

DJEČAK S NAOČALAMA: DISKURSI O ZNANOSTI I ZNANSTVENICIMA U DJEČJOJ KNJIŽEVNOSTI

Martina Jurišić, dr. sc. Dubravka Zima

Hrvatski studiji Sveučilišta u Zagrebu

martinajurisc4@gmail.com, dzima@hrstud.hr

Sažetak

U radu se raspravlja o različitim reprezentacijama znanosti i znanstvenika u dječjoj književnosti te se istražuju ideološke instancije unutar kojih se proizvode stereotipne predodžbe o znanosti i znanstvenicima u literaturi za djecu. Rad se sastoji od dva dijela; u prvom smo se dijelu usmjerile na definiranje pojma znanosti te njezinu institucionalnu i javnu funkciju i reprezentaciju, dok u drugom dijelu analiziramo prikaze znanosti i znanstvenika kroz odabrane primjere iz hrvatske i svjetske dječje književnosti.

Glavne riječi: dječja književnost, znanost, znanstvenici, stereotipi.

Pod pojmom znanost podrazumijevamo „skup svih sustavno metodski stečenih i uobičenih znanja te djelatnost kojom se stječu takva znanja. U užem (i strožem) smislu, skup znanja dobivenih nekom od znanstvenih metoda, te racionalna djelatnost predviđanja i objašnjenja pojava u okolini (znanstveno znanje) koja se ostvaruje svođenjem pojedinih pojava pod univerzalne zakone. Predviđanje i objašnjenje omogućuje kontrolirano usmjeravanje i korištenje sličnih pojava u budućnosti”¹. Nadalje, znanost podrazumijeva „ukupnost sređenih i uopćenih znanja koje uključuje promatranja, pokuse, istraživanja i objašnjavanje činjenica i pojava u pojedinim dijelovima čovjekova poznavanja prirode i društva”². Prema definiciji na internetskoj slobodnoj enciklopediji, znanost se određuje kao „objektivno, sistematizirano i argumentirano znanje o zakonitostima, činjenicama, pojavama i njihovim vjerojatnim uzrocima. Stečeno je i provjereno egzaktnim promatranjem, organiziranim pokusom i pravilnim razmišljanjem. Također, znanost nije samo skup znanja, već i način razmišljanja i gledanja stvarnosti”³.

Kao što vidimo, većina definicija o znanosti uključuje nekoliko istih bitnih elemenata: znanost je objektivna, sistematizirana, argumentirana i racionalna, temelji se na činjenicama, a podrazumijeva istraživanje, promatranje i objašnjenje različitih pojava. Znanost ima zasebna područja istraživanja, a svako područje ima svoju terminologiju i metodologiju istraživanja. Navedene definicije znanosti, kao i njezini opći elementi, ukazuju na viđenje znanosti prisutno na institucionalnoj, službenoj razini, čemu treba još dodati kako u znanosti djeluju ljudi različitih profila i interesa koje povezuje razmjena dobara i predstavljanje znanstvenih spoznaja društvu za njegovu korist.

¹ <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=67353> pristup ostvaren 10.2. 2018.

² <http://hjp.znanje.hr/index.php?show=search> pristup ostvaren 10.2. 2018.

³ <https://hr.wikipedia.org/wiki/Znanost> pristup ostvaren 10.2. 2018.

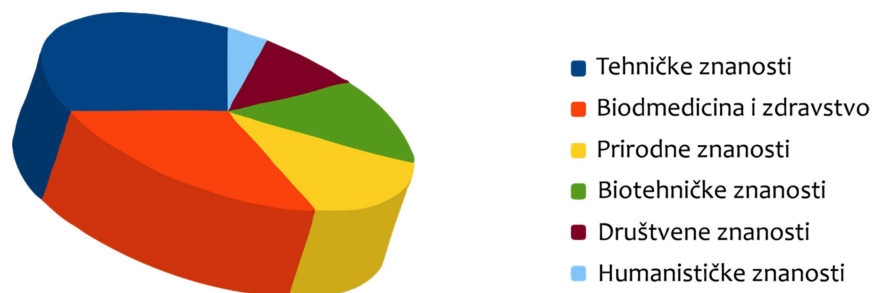
Za razliku od institucionalne, službene razine, postoji i javna percepcija znanosti i znanstvenika, koja je često prezentirana kroz stereotipe. Tako u radu *The perception of scientists*⁴ Peter Eugster navodi kako su znanstvenici u javnosti uglavnom prikazani kao ekscentrični bijeli muškarci odjeveni u laboratorijske kute. Utjecaj na takvu percepciju izvršile su knjige, televizija, novine i filmovi. No, istraživanje izneseno u spomenutom radu ističe i kako su novije televizijske serije, kao što je *CSI*, utjecale na promjenu javne percepcije o znanosti u kojoj ne dominiraju samo muškarci.

