

RAZMISLEKI IN POMISLEKI OB PISI: NARAVOSLOVNA PISMENOST, KURIKULUM IN (NE)RAZLIKE V DOSEŽKIH MED SPOLOMA

Valerija Vendramin

Pedagoški inštitut, Ljubljana

Uvod

Pisanje in razmišljanje o dosežkih naših učencev (in učenk) v mednarodnih raziskavah se v zadnjem času pojavlja tudi v naših medijih,¹ pogosto v povezavi z vprašanjem kakovosti izobraževalnega sistema, pa tudi prihodnje uspešnosti v globalni ekonomiji. Naše izhodišče je tisti del raziskave PISA (angl. *Programme for International Student Assessment*), ki je bil v Sloveniji izveden leta 2006 in v katerem je bil poudarek na zbiranju podatkov o naravoslovni pismenosti učencev in učenk.² Tega leta je Slovenija sodelovala prvič, sicer pa je PISA v mednarodnem merilu potekala že leta 2000, ko je bil poudarek na bralni pismenosti, in 2003, ko je bilo glavno področje matematična pismenost (za več o tem gl. Štraus in sod. 2007).³ V tem okviru nas bodo zanimali rezultati, ki kažejo (ali pa tudi ne) na razlike v dosežkih v t. i. naravoslovni pismenosti – ta je v okviru PISE definirana kot *znanje naravoslovja in znanje o naravoslovnih znanostih* (Evropski parlament in Svet EU, nav. po Repež in sod., 2007: 21) – med dečki in deklicami ter sam pojem dosežka in njegova ustreznost oziroma relevantnost. Vse to bomo skušali nadgraditi z nekaterimi pojmi feministične teorije oziroma feministične epistemologije (med katere spadajo denimo: t. i. umeščena vednost, problematizacija objektivnosti, problematizacija univerzalnosti »kulturnih zgodb« itn.).⁴

Ob tem se bomo dotaknili tudi nekaterih kritik PISE, bolj v splošnem smislu kot partikularnem,⁵ posredno pa tudi podob znanosti, ki so – kot je videti – še vedno pretežno nereflektirane in tradicionalistične. Med take spadajo denimo: znanost je objektivna in racionalna in počiva na golih dejstvih, ukvarja se s pojavi, ne ljudmi, je nevtralna in kulturno neodvisna ipd. Z drugimi besedami, znanost/znanosti tu niso postavljene kot zgodovinski,

sociološki, kulturni in politični pojavi. Zastavlja se tudi vprašanje, ali je bilo pri PISI v zadostni meri poskrbljeno za to, da naloge in zasnova problemov ne vključujejo implicitnih kulturnih predsodkov ali predsodkov, povezanih s spolom. Pogled na »prikriti kurikulum« PISE nas bo pripeljal do razmisleka o pojmu dosežka, ki danes v okviru mednarodnih raziskav kotira zelo visoko.

Vse to nam bo v pomoč pri oblikovanju nastavkov za morda drugačna izhodišča naravoslovne pismenosti⁶ in evalvacijo interpretacij razlik med spoloma, tako kar zadeva PISO kot tudi širše. Kajti prav spol je (tudi v naravoslovju) v svojih različnih reprezentacijah tista točka, ki odkriva (ali zakriva) kulturne kontekste, oblastna razmerja, vrednostne sisteme, ideološke dogme in še kaj (Harding v Parker in sod., 1996: 3). Lahko bi torej tudi rekli, da je naš namen skozi interpretacijo izsledkov raziskave PISA (in vzporedno z njo) odkrivati obstoječe konstrukte, povezane s spolom, in tudi predstaviti njihovo moč. Za izhodišče pa recimo, da gre pri spolu (*gender*), kot pravi D. Haraway, v končni fazi za spodbijanje vsake razlike ali drugačnosti, ki bi jo imeli za samoumevno, za problematiziranje tega samoumevnega in rekonstitucijo tega, kar velja za človeško (Haraway, 1991: 147; Haraway, 1992: 96; Prins, 1995: 357).

Raziskovanje spola in edukacija

Edukacijske analize – kot je tudi PISA – ki puščajo ob strani vprašanja spola ali se zanje sploh ne menijo, na neki način delujejo proti enakosti dečkov in deklic, če uporabimo to splošno besedno zvezo z vsemi svojimi kontradikcijami, nakazujejo pa tudi odsotnost nekaterih dokaj pomembnih razmislekov. Kaj »enakost med spoloma« sicer natanko implicira, je lahko sporno, tako v feminizmu kot zunaj njega (za več gl. npr. Yates, 2006: 91 in nasl.). To pa ne pomeni, da je vse delo, ki je zastavljeno drugače in ki o razlikah med spoloma ne razmišlja, *napačno* in da obstaja preprosta, neproblematična resnica (Walkerline, 1989: 1–2, 6; Vendramin, 2006: 89, 93–94).⁷ Gre za to, da so resnice konstruirane v določenih svetovih in omejene na določena stališča. Pomembno je preizprašati okvire razprave – kar ne pomeni, da gre za relativiziranje resnice, pač pa za širitev pogleda na to, kako neko resnico raziskujemo (Cealey Harrison v Francis in Skelton, 2001: 56–57).

Torej ne zadošča samo ugotavljanje, kakšne so razlike med deklicami in dečki. Take razlike (ki se denimo kažejo kot razlike med dosežki enih in drugih) temeljijo na statistični pomembnosti, če pa so pri interpretaciji preprosto vzete za »prave«, »realne«, to že lahko predstavlja osnovo za vse mogoče trditve o deklicah in ženskah, ki se izrekajo tako v znanstvenem okviru kot tudi v vsakdanjem, zdravorazumskem govoru. Poleg tega (Ham-

mersley v Francis in Skelton, 2001: 32) analize dosežkov in interpretacije pogosto prikrijejo variacijo znotraj kategorije spola, variacijo, ki je povezana z drugimi dejavniki, kot sta denimo razred in etnična pripadnost.

