Rožman in Gril, 2013). Na vseh treh področjih ima znanje osrednjo vlogo; pri izobraževanju gre za proces pridobivanja znanja, pri znanosti za proces produkcije, ustvarjanja novega znanja in pri poklicu za proces uporabe znanja.

Socialne predstave znanja razumemo kot na znanje vezane kognitivne sisteme oziroma »teorije«, ki so namenjeni odkrivanju in organizaciji resničnosti vrednostnega sistema, idej in ravnanj na tem področju (Moscovici, 1984). Gre torej za z znanjem/znanostjo povezana skupna prepričanja, pojmovanja in modele resničnosti, ki so značilni za določeno skupino (v našem primeru za mlade). Posamezniku po eni strani omogočajo orientacijo v svetu, po drugi pa komunikacijo z drugimi posamezniki. Teorija socialnih predstav opredeljuje tri komponente socialnih predstav, in sicer sistem stališč, socialne zaznave in vedenje. V skladu s tem smo postavili tri področja merjenja: stališča do znanosti, socialne zaznave znanosti in vedenje, usmerjeno k znanosti.

Ker gre pri socialnih predstavah za kolektivni pojav (člani določenih socialnih skupin imajo enake predstave), se tudi ustvarjajo na podlagi prepričanj o vrednosti in pomembnosti znanosti, ki jih imajo referenčne skupine v posameznikovem okolju (družina, vrstniki, skupine v prostočasnih aktivnostih, družbene in politične institucije, mediji). V tem prispevku analiziramo vpliv »družbe znanja«, njenih konceptov in prioritet na odnos mladih do znanosti; govorimo o »družbi znanja«, kot se kaže v različnih političnih in strokovnih strategijah ter usmerjevalnih dokumentih, vezanih na izobra-

ževanje in znanost. Kot namreč ugotavljajo drugi avtorji v tej publikaciji (Autor, 2013; Kodelja, 2013), je v zadnjem desetletju »družba znanja« postala cilj številnih reform in strategij tako na ravni Evrope kot na ravni posameznih držav. V tem kontekstu je znanost razumljena predvsem kot »katalizator razvoja in vzpostavljanja kreativne, na znanju temelječe družbe« (ReNPVŠ11-20: 5360). »Za vzpostavitev družbe znanja je potreben nadaljnji razvoj vseh znanstvenih področij, saj samo odzivanje na aktualne družbene izzive z različnih zornih kotov omogoča celovit pogled in ustrezno delovanje.« (ReRIS11-20: 5698.) Diskurz o družbi znanja pa je tesno povezan z diskurzom o razvoju gospodarstva in gospodarske rasti (Autor, 2013). Skratka, visoko izobrazena delovna sila in dosežki v znanosti so bili prepoznani kot tisti, ki razvijajo gospodarstvo in tako pripomorejo k višji gospodarski rasti ter posledično k blaginji posameznika. Vse redkeje pa smo priča poudarku, da znanje oziroma znanost primarno razumemo kot tista, ki prispevata k *obči* družbeni blaginji oziroma *občemu* človeškemu interesu, kar je pravzaprav za »družbo znanja« paradoksalno.

Pri tem je problematično zlasti to, da v družbi znanja znanje in znanost služita predvsem ciljem ekonomije oziroma zasebnim interesom gospodarstva. Povezava znanosti in gospodarstva se dogaja na točki, kjer znanost pomaga pri odkrivanju novih produktov, izboljšavah ipd. To pa je le del znanstvenih dosežkov oziroma področij znanosti. Pregled zgodovine znanstvenih odkritij pokaže, da ta obsega tudi takšne dosežke, ki so bili v trenutku odkritja brez neposredne uporabne vrednosti, vendar so se kasneje izkazala za pomemben prispevek k splošnemu razvoju znanosti ali pa se je njihova neposredna uporabnost pokazala kasneje. Neobhodno pa obsega znanost tudi stranpoti in zmote, ki so za razvoj znanosti prav tako konstitutivne. Slednji »dosežki« imajo nekakšno »dolgoročno« pa tudi strukturno vrednost za znanost oziroma za njen razvoj in hkrati nikakršno neposredno za gospodarstvo.

Takšno »enostransko« sodelovanje med gospodarstvom in znanostjo je pripeljalo do favoriziranja posameznih segmentov naravoslovnno-tehničnih ved (npr. eden od ciljev ReRIS11-20 je povečanje števila diplomantov naravoslovnih in tehniških smeri; str. 5709), do vrednotenja družboslovja zaradi uporabne statistike itd. Skratka, na nek način smo soočeni z vedno večjim oženjem polja znanosti, namesto z nasprotnim. V družbi znanja se torej dogaja preobrat ciljev znanosti, med katerimi se poudarja zlasti uporabna vrednost znanosti – gre za raziskave in razvoj, ki naj služijo predvsem gospodarskemu interesu.

Dosedanje raziskave so pokazale, da obstaja zlasti pri mladih v Sloveniji razmeroma velik interes za znanstveno delo oziroma študij v primerjavi z ostalimi evropskimi državami (Flash Eurobarometer 239: 2008). V tej

veliki mednarodni raziskavi, v kateri je sodelovalo 25.000 mladih, starih od 15 do 25 let iz 27 držav članic Evropske unije, so ugotovili, da je več kot polovica mladih Evropejcev rekla, da *ne* razmišlja o znanstveno usmerjenem študiju oziroma poklicu. Delež mladih iz Slovenije, ki razmišljajo o znanstvenem študiju na določenem področju, je bil najvišji izmed vseh držav za družboslovje in humanistiko (59 %), biologijo in medicino (47 %), inženirstvo (50 %) in naravoslovje (47 %). Manjši je bil delež mladih Slovencev, ki razmišljajo o znanstvenem študiju na področju ekonomije (47 %, kar je pomenilo 6. največji delež) in matematike (25 %, kar je pomenilo 16. največji delež). Nadalje, ruski raziskovalci (Sudas in Iurasova, 2006) ugotavljajo, da je bilo med mladimi, ki študirajo na univerzi, v letu 2001 in 2004 skoraj polovica takih, ki bi opravljali znanstveni poklic; vendar je delež mladih, ki zagotovo nameravajo (in ne le verjetno) opravljati to delo, leta 2001 znašal 33 %, leta 2004 pa le 12 %. Razlike so bile tudi med smermi študija mladih; tisti, ki so študirali naravoslovje, so veliko pogosteje izrazili namero, da bodo opravljali znanstveni poklic.

Poleg tega so v raziskavi Flash Eurobarometer 239 (2008) ugotovili, da velika večina (88 %) mladih Evropejcev soglaša (močno ali v pretežni meri), da naj bi znanstvene raziskave v prvi vrsti služile razvoju novega znanja. V Sloveniji je ta delež znašal 93 %, vendar je bil delež mladih, ki so močno soglašali s to trditvijo, med najmanjšimi v Evropi (36 %). Manj kot pol mladih Evropejcev (47 %) meni, da bi morale znanstvene raziskave v prvi vrsti služiti gospodarstvu in podjetjem. V Sloveniji je ta delež znašal 50 %; delež mladih, ki so močno soglašali s to trditvijo, je znašal 11 % (17. največji delež).

Problem

V prispevku se osredotočamo na to, ali so prioritete »družbe znanja« in preobrat ciljev znanosti posredno vidni tudi na odnosu mladih do znanosti. Zanimalo nas je, ali mladi znanost, ki naj bi bila nosilka in razvijalka novega znanja, vidijo predvsem skozi prizmo uporabnosti in v službi napredka. Zanimalo nas je tudi, v kolikšni meri se mladi v prihodnosti vidijo v znanstveno-raziskovalnem delu.

V raziskavi smo torej želeli ugotoviti, kako mladi v Sloveniji vrednotijo znanost (kakšno vrednost ima zanje, kakšen je njihov interes za znanost in za opravljanje znanstvenega dela) in kakšen pomen pripisujejo uporabnosti znanosti (je uporabnost znanosti prioriteta; razlike v vrednotenju naravoslovja, tehnike, družboslovja in humanistike). Želeli smo ugotoviti tudi, kako mladi zaznavajo, da družba vrednoti znanost. V okviru tega nas je zanimalo predvsem, ali lahko pri mladih identificiramo različne tipe odnosa do znanosti.

Osredotočili smo se na mlade, ki so še vključeni v izobraževalni proces, in sicer na dijake in študente. Zanimalo nas je, ali se tipi odnosa do znanosti med obema skupinama razlikujejo. Analizirali smo tudi, kakšne so razlike v pogostnosti posameznega tipa odnosa do znanosti glede na smer študija oziroma srednje šole, socialno-ekonomski status družine (SES) in spol.

Metoda

Udeleženci

Natančen opis vzorčenja dijakov in študentov je opisan v tej publikaciji (Gril idr., 2013). V raziskavi je sodelovalo 470 dijakov drugih in tretjih letnikov, ki so prihajali s 25 naključno izbranih srednjih šol (stratificirano dvostopenjsko naključno vzorčenje klastrov¹). Vzorec je sestavljalo 33 % dijakov poklicnih programov ($N = 153$; 62 % fantov), 39 % dijakov strokovno-tehničnih programov ($N = 183$; 70 % fantov) in 28,5 % dijakov gimnazijskih programov ($N = 134$; 50 % fantov). Ti deleži so se nekoliko razlikovali od deležev dijakov in dijakinj v populaciji, zato smo v analizah podatke ustrezno obtežili glede na spol in program srednješolskega izobraževanja.

Vzorec študentov je bil priložnostni. V spletni anketi je na (skoraj) vsa vprašanja odgovorilo 825 študentov (20 % moških; odgovore ostalih udeležencev smo izločili). 48 % je bilo študentov v programih I. stopnje ($N = 628$), 13 % študentov v programih II. stopnje ($N = 168$) in 2,5 % študentov v programih III. stopnje ($N = 33$). 31 % jih je obiskovalo študij naravoslovne smeri, 10 % študij tehnične smeri, 47 % študij družboslovne smeri, 8 % študij humanistične smeri ter 4 % interdisciplinarne študijske programe. 68 % študentov je bilo z Univerze v Ljubljani ($N = 562$), 21 % z Univerze v Mariboru ($N = 169$) in 11 % z Univerze na Primorskem ($N = 94$). Ti deleži so se nekoliko razlikovali od deležev študentov v populaciji, zato smo v analizah podatke ustrezno obtežili glede na spol in univerzo.

Pripomočki

Odnos do znanosti smo ugotavljali s pomočjo vprašalnika, ki smo ga razvili za namene raziskave in ga tudi predhodno preizkusili v pilotni raziskavi (Gril idr., 2012). V vprašalnik so bila vključena tudi vprašanja, s katerimi smo ugotavljali tudi odnos do izobraževanja in odnos do poklica, vendar teh mer v pričujočem prispevku nismo analizirali. Del vprašalnika, ki je ugotavljal odnos do znanosti, je meril naslednja področja:

1 Postopek vzorčenja je natančneje opisan v drugem prispevku te številke revije: Gril, Aurore, Rožman, Vidmar in Mlinarič, 2013. Na istem vzorcu smo preučevali odnos mladih do znanja na treh področjih: znanosti, izobraževanja in poklica. Izsledke odnosa do vsakega področja znanja predstavljamo posebej v tej tematski številki Šolskega polja.

- 1) *Stališča do znanosti*. Pri dijakih smo stališča do znanosti ugotavljali s pomočjo 18 trditvev, ki so jih udeleženci ocenili od 1 (sploh se ne strinjam) do 5 (zelo se strinjam). Trditve se razvrščajo v tri poševnokotne komponente oziroma lestvice: 1) *uporabnost in prepoznavnost znanosti* (11 postavk; npr. »Znanost mora biti usmerjena k reševanju problemov v družbi.«, »Znanost je v družbi cenjena.«), 2) *necenjenost znanosti v družbi* (4 postavke; npr. »Večina ljudi meni, da gre za znanstvene raziskave preveč denarja.«, »Znanstveniki so preveč plačani za to, kar počnejo.«) in 3) *bolj cenjeno naravoslovje in tehnika* (3 postavke; npr. »Večina ljudi bolj ceni naravoslovje in tehniko kot družboslovje in humanistiko.«, »V medijih se pogosteje pojavljajo naravoslovne teme kot družboslovne.«). Notranja konsistentnost prve komponente znaša $\alpha_1 = 0,73$, druge $\alpha_2 = 0,65$ in tretje $\alpha_3 = 0,54$.

Pri študentih smo stališča do znanosti ugotavljali s pomočjo 19 trditvev, ki so jih udeleženci ocenili od 1 (sploh se ne strinjam) do 5 (zelo se strinjam). Trditve so enake kot pri dijakih, le ena je dodana (»Razmišljam o tem, da bi doktoriral.«). Trditve se razvrščajo v štiri pravokotne komponente oziroma lestvice, od katerih sta zadnji dve enaki kot pri dijakih: 1) *uporabnost znanosti* (4 postavke; npr. »Raziskovanje mora biti neposredno uporabno v praksi.«, »Znanost mora svoja spoznanja uporabiti za razvijanje novih tehnologij in izdelkov.«), 2) *osebna vrednost znanosti* (5 postavk, npr. »Razmišljam o tem, da bi doktoriral.«), 3) *bolj cenjeno naravoslovje in tehnika* (4 postavke) in 4) *necenjenost znanosti v družbi* (6 postavk). Notranja konsistentnost prve komponente znaša $\alpha_1 = 0,74$, druge $\alpha_2 = 0,61$, tretje $\alpha_3 = 0,55$ in četrte $\alpha_4 = 0,50$.

Vsebinska primerjava lestvic med obema skupinama nam pokaže, da študentje v primerjavi z dijaki jasno ločijo med cenjenostjo in uporabnostjo znanosti (dve ločeni lestvici pri študentih in združena lestvica pri dijakih) in da na področju vrednotenja cenjenosti znanosti jasno razlikujejo osebni od družbenega vidika vrednotenja. Pri dijakih so se postavke, ki se nanašajo na pozitivno vrednotenje znanosti (bodisi cenjenost bodisi uporabnost), povezale v eno lestvico, tiste z negativno konotacijo pa v drugo komponento.

- 2) *Socialne zaznave znanosti*. Merili smo jih tako, da so udeleženci ocenili prispevek posameznih znanstvenih ved k družbeni blaginji (od 1 – ne prispeva, do 5 – veliko prispeva). Pri dijakih se vede razvrščajo v tri poševnokotne komponente oziroma lestvice: 1) *prispevek ved o Zemlji* (8 postavk, npr. astronomija, fizika, kemija, arheologija), 2) *prispevek družboslovnih in humanističnih ved* (10 postavk, npr. sociologija, ekonomija, jezikoslovje) in 3) *prispevek inženirskih in medicinskih ved* (5 postavk, npr. elektrotehnika, računalništvo, medi-

cina). Notranja konsistentnost prve komponente znaša $\alpha_1 = 0,81$, druge $\alpha_2 = 0,84$ in tretje $\alpha_3 = 0,77$.

Pri študentih se vede razvrščajo v pet poševnokotnih komponent oziroma lestvic: 1) *prispevek ved o Zemlji* (npr. 5 postavk, npr. arheologija, geodezija, astronomija), 2) *prispevek inženirskih ved* (6 postavk, npr. elektrotehnika, kemija, strojništvo), 3) *prispevek ved o družbenih odnosih* (3 postavke, npr. ekonomija, politologija), 4) *prispevek ved o človeku in okolju* (6 postavk, npr. sociologija, ekologija) in 5) *prispevek biomedicine* (3 postavke, npr. farmacija, medicina). Notranja konsistentnost prve komponente znaša $\alpha_1 = 0,81$, druge $\alpha_2 = 0,84$, tretje $\alpha_3 = 0,59$, četrte $\alpha_4 = 0,84$ in pete $\alpha_5 = 0,64$.

Vsebinska primerjava lestvic med obema skupinama nam pokaže, da so zaznave študentov osnovane na vsebinskih oz. predmetnih področjih, ki jih preučujejo posamezne znanstvene vede – (narava oz. Zemlja, človek, družba, zdravje, tehnika). Študentje so vsem področjem pripisali podobno pomembnost, torej so prispevek vseh ved ocenili podobno. Dijaki so svoje zaznave osnovali glede na presojo možnosti aplikacije znanja posameznih ved. Tako so npr. presodili enak (največji) prispevek medicine, farmacije, računalništva, strojništva in elektrotehnike (te vede so se povezale skupaj v eno komponento). Druge vede, z manjšo aplikativno vrednostjo, so ocenili različno glede na področje preučevanja – človek/družba – narava/Zemlja.

3) *Vedenja, usmerjena k znanosti*. To področje smo merili s pomočjo vprašanj o uporabi različnih virov za pridobivanje informacij o dosežkih v znanosti (od 1 – nikoli, do 5 – vedno). Pri dijaki smo dobili štiri pravokotne komponente: 1) *strokovni viri*, (5 postavk, npr. javna predavanja znanstvenikov, strokovne knjige in revije, enciklopedije, spletne strani univerz), 2) *internet* (5 postavk, npr. internetni forumi/blogi, internetni portali z novicami, socialna omrežja), 3) *mediji* (3 postavke, npr. televizija, časopisi) in 4) *šola* (2 postavki, npr. učitelj). Notranja konsistentnost prve komponente znaša $\alpha_1 = 0,81$, druge $\alpha_2 = 0,70$, tretje $\alpha_3 = 0,59$ in četrte $\alpha_4 = 0,58$.

Pri študentih smo dobili tri pravokotne komponente, od tega sta dve enaki kot pri dijaki: 1) *strokovno-izobraževalni viri* (7 postavk, npr. javna predavanja znanstvenikov, spletne strani univerz, učbeniki), 2) *internet* (5 postavk) in 3) *mediji* (3 postavke). Notranja konsistentnost prve komponente znaša $\alpha_1 = 0,73$, druge $\alpha_2 = 0,65$ in tretje $\alpha_3 = 0,67$.

Na področju vedenja, povezanega z znanostjo, smo ugotovili, da dijaki, v primerjavi s študenti, pogostejše pridobivajo informacije o dosežkih v znanosti z interneta in iz medijev. Tudi v šoli se dijaki približno enako, občasno, informirajo o znanosti kot iz drugih virov. Šola se je med dijaki

sicer pokazala kot samostojna komponenta, med študenti pa so ti viri (učbeniki, učitelji) pridruženi strokovnim virom. Po slednjih študentje posegajo najpogostejše med vsemi tremi skupinami virov.

Poleg tega so dijaki in študenti v tem sklopu odgovarjali na vprašanja o interesu za znanstveno-raziskovalno delo in o želji, da bi postali znanstveniki (1 – ne, 2 – najbrž ne, 3 – verjetno da, 4 – da in 0 – težko odgovorim).

Dosežek na posamezni lestvici smo izračunali kot povprečje postavk, ki sestavljajo določeno lestvico. Vprašalnik je vključeval tudi demografska vprašanja (npr. spol, starost, socialno-ekonomski položaj družine, program srednješolskega izobraževanja oziroma smer študija).

Postopek

Zbiranje podatkov na šolah so spomladi 2012, po predhodnem zbiranju soglasij staršev, izvedle usposobljene izvajalke. Za termin so se izvajalke dogovorile s šolo. Izbrani oddelek dijakov je tiskano različico vprašalnika izpolnjeval približno eno šolsko uro.

Zbiranje podatkov pri študentih je potekalo s pomočjo spletne ankete. Povabilo in povezavo na anketo smo med študente distribuirali s pomočjo tajništva vseh treh javnih univerz ter s pomočjo nekaterih visokošolskih učiteljev, zaposlenih na posameznih fakultetah. Spletna anketa je bila dostopna za reševanje en mesec (april 2012).

Statistične analize²

Dosežke posameznikov pri komponentnih spremenljivkah (lestvicah) smo uporabili v nadaljnjih analizah; za dijake in študente smo ločeno izvedli klastersko analizo (CA; Wardova metoda). Tako smo ugotavljali skupine dijakov oziroma študentov, ki imajo podoben odnos do znanosti. Med ugotovljenimi skupinami dijakov oziroma študentov smo izvedli diskriminantno analizo (DA) po istih spremenljivkah, da bi identificirali ključne dimenzije razlikovanja med njimi oz. razlikovalne značilnosti v odnosu do znanosti vsake skupine. DA nam pove, katera kombinacija lestvic značilno pojasni pripadnost določeni skupini oziroma po katerih kombinacijah napovednikov se skupine medsebojno razlikujejo. Odvisne spremenljivke v DA so predstavljale štiri skupine dijakov oziroma študentov, ki so bile oblikovane na podlagi klasterske analize. Kot neodvisne spremenljivke – napovednike smo vključili vse tiste komponentne lestvice o znanosti, po katerih smo določali tudi razvrščanje dijakov oziroma študentov v skupine. DA smo izvedli po metodi neposredne vključitve vseh spremenljivk hkrati (metoda: enter) na uteženem vzorcu dijakov ozi-

2 Za statistične analize smo uporabljali računalniški programski paket SPSS 20.0.

roma študentov. Klastersko analizo smo izvedli na 98 % ($N = 587$) dijakov oziroma 78 % študentov ($N = 470$), ki so imeli odgovore na vseh komponentnih spremenljivkah; 2 % dijakov ($N = 13$) oziroma 22 % študentov ($N = 130$) je bilo izključenih iz analiz, zaradi manjkajočih odgovorov na eni ali več komponentah. V nadaljevanju smo z ANOVA preverjali, ali se ti tipi dijakov oziroma študentov razlikujejo glede na demografske in druge spremenljivke.

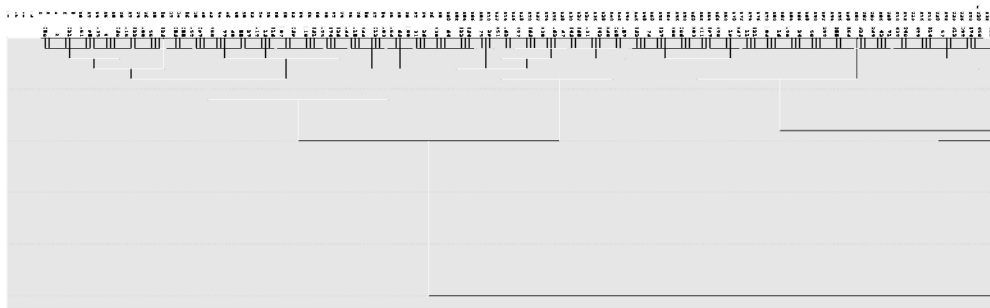
Rezultati z interpretacijo

S klastersko analizo smo razvrščali dijake in študente v skupine s podobnimi stališči do znanosti, podobnimi socialnimi zaznavami o prispevku posameznih znanstvenih ved k družbeni blaginji ter s podobnimi viri informiranja o dosežkih v znanosti. Analize smo izvedli ločeno za dijake in študente.

Dijaki

V klastersko analizo smo vključili lestvice z vprašalnika, ki so opisane zgoraj: a) stališča do znanosti: *uporabnost znanosti in družbena prepoznavnost, necenjenost znanosti v družbi, bolj cenjeno naravoslovje kot družboslovje*, b) zaznavanje prispevka posameznih znanstvenih ved k družbeni blaginji: *vede o Zemlji, družboslovne in humanistične vede, inženirske in medicinske vede*, c) viri informacij o dosežkih v znanosti: *strokovni viri, internet, mediji in šola*.

Rezultati razvrščanja (Slika 1) so pokazali štiri raznolike skupine dijakov, vsaka od njih združuje dijake s podobnim odnosom do znanosti; med dijaki torej obstajajo štirje medsebojno različni tipi odnosa do znanosti. V prvo skupino se je združilo 42 % dijakov ($N = 247$), v drugo skupino 20 % dijakov ($N = 117$), v tretjo skupino 10 % dijakov ($N = 61$) in v četrto skupino 28 % dijakov ($N = 162$).

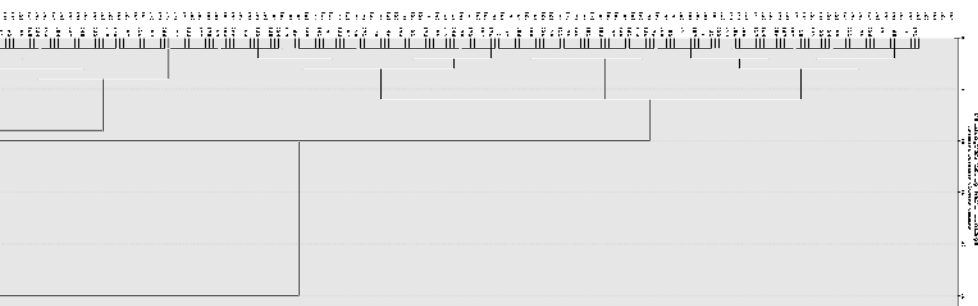


Slika 1: Klastri dijakov glede na odnos do znanosti.

Diskriminantna analiza je pokazala, da se štiri skupine dijakov medsebojno razlikujejo po treh dimenzijah oz. diskriminantnih funkcijah (DF), med katerimi prva pojasni 55 % variance razlik med skupinami ($r_{c1} = ,75$), druga 31 % ($r_{c2} = ,65$), tretja diskriminantna funkcija pa preostalih 14 % variance ($r_{c3} = ,50$). Vse tri diskriminantne funkcije statistično značilno pojasnijo skupno varianco razlik med skupinami (DF1: $\chi^2_{(36)} = 952,33$; $p = ,000$; DF2: $\chi^2_{(18)} = 473,75$; $p = ,000$; DF3: $\chi^2_{(8)} = 162,81$; $p = ,000$).

Prva diskriminantna funkcija (DF1) pojasni razlike med štirimi skupinami dijakov glede na izraženost naslednje kombinacije posameznih lestvic: vir informacij o dosežkih v znanosti – *strokovni viri* in *šola*, prispevek ved k družbeni blaginji – *družboslovne in humanistične vede*. Pozitivni pol dimenzije (DF1) označuje usmerjenost dijakov k strokovnim virom predstavljanja znanosti in njenih učinkov za življenje človeka v družbi. Skupni imenoalec te kombinacije spremenljivk se kaže v prepoznavanju znanosti kot relevantnega vira znanja, ki je osnova izobraževalnega procesa oz. je vključeno v izobraževalni sistem. Glede na to pojmovanje znanosti smo DF1 poimenovali *znanost je vir znanja*. To pojmovanje je najmočnejše izraženo med dijaki skupine 1, najmanj oz. v nasprotni smeri (negativni pol DF1 označuje pojmovanje, da znanost ni vir znanja) pa med dijaki skupine 2. Dijaki skupine 1 (in skupine 4) se torej razlikujejo od dijakov skupine 2 in skupine 3 po pojmovanju znanosti kot vira znanja (DF1).

Druga diskriminantna funkcija (DF2) pojasni razlike med štirimi skupinami dijakov glede na izraženost naslednje kombinacije posameznih lestvic: vir informacij o dosežkih v znanosti – *mediji* in *internet*, ter stališča do znanosti – *necenjenost znanosti v družbi*. Drugo DF torej opredeljuje informiranje o znanosti iz medijev in na internetu ter soglašanje s stališči o negativnem vrednotenju znanosti v družbi (kot nepotrebne, neuporabne, odvečne, nesmotrne). Pozitivni pol dimenzije (DF2) označuje



usmerjenost dijakov k medijskim predstavitev znanosti in njenih dosežkov, pri čemer dijaki prevzemajo v njih objavljeno (negativno) vrednotenje znanosti in njenih dosežkov. Skupni imenovalac te kombinacije spremenljivk se kaže kot prepoznavanje medijske oz. širše družbene podobe znanosti. Glede na to pojmovanje znanosti smo DF₂ poimenovali *družbeno vrednotenje znanosti*. Pozitivni pol DF₁, ki označuje negativno vrednost oz. necenjenost znanosti v družbi, je najmočnejše izražen med dijaki skupine 4, najmanj oz. v nasprotni smeri (negativni pol DF₂, ki označuje pozitivno vrednost oz. cenjenost znanosti v družbi) pa je izražena med dijaki skupine 3. Dijaki skupine 4 se torej razlikujejo od dijakov skupine 3 (skupine 1) po družbenem vrednotenju znanosti (DF₂). Dijaki skupine 2 pa na tej dimenziji zavzemajo nevtralen položaj.

Tabela 1: Strukturna matrika razlikovanja štirih skupin dijakov glede na odnos do znanosti (korelacije med napovedniki odnosa do znanosti in tremi diskriminantnimi funkcijami).

Kompozitne spremenljivke - dijaki:	Funkcija		
	1	2	3
Vir info - stroka	0,793	-0,095	-0,038
Prispevek družboslovnih in humanističnih ved	0,351	0,007	0,275
Vir info - šola	0,259	0,098	0,089
Vir info - mediji	0,207	0,659	-0,015
Vir info - internet	0,144	0,619	0,075
Znanost v družbi ni cenjena	-0,029	0,423	0,1
Prispevek inženirskih in medicinskih ved	0,114	0,032	0,801
Uporabnost znanosti	0,221	0,089	0,533
Prispevek naravoslovnih ved	0,375	0,082	0,31
Bolj cenjeno naravoslovje kot družboslovje	-0,208	-0,043	0,424

Tretja diskriminantna funkcija (DF₃) pojasni razlike med tremi skupinami dijakov glede na izraženost naslednje kombinacije posameznih laststev: prispevek ved k družbeni blaginji – *inženirske in medicinske vede ter vede o Zemlji*, stališča do znanosti – *uporabnost znanosti in družbenoprepoznavnost* in *bolj cenjeno naravoslovje kot družboslovje*. Tretjo DF najbo-

lje pojasnjujejo razlike v izraženosti zaznanega družbenega prispevka inženirskih ved in medicine ter naravoslovnih ved, poleg teh pa še pozitivna stališča do uporabnosti znanosti in večvrednosti naravoslovja in tehnologije v družbi. Pozitivni pol te dimenzije (DF_3) označuje visoko družbeno vrednost tehnologije, naravoslovja in medicine ter uporabne znanosti na sploh. Skupna podmena teh stališč in zaznav o znanosti je osebna naklonjenost uporabnim in družbeno pomembnejšim vedam, ki prispevajo k razvoju tehnologije in medicine. Skladno s tem smo DF_3 poimenovali *naklonjenost uporabni znanosti, predvsem s področja naravoslovja in tehnologije*. Le-ta je najmočnejše izražena med dijaki skupine 2, najmanj oz. v nasprotni smeri (negativni pol DF_3 , ki označuje nenaklonjenost uporabni, naravoslovno-tehnični znanosti) pa je izražena med dijaki skupine 3. Dijaki skupine 2 (in skupine 1) se torej razlikujejo od dijakov skupine 3 (in skupine 4) po naklonjenosti uporabni znanosti s področja naravoslovja in tehnike (DF_3).

Tabela 2: Centroidi skupin dijakov z različnim odnosom do znanosti glede na tri diskriminantne funkcije.