Usko je uz percepciju znanosti povezana i njezina funkcionalizacija u društvu, koja se također može podijeliti na institucionalnu i općedruštvenu, javnu razinu. Obje razine povezuje interes za popularizacijom znanosti, no s drukčijom „metodologijom“. Naime, u navedenom radu, *The perception of scientists*, Peter Eugster ističe kako za razbijanje stereotipa o znanosti i znanstvenicima dio odgovornosti i zadaće moraju preuzeti i znanstvenici te tako izmijeniti stereotipnu sliku o sebi. Na institucionalnoj, službenoj razini pod funkcionalizacijom se podrazumijeva znanost kao društveno područje koje je u službi napretka i društvenog boljitka, no često uokvireno u različite mistifikacije i termine nejasne općoj populaciji. Na javnoj razini, popularizaciju i funkcionalizaciju znanosti određuju dvije tendencije: pozitivna i negativna. Pozitivna razina funkcionalizacije, pa time i uspješnije popularizacije znanosti u javnom diskursu, izravno se nadovezuje na institucionalnu razinu, ali u pojednostavljenim terminima. Znanost služi za upoznavanje društva sa znanstvenim istraživanjima i otkrićima s ciljem razumijevanja nepoznatih pojava, omogućavanja kvalitetnijeg i ugodnijeg života te „novačenja“ novih znanstvenika. Negativna funkcionalizacija podrazumijeva spomenuta stereotipna određenja znanosti i znanstvenika koji variraju od zlih znanstvenika do otpadnika u društvu, egoističnih i opsjednutih svojom temom istraživanja. Nadalje, često se s funkcionalizacijom znanosti u javnom prostoru povezuje i rušenje tradicije te – što je danas sve češća pojava, posebno u medijima – manipulacija znanstvenim činjenicama u svrhu promicanja određenih ideologija ili korištenje znanosti u komercijalne svrhe (primjeri su za takvo postupanje članci naslovljeni različitim varijantama naslova poput znanstvene (ili znanstveno dokazane) metode mršavljenja, znanstvene metode učenja jezika u dva dana itd.).

Prema *Pravilniku o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama*⁵ u Hrvatskoj je usustavljeno šest znanstvenih područja: prirodne znanosti, tehničke znanosti, biomedicina i zdravstvo, biotehnika, društvene znanosti i humanističke znanosti. Naša podjela znanstvenih područja u prikazanom grafu odraz je javne percepcije znanosti u kontekstu zaposlenja i profitabilnosti.

4 <https://www.sq.ubc.ca/the-perception-of-scientists/> pristup ostvaren 3. 2. 2018.

5 https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2009_09_118_2929.html pristup ostvaren 3. 2. 2018.