V zvezi s PISO omenimo, da so bile leta 2003, ko je bila v ospredju matematična pismenost (kot poudarjeno področje, ki sta mu namenjeni dve tretjini raziskave, tretjina pa bralni in naravoslovni pismenosti skupaj), statistično pomembne razlike v dosežkih med spoloma ugotovljene v 27 državah (od 41 sodelujočih) in da je bila Islandija edina država, kjer so se pokazale statistično pomembne razlike v dosežkih med spoloma v korist deklic (Steinthorsdóttir in Sriraman, 2007: 171, in nasl. za razlago tega pojava). T. Wedege na primeru skandinavskih držav (predvsem Danske in Norveške) piše, da gre pri matematiki z izjemo Islandije v PISI v splošnem bolje dečkom, kar pa se ne ujema z rezultati nacionalnih šolskih testov, kjer v splošnem ni najti razlik (Wedege, 2007). Kje natanko gre iskati razloge – v različnosti metod za merjenje ravni dosežkov, v neujemanju vsebinskih področij ali specifičnosti nacionalnih kurikulumov, ki PISE deklarativno ne zanimajo?

Kaj pa kurikulum ...

Raziskava PISA – kot poskus, ki naj bi vsem udeleženi v izobraževanju, torej staršem, učencem, učiteljem in oblikovalcem politik, pokazal smernice – sicer ni usmerjena na merjenje rezultatov šolskih kurikulumov (oziroma sploh ne), pač pa na zbiranje podatkov o spretnostih in znanju, »ki so potrebni v življenju posameznika in družbe« (Štraus in sod., 2007: 9). Zato ni mogoče ugotavljati povezav med dosežki ter načrtovanimi in izvedbenimi kurikuli v posameznih državah (prav tam). Oziroma nekoliko drugače: ocenjevalni sistem posamezne države ni nujno usklajen z mednarodnimi mejniki in v državi, ki se je v raziskavi PISA slabo »izkazala«, so učenci in učenke vseeno lahko dosegli raven, ki jo pričakujejo njihovi učitelji in šolski sistem.⁸

A vseeno ni mogoče govoriti o dosežkih, kot da nimajo nobene povezave s kurikulumom (in šolskim sistemom, kulturo ipd.). Seveda je po drugi strani tudi res, da je lokalna in nacionalna kurikularna merila včasih koristno primerjati z zunanjimi merili, ki jih narekujejo različne življenjske situacije (Bonderup Dohn, 2007: 3). V mnogih državah, pravi L. Yates (to se tudi že delno nanaša na problem možnosti oz. nemožnosti čezkulturne univerzalnosti nalog v tako svetovno obsežnih raziskavah in njihove ustreznosti, k čemur se še vrnemo):

je odločitev o tem, kakšen bo jezik, v katerem se bo poučevalo, zelo sporna – vpliva ne le na tiste, ki se učijo zlahka, ampak tudi na to,

čigavi načini bodo dobili poseben status tako v domačem kot mednarodnem merilu. Kar se tako počne celo v »temeljni izobrazbi« in celo v okviru tega varljivo nevtralnega izraza »pismenost« – sposobnost brati ali dekodirati besedilo – ni spretnost brez vsebine ali spretnost brez vpliva na izide ali dobrobiti. In pogosto celo »temeljna« izobrazba vključuje stvari, ki očitno niso spretnosti brez vsebine, ampak izbire o tem, »katere stvari je treba znati« [...] (Yates, 2006: 89).⁹

To potrjujejo tudi nekatere naloge, ki so bile vključene v predraziskavo, v glavni del PISE 2006 pa ne, in za katere se je izkazalo, da je bila razpršenost težavnosti vprašanja med državami neprimerna, kar kaže, da kurikuli številnih držav ne vsebujejo tega znanja naravoslovja (nav. po Repež in sod., 2007: 67–68). Torej se vsaj deloma navezovanju na kurikule preprosto ni mogoče ogniti, kakor tudi ne sedaj že antologijskemu vprašanju M. W. Appla: Čigava vednost je največ vredna (*whose knowledge is of most worth*)?, ki vodi v razmislek o neločljivem paru izobraževanja in oblasti.¹⁰

... in prikriti kurikulum?

PISA naj bi med drugim dala koristne kazalnike o uspešnosti izobraževalnega sistema, merila pa naj bi znanja in spretnosti (torej ne skupnih elementov nacionalnih kurikulov), »ki veljajo kot nujni za bodoče življenje« (nav. po Repež in sod., 2007: 11). V predraziskavi se je izkazalo (nav. po prav tam: 72), da so nekatera vprašanja manj pomembna za vsakdanje življenje 15-letnikov in (tudi zato) niso bila vključena v glavni del. Menimo, da je po eni strani ta kategorija, tj. ustreznost ali ujemanje z vsakdanjim življenjem oz. nujnost za bodoče življenje, sporna, tudi z vidika domnevne univerzalnosti vprašanj za vse sodelujoče 15-letnike in 15-letnice oz. države.