Odnos do znanosti – dijaki: 4 klastri	Funkcija		
	1	2	3
1	,957	-,624	,183
2	-,1715	,149	,734
3	-,592	-,1045	-,1282
4	,380	1,241	-,330

Opisane tri DF lahko uporabimo za opise štirih skupin dijakov glede na njihov odnos do znanosti. Skupina 1 se razlikuje od drugih treh skupin dijakov po tem, da pojmuje znanost kot vir znanja ($M_{DF_1} = ,96$), ne zaznava njenega negativnega vrednotenja v družbi ($M_{DF_2} = -,62$) in je blago naklonjena uporabni znanosti, predvsem s področja naravoslovja in tehnologije ($M_{DF_3} = ,18$). Dijaki v tej skupini so na lestvicah, ki opredeljujejo DF_1 , v povprečju ocenili, da pogosto pridobijo informacije o znanosti iz *strokovnih virov* ($M = 3,88$; $SD = ,70$) in v *šoli* ($M = 3,54$; $SD = ,73$) ter, da je prispevek *družboslovnih in humanističnih ved* k družbeni blaginji precej velik ($M = 3,57$; $SD = ,58$). Na lestvicah, ki opredeljujejo DF_2 , so v povprečju ocenili, da včasih pridobivajo informacije o znanosti iz *medijev* ($M = 3,11$; $SD = ,59$) in z *interneta* ($M = 3,13$; $SD = ,65$), ter izrazili nevtrarno stališče do *necenenosti znanosti v družbi* ($M = 2,88$; $SD = ,69$). Na lestvicah, ki opredeljujejo DF_3 , so ocenili, da k družbeni blaginji precej prispevajo *inženirske in medicinske vede* ($M = 4,07$; $SD = ,62$) ter *vede o Zemlji* ($M = 3,51$; $SD = ,59$), izrazili pozitivna stališča do *uporabnosti zna-*

nosti in njeni družbeni prepoznavnosti ($M = 3,79$; $SD = ,46$) ter nevtravno stališče do tega, ali je *bolj cenjeno naravoslovje kot družboslovje* ($M = 3,36$; $SD = ,83$). Za skupino 1 je značilno, da se pogosto informira o znanosti iz strokovne literature, le občasno iz medijev ali z interneta, prepozna precej velik družbeni prispevek vseh znanstvenih disciplin in je naklonjena uporabi znanosti. Glede na izražene ocene bi lahko sklepali, da ta skupina dijakov spremlja dosežke znanosti in dobro prepozna njeno družbeno koristnost. Skupni imenovalec teh značilnosti njihovega odnosa do znanosti lahko prepoznamo v informiranem zaznavanju družbenega prispevka različnih znanosti oz. pripisani večrazsčni (na različnih področjih družbenega razvoja) družbeni vlogi znanosti ter podpori uporabnosti znanosti. Njihov odnos do znanosti bi lahko povzeli v prepričanje: »Znanost je družbeno koristna«.

Skupina 2 (20 % dijakov) se od drugih treh skupin dijakov razlikuje po tem, da znanosti ne pojmuje kot vira znanja ($M_{D11} = -1,72$), ni opredeljena do družbenega vrednotenja znanosti ($M_{D12} = ,15$) in je naklonjena uporabi znanosti, predvsem s področja naravoslovja in tehnologije ($M_{D13} = ,73$). Dijaki v tej skupini so na lestvicah, ki opredeljujejo DF1, v povprečju ocenili, da včasih dobijo informacije o znanosti v *šoli* ($M = 3,16$; $SD = ,83$) in redko iz *strokovnih virov* ($M = 2,31$; $SD = ,65$) ter, da je prispevek *družboslovnih in humanističnih ved* k družbeni blaginji srednje velik ($M = 3,06$; $SD = ,73$). Na lestvicah, ki opredeljujejo DF2, so v povprečju ocenili, da včasih pridobivajo informacije o znanosti iz *medijev* ($M = 3,04$; $SD = ,74$) in z *interneta* ($M = 3,22$; $SD = ,82$), ter izrazili nevtravno stališče do *necenjenosti znanosti v družbi* ($M = 3,20$; $SD = ,78$). Na lestvicah, ki opredeljujejo DF3, so ocenili, da *inženirske in medicinske vede* precej prispevajo k družbeni blaginji ($M = 4,18$; $SD = ,53$), srednje pa *vede o Zemlji* ($M = 3,11$; $SD = ,62$), izrazili so pozitivna stališča do *uporabnosti znanosti in njene družbene prepoznavnosti* ($M = 3,68$; $SD = ,37$) in do tega, da je *bolj cenjeno naravoslovje kot družboslovje* ($M = 3,92$; $SD = ,75$). Za dijake skupine 2 je značilno, da se občasno informirajo o znanosti iz različnih virov, bolj poudarjajo družbeni prispevek inženirskih in medicinskih ved glede na druge bolj temeljne vede s področij naravoslovja, družboslovja ali humanistike. Obenem izražajo podporo uporabnosti znanosti in večvrednosti naravoslovja in tehnologije v družbi v razmerju do družboslovja in humanistike. Ta skupina dijakov je, za razliko od skupine 1, manj informirana o znanosti, prepozna učinke znanosti na področju tehnologije in medicine ter podpira normo uporabnosti znanosti. Poglavitni značilnosti tega odnosa do znanosti sta poudarjeno sprejemanje splošnega javnega mnenja o pomembnosti in uporabnosti znanosti v družbi ter slaba informiranost o njej. Skupni označevalec odnosa do znanosti te skupine dijakov lahko

prepoznamo v osebni naklonjenosti tehnologiji in medicini. Njihov odnos do znanosti bi lahko povzeli v prepričanje: »*Pomemben je razvoj tehnologije in medicine, zaradi njune uporabnosti*«.

Skupina 3 je najmanjša skupina dijakov (10 %) in se razlikuje od drugih treh skupin dijakov po tem, da znanosti ne pojmuje kot vira znanja ($M_{DF1} = -1,59$), ne zaznava njenega negativnega vrednotenja v družbi ($M_{DF2} = -1,05$) ter ni naklonjena uporabni znanosti, predvsem na področju naravoslovja in tehnologije ($M_{DF3} = -1,28$). Dijaki v tej skupini so na lestvicah, ki opredeljujejo DF1, v povprečju ocenili, da včasih dobijo informacije o znanosti v *šoli* ($M = 2,86$; $SD = ,83$) in redko iz *strokovnih virov* ($M = 2,51$; $SD = ,84$) ter, da je prispevek *družboslovnih in humanističnih ved* k družbeni blaginji srednje velik ($M = 2,72$; $SD = ,74$). Na lestvicah, ki opredeljujejo DF2, so v povprečju ocenili, da včasih pridobivajo informacije o znanosti iz *medijev* ($M = 2,70$; $SD = ,76$) in z *interneta* ($M = 2,63$; $SD = ,79$), ter izrazili nevtrarno stališče do *necenjenosti znanosti v družbi* ($M = 2,70$; $SD = ,70$). Na lestvicah, ki opredeljujejo DF3, so ocenili, da *inženirske in medicinske vede* srednje veliko prispevajo k družbeni blaginji ($M = 3,07$; $SD = ,81$), malo pa *vede o Zemlji* ($M = 2,44$; $SD = ,52$), izrazili so nevtralna stališča do *uporabnosti znanosti in njene družbene prepoznavnosti* ($M = 3,13$; $SD = ,60$) in do tega, da je *bolj cenjeno naravoslovje kot družboslovje* ($M = 3,31$; $SD = ,68$). Ta skupina dijakov se le občasno informira o znanosti (redko iz strokovne literature), ne prepozna pomembnega prispevka znanosti k družbeni blaginji (za razliko od drugih skupin) ter nima oblikovanih stališč do znanosti (ne do njene vrednosti ne do uporabnosti). Skupni označevalec odnosa do znanosti te skupine dijakov lahko prepoznamo v zaznavanju nizke stopnje družbene vpetosti znanosti in hkratni neopredeljenosti do njene vrednosti. Njihov odnos do znanosti bi lahko povzeli v prepričanje: »*Znanost ni pomembna*«.

Skupina 4 (27,5 % dijakov) se razlikuje od drugih treh skupin dijakov po pojmovanju znanosti kot vira znanja ($M_{DF1} = ,38$), po zaznanem negativnem vrednotenju znanosti v družbi ($M_{DF2} = 1,24$) ter rahli nenaklonjenosti do uporabne znanosti na področju tehnike in naravoslovja ($M_{DF3} = -,33$). Dijaki v tej skupini so na lestvicah, ki opredeljujejo DF1, v povprečju ocenili, da precej pogosto pridobijo informacije o znanosti iz *strokovnih virov* ($M = 3,44$; $SD = ,71$) in pogosto v *šoli* ($M = 3,68$; $SD = ,76$) ter, da je prispevek *družboslovnih in humanističnih ved* k družbeni blaginji srednje velik ($M = 3,36$; $SD = ,67$). Na lestvicah, ki opredeljujejo DF2, so v povprečju ocenili, da pogosto pridobivajo informacije o znanosti iz *medijev* ($M = 3,85$; $SD = ,56$) in z *interneta* ($M = 3,82$; $SD = ,53$), ter izrazili blago soglasje s stališčem, da *znanost v družbi ni cenjena* ($M = 3,40$; $SD = ,65$). Na lestvicah, ki opredeljujejo DF3, so ocenili, da *inženirske in medicinske vede*

precej prispevajo k družbeni blaginji ($M = 3,79$; $SD = ,78$), srednje pa *vede o Zemlji* ($M = 3,31$; $SD = ,70$), izrazili so rahlo pozitivna stališča do *uporabnosti znanosti in njene družbene prepoznavnosti* ($M = 3,68$; $SD = ,50$) in nevtralnno stališče do tega, da je *bolj cenjeno naravoslovje kot družboslovje* ($M = 3,23$; $SD = ,56$). Za dijake te skupine je značilno, da se pogosto informirajo o znanosti iz različnih virov in znanosti na vseh področjih pripisujejo srednje velik prispevek. Obenem izražajo soglasje s stališčem, da znanost v družbi ni cenjena, in menijo, da mora biti uporabna. Skupina 4 je po svojih značilnostih precej podobna skupini 1. Obe sta dobro informirani o znanosti, a se skupina 4 pogostejše od skupine 1 informira v medijih. Obe prepoznavata prispevek vseh področij znanosti k družbeni blaginji, le da ga skupina 4 ocenjuje kot manj pomembnega. Obe skupini sta naklonjeni uporabnosti znanosti, le da skupina 4 nekoliko manj. Razlikujeta se v zaznavanju družbene vrednosti znanosti: skupina 1 je do prepričanja o necenjenosti znanosti v družbi neopredeljena do blago negativna, skupina 4 pa to prepričanje podpira. Obe skupini, skupina 1 in 4, sta neopredeljeni do stališča o večvrednosti naravoslovja v družbi v razmerju do družboslovja. Skupne značilnosti odnosa do znanosti skupine 4 so torej: dobra informiranost o znanosti, tudi iz medijev; zaznavanje družbene podobe znanosti – kot necenjene in nujno usmerjene v uporabnost; pripisana manjša pomembnost uporabne vrednosti znanosti za družbeni razvoj. Za razliko od skupine 2 ta skupina ni naklonjena tehnično-naravoslovnim vedam in ne prepozna njihove večje družbene koristi. Glede na vse navedene razlikovalne attribute bi lahko njihov odnos do znanosti povzeli v neprepoznano družbeno pomembnost znanosti oz. nespoštovanje družbene vloge znanosti in zaznavanje medijske podobe znanosti kot necenjene. Lahko bi rekli, da se njihov odnos do znanosti izraža v prepričanju: »*Znanost v družbi ni cenjena*«.

V nadaljevanju smo pri štirih skupinah dijakov analizirali povezanost z vedenjem, usmerjenim k znanosti, vrsto srednješolskega programa in demografskimi spremenljivkami (spol, SES družine). V zvezi z *vedenjem, usmerjenim k znanosti*, je 29 % dijakov izrazilo interes za znanstveno-raziskovalno delo (52 % dijakov je reklo, da jih to ne zanima), 19 % bi jih želelo postati znanstveniki (65 % jih tega ne želi). Štiri skupine dijakov z različnim odnosom do znanosti so se razlikovale med seboj v izraženi želji po *sodelovanju pri znanstveno-raziskovalnem delu* ($F_{(3,181)} = 8,20$; $p = ,000$; $\eta^2 = ,041$) in po želji *postati znanstvenik* ($F_{(3,182)} = 6,48$; $p = ,000$; $\eta^2 = ,032$). Mera velikosti učinka³, η^2 , pokaže, da je učinek izraženege interesa za delo v znanosti nizek. *Sodelovanja pri znanstveno-raziskovalnem delu* si

3 Za interpretiranje velikosti učinka uporabljamo Cohenova priporočila (1988) o kriterijih majhnih, srednjih in velikih učinkov za različne koeficiente povezanosti oz. razlik.

najbolj želijo dijaki skupine 1 – »Znanost je družbeno koristna«, najmanj pa dijaki skupine 3 – »Znanost ni pomembna« ($M_1 = 2,08$; $SD_1 = 1,23$; $M_2 = 1,66$; $SD_2 = 1,08$; $M_3 = 1,35$; $SD_3 = ,95$; $M_4 = 1,79$; $SD_4 = 1,13$). Parne primerjave razlik med skupinami (Games-Howell post-hoc test) so pokazale, da si dijaki skupine 1 bolj želijo sodelovanja pri znanstveno-raziskovalnem delu kot dijaki skupin 2 in 3 ($p_{1-2} = ,007$; $p_{1-3} = ,000$), dijaki skupine 4 pa bolj kot dijaki skupine 3 ($p_{3-4} = ,024$). Tudi tega, da bi *postali znanstveniki*, si najbolj želijo dijaki skupine 1 – »Znanost je družbeno koristna«, najmanj pa dijaki skupine 3 – »Znanost ni pomembna« ($M_1 = 1,88$; $SD_1 = 1,23$; $M_2 = 1,50$; $SD_2 = ,92$; $M_3 = 1,28$; $SD_3 = ,79$; $M_4 = 1,63$; $SD_4 = 1,14$). Parne primerjave razlik med skupinami (Bonferroni post-hoc test) so pokazale, da si dijaki skupine 1 bolj želijo postati znanstveniki kot dijaki skupin 2 in 3 ($p_{1-2} = ,013$; $p_{1-3} = ,001$).

Štiri skupine dijakov z različnim odnosom do znanosti se razlikujejo glede na *program srednje šole* ($\chi^2_{(6)} = 37,13$; $p = ,000$; $V = ,178$). Učinek programa se je pokazal kot nizek. Dijaki *poklicnih srednjih šol* so najpogostejše izražali odnos do znanosti, značilen za *skupino 4* – »Znanost v družbi ni cenjena« (42,9 %), pogosto tudi značilnega za *skupino 1* – »Znanost je družbeno koristna« (27,5 %). Podobno so tudi dijaki *tehničnih smeri* najpogostejše izražali odnos do znanosti, značilen za *skupino 1* – »Znanost je družbeno koristna« (41,2 %), pogosto tudi značilnega za *skupino 4* – »Znanost v družbi ni cenjena« (32,1 %). Dijaki *gimnazij* so najpogostejše izražali odnos do znanosti, značilen za *skupino 1* – »Znanost je družbeno koristna« (48,7 %), pogosto tudi značilnega za *skupino 2* – »Pomemben je razvoj tehnologije in medicine, zaradi njune uporabnosti« (24,8 %). Najmanjši delež dijakov iz gimnazij (10 %) kot tudi iz strokovno-tehničnih srednjih šol (8,4 %) je izražal odnos, značilen za *skupino 2* – »Znanost ni pomembna«.

Med dijaki posameznih srednješolskih programov so tudi pomembne razlike v izraženem interesu za opravljanje znanstveno-raziskovalnega dela ($F_{(2, 591)} = 3,87$; $p = 0,021$; $\eta^2 = 0,013$). Mera velikosti učinka, η^2 , kaže, da je učinek nizek. Iz post hoc analize (Games-Howell test) je razvidno, da dijaki, ki obiskujejo strokovno-tehnične srednje šole ($N = 263$; $M = 1,94$; $SD = 1,10$), izražajo večjo željo, da bi se vključili v znanstveno-raziskovalno delo, kot dijaki, ki obiskujejo poklicne srednje šole ($N = 95$; $M = 1,56$; $SD = 1,10$).

Štiri skupine dijakov z različnim odnosom do znanosti se razlikujejo glede na *spol* ($\chi^2_{(3)} = 18,40$; $p = ,000$; $V = ,187$). Učinek spola je nizek. Odnos do znanosti, značilen za *skupino 1* – »Znanost je družbeno koristna«, so večinoma izražale ženske (59,1 %). Odnos do znanosti, značilen za *skupino 2* – »Pomemben je razvoj tehnologije in medicine, zaradi njune upo-

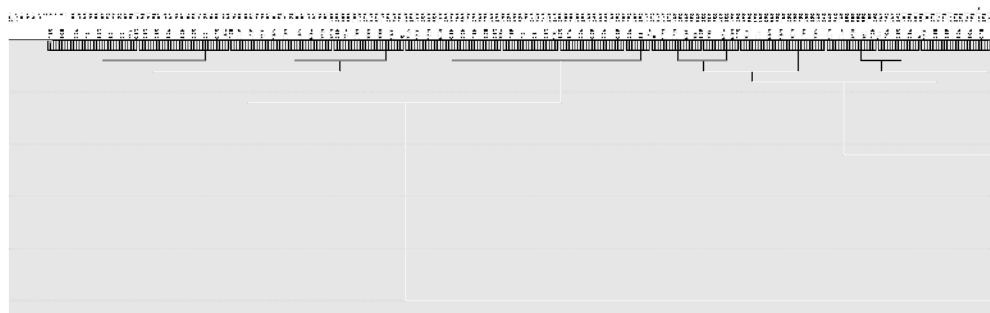
rabnosti«, skupino 3 – »Znanost ni pomembna«, in skupino 4 – »Znanost v družbi ni cenjena«, pa so večinoma izražali moški (61,9 % oz. 57,4 % oz. 56 %).

Štiri skupine dijakov se razlikujejo po SES ($F_{(3,111)} = 6,11; p = ,000; \eta^2 = ,031$). Mera velikosti učinka, η^2 , pokaže, da je učinek SES nizek. Dijaki z najnižjim povprečnim SES so iz skupine 4 – »Znanost v družbi ni cenjena«, najvišji pa dijaki skupine 3 – »Znanost ni pomembna« ($M_1 = 2,51; SD_1 = ,56; M_2 = 2,46; SD_2 = ,51; M_3 = 2,53; SD_3 = ,63; M_4 = 2,29; SD_4 = ,52$). Parne primerjave razlik med skupinami (Games-Howell post-hoc test) so pokazale, da ima skupina 4 pomembno nižji SES kot skupina 1 in skupina 2 ($p_{1-4} = ,000; p_{2-4} = ,037$).

Študenti

V klasterko analizo smo vključili lestvice iz vprašalnika, ki so opisane zgoraj: a) stališča do znanosti: *uporabnost znanosti, osebna vrednost znanosti, bolj cenjeno naravoslovje kot družboslovje* in *necenjenost znanosti v družbi*, b) zaznavanje prispevka posameznih znanstvenih ved k družbeni blaginji: *vede o Zemlji in zgodovini, inženirske vede, vede o družbenih odnosih, vede o človeku in okolju* in *biomedicinske vede*, c) viri informacij o dosežkih v znanosti: *strokovni viri, internet* in *mediji*.

Rezultati razvrščanja (Slika 2) so pokazali štiri raznolike skupine študentov, vsaka od njih združuje študente s podobnim odnosom do znanosti; med študenti torej obstajajo štirje medsebojno različni tipi odnosa do znanosti. V prvo skupino se je združilo 17,5 % študentov ($N = 82$), v drugo skupino 43,5 % študentov ($N = 205$), v tretjo skupino 19 % študentov ($N = 91$) in v četrto skupino 20 % študentov ($N = 93$).

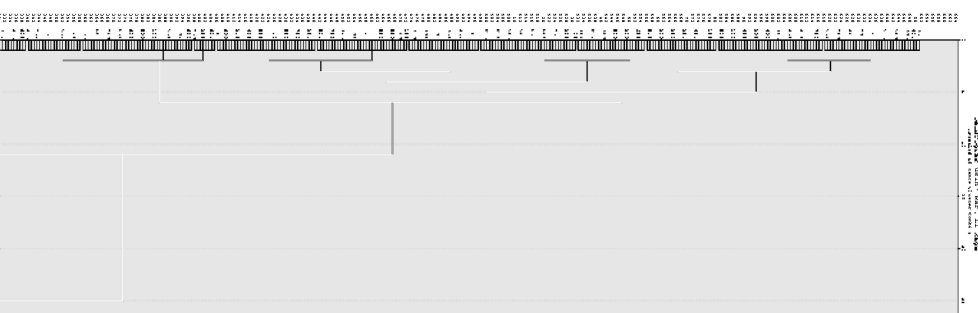


Slika 2: Klastri študentov glede na odnos do znanosti.

Diskriminantna analiza je pokazala, da se štiri skupine študentov medsebojno razlikujejo po treh dimenzijah oz. diskriminantnih funkcijah (DF), med katerimi prva pojasni 66 % variance razlik med skupinami ($r_{c1} = ,82$), druga 33 % ($r_{c2} = ,71$), tretja diskriminantna funkcija pa preostali 1 % variance ($r_{c3} = ,16$). Prvi dve diskriminantni funkciji statistično značilno pojasnita skupno varianco razlik med skupinami (DF1: $\chi^2_{(36)} = 831,74, p = ,000$; DF2: $\chi^2_{(5,7)} = 328,79, p = ,000$), tretja pa ni statistično značilna (DF3: $\chi^2_{(1,7)} = 11,26, p = ,338$). Zato smo se odločili za ekstrakcijo le prvih dveh diskriminantnih funkcij, ki skupno pojasnita skoraj vso varianco razlik med štirimi skupinami, tj. 99 %.

Prva diskriminantna funkcija (DF1) pojasni razlike med štirimi skupinami študentov glede na izraženost naslednje kombinacije lestvic: prispevek ved k družbeni blaginji – *vede o Zemlji in zgodovini, vede o družbenih odnosih, vede o človeku in okolju*, vir informacij o dosežkih v znanosti – *mediji, strokovni viri, internet*, in stališča do znanosti – *uporabnost znanosti*. Pozitivni pol te dimenzije (DF1) označuje subjektivno oceno družbene koristnosti temeljnih znanosti (naravoslovnih in družboslovnih) na osnovi lastne informiranosti o znanosti. DF1 smo poimenovali *zaznavanje družbene umeščenosti temeljnih znanosti*. Le-ta je najmočnejše izražena med študenti skupine 1, najmanj oz. v nasprotni smeri (negativni pol DF1 označuje družbeno neumeščenost znanosti) pa med študenti skupine 3. Študenti skupine 1 se torej razlikujejo od študentov skupine 3 in skupine 4 po družbeni umeščenosti temeljnih znanosti (DF1). Študenti skupine 2 pa na tej dimenziji zavzemajo nizko pozitiven položaj.

Druga diskriminantna funkcija (DF2) pojasni razlike med štirimi skupinami študentov glede na izraženost naslednje kombinacije lestvic:



prispevek ved k družbeni blaginji – *inženirskih in biomedicinskih ved*, ter stališča do znanosti – *osebna vrednost znanosti, bolj cenjeno naravoslovje kot družboslovje* in *necenjenost znanosti v družbi*. Slednja spremenljivka zelo nizko korelira z DF, zato je ne bomo upoštevali pri interpretaciji diskriminantne funkcije. Pozitivni pol te dimenzije (DF2) označuje družbe-

no pomembnost inženirskih in biomedicinskih ved ter osebno naklonjenost znanosti in soglašanje z družbenimi stališči, da je naravoslovje bolj cenjeno od družboslovja. Skupna podmena teh stališč in zaznav o znanosti je osebna naklonjenost družbeno pomembnejšim vedam, ki prispevajo k razvoju tehnologije in medicine. DF₂ smo poimenovali *osebna naklonjenost razvoju tehnologije in medicine*. I.c-ta je najmočnejše izražena med študenti skupine 3, najmanj oz. v nasprotni smeri (negativni pol DF₂ označuje nenaklonjenost tehnologiji in medicini) pa je izražena med študenti skupine 4. Študenti skupine 1 in skupine 2 pa na tej dimenziji zavzemajo nevtralen položaj.

Tabela 3: Strukturna matrika razlikovanja med štirimi skupinami študentov glede na odnos do znanosti (korelacije med napovedniški odnosa do znanosti in dvema diskriminacijskima funkcijama).

Kompozitne spremenljivke - študenti:	Funkcija	
	1	2
Prispevek ved o Zemlji	0,578	-0,113
Prispevek družbenih ved	0,532	-0,555
Prispevek ved o človeku	0,47	-0,375
Vir info - mediji	0,381	-0,093
Vir info - strokovna literatura	0,224	0,151
Vir info - internet	0,206	0,035
Uporabnost znanosti	0,126	-0,015
Prispevek inženirskih ved	0,392	0,633
Prispevek biomedicine	0,37	0,562
Osebna vrednost znanosti	0,026	0,416
Bolj cenjeno naravoslovje kot družboslovje	0,04	0,27
Znanost v družbi ni cenjena	-0,038	0,067

Tabela 4: Centroidi skupin študentov z različnim odnosom do znanosti glede na dve diskriminantni funkciji.

Odnos do znanosti – študenti: 4 klastri	Funkcija	
	1	2
1	2,432	,083
2	,362	-,026
3	-1,551	1,596
4	-1,435	-1,577

Skupina 1 se razlikuje od drugih treh skupin študentov po zaznani družbeni umeščenosti temeljnih znanosti ($M_{\text{DF1}} = 2,43$) ter neopredeljeni osebni naklonjenosti tehnologiji in medicini ($M_{\text{DF2}} = ,08$). Študenti v tej skupini so na lestvicah, ki opredeljujejo DF1, v povprečju zaznali precej velik prispevek *ved o Zemlji in zgodovini* k družbeni blaginji ($M = 3,78$; $SD = ,62$), *ved o družbenih odnosih* ($M = 4,06$; $SD = ,59$) in *ved o človeku in okolju* ($M = 4,05$; $SD = ,52$); ocenili so, da se občasno *informirajo o znanosti iz medijev* ($M = 3,63$; $SD = ,64$) in *z interneta* ($M = 3,34$; $SD = ,66$) ter precej pogosto iz *strokovne literature* ($M = 3,83$; $SD = ,61$); izrazili so visoko naklonjenost *uporabnosti znanosti* ($M = 4,17$; $SD = ,66$). Na lestvicah, ki opredeljujejo DF2, so v povprečju zaznali velik družbeni prispevek *inženirskih ved* ($M = 4,46$; $SD = ,46$) in *biomedicinskih ved* ($M = 4,66$; $SD = ,37$); izrazili so nevtralna do zmerno pozitivna stališča do *osebne vrednosti znanosti* ($M = 3,84$; $SD = ,63$) in do tega, da je *naravoslovje bolj cenjeno kot družboslovje* ($M = 3,75$; $SD = ,71$), ter nevtralno stališče do tega, da *znanost v družbi ni cenjena* ($M = 3,15$; $SD = ,45$). Skupina 1 se od drugih skupin razlikuje predvsem po DF1, po kateri jo označuje zaznavanje precejšnjega prispevka temeljnih naravoslovnih, družboslovnih in humanističnih znanosti k družbeni blaginji in zmerno pogosto informiranje o znanosti iz različnih virov (najpogostejše strokovnih). Glede na izražene ocene bi lahko sklepali, da ta skupina študentov spremlja dosežke znanosti in dobro prepozna njeno družbeno umeščenost. Po DF2 to skupino označujejo blago naklonjena stališča do osebne vrednosti znanosti in prepoznan velik družbeni prispevek znanosti na področjih tehnologije in medicine. Skupni imenovalec teh značilnosti njihovega odnosa do znanosti lahko prepoznamo v informiranem zaznavanju družbenega prispevka različnih znanosti oz. pripisani večrazsežni (na različnih področjih družbenega razvoja) družbeni vlogi znanosti ter blagi osebni naklonjenosti do nje. Ta skupina študentov torej znanost spremlja, a je ne vrednoti visoko. Njihov odnos do znanosti bi lahko povzeli v prepričanje: »Znanost je družbeno koristna«.

Skupina 2 se od drugih treh skupin študentov razlikuje po zaznani blagi družbeni umeščenosti temeljnih znanosti ($M_{DF1} = ,36$) ter neopredeljeni osebni naklonjenosti tehnologiji in medicini ($M_{DF2} = -,03$). Študenti v tej skupini so na lestvicah, ki opredeljujejo DF1, v povprečju zaznali srednje majhen prispevek *ved o Zemlji in zgodovini* k družbeni blaginji ($M = 2,99$; $SD = ,58$) in srednje velik prispevek *ved o družbenih odnosih* ($M = 3,38$; $SD = ,66$) ter *ved o človeku in okolju* ($M = 3,49$; $SD = ,65$); ocenili so, da se občasno *informirajo o znanosti iz medijev* ($M = 3,16$; $SD = ,67$), *z interneta* ($M = 2,99$; $SD = ,60$) in *strokovne literature* ($M = 3,50$; $SD = ,65$); izrazili so zmerno naklonjenost *uporabnosti znanosti* ($M = 4,11$; $SD = ,56$). Na lestvicah, ki opredeljujejo DF2, so v povprečju zaznali precej velik družbeni prispevek *inženirskih ved* ($M = 3,95$; $SD = ,51$) in *biomedicinskih ved* ($M = 4,29$; $SD = ,44$); izrazili so nevtralna do zmerno pozitivna stališča do *osebne vrednosti znanosti* ($M = 3,84$; $SD = ,53$) in do tega, da je *naravoslovje bolj cenjeno kot družboslovje* ($M = 3,71$; $SD = ,63$), ter nevtralno stališče do tega, da *znanost v družbi ni cenjena* ($M = 3,13$; $SD = ,48$). Skupina 2 je po osebni naklonjenosti aplikativni znanosti (DF2) manj opredeljena kot skupina 1, čeprav se po tej dimenziji od nje razlikuje manj kot od skupin 3 in 4. Od skupine 1 se razlikuje tudi po manj izraženih značilnostih na DF1: zaznava manjšo stopnjo družbenega prispevka temeljnih znanosti in redkeje spremlja dosežke v znanosti iz različnih virov. Za razliko od skupine 3 in 4 pa skupina 2 bolj prepozna družbeno umeščenost znanosti. Skupni imenovalac značilnosti njihovega odnosa do znanosti lahko prepoznamo v zaznavanju srednje velikega družbenega prispevka različnih znanosti oz. v prepoznavanju družbene vloge znanosti, ne da bi se osebno opredeljevali do nje. Tudi ta skupina znanosti osebno ni naklonjena, podobno kot skupina 1, vendar jo, za razliko od nje, redkeje spremlja, a ji kljub temu pripisuje srednje pomembno mesto v družbi. Njihov odnos do znanosti bi lahko povzeli v prepričanje: »Znanost ima svoje mesto v družbi«.