S obzirom na spomenuti okvir, na prvo smo mjesto stavile tehničke znanosti, koje uključuju sljedeća polja: strojarstvo, računarstvo, grafička tehnologija, građevinarstvo itd. Neka od navedenih polja u današnjoj percepciji javnosti kotiraju kao lako zapošljiva, profitabilna i od javnog interesa. Sljedeće je polje biomedicina i zdravstvo, koje se u javnom diskursu povezuje s respektabilnošću i dobrom zaradom. Prirodne znanosti postavile smo kao treće i to je polje koje se najčešće povezuje s pojmom znanosti i znanstvenika. Četvrto mjesto zauzele su biotehničke znanosti, kao što su šumarstvo, agronomija, drvna industrija i prehrambena tehnologija, koje su slabo zastupljene u javnoj percepciji o znanosti. Područje društvenih znanosti zauzima pretposljednje mjesto te je u percepciji javnosti okarakterizirano kao prezasićeno, s malim izgledom za zapošljavanje, te se rijetko percipira kao znanstveno područje. Posljednje mjesto na našem dijagramu zauzimaju humanističke znanosti, koje se u javnoj percepciji ponekad ni ne smatraju znanostima, nego neprofitabilnim zanimanjima bez budućnosti i koristi za javni interes. Najčešće imaju negativnu konotaciju „mlaćenja prazne slame“ i „uhljeba“.

Paradoksalno, takvo je područje i znanost o dječjoj književnosti, koja je dvostruko podređena: (1) u kontekstu javne percepcije humanističkih znanosti uopće; (2) kao dječja književnost unutar znanosti o književnosti. Istraživanje dječje književnosti kasno je prepoznato kao znanstvena disciplina, bez obzira na kompleksnost i složenost polja. Kao i većina istraživanja u humanističkim znanstvenim poljima, i istraživanje dječje književnosti podrazumijeva poznavanje i vrednovanje različitih povijesnih, društvenih, kulturnih i političkih utjecaja na proizvodnju i percepciju djeteta i djetinjstva, koje su često pod utjecajem ideoloških silnica. Dječja je književnost kompleksno područje istraživanja s obzirom na to da je određuje čitateljstvo i njegova dob. Također, ona je kontroverzna jer je stvaraju odrasli za djecu, stoga su ideje djece i djetinjstva u dječjoj književnosti zapravo konstrukcije odraslih, tj. njihova sjećanja i viđenja djetinjstva, koja često odstupaju od istinske slike.

S obzirom na kompleksnost, kontroverznost i podređenost, zanimljivo nam je bilo istražiti kakve su sve reprezentacije znanosti i znanstvenika unutar dječje književnosti. No, osim tog aspekta, nekoliko je mogućih načina izučavanja

reprezentacija znanosti u dječjoj književnosti: (1) narativnost dječje književnosti može se koristiti u edukativne i didaktičke svrhe, što je možda bila primarna zadaća dječje književnosti na njezinu početku, ali i danas je prisutan diskurs unutar dječje književnosti koji je usmjeren na edukaciju i poučnost, npr. u školama; (2) dječja književnost koja svojim sadržajem objašnjava djeci znanstvena područja ili prikazuje značajne znanstvenike, što je osobito popularno na angloameričkom području, a najčešći su medij slikovnice; (3) enciklopedijski sadržaji, priručnici ili romansirane znanstvene teme prilagođene djeci.

Naše se istraživanje reprezentacije znanosti i znanstvenika temelji na kanonskim tekstovima svjetske i hrvatske dječje književnosti u kojima smo detektirale tri figure prisutne u diskursu o znanosti: (1) znanost kao ozbiljna istraživačka disciplina; (2) znanost kao pseudoozbiljna disciplina, te (3) komičan pristup znanosti.

Pod prvom figurom o znanosti kao ozbiljnoj istraživačkoj disciplini podrazumijevamo metodičan, analitički i sustavan pristup predmetu istraživanja, koji se podudara sa službenom percepcijom i funkcionalizacijom znanosti u društvu. Takav pristup znanosti uočili smo u romanima *Petlja* Pavla Pavličića te *Tajna Gornjega grada* Tihomira Horvata. U oba djela znanstveni se pristup i metodologija koriste za opće dobro, prvenstveno za otkrivanje tajni i zločina. U *Petlji* znanstveni pristup zločinu prakticira dječak Marko, a u *Tajni Gornjega grada* skupini djece u otkrivanju zakopanog blaga i identiteta nepoznatog pisca dnevnika iz 18. stoljeća pomaže profesor arheologije. Pavao Pavličić o Markovu znanstvenom pristupu piše:

„Ali on nije bio kao oni, nije samo njuškao okolo i čekao da se nešto dogodi. Dapače, on uopće nije njuškao. Sjedio je u svojoj sobi i sređivao dokumentaciju. Marko je vjerovao u znanstvene metode i ni u što drugo.“ (2005: 17).