Po drugi strani pa naj bi se v raziskavi PISA s to kategorijo opravilo precej površno, kot pravi N. Bonderup Dohn (prim. Bonderup Dohn, 2007: 2 in nasl.), kar po njenem pomeni, da so znanja in spretnosti, ki jih PISA meri, tista, ki so potrebna – ne za življenje v prihodnje – pač pa natanko za testno situacijo. Da ima testna situacija svoje zahteve in posebnosti, seveda ni nekaj, kar bi bilo značilno samo za PISO, primerno je najbrž tudi predpostavljati, da se učenci in učenske v različnih deželah na te testne situacije različno odzovejo, kar je povezano s splošnim kulturnim okoljem in odnosom do šol in izobraževanja (za primere gl. Sjøberg, 2007/2008: 15 in nasl.). Poleg tega je na primer sodelovanje pri reševanju problemov v nasprotju z večino življenjskih situacij v testni situaciji prepovedano, natančno sta dolo-

čeni vsebina odgovorov, ki veljajo za pravilne, in oblika odgovorov, v kateri je dolžina odprtih odgovorov omejena ali pa gre za izbirni tip, spretnost ustnega komuniciranja je nepomembna (Bonderup Dohn, 2007: 7).

Pozornost si zasluži še ena od kritik PISE. M. Uljens (2007) pravi, da bi raziskavo PISA, ki je predstavljena kot posebna vrsta transnacionalne, globalne edukacijske evalvacije, bolj kot za raziskovalni projekt morali imeti za neke vrste oblikovanja politik, ki temelji na raziskovanju (raziskavo PISA koordinira OECD). S tem v zvezi uporablja izraza, kot sta »prikriti kurikulum PISE« in pa »tiha revolucija v razmišljanju o izobraževanju na Zahodu«, katere del je tudi PISA.

»Prikriti kurikulum« se nanaša na to, kako evalvacije ne delujejo tako, da bi neposredno uravnavale vedenje, pač pa narekujejo (prav po foucaultovsko) samouravnavanje, ne posameznikov, pač pa celotnih narodov. Narasča kompetitivna mentaliteta – ne za čim boljše dosežke učencev, pač pa za čim večjo uspešnost nacionalnih gospodarstev. Čim boljši dosežki naj bi bili zagotovilo za konkurenčno gospodarstvo. S tega vidika so slabši dosežki seveda takoj razlog za skrb. Kajti prav ta tri »področja«, ki zanimajo PISO, torej matematika, naravoslovje in pismenost, so v očeh nacionalnih vlad videna kot tista, ki bi lahko največ prispevala k ekonomski uspešnosti države. A ta povezava še zdaleč ni dokazana, še več, vprašanje je, kaj je tu vzrok in kaj posledica (prim. Kodelja, 2005: 214).

Torej tu lahko problematiziramo vsaj še izbiro predmetnih področij – nekatera imajo nižji status in neuspeh oziroma nižje rangiranje na lestvicah skoraj nikogar ne pretrese. Podobno piše Kodelja (2005: 219) ob indiferentnosti medijev, politike in javnosti na rezultate raziskave o državljanski vzgoji, v kateri so se slovenski učenci na lestvici pozitivnega odnosa do imigrantov uvrstili globoko pod mednarodnim povprečjem. To kaže, da so edukacijski cilji razumljeni precej ozko – kot recimo nekaj, kar bo omogočilo čim večjo konkurenčnost na trgu dela in najbrž ne kot nekaj, kar je nujno za bodoče odraslo življenje (tudi slednja definicija je precej ozka) (tako OECD, gl. Repež in sod., 2007: 11 in 12). Javna pozornost se mobilizira samo v nekaterih primerih oziroma (ne)dosežkih, v drugih pa ne.

Hkrati pa lahko domnevamo, da so nekatera področja razumljena tudi kot univerzalnejša, tj. očitno transnacionalno merljiva in neodvisna od denimo trajanja obveznega šolanja, strukture šolskega sistema, starosti vstopa v šolo, kurikula itn., pa tudi stopnje enakosti med spoloma oziroma občutljivosti na vprašanja, ki so povezana z razliko med spoloma. A prav povezava med kurikuli in uspehom na PISI se je po mnenju nekaterih izkazala kot pomembna – Finska naj bi se pri matematični pismenosti

tako dobro izkazala tako na PISI kot tudi na TIMSSU 1999, ker se sestava testov dobro ujame z učnimi načrti za matematiko, ki se uporabljajo na Finskem (prim. Uljens, PISA-resultaten i Finland: 15).

»Tiha revolucija« pa opisuje novost PISE – ki ni mednarodno rangiranje držav glede na uspeh učencev in učenk pri testih, pač pa konstrukcija in izpeljava raziskave ter distribucija in interpretacija rezultatov. Tako denimo PISA v končni fazi vodi v vse večjo homogenost (Uljens, 2007) prek sistema samoregulacije, saj PISA sodelujoče države samo rangira, breme razlag pa je prepuščeno sodelujočim, njihovim vladam in ministrstvom. Pri tem se spodbuja vse večja kompetitivnost, kjer se cilji izobraževanja pogosto kar pozabijo ali zdrsnejo v ozadje, stremljeva pa se k temu, da bi dosegli ali obdržali vodilni položaj (saj kompetitivnost vedno spremlja negotovost).

S tem prihaja tudi do vpeljave nove lestvice vrednot, pri katerih specifična kulturna identiteta ni več pomembna, v ospredju so (domnevno) univerzalna znanja. Države, ki so se v mednarodni raziskavi odrezale slabše, spreminjajo kurikulum tako, da v njem reducirajo nacionalno specifično komponento in poudarjajo univerzalna znanja (Kodelja, 2005: 215). Tako se kljub deklariranemu »neosredotočanju« na merjenje rezultatov šolskih kurikulumov PISA ne ogne povezavi s kurikuli oziroma vplivu na kurikule.