Skupina 3 se od drugih treh skupin študentov razlikuje po zaznavanju družbene neumeščenosti temeljnih znanosti ($M_{DF1} = -1,55$) in hkrati po izraziti osebni naklonjenosti tehnologiji in medicini ($M_{DF2} = 1,60$). Študenti v tej skupini so na lestvicah, ki opredeljujejo DF1, v povprečju zaznali majhen prispevek k družbeni blaginji *ved o Zemlji in zgodovini* ($M = 2,29$; $SD = ,58$), *ved o družbenih odnosih* ($M = 2,36$; $SD = ,60$) in *ved o človeku in okolju* ($M = 2,57$; $SD = ,73$); ocenili so, da se redko *informirajo o znanosti iz medijev* ($M = 2,52$; $SD = ,64$), občasno *z interneta* ($M = 2,99$; $SD = ,60$) in precej pogosto *iz strokovne literature* ($M = 3,40$; $SD = ,61$); izrazili so zmerno naklonjenost *uporabnosti znanosti* ($M = 3,87$; $SD = ,75$). Na lestvicah, ki opredeljujejo DF2, so v povprečju zaznali precej velik

družbeni prispevek *inženirskih ved* ($M = 4,12$; $SD = ,68$) in *biomedicinskih ved* ($M = 4,36$; $SD = ,58$); izrazili so pozitivna stališča do *osebne vrednosti znanosti* ($M = 4,14$; $SD = ,54$), zmerno pozitivna stališča o tem, da je *naravoslovje bolj cenjeno kot družboslovje* ($M = 3,91$; $SD = ,62$), in nevtrarno stališče do tega, da *znanost v družbi ni cenjena* ($M = 3,26$; $SD = ,50$). Skupino 3 torej opredeljuje zaznavanje majhnega prispevka temeljnih znanosti k družbeni blaginji in informiranje o znanosti predvsem iz strokovne literature (po DF1). Obenem (po DF2) zaznavajo precej velik družbeni prispevek inženirskih in biomedicinskih ved, izražajo visoko osebno pomembnost znanosti in soglašajo z večjo družbeno vrednostjo naravoslovja kot družboslovja. Skupina 3, nasprotno kot skupina 1, pa tudi skupina 2, ne prepozna pomembnega družbenega prispevka temeljnih znanosti, sočasno pa izraža visoko osebno naklonjenost tehnologiji in biomedicini. Skupni označevalec odnosa do znanosti te skupine študentov lahko prepoznamo v visokem osebnem vrednotenju tehnologije in medicine. Njihov odnos do znanosti bi lahko povzeli v prepričanje: »*Pomemben je razvoj tehnologije in medicine*«.

Skupina 4 se od drugih treh skupin študentov razlikuje po zaznavanju družbene neumeščенosti temeljnih znanosti ($M_{DF1} = -1,44$) in hkrati po izraziti osebni nenaklonjenosti tehnologiji in biomedicini ($M_{DF2} = -1,58$). Študenti v tej skupini so na lestvicah, ki opredeljujejo DF1, v povprečju zaznali majhen prispevek *ved o Zemlji in zgodovini* k družbeni blaginji ($M = 2,54$; $SD = ,59$) in srednje velik prispevek *ved o družbenih odnosih* ($M = 3,12$; $SD = ,67$) in *ved o človeku in okolju* ($M = 3,22$; $SD = ,62$); ocenili so, da se občasno *informirajo o znanosti iz medijev* ($M = 2,75$; $SD = ,76$), *z interneta* ($M = 2,77$; $SD = ,67$) in *iz strokovne literature* ($M = 3,26$; $SD = ,50$), ter izrazili zmerno naklonjenost *uporabnosti znanosti* ($M = 3,91$; $SD = ,62$). Na lestvicah, ki opredeljujejo DF2, so v povprečju zaznali srednje velik družbeni prispevek *inženirskih ved* ($M = 3,05$; $SD = ,54$) in *biomedicinskih ved* ($M = 3,47$; $SD = ,66$); izrazili so nevtralna stališča do *osebne vrednosti znanosti* ($M = 3,41$; $SD = ,54$) in do tega, da je *naravoslovje bolj cenjeno kot družboslovje* ($M = 3,38$; $SD = ,51$), in da *znanost v družbi ni cenjena* ($M = 3,16$; $SD = ,41$). Skupino 4 torej opredeljuje zaznavanje majhnega do srednje velikega prispevka temeljnih znanosti k družbeni blaginji in občasno informiranje o znanosti iz različnih virov (po DF1). Obenem zaznavajo srednje velik družbeni prispevek inženirskih in biomedicinskih ved ter so neopredeljeni glede (osebne in družbene) vrednosti znanosti (DF2). Skupina 4, podobno kot skupina 3, ne prepozna pomembnega družbenega prispevka temeljnih znanosti, sočasno pa, v nasprotju z vsemi drugimi skupinami, ne prepozna velikega prispevka inženirskih in biomedicinskih ved. Hkrati nima opredeljenega stališča do osebne ali

družbene vrednosti znanosti. Skupni označevalec odnosa do znanosti te skupine študentov lahko prepoznamo v zaznavanju nizke stopnje družbene umeščenosti znanosti in hkratni neopredeljenosti do njene vrednosti. Njihov odnos do znanosti bi lahko povzeli v prepričanje: »*Znanost ni pomembna*«.

V nadaljevanju smo pri štirih skupinah študentov analizirali povezanost z vedenjem, usmerjenim k znanosti, smerjo študija in demografskimi spremenljivkami (spol, SES družine).

Štiri skupine študentov z različnim odnosom do znanosti se med seboj ne razlikujejo statistično značilno po *spolu* ali po *SES* izvorne družine.

Na področju *vedenja, usmerjenega k znanosti*, je 53 % študentov izrazilo interes za znanstveno-raziskovalno delo (23 % študentov je reklo, da jih to ne zanima), 40 % bi jih želelo postati znanstveniki (34 % jih tega ne želi). Štiri skupine študentov z različnim odnosom do znanosti se med seboj ne razlikujejo v izraženi želji po sodelovanju v znanstveno-raziskovalnem delu, niti po želji, da bi po končanem študiju postali znanstveniki. Med študenti različnih študijskih smeri so pomembne razlike v izraženem interesu za vključitev v znanstveno-raziskovalne aktivnosti ($F_{(3,511)} = 7,451; p = 0,000; \eta^2 = 0,042$) in v želji postati znanstvenik ($F_{(3,511)} = 11,652; p = 0,000; \eta^2 = 0,064$). V prvem primeru je glede na mero velikosti učinka, η^2 , učinek nizek, na drugi pa srednje velik. Iz post hoc analize (Bonferroni test) je razvidno, da bi se študenti družboslovnih smeri ($N = 209; M = 2,23; SD = 1,37$) manj verjetno vključili v znanstveno-raziskovalno delo kot študenti naravoslovnih ($N = 183; M = 2,82; SD = 1,29$) in tehničnih smeri ($N = 86; M = 2,74; SD = 1,28$). Prav tako imajo študenti družboslovnih smeri ($N = 209; M = 1,87; SD = 1,29$) nižji interes, da bi postali znanstveniki, v primerjavi s študenti naravoslovnih ($N = 183; M = 2,64; SD = 1,37$) in tehničnih smeri ($N = 86; M = 2,38; SD = 1,35$).

Štiri skupine študentov z različnim odnosom do znanosti se razlikujejo glede na *smer študijskega programa* ($\chi^2_{(6)} = 18,69, p = ,029, c = ,199$). Učinek študijskega programa se je pokazal kot majhen. Študenti *naravoslovnih smeri* so najpogosteje izražali odnos do znanosti, značilen za *skupino 2* – »*Znanost ima svoje mesto v družbi*« (41,8 %), pogosto tudi značilnega za *skupino 3* – »*Pomemben je razvoj tehnologije in medicine*«, (27,3 %). Redkeje so izražali odnos do znanosti, značilen za *skupino 4* (19,4 %) ali *skupino 1* (11,5 %). Podobno so tudi študenti *tehničnih smeri* najpogosteje izražali odnos do znanosti, značilen za *skupino 2* – »*Znanost ima svoje mesto v družbi*« (45,1 %), pogosto tudi značilnega za *skupino 3* – »*Pomemben je razvoj tehnologije in medicine*« (22,0 %). Redkeje so izrazili odnos do znanosti, značilen za *skupino 1* (18,3 %) ali *skupino 4* (14,6 %). Študenti *družboslovnih smeri* so najpogosteje izražali odnos do znanosti,

značilen za skupino 2 – »Znanost ima svoje mesto v družbi« (43,4 %), pogosto tudi značilnega za skupino 4 – »Znanost ni pomembna« (22,3 %), ali značilnega za skupino 1 – »Znanost je družbeno koristna« (21,1 %). Redkeje so izrazili odnos do znanosti, značilen za skupino 3 (13,1 %). Študenti *humanističnih smeri* so najpogostejše izražali odnos do znanosti, značilen za skupino 2 – »Znanost ima svoje mesto v družbi« (40,0 %), pogosto tudi značilnega za skupino 1 – »Znanost je družbeno koristna« (30,0 %). Redkeje pa so izražali odnos do znanosti, značilen za skupino 4 (16,7 %) ali skupino 3 (13,3 %).

Razprava

Odnos do znanosti med dijaki in študenti smo ugotavljali na treh področjih. To so: stališča do znanosti, socialne zaznave (prispevek posameznih znanstvenih ved k družbeni blaginji) in vedenje, povezano z znanostjo (vir informacij za dosežke v znanosti). Ta področja smo merili z različnimi lestvicami. Analize na posameznih vzorcih dijakov in študentov kažejo, da lahko glede na odgovore na teh lestvicah udeležence razvrstimo v različne skupine, ki opredeljujejo različne tipe odnosa do znanosti: štiri pri dijakih in štiri pri študentih. V razpravi bomo primerjali tipe odnosa do znanosti za vsak vzorec posebej in tudi med obema vzorcema.

Medsebojna primerjava tipov odnosa do znanosti pri dijakih

Obstajajo štiri skupine dijakov z različnim odnosom do znanosti. Največ dijakov (42,1 %) izraža odnos do znanosti, povzet v prepričanju »Znanost je družbeno koristna« (skupina 1). Za nekoliko manjši delež (27,5 %) je značilen odnos do znanosti, povzet v prepričanju »Znanost v družbi ni cenjena« (skupina 4), še manjši delež (20,0 %) v prepričanju »Pomemben je razvoj tehnologije in medicine, zaradi njune uporabnosti« (skupina 2), za najmanjši delež (10,4 %) pa je značilno prepričanje »Znanost ni pomembna« (skupina 3).

Če primerjamo tipe odnosa do znanosti pri dijakih med seboj, ugotovimo, da sta si skupini 1 in 4 v izraženem odnosu do znanosti – »Znanost je družbeno koristna« in »Znanost v družbi ni cenjena« – podobni v informiranosti o znanosti iz strokovne literature in šole, razlikujeta pa se glede na informiranje iz medijev, glede stališča do družbene vrednosti znanosti (skupina 4 bolj kot skupina 1) in glede na zaznavanje družbene vloge znanosti in stališče do uporabnosti znanosti (skupina 1 bolj kot skupina 4). Ti podatki kažejo na razlikovalne attribute teh dveh skupin v vrednotenju znanosti: dijaki v prvi skupini, ki menijo, da je »Znanost družbeno koristna«, bolj pozitivno vrednotijo oz. bolj cenijo znanost, medtem ko dijaki v četrti skupini, ki menijo, da »Znanost v družbi ni cenjena«, v

večji meri zaznavajo družbeno vrednotenje znanosti (negativno), vendar se sami ne opredeljujejo do njene vrednosti. Skupini se razlikujeta tudi po demografski strukturi dijakov: v prvi so dijaki z višjim SES, v četrti pa iz družin z nizkim SES. V prvi skupini prevladujejo gimnazijci, v četrti pa dijaki poklicnih in strokovno-tehničnih šol. Iz teh demografskih in izobraževalnih profilov dijakov sledi, da so dijaki gimnazij in tisti z višjim SES manj senzibilni za medijske podobe znanosti in so ji sami bolj naklonjeni oz. znanost bolj cenijo kot dijaki iz družin z nižjim SES in tisti iz poklicno bolj profiliranih srednjih šol, ki so neopredeljeni do vrednosti znanosti, v večji meri pa zaznavajo njeno negativno družbeno vrednost (posredovano skozi medije, če sklepamo na podlagi pogostejšega informiranja o znanosti iz teh virov).

Ti dve skupini (1 in 4) se najbolj razlikujeta od skupine 3, ki izraža prepričanje, da »*Znanost ni pomembna*«. Pri slednji se razlika glede na prvi dve skupini kaže v necenjenosti in pripisani neuporabnosti znanosti. Ta skupina dijakov je po visokem SES podobna skupini 1. V njej so, prav tako kot v skupini 4, pretežno dijaki poklicnih srednjih šol. Ti podatki o demografsko izobraževalnih profilih skupin z različnim odnosom do znanosti kažejo na to, da SES ni neodvisen dejavnik odnosa do znanosti, saj v povezavi z različnim izobraževalnim programom (gimnazije oz. poklicne šole) spodbudi drugačne učinke na vrednotenje znanosti med dijaki.

Skupina 3 je deloma podobna skupina 2, v kateri dijaki izražajo svoj odnos do znanosti s prepričanjem, da je »*Pomemben razvoj tehnologije in medicine, zaradi njune uporabnosti*«. Pri obeh skupinah (2 in 3) sta izraženi necenjenost in neinformiranost o znanosti. Razlikujeta pa se v stališčih do uporabne znanosti, predvsem s področja naravoslovja in tehnologije: skupina 2 ima do tega pozitivna stališča, skupina 3 pa negativna. Obe skupini se razlikujeta po SES (druga nizek, tretja visok) in po programu izobraževanja (v drugi so pretežno gimnazijci in dijaki strokovno-tehničnih šol, v tretji pa pretežno dijaki poklicnih šol). V obeh skupinah prevladujejo fantje. Iz podatkov o demografskem in poklicnem profilu dijakov iz obeh skupin sledi, da bolj cenijo uporabno znanost dijaki iz družin z nižjim SES in dijaki v štiriletnih izobraževalnih programih (gimnazije in strokovno-tehnične šole) kot dijaki z višjim SES in dijaki poklicnih šol. Učinek SES in programa izobraževanja na vrednotenje znanosti pa tudi v primerjavi te skupine z drugimi tremi kaže, da nimajo neposrednih samostojnih učinkov, temveč delujejo v interakciji.

Znanost prepoznavajo kot pomembno in cenjeno dijaki skupine 1, ki je tudi najštevilčnejša in zajema več kot dve petini dijakov (42 %). Skupini 2 in 3 negativno vrednotita znanost oz. je ne cenita (skupaj je to 30 % dija-

kov), medtem ko se do vrednosti znanosti ne opredeljujejo dijaki skupine 4 (28 %). Negativno družbeno vrednotenje znanosti pa zaznavajo le dijaki iz skupine 4, medtem ko nasprotno zaznavajo dijaki skupine 3 (10 %), drugi dve skupini pa sta do družbenega vrednotenja neopredeljeni (48 %). Ti podatki nakazujejo nepoznavanje znanosti med večino dijakov, zaradi česar verjetno niti ne morejo vzpostaviti osebnega odnosa do nje oz. si izoblikovati stališč do znanosti ali pa so le-ta negativna (po logiki stereotipnega presojanja – česar ne poznam, zavračam).

Poudarjanje uporabne vrednosti znanosti je prisotno v skupini 2, ki jo sestavlja 20 % dijakov. V nasprotju z njimi pa skupina 3 ni naklonjena uporabnosti znanosti (teh je 10 %) in tudi sicer znanosti ne ceni. Drugi dve skupini se do uporabne vrednosti znanosti ne opredeljujeta (skupini 1 in 4, skupno 69,6 % dijakov). Manjšina dijakov, le petina, torej meni, da bi morala biti znanost uporabna – večina dijakov je do tega neopredeljena. Le-to ponovno nakazuje na večinsko nepoznavanje znanosti med dijaki in posledično na neartikuliran ali negativen odnos do nje.

Pozitivno vrednotenje znanosti, glede na njeno splošno pomembnost (skupina 1) ali uporabnost (skupina 2), so izražali pretežno dijaki gimnazij, pa tudi strokovno-tehničnih šol (pripisujejo pozitivno uporabno vrednost). Iz tega bi lahko sklepali, da je poznavanje znanosti, ki je verjetno pogostejše vključeno v kurikule štiriletnih srednješolskih programov, eden od pogojev za artikulacijo stališč do znanosti in za njeno pozitivno vrednotenje.

Medsebojna primerjava tipov odnosa do znanosti pri študentih

Rezultati razvrščanja so pokazali štiri raznolike skupine študentov, z medsebojno različnim odnosom do znanosti. Najpogostejše so študenti (43,5 %) izražali odnos do znanosti, artikuliran v prepričanju »*Znanost ima svoje mesto v družbi*« (skupina 2). V približno polovico manjšem deležu so izražali svoj odnos do znanosti bodisi skozi prepričanje, da »*Znanost ni pomembna*« (skupina 4; 19,7 %), bodisi, da je »*Pomemben razvoj tehnologije in medicine*« (skupina 3; 19,3 %). Najmanjši delež študentov (17,5 %) je menil, da je »*Znanost družbeno koristna*« (skupina 1).

Če primerjamo tipe med seboj, ugotovimo, da so se študenti skupine 1, ki imajo naklonjen odnos do znanosti, najbolj razlikovali od študentov skupine 4, ki so izrazili odklonilen odnos do znanosti kot nepomembne. V skupini 1 prevladujejo študenti humanističnih študijskih smeri, v skupini 4 študentje, vpisani na družboslovne ali naravoslovne študijske programe. Študenti skupine 3, ki so izrazito naklonjeni tehnologiji in biomedicini, pa ne pripisujejo pomembne družbene vloge temeljni znanosti. Največja skupina študentov (skupina 2) je do znanosti bolj kot ne neopre-

deljena; zmerno jo cenijo, a se ne opredeljujejo do vrednosti uporabnih disciplin. To so študenti vseh smeri študija.

Znanosti so pripisali pozitivno družbeno vrednost študenti iz skupine 1, za srednje pomembno pa so jo ocenili študenti skupine 2. Visoko jo cenijo predvsem tisti, ki so prepričani, da je »*Znanost družbeno koristna*«, zmerno naklonjeni do neopredeljeni pa so do nje tisti, ki so prepričani, da »*Ima znanost mesto v družbi*«. Študenti skupine 4, za katere je »*Znanost nepomembna*«, se do njene družbene vrednosti niso opredeljevali oz. so ji bili blago nenaklonjeni. Znanosti ne pripisujejo mesta v družbi študenti skupine 3, ki so prepričani, da je »*Pomemben razvoj tehnologije in medicine*«. Ta skupina, ki obsega skoraj petino študentov, zaznava visoko uporabno vrednost znanosti. Prvi dve skupini študentov sta neopredeljeni do uporabne vrednosti znanosti (skupaj 61 %), medtem ko ima za četrto skupino, ki je prepričana, da »*Znanost ni pomembna*«, uporabna vrednost znanosti negativen predznak. Več kot štiri petine študentov (82,5 %) torej znanosti ne cení (skupini 3 in 4) ali se do nje ne opredeljuje (skupina 2) in podoben delež študentov, štiri petine (80,7 %), ne zaznava pozitivno njene uporabne vrednosti – do nje so neopredeljeni ali jo negativno vrednotijo (skupine 1, 2 in 4).

Ta velik delež študentov, za katere bi lahko rekli, da so vsaj delno indiferentni do znanosti, prihaja iz različnih študijskih smeri. Ti podatki nemara odražajo kurikularne spremembe v visokem šolstvu po uvedbi bolonjske reforme. Cilji študija so posledaj usmerjeni v razvoj kompetenc študentov na različnih področjih, študijske vsebine pa so zato bolj praktično naravnane, obenem pa se je skrajšal čas dodiplomskega študija in tudi obseg predmetov. Sklepamo, da je zaradi tega študij na dodiplomski stopnji okrnjen predvsem na področju teoretskih vsebin in znanstveno-raziskovalnih pristopov, ki so se verjetno iz številnih dodiplomskih programov premaknili pretežno na podiplomske stopnje. Študenti so tako prikrajšani za možnost spoznavanja znanosti tekom študija in za možnosti učinkovite priprave za raziskovalno delo. Domnevamo, da so zaradi tega umanjkanja strokovnih informacij in razvijanja spoznavnih orodij (npr. kritično mišljenje) tekom študija bolj dostopni za informacije in vrednotenje znanosti v medijih ter za prevzemanje omenjenega. Vse te kurikularne spremembe visokega šolstva in njihove učinke na znanje ter usposobljenost študentov za delo (tudi znanstveno-raziskovalno) bi bilo seveda treba sistematično preučiti, da bi dobili zanesljiv dokaz za postavljeno tezo. Domnevamo pa, da so rezultati pričujoče študije, ki odkrivajo pogosto indiferentnost študentov do znanosti, odraz (tudi) bolonjske reforme oz. indikator enega njenih učinkov.

Primerjava tipov odnosa do znanosti med dijaki in študenti

Med dijaki in študenti smo identificirali štiri različne tipe odnosa do znanosti, med katerimi so trije vsebinsko podobni, eden pri vsakem vzorcu mladih pa je drugačen. To nakazuje na vsaj tri vrste skupnih socialnih predstav o znanosti v slovenski družbi, ki si jih dijaki in študenti, vključeni v isti izobraževalni sistem, delijo med seboj. Nakazuje pa tudi na specifične dijaške in študentske populacije v oblikovanju stališč do znanosti in prevzemanju socialnih zaznav do nje iz skupnega družbenega konteksta, ki so, domnevamo, razvojno pogojene.

Primerjava skupin dijakov in študentov s podobnim odnosom do znanosti pokaže, da dvainpolkrat večji delež dijakov (42,1 %) kot študentov (17,5 %) izraža visoko spoštovanje do znanosti skozi prepričanje, da je »*Znanost družbeno koristna*«. Razlika med dijaki in študenti pa je manjša med tistimi, ki znanosti ne cenijo; manj je dijakov (30,4 % iz skupin 2 in 3) kot študentov (39,0 % iz skupin 3 in 4). Ta rezultat nakazuje na različni perspektivi presojanja in vrednotenja pomembnosti znanosti med dijaki in študenti. Dijaki z njo večinoma nimajo neposrednega stika, srečujejo jo v šoli preko seznanjanja z zgodovinsko izjemnimi odkritji in izumi, na podlagi česar lahko o družbeni pomembnosti znanosti sodijo na bolj splošni ravni. Študenti pa se pri študiju bolj seznanjajo z znanostjo in z njenimi odkritji predvsem na svojem specifičnem predmetnem področju in jo lahko razumejo tudi kot možnost svoje poklicne izbire. S tem pa se njihova perspektiva presojanja družbene pomembnosti znanosti osredotoči na posamezno disciplino in poznavanje njenih realnih ter potencialnih družbeno-ekonomskih učinkov. Morda je zato delež znanosti naklonjenih študentov manjši kot med dijaki.

Uporabni znanosti je naklonjenih približno enako, petina, dijakov (20,0 % – skupina 2) in študentov (19,3 % – skupina 3), ki jima je »*Pomemben predvsem razvoj tehnologije in medicine*«. Uporabni znanosti pa eksplicitno niso naklonjeni študenti, ki izražajo podobno prepričanje, da »*Znanost ni pomembna*«. Med dijaki je takih, ki se ne opredeljujejo v skladu z družbeno normo, prej v nasprotju z njo, približno polovico manj (10,4 % – skupina 3) kot med študenti (19,7 % – skupina 4). Če pogledamo še razliko med dijaki in študenti, ki so do uporabne vrednosti znanosti neopredeljeni, vidimo, da je takih 61,0 % študentov (iz skupin 1 in 2), dijakov pa nekoliko več, 69,6 % (iz skupin 1 in 4). Ti rezultati nakazujejo, da so dijaki manj odporni na družbene norme in jih bolj nejasno zaznavajo kot študenti, kar bi lahko pripisali slabšemu poznavanju področja ter nižji ravni sociokognitivnega razvoja. Domnevamo, da so na obeh področjih študentje v prednosti, kar pri njih lahko spodbudi bolj realne refleksije družbenih fenomenov in jasnejšo artikulacijo njihovih stališč.

Odnos do znanosti je pri dijakih povezan z več dejavniki njihovega družinskega in šolskega ozadja kot pri študentih. Odnos do znanosti je pri dijakih povezan s programom srednješolskega izobraževanja, SES-om in spolom. Pri študentih pa se odnos do znanosti povezuje le s smerjo študija. To kaže na večjo heterogenost dijaške populacije in vzorca le-te, ki je sodeloval v raziskavi, kot pa študentske.

V zvezi z vključitvijo v znanstveno-raziskovalno delo in željo postati znanstvenik so bili deleži precej višji pri študentih (med 50 % in 60 %) v primerjavi z dijaki (med 20 % in 30 %). To je pričakovano, saj so študenti bolj selekcionirana populacija in eden od možnih izhodov študija je tudi nadaljevanje v smeri znanstveno-raziskovalnih dejavnosti. So pa ti deleži skladni s tistimi, ki jih navaja Flash Eurobarometer 239 (2008).

Sklepi in praktične implikacije

V prispevku smo prikazali, da si mladi v Sloveniji delijo več medsebojno različnih predstav o znanosti, ki se povezujejo z različnimi kontekstualnimi dejavniki (SES družine, spol, smer šole oziroma študija).

Med dijaki smo identificirali štiri tipe odnosa do znanosti, ki se razlikujejo glede na to, ali pojmujejo znanost kot vir znanja, kako zaznavajo družbeno vrednotenje znanosti in ali so naklonjeni uporabni znanosti, predvsem s področja naravoslovja in tehnologije. Največ dijakov, več kot dve petini, sodi v skupino s prepričanjem »Znanost je družbeno koristna«, več kot četrtnina dijakov v skupino »Znanost v družbi ni cenjena«, petina v skupino »Pomemben je razvoj tehnologije in medicine« in desetina v skupino »Znanost ni pomembna«.

Med študenti smo identificirali štiri tipe odnosa do znanosti, ki se razlikujejo glede na zaznavanje družbene umeščenosti temeljnih znanosti in osebno naklonjenost razvoju tehnologije in medicine. Največ študentov, več kot dve petini, sodi v skupino s prepričanjem »Znanost ima svoje mesto v družbi«, petina v skupino »Znanost ni pomembna«, petina v skupino »Pomemben je razvoj tehnologije in medicine«, šestina v skupino »Znanost je družbeno koristna«.

Sklenemo lahko, da manjši delež mladih visoko ceni znanost (dve petini dijakov in šestina študentov), neopredeljenih do vrednosti znanosti je več kot četrtnina dijakov in dve petini študentov v skupini. Znanosti ne ceni manj kot tretjina dijakov in skoraj dve petini študentov. Ta neartikularan in negativen odnos do znanosti nemara odraža nepoznavanje znanosti med večino dijakov in študentov.

Naklonjenost uporabni znanosti je izrazila petina dijakov in tudi petina študentov. Uporabni vrednosti znanosti pa eksplicitno ni naklonjena šestina študentov in desetina dijakov. Do uporabne vrednosti znanosti je

neopredeljenih tri petine študentov in več kot dve tretjini dijakov. To so tisti dijaki, ki cenijo znanost kot družbeno koristno ali zaznavajo necenjenost znanosti v družbi. Med študenti pa so to tisti, ki cenijo znanost kot družbeno koristno ali prepoznavajo njeno mesto v družbi. Tudi ta, večinoma neartikuliran ali negativen odnos do uporabnosti znanosti, je nemara odraz nepoznavanja znanosti in njenih učinkov med dijaki in študenti. Slednje morda nakazuje na nezadostno ali neprimerno obravnavo znanosti v kurikulumih srednjih šol in na univerzi.

Zdi se torej, da se do določene mere prioritete družbe znanja zrcalijo v odnosu mladih do znanosti. Če želimo ta proces upočasniti, predlagamo naslednje predloge za prakso: 1) dijakom omogočiti več neposrednih izkušenj z znanstvenim delom, ne le naravoslovno-tehničnim, na primer v obliki projektnih nalog; 2) pri študentih spodbujati več refleksije o mestu in pomenu znanosti v družbi ter o njenem vplivu na življenje v družbi ter do določene mere vrniti pripravo na znanstveno delo nazaj na prvo bolonjsko stopnjo, saj predstavitev slednjega na drugo oziroma tretjo stopnjo hkrati zmanjšuje tudi prepoznavnost znanstvenega dela kot pomembnega elementa pri razvoju družbe.

Viri

Autor, S. (2013). Znanje: niti humanistični ideal niti družba znanja. *Šolsko polje*, XXIV, 1-2, 15-36.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Flash Eurobarometer 239 (2008). *Young people and science. Analytical report*. The Gallup Organization. [Http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_239_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_239_en.pdf).

Gril, A., Autor, S., Rožman, M., Vidmar, M., in Mlinarič, V. (2012). *Socialne predstave znanja med mladimi (III. študija)*. Končno poročilo CRP: Odnos do znanja v družbi znanja. Ljubljana: Pedagoški inštitut.

Gril, A., Mlinarič, V., Vidmar, M., in Autor, S. (2013). Vrednost znanja za dijake in študente v različnih izobraževalnih programih. *Šolsko polje*, XXIV, 1-2, 51-86.

Kodelja, Z. (2013). Odnos politike do znanja v družbi znanja. *Šolsko polje*, XXIV, 1-2, 37-50.

Mlinarič, V., Rožman, M., in Gril, A. (2013). Zaznavanje uporabnosti in vrednosti znanja za poklic med dijaki in študenti. *Šolsko polje*, XXIV, 1-2, 87-116.

Moscovici, S. (1984). The phenomenon of social representations. *Social Representations*, 3-69.

ReNPVŠII-20, Resolucija o Nacionalnem programu visokega šolstva 2011-2020 (ReNPVŠII-20). *Uradni list Republike Slovenije*, št. 41/2011. Pridobljeno 15. 2. 2013, s http://www.uradni-list.si/_pdf/2011/Ur/u2011041.pdf#!/u2011041-pdf.

ReRISII-20, Resolucija o raziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2011-2020. *Uradni list Republike Slovenije*, št. 43/2011. Pridobljeno 15. 2. 2013, s http://www.uradni-list.si/_pdf/2011/Ur/u2011043.pdf#!/u2011043-pdf.

Sudas, L. G., in Iurasova, M. V. (2006). College Students' Attitudes Toward Science and Scientific Work. *Russian Education and Society*, 48(11), 25-41.

Maša Vidmar (1981): raziskovalka na Pedagoškem inštitutu v Ljubljani.

Naslov: Klunova 12, SI-1000 Ljubljana; telefon: (+386) 01 420 12 63.

E-mail: masavidmar@pei.si.

Sabina Autor (1975), raziskovalka na Pedagoškem inštitutu v Ljubljani.

Naslov: Vodnikova cesta 28, SI-1000 Ljubljana; telefon: (+386) 01 420 12 40.

E-mail: sabina.autor@pei.si.