„Marko je bio znanstvenik od glave do pete. Više je želio srediti nešto po nekom redu nego kruha jesti. Izrezivao je članke iz novina i sređivao ih, slagao je očeve knjige po abecedi, skupljao tramvajske karnete pa ih sortirao po serijskim brojevima, a kad nije imao drugoga posla, onda je redao evropske glavne gradove po veličini, udaljenosti od Zagreba i od sjevera prema jugu. Sve je to bilo kao igra, ali se znalo pokazati da je i korisno. Kao i sada.“ (2005: 18-19).

„Dječaci se zagledaše. Marko je, znači, sve prvi skužio. Ipak je znanost bila od neke koristi. Vrijedilo je to trenirati, nije bilo sumnje.“ (2005: 220).

U knjizi Tihomira Horvata, dječja skupina koja otkriva tajni tunel ispod Gornjega grada pak svojeg pomagača, profesora arheologije, naziva Mozak, a o njemu govore:

- Tko je Mozak? – čudila se Ana.
- Naš prijatelj, profesor arheologije – objasni joj Mislav.
- Malo je otkvačen – ubaci Mrvica i pokaže neku neodređenu kretnju oko glave – Neoženjeni zanesenjak.
- Otkvačen? – Ani su se izvijale obrve.
- Ma, upoznali smo ga prilikom jednog posjeta muzeju – reče Mislav –

Ljubitelj je starina, starog novca, starih zgrada, svega. (...) (1993: 29-30).

Ili:

„Mozak na brzinu provjeri shemu programa, zatim je napiše u programskom jeziku Fortran i brzo je upiše u svoj IBM PC kompjutor. Polako, s nekim ugodnim osjećajem koji mu je govorio da je na pravom putu, Mozak stisne gumb i pokrene program.“ (1993: 95).

„Mozak se sagnuo i zadivljeno gledao prizor ispred sebe. Njegov arheološki živac sada je proradio. Očima je snimao svaku pojedinost, pohranjivao je u svoju memoriju.“ (1993: 101).

No, bez obzira na prikazivanje znanosti kao ozbiljne istraživačke discipline, i u ovoj se predodžbi oblikovanje likova znanstvenika oslanja na stereotipe: spomenuti su znanstvenici bijeli muškarci, često okarakterizirani kao čudaci i ekscentrici, što je iskazano u oba djela: Marko u *Petlji* nije bio kao oni, a Damir ili Mozak u *Tajni Gornjega grada* je otkvačen. Nadalje, u *Tajni Gornjega grada* jasno je definirano polje znanosti, dok se u *Petlji* Markovo ponašanje definira kao znanstvena metoda, što je još jedan od prisutnih stereotipa o znanstvenicima opsjednutima temom svojeg istraživanja.

Figura znanosti kao pseudoozbiljne discipline podudara se s javnom percepcijom o znanosti koja nema previše smisla, ali djeluje važno, tj. više je riječ o manipulaciji znanstvenim činjenicama u svrhu promicanja određene ideologije. Najbolji su primjer knjige o doktoru Dolittleu i njegovoj sposobnosti razgovaranja sa životinjama. Kroz nastavke, metode doktora Dolittlea prikazane su kao znanstvene s naglaskom na prirodne znanosti, jer je on doktor medicine koji se posvetio životinjama te je naučio njihove jezike kako bi im poboljšao kvalitetu života. No, s druge strane, knjige o doktoru Dolittleu promiču kolonizacijsku ideologiju u kojoj bijeli muškarac srednje klase, Englez, dolazi u nepoznata i necivilizirana područja te „divljake“ i njihov način života „mijenja nabolje“ tako što im donosi blagodati naprednog i civiliziranog svijeta, a pritom su „divljaci“ oduševljeni i objeručke prihvataju njegovu ideju napretka. S druge strane, dijelom u ovo područje pripada i djelo Ericha Kästnera *Emil i detektivi*, u kojem se dječak Emil u najtežoj situaciji, prilikom dolaska u Berlin, upoznaje s Profesorom i skupinom dječaka oko njega. Profesor je također dječak koji nosi naočale te ima zavidne organizacijske i logističke sposobnosti, kojima pomaže da se riješi slučaj krađe. Iako nigdje u djelu nije eksplicitno naglašeno da je riječ o znanstvenim metodama, nazivom Profesor indirektno se upućuje na stereotipnu percepciju znanstvenika i znanosti kao pojedinca koji nosi naočale te posjeduje sposobnost deduktivnog razmišljanja koje u stvarnom životu nosi određene prednosti, ali nije smisao znanosti.