V našem konkretnem primeru, naravoslovju, velja omeniti tudi odsotnost refleksije o znanosti, ki jo zaznamujejo družbeni, kulturni in osebni konteksti. V tem smislu gre kritično vrednotiti izjave in prizadevanja sodelujočih PISE, da instrumenti ustrezajo kulturnemu in kurikularnemu kontekstu vseh sodelujočih (Štraus in sod., 2007: 12), da so naloge umeščene v »različne situacije, ki so del sveta učencev« (Repež in sod., 2007: 27), če vemo, da v raziskavi sodelujejo zelo različne države z nedvomno različnimi kurikuli in izobraževalnimi sistemi. Vprašanje (ki je sicer bolj retorične narave) torej je: ali situacije res predstavljajo plavzibilne življenjske kontekste vseh sodelujočih iz vseh dežel, ne glede na družbene stratifikacije, ki vplivajo na naše vsakdanje življenje?¹¹ Je vsakdanje življenje v vseh sodelujočih državah enako? Zadošča že pogledati na seznam sodelujočih držav (prim. tudi Sjøberg, 2007/2008: 9), pa bomo videli, da je nekako po definiciji nemogoče doseči oboje: univerzalnost, k čemur mora globalna raziskava seveda težiti, in ustreznost vprašanj, ki so »uglašena« z vsakdanjim življenjem.

(Ne)razlike v dosežkih med spoloma

»Dosežek«, pišeta B. Francis in Ch. Skelton v svoji knjigi *Reassessing Gender in Achievement* (ki, mimogrede, izvrstno pokriva številne vidike te

problematike), »je v razpravah o 'spolni vrzeli' [*gender gap*], ki ga razumejo tako, kot da ga odražajo izključno potrdila o uspehih pri testih, zasnovan izjemno ozko« (Francis in Skelton, 2005: 2). Širši edukacijski cilji, kot so večje razumevanje, socialne kompetence, širjenje sposobnosti itn., so marginalizirani in jim je najpogosteje odvzeta vsaka teža z osredotočanjem na testne rezultate.

Gender gap v zadnjem času vse bolj označuje razliko v korist deklic in opozarja na slabše rezultate dečkov, kar je nedvomno problem, ki ga je treba jemati resno, vendar pa tudi kritično. B. Francis in Ch. Skelton opozarjata (prav tam: 4), da se utegne zgoditi, da osredotočanje na dosežke dečkov utegne zakriti probleme deklic v šoli, upravičiti večje stroške za zadovoljevanje potreb dečkov (na račun deklic) in končno tudi preusmeriti pozornost od drugih vrzeli (ki jih zaznamujeta denimo rasa in razred). Od tod feministični zadržki ob moralni paniki, ki se pojavlja ob dosežkih dečkov – ob rezultatih, predstavljenih kot »grožnja« vrednotam in interesom družbe. Ta skrb je po drugi strani tudi neprimerljiva z ukrepanjem ob prejšnjem valu slabših dosežkov deklic, ki so bili v javnosti deležni le malo zanimanja in zdravorazumsko dojeti kot »nekaj običajnega«. Poleg tega pa osredotočanje na to vrzel v nekaterih edukacijskih politikah na Zahodu morda tudi kaže na to, da je »spol« za vlade »lahka varianta«, ker za ukvarjanje s spolno vrzeljo (drugače kot denimo z vrzeljo, povezano z razredom) ni treba načenjati vprašanj družbene pravičnosti, distribucije bogastva ipd. (kot menijo Francis in Skelton, 2005: 5; in Francis, 2006: 197). Marsikatera pomembna razlika izgine, ko se ustvarijo kategorične razlike med dečki in deklicami.¹² V tovrstni razpravi in pomislekih ob (ne)razlikah v dosežkih deklic in dečkov je predvsem nujno in smiselno vzpostaviti kritičen razmislek o epistemološkem okviru te razprave. Ali malo drugače: ne gre toliko za krizo zaradi slabih dosežkov dečkov, ampak preprosto za »krizni diskurz« (Griffin, nav. po Francis in Skelton, 2005: 32).

Štraus in sod. (2007: 49) pišejo, da so naravoslovni dosežki med spoloma v PISI 2006 razmeroma enotni – v Sloveniji razberemo rahlo prednost učenk, ki v povprečju znaša 8 točk. Na izobraževalni vertikali je stanje drugačno, po podatkih OECD pridobi naravoslovno diplomu »le« 37 odstotkov žensk. Dosežki, ki jih izkažejo deklice pri naravoslovju v raziskavi PISA, se torej slabo »prevajajo« v dosežke, ki bi bili vidni na izobraževalni vertikali. Skoraj odveč je ponoviti zgodbo o tem, v kakšnem obsegu se zmanjšuje število žensk, čim višje po vertikali gremo.

Precej drugačno pa je stanje z dosežki pri bralni pismenosti, kjer so po besedah Štraus in sod. (prav tam: 90) razlike v vseh državah velike, v Sloveniji denimo 54 točk v korist deklic.

Pri matematiki (prav tam: 104) so razlike v nekaterih državah zaznane (v 24 od 40 držav v korist dečkov), v drugih (kot je Slovenija) pa ne.

Če se vrnemo k poudarjenemu področju raziskave PISA leta 2006, naravoslovju, lahko po različnih lestvicah naravoslovnih kompetenc prepoznamo razlike v dosežkih. Kompetence so definirane kot kombinacija znanja, spretnosti in odnosov, ki ustrezajo okoliščinam, namen merjenja znanja naravoslovja v raziskavi PISA 2006 pa je označen z izrazom naravoslovna pismenost. Na kratko si pogledjmo kompetence (vse nav. po Štraus in sod, 2007: 52 in nasl.):

- Pri *prepoznavanju naravoslovnoznanstvenih vprašanj* v večini držav deklice izkazujejo višje dosežke od dečkov (v Sloveniji 27 točk).
- Na lestvici *znanstveno razlaganje pojavov* imajo v vseh državah dečki višje dosežke (v Sloveniji je razlika 10 točk). Razlike med spoloma so še posebej poudarjene na višjih ravneh dosežkov – v Sloveniji je na najvišjih ravneh lestvice 17,5 odstotka učencev in 13,1 odstotka učenk.
- Pri *uporabi znanstvenonaravoslovnih podatkov in preverjenih dejstev* med spoloma v večini držav ni razlik, v Sloveniji pa so, in sicer v prid deklic za 12 točk.