Alenka Gril (1969), raziskovalka (višja znanstvena sodelavka) na Pedagoškem inštitutu v Ljubljani. Naslov: Sora 50k, SI-1215 Medvode; telefon: (+386) 01 420

12 56. E-mail: alenka.gril@pei.si

Motivacija učencev skozi čas – analize časovnih trendov v mednarodnih raziskavah znanja

Alenka Gril in Mojca Rožman

Usvajanje znanja je učni proces, na katerega bistveno vpliva motivacija posameznikov, ki njihovo vedenje usmerja k doseganju zastavljenih ciljev. Od motiviranosti posameznika je odvisno, kako močno bo le-ta aktiven pri učenju, koliko časa mu bo posvetil in v kolikšni meri bo izpolnil zastavljene naloge ali učne cilje ter nenazadnje tudi, kaj se bo naučil in kako dobro bo razumel vsebine z določenega učnega področja. Kakovost znanja na določenem področju pa seveda povratno vpliva na raven nadaljnje motivacije za učenje in same učne dejavnosti. Učno motivacijo sestavlja več različnih elementov, od posameznikovih prepričanj o lastnih sposobnostih na določenem področju in interesa oz. zanimanja za določene vsebine ali področja do učnih ciljev in razlag uspeha in neuspeha. Povezavo med učno motivacijo in znanjem oz. učnimi dosežki potrjujejo številne psihološke raziskave (npr. Bandura, 1997; Eccles et al., 1983; Elliot in Dweck, 2005; Pajares, 1996; Puklek Levpušček in Zupančič, 2009a; Zupančič in Podlessek, 2009). Različne teorije in modeli razlagajo principe delovanja motivacije (različni motivacijski konstrukti) na učne dosežke oz. znanje in predpostavljajo tudi možne učinke različnih drugih individualnih (npr. inteligentnost, osebnostne lastnosti, čustvena stanja), socialnih (npr. kulturne vrednote, podpora staršev) in kontekstualnih dejavnikov učenja (razredna klima, vrstniške norme, način poučevanja) na motivacijo in znanje.

Sodobna evropska družba postaja »družba znanja« in je utemeljena v različnih političnih dokumentih na ravni EU (npr. Lisbonska strategija, 2000) in posameznih držav članic (npr. Strategija vseživljenjskosti učenja v Sloveniji, 2007). S podrejanjem oz. instrumentalizacijo izobraževanja za namene tržne ekonomije so se spremenili tudi cilji izobraževanja. V ospredje se postavlja razvoj kompetenc učencev, njihovo usposabljanje za trg dela naj bi

bilo pomembnejše od izobraževanja za znanje, konkurenčnost in fleksibilnost sta pomembnejši od kakovosti in stabilnosti, itd. Ti cilji ne ostajajo le na ravni političnih dokumentov, temveč so vključeni v strateške dokumente s področja izobraževanja v posameznih državah, obenem pa neformalno prodirajo v šolske prostore in spreminjajo »nevidni« kurikulum. Usmerjenost v doseganje »novih« učnih ciljev lahko spremeni proces učenja in poučevanja, ki spreminja tudi rezultate učenja, tj. znanje, ter vpliva na oblikovanje drugačnega odnosa učencev do znanja in njihove učne motivacije. Na podlagi tega smo si v pričujoči študiji zastavili naslednja cilja: 1) Kako se s časom spreminja povezanost učne motivacije in pouka z znanjem različnih predmetov v osnovni šoli oz. ali se generacije osnovnošolcev razlikujejo v navedenih razmerjih; 2) Ali se podobni trendi medgeneracijskih razlik v pouku, motivaciji in znanju osnovnošolcev izražajo v različnih evropskih državah.

Izhajali smo iz podatkov mednarodnih primerjalnih študij znanja, ki jih izvaja organizacija IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement). Te študije ciklično zbirajo podatke o znanju na določenem predmetnem področju in spremljajočih dejavnikih učenca in njegove družine, razreda in šole ter značilnosti izobraževalnih sistemov v različnih državah po svetu, tudi v Sloveniji, že več kot petnajst let. V tem času se je v Sloveniji reformirala osnovna šola v 9-letni program (postopna uvedba od leta 1999 dalje), po vstopu v EU (leta 2004) pa je država zavezana usklajevati svoje politike in strategije tudi na področju izobraževanja z evropskimi mednarodnimi dokumenti (npr. Lisbonska strategija, 2000; Memorandum vseživljenjskega učenja, 2000), kar se sprotno odraža v prenavljanju in posodabljanju učnih načrtov (nazadnje prenovljeni leta 2008; revidirani leta 2011). Glede na to smo predpostavili, da se bo spremenjena praksa poučevanja odrazila na učni motivaciji različnih generacij osnovnošolcev in njihovih učnih dosežkih ter da se bodo podobni trendi izrazili v različnih državah EU. Mednarodne študije IEA med učenci 4. in/ali 8. razredov preverjajo znanje posameznih predmetov in zbirajo podatke o učni motivaciji z vidika zaznanih učenčevih lastnih kompetenc za določen predmet in interesa zanj, značilnosti pouka in družinskega ozadja.

Prepričanja o lastnih kompetencah

Prepričanja o lastnih kompetencah se nanašajo na posameznikovo zaznavanje lastnih sposobnosti za delovanje na določenem področju in na pričakovanje (ne)uspešnega izpolnjevanja nalog (Linnenbrink-Garcia in Fredricks, 2008). Poudarjena so v različnih motivacijskih modelih, npr. v teoriji samoučinkovitosti – osebno zaznane sposobnosti za izpolnitev na-

loge (Bandura, 1997) –, v teoriji lastne vrednosti – lastna želja za vzdrževanje pozitivne samopodobe (Covington, 1992) –, in v modelu pričakovanj in vrednosti – pričakovanje uspeha na osnovi prepričanj o lastnih kompetencah (Eccles et al., 1983). Prepričanja o lastni učinkovitosti bolje napovedujejo vedenje ljudi kot njihove dejanske sposobnosti, kajti določajo, kaj bo posameznik naredil s svojim znanjem in spretnostmi: ljudje izbirajo tiste naloge in dejavnosti, za katere se čutijo kompetentne, in se izogibajo tistim, o katerih menijo, da zanje niso kompetentni. Prepričanja o samoučinkovitosti so povezana s posameznikovo sposobnostjo učenja in obnašanja na različnih področjih, npr. izobraževanje, zdravje, poslovanje, šport in medosebni odnosi (Bandura, 1997). Samoučinkovitost vključuje prepričanje, da oseba poseduje spretnosti za izvedbo naloge in pripravljenost za vlaganje navora pri nalogi (Schunk in Pajares, 2007). Osebe, ki se zaznavajo kot kompetentne, so tudi bolj prepričane, da bodo uspele, nadzorujejo svoje izide, iščejo izzivalne naloge in pripisujejo uspeh svojim sposobnostim in neuspeh drugim dejavnikom (Eccles et al., 1998). Večja, kot je zaznana samoučinkovitost, večji bodo vloženi napor v dejavnost, vztrajnost in prilagodljivost posameznika v neugodnih situacijah, višji bo tudi učni dosežek (Bandura 1997; Elliot in Dweck, 2005; Pajares, 1996). Metaanaliza študij v izobraževanju je pokazala, da samoučinkovitost pojasni približno 14 % variance učnih dosežkov (Multon et al., 1991).

Prepričanja o samoučinkovitosti si posameznik oblikuje na podlagi interpretacije rezultatov svojega preteklega delovanja (npr. znanja), opazovanja drugih pri izvajanju naloge, socialnega vplivanja in verbalnih sodb, ki jih prejme od drugih, telesnih in čustvenih stanj pri dejavnosti (negativne misli in strah lahko znižata zaznavanje samoučinkovitosti in vzbudita dodatni stres) ter osebnostnih značilnosti (Schunk in Pajares, 2007). Podpora in spodbude staršev, učiteljev in vrstnikov pomembno prispevajo k učni samoučinkovitosti (Usher in Pajares, 2009). Zaznavanje učencev o tem, katere učne cilje postavljajo učitelji in kakšne zahteve imajo po razumevanju snovi, posredno učinkujejo na učne dosežke učencev, preko krepitev zaznane samoučinkovitosti (Puklek Levpušček in Zupančič, 2009a; Puklek Levpušček et al., 2013).

Vendar pa samoučinkovitost ni edini dejavnik učne uspešnosti. Visoka samoučinkovitost ne bo vplivala na vedenje, če ljudje ne bodo pozitivno vrednotili lastnih rezultatov dela ali ne bodo ponosni na njihovo izpolnjevanje (Schunk, 1995).

Interes in subjektivna vrednost nalog

Subjektivno vrednost nalog ali aktivnosti obravnavajo druge motivacijske teorije, ki pojasnjujejo razloge, zakaj se posameznik odloči, da bo

sodeloval pri nalogi (Linnenbrink-Garcia in Fredricks, 2008). Vrednote so pomembna komponenta modela pričakovanj – vrednosti (Eccles et al., 1983), teorije intrinzične¹ motivacije (Deci in Ryan, 1985) in raziskav osebnih interesov (Hidi in Harackiewicz, 2000). Notranja motivacija se nanaša na osebne, psihološke razloge, zaradi katerih se posameznik odloči za dejavnost pri nalogi (Deci in Ryan, 1985). Ljudje, ki so notranje motivirani, sebe zaznavajo kot pobudnika lastnega vedenja oz. počnejo stvari, s katerimi bodo dosegli lastne cilje ali zadovoljili svoje potrebe, medtem ko so zunanje² motivirani prepričani, da sodelujejo zaradi pričakovanja nagrade, kazni ali želje, ustreči drugim ljudem. Notranja motivacija izhaja iz temeljnih potreb ljudi, da se čutijo kompetentni in samodeterminirani oz. želijo biti prepričani, da sodelujejo v aktivnostih, ki so si jih sami izbrali, raje, kot da izpolnjujejo od zunaj določene cilje. Raziskave kažejo, da so zaznane lastne kompetence povezane z notranjo motivacijo, slednja pa je povezana s primerno težavnostjo nalog (Urđan in Turner, 2007). Notranja motivacija lahko izvira tudi iz interesa za vsebino ali dejavnost (Renninger, 2000). Interes lahko razumemo kot komponento notranje motivacije. Osebni interes se nanaša na posameznikovo trajno pozornost in pripravljenost sodelovati v določeni aktivnosti (Hidi in Harackiewicz, 2000). Osebni interes vključuje čustva (čustva, povezana z določenim področjem – npr. všeč mi je, uživam) in vrednost (pomembnost določenega področja zaradi njegove uporabnosti ali osebne relevantnosti) (Krapp, 2002, Schiefele, 2001, v: Linnenbrink-Garcia in Fredricks, 2008).

J. Eccles je s sodelavci (1983) oblikovala model pričakovanja in vrednosti, po katerem so izobraževalne (in druge) izbire neposredno povezane z dvema vrstama prepričanj: s posameznikovimi pričakovanji uspeha in pomembnostjo ali vrednostjo, ki jo posameznik pripisuje različnim možnostim, ki jih zaznava kot dostopne. Na pričakovanje uspeha vplivajo zaznave lastnih sposobnosti, kot je npr. samoučinkovitost. Vrednost naloge pa je motiv za izvedbo določene naloge – ljudje izvajajo naloge, ki jih vrednotijo pozitivno, in se izogibajo tistim, ki jih vrednotijo negativno. Vrednost naloge se nanaša na zaznano kakovost naloge, ki prispeva k povečevanju ali zmanjševanju verjetnosti, da jo bo posameznik izbral. Vrednost naloge je sestavljena iz štirih komponent. To so: 1) notranja in interesna vrednost (pričakovano zadovoljstvo pri opravljanju naloge); 2) pridobitna vrednost (prepričanje, da je pomembno dobro opraviti nalogo, da si lahko potrdiš samopodobo); 3) uporabna vrednost oz. pomembnost (pomembnost naloge za doseganje posameznikovih dolgoročnih ciljev ali zunanjih

1 V nadaljevanju za označevanje intrinzične motivacije uporabljamo slovensko ustreznější izraz notranja motivacija.

2 Za označevanje ekstrinzične motivacije je uporabljen slovenski izraz zunanja motivacija.

nagrada – neposrednih ali dolgoročnih); 4) stroški (negativni aspekti naloge oz. kako bo odločitev za dejavnost omejila možnost izvajanja drugih dejavnosti; razmerje med trdom in zadovoljstvom pri dejavnosti).

Raziskave kažejo, da prepričanja o lastnih kompetencah in pričakovanja uspeha napovedujejo učne dosežke na različnih področjih izobraževanja in da vrednosti nalog napovedujejo načrt učenja in izbiro učnih predmetov, pa tudi vključevanje v športne dejavnosti (Eccles et al., 1983). Subjektivna vrednost naloge ali interes oz. visoka raven želje za učenjem spodbuja pozitivne čustvene izkušnje, samospoštovanje, k obvladanju usmerjeno spoprijemanje z neuspehom in visoke učne dosežke ter uporabo primernih učnih strategij (Linnenbrink-Garcia in Fredricks, 2008).

V tem modelu je tudi natančneje opredeljena povezanost subjektivnih prepričanj s kulturnimi normami in izkušnjami (Eccles et al., 1998). Sociokulturni procesi oz. kulturna socializacija vplivajo na način, na katerega člani različnih kulturnih skupin razumejo sebe, kot tudi na cilje in vrednote, ki si jih postavijo v življenju. Izkušnje z različnimi tipi učnega okolja vplivajo na čustvene izkušnje, povezane z različnimi dejavnostmi. Kulture in države se razlikujejo v možnostih, ki jih omogočajo za preizkušanje različnih vrst dejavnosti, kot tudi v obsegu dejavnosti, ki so dostopne in pomembne za posameznike različnih družbenih skupin. Vsak od teh procesov naj bi vodil do razlik v pripisani subjektivni vrednosti nalog med kulturnimi skupinami in do individualnih razlik znotraj kulture. Sociokulturni procesi povzročajo tudi kulturne razlike v pričakovanjih, zaznavanju lastnih sposobnosti in vseh komponentah subjektivne vrednosti nalog. Raziskave podpirajo povezanost osebnih vrednot z različnimi izbirami na področju izobraževanja, vključno z izbiro predmetov, poklicnimi izbirami, izbiro programa študija in vključevanjem v šport (Eccles et al., 1998).

Dejavniki razrednega konteksta

Učna motivacija je povezana z dejavniki razreda. Ti so: tip nalog, struktura avtoritete in avtonomije, sistemi priznanj in vrednotenja znanja. Motivacija in vključenost učencev je večja v razredih, kjer so naloge pristne in omogočajo učencem, da jih prepoznajo za »svoje«, da lahko delajo sodelovalno in dopuščajo izražanje različnih oblik talentov (Linnenbrink-Garcia in Fredricks, 2008). Pomembne so tudi izzivalne naloge, ki kreirajo razredno klimo spodbujanja zaznanih lastnih kompetenc, kajti uspeh na težavnih nalogah, bolj kot pri lahkah nalogah, spodbuja zaznavanje višje učinkovitosti in krepí prepričanja o lastnih kompetencah (Pintrich in Schunk, 2002). Naloge, ki vključujejo novost, dvom, domišljijo in elemente negotovosti, povečujejo notranjo motivacijo (Stipek, 1993). Na-

loge, ki stimulirajo učenčevo pozornost in jim pomagajo osmisлити področje ter v njih uvideti osebno primernost, spodbujajo situacijski interes, ki dolgoročno usmerja razvoj osebnega interesa (Hidi et al., 2004).

Struktura avtoritete in avtonomije v razredu je kritična za učno motivacijo, tako glede vrednosti kot ciljne usmeritve (Linnenbrink-Garcia in Fredricks, 2008). Če imajo učenci možnost izbire in manjši zunanji nadzor, jim to spodbuja potrebo po samodeterminaciji in tako promovira notranjo motivacijo (Deci in Ryan, 1985). V nasprotju s tem zaznavanje visoke stopnje nadzora (in nizke avtonomije) – izražene v obliki rokov, ustrežljivosti in zunanjih nagrad – zmanjšuje notranjo motivacijo. Ko učitelji dovolijo učencem več nadzora v razredu, s tem učencem sporočajo, da sta pomembnost in vrednost učenja že samo v vključevanju v dejavnost, ne pa v ustrežljivosti učitelju ali v izkazovanju kompetenc. Različne oblike podpore avtonomiji so ustreznejše od drugih: podpora kognitivni avtonomiji – učenci prevzemajo nadzor nad svojim učenjem skozi prakso, kot je npr. spodbujanje multiplih strategij reševanja problemov ali sprejemanje različnih rešitev – vodi k višjim ravnem motivacije in vključevanja kot podpora avtonomiji organizacije razreda ali postopkov – ko učenci soodločajo o oblikah in metodah dela pri pouku (Stefanou et al., 2004).

Prakse ocenjevanja in nagrajevanja glede na svojo obliko (kot spodbuda vključevanju ali informacija o uspehu/obvladovanju) spodbujajo ali zavirajo tudi notranjo motivacijo (Deci et al., 2001). Ocenjevalne prakse vplivajo tudi na učenčevo zaznavanje lastnih kompetenc (Dweck, 2002; Eccles, Midgley et al., 1993). Ko se dosežek vrednoti v primerjavi z drugimi učenci, to kreira situacijo, v kateri so nekateri učenci neuspešni oz. delajo slabše od drugih vrstnikov. Izkušnja neuspeha v primerjavi z drugimi vodi k zaznavanju nižje ravni zaznanih lastnih kompetenc.

Socioekonomski status družine (SES)

Povezanost družinske revščine in nižjih kognitivnih dosežkov na testih se kaže že od drugega oz. tretjega leta starosti in se nadaljuje v otroštvu (Brooks-Gunn et al., 2007). Razlike v testnih dosežkih se ohranjajo tudi, ko otroci začno formalno šolanje, in lahko vodijo k nižjim učnim dosežkom, nižjim ocenam in možnim izpadom revnih otrok iz šole čez čas. Povezanost SES in učnih dosežkov se zniža, a ne izgine, če nadzorujemo spremenljivke, kot so materine kognitivne sposobnosti in izobrazba (Crane, 1996).

Metaanaliza povezanosti SES in dosežkov kaže, da je SES eden najmočnejših korelatov akademskih dosežkov (Sirin, 2005; White, 1982). Starši z višjim SES imajo običajno višjo izobrazbo, imajo finančne viře, da omogočajo otrokom učne izkušnje, ki spodbujajo njihovo izobrazbo,

in so bolj pozorni na otrokov intelektualni razvoj kot starši z nižjim SES. Izobrazba staršev je najstabilnejša komponenta SES, ki ima učinke že na zgodnji intelektualni razvoj in je stabilna v času (Sirin, 2005), obenem pa močno korelira z drugimi komponentami SES, kot so dohodek družine, ugled in ekonomski status, ki izvirata iz poklica staršev. Učinek SES na matematične dosežke v PISA se je pokazal v 95 % držav (Chiu in Xihua, 2008). Izobrazba staršev je imela neposredne učinke tako na znanje matematike kot na ocene osmošolcev (Puklek Levpušek et al., 2013).

Raziskovalni problem in vprašanja

Na podlagi sprememb evropske izobraževalne politike v novem tisočletju, usmerjenih v razvojni cilj družbe znanja, in kurikularnih reform v posameznih državah EU smo si za cilj zastavili preučiti spremembe v poučevanju, učni motivaciji in znanju sodobne generacije osnovnošolcev v primerjavi s prejšnjimi v kontekstu več evropskih držav, ne le v Sloveniji. Analize trendov v motivaciji smo oprli na podatke mednarodnih primerjalnih študij znanja, ki jih izvaja organizacija IEA. Analizirali smo podatke dveh mednarodnih raziskav, ki sta potekali skozi daljše časovno obdobje – TIMSS in CIVED/ICCS. Odločili smo se za sekundarne analize podatkov o učni motivaciji osnovnošolcev – zaznanih lastnih kompetencah na predmetnem področju in interesu za predmetno področje, zaznavanju pouka in znanju na različnih predmetnih področjih v štirih državah EU (Slovenija in še tri primerjane države).

Raziskovalna vprašanja smo si zastavili na podlagi teoretskega modela učne motivacije Jacqueline Eccles (1983), ki predstavlja splošni okvir razlage integriranih učinkov učenčeve motivacije, pouka in družbenih vrednot na učne dosežke učencev. Na podlagi tega modela smo si zastavili naslednja raziskovalna vprašanja: 1) Ali se učenčeve zaznane lastne kompetence (na specifičnem področju znanja) tekom zadnje dekade povečujejo in ali se pozitivno povezujejo z višjimi dosežki (na določenem področju)? 2) Ali se subjektivna vrednost področnega znanja tekom zadnje dekade povečuje in ali se pozitivno povezuje z višjimi dosežki (na določenem področju)? 3) Ali aktivni pouk tekom zadnje dekade narašča in ali je pozitivno povezan z učenčevim znanjem oz. učnimi dosežki?

Metoda

Udeleženci

Vključili smo podatke mednarodnih primerjalnih študij znanja matematike in naravoslovja (TIMSS) ter državljanske vzgoje (CIVED/ICCS). Podatke za TIMSS smo analizirali za eno populacijo učencev, osmošolce (oz. za njim primerljivo populacijo – v TIMSS 1995 so bili to v

Sloveniji in na Norveškem učenci 7. razreda), ki so sodelovali v študiji znanja matematike in naravoslovja leta 1995,³ 2003 in 2007. Podatke iz študij državljanske vzgoje smo analizirali za populacijo osmošolcev, ki so sodelovali v študiji CIVED leta 1999 in v študiji ICCS leta 2009. V obeh raziskavah je vzorčenje v državah dvostopenjsko (najprej so vzorčene šole in nato razredi). Izbrani učenci predstavljajo reprezentativni vzorec za populacijo in jih lahko primerjamo tako med ponovitvami raziskav kot tudi med državami znotraj raziskav. Podatki o strukturi vzorcev iz izbranih držav so po posameznih študijah predstavljeni v Tabeli 1. Delež deklic in dečkov je v vseh državah in v vseh ponovitvah raziskav približno 50 odstotkov. Vključili smo podatke za Slovenijo in tri evropske države za primerjavo. Izbrali smo jih glede na to, da so sodelovale v vseh študijah in vseh zajemih podatkov, ki potekajo ciklično na štiri leta (TIMSS) oz. deset let (CIVED/ICCS). Analize so tako potekale na vzorcih učencev 8. razreda osnovne šole v Sloveniji, Italiji in na Norveškem ter na Madžarskem (le TIMSS) in na Finskem (le CIVED/ICCS). Za izbiro Italije smo se odločili zaradi geografske bližine, za primerjavo z Norveško smo se odločili, ker sta obe državi sočasno uvedli spremembo kurikula v osnovne šole (uvedeno je všolanje pri nižji starosti (6 let, prej 7 let) in na otroka osredotočeni pedagoški pristopi, poleg drugih sprememb). Tretjo primerjano državo smo izbrali glede na visoke dosežke učencev v izbranih študijah (Madžarska v TIMSS in Finska v državljanskem znanju).

Tabela 1: Vzorci učencev v študijah matematike in naravoslovja TIMSS ter državljanske vzgoje CIVED/ICCS.

Študija	države	deklice N	%	dečki N	%	skupaj
CIVED 1999						
	Finska	1437	51,7	1339	48,1	2782
	Italija	1399	48,5	1721	51,5	3300
	Norveška	1684	50,8	1609	48,6	3314
	Slovenija	1523	49,8	1533	50,1	3060
ICCS 2009						
	Finska	1604	48,7	1692	51,3	3296
	Italija	1742	51,7	1612	47,9	3364
	Norveška	1441	49,7	1434	49,5	2898
	Slovenija	1476	48,7	1542	50,9	3018

3 Podatke, ki smo jih uporabili iz raziskave TIMSS 1995, smo vzeli iz ponovne objave leta 2003, ko so bili znova preračunani na lestvico, ki omogoča primerjavo z naslednjimi meritvami TIMSS.

Studija	države	deklice		dečki		skupaj
		N	%	N	%	
TIMSS 1995						
	Madžarska	1423	49,0	1345	46,3	2903
	Norveška	1623	49,7	1628	49,8	3267
	Slovenija	1483	51,2	1410	48,7	2898
TIMSS 2003						
	Madžarska	1660	50,3	1637	49,7	3297
	Italija	2104	49,2	2174	50,8	4278
	Norveška	2062	50,1	2055	49,9	4117
	Slovenija	1777	49,8	1790	50,2	3567
TIMSS 2007						
	Madžarska	2051	49,9	2058	50,1	4109
	Italija	2114	48,0	2294	52,0	4408
	Norveška	2275	49,6	2316	50,4	4591
	Slovenija	2018	50,1	2012	49,9	4030

Opombe: populacija učencev v Italiji, ki je sodelovala v TIMSS 1995 ni primerljiva s populacijo, ki je sodelovala v naslednjih ciklih (zato rezultatov ne prikazujemo). Ker vsota odstotkov za dečke in deklice ni enaka 100 pomeni, da določen delež učencev ni odgovoril na vprašanje o spolu. Pri ICCS 2009 smo zaradi primerljivosti med državami znotraj in med cikli upoštevali samo primerljivo populacijo učencev: v Sloveniji in na Norveškem so to učenci 9. razreda; v Italiji in na Madžarskem pa 8. razreda; CIVED 1999: za vse države so rezultati za zaključni razred OŠ, razen za Italijo za 8. razred.

Merski pripomočki in izbrane spremenljivke

V mednarodnih raziskavah znanja učenci poleg preizkusov znanja rešujejo še vprašalnike. Iz vprašalnikov za učence smo izbrali tiste postavke, ki so se v vseh zaporednih ciklih posamezne študije nanašale na zaznavanje lastnih kompetenc, interesa za predmet, pouk in na stališča do šole. Oblikovali smo kompozitne spremenljivke (kot povprečne vrednosti odgovorov na postavkah iste komponente), ki izražajo posamezne indikatorje motivacije, tj. zaznanih lastnih kompetenc, interesa, ali indikatorje konteksta, tj. aktivnega pouka. Za vsako predmetno področje smo oblikovali posamezne indikatorje učne motivacije in pouka. Ker se naravoslovni predmeti ne poučujejo enako v vseh primerjanih državah (TIMSS), smo kompozitne spremenljivke za Slovenijo in Madžarsko oblikovali posebej za biologijo, kemijo in fiziko, za Italijo in Norveško pa za naravoslovje. V nadaljevanju predstavljamo sestavo kompozitnih spremenljivk.

1) *Interes:*

CIVED/ICCS: odgovori na vprašanje: »Kako pogosto delaš kaj izmed naštetega zunaj šole?«, ocenjeni na 4-stopenjski lestvici (1 – ni-

koli do 4 – pogosto): a) *gledaš poročila na TV*, in b) *bereš časopis, da bi se seznanil/slovenskimi in mednarodnimi novicami*; c) *se pogovarjaš s starši* in d) *s prijatelji o dogajanju v mednarodni politiki*. Zanesljivost lestvice (4 postavke) po posameznih državah je bila v obeh študijah nizka do zadovoljivo visoka (CIVED 1999: $\alpha = [0,611; 0,707]$; ICCS 2009: $\alpha = [0,579; 0,714]$).

TIMSS – matematika: soglašanje s trditvami o matematiki, ocenjeno na 4-stopenjski lestvici (1 – zelo se strinjam do 4 – sploh se ne strinjam): a) *Rad/-a imam matematiko* (1995, 2007); b) *Rad/-a se učim matematiko* (1995, 2003, 2007); c) *Rad/-a bi, da bi bilo v šoli več matematike* (2003, 2007); d) *Matematika je dolgočasna* (obrnjene vrednosti) (1995, 2007). Zanesljivost lestvice (4 postavke) po posameznih državah je bila v treh študijah zadovoljivo visoka do visoka (TIMSS 1995: $\alpha = [0,764; 0,848]$; TIMSS 2003: $\alpha = [0,715; 0,749]$; TIMSS 2007: $\alpha = [0,851; 0,882]$).

TIMSS – biologija/kemija/fizika/naravoslovje: soglašanje s trditvami o naravoslovnih predmetih, ocenjeno na 4-stopenjski lestvici (1 – zelo se strinjam do 4 – sploh se ne strinjam): a) *Rad/-a imam biologijo/kemijo/fiziko/naravoslovje* (1995, 2007); b) *Rad/-a se učim biologijo/kemijo/fiziko/naravoslovje* (1995, 2003, 2007); c) *Rad/-a bi imel/-a več ur biologije/kemije/fizike/naravoslovja* (2003, 2007); d) *Biologija/kemija/fizika/naravoslovje je dolgočasna/-o* (obrnjene vrednosti) (1995, 2007). Zanesljivost lestvice (4 postavke) po posameznih državah je bila v treh študijah zadovoljivo visoka do visoka (TIMSS 1995: biologija – $\alpha = [0,768; 0,770]$, kemija – $\alpha = [0,597; 0,698]$, fizika – $\alpha = [0,629; 0,664]$, naravoslovje – $\alpha = [0,854]$; TIMSS 2003: biologija – $\alpha = [0,801; 0,803]$, kemija – $\alpha = [0,825; 0,840]$, fizika – $\alpha = [0,805; 0,836]$, naravoslovje – $\alpha = [0,799; 0,821]$; TIMSS 2007: biologija – $\alpha = [0,883; 0,894]$, kemija – $\alpha = [0,870; 0,897]$, fizika – $\alpha = [0,856; 0,861]$, naravoslovje – $\alpha = [0,876; 0,906]$).

2) *Zaznane lastne kompetence:*

CIVED/ICCS: soglašanje s trditvami o sebi in politiki, ocenjeno na 4-stopenjski lestvici (1 – sploh se ne strinjam do 4 – zelo se strinjam): a) *O politiki vem več kot večina mojih vrstnikov*; b) *Ko se razpravlja o političnih vprašanjih ali problemih, imam po navadi kaj povedati*; c) *Zlahka razumem večino političnih vprašanj*. Zanesljivost lestvice (3 postavke) po posameznih državah je bila v obeh študijah nizka do zadovoljivo visoka (CIVED 1999: $\alpha = [0,522; 0,739]$; ICCS 2009: $\alpha = [0,747; 0,835]$).

TIMSS – matematika: soglašanje s trditvami o sebi pri matematiki, ocenjeno na 4-stopenjski lestvici (1 – zelo se strinjam do 4 – sploh

se ne strinjam): a) *Pri matematiki sem po navadi uspešen/-a* (1995, 2003, 2007); b) *Matematika je lahek predmet* (1995); c) *Matematika je zame težja kot za večino mojih sošolcev in sošolk* (obrnjene vrednosti) (2003, 2007); d) *Matematika ni moje močno področje* (obrnjene vrednosti) (2007); e) *Pri matematiki se snov hitro naučim* (2003, 2007). Zanesljivost lestvice (5 postavk) po posameznih državah je bila v treh študijah zadovoljivo visoka do visoka (*TIMSS 1995*: $\alpha = [0,535; 0,705]$; *TIMSS 2003*: $\alpha = [0,746; 0,843]$; *TIMSS 2007*: $\alpha = [0,762; 0,841]$).