Posljednja figura uočena u proučavanim primjerima je komičan pristup znanosti, a najkarakterističniji je za sve književne nastavke o poznatoj obitelji Vrageca i ostalim „smogovcima“. Hrvoje Hitrec u svih pet knjiga na šaljiv način piše o znanstvenim otkrićima jednog od Vrageca – znanstvenika Cobre. Njegov se pristup djelomično podudara i s institucionalnom percepcijom znanosti, gdje se do rješenja

dolazi eksperimentima i istraživanjem, što je čest slučaj s Cobrom, koji neprestano eksperimentira i često slučajno dolazi do značajnih otkrića, a u četvrtom nastavku dobiva i Nobelovu nagradu za kemiju. Pristup koji koristi Hitrec djeluje rasterećujuće od znanstvenih mistifikacija i na zabavan način opisuje znanost. No, također podupire stereotipe o bijelom muškarcu u laboratorijskoj kuti, rastresenom i ekscentričnom, koji obavlja čudne pokuse, ponekad i s neželjenim posljedicama.

U svojem radu *Male, Mad and Muddleheaded! The portrayal of academics in kids books*⁶ autorica Melissa Terras analizirala je više od sto dječjih knjiga u potrazi za reprezentacijom znanstvenika te dolazi do zapanjujućih podataka. Naime, većina akademika u knjigama koje je proučavala prikazana je u liku ludih, zlih egoista, dok su profesori prikazani kao dragi, zbunjeni, opsesivni intelektualci koji ne funkcioniraju normalno. Nadalje, njezino istraživanje pokazuje da je zastupljeno više muškaraca znanstvenika (čak 90 posto) nego žena (kijih je samo 8 posto). Većina znanstvenika prikazani su kao bijeli, stariji muškarci odjeveni u laboratorijske kute, odijela ili čak safari-odijela. U svojem iščitavanju dječjih knjiga i reprezentacije znanstvenika, autorica navodi i sociološka istraživanja koja upućuju na to da je u dječjim knjigama upisana ideološka silnica koja na nekoliko razina upućuje djecu na funkcioniranje svijeta: (1) nejednakost u radu prirodna je pojava; (2) djevojčice i žene zauzimaju manje važne uloge u društvenoj hijerarhiji; (3) središnje mjesto zauzima bijela rasa; (4) znanstvenici su ljudi opsjednuti jednom temom, zlobni, psihotični i čudni.

Naše se istraživanje djelomično podudara s potonjim u kontekstu reprezentacije likova, no u djelima dječje književnosti koja smo čitali prezentirani znanstvenici uglavnom su prikazani u pozitivnom svjetlu. No, i dalje su prikazani stereotipno te su znanstvene metode usmjerene i rezervirane isključivo za muškarce i dječake. U tom kontekstu zanimljivo je spomenuti nagrađivani adolescentski roman Nade Mihelčić *Zeleni pas* (2009), u kojem je pripovjedačica i protagonistica zainteresirana za znanost i inovacije i u tom je području uspješna, kao jedan od vrlo rijetkih primjera afirmativne predodžbe o znanosti koja ujedno uključuje i ženski lik. Priče poput ove, kao i, primjerice, nagrađivana slikovnica *Ada Twist, scientist* (2016) autora Andree Beaty i Davida Robertsa, nastoje razgraditi ponajprije rodne, a potom i stereotipe o znanosti u dječjoj književnosti, no takvi su primjeri, ako je suditi prema Melissi Terras i našem kratkom istraživanju, razmjerno rijetki. Kanonska dječja književnost, čini se, pridonosi utvrđivanju i prenošenju predrasuda o znanosti i znanstvenicima te rodnoj diskriminaciji unutar znanstvenog polja.