V Sloveniji torej deklice »vodijo« kar na dveh lestvicah naravoslovnih kompetenc.

V posameznih kategorijah znanja je bilo v središče zanimanja postavljeno znanje o naravoslovju in znanje naravoslovja. Na lestvici znanje o naravoslovju oziroma znanje o naravoslovnih znanostih so deklice v prednosti pred dečki za 25 točk (Štraus in sod., 2007: 196). Kar pa zadeva kategorije znanja o naravnem svetu oziroma znanje naravoslovja, torej vsebinska področja (prav tam: 197 in nasl.), podatki kažejo naslednje: živi sistemi – razlike med spoloma ni oz. je statistično nepomembna; sistemi Zemlje in vesolja – razlika je prav tako statistično nepomembna; fizikalni sistemi – razlika je kar precejšnja, in sicer 31 točk v korist dečkov. Slednja razlika najbrž potrjuje domnevo o fiziki oziroma fizikalnem znanju, ki je razumljeno kot tradicionalno moško področje.

Kako še lahko interpretiramo rezultate na lestvicah? Pri tem je najbrž treba vsaj deloma upoštevati tudi rezultate na drugih dveh področjih, bralni pismenosti in matematiki. Podatki o odstotkih na lestvici dosežkov pri branju (bralni pismenosti kot enemu od dveh nepoudarjenih področij raziskave) in matematiki (kot drugemu nepoudarjenemu področju) pa kažejo naslednje

(prav tam: 200 in nasl.): pri branju je razlika med spoloma znatna – kar 54 točk v prid deklic; pri matematiki pa statistično pomembne razlike ni.

Očitno je, da je na področju bralne pismenosti precejšnja vrzel med dečki in deklicami, kar je internacionalni pojav. B. Francis in Ch. Skelton (2005: 71), ki interpretirata rezultate PISE 2003 (z matematiko kot glavnim področjem), vidita kot enega glavnih razlogov za slabši uspeh dečkov sploh prav vrzel v pismenosti. Po International Reading Association (2003) je mogoče navesti naslednje razlage tega pojava: da elektronski mediji promovirajo stereotipne modele spolu primerne vedenja in vplivajo za razvijajoče se percepcije dečkov o moškosti, med katerimi seveda ni kontemplacije, ki je potrebna za branje knjig; da dečki postanejo nezainteresirani bralci, če jim vseskozi ponujajo knjige, ki niso povezane z njihovimi interesi in potrebami – da torej ni kurikula, ki bi se odzival na potrebe dečkov.¹³

Zdi se, da to vpliva tudi na rezultat kompetence *prepoznavanje naravoslovnoznanstvenih vprašanj*, ki po eni strani morda zahteva »drugačno« stopnjo pismenosti (branje, prepoznavanje bistva besedila ipd.) kot kompetenca, pri kateri je šlo dečkom bolje, to je *znanstveno razlaganje pojavov*. Po drugi strani pa to lahko nakazuje »obstoje sistematične razlike med spoloma v načinu zaznavanja naravoslovja in naravoslovnega kurikula« (Štraus in sod., 2007: 55). Ta del interpretacije bi potreboval še nadaljnjo razlago: za kakšno razliko gre, kje/kako nastane ipd.

Za osvetlitev »spola in dosežka« je treba mobilizirati različne teorije, ki so kompleksnejše od stare znane dvojice narava/kultura ali »rojeno«/»pridobljeno«, predvsem pa razumeti ideološke perspektive in interese, ki uokvirjajo razpravo.¹⁴ Nekateri analize na primer kažejo (npr. Murphy v Parker in sod., 1996: 111), da deklice ne abstrahirajo problemov iz konteksta, dečki v splošnem pa izolirano razmišljajo o problemih in se za kontekste ne menijo. Mogoče to potrjujejo tudi rezultati slovenskih učencev in učenk na PISI 2006, kjer so deklice pred dečki pri *prepoznavanju naravoslovnoznanstvenih vprašanj* in *uporabi znanstvenonaravoslovnih podatkov in preverjenih dejstev*, dečki pa so v prednosti pri *znanstvenem razlaganju pojavov*. Ta (ne)kontekstualiziranost je še posebej opazna pri ocenjevanju dosežkov učencev in učenk v vsakdanjih šolskih situacijah, ko dečkom pri rešitvah problemov učitelji/-ce namenijo višje ocene kot deklicam. P. F. Murphy (prav tam) problematizira tudi druge dejavnike, ki bi lahko vodili v neveljavnost ocen dosežkov v vsakdanjih situacijah v šoli. Velja pa jih omeniti tudi tu, čeprav gre za drug kontekst, ker utegnejo imeti nekaj vpliva na rezultate. Ti so npr.: razlike v načinih izkušanja, razlike v zaznavanju problemov, razlike v stilih izražanja. Pomemben dejavnik uspešnosti so tudi načini zastavljanja vprašanj – za »sporna« veljajo vprašanja

z več možnimi odgovori oziroma vprašanja izbirnega tipa (nav. po prav tam), ki naj ne bi omogočala pokazati učencem in učenkam njihovega razumevanja sveta. Očitno je tudi, kot pravi M. Uljens (PISA-resultaten i Finland: 15), da je način formulacije problemov, kot je bil uporabljen v PISI, v šolskih sistemih določenih dežel bolj tipičen, medtem ko so v drugih pogostejši drugačni načini. Vse to lahko prispeva h kompleksnejši izgradnji odgovora na vprašanje o razliki med spoloma v povezavi z dosežki in osvetlitvi načinov, na katere so spolne identitete družbeno in individualno konstruirane, kar utegne voditi v različna vedenja, ki vplivajo na dosežke.¹⁵