TIMSS – biologija/kemija/fizika/naravoslovje: soglašanje s trditvami o sebi pri naravoslovnih predmetih, ocenjeno na 4-stopenjski lestvici (1 – zelo se strinjam do 4 – sploh se ne strinjam): a) *Pri biologiji/kemiji/fiziki/naravoslovju sem po navadi uspešen/-a* (1995, 2003, 2007); b) *Biologija/fizika/naravoslovje je lahek predmet* (1995); c) *Biologija/kemija/fizika/naravoslovje je zame težja/-e kot za večino mojih sošolcev in sošolk* (obrnjene vrednosti) (2003, 2007); d) *Biologija/kemija/fizika/naravoslovje ni moje močno področje* (obrnjene vrednosti) (2007); e) *Pri biologiji/kemiji/fiziki/naravoslovju se snov hitro naučim* (2003, 2007); f) *Včasih, ko že na začetku ne razumem nove snovi pri biologiji/kemiji/fiziki/naravoslovju, vem, da je nikoli ne bom zares razumel/-a* (2003). Zanesljivost lestvice (4 postavke) po posameznih državah je bila v treh študijah nizka do zadovoljivo visoka (*TIMSS 1995*: biologija – $\alpha = [0,405; 0,472]$, fizika – $\alpha = [0,248; 0,421]$, naravoslovje – $\alpha = [0,540]$; *TIMSS 2003*: biologija – $\alpha = [0,739; 0,814]$, kemija – $\alpha = [0,749; 0,830]$, fizika – $\alpha = [0,735; 0,833]$, naravoslovje – $\alpha = [0,758; 0,764]$; *TIMSS 2007*: biologija – $\alpha = [0,792; 0,808]$, kemija – $\alpha = [0,801; 0,817]$, fizika – $\alpha = [0,765; 0,825]$, naravoslovje – $\alpha = [0,789; 0,808]$).

3) Aktivni pouk:

CIVED/ICCS: odgovori na vprašanje: »*Ko med rednim poukom razpravljate o političnih in družbenih vprašanjih, kako pogosto se dogaja naslednje?*«, ocenjeni na 4-stopenjski lestvici (1 – nikoli do 4 – pogosto): *Učitelji spodbujajo učence, a) da oblikujejo svoja stališča, b) naj izražajo svoja mnenja, c) da razpravljajo o vprašanjih, o katerih imajo ljudje različna mnenja; d) Učitelji predstavijo več pogledov na problem, ko ga razlagajo v razredu; e) Učenci med poukom predlagajo razpravo o tekočem političnem dogajanju; f) Učenci med poukom izražajo svoja mnenja, čeprav se ta razlikujejo od mnenj večine drugih učencev.* Zanesljivost lestvice (6 postavk) po posameznih državah je bila v obeh študijah zadovoljivo visoka (*CIVED 1999*: $\alpha = [0,706; 0,786]$; *ICCS 2009*: $\alpha = [0,743; 0,835]$).

TIMSS – matematika: odgovori na 7 postavk pri vprašanju: »Kako pogosto se pri pouku matematike dogaja naslednje?«, ocenjeni na 4-stopenjski lestvici (1 – vsak dan ali skoraj vsak dan do 4 – nikoli ali skoraj nikoli): a) *Sami rešujemo naloge iz knjig ali delovnih zvezkov* (1995); b) *Samostojno rešujemo naloge* (2003, 2007); c) *Sami se odločimo, kako bomo rešili zahtevnejše probleme* (2003, 2007); d) *Delamo na obsežnejših matematičnih raziskovalnih nalogah* (1995); e) *Delamo v parih ali manjših skupinah* (1995, 2003, 2007); f) *Kar se učimo pri matematiki, povezujemo s svojim vsakdanjim življenjem* (1995, 2003, 2007); g) *Obrazložimo svoje odgovore* (2003, 2007); h) *Pojasnjujemo podatke iz tabele in grafov* (2007). Zanesljivost lestvice (4 postavke) po posameznih državah je bila v treh študijah nizka do zadovoljivo visoka (TIMSS 1995: $\alpha = [0,393; 0,496]$; TIMSS 2003: $\alpha = [0,468; 0,617]$; TIMSS 2007: $\alpha = [0,510; 0,675]$).

TIMSS – biologija/kemija/fizika/naravoslovje: odgovori na postavke pri vprašanju: »Kako pogosto se pri pouku biologije/kemije/fizike/naravoslovja dogaja naslednje?«, ocenjeni na 4-stopenjski lestvici (1 – vsak dan ali skoraj vsak dan do 4 – nikoli ali skoraj nikoli): a) *Sami rešujemo naloge iz knjig ali delovnih zvezkov* (1995); b) *Samostojno rešujemo probleme* (2003, 2007); c) *Sami delamo poskuse v razredu* (1995) oz. *načrtujemo ali pripravljamo poskuse ali raziskave* (2003, 2007); d) *Delamo na bioloških/kemijskih/fizikalnih/naravoslovnih projektih* (1995); e) *Delamo v parih ali manjših skupinah* (1995); f) *Kar se učimo pri biologiji/kemiji/fiziki/naravoslovju, povezujemo s svojim vsakdanjim življenjem* (1995, 2003, 2007); g) *Pisno razložimo, kaj smo opazovali in zakaj se je nekaj zgodilo* (2003) oz. *Razložimo, kar se učimo* (2007). Zanesljivost lestvice (4 postavke) po posameznih državah je bila v treh študijah nizka do zadovoljivo visoka (TIMSS 1995: biologija – $\alpha = [0,567; 0,682]$, kemija – $\alpha = [0,628; 0,699]$, fizika – $\alpha = [0,659; 0,717]$, naravoslovje – $\alpha = [0,550]$; TIMSS 2003: biologija – $\alpha = [0,519; 0,640]$, kemija – $\alpha = [0,601; 0,695]$, fizika – $\alpha = [0,610; 0,711]$, naravoslovje – $\alpha = [0,579; 0,601]$; TIMSS 2007: biologija – $\alpha = [0,451; 0,575]$, kemija – $\alpha = [0,602; 0,631]$, fizika – $\alpha = [0,639; 0,642]$, naravoslovje – $\alpha = [0,530; 0,626]$).

Prav tako smo v analize vključili še podatke o neodvisnih spremenljivkah učencev:

- 4) *spol* (1 – deklica; 0 – deček),
- 5) *jezik doma* (1 – slovenski; 0 – še drugi jezik) in
- 6) *indeks socialnoekonomskega statusa (SES)*. Indeks SES smo izračunali na podlagi odgovorov učencev na vprašanja o *izobrazbi mame*,

izobrazbi očeta, pričakovani lastni izobrazbi in številu knjig doma. Da bi omogočili enakomerno zastopanost spremenljivk v indeksu, smo lestvico odgovorov pri vseh spremenljivkah raztegnili na največje možno število kategorij odgovorov. Vrednost indeksa predstavlja povprečno vrednost učenčevih odgovorov na omenjene spremenljivke. Razpon indeksa SES je v raziskavah naslednji: CIVED: 1–7, ICCS: 1–6, TIMSS 1995: 1–6, TIMSS 2003: 1–8, TIMSS 2007: 1–7.

- 7) *Znanje.* Vključili smo tudi skupni rezultat na preizkusu znanja, tj. *dosežek*, kot mero znanja na posameznem predmetnem področju (državlansko znanje, matematika, biologija, kemija, fizika, naravoslovje).

Postopek

Iz vprašalnikov smo izbrali postavke, ki so se nanašale na učenčev interes in zaznane lastne kompetence za posamezni predmet ter na stališča do šole in šolskega dela, tj. na stališča do aktivnega pouka. Izbrali smo samo tiste postavke, ki so bile enake oziroma vsebinsko podobne v vseh ponovitvah raziskave, saj so bile le tako možne primerjave med koncepti med različnimi ponovitvami raziskave. Za vsak cikel posamezne študije smo za vse postavke skupaj izvedli analizo glavnih komponent po posameznih državah. Pokazalo se je, da se strukturirajo v komponente, ki se nanašajo na predpostavljene konstrukte oz. indikatorje motivacije: interes, zaznane lastne kompetence, zaznavanje pouka in stališča do šole. Preverili smo notranjo konsistentnost komponent (Crombachov koeficient alfa) po posameznih državah za vsak cikel študije posebej. Iz izbranih spremenljivk smo oblikovali kompozitne spremenljivke kot povprečne odgovore na postavke, ki sestavljajo posamezen konstrukt. Nato smo poiskali še postavke, ki se nanašajo na različne dejavnike v šolskem kontekstu, ki bi lahko pojasnili zaznane lastne kompetence in interes. Izbrali smo še nekatere demografske spremenljivke (spol, SES, jezik doma) ter dosežke na preizkusu znanja v posameznih mednarodnih študijah znanja.

Nato smo oblikovali regresijske modele (z metodo enter), s katerimi smo preučevali učinke zaznanih lastnih kompetenc in interesa ter šolskega konteksta na znanje oz. dosežke (ob nadzoru demografskih spremenljivk). V regresijski model za posamezno študijo smo vključili enake kompozitne spremenljivke, ki so bile merjene v vseh ciklih te študije v vseh državah. Iste regresijske modele smo preverjali za vsako državo posebej in za vsak cikel študije posebej. V regresijski model smo kot odvisno spremenljivko vključili *dosežek*, kot neodvisne pa *interes*, *zaznane lastne kompetence*, *ak-*

tivni pouk in SES, jezik ter spol. Za ocenjevanje napovedne moči modela smo uporabili Cohenova priporočila (1988), po katerih je moč učinka koeficienta multiple korelacije majhna, če je $R^2 \leq 0,13$, srednja, če je $0,13 > R^2 < 0,26$, in velika, če je $R^2 \geq 0,26$.

Pri analiziranju podatkov smo uporabili vzorčne uteži, ki so dostopne v vseh bazah podatkov (SENWG1). V rezultatih prikazujemo deskriptivne statistike kompozitnih spremenljivk ter rezultate regresijskih modelov. Vse analize smo izvedli s programom (IDB Analyzer), ki ustrezno upošteva kompleksno vzorčno zasnovo podatkov in njihove posebnosti.

Rezultati

V središču zanimanja je bila povezava motivacije in znanja oz. dosežkov pri osmošolcih skozi čas na različnih vsebinskih področjih v različnih državah. Analizirali smo podatke mednarodnih raziskav znanja, ki merijo znanje učencev na različnih področjih in tudi dejavnike, ki pripomorejo k pojasnjevanju dosežkov učencev. Preučevali smo področja državljanske vzgoje in matematike ter naravoslovja in poleg Slovenije obravnavali še tri evropske države.

Raziskavi CIVED 1999 in ICCS 2009

Tabela 2: Deskriptivne statistike kompozitnih spremenljivk v CIVED in ICCS.

spremenljivka	država	CIVED 1999			ICCS 2009		
		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
interes	Finska	972	2,57	0,59	993	2,13	0,70
	Italija	977	2,67	0,60	996	2,41	0,63
	Norveška	940	2,73	0,61	977	2,36	0,70
	Slovenija	982	2,63	0,64	993	2,24	0,67
kompetence	Finska	876	2,15	0,63	991	2,92	0,63
	Italija	883	2,32	0,62	992	2,53	0,66
	Norveška	890	2,19	0,69	939	2,76	0,70
	Slovenija	896	2,27	0,58	990	2,72	0,71
pouk	Finska	923	2,78	0,58	990	2,82	0,53
	Italija	949	3,06	0,57	996	3,12	0,52
	Norveška	918	3,00	0,58	967	3,02	0,63
	Slovenija	909	2,64	0,53	989	2,78	0,61

spremenljivka	država	CIVED 1999			ICCS 2009		
		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
SES	Finska	825	4,38	1,14	972	4,25	0,79
	Italija	966	3,95	1,06	989	3,93	0,90
	Norveška	698	5,00	1,13	936	4,59	0,84
	Slovenija	949	4,43	1,13	986	4,38	0,73
Dosežek	Finska	998	107,68	20,23	424	109,03	21,93
	Italija	1000	100,57	17,93	431	99,55	21,19
	Norveška	997	102,54	20,83	422	97,46	19,99
	Slovenija	999	101,68	18,93	425	104,26	20,46

Opomba: *M* – aritmetična sredina; *SD* – standardna deviacija; *N* – število učencev.

Iz Tabele 2 je razvidno, da je povprečna vrednost *interesa za politiko* v vseh državah skozi čas upadla. To pomeni, da so v kasnejši ponovitvi raziskave učenci poročali o nižjem interesu za državljanske in politične vsebine. Drugače je z *zaznanimi lastnimi kompetencami*, ki se prav v vseh državah v povprečju povečujejo. Učenci so se v drugi ponovitvi raziskave v povprečju ocenili kot bolj kompetentne v presojanju političnih in državljskih vsebin. Izkazalo se je tudi, da se je v vseh državah v povprečju povečala pogostost uporabe *aktivnih oblik* dela pri poučevanju državljskih vsebin. *Dosežek* oz. državljansko znanje učencev na Finskem in v Sloveniji se je v desetletnem obdobju v povprečju povečalo, medtem ko se je v Italiji in na Norveškem zmanjšalo. Leta 1999 so osmošolci v Sloveniji dosegli boljši povprečni rezultat le od vrstnikov v Italiji, leta 2009 pa so zaostajali le za vrstniki na Finskem.

V napovedni model državljanskega znanja smo v vseh štirih izbranih državah vključili dva indikatorja *motivacije*, to sta interes in zaznane lastne kompetence za politiko, indikatorje *učnega okolja v šoli*, tj. pogostost aktivnega pouka (oz. izražanje stališč in diskusije pri pouku), in *doma*, tj. socio-ekonomski status in jezik ter dodatno še *spol* učenca.

Napovedni model državljanskega znanja (Tabela 3) v vseh primerjanih državah v obeh merjenjih (1999 in 2009) izkazuje srednjo napovedno moč, razen v prvi meritvi v Sloveniji, kjer kaže veliko napovedno moč.

V letu 1999 so v vseh štirih državah višje dosežke v državljanskem znanju značilno napovedovali *SES* (višji), *jezik doma* (skladen z jezikom pouka) in *interes* (višji) učencev; tudi *spol* v Sloveniji (dekleta) in na Norveškem (fantje), *aktivni pouk* (pogostejši) v Sloveniji, Italiji in na Norveškem ter zaznane lastne *kompetence* (višje) na Finskem. Najmočnejši posamični napovednik dosežkov je v vseh državah *SES* (v Sloveniji moč-

nejši kot v drugih treh državah); na Norveškem pa poleg njega tudi interes.

Tabela 3: Napovedni model znanja v raziskavi CIVED 1999 in ICCS 2009.

OV: dosežki – državljansko znanje		CIVED			ICCS		
država	napovedniki	<i>b</i>	<i>b_{SE}</i>	<i>b₁₇₁</i>	<i>b</i>	<i>b_{SE}</i>	<i>b₁₇₁</i>
Finska							
	konstanta	55,51	4,82		89,45	6,25	
	SES	4,14	0,52	0,23	6,15	0,71	0,22
	jezik	15,61	3,40	0,14	19,21	3,13	0,17
	spol	-0,76	-0,98	-0,02	2,98	1,12	0,07
	pouk	-1,55	-0,85	-0,04	-0,04	1,16	-0,00
	interes	5,94	0,94	0,17	0,51	0,86	-0,02
	kompetence	4,40	0,97	0,14	9,37	0,89	0,28
	R ²	0,17			0,19		
Italija							
	konstanta	56,79	2,71		55,39	6,22	
	SES	5,52	0,45	0,33	6,65	0,74	0,28
	jezik	6,28	0,76	0,15	8,14	2,12	0,10
	spol	-0,96	-0,61	-0,03	-0,39	1,08	-0,01
	pouk	5,41	0,65	0,17	5,69	0,97	0,14
	interes	1,47	0,67	0,05	-0,16	1,01	-0,00
	kompetence	-0,64	-0,67	-0,02	2,40	1,07	0,07
	R ²	0,21			0,15		
Norveška							
	konstanta	40,57	3,98		74,91	7,17	
	SES	5,38	0,46	0,29	6,08	0,75	0,26
	jezik	7,52	2,27	0,08	2,41	3,40	-0,03
	spol	-3,40	0,98	-0,08	-1,09	1,16	-0,03
	pouk	2,28	0,91	0,06	4,06	0,94	0,13
	interes	8,52	0,92	0,24	0,51	1,04	-0,02
	kompetence	1,60	0,92	-0,05	6,83	0,94	0,24
	R ²	0,22			0,22		
Slovenija							
	konstanta	39,82	2,59		67,15	6,34	
	SES	6,77	0,31	0,40	7,71	0,84	0,28
	jezik	3,91	1,45	0,05	2,98	1,85	-0,04
	spol	2,08	0,82	0,05	4,37	1,10	0,11
	pouk	4,21	-0,76	-0,12	3,34	1,06	0,10
	interes	5,77	0,56	0,19	1,80	1,11	-0,06
	kompetence	0,80	-0,78	-0,02	5,36	1,01	0,19
	R ²	0,27			0,18		

Opomba: statistično značilni koeficienti so označeni v krepkem tisku.

Leta 2009 sta v vseh štirih državah višje dosežke v državljanskem znanju značilno napovedovala *SES* (višji) in zaznane lastne *kompetence* za politiko (višje); v Sloveniji in na Finskem še *spol* (dekle), *aktivni pouk* (pogostejši) v Sloveniji, Italiji in na Norveškem ter *jezik doma* (skladen z jezikom pouka) v Italiji in na Finskem. Tudi v tem letu, tako kot leta 1999, je bil v vseh štirih državah najmočnejši posamični napovednik dosežkov SES; poleg njega pa na Norveškem in Finskem še zaznane lastne kompetence za politiko.

Primerjava med obema meritvama v desetletnem obdobju v obravnavanih štirih državah pokaže, da državljansko znanje stabilno napovedujeta učenčev *SES* in *aktivni pouk* (razen na Finskem), v Sloveniji in na Norveškem tudi *spol*, v Italiji in na Finskem pa še *jezik doma*. Napovedna moč *interesa* za politiko se v desetletnem obdobju v vseh državah manjša in postane neznačilna, napovedna moč zaznanih lastnih *kompetenc* za politiko pa se poveča.

Raziskave TIMSS 1995, 2003 in 2007

Matematika

Tabela 4: Deskriptivne statistike spremenljivk v raziskavi TIMSS – matematika, 8. razred.

spremenljivka	država	TIMSS 1995			TIMSS 2003			TIMSS 2007		
		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
interes	Madžarska	461	2,49	0,69	968	2,78	0,83	990	2,84	0,83
	Italija	/	/	/	972	2,55	0,82	983	2,57	0,82
	Norveška	486	2,31	0,75	965	2,64	0,87	981	2,65	0,86
	Slovenija	512	2,41	0,71	964	3,08	0,78	990	2,96	0,77
kompetence	Madžarska	455	2,47	0,62	987	2,32	0,82	991	2,30	0,81
	Italija	/	/	/	990	2,34	0,82	984	2,25	0,76
	Norveška	464	2,32	0,66	982	2,30	0,80	980	2,18	0,75
	Slovenija	504	2,49	0,65	989	2,34	0,73	991	2,28	0,65
pouk	Madžarska	463	2,77	0,48	991	2,41	0,50	993	2,49	0,47
	Italija	/	/	/	991	2,53	0,58	1000	2,56	0,55
	Norveška	485	3,01	0,51	967	2,53	0,55	974	2,52	0,51
	Slovenija	515	2,85	0,52	979	2,50	0,57	989	2,37	0,54
SES	Madžarska	353	3,84	1,08	739	5,48	1,64	927	4,16	1,54
	Italija	/	/	/	949	4,38	1,42	882	3,84	1,36
	Norveška	314	4,41	1,02	501	6,09	1,34	475	5,33	1,23
	Slovenija	426	3,68	1,15	758	4,91	1,30	696	4,32	1,17

spremenljivka	država	TIMSS 1995			TIMSS 2003			TIMSS 2007		
		N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
Dosežek	Madžarska	486	526,63	79,16	1000	529,27	79,55	1000	516,9	81,72
	Italija	/	/	/	1000	483,60	76,71	1000	479,63	76,27
	Norveška	495	498,41	75,12	1000	464,17	70,89	1000	469,22	65,7
	Slovenija	549	494,5	73,32	1000	492,96	71,11	1000	501,18	71,65

Opomba: M – aritmetična sredina; SD – standardna deviacija; N – število učencev.

Iz Tabele 4 je razvidno, da povprečne vrednosti pri spremenljivki *interes* v vseh štirih državah s časom naraščajo, kar pomeni, da so učenci poročali o nižjem interesu za matematiko (saj nižje vrednosti predstavljajo višji interes za matematiko). Povprečne vrednosti spremenljivke *zaznane lastne kompetence* se v vseh državah v kasnejših ponovitvah raziskave nižajo, kar pomeni, da so učenci lastne kompetence ocenjevali bolj pozitivno kot v prvem zajemu raziskave (saj nižje vrednosti pomenijo višje zaznane lastne kompetence). *Pouk* matematike je z leti postal povprečno vse bolj aktivno naravnan (razen v Italiji, kjer se je pogostost zmanjšala).

Dosežki oz. znanje učencev pri matematiki z leti v povprečju naraščajo v Sloveniji, v drugih treh državah pa se zmanjšujejo. Dosežki osmošolcev v Sloveniji pri matematiki so bili leta 1995 v povprečju najnižji med primerjanimi državami, leta 2003 so bili višji kot na Norveškem, leta 2007 pa so le osmošolci na Madžarskem dosegli višji povprečni rezultat.

V napovedni model znanja matematike osmošolcev smo v vseh štirih izbranih državah (Madžarska, Italija, Norveška in Slovenija) vključili dva indikatorja *motivacije*, to sta *interes* in *zaznane lastne kompetence* za matematiko, indikatorje *učnega okolja v šoli* (aktivni pouk) in *doma* (SES in jezik) ter *spol* učenca.

Napovedni model znanja matematike (Tabela 5) osmošolcev v vseh meritvah v štirih državah (Slovenija, Norveška in Madžarska, Italija; razen za Italijo za leto 1995, ki nima primerljivih podatkov) izkazuje veliko napovedno moč. V treh državah (razen v Italiji) napovedna moč modela z leti narašča, kar kaže, da v model vključene spremenljivke pojasnijo vse večji delež variance v dosežkih pri matematiki.

V letu 1995 so v treh državah višje dosežke osmošolcev pri matematiki značilno napovedovale *zaznane lastne kompetence* (višje), *aktivni pouk* (redkejši) in *SES* (višji). Na Madžarskem in v Sloveniji poleg njih tudi *interes* učencev za matematiko (višji), na Norveškem še *jezik doma* (skladen z jezikom pouka), v Sloveniji pa tudi *spol* (fantje). Najmočnejša posamična napovednika dosežkov pri matematiki sta bila v vseh treh državah *SES*

Tabela 5: Napovedni model znanja matematike v raziskavi TIMSS 1995, 2003, 2007.

OV: dosežki – matematika		TIMSS 1995			TIMSS 2003			TIMSS 2007		
država	napovedniki	<i>b</i>	<i>b.se</i>	<i>beta</i>	<i>b</i>	<i>b.se</i>	<i>beta</i>	<i>b</i>	<i>b.se</i>	<i>beta</i>
Madžarska										
	konstanta	423,68	30,66		435,80	20,91		466,62	16,85	
	SES	34,15	2,44	0,46	24,95	1,29	0,50	29,65	1,73	0,47
	jezik	39,57	22,51	0,05	24,28	18,43	0,03	12,15	6,99	0,03
	spol	-1,98	3,79	-0,01	-5,98	2,73	-0,04	0,68	2,55	0,00
	pouk	17,22	4,07	0,10	-1,25	3,03	-0,01	6,23	2,98	0,03
	interes	-9,40	3,04	-0,08	8,58	2,17	0,09	-1,39	1,90	-0,01
	kompetence	-31,76	4,01	-0,25	-43,77	2,00	-0,44	-40,82	1,85	-0,39
	R ₂	0,37			0,53			0,5		
Italija										
	konstanta				445,60	10,41		501,76	15,04	
	SES				16,37	1,34	0,31	13,83	1,30	0,25
	jezik				33,72	7,02	0,08	22,07	8,57	0,04
	spol				-6,29	2,56	-0,04	-4,08	2,7	-0,03
	pouk				7,52	2,64	0,06	-3,51	3,75	-0,03
	interes				5,67	2,30	0,06	6,66	2,11	0,07
	kompetence				-40,77	2,49	-0,44	-43,72	2,14	-0,44
	R ₂				0,32			0,29		
Norveška										
	konstanta	456,18	20,74		473,14	12,3		488,68	10,96	
	SES	16,09	2,26	0,22	12,18	1,23	0,24	10,35	1,27	0,20
	jezik	55,49	12,64	0,17	16,18	6,76	0,05	17,13	4,41	0,10
	spol	7,58	4,49	0,05	8,55	3,15	0,06	3,97	2,69	0,03
	pouk	13,40	4,10	0,09	-0,15	3,51	0,00	5,6	2,65	0,05
	interes	-6,96	3,65	-0,07	4,68	1,85	0,06	2,59	1,93	0,04
	kompetence	-42,58	4,08	-0,37	-47,51	2,01	-0,56	-48,15	1,87	-0,57
	R ₂	0,28			0,41			0,43		
Slovenija										
	konstanta	439,54	13,12		466,1	14,16		503,02	14,98	
	SES	21,22	1,45	0,33	16,62	1,58	0,30	18,39	1,37	0,30
	jezik	11,60	6,72	0,04	14,74	5,23	0,06	11,47	4,47	0,07
	spol	-9,93	3,25	-0,07	6,44	2,73	0,05	-1,89	2,82	-0,01
	pouk	28,34	3,33	0,20	6,28	2,33	0,05	6,18	2,79	0,05
	interes	-5,36	2,50	-0,05	4,83	2,33	0,05	10,69	1,93	0,12
	kompetence	-37,17	2,87	-0,33	-41,87	2,88	-0,44	-57,17	2,34	-0,53
	R ₂	0,33			0,34			0,41		

Opomba: statistično značilni koeficienti so označeni v krepkem tisku.

in *zaznane lastne kompetence* (višje), v Sloveniji pa tudi *aktivni pouk* (redkejši).

Leta 2003 so v vseh štirih državah višje dosežke osmošolcev pri matematiki značilno napovedovali *zaznane lastne kompetence* za matematiko (višje), *interes* za matematiko (nižji), *SES* (višji) in *spol* (fantje na Madžarskem in v Italiji, dekleta v Sloveniji in na Norveškem). Poleg njih v Sloveniji, Italiji in na Norveškem tudi *jezik doma* (skladen z jezikom pouka), v Sloveniji in Italiji pa še *aktivni pouk* (redkejši). Najmočnejša posamična napovednika dosežkov pri matematiki sta bila leta 2003 v vseh treh državah *SES* in *zaznane lastne kompetence* (višje).

Leta 2007 sta v vseh štirih državah višje dosežke osmošolcev pri matematiki značilno napovedovala *zaznane lastne kompetence* za matematiko (višje) in *SES* (višji). Poleg njih, v treh državah (Slovenija, Norveška, Italija), tudi *jezik doma* (skladen z jezikom pouka) in v treh državah (Slovenija, Norveška, Madžarska) *aktivni pouk* (redkejši), v dveh (Slovenija in Italija) pa še *interes* (nižji). Najmočnejša posamična napovednika dosežkov pri matematiki sta bila v vseh treh državah *SES* in *zaznane lastne kompetence* (višje).

Primerjava med tremi meritvami v dvanajstletnem obdobju v vseh državah pokaže, da na znanje matematike osmošolcev stabilno pozitivno učinkujeta *zaznane lastne kompetence* za matematiko in *SES*. *Interes* je stabilen napovednik v dvanajstletnem obdobju v Sloveniji, vendar leta 2003 korelacija spremeni predznak iz pozitivne v negativno in ostane negativna tudi leta 2007. To kaže, da so leta 2003 in 2007 učenci z nižjim interesom za matematiko imeli višje dosežke na tem področju znanja. Podobno je interes stabilen napovednik tudi v prvem petletnem obdobju na Madžarskem, kjer prav tako kot v Sloveniji leta 2003 spremeni predznak iz pozitivne v negativno korelacijo. Nižji interes stabilno napoveduje višje dosežke pri matematiki tudi v zadnjem petletnem obdobju v Italiji. Na Norveškem se je negativna povezanost med interesom in znanjem pokazala le leta 2003. Negativni učinek *aktivnega pouka* je v dvanajstletnem obdobju stabilen v Sloveniji, pa tudi na Madžarskem in Norveškem (čeprav tam v letu 2003 njegov učinek ni značilen, potem pa se znova pokaže leta 2007); v Italiji se negativni učinek aktivnega pouka pokaže le v letu 2003. Podobno kot nižji interes tudi redkejši aktivni pouk pri matematiki napoveduje višje dosežke učencev. Pozitivni učinek *jezika, ki ga učenci govorijo doma* (skladen z jezikom pouka), na višje dosežke pri matematiki je v zadnjem petletnem obdobju stabilen v treh državah (razen na Madžarskem), na Norveškem pa tekom vseh treh meritev. Učinek *spola* (fantje v Italiji in na Madžarskem, dekleta v Sloveniji in na Norveškem) na dosežke pri matematiki je bil v vseh štirih državah značilen le leta 2003 (v Sloveniji pa tudi leta 1995, vendar takrat za dekleta).

Naravoslovje

Naravoslovje v 8. razredu v različnih državah poučujejo različno, tudi v izbranih štirih državah: v Sloveniji in na Madžarskem v okviru treh predmetov, biologije, kemije in fizike, v Italiji in na Norveškem pa integrirano, v okviru predmeta naravoslovje. Tako je znanje, pouk in učno motivacijo osmošolcev pri treh naravoslovnih predmetih v Sloveniji možno neposredno primerjati le z vrstniki na Madžarskem, v drugih dveh izbranih državah pa bolj posredno na širšem področju naravoslovja.

Tabela 6: Deskriptivne statistike spremenljivk v raziskavi TIMSS – naravoslovje, 8. razred.