6 <http://melissaterras.blogspot.hr/2014/02/male-mad-and-muddleheaded-academics-in.html>
ostvaren 3.2. 2018.

pristup

Literatura

- Hitrec, Hrvoje (2002). Smogovci: romančić za nešto stariju djecu i prilično mladu omladinu. Zagreb: Mladost.
- Hitrec, Hrvoje (1996). Smogovci i strašno Bongo: romančić za djevojčice i dječake, njihovu stariju braću i sestre, te za nove i stare fosile. Zagreb: Mosta.
- Hitrec, Hrvoje (1996). Zbogom Smogovci: romančić za sve uzraste, ali posebno ipak za djecu i mlade. Zagreb: Mosta.
- Hitrec, Hrvoje (2009). Smogovci i biće iz svemira. Zagreb: Školska knjiga.
- Hitrec, Hrvoje (1996). Smogovci u ratu. Zagreb: AGM.
- Horvat, Tihomir (1993). Tajna Gornjega grada. Zagreb: Mladost.
- Kästner, Erich (2009). Emil i detektivi. Varaždin: Katarina Zrinska.
- Lofting, Hugh (2001). Putovanja doktora Dolittlea. Zagreb: Škorpion.
- Lofting, Hugh (1999). Doktor Dolittle na Mjesecu. Split: Marjan knjiga.
- Pavličić, Pavao (2005). Petlja. Zagreb: Mozaik knjiga.

Internetski izvori

1. <http://melissaterras.blogspot.hr/2014/02/male-mad-and-muddleheaded-academics-in.html> pristup ostvaren 3. 2. 2018.
2. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2009_09_118_2929.html pristup ostvaren 3. 2. 2018.
3. <https://www.scq.ubc.ca/the-perception-of-scientists/> pristup ostvaren 3. 2. 2018.
4. <https://hr.wikipedia.org/wiki/Znanost> pristup ostvaren 10.2. 2018.
5. <http://hjp.znanje.hr/index.php?show=search> pristup ostvaren 10.2. 2018.
6. <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=67353> pristup ostvaren 10.2. 2018.

Martina Jurišić rođena je u Virovitici 1988. godine. Završila je studij kroatologije na Hrvatskim studijima Sveučilišta u Zagrebu, te je doktorandica na poslijediplomskom studiju kroatologije na Hrvatskim studijima. Priprema doktorski rad iz povijesti hrvatske dječje književnosti pod mentorstvom doc. dr. Dubravke Zime.

Dubravka Zima rođena je u Zagrebu, završila je studij hrvatskog jezika i južnoslavenskih filologija na Filozofskom fakultetu u Zagrebu, kao i poslijediplomski studij književnosti na istome fakultetu. Magistrirala je 1999. na Filozofskom fakultetu u Zagrebu s temom *Ivana Brlić-Mažuranić*, a doktorirala je na istome fakultetu 2004. godine s temom iz povijesti hrvatskog dječjeg romana. Od 1995. do 2009. bila je znanstvena novakinja u Zavodu za znanost o književnosti na Filozofskom fakultetu u Zagrebu. Od prosinca 2009. zaposlena je kao docentica na Odjelu za kroatologiju na Hrvatskim studijima Sveučilišta u Zagrebu, gdje predaje kolegije iz dječje književnosti, novije hrvatske književnosti, teorije književnosti i popularne književnosti. U zimskom semestru akademske godine 2015./2016. bila je gostujuća profesorica na Odjelu za slavenske jezike i književnosti na Sveučilištu u Torontu (Department of Slavic languages and literatures, University of Toronto, Kanada), gdje je predavala tri kolegija iz hrvatske kulture, književnosti i mediteranskih studija. Autorica je triju knjiga (*Ivana Brlić-Mažuranić*, 2001., *Kraći ljudi. Povijest hrvatskog dječjeg romana*, 2011., i *Uvod u dječju književnost*, suautorica Marijana Hameršak, 2015.).