Zaključek

Razlaga razlik v dosežkih med spoloma (ali med katerimi koli drugimi skupinami učencev in učenk) je izjemno kompleksna in zdi se, da ni mogoče na splošno reči, da gre vsem učencem ali vsem učenkam slabše, če želimo podati tudi edukacijsko relevantno razlago, ne pa le ugotavljati statistične pomembnosti. Nekaterim gre znotraj skupine dečkov lahko bolje, drugim slabše. V tem smislu je treba kvantifikacijo dopolniti s kvalitativnimi metodami. Kot kažejo podatki, pridobljeni v raziskavi PISA, dejavnikov, ki opisujejo dosežke, ni mogoče vzeti za »univerzalne« ali »dane«, pač pa jih je najbrž treba misliti v okviru družbenih, ekonomskih in kulturnih vidikov življenja v določeni državi. To pa pomeni, da je vrednotenje in dosežke treba misliti kot družbeno umeščene (Francis in Skelton, 2005: 72) in najbrž upoštevati tudi specifičnosti izobraževalnih sistemov in nacionalnih kurikulumov. Poleg tega je razlaga razlik v dosežkih dečkov in deklic vezana na predobstoječe pozicije glede »narave spola« in temu ustrezno poteka tudi interpretacija.

Ob tem je treba poudariti, da analize spolne razlike v izobraževanju ostajajo še kako aktualne, tudi (ali pa navkljub!) ob zadnje čase aktualnih raziskovanjih slabših dosežkov dečkov. (Gre dečkom slabše ali morda le deklicam boljše?) Ob tem, da se vprašamo, kako in zakaj prihaja denimo do razlik, se je treba tudi vprašati, *kako in zakaj prihaja do konstrukcije problematičnosti teh razlik*. Ali nam tovrstno raziskovanje morda ne pove več o družbenih, političnih in še kakšnih skrbah, kot pa o razlikah v dosežkih ali razlikah na splošno med enim in drugih spolom (Cealey Harrison v Francis in Skelton, 2001: 60)? Bolj kot bi nas potemtakem morala zanimati »resnica«, ki zadeva razpon »vrzeli med spoloma« v dosežkih, je treba prepoznati in preučiti diskurze, ki producirajo tovrstne argumente (Francis in Skelton, 2005: 31).

Vendar pa bi po drugi strani veljalo biti v določeni meri previden pri oznaki naravoslovnega kurikula kot »kurikula za dečke« (kot H. Schwedes v Schwedes: 3), ker naj bi bil zgodovinsko oblikovan za dečke kot del njihovega izobraževanja, in pa pri predlogih, da bi naravoslovni kurikuli vsebovali več družbeno pomembnih tem (tem, ki so torej morda bližje družboslovju, če ohranimo to dvojnost), ki naj bi bile za deklice zanimivejše oziroma privlačnejše (bolj *girl-friendly*, nav. po prav tam). Konstrukcija relacijske spolne razlike, ki vidi različna predmetna področja nekako bolj povezana s tem ali onim spolom ter učence in učenke tja tudi usmerja, je lahko tudi zelo pejorativna in vodi v določene restrikcije (Francis in Skelton, 2005: 9; Walkerdine, 1989: 12). Poleg tega, kot je na primer pokazala (morda presenetljivo, morda pa tudi ne) raziskava SAS (*Science and Scientists*) (Sjøberg, 2000), izpeljana v letih 1996–1999 na populaciji trinajstletnikov v 21 državah, so se za najzanimivejše teme izkazale teme o dinozavrih, planetih, možnosti zunajzemeljskega življenja, najmanj pa so tako dečke kot deklice zanimale teme o rastlinah in živalih v njihovi okolici, vrtnarjenju, shranjevanju hrane – tiste torej, za katere bi lahko rekli, da so povezane z vsakdanjim življenjem otrok in njihovim lokalnim okoljem. Bližnje in poznano torej ne zadovoljuje vedno interesov in radovednosti otrok, prej nasprotno.

Mnogi obrazi edukacijske izkušnje deklic ostajajo negativno zaznamovani z maskulinističnimi vrednotami in pričakovanji, ki jih odražajo izobraževalne institucije. Če naštejemo samo nekaj kazalcev: vrednote, ki jih posredujejo kurikuli, zastopanost obeh spolov po izobraževalni vertikali, dominacija dečkov pri obvladovanju prostora in pozornosti učiteljev, oblike spolnega nadlegovanja ipd. (Francis in Skelton, 2001: 3). Torej je za dosego ustrezne podobe stanja na področju edukacije potreben čim bolj kompleksen pogled na konstrukcije spolnih identitet v edukaciji in na posledice, ki jih imajo take konstrukcije za vpletene posameznike in posameznice (prav tam: 5). Poleg tega je treba upoštevati tudi težnjo, ki v zadnjem času zaobrača diskurze, ki so konstruirali dečke kot »pametne, a lene«, ki denimo v primerjavi z deklicami predmet zares razumejo (Walkerdine, 1989: 12) – težnjo, ki zahteva rekonstrukcije spola in dosežka. Sodobni socio-ekonomski modeli, ki zahtevajo gospodarsko konkurenčnost, fleksibilnost, individualno odgovornost, seveda ne morejo več sprejemati takih konstrukcij dečkov kot »fantje so pač fantje«,¹⁶ ampak kot motilce, ki se ne vklaplajo v izobraževalni sistem, ki producira dosežke, potrebne za uspeh posameznika/države (nas tole ne pripelje spet k nekaterim pomislekom v povezavi s PISO, s katerimi smo se ukvarjali zgoraj?).