		TIMSS 1995			TIMSS 2003			TIMSS 2007		
spremenljivka	država	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
biologija										
interes	Madžarska	461	2,16	0,63	977	2,43	0,90	987	2,35	0,88
	Slovenija	514	2,09	0,69	963	2,46	0,91	991	2,50	0,88
kompetence	Madžarska	451	2,26	0,53	993	1,97	0,70	987	1,98	0,70
	Slovenija	506	2,12	0,60	987	1,93	0,61	991	2,07	0,66
pouk	Madžarska	462	2,87	0,52	991	2,62	0,61	987	2,29	0,57
	Slovenija	514	2,94	0,59	987	2,67	0,64	988	2,28	0,61
dosežek	Madžarska	486	538,91	80,46	1000	536,46	70,17	1000	533,75	73,78
	Slovenija	519	514,62	79,53	1000	520,8	69,43	1000	529,76	73,19
kemija										
interes	Madžarska	462	2,51	0,75	968	2,97	0,88	992	2,84	1,00
	Slovenija	515	2,36	0,75	961	2,69	0,93	991	2,55	1,00
kompetence	Madžarska	459	3,01	0,76	993	2,44	0,78	991	2,46	1,00
	Slovenija	511	2,94	0,82	985	2,20	0,68	991	2,17	1,00
pouk	Madžarska	460	2,76	0,57	990	2,19	0,65	985	2,17	1,00
	Slovenija	515	2,77	0,62	981	2,47	0,67	988	2,16	1,00
dosežek	Madžarska	486	545,31	86,65	1000	559,99	77,96	1000	536,41	82,46
	Slovenija	519	505,47	81,15	1000	531,86	70,75	1000	539,19	76,41
fizika										
interes	Madžarska	457	2,56	0,65	967	2,88	0,87	990	2,78	0,86
	Slovenija	514	2,41	0,65	954	2,99	0,87	989	2,95	0,81
kompetence	Madžarska	447	2,61	0,58	989	2,21	0,75	989	2,31	0,78
	Slovenija	505	2,43	0,56	984	2,40	0,68	989	2,50	0,71

spremenljivka	država	TIMSS 1995			TIMSS 2003			TIMSS 2007		
		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
pouk	Madžarska	458	2,36	0,6	983	2,32	0,68	989	2,20	0,67
	Slovenija	515	2,23	0,64	981	2,54	0,69	985	2,23	0,67
dosežek	Madžarska	486	532,5	83,46	1000	556,15	75,42	1000	510,89	81,24
	Slovenija	519	510,11	78,46	1000	508,84	58,48	1000	524,5	68,79
naravoslovje										
interes	Italija				970	2,24	0,80	991	2,35	0,79
	Norveška	482	2,21	0,73	959	2,14	0,90	984	2,19	0,85
kompetence	Italija				994	2,09	0,61	990	2,15	0,66
	Norveška	463	2,29	0,57	980	1,99	0,66	983	2,04	0,67
pouk	Italija				990	2,82	0,66	1000	2,66	0,61
	Norveška	478	2,47	0,52	971	2,43	0,56	972	2,45	0,57
dosežek	Italija				1000	490,89	78,16	1000	495,15	77,56
	Norveška	495	511,1	75,20	1000	493,86	69,79	1000	486,76	73,51

Iz Tabele 6 je razvidno, da se je povprečni *interes za biologijo* v Sloveniji postopno zmanjševal tekom treh meritev. Podobno je bilo tudi na Madžarskem, le da so tam osmošolci izkazali višji povprečni interes leta 2007 kot 2003, a vendarle nižji kot leta 1995. Interes za *kemijo* in *fiziko* se je v obeh državah od prve do druge meritve v povprečju zmanjšal, nato pa je do tretje nekoliko narastel, a je ostal nižji kot leta 1995. Podobno se je interes za *naravoslovje* v Italiji in na Norveškem v drugem obdobju zmanjšal. Ti podatki kažejo trend upadanja interesa za naravoslovne predmete med osmošolci v vseh primerjanih državah.

Zaznane lastne kompetence za biologijo osmošolcev so se v prvem obdobju v obeh državah v povprečju zvišale, nato pa so se do tretje meritve v Sloveniji znižale, na Madžarskem pa ostale na enaki ravni. V obeh državah pa so leta 2007 v povprečju zaznali višje lastne kompetence za biologijo kot leta 1995. *Zaznane lastne kompetence za kemijo* so v Sloveniji v povprečju postopno naraščale tekom treh meritev, na Madžarskem so se zvišale do druge meritve, potem pa ostale na enaki ravni. *Zaznane lastne kompetence za fiziko* so se od prve do druge meritve v povprečju zvišale v obeh državah, nato pa so se do tretje meritve nekoliko znižale. V Sloveniji so osmošolci leta 2007 zaznali v povprečju nižje lastne kompetence za fiziko kot leta 1995, na Madžarskem pa višje. *Zaznane lastne kompetence za naravoslovje* so se na Norveškem v prvem obdobju v povprečju povečale, v drugem pa nekoliko znižale, a so bile leta 2007 višje

kot leta 1995. Tudi v Italiji so se zaznane lastne kompetence za naravoslovje v drugem obdobju znižale. Ti podatki kažejo trend naraščanja zaznanih lastnih kompetenc za naravoslovne predmete med osmošolci v vseh primerjanih državah, razen za fiziko v Sloveniji, kjer zaznane lastne kompetence učencev upadajo.

V Sloveniji in na Madžarskem je pogostost *aktivnega pouka biologije, kemije in fizike* tekom treh meritev v povprečju naraščala. Podobno je v povprečju narasla pogostost aktivnega pouka *naravoslovja* v prvem obdobju na Norveškem in v drugem obdobju v Italiji, na Norveškem pa se je v drugem obdobju nekoliko zmanjšala (vendarle je bil aktivni pouk v povprečju pogostejši leta 2007 kot leta 1995). Ti podatki kažejo trend naraščanja pogostosti aktivnega pouka pri naravoslovnih predmetih v vseh državah.

Dosežki osmošolcev v znanju *biologije* so se v obdobju treh meritev na Madžarskem v povprečju postopno zmanjševali, v Sloveniji pa povečevali. Vendar so učenci na Madžarskem v vseh treh meritvah dosegli boljši povprečni rezultat kot učenci v Sloveniji. Povprečni dosežki osmošolcev v znanju *kemije* so se v obdobju treh meritev v Sloveniji postopno povečevali, na Madžarskem pa so se najprej povečali, nato pa znižali (povprečni dosežek leta 2007 je bil nižji kot leta 1995). Osmošolci v Sloveniji so tako le v zadnji meritvi dosegli boljši povprečni rezultat v znanju kemije kot vrstniki na Madžarskem. Povprečni dosežki osmošolcev v znanju *fizike* so se v obdobju treh meritev na Madžarskem postopno povečevali, v Sloveniji pa so se najprej zmanjšali, nato pa spet povečali (povprečni dosežek leta 2007 je višji kot leta 1995). V prvem merjenju leta 1995 so učenci v Sloveniji dosegli višji povprečni rezultat v znanju fizike kot učenci na Madžarskem, v zadnjih dveh meritvah pa nižjega. Povprečni dosežki osmošolcev v znanju *naravoslovja* so se v obdobju treh meritev na Norveškem postopno zmanjševali, v Italiji pa so se v drugem petletnem obdobju nekoliko povečali.

V napovedni model znanja *naravoslovja* (Norveška in Italija) in *biologije, kemije* ter *fizike* osmošolcev (Madžarska, Slovenija) smo vključili dva indikatorja odnosa do znanja (*interes* in *zaznane lastne kompetence* na teh predmetnih področjih) ter indikatorje učnega okolja v šoli (*aktivni pouki* pri teh predmetih) in doma (SES in jezik), pa tudi *spol* učenca.

Napovedni model znanja *biologije* osmošolcev (Tabela 7) izkazuje veliko napovedno moč na Madžarskem v drugih dveh meritvah in v zadnji meritvi v Sloveniji, sicer pa je učinek srednje velik. Napovedni model znanja *kemije* osmošolcev izkazuje veliko napovedno moč na Madžarskem v drugih dveh meritvah in v Sloveniji v drugi meritvi, sicer pa je

njegov učinek srednje velik. Napovedni model znanja *fizike* osmošolcev na Madžarskem v vseh treh meritvah izkazuje veliko napovedno moč, v Sloveniji pa le v tretji, sicer je učinek srednje velik. Napovedni model znanja *naravoslovja* osmošolcev izkazuje veliko napovedno moč le v tretji meritvi na Norveškem, sicer pa je, tako kot tudi v Italiji, njegov učinek srednje velik.

Tabela 7: Napovedni model znanja naravoslovja v raziskavi TIMSS 1995, 2003, 2007.

OV: dosežki – naravoslovje	predmet	države	napovedniki	TIMSS 1995			TIMSS 2003			TIMSS 2007		
				β	β_{SES}	β_{jezik}	β	β_{SES}	β_{jezik}	β	β_{SES}	β_{jezik}
biologija	Madžarska	konstanta		40,619	6,76		41,40	6,641		41,12	7,88	
		SES		3,471	2,24	0,45	2,1	1,13	0,51	2,741	1,41	0,49
		jezik		5,43	11,00	0,04	14,43	13,26	0,11	19,0	1,14	0,06
		spol		8,96	4,11	-0,03	17,03	4,78	-0,12	0,4	1,17	-0,04
		pouk		10,73	5,11	0,07	11,57	4,11	0,09	1,96	4,70	1,11
		interes		11,44	11,8	-0,10	11	2,32	0,07	1,55	1,19	0,09
		kompetence		17,00	10,66	-0,07	16,82	1,1	-0,21	16,11	1,63	-0,27
		R^2		0,61			0,57			0,66		
	Slovenija	konstanta		11,114	13,2		10,596	15,47		11,093	15,44	
		SES		14,03	1,31	0,36	1,616	1,66	0,36	15,05	1,37	0,38
		jezik		10,23	1,61	0,08	10,43	1,76	0,06	14,03	1,64	0,08
		spol		10,4	1,94	0,004	10,08	4,01	0,001	1,37	1,0	0,001
		pouk		19,43	1,26	0,14	7,32	4,10	0,07	1,81	1,11	1,11
		interes		11,7	4,55	-0,11	11,42	1,36	0,14	1,33	1,96	0,06
		kompetence		9	1,7	-0,07	11,74	5,0	-0,21	11,31	4,51	-0,11
		R^2		0,23			0,22			0,23		
kemija	Madžarska	konstanta		40,071	11,7		43,105	10,61		40,071	12,16	
		SES		4,005	1,76	0,47	1,83	1,54	0,49	13,3	1,26	0,47
		jezik		11,96	12,78	0,06	13,82	15,65	0,04	17,2	10,06	0,05
		spol		4,01	4,08	-0,23	10,93	3,62	-0,13	1,86	1,19	-0,05
		pouk		10,17	4,17	0,06	1,36	3,43	0,01	1,71	1,0	0,01
		interes		11,0	1,01	-0,10	1,06	1,06	0,001	4,43	1,07	0,001
		kompetence		16,8	1,47	0,001	1,18	1,64	-0,22	1,01	1,07	-0,13
		R^2		0,10			0,14			0,11		

A. GRIL IN M. ROZMAN ■ MOTIVACIJA UČENCEV SKOZI ČAS – ANALIZE
ČASOVNIH TRENDOV V MEDNARODNIH RAZISKAVAH ZNANJA

OV: dosežki – naravo-slovje			TIMSS 1995			TIMSS 2003			TIMSS 2007		
predmet	države	napoved-niki	<i>b</i>	<i>b.se</i>	<i>beta</i>	<i>b</i>	<i>b.se</i>	<i>beta</i>	<i>b</i>	<i>b.se</i>	<i>beta</i>
	Slovenija	konstan- ta SES	406,80	17,78		471,84	17,11		500,13	14,15	
		SES	23,48	1,94	0,33	18,55	2,23	0,35	21,27	1,86	0,33
		jezik	25,00	7,41	0,08	16,58	5,75	0,07	16,88	5,34	0,09
		spol	-36,28	3,74	-0,22	-3,15	3,77	-0,02	-5,19	2,90	-0,03
		pouk	12,01	3,33	0,09	8,11	3,90	0,08	-3,49	3,50	-0,03
		interes	-4,82	3,04	-0,04	3,79	2,70	0,05	6,57	3,51	0,08
		kompe- tence	-2,82	2,61	-0,03	-31,45	3,28	-0,31	-30,79	4,26	-0,3
		<i>R</i> ²	0,18			0,26			0,24		
fizika	Madžarska	konstan- ta SES	452,46	29,67		448,22	21		460,67	15,54	
		SES	36,56	2,43	0,46	20,95	1,48	0,45	29,65	1,72	0,49
		jezik	12,33	23,65	0,01	13,03	22,04	0,02	5,54	13,76	0,02
		spol	-36,16	3,85	-0,21	-32,2	4,58	-0,21	-25,12	3,46	-0,16
		pouk	5,77	4,04	0,04	1,26	2,54	0,01	-4,91	2,54	-0,04
		interes	-4,58	3,65	-0,04	4,25	2,75	0,05	12,59	2,93	0,13
		kompe- tence	-18,19	4,18	-0,12	-16,67	3,66	-0,17	-25,49	3,08	-0,25
		<i>R</i> ²	0,30			0,30			0,35		
	Slovenija	konstan- ta SES	455,38	13,05		446,3	10,98		506,78	14,02	
		SES	21,17	1,82	0,31	15,99	1,71	0,36	20,35	2,19	0,35
		jezik	25,66	7,16	0,09	16,13	4,09	0,08	8,18	4,62	0,05
		spol	-26,70	3,18	-0,17	-12,07	3,87	-0,10	-8,85	4,19	-0,07
		pouk	10,48	3,02	0,08	3,54	2,79	0,04	-7,1	2,56	-0,07
		interes	0,78	3,07	0,01	2,72	2,31	0,04	4,31	3,13	0,05
		kompe- tence	-26,02	3,65	-0,18	-15,92	2,86	-0,19	-25,42	3,65	-0,27
		<i>R</i> ²	0,19			0,22			0,26		
naravo-slovje	Italija	konstan- ta SES				423,59	14,03		435,54	15,66	
		SES				16,49	1,52	0,30	17,88	1,48	0,32
		jezik				41,85	8,55	0,10	38,99	9,03	0,06
		spol				-16,14	2,45	-0,10	-12,01	2,85	-0,08
		pouk				4,57	3,31	0,04	5,64	3,53	0,04
		interes				9,89	2,22	0,10	3,30	2,58	0,03
		kompe- tence				-34,15	2,99	-0,27	-27,63	3,11	-0,24
		<i>R</i> ²				0,2			0,19		

OV: dosežki – naravo- slovje predmet države	napoved- niki	TIMSS 1995			TIMSS 2003			TIMSS 2007		
		$\hat{\beta}$	$\hat{\beta}_{SES}$	$\hat{\beta}_{jez_d}$	$\hat{\beta}$	$\hat{\beta}_{akt_p}$	$\hat{\beta}_{int}$	$\hat{\beta}$	$\hat{\beta}_{SES}$	$\hat{\beta}_{jez_d}$
Norveška	konstan- ta	41,072	0,000		42,062	0,000		41,072	0,000	
	SES	18,42	2,25	0,26	11,07	1,45	0,25	20,3	1,42	0,35
	jezik	74,23	10,34	0,22	41,68	7,42	0,14	43,43	6,39	0,13
	spol	12,43	0,03	-0,09	8,43	4,13	-0,06	1,96	4,23	0,01
	pouk	11,34	4,86	0,08	4,39	4,01	0,04	6,02	4,03	0,14
	interes	5,66	4,27	-0,09	1,37	4,13	0,04	4,36	1,39	0,06
	kompe- tence	21,08	0,00	-0,17	0,00	3,02	-0,27	13,12	0,00	-0,12
	R ²	0,001			0,09			0,01		

Opomba: statistično značilni koeficienti so označeni v krepkem tisku.

V letu 1995 so v Sloveniji in na Madžarskem višje dosežke osmošolcev pri *biologiji* značilno napovedovali *SES* (višji), *jezik doma* (skladen z jezikom pouka), *aktivni pouk* (redkejši), *interes* (višji) in *zaznane lastne kompetence* (višje). Na Madžarskem je dosežke pri biologiji značilno napovedoval tudi *spol* (fantje). Leta 2003 so v obeh državah višje dosežke osmošolcev pri biologiji značilno napovedovali *SES* (višji), *aktivni pouk* (redkejši), *interes* (nižji) in *zaznane lastne kompetence* (višje). Poleg tega je na Madžarskem višje dosežke pri biologiji značilno napovedoval tudi *spol* (fantje), v Sloveniji pa tudi *jezik doma* (skladen z jezikom pouka). Leta 2007 so v obeh državah višje dosežke osmošolcev pri biologiji značilno napovedovali *SES* (višji), *jezik doma* (skladen z jezikom pouka), *interes* (nižji) in *zaznane lastne kompetence* (višje). Poleg tega je na Madžarskem višje dosežke pri biologiji značilno napovedoval tudi *spol* (fantje). Najmočnejša napovednika dosežkov pri biologiji sta bila *SES* (v vseh treh meritvah) in *zaznane lastne kompetence* za biologijo (v zadnjih dveh).

Primerjava med tremi meritvami v dvanajstletnem obdobju pokaže, da na znanje *biologije* osmošolcev v obeh državah stabilno pozitivno učinkujejo *SES*, *jezik doma* (razen na Madžarskem v drugi meritvi) in *zaznane lastne kompetence za biologijo*. Ves čas je bil pomemben napovednik tudi *interes*, vendar je leta 2003 korelacija spremenila predznak, kar pove, da so imeli višje dosežke učenci z manj interesa za biologijo. V prvem osemletnem obdobju je v obeh državah tudi *aktivni pouk* kazal stabilne negativne učinke na znanje biologije, nato pa se je v drugem obdobju njegov učinek zmanjšal in ni bil več značilen. *Spol* je bil v vsem dvanajstletnem obdobju stabilen napovednik samo na Madžarskem.

V letu 1995 so v Sloveniji in na Madžarskem višje dosežke osmošolcev pri kemiji značilno napovedovali *SES* (višji), *spol* (fantje) in *aktivni pouk* (redkejši). V Sloveniji je značilno napovedoval višje dosežke pri kemiji tudi *jezik doma* (skladen z jezikom pouka), na Madžarskem pa *interes* za kemijo (nižji). Leta 2003 sta v Sloveniji in na Madžarskem višje dosežke osmošolcev pri kemiji značilno pozitivno napovedovala *SES* in *zaznane lastne kompetence*. V Sloveniji sta bila značilna napovednika višjih dosežkov pri kemiji tudi *jezik doma* (skladen z jezikom pouka) in *aktivni pouk* (redkejši), na Madžarskem pa *spol* (fantje). Tudi leta 2007 sta v obeh državah višje dosežke osmošolcev pri kemiji značilno pozitivno napovedovala *SES* in *zaznane lastne kompetence*. V Sloveniji je višje dosežke pri kemiji značilno napovedoval tudi *jezik doma* (skladen z jezikom pouka), na Madžarskem pa *spol* (fantje). Najmočnejši napovedniki dosežkov pri kemiji so bili *SES* (v vseh treh meritvah) in *zaznane lastne kompetence* (v zadnjih dveh) ter *spol* (v prvi meritvi).

Primerjava med tremi meritvami v dvanajstletnem obdobju pokaže, da je znanje kemije osmošolcev v Sloveniji in na Madžarskem stabilno pozitivno napovedoval *SES*, v zadnjem petletnem obdobju pa tudi *zaznane lastne kompetence*. V Sloveniji je bil v celotnem dvanajstletnem obdobju stabilen napovednik tudi *jezik doma* (skladen z jezikom pouka), na Madžarskem pa tudi *spol* (fantje). Negativni učinek *aktivnega pouka* kemije je bil v Sloveniji v prvem osemletnem obdobju stabilen, potem pa se je v drugem obdobju zmanjšal, obrnil predznak in postal neznačilen. Na Madžarskem pa se je učinek aktivnega pouka zmanjšal in postal neznačilen že do druge meritve.

V letu 1995 so v Sloveniji in na Madžarskem višje dosežke osmošolcev pri fiziki značilno pozitivno napovedovali *SES* in *zaznane lastne kompetence* ter *spol* (fantje). V Sloveniji sta bila značilna napovednika tudi *jezik doma* (skladen z jezikom pouka) in *aktivni pouk* (redkejši). Leta 2003 so v obeh državah višje dosežke osmošolcev pri fiziki značilno pozitivno napovedovali *SES* in *zaznane lastne kompetence* ter *spol* (fantje). V Sloveniji je bil značilen napovednik tudi *jezik doma* (skladen z jezikom pouka). Tudi leta 2007 so v obeh državah višje dosežke osmošolcev pri fiziki značilno pozitivno napovedovali *SES* in *zaznane lastne kompetence* ter *spol* (fantje). V Sloveniji je višje dosežke pri fiziki značilno napovedoval tudi *aktivni pouk* (pogostejši), na Madžarskem pa še *interes* (nižji). Najmočnejša napovednika dosežkov pri fiziki sta bila *SES* (v vseh treh meritvah) in *zaznane lastne kompetence* (v zadnji).

Primerjava med tremi meritvami v dvanajstletnem obdobju pokaže, da so znanje fizike osmošolcev v Sloveniji in na Madžarskem stabilno pozitivno napovedovali *SES*, *spol* (fantje) in *zaznane lastne kompetence* (višje).

V prvem osemletnem obdobju je v Sloveniji stabilno napovedoval znanje fizike tudi *jezik doma*, v drugem obdobju pa se je njegov učinek zmanjšal in postal neznačilen. Negativni učinek *aktivnega pouka* se je v Sloveniji v prvem obdobju zmanjšal (in postal neznačilen), nato pa se je v drugem obdobju znova povečal, vendar je bil tokrat v pozitivni korelaciji z znanjem fizike (pogostejši aktivni pouk fizike je napovedal višje dosežke pri fiziki).

V letu 1995 so na Norveškem višje dosežke osmošolcev pri *naravoslovju* značilno napovedovali *SES* (višji), *jezik doma* (skladen z jezikom pouka), *spol* (fantje), *aktivni pouk* (redkejši), *interes* za naravoslovje (višji) in *zaznane lastne kompetence* (višje). Leta 2003 so v Italiji in na Norveškem višje dosežke osmošolcev pri naravoslovju značilno napovedovali *SES* (višji), *jezik doma* (skladen z jezikom pouka), *spol* (fantje) in *zaznane lastne kompetence* (višje); v Italiji pa tudi *interes* za naravoslovje (nižji). Leta 2007 so v obeh državah višje dosežke osmošolcev pri naravoslovju značilno napovedovali *SES* (višji), *jezik doma* (skladen z jezikom pouka) in *zaznane lastne kompetence* (višje); v Italiji tudi *spol* (fantje), na Norveškem pa še *interes* za naravoslovje (nižji). Najmočnejša napovednika dosežkov pri naravoslovju sta bila *SES* (v vseh treh meritvah) in *zaznane lastne kompetence* (v zadnjih dveh).

Primerjava med tremi meritvami v dvanajstletnem obdobju pokaže, da so znanje *naravoslovja* osmošolcev na Norveškem in v Italiji stabilno pozitivno napovedovali *SES*, *jezik doma* in *zaznane lastne kompetence*. Učinek *spola* (fantje) je bil v prvem osemletnem obdobju stabilen napovednik na Norveškem, v drugem petletnem obdobju pa se je zmanjšal in postal neznačilen; v Italiji je bil učinek *spola* stabilen v drugem obdobju. Negativni učinek *aktivnega pouka* se je na Norveškem v prvem osemletnem obdobju zmanjšal in postal neznačilen. Pozitivni učinek *interesa* za naravoslovje se je na Norveškem v prvem obdobju zmanjšal in postal neznačilen, potem pa se je v drugem obdobju spet povečal, a spremenil predznak in v letu 2007 pokazal negativni učinek na znanje. V Italiji se je negativni učinek *interesa* po letu 2003 zmanjšal in postal neznačilen leta 2007.

Razprava

Rezultati analize trendov v znanju osnovnošolcev v različnih mednarodnih študijah znanja IEA kažejo, da znanje na različnih področjih v Sloveniji narašča, prav tako večinoma narašča tudi v drugih primerjanih evropskih državah. Ponekod se je pokazal upad znanja na nekaterih področjih: na Madžarskem pri matematiki, biologiji in kemiji; na Norveškem pri matematiki, naravoslovju in državljanski vzgoji; v Italiji pri matematiki in državljanski vzgoji.

V skladu s teorijami učne motivacije smo pričakovali, da bo znanje oz. dosežki na mednarodnih testih znanja (ki smo jih vzeli kot mero znanja na določenem predmetnem področju) pozitivno povezano z zaznanimi lastnimi kompetencami na tem področju in tudi z interesom za predmet ter s tistimi značilnostmi pouka, ki spodbujajo avtonomijo in samoregulacijo učenja pri učencih. Najmočnejša napovednika znanja matematike, naravoslovja in državljanskega znanja osmošolcev v vseh primerjanih državah sta bila v vseh meritvah v preteklih dveh desetletjih SES in zaznane lastne kompetence na predmetnem področju – te predvsem v meritvah po letu 2000. Pozitivni učinek zaznanih lastnih kompetenc na znanje se je med osmošolci pokazal stabilno v času, v vseh primerjanih državah, in sicer pri matematiki, fiziki, biologiji, medtem ko se je pri kemiji stabilno izrazil le v drugem obdobju, pri državljanskem znanju pa stabilno le na Finskem. Pozitivna povezava zaznanih lastnih kompetenc in znanja na vseh področjih je povsem skladna s pričakovanji, utemeljenimi na teoriji samoučinkovitosti (Bandura, 1997) in na nekaterih raziskavah učne motivacije (npr. v Sloveniji Puklek Levpušček et al., 2009, 2013; Zupančič in Podlesek, 2009; v ZDA Elliot in Dweck, 2005; Pajares, 1996). Bolj ko učenec zaznava, da ima ustrezno znanje in da je sposoben reševati naloge na nekem področju, bolj uspešen je pri učenju in boljše je njegovo znanje. Naraščajočo napovedno moč zaznanih lastnih kompetenc na znanje tekom zadnjega desetletja pa bi morda lahko pojasnili s spremenjenimi kurikularnimi cilji, ki so v evropskih državah verjetno vse bolj usmerjeni k razvoju učenčevih kompetenc (npr. v Sloveniji deloma že z reformo osnovne šole v devetletni program konec devetdesetih let, ki se je frontalno uvedla v vse OŠ v šolskem letu 2003/04, in s posodobitvami učnih načrtov, potrjenimi leta 2008).

Rezultati so skladni tudi z ugotovitvami drugih raziskovalcev. V metaanalitični študiji o učinkih učenčevih prepričanj na učno uspešnost je Valentine s sodelavci (Valentine et al., 2004) ugotovil majhen, vendar pomemben učinek pozitivnih prepričanj o sebi na kasnejšo učno uspešnost, ob nadzoru začetne ravni učne uspešnosti. Močnejši učinek učenčevih prepričanj o sebi na učno uspešnost se je pokazal, kadar so se prepričanja o sebi nanašala na določeno učno področje v primerjavi s splošnimi merami prepričanj o sebi (npr., kako dober učenec sem ali kako uspešen sem v šoli). Prav tako se je močnejši učinek prepričanj o sebi na učno uspešnost pokazal v primeru, ko so se prepričanja o sebi in učna uspešnost nanašala na isto predmetno področje (npr. pri matematiki); učinek je bila manjši tedaj, ko so se prepričanja o sebi nanašala na drugo predmetno področje (npr. pri matematiki) kot učna uspešnost (npr. pri jeziku). V slovenski raziskavi (Puklek Levpušček in Zupančič, 2009b) so pri predmetu matematika v osmem razredu devetletke ugotovili, da je zaznana učna samou-

činkovitost pri matematiki pomemben napovedovalec zaključne ocene pri matematiki in rezultata na nacionalnem preverjanju znanja (NPZ) iz matematike. Učiteljeve značilnosti vodenja razreda, kot so nudenje čustvene opore in izražanje sprejemanja učencev, so se izkazale kot spodbude k maksimalnemu razvoju intelektualnih potencialov učencev. Skupaj z usmerjanjem učencev v obvladovanje učne snovi so posredno pozitivno učinkovale na zaključno oceno iz matematike, in sicer preko pozitivnega učinka na zaupanje v lastno učinkovitost pri predmetu.

Pozitivni učinek interesa za politiko na državljansko znanje se je pokazal samo v letu 1999, v vseh primerjanih državah, potem pa je njegova napovedna moč upadla in v letu 2009 ni bil več značilno povezan z državljskim znanjem v nobeni od štirih držav. Med osmošolci se je pozitiven učinek interesa na znanje pokazal tudi pri matematiki, vendar le v letu 1995 v Sloveniji in na Madžarskem. V meritvah znanja matematike pri osmošolcih v zadnjem desetletju pa so imeli višje dosežke pri matematiki učenci z nižjim interesom za matematiko (leta 2003 v vseh štirih državah, leta 2007 pa le še v Sloveniji in Italiji). V drugih dveh državah se je učinek interesa zmanjšal in v zadnjem desetletju ni bil več značilno povezan z znanjem matematike. Podobno se je pokazalo pri interesu za naravoslovne predmete. Leta 1995 so imeli višje dosežke na posameznih predmetnih področjih učenci, ki so izrazili višji interes za biologijo, in sicer v Sloveniji in na Madžarskem, višji interes za kemijo na Madžarskem in višji interes za naravoslovje na Norveškem. Z letom 2003 so učinki interesa na dosežke pri posameznih naravoslovnih predmetih zamenjali predznak, ki se je ohranil tudi v letu 2007. Tako so v letu 2003 in 2007 višje dosežke pri biologiji v Sloveniji in na Madžarskem ter pri naravoslovju v Italiji imeli učenci z manj interesa za posamezen predmet. Šele v letu 2007 so na Madžarskem imeli višje dosežke pri fiziki učenci z manj interesa zanj, na Norveškem pa višje dosežke pri naravoslovju tisti učenci z manj interesa za ta predmet. Ti rezultati nakazujejo zmanjševanje pozitivnega učinka interesa na znanje, zlasti v zadnjem desetletju. Ali postaja interes vse manj povezan z znanjem (pri državljski vzgoji, kemiji) ali pa je z njim negativno povezan (pri matematiki, biologiji, fiziki, naravoslovju, tj. manj zainteresirani učenci dosegajo boljše rezultate na testih znanja matematike in naravoslovja, razen pri kemiji)? Ti rezultati so v nasprotju z zastavljeno hipotezo, utemeljeno na modelu učne motivacije vrednosti in pričakovanja (Eccles et al., 1983) in z nekaterimi drugimi raziskavami (Eccles et al., 1998; Urdan in Turner, 2007). Pravzaprav je težko pojasniti, kako naj bi manjši interes za predmet spodbudil boljše znanje. Treba bi bilo podrobneje raziskati učni kontekst, da bi ugotovili, kateri dejavniki pouka (učni cilji, struktura in težavnost nalog, oblike in metode učenja, spodbude uči-

teljev, nadzor in avtonomija učencev, način ocenjevanja znanja ipd.) lahko pojasnijo nizko raven interesa, ne da bi se znižal tudi učni uspeh oz. znanje učencev.