Če ponovimo, »dosežek« je – vsaj zaenkrat – v razpravah o »spolni vrzeli« zasnovan ozko in daje prednost uspehu pri preizkusih znanja (ne le

v mednarodnih raziskavah) pred drugimi izobraževalnimi vidiki. Kar pa zadevo PISO – ne glede na to, kako jo ovrednotimo, se je treba strinjati, da je pomemben projekt, ki se ga OECD prav gotovo ni lotila le iz golega akademskega interesa, pač pa zato, da bi dobili rezultate, ki bi bili uporabni pri oblikovanju prihodnjih politik.

Opombe

- [1] Gl. npr. Kalčič, 2007, Čakš, 2008 itn.
- [2] V Sloveniji so bili v raziskavo vključeni učenci in učenke, rojeni v koledarskem letu 1990, ki so bili pri starosti 15 let še vedno vključeni v izobraževanje. Za več o tehnični plati izvedbe raziskave gl. *Nacionalno poročilo* (Štraus in sod., 2007).
- [3] Triletni cikel se nadaljuje: leta 2009 je poudarjeno področje spet bralna pismenost. Zbiranje podatkov naj bi tako ciklično potekalo do leta 2015.
- [4] To so izredno obsežna konceptualna vprašanja, ki se jim tukaj ne moremo posvetiti v taki meri, kot bi si zaslužila. Problematizacija objektivnosti denimo zahteva tudi radikalni razmislek o pojmih subjekta, objekta, vključitev relevantnosti epistemološke odgovornosti in še česa. Za več gl. npr. Haraway, 1991, 1997, in Prins, 1995.
- [5] Pod partikularno imamo tu v mislih denimo kritike nalog z nenatančnimi in včasih zares begajočimi vprašanji, nedvomno tudi občasnimi napakami, dvoumnostmi in nedomišljenostmi, najbrž tudi težavami s prevodi ipd. Gl. npr. Naylor, 2004, in Braams, 2004 (oba govorita o nalogah iz tistega dela raziskave PISA, ki je bil izpeljan leta 2003), pa tudi Bonderup Dohn, 2007.
- [6] Naravoslovnapismenostnajbioznačevala»ciljenaravoslovnegaizobraževanja, ki so primerni za vse učence. Besedna zveza označuje širino in uporabnost naravoslovnega izobraževanja, pomeni povezanost naravoslovnega znanja, vključuje sposobnost znanstvenega razmišljanja oziroma raziskovanja in povezovanja naravoslovja in tehnologije« (nav. po Repež in sod., 2007: 21).
- [7] Torej previdno ob apriornem (feminističnem) zavračanju (seksistične) znanosti in njene produkcije. Sprašujemo se lahko, ali nastaja specifično feministična teorija vednosti ter ali bi feministični standardi vednosti končali dilemo o razcepu med subjektom in objektom in ponudili novo zgodbo, novo identiteto znanosti. In, po drugi strani: kaj pa razmerje med vednostjo in oblastjo, na katerega »tradicionalna« znanost kar prevečkrat pozabi (za več gl. Haraway, 1999: 119 in nasl.)?
- [8] Za več podrobnosti gl. International Reading Association PISA Task Force, 2003, zlasti v povezavi s PISO 2003 (bralna pismenost).
- [9] To je nekako srž sodobnih in bolj reflektiranih razprav o pismenosti oziroma razprav o različnih pismenostih. Na kratko, pismenost, taka ali drugačna, ni univerzalna, kulturno nevtralna veščina, pač pa družbeno umeščena praksa.
- [10] To vprašanje je Apple formuliral v Apple, M. W. (1990). *Ideology and Curriculum*. New York: Routledge.

- [11] Omeniti velja še tole: najbolj kulturno homogene dežele so na lestvici rezultatov na vrhu (Japonska in Finska z 0,1 % priseljencev). To pa ne pomeni avtomatično, da priseljenci zmanjšujejo uspeh, pač pa, da se spreminja celotna šolska kultura (nav. po Uljens, PISA-resultaten i Finland: 20) ali pa, da šolski sistem ne zna poskrbeti za vključitev migrantov (gl. Kalčič, 2007).
- [12] Epstein in sod. (nav. po Francis, 2006: 189 in nasl.) definirajo tri ključne diskurze, ki so na delu v razpravah o spolni vrzeli: (1) »fantje so pač fantje« (slavljenje fantovske moškosti in njihovega odpora do »ženskega« šolskega etosa pridnosti in discipline), (2) »revni fantje« (dečki kot nova skupina deprivilegiranih, kriva je »feminizacija« šolanja ali »kriza moškosti«, viktimizacija zaradi feminističnega programa), in (3) »krive so šole« (razprava o standardih, učinkovitosti itn., ki jih nekatere šole ne dosegajo).
- [13] Kako iz te zagate, ni povsem jasno – ponuditi spolnospecifična priporočila za izboljšanje bralne pismenosti lahko pomeni podati se v neko drugo vrsto spolnega stereotipiziranja.
- [14] Za pregled teorij gl. Francis in Skelton, 2005: 19–35.
- [15] Za pregled razlag razlik v dosežkih gl. Francis in Skelton, 2005: 75–102.
- [16] Gl. tudi op. 12.