Večja pogostost aktivnega pouka je imela stabilen pozitiven učinek na višje dosežke osmošolcev le pri državljanskem znanju (v Sloveniji, na Norveškem in Italiji). Ti rezultati so skladni s hipotezo o večji avtonomiji učenja, ki spodbuja boljše razumevanje naučenega in boljši učni uspeh. Podobno so ugotovili tudi drugi raziskovalci. V razrednem kontekstu so nekatere raziskave (Grolnick in Ryan, 1987; Reeve in Jang, 2006; Ryan in Grolnick, 1986) pokazale, da ima učitelj, ki omogoča učencem več samostojnosti, tudi učence, ki so bolj radovedni, notranje motivirani, usmerjeni k izzivom in so bolj učinkoviti pri reševanju nalog. Učenci z bolj nadzornim učiteljem pa so bili manj samoiniciativni ter so imeli več težav pri nalogah, ki so zahtevale divergentne rešitve problema. Tudi raziskovalni izsledki C. Furrer in E. Skinner (2003) kažejo, da občutek povezanosti s socialnimi partnerji učinkuje na učne dosežke posredno, preko vpliva na vključenost učenca (na njegov interes, navdušenje, pripravljenost na sodelovanje pri učnih dejavnostih). Prav tako so učenci, ki so zaznavali, da jih učitelji sprejemajo in cenijo, poročali o višji stopnji čustvene vključenosti v učne dejavnosti, tj. doživljali so več veselja in sproščenosti v razredu.

Vendar pa so rezultati na področju matematike in naravoslovja nekoliko drugačni. Pokazal se je stabilen negativen učinek aktivnega pouka na dosežke pri matematiki (v Sloveniji, na Norveškem in Madžarskem), biologiji (v Sloveniji ves čas, na Madžarskem v prvem obdobju) in kemiji (v Sloveniji v prvem obdobju). Učinek aktivnega pouka fizike v Sloveniji pa je med letom 1995 in 2007 zamenjal predznak, iz negativnega v pozitivnega (medtem ko na Madžarskem ni imel značilnih učinkov). Tudi ti rezultati so, tako kot negatívni učinki interesa za matematiko in naravoslovje, s stališča teoretskih predpostavk učne motivacije težko pojasnljivi. Glede na to domnevamo, da so nemara zgodnji mladostniki v osnovni šoli »premladi« za navedene oblike samostojnega učenja (ker še nimajo dovolj znanja in razvitih učnih strategij ter osebnotne in socialne zrelosti, da bi se lahko samostojno odločali in načrtovali ter usmerjali učni proces) oz. je izvajanje aktivnega pouka neusklajeno z razvojno stopnjo učencev. Ali pa se morda aktivne oblike in metode učenja izvaja neustrezno oz. nepopolno (npr. zaradi pomanjkanja časa v eni pedagoški uri se ne izvede refleksije naučenega in se tako pridobljeno znanje ne integrira v osebne strukture znanja; ali se nemara samostojno ali sodelovalno pridobljeno znanje ne vključuje v preverjanje in ocenjevanje znanja ipd.). Ali so aktivne oblike učenja le dopolnilna dejavnost pri pouku in niso enakovredno vključene v učni proces v šoli? Možno je tudi, da so matematične in biološke ter

tudi kemijske vsebine takšne, da zahtevajo pretežno frontalno delo učitelja in zato manj samostojnega dela ter manj aktivnih oblik učenja, ki za te vsebine niso povsem primerne.

Pozitiven učinek SES na dosežke se je med osmošolci pokazal stabilen v času pri matematiki in vseh naravoslovnih predmetih ter državljanskem znanju (v vseh primerjanih državah). Učinek jezika (če je jezik, ki ga učenci govorijo doma in v šoli, isti) se je na dosežke osmošolcev pokazal stabilen v času pri matematiki (povsod razen na Madžarskem), pri vseh naravoslovnih predmetih (razen na Madžarskem pri fiziki in kemiji) ter pri državljanskem znanju (v Italiji, na Finskem; na Norveškem in v Sloveniji pa le leta 1999). Ta dejavnik je tudi del družinskega ozadja učencev, tako kot SES, in se prav tako kaže kot pomemben moderator učne uspešnosti na različnih področjih. SES kaže najmočnejše pozitivne učinke na znanje, in to stabilno v času na vseh področjih in v vseh državah, kar kaže na to, da pojasnjuje največji delež variance v dosežkih osmošolcev. Gre za pomemben indikator učenčevega učnega okolja izven šole, kajti njegov učinek lahko pojasnimo s številnejšimi učnimi dražljaji (npr. več knjig imajo dostopnih doma) in spodbudami za učenje (npr. učenje in znanje sta pomembna vzgojna cilja bolj izobraženih staršev) ter verjetno tudi z neposrednim prenosom znanja (npr. bolj izobraženi starši imajo več znanja in lahko dodatno razlagajo učno snov otrokom) v družinah z višjim socioekonomskim statusom. Tudi druge študije učne motivacije ugotavljajo podobno, kajti SES se kaže kot konstanten dejavnik oz. napovednik učnega uspeha (npr. Puklek Levpušček et al., 2009, 2013; Sirin, 2005).

Učinek spola na dosežke osmošolcev se je pokazal kot stabilen v času pri državljanskem znanju (dekleta v Sloveniji; na Finskem tudi dekleta, a le leta 2009; na Norveškem pa fantje, a le leta 1999). Pri matematiki se je v vseh primerjanih državah pokazal učinek spola samo leta 2003 (v Sloveniji tudi leta 1995), potem pa ni bil več značilen (leta 2007). V Sloveniji in na Norveškem so leta 2003 dekleta v povprečju dosegala višje dosežke v matematiki, na Madžarskem in v Italiji pa fantje. Tudi na področju naravoslovja je spol pokazal pomembne stabilne učinke na dosežke v vseh državah, z nekaj izjemami (ne pri biologiji v Sloveniji, pri kemiji v Sloveniji le leta 1995, ne pri naravoslovju na Norveškem leta 2007). Fantje so v naravoslovju ves čas dosegali povprečno boljše rezultate v znanju kot dekleta. Te razlike med spoloma lahko pojasnimo z razlikami v sposobnostih med dekleti in fanti, ki se razvijajo na različnih interesnih področjih. Dekleta v povprečju izražajo boljše jezikovne in socialne sposobnosti, fantje pa numerične in prostorske že od poznega otroštva dalje (glej Marjanovič in Zupančič, 2004).

Sklepi

S pomočjo analize podatkov mednarodnih raziskav znanja CIVED/ICCS in TIMSS smo ugotavljali spreminjanje motivacije osnovnošolcev v štirih državah skozi čas. Ugotovili smo, da vse štiri vključene evropske države izkazujejo zelo podoben trend v motivaciji. Znanje osmošolcev se povečuje, prav tako tudi zaznane lastne kompetence na različnih področjih. Interes za različna predmetna področja se med osnovnošolci v vseh državah zmanjšuje, pogostost aktivnega pouka pa narašča.

Rezultati kažejo, da se vloga zaznanih lastnih kompetenc pri pojasnjevanju učenčevega dosežka večja, medtem ko se vloga interesa zmanjšuje oziroma izgublja. Porast vloge zaznanih lastnih kompetenc lahko pripišemo v preteklosti spremenjenim kurikularnim ciljem, ki so v evropskih državah vse bolj usmerjeni k razvoju učenčevih kompetenc (na podlagi mednarodno sprejetih dokumentov, ki deklarirajo »družbo znanja« kot cilj prihodnjega družbeno-ekonomskega razvoja EU). Zmanjšanje vloge interesa pri pojasnjevanju dosežka in celo njegovi negativni učinki na znanje matematike in naravoslovja pa so v nasprotju s pričakovanji in teoretičnimi predpostavkami. Zato so potrebne nadaljnje analize, ki bi pripomogle k širši sliki vloge interesa pri usvajanju kakovostnega znanja, in morda tudi obravnava dejavnikov, povezanih z interesom osnovnošolcev. Med temi dejavniki so tudi večja avtonomija učencev, lasten nadzor učenja in smiselnost ter ustrezna težavnost nalog, ki smo jih deloma preučevali v okviru različnih oblik in metod aktivnega pouka pri različnih predmetih. Pogostost aktivnega pouka sicer narašča na vseh merjenih predmetnih področjih, a stabilno kaže negativne učinke na znanje učencev v vseh državah, podobno kot interes. Ker je ta rezultat kontradiktoren teoretskim predpostavkam in ugotovitvam nekaterih raziskav (v ZDA, npr. Eccles et al., 1998; Grolnick in Ryan, 1987; Reeve in Jang, 2006; Urdan in Turner, 2007), bi bilo treba v prihodnje podrobneje raziskati učne procese v šoli, ki bi lahko pojasnili negativne učinke interesa in aktivnega pouka na znanje, izražene v mednarodnih študijah v vseh državah EU, ki smo jih vključili v analizo.

Literatura

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Brooks-Gunn, J., Linver, M. R., in Fauth, R. C. (2007). Children's competence and socioeconomic status in the family and neighborhood. V: A. J. Elliot in C. S. Dweck (ur.), *Handbook of Competence and Motivation*. New York, London: The Guilford Press, 414–435.

- Chiu, M. M., in Xihua, Z. (2008). Family and motivation effects on mathematics achievement: Analyses of students in 41 countries. *Learning and Instruction*, 18, 321-336.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Covington, M. V. (1992). *Making the grade: A self-worth perspective on motivation and school reform*. New York: Cambridge University Press.
- Crane, J. (1996). Effects of home environment, SES, and maternal test scores on mathematics achievement. *Journal of Educational Research*, 89(5), 305-314.
- Deci, E. L., in Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.
- Deci, E. L., Koestner, R., in Ryan, R. M. (2001). Extrinsic rewards and intrinsic motivation in education: Reconsidered once again. *Review of Educational Research*, 71, 1-27.
- Dweck, C. (2002). The development of ability conceptions. V: A. Wigfield in J. S. Eccles (ur.), *Development of achievement motivation*. San Diego, CA: Academic Press, 57-88.
- Eccles, J. S., Midgley, C., Wigfield, A., Buchanan, C., Reuman, D., Flanagan, C., et al. (1993). Development during adolescence: The impact of stage-environment fit on young adolescents' experiences in schools and families. *American Psychologist*, 48, 90-101.
- Eccles, J. S., Wigfield, A., Flanagan, C., Miller, C., Reuman, D., in Yee, D. (1989). Self-concepts, domain values, and self-esteem: Relations and changes at early adolescence. *Journal of Personality*, 57, 283-310.
- Eccles, J., Adler, T. F., Futterman, R., Goff, S. B., Kaczala, C. M., Meece, J. L., in Midgley, C. (1983). Expectancies, values, and academic behaviors. V: J. E. Spence (ur.), *Achievement and achievement motivation*. San Francisco: Freeman, 75-146.
- Eccles, J. S., Wigfield, A., in Schiefele, U. (1998). Motivation to succeed. V: W. Damon (ur. zbirke) in N. Eisenberg (ur.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Social, emotional, and personality development* (5th ed.). New York: Wiley, 1017-1095.
- Furrer, C., in Skinner, E. (2003). Sense of relatedness as a factor in children's academic engagement and performance. *Journal of Educational Psychology*, 95, 148-162.
- Grolnick, W. S., in Ryan, R. M. (1987). Autonomy in children's learning: An experimental and individual difference investigation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 890-898.
- Hidi, S., in Harackiewicz, J. M. (2000). Motivating the academically un-

- motivated: A critical issue for the 21st century. *Review of Educational Research*, 70, 151–179.
- Hidi, S., Renninger, K. A., in Krapp, A. (2004). Interest, a motivational variable that combines affective and cognitive functioning. V: D. Dai in R. Sternberg (ur.), *Motivation, emotion, and cognition: Perspectives on intellectual development and functioning*. Mahwah, NJ: Erlbaum, 89–115.
- Jelenc, Z. (ur.) (2007). *Strategija vseživljenjskosti učenja v Sloveniji*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport Republike Slovenije in Pedagoški inštitut.
- Linnenbrink-Garcia, L., in Fredricks, J. A. (2008). Developmental perspectives on achievement motivation: Personal and contextual influences. V: J. Y. Shah in W. L. Gardner (ur.), *Handbook of motivation science*. New York: The Guilford Press, 448–464.
- Lizbonska strategija Lisbon Strategy* (2000). [Http://www.europarl.europa.eu/summits/lis/en.htm](http://www.europarl.europa.eu/summits/lis/en.htm) (4. 3. 2012).
- Maehr, M. L., in Midgley, C. (1996). *Transforming school cultures*. Boulder, CO: Westview Press.
- Marjanovič Umek, L., in Zupančič, M. (ur.) (2004). *Razvojna psihologija*. Ljubljana: Znanstvenoraziskovalni inštitut Filozofske fakultete.
- Memorandum o vseživljenjskem učenju* (2000). [Http://linux.acs.si/memorandum/prevod/](http://linux.acs.si/memorandum/prevod/) (4. 3. 2012).
- Multon, K. D., Brown, S. D., in Lent, R. W. (1991). Relation of self-efficacy beliefs to academic outcomes: A meta-analytic investigation. *Journal of Counseling Psychology*, 38, 30–38.
- Pajares, F. (1996). Self-efficacy beliefs in achievement settings. *Review of Educational psychology*, 62, 307–332.
- Pintrich, P. R., in Schunk, D. (2002). *Motivation in education: Theory, research, and applications*. Upper Saddle River, NJ: Merrill.
- Puklek Levpušček, M., in Zupančič, M. (2009a). Math achievement in early adolescence: The role of parental involvement, teachers' behavior, and students' motivational beliefs about math. *Journal of Early Adolescence*, 29, 541–570.
- Puklek Levpušček, M., in Zupančič, M. (2009b). *Osebnostni, motivacijski in socialni dejavniki učne uspešnosti*. Ljubljana: Znanstvenoraziskovalni inštitut Filozofske fakultete.
- Puklek Levpušček, M., Zupančič, M., in Sočan, G. (2013). Predicting achievement in mathematics in adolescent students: The role of individual and social factors. *Journal of Early Adolescence*, 33(4), 523–551.

- Reeve, J., in Jang, H. (2006). What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. *Journal of Educational Psychology*, 98, 209-218.
- Renninger, K. A. (2000). Individual interest and its implications for understanding intrinsic motivation. V: C. Sansone in J. M. Harackiewicz (ur.), *Intrinsic and extrinsic motivation: The search for optimal motivation and performance*. New York: Academic Press, 373-404.
- Ryan, R. M., in Grolnick, W. S. (1986). Origins and pawns in the classroom: Self-report and projective assessment of individual differences in children's perceptions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 550-558.
- Schunk, D. H. (1995). Self-efficacy and education and instruction. V: J. E. Maddux (ur.), *Self-efficacy, adaptation, and adjustment: Theory, research, and application*. New York: Plenum Press, 281-303.
- Schunk, D. H., in Pajares, F. (2007). Competence perceptions and academic functioning. V: A. J. Elliot in C. S. Dweck (ur.), *Handbook of competence and motivation*. New York, London: The Guilford Press, 85-104.
- Sirin, S. R. (2005). Socioeconomic status and academic achievement: A meta-analytic review of research. *Review of Educational Research*, 75, 417-453.
- Stefanou, C. R., Perencevich, K. D., DiCintio, M., in Turner, J. C. (2004). Supporting autonomy in the classroom: Ways teachers encourage student decision making and ownership. *Educational Psychologist*, 39, 97-110.
- Stipeck, D. J. (1993). *Motivation to learn: From theory to practice*. Boston. Allyn in Bacon.
- Stipeck, D. J., in Mac Iver, D. (1989). Developmental change in children's assessment of intellectual competence. *Child Development*, 60, 521-538.
- Urdu, T., in Turner, J. C. (2007). Competence motivation in the classroom. V: A. J. Elliot in C. S. Dweck (ur.), *Handbook of competence and motivation*. New York, London: The Guilford Press, 297-317.
- Usher, E. L., in Pajares, F. (2009). Sources of self-efficacy in mathematics: A validation study. *Contemporary Educational Psychology*, 34, 89-101.
- Valentine, J. C., DuBois, D. L., in Cooper, H. (2004). The relation between self-beliefs and academic achievement: A meta-analytic review. *Educational Psychologist*, 39, 111-133.
- White, K. R. (1982). The relation between socioeconomic status and academic achievement. *Psychological Bulletin*, 91, 461-481.

- Wigfield, A., in Eccles, J. (2000). Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 68–81.
- Wigfield, A., in Eccles, J. S. (1992). The development of achievement task values: A theoretical analysis. *Developmental Review*, 12, 265–310.
- Zupančič, M., in Podlesek, A. (2009). Povezanost individualnih značilnosti in dejavnikov konteksta z naravoslovnimi dosežki slovenskih dijakov na PISI 2006. *Šolskopolje*, XX, 1/2, 127–144.

Alenka Gril (1969), raziskovalka (višja znanstvena sodelavka) na Pedagoškem inštitutu v Ljubljani. Naslov: Sora 50k, SI-1215 Medvode; telefon: (+386) 01 420 12 56. E-mail: alenka.gril@pei.si.

Mojca Rožman, mlada raziskovalka na Pedagoškem inštitutu v Ljubljani. Naslov: Jarnikova 9, SI-2000 Maribor; telefon: (+386) 01 420 12 52. E-mail: mojca.rozman@pei.si

III POVZETKI/ABSTRACTS

Povzetki/Abstracts

Sabina Autor

Nevarna razmerja družbe znanja

Prispevek poskuša osvetliti koncepte, kot so družba znanja, vseživljenjsko učenje, kompetence ipd., ki so v današnjemu političnem pa tudi strokovnem diskurzu osrednji. Izpostavljeni koncepti se obravnavani z vidika sprememb v samem pojmovanju znanja, ki so posledica njihove vpeljave tako na področje izobraževanja in znanosti kakor tudi na druga družbena področja. Slednje namreč do sedaj uveljavljene paradigme družbe spreminja v samem njihovem temelju. Znanje, premeščeno iz tradicionalno njemu lastnega področja družbe na področje ekonomije, omogoča, da šola, izobraževanje, znanost itd. niso le prostor za uveljavljanje neoliberalnih idej, temveč sami postanejo nosilci neoliberalizma.

Ključne besede: znanje, družba znanja, vseživljenjsko učenje, kompetence, neoliberalizem.

Dangerous liaisons of the knowledge society

The article attempts to highlight concepts such as knowledge society, lifelong learning, competencies, etc., which are central in today's political discourse as well as the professional arena. Exposed concepts are discussed in light of changes in the very concept of knowledge as a result of their introduction to the field of education and science as well as in other areas of society. In addition, these changes exist within the paradigm of society and within the very substance of its fields. Knowledge transferred from its traditionally inherent fields of society to the economic field enables school, education, science, etc.

to themselves become also agents of neoliberalism, not just merely a place for the exercise of neo-liberal ideas.

Key words: knowledge, knowledge-based society, lifelong learning, competencies, neoliberalism.

Zdenko Kodolja

Odnos politike do znanja

V kratki razpravi so obravnavani nekateri vidiki odnosa politike EU in Slovenije do znanja v družbi, ki je v strateških političnih dokumentih opredeljena kot družba znanja. Ta odnos je instrumentalen: znanje ima vrednost predvsem zato, ker je razumljeno kot sredstvo za doseganje gospodarske rasti in izboljšanje konkurenčnosti evropskega gospodarstva. Po drugi strani pa je odnos politikov do znanja in družbe znanja, če ga presojamo po njihovem odnosu do vlaganj v raziskave in razvoj, dvoumen: eni ravnaajo v skladu s tem, kar govorijo, drugi pa, ravno nasprotno, eno govorijo in drugo delajo.

Ključne besede: znanje, družba znanja, politika.

Relationship of politics to knowledge society

In short paper, only certain aspects of the relationship of the EU and Slovenia to knowledge society – which is defined as a knowledge society in strategic political documents – are discussed. The relationship is instrumental: knowledge has value primarily because it is seen as a means of achieving economic growth and improving the competitiveness of the European and Slovenian economies. On the other hand, the attitude of politicians and knowledge-based society is – if it is judged according to their position on investment in research and development – ambiguous: some act in accordance with what they say, while others, on the contrary, say one thing, but do another.

Key words: knowledge, knowledge society, politics.

Alenka Gril, Vesna Mlinarič, Maša Vidmar in Sabina Autor

Vrednost znanja za dijake in študente v različnih izobraževalnih programih

V študiji smo preučevali, ali se v vrednotenju znanja med dijaki in študenti odražajo družbene spremembe prioritet v vrednotenju znanja na področju izobraževanja, ki jih uvaja koncept »družbe znanja«. Raziskovanje smo oprli na teorijo socialnih predstav in preučevali značilnosti stališč, socialnih zaznav in vedenja na področju izobraževanja, osredotočenih na pripisovanje prioritet znanju, deklariranih v družbi znanja, tj. prioritete a)

uporabnim znanjem vs. temeljnim, b) kompetencam vs. znanju ter c) osrednje pozicije znanja v družbi. Raziskavo smo izvedli na reprezentativnih vzorcih dijakov in študentov v Sloveniji. Preverjali smo, ali se odnos do znanja razlikuje med mladimi, ki obiskujejo različne izobraževalne programe, imajo različen učni uspeh, spol in socialnoekonomski položaj. Rezultati v splošnem kažejo, da so vse tri družbene prioritete v vrednotenju znanja vsaj deloma inkorporirane v odnos mladih do znanja. Več razlik v stališčih, zaznavah in vedenju, povezanem z znanjem, je povezanih s programom izobraževanja kot ucnim uspehom, spolom in SES, tako pri dijakih kot študentih.

Ključne besede: vrednost znanja, uporabnost znanja, stališča, socialne zaznave, izobraževanje, dijaki, študenti.

The value of knowledge for high-school and university students in various educational programs

In the study, we have investigated whether the social changes of the priorities in the value of knowledge in the domain of education were reflected in high-school and university students' value of knowledge. The study was based in the social representation theory, and studied the characteristic attitudes, social perception and behaviour in the domain of education that focused on the prescribed priorities of knowledge declared in the knowledge society, e.g. priorities of a) applicable knowledge vs. basic, b) competencies vs. knowledge, and c) the central position of knowledge in the society. The study was conducted on the representative samples of high-school and university students in Slovenia. The differences in the perception of knowledge amongst students enrolled in various educational programs, and with different grades, gender, and SES were analysed. The results show that all of the three social priorities in the value of knowledge are at least partly incorporated in the youth perception of knowledge. More differences in the attitudes, perceptions and behaviour are related to the school program than to the grades, gender and SES in high-school and university students.

Key words: value of knowledge, applicability of knowledge, attitudes, social perceptions, education, students

Vesna Mlinarič, Mojca Rožman in Alenka Gril

Zaznavanje uporabnosti in vrednosti znanja za poklic med dijaki in študenti

V empirični študiji smo preučevali socialne zaznave uporabnosti in vrednosti znanja za poklic pri sodobnih generacijah mladih v Sloveniji. Zani-

malo nas je, ali se v socialnih predstavah dijakov in študentov o znanju odražajo družbene spremembe prioritet v vrednotenju znanja v povezavi s posameznikovimi poklicnimi izbirami, zaznanimi kriteriji zaposljivosti in družbenim ugledom poklicev. Študijo smo izvedli na reprezentativnih vzorcih dijakov ($N = 470$) in študentov ($N = 832$) v šolskem letu 2011/2012. Sodelovali so srednješolci iz treh vrst programov srednješolskega izobraževanja – iz poklicnih, strokovno-tehničnih in gimnazijskih. Sodelovali so študentje različnih smeri študijskih programov treh javnih univerz (Univerza v Ljubljani, Univerza v Mariboru, Univerza na Primorskem). Iz rezultatov je razvidno, da se odnos do znanja v poklicu povezuje z razvojnimi razlikami in z izobraževalnimi spremenljivkami. Razvidne so tudi enotne zaznave vrednosti poklicev, ki se odražajo v zaznavanju cenjenosti smeri izobrazbe in družbenega ugleda poklicev, ki nudijo dijakom in študentom orientacijo glede lastnega izobrazbenega položaja.

Ključne besede: vrednost znanja, poklicne izbire, stališča, socialne zaznave, mladi, izobraževanje

Perception of applicability of knowledge and its value for the occupation amongst students in high-school and university

The social perception of the applicability of knowledge in the occupation, and its value in society has been studied among the young generation in Slovenia. The aim of the study was to find out if the social changes in the priorities of the value of knowledge are reflected in the social representation of knowledge in relation to the individual occupational choices, perceived employment criteria, and the reputation of vocations in the society. The study was conducted on the representative samples of students in high-school ($N = 470$), and in university ($N = 832$) in the school year 2011/12. The students from three types of high-school participated: vocational, special-technical schools and gymnasium. The students of various study programs from three public universities also participated: University of Ljubljana, University of Maribor, University of Primorska. The results show that the perception of knowledge in occupation is related to the developmental differences and the type of educational program. The perception of the social value of the educational courses and the reputation of vocations is similar in both samples. The latter is assumed as the reference for the students in defining their own occupational status.

Key words: value of knowledge, occupational choices, attitudes, social perception, youth, education.

Maša Vidmar, Sabina Autor in Alenka Gril

Odnos do znanosti med mladimi

V prispevku predstavljamo raziskavo odnosa do znanosti med mladimi, ki smo ga preučevali kot del njihovih socialnih predstav znanja. 470 dijakov in 825 študentov je odgovorilo na vprašalnik, v katerem smo ugotavljali stališča do znanosti, zaznavanje prispevka posameznih znanstvenih ved k družbeni blaginji (t. i. socialne zaznave znanosti) ter vedenja, usmerjena k znanosti. Med dijaki smo identificirali štiri različne tipe odnosa do znanosti, ki smo jih opredelili glede na prevladujoče izraženo prepričanje v njihovih stališčih, zaznavah in vedenju do znanosti: »*Znanost je družbeno koristna*«, »*Pomemben je razvoj tehnologije in medicine, zaradi njune uporabnosti*«, »*Znanost ni pomembna*« in »*Znanost v družbi ni cenjena*«. Tudi med študenti so se pokazali štirje medsebojno različni tipi odnosa do znanosti; trije so vsebinsko podobni prvim trem navedenim tipom odnosa do znanosti pri dijakih, četrti tip pa se izraža v prepričanju: »*Znanost ima svoje mesto v družbi*«. Primerjava tipov pri dijakih in študentih kaže, da dvakrat več dijakov kot študentov izraža visoko spoštovanje znanosti. Enak odstotek dijakov in študentov pa znanosti ne ceni. Tudi naklonjenost uporabi znanosti je enako prisotna med dijaki in študenti. Dvakrat več študentom kot dijakom se znanost ne zdi pomembna. Odnos dijakov do znanosti je povezan s programom srednješolskega izobraževanja, spolum in socialno-ekonomskim položajem družine. Pri študentih se odnos do znanosti povezuje le s smerjo študija.

Ključne besede: stališča do znanosti, socialne zaznave znanosti, viri znanstvenih informacij, dijaki, študenti.

Perception of science amongst young people

In the presented paper, perceptions of science amongst the youth were investigated. 470 high school students (younger students) and 825 university students (older students) completed questionnaire. These questionnaires tapped into the attitudes towards science, perception of contribution of scientific disciplines to social prosperity and science-related behaviour. Four groups (types) with distinct perceptions of science were found in younger students, which were defined according to the prevailing belief expressed in the attitudes, social perception of science, and related behavior: *Science is beneficial for the society*, *Development of technology and medicine is important due to its usefulness/applicability*, *Science is not important*, and *Science is not appreciated in society*. Amongst older students, four groups were found also. Three were content related to the first three of the younger students, whereas the fourth was expressed in the

belief: *Science has its place in society*. A comparison of types between the two samples showed that twice as many younger students than older ones demonstrated a high respect for science. The share of students that do not appreciate science is similar in both samples. Also an equal share of younger and older students favour applied science. Science is not important occurred twice as much amongst older students than younger. In younger students, the perceptions of science were related to the program of upper-secondary school, SES and gender. They were related to the field of study in older students.

Key words: attitudes towards science, social perception of science, sources of information about science, high school students, university students

Alenka Gril in Mojca Rožman

Motivacija učencev skozi čas – analize časovnih trendov v mednarodnih raziskavah znanja

Motivacija je ključna v razumevanju učenčeve uspešnosti v šolskih procesih in učenju. Ugotavljali smo spremembe učinkov interesa in zaznanih lastnih kompetenc ter aktivnega pouka na znanje osmošolcev v Sloveniji in treh evropskih državah skozi čas. Analize smo oprli na mednarodne študije znanja TIMSS in CIVED/ICCS. Časovni trendi kažejo, da se znanje osmošolcev povečuje, prav tako tudi zaznane lastne kompetence na različnih področjih – pri matematiki, naravoslovju in državljanski vzgoji. Interes za različna predmetna področja se med osmošolci v vseh štirih državah zmanjšuje. Pogostost aktivnega pouka pri različnih predmetih v vseh državah narašča. Najmočnejša napovednika znanja v vseh primerjanih državah sta SES in zaznane lastne kompetence, ki sta z znanjem pozitivno povezana, in to stabilno na vseh področjih v vseh državah. Učinek interesa na znanje se v zadnji dekadli zmanjšuje in, tako kot aktivni pouk, negativno učinkuje na znanje različnih predmetov v več državah. SES je stabilno pozitivno povezan z znanjem osmošolcev na več področjih v vseh državah, prav tako tudi materni jezik. Učinek spola na znanje osmošolcev se je pokazal kot manj stabilen, v zadnjem času se zmanjšuje.

Ključne besede: učna motivacija, mednarodne raziskave znanja, matematika, naravoslovje, državljanska vzgoja, osnovnošolci, časovni trendi

Student motivation during time – the analyses of time trends in international achievement studies

Motivation is the key element in understanding student's success in school processes and learning. The changes over time in the effects of interest and perceived self-competences, as well as active classes, in the academic

achievements of eighth-graders in Slovenia and three European countries have been studied. The analyses were based on the international achievement studies TIMSS and CIVED/ICCS. The time trends show that the achievements of eighth-graders has increased, as well as perceived self-competences on various domains – mathematics, science, civic education. The interest in various subject areas of eighth-graders in all four countries has decreased. The active classes of different subjects have increased in all countries. The most powerful predictors of achievement in all of the compared countries are SES and perceived self-competencies, and they are positively related and stable in all of the domains and countries. The effect of interest on the achievement has decreased in the last decade, and has been shown to have a negative effect in several countries, as well as the active classes. SES is stable and positively related to achievement in various domains in all countries, as well as the language at home. The effect of the student's gender is less stable, and decreases lately.

Key words: achievement motivation, international achievement studies, mathematics, science, civic education, elementary school students, time trends.

IV RECENZIJE/REVIEWS

Recenzije/Reviews

Eva Klemenčič, *Globalizacija edukacije*, Ljubljana, i2, 2012.

Znano je, da se v kompleksnih procesih globalizacije spreminja tudi edukacija kot njen sestavni del. Jasno je, da sta tudi pojma globalizacije in edukacije kompleksno pluralna. Avtorica rabi termin edukacija tam, kjer ne želi posebej izpostavljati niti vzgoje niti izobraževanja, pač pa teoretsko razčlenjuje kompleksni pojem znanja. V znanstveni monografiji *Globalizacija edukacije* avtorica predstavi različne poglede na področje globalizacije edukacije. Zato najprej opredeli različne koncepte globalizacije, kot so ekonomska, kulturna in politična globalizacija, vendar ugotavlja, da je bolj smiselno razlikovati ekonomske, politične in kulturne dejavnike, ki pogojujejo globalizacijski proces kot celoto. Zaradi prevladujočega ekonomskega neoliberalnega dejavnika na edukacijo se v kapitalizmu izgublja specifična avtonomija edukacijskega pod sistema družbe. Neoliberalizem šolo kot ideološki aparat države spreminja v aparat gospodarstva. Pri odgovarjanju na vprašanje, kaj imajo različne globalizacije skupnega, avtorica po Heldu razlikuje med hiperglobalisti, skeptiki in transformacionalisti. Glede na sedanjo nizko stopnjo ozaveščenosti in ker so prihodnji svetovni državljani o ključnih in ne le katastrofičnih dogodkih kljub razvoju informacijsko-komunikacijske tehnologije relativno slabi informirani, globalizacija še nima transformacijske moči.