Literatura

- Bonderup Dohn, N. (2007). Knowledge and Skills for PISA – Assessing the Assessment, *Journal of Philosophy of Education*, letn. 41, št. 1, str. 1–16.
- Braams, B. (2004). Review of PISA Sample Science Unit 1: Stop That Germ, <http://www.math.nyu.edu/~braams/links/pisa2003-sci1.html>, dostop 17. 4. 2008.
- Braams, B. (2004). Review of PISA Sample Science Unit 2: Peter Cairney, <http://www.math.nyu.edu/~braams/links/pisa2003-sci2.html>, dostop 17. 4. 2008.
- Braams, B. (2004). Review of PISA Sample Science Unit 3: Corn, <http://www.math.nyu.edu/~braams/links/pisa2003-sci3.html>, dostop 17. 4. 2008.
- Čakš, A. (2008). So izsledki odločilnega pomena za šolske sisteme?, *Delo*, 2. 6. 2008.
- Francis, B., in Skelton, Ch. (2001) (ur.). *Investigating Gender. Contemporary Perspectives in Education*, Buckingham in Philadelphia: Open University Press.
- Francis, B., in Skelton, Ch. (2005). *Reassessing Gender and Achievement. Questioning Contemporary Key Debates*, London in New York: Routledge.
- Francis, B. (2006). Heroes or Zeroes? The Discursive Positioning of 'Underachieving Boys' in English Neo-Liberal Education Policy, *Journal of Education Policy*, letn. 21, št. 2, str. 187–200.
- Haraway, D. (1991). *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature*, London: Free Association Books in New York: Routledge.
- Haraway, D. (1992). Ecce Homo, Ain't (Ar'n't) I a Woman, and Inappropriate/d Others: The Human in a Post-Humanist Landscape, v Butler, J., in Scott, J. W. (ur.), *Feminist Theorize the Political*, London: Routledge.
- Haraway, D. (1999). *Opice, kiborgi in ženske. Reinvecija narave*, Ljubljana: Študentska založba.

- International Reading Association PISA Task Force (2003). *Policy and Practice Implication of the Program for International Student Assessment (PISA) 2000*, http://www.reading-online.org/international/pisa_taskforce/pisa.pdf, dostop 29. 9. 2008.
- Kalčič, V. (2007). Akademiki šolajo akademike, reveži reveže, *Dnevnik*, 8. 12. 2007.
- Kodelja, Z. (2005). Komparativne edukacijske raziskave in šolska politika, *Šolsko polje*, letn. XVI, št. 3–4, str. 211–226.
- Naylor, F. (2004). OECD: The Trojan Horse Within. Short History of the OECD and its PISA Activities, <http://www.currentconcerns.ch/archive/2004/01/20040119.php>, dostop 4. 4. 2008.
- Parker, L. H., Rennie, L. J., in Fraser, B. J. (1996). *Gender, Science and Mathematics. Shortening the Shadow*, Dordrecht, Boston, London: Kluwer.
- Prins, B. (1995). The Ethics of Hybrid Subjects: Feminist Constructivism According to Donna Haraway, *Science, Technology and Human Values*, 3, letn. 20, str. 352–367.
- Repež, M., Bačnik, A., Štraus, M. (prir. in ur.) (2007). *PISA 2006. Izhodišča merjenja naravoslovne pismenosti v raziskavi PISA 2006*, Nacionalni center PISA, Pedagoški inštitut: Ljubljana.
- Schwedes, H., *Gender in Bias in Science and Science Education*, <http://www.physik.uni-bremen.de/physics.education/schwedes/text/bellater.htm>, dostop 1. 4. 2008.
- Sjøberg, S. (2000). *Science And Scientists: The SAS-study. Cross-Cultural Evidence and Perspectives on Pupils' Interests, Experiences and Perceptions. Background, Development and Selected Results*, <http://folk.uio.no/sveinsj/SASweb.htm>, dostop 14. 4. 2009.
- Sjøberg, S. (2007). PISA and »Real Life Challenges«: Mission Impossible? V Hopmann, T. S., Brinek, G., Retzl, M. (ur.) *PISA zufolge PISA – PISA According to PISA. Hält PISA, was es verspricht? – Does PISA Keep, What It Promises?* Wien: LIT-Verlag. Različica tega dostopna na <http://folk.uio.no/sveinsj/Sjoberg-PISA-book-2007.pdf>, dostop 24. 11. 2008.
- Steinthorsdóttir, O. B., in Sriraman, B. (2007). Iceland and Rural/Urban Girls – PISA 2003 Examined from an Emancipatory Viewpoint, *The Montana Mathematics Enthusiast*, Monograph 1, str. 169–178.
- Štraus, M., Repež, M., in Štigl, S. (2007). *Program mednarodne primerjave dosežkov učencev. OECD – PISA. Naravoslovni, bralni in matematični dosežki slovenskih učencev. Nacionalno poročilo*, Ljubljana: Pedagoški inštitut.
- Uljens, M. (2007). The Hidden Curriculum of PISA – the Promotion of Neo-Liberal Policy by Educational Assessment, v Hopmann, T. S., Brinek, G., Retzl, M. (ur.) *PISA zufolge PISA – PISA According to PISA. Hält PISA, was es verspricht? – Does PISA Keep, What It Promises?* Wien: LIT-Verlag. Različica tega dostopna na http://www.vasa.abo.fi/pf/pispi/pi/personWebb/Michael/pdf/the_hidden.pdf, dostop 21. 8. 2008.
- Uljens, M. *PISA-resultaten i Finland. Perspektiv på och förklaringar till framgången*, <http://www.vasa.abo.fi/pf/pispi/pi/personWebb/Michael/pdf/PISA.pdf>, dostop 21. 8. 2008.

- Vendramin, V. (2006). »Resnica« o deklicah?: o raziskovanju razlik med spoloma v šoli, *Šolsko polje*, letn. XVII, št. 3/4, str. 85–98.
- Walkerdine, V., in The Girls and Mathematics Unit (1989). *Counting Girls Out*, London: Virago.
- Wedge, T. (2007). Gender Perspectives in Mathematics Education: Intentions of Research in Denmark and Norway, *The International Journal on Mathematics Education*, 39, str. 251–260.
- Yates, L. (2006). Does Curriculum Matter?: Revisiting Women's Access and Education in the Context of the UN Millennium Development, *Theory and Research in Education*, letn. 4, št. 1, str. 85–99.