Nacionalne politike edukacije podpirajo raziskovanje (neoliberalnih) ekonomskih učinkov edukacije, da bi upravljale z njimi. Rade bi dosegle čim boljše rezultate učencev v posameznih državah pri uvrstitvi na mednarodnih lestvicah. Kriteriji merjenja presegajo nacionalno-državne vplive, ker jih oblikujejo nadnacionalne organizacije. Kulturna globalizacija pomeni po eni strani homogenizacijo in po drugi strani diferenciacijo ter fragmentacijo kul-

tur. Prva razvija svet enosmerno v smislu proizvodjanja enakih učinkov, kar označuje integrativni kulturni imperializem. To je znano tudi kot wester-nizacija potrošniške družbe, ni pa še priznано kot orientalizacija z vpli-vom Kitajske, Rusije in groženj Severne Koreje. Edukacija se globalizira v smislu kurikularizacije, tj. kurikularne ideologije in iskanja sistemskih re-šitev. Kurikularno posodabljanje vsebin znanja je v tekmujočih državah imperativ časa, ker zastarele vsebine niso konkurenčne. Tako se vsebine prilagajajo mednarodnim spoznavnim kriterijem merskih instrumentov znanja. Ni jasno, ali je to pravično, ker naravoslovne, družboslovne in hu-manistične vsebine niso v enaki meri internacionalne. Trpi znanje o na-cionalni oz. lokalni kulturi. Po drugi strani pa gospodarsko manj razvite države ne postajajo zaradi tega bolj razvite, saj merjenje osnovno- in sred-nješolskega znanja ne vpliva na zmanjševanje rasti ekonomske neenako-sti v svetu.

Globalizacijo edukacije Klemenčičeva obravnava na ravni svetovnih procesov, institucij, prakse in politike. V zadnjem času določajo značaj, vlogo in cilje edukacije takšne ustanove, ki nimajo primarno nič bistvene-ga opraviti s proizvodnjo znanja v znanostih in s pedagoškimi koncepti v šolah. npr. Svetovna banka, EU, OECD. Prav tako nista več pomembna znanje in izobraženost učenca, ampak so ključna njegova uporabna, kom-petentna znanja. Kompetence lahko razumemo kot veščine, ki so tržno blago, ki služijo menjalni vrednosti.

Na nov odnos do znanja vplivajo značilnosti globalizacije, kot so zgoščevanje, občutek medsebojne povezanosti, soodvisnosti in sodeloval-nosti, deteritorializacije, marketizacije, militarizacije, onesnaževanje in ekološko varovanje okolja, rast ekonomske neenakosti itd. Ni slabo, da se znanje internacionalizira in univerzalizira, slabo pa je, da se ga kar najbolj uniformira. V tej zvezi se avtorica dotakne konceptov družbe znanja in vseživljenjskega učenja. Ne zanimajo je različna področja znanja predvsem v epistemološkem smislu, temveč na ravni vplivov mednarodnih raziskav znanja, ki so učinkovit sistem za poenotenje (in celo homogeniziranje) na procesnem nivoju edukacijskih vsebin, ker ne omogočajo le primerljivo-sti rezultatov znanja med različnimi državami, ampak t. i. globalizacijo znanja v smislu širjenja pomena objektivnega znanstvenega znanja na vsa družbena področja. Za glocalizacijo v smislu gesla »misli globalno, de-luj lokalno« se je treba še nadalje zavzemati, ker v stihijski oz. divji glo-balizaciji lokalna kultura in znanja postajajo čedalje manj vredna glede na globalne tendence. Vloga lokalnega znanja se zmanjšuje zaradi vpliva zu-nanjih imperialnih ekonomskih in kulturnih vzorcev uporabne relevan-tnosti za razviti svet, kar je nevarno za manj razvite nacije/države. Rezul-tati znanja učencev se merijo na nacionalni in internacionalni ravni. Slednje

meritve so pomembnejše. So medijsko in politično odmevnejše ter imajo neposredni vpliv na presojo in odločanje o kakovosti edukacije. To pomeni, da globalizacija poteka preveč od zgoraj navzdol, prek multinacionalk in suprapolitik, ter premalo od spodaj navzgor, z vplivom regij in lokalnih skupnosti.

Klemenčičeva je v knjigi opredelila demografski, družbeni in ekonomski kontekst edukacije, naložbe finančnih in človeških virov v izobraževanje, dostop do izobraževanja, udeležbo in napredovanje, učno okolje in organizacijo šol. Opozorila je, da postajajo pomembnejši kazalniki rezultatov edukacije na ravni posameznika, družbe in trga dela. Ne gre več za kvantifikacijo različnih dejavnikov, ampak za zagotavljanje čim višjih kvantitativnih dosežkov učencev. Po takšni učinkovitosti šol se presoja kakovost učnega procesa in sistema.

Slovenija je že več let kontinuirano vključena v mednarodne raziskave, kot so *PISA*, *TIMSS*, *COMPED/SITES/ICILS*, *PIRLS*, *TALIS* in *CIVED/ICCS*. Klemenčičeva je izpostavila nekatere politične odločitve slovenske vlade pri spoznanju uvrstitve naših učencev na mednarodni lestvici. Edukacija je postala komparativno kompetitivno področje kompetentnega znanja. Slovenija si je postavila za cilj doseganje mednarodno primerljivih standardov znanja razvitih držav (*Bela knjiga*, 1995, 2011). Zadnja *Bela knjiga* postavlja kot cilj uvrstitev naših učencev med prvo tretjino tekmujočih držav. Očitno je, da so azijski tigri in skandinavske države pri različnih uvrstitvah še vedno pred nami. Obstajajo tudi različne interpretacije kvalitativnega in ne le kvantitativnega pomena uvrstitev. Avtorica je opisala tudi prednosti in omejitve primerjanja na osnovi povezanosti nacionalnega in mednarodnega preverjanja znanja, primerjanja kot rangiranja, primerjanja kot spreminjanja kurikula in strukture znanja. Glede na dosedanje enostranske učinke globalizacije znanja in usmerjanja izobraževalnih politik v posameznih državah oz. paničnega medijskega reagiranja ob vsakokratnem morebitnem padcu uspešnosti »naših učencev« na mednarodni lestvici se vedno bolj izostruje potreba po demokratičnem in strokovnem dogovarjanju vseh držav udeleženk za čim bolj kompleksne kriterije merjenja znanja, ki bi upoštevali nacionalne in lokalne prednosti ter večje možnosti izboljševanja oz. odpravljanja pomanjkljivosti. S tem bi zmanjšali neoinstitucionalizem, ki se pojavlja v globalizirani izobraževalni sferi. Vprašajmo se še, čemu spremenljivi vzorci globalizacije (uporabnega?) znanja in še posebej edukacije služijo, če na povečevanje nezaposlenosti mladine v državah EU vplivajo drugi demokratično nekontrolirani vzorci.

Knjiga je namenjena učiteljem, ki vključujejo globalne vsebine v predmetno poučevanje, odločilnim dejavnikom, ki določajo politiko izo-

braževanja, in drugim, ki jih zanimajo kompleksni vplivi globalizacije na učni proces in šolski sistem. Potrebe po tovrstnih informacijah se v svetu in pri nas povečujejo.

Bogomir Novak

Matej Avbelj (ur.), *Izzivi moderne države*, Brdo pri Kranju, Fakulteta za državne in evropske študije, 2012.

Fakulteta za državne in evropske študije je k sodelovanju pritegnila strokovnjake z različnih znanstvenih področij, in sicer z namenom, da predstavijo svoje poglede na preteklost, sedanjost in prihodnost (slovenske) moderne države. To so: *Matej Avbelj, Damir Črnčec, Jernej Letnar Čerňič, Peter Jambrek, Dimitrij Rupel, Vojko Strahovnik, Jan Zobec* in *Bojan Žalec*.

Pozitivnopravni del presojane monografije vsebuje pet poglavij. V poglavju *Ustavnost in suverenost v razmerju do zunanjosti oblasti – Slovenija v Jugoslaviji, v Natu in EU* razpravljajo Peter Jambrek, Dimitrij Rupel in Matej Avbelj o nastajanju in nastanku slovenske države ter o preobrazbi slovenske suverenosti, do katere je prišlo v zgodovinskem času, v katerem je naša država hitro napredovala iz zvezne enote v polnopravno članico Nata in Evropske unije, ki smo ji eno leto tudi predsedovali. *Damir Črnčec* je prispeval analizo geopolitičnih in geostrateških izzivov ter priloženosti Slovenije v geostrateškem okolju 21. stoletju.

Mednje na ustavni ravni na prvo mesto sodijo človekove pravice. V poglavju *Izvrševanje sodb evropskega sodišča za človekove pravice* dokazuje *Letnar Čerňič*, da se pri nas še vedno dogaja, da posamezniki kljub potrditvi njihovih pravic s strani najvišjih evropskih sodnih instanc ostanejo brez njih.

O tem, kako teoretično in sodno prepričljivo pristopiti k razreševanju konfliktov temeljnih ustavnih pravic, piše ustavni sodnik *Jan Zobec* v poglavju *Praktična konkordanca v ustavno sodni presoji*. Naša pravna država ni v krizi zato, ker bi sodniki sodili ne le racionalno, ampak tudi iracionalno, kar je človeško razumljivo. Ni pa sprejemljivo, da se sodni procesi vlečejo nerazumno dolgo. Zato se Zobec zavzema za razumni nadzor nad vstopanjem nerazumnega v sodno odločanje: »Gotovo so pri iskanju prave rešitve dobrodošle inspiracija, intuicija, modrost, občutek za pravičnost. Vendar samo, če so te komponente odločanja dekodirane v razumno argumentacijo.« (Ibid.: 101.)

Drugi del predstavljene monografije je namenjen etičnim vprašanjem filozofije prava. Sestavljajo ga tri poglavja. *Vojko Strahovnik* razčlenjuje vprašanja krivde, sprave in sramu pri nas v poglavju *Krivda, sram in*

sprava v odnosu do človečnosti. Pri tem podobno kot *Bojan Žalec* upošteva personalistično etiko. *Bojan Žalec* v prispevku *Blišč razuma in beda instrumentalizma: personalistična razprava o temeljnih problemih moderne kulture in družbe* razgalja patološke dimenzije naše družbene strukture in identificira možne poti iz obstoječe globoke etične krize.

Strahovnik je pojasnil, kako dejavniki krivde, sramu in sprave delujejo med seboj. Krivda in sram sta del avtonomne moralne in socialne identitete osebe. Da se ju po nekaterih lastnostih razlikovati, čeprav ni jasne meje med njima. Krivda nas vodi le k žrtvam, vendar ne pojasni odnosa do storjenih hudodelstev. Moralno očiščenje in gojenje sramu sta mnogokrat bolj učinkovita kot uveljavljanje pravne odgovornosti. Sramu se ni mogoče izogniti niti na ravni posameznika niti na ravni skupnosti. Slovenci ne moremo potlačiti povojnih pobojev in problema izbrisanih, ker so to socialni zločini proti človečnosti. Občutek krivde in sramu v kontekstu posameznikove in skupnostne moralne identitete spremljata standarde človečnosti. Je več razlik med sramom in krivdo. Krivi se počutimo zaradi določenega dejanja, sram pa nas je zaradi našega značaja. Krivda je običajno redistributivna, ker terja povračilo, sram pa je restitutiven, ker terja spremembo nas samih, je restorativen, obnovitven. Če nečesa nismo sposobni storiti, nismo krivi. Občutek kolektivne krivde vodi do poprave krivic. To, da smo zavozili samostojno državo, kaže na sram. Kot se Nemci sramujejo nacizma, se tudi mi lastnega nepreseženega totalitarizma. Sram terja spremembo odnosa oz. naravnosti do žrtev. Za dobro upravljanje države rabimo ne le vrednote, ampak predvsem značajske drže – kreposti. Na osnovi teh izhodišč razumemo, zakaj je narodna sprava s spoštovanjem mrtvih pogoj preživetja naroda. Da si posameznik kaj prizna in postane pravičen, si mora pridobiti ponižno pozornost. Brezbrižnost do trpljenja generira sram, ki postane produktiven, če smo se pripravljani spreobrniti. Opisana problema sramu in krivde segata prek instrumentalizirane ravni k obujanju človečnosti. Medtem ko laži, s katerimi se nismo pripravljani soočiti, uničujejo integriteto.

Žalec v prvem delu svojega prispevka nadaljuje razmišljanje o odnosu med instrumentalizmom/nihilizmom in personalizmom, ki ga je razvijal v knjigi *Človek, morala in umetnost*. V drugem delu pa razmišlja o zavrntvi krščanstva ali o genezi evropske nerazumnosti. Njegova radikalna teza je, da zgodovina ne prenese nedoslednosti. Ne moremo biti hkrati komunisti in kapitalisti, kršilci in zagovorniki človekovih pravic, dobri in slabi kristjani, razumni in nerazumni, instrumentalisti in personalisti. Koruptivna dejanja ne privedejo do čiste morale. Hudiča naj ne bi izganjali z Belcebubom in instrumentalizma tudi ne z drugačnim ali še večjim instrumentalizmom. Vzgoja za vrednote dostojanstva osebnosti predvideva

srčnost oz. duhovno trdnost, da ne zapademo v skušnjave instrumentalizma zaradi utilitarizma.

Že *Mandeville* je v znameniti *Basni o čebelah* povedal, da privatni grehi niso javne vrline. Tudi po pravniku Miru Cerarju (2010) je v krizi vse: pamet z miselnimi vzorci, emocije in duh. Žalčeva teza je, da zavrnitev krščanstva kot temelja evropske kulture v EU ni bila razumna. Podobno kot za EU velja tudi za slovensko državo, da je krhka tvorba, če jo povezuje le ekonomski interes, ne pa duša. *Žalec* se v drugem delu svojega prispevka zavzema za razumno, tj. racionalno utemeljitev krščanstva. Potrebna je resnicoljubnost, srčnost duhovne držbe, ki napravi smiselno žrtvovanje za skupne cilje. Deklarira se za dialoškega univerzalista.

V zaključnem poglavju *Pravo in integriteta* Matej Avbelj identificira temeljne predpostavke pravne države in ugotavlja, kako razrešiti slovensko krizo pravnega razkroja. Avbelj te predpostavke išče v teorijah prava, kot so Kelsenova, Razova, Hartova, MacCornickova, Dworkinova in Finnisova teorija prava. Le-te se gibljejo med pravnim pozitivizmom in naravnim pravom. Avbelj zastopa Dworkinovo teorijo, po kateri je pravo interpretacija načel pravičnosti, poštenosti, procesnih garancij, ki postavijo pravno prakso določene skupnosti v najboljšo luč. Zanj je pravna praksa vaja v politični morali. Avbelj po tej teoriji razlaga, zakaj lahko pravna država dobro funkcionira. Pojem osebne, institucionalne in družbene integritete nastane na osnovi moralnih načel in koherentnosti na izjavni ter izvedbeni ravni. Takšna integriteta oz. enotnost je pogoj za pravno državo. Treba je biti pozoren na dejavnike, ki integriteto krepijo, in na tiste, ki jo slabijo. Med slednje sodi strah iz totalitarnih režimov, posesivnost, sebičnost, laž. Konfliktna družba je neučinkovita, ker je ne povezuje pojem skupnega dobrega. To je značilno tudi za današnjo slovensko družbo z retencijsko elito. Dejstvo, da nismo izvedli lustracije, poraja vedno več negativnih posledic. Končni garant pravne države so »ponižani in razžaljeni«, ki niso izgubili občutka za pravičnost.

Zunanji in notranji pritiski razgrajujejo funkcije države, ki jih je dolej opravljala. Zato ni ključno vprašanje, ali smo si Slovenci zaslužili samostojno državo. Ključno je, kako jo vzdrževati v dobri kondiciji kljub novim izzivom. Pri tem je treba doseči konsenz kritične mase zastopnikov alternativnih razvojnih idej »življenja v resnici«, učinkovit sistem spodbud za njihovo udejanjanje in sankcij za kršitelje etičnih ter pravnih norm. Zaradi medsebojne in narodne sprave je treba izpeljati dialog o poškodbah (krivdi in sramu) ter obnovi človeškosti. Zaradi predstavljenih diagnoz, opozoril in spodbud različnih avtorjev sporočila te knjige zadevajo vsakega odgovornega državljana. Skozi prispevke različnih strok se pokaže ideja, da bi bilo dobro otroke že doma in učence v šoli vzgajati za v sebi

skladno – kongruentno osebnost, ki v vlogi državljana s svojim etičnim, pravnim in političnim delovanjem pogojuje uspešno integrativno družbo in državo.¹

Bogomir Novak

¹ Pri pisanju je bila uporabljena naslednja literatura:
 Cerar, M. (2010). *Pamet v krizi: razmišljanja o miselnih, čustvenih in duhovnih izzivih sodobnega človeka*. Škofja Loka: Tempo trade.
 Zalec, B. (2010). *Človek, morala in umetnost: uvod v filozofsko antropologijo in etiko*. Ljubljana: Teološka fakulteta.

V AVTORJI/AUTHORS

'Avtorji/Authors

Sabina Autor je trenutno zaposlena na Pedagoškem inštitutu kot raziskovalka.

Sabina Autor is currently employed as a researcher at the Educational Research Institute

Dr. Zdenko Kodelja je znanstveni svetnik na Pedagoškem inštitutu. Je vodja Centra za filozofijo vzgoje in član programa Edukacijske raziskave.

PhD. Zdenko Kodelja is a senior researcher at the Educational Research Institute. He is the head of Centre for Philosophy of Education and a member of Program – Educational research.

Alenka Gril je doktorica psiholoških znanosti, kot višja znanstvena sodelavka je zaposlena na Pedagoškem inštitutu. Njeno raziskovalno delo je usmerjeno na preučevanje učinkov različnih socialnih kontekstov na socialno vedenje in socialno-kognitivni razvoj mladostnikov. V dosedanjih študijah se je ukvarjala s preživljanjem prostega časa, s prostovoljnim delom ter z družbenim udejstvovanjem mladostnikov in mladih na prehodu v odraslost.

Alenka Gril holds a PhD in psychology and is employed at the Educational Research Institute as a higher research associate. Her research work focuses on studying the effects of different social context on the social behaviour and socio-cognitive development of adolescents. In recent studies, she has taken an interest in leisure time activities, voluntary work and social engagement of adolescents and emerging adults.

Vesna Mlinarič (1988) je univerzitetna diplomirana psihologinja, zaposlena na Univerzitetnem rehabilitacijskem inštitutu Soča, na oddelku za rehabilitacijo po možganski kapi. Njeno osrednje delo zajema psihodiagnostiko

bolnikov po nevrološki okvari in kognitivno rehabilitacijo. Raziskovalno se je udeleževala tudi na področjih socialno-kognitivnega razvoja in merjenja v psihologiji.

Vesna Mlinarič (1988) is a psychologist (B. A.), employed at the University Rehabilitation Institute Soča at the Department for rehabilitation of patients after stroke. Her main work field includes psychological assessment of patients with neurological deficits and cognitive rehabilitation. In her research work she has also focused on socio-cognitive development and measurement in psychology.

Dr. Maša Vidmar, univ. dipl. psih. je kot raziskovalka zaposlena na Pedagoškem inštitutu, kjer sodeluje pri mednarodnih raziskavah znanja in drugih projektih. Izvaja delavnice za strokovne delavce v vzgoji in izobraževanju. Je tudi sodelavka omrežja Eurydice. Njeni raziskovalni interesi so med drugim predšolska vzgoja, prehod v osnovno šolo, samouravnavanje, socialno vedenje in učna uspešnost.

Maša Vidmar holds a PhD in psychology and works as a researcher at the Educational Research Institute on different international comparative studies of students' achievements and national projects. She carries out workshops for teachers and other professional workers in education. She is also a part-time member of the Eurydice network team. Her research interests are preschool, transition to school, self-regulation, social behaviour and academic achievement.

Mojca Rožman je mlada raziskovalka na Pedagoškem inštitutu. Je podiplomska študentka univerzitetnega doktorskega programa Statistika, družboslovni modul. Njeno raziskovalno delo je vezano na mednarodne raziskave znanja kot tudi na nacionalne raziskave. Zanima se predvsem za metodologijo raziskav.

Mojca Rožman is a young researcher at the Educational Research Institute. She is currently enrolled in the doctoral program in Statistics for Social Sciences. Her research focuses on international large-scale assessments and various national studies. She is particularly interested in assessment methodology.

Navodila avtorjem/-icam člankov v reviji *Šolsko polje*

Članek (praviloma v obsegu od 7000 do največ 10000 besed) naj ima na začetku: 1) naslov ter ime in priimek avtorja/-ice, 2) povzetek v slovenskem in angleškem jeziku, do 250 besed, 3) ključne besede v slovenščini in angleščini (do 5), 4) kratko predstavitev avtorja/-ice (do 100 besed v slovenščini in angleščini), navedena naj bo tudi organizacija zaposlitve.

Prispevki naj bodo napisani v knjižni slovenščini ob upoštevanju veljavnega pravopisa, v nasprotnem primeru si uredništvo pridržuje pravico, da članka ne recenzira oziroma ga zavrne.

Če je prispevek že bil objavljen v kaki drugi reviji ali če čaka na objavo, je treba to izrecno navesti.

Prispevek naj ima dvojni medvrstični razmik, tip črk naj bo Times New Roman, velikost 12 pik (v opombah 10).

Besedilo naj bo levo poravnano, strani pa zaporedno oštevilčene. Odstavki naj bodo ločeni s prazno vrstico.

Uporabiti je mogoče tri hierarhične nivoje podnaslovov, ki naj bodo oštevilčeni (uporabljajte izključno naveden slog, v prelomu bodo ravni ločene tipografsko): 1 – 11 – 111

Za poudarke uporabite izključno *ležeči* tisk (v primeru jezikoslovnih besedil, kjer so primeri praviloma v ležečem tisku, lahko za poudarke izjemoma uporabite polkrepki tisk). Ležeče pišite tudi besede v tujih jezikih. Raba drugih tipografskih rezov (podčrtano, velike male črke, krepko kurzivno ...) ni dovoljena. Ne uporabljajte dvojnih presledkov, prav tako ne uporabljajte preslednice za poravnavo besedila. Edina oblika odstavka, ki je dovoljena, je odstavek z levo poravnavo brez rabe tabulatorjev prve ali katerekoli druge vrstice v ostavku (ne uporabljajte sredinske, obojestranske ali desne poravnave odstavkov). Oglate oklepaje uporabljajte izključno za fonetične zapise oz. zapise izgovarjave. Tri pike so stične le, če označujejo prekinjeno besedilo. Pri nedokončani misli so tri pike nestične in nedeljive. Prosimo, da izključite funkcijo deljenja besed.

Sprotno opombe naj bodo samo oštevilčene (številke so levostično za besedo ali ločilom – če besedi, na katero se opomba nanaša, sledi ločilo) in uvrščene na tekočo stran besedila.

Citati v besedilu naj bodo označeni z dvojnimi, citatu znotraj citatov pa z enojnimi narekovaji. Izpustite iz citatov in prilagoditve označite s tropičjem znotraj poševnic /.../. Daljše citate (več kot 5 vrstic) izločite v samostojne odstavke, ki jih od ostalega besedila ločite z izpustom vrstice in umikom v desno. Vir citata označite v okroglem oklepaju na koncu citata. (Benjamin, 1974: 42–44). Če je avtor/-ica naveden/-a v sobesedilu, priimek lahko izpustite.

V besedilu označite najprimernejša mesta za *likovno opremo* (tabele, skice, grafikone itd.) po zgledu. [Tabela 1 približno tukaj]. Posamezne enote opreme priložite vsako v posebni datoteki (v eps, ai, tif ali jpg formatu, minimalna resolucija 300 dpi). Naslov tabele je nad tabelo, naslov grafa pa pod grafom. Prostor, ki ga oprema v prispevku zaseda, se šteje v obseg besedila, bodisi kot 250 besed (pol strani) ali 500 besed (cela stran).

Na vir v besedilu se sklicujte takole: (Ducrot, 1988). Stran navedka navedite za dvopičjem: (Foucault, 1991: 57).

Če sta avtorja/-ici navedenega dela dva/-e, navedite oba/-e: (Adorno in Horkheimer, 1990), pri večjem številu pa izpišite le prvo ime. (Taylor et al., 1978).

Dela enega avtorja/-ice, ki so izšla istega leta, med seboj ločite z dodajanjem malih črk (a, b, c itn.), stično ob letnici izida: (Bourdieu, 1996a).

Dela različnih avtorjev/-ic, ki se vsa nanašajo na isto vsebino, naštejte po abecednem redu in jih ločite s podpičjem. (Haraway, 1999; Oakley, 2005; Ramazanoglu, 2002).

Pri večkrat zaporedoma citiranih delih uporabite tole: (ibid).

V članku uporabljena dela morajo biti po abecedi navedena na koncu, pod naslovom *Literatura*. Če so bili v prispevku uporabljeni viri, se seznam virov, pod naslovom *Viri*, uredi posebej. Če je naslovov spletnih strani več, se lahko navedejo tudi v posebnem seznamu z naslovom *Spletne strani*. Pri navedbi spletnih strani se v oklepaju dopiše datum dostopa. Vsako enoto v teh seznamih zaključuje pika. Način navedbe enot je naslednji:

Knjige: Garber, M. (1999). *Symptoms of Culture*, Harmondsworth: Penguin.

Članki: Kerr, D. (1999b). Changing the political culture: the advisory group on education for citizenship and the teaching of democracy in schools. *Oxford Review of Education* XXV/1–2, 25–35.

Poglavja v knjigi: Walzer, M. (1992). The Civil Society Argument. V: Mouffe, Ch. (ur.). *Dimensions of Radical Democracy: Pluralism, Citizenship and Community*. London: Routledge, 89–107.

Spletne strani: http://www.cahiers-pedagogiques.com/article.php3?id_article=881 (5.3.2008).

O morebitnih drugih posebnostih se posvetujte z uredništvom.

Naslov uredništva: Šolsko polje, Mestni trg 17, 1000 Ljubljana; tel.: 01 4201 240; fax: 01 4201 266, e-pošta: info@theschoolfield.com; eva.klemencic@pei.si

Naročilonarevijo: Šolsko polje, Slovensko društvo raziskovalcev šolskega polja, Mestni trg 17, 1000 Ljubljana, e-pošta: eva.klemencic@pei.si; tel.: 01 420 12 53; fax: 01 420 12 66

Guidelines to the authors

The submission of an article to the *Solsko polje* journal should be between 7.000 to 10.000 words long. At the beginning it should include

- the author's name and address;
- a summary in both Slovene and English (each of up to 250 words);
- 5 keywords in both Slovene and English;
- a short presentation of the author in both Slovene and English (each of up to 100 words) including his/her institutional affiliation.

The submission should be accompanied by a statement that the submission is not being considered for publication in any other journal or book collection.

The spacing of the article should be double spaced, the font Times New Roman (size 12 in the main text and size 10 in the footnotes). Paragraphs should be indicated using an empty row. There are three types of hierarchical subheadings, which should be numbered as follows:

1.

1.1

1.1.1

For emphasis, use italics only. Words in a foreign language should also be italicized. Use self-numbered footnotes.

Double quotations marks should be used for quotes in the text and single quotation marks for quotes within quotes. Longer quotations (more than 5 lines) should be extracted in separate paragraphs and separated from the rest of the text by omitting the rows and by having an indentation to the right. The source of the quotation should be in round brackets at the end of the quotation, e.g. (Benjamin, 1974: 42 - 44).

Please mark in the text the place where a graphic product (tables, diagrams, charts, etc.) should be included, e.g. [Table 1 about here]. These products should be attached in a separate file (in 'eps', 'ai', 'tif' or 'jpg' format [300 dpi resolution]). The table title should be above the relevant table or the graph.

The source in the text should be referred to as follows: (Ducrot, 1988). Please quote the page for a: (Foucault, 1991: 57). If there are two authors, please refer as (Adorno and Horkheimer, 1990) or (Taylor et al., 1978) for three or more authors.

For the works of an author that were published in the same year, distinguish between them by adding small letters (a, b, c, etc.), e.g. (Bourdieu, 1996a). Repeatedly cited works should use the following: (ibid.). Please, use the following style for each of publication:

Books:

Garber, M. (1999). *Symptoms of Culture*, Harmondsworth: Penguin.

Journal Articles:

Kerr, D. (1999b). Changing the political culture: the advisory group on education for citizenship and the teaching of democracy in schools. *Oxford Review of Education*, XXV/1-2, 25-35.

Book chapters:

Walzer, M. (1992). The Civil Society Argument. In: Mouffe, Ch. (ed.). *Dimensions of Radical Democracy: Pluralism, Citizenship and Community*. London: Routledge, 89-107.

Websites:

http://www.cahiers-pedagogiques.com/article.php3?id_article=881 (5. 5. 2008).

Šolsko polje, Mestni trg 17, 1000 Ljubljana; tel.: 01 4201 240, fax: 01 4201 266,
e-pošta: info@theschoolfield.com; eva.klemencic@pei.si

Šolsko polje, Slovensko društvo raziskovalcev šolskega polja, Mestni trg 17, 1000
Ljubljana, e-pošta: eva.klemencic@pei.si; tel.: 01 420 12 53, fax: 01 420 12 66

Šolsko polje

Revija za teorijo in raziskave vzgoje in izobraževanja

Letnik XXIV, številka 1–2, 2013

UVODNIK/EDITORIAL

<i>Alenka Gril</i> , Odnos do znanja v družbi znanja	11
--	----

RAZPRAVE

<i>Sabina Autor</i> , Nevarna razmerja družbe znanja	15
<i>Zdenko Kodelja</i> , Odnos politike do znanja v družbi znanja	37
<i>Alenka Gril, Vesna Mlinarič, Maša Vidmar in Sabina Autor</i> , Vrednost znanja za dijake in študente v različnih izobraževalnih programih	51
<i>Vesna Mlinarič, Mojca Rožman in Alenka Gril</i> , Zaznavanje uporabnosti in vrednosti znanja za poklic med dijaki in študenti	87
<i>Maša Vidmar, Sabina Autor in Alenka Gril</i> , Odnos do znanosti med mladimi	117
<i>Alenka Gril in Mojca Rožman</i> , Motivacija učencev skozi čas – analize časovnih trendov v mednarodnih raziskavah znanja	147

CENA: 10 EUR

ISSN 1581-6036



< "1581"6030" >

