

РАДОВИ

ЧАСОПИС ЗА ХУМАНИСТИЧКЕ И ДРУШТВЕНЕ НАУКЕ

26 (2017)

УДК 1/9

ISSN 1512-505 X

e-ISSN 2303-5595



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ

UNIVERSITY OF BANJA LUKA

ФИЛОЗОФСКИ ФАКУЛТЕТ

FACULTY OF PHILOSOPHY



РАДОВИ

Часопис за хуманистичке и друштвене науке

26 (2017)

Бања Лука, 2017

САДРЖАЈ

ЧЛАНЦИ

Svetlana Borojević

Efekat asimetrije vizuelnog polja
na „sljepilo usljed nepažnje“13

Saša Galić, Isidora Ećim, Kasandra Ribić, Petar Mrazić,

Aleksandra Antešević, Sanja Gojković,

Tatjana Ćibić, Vladimir Turjačanin

Osjećaj nesigurnosti i etnocentrizam
kod mladih u Republici Srpskoj.....25

Biljana Mirković, Svetlana Čizmić, Đorđe Čekrlija

Dimenzije ličnosti i odgovorno organizaciono
ponašanje zaposlenih41

Dejan Kantar

O konstruktivističkom okviru Pijažeevog teorijskog pristupa.....55

Dijana Sulejmanović

Pokornost autoritetu: O čemu Milgram nije govorio?67

Гордана Будимир-Нинковић, Александар Јанковић,

Ненад Стевановић

Теоријска питања у савременим истраживањима
породичног васпитања85

Стојанка Лужија

Објављени извори из XVIII вијека
о бањалучком боју 1737. године105

Бошко М. Бранковић

Велика имена из малог града117

Gordan Živić

Priroda kao supstancijalna misao savremene politike133

Драган Радовић

Е(сте)тика подземља или с оне стране естетског:

О феномену лијепог код Достојевског167

НАУЧНЕ КРИТИКЕ, ПРЕВОДИ И ПРИКАЗИ КЊИГА

Бошко М. Бранковић

Зборник радова: Устанак Срба

у Херцеговини и Босни 1875–1878. године187

УПУТСТВА АУТОРИМА

Упутства ауторима193

O KONSTRUKTIVISTIČKOM OKVIRU PIJAŽEOVOG TEORIJSKOG PRISTUPA

Dejan Kantar*

**Filozofski fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci*

Apstrakt: Konstruktivizam se u posljednjim decenijama dvadesetog vijeka razvio u naučnu paradigmu suprotnu objektivizmu, pošto polazi od shvatanja da znanje nastaje subjektivnom konstrukcijom ideja. Pristalice ovog pristupa ne vjeruju u mogućnost objektivnog saznanja, već svaku teoriju smatraju nedovršenom, odnosno jednim mogućim prikazom realnosti. U radu se razmatra status pojma *konstruktivizam* u psihologiji. U prvom dijelu obrazlaže se paradigma „Tri svijeta” Karla Popera, te njegovi kriterijumi za razlikovanje otvorenih i zatvorenih teorija, dok se u drugom dijelu osvjetljava konstruktivistička teorija Žana Pijažea. Pritom se polazi od pretpostavke da se upravo u Poperovoj paradigmi i kriterijumima može prepoznati okvir Pijaževog pristupa.

Ključne riječi: konstruktivizam, Karl Poper, Žan Pijaže, koncept „Tri svijeta“, otvorene i zatvorene teorije.

UVODNE NAPOMENE

Kao jedno od značenja glagola *konstruisati*, nastalog od latinskog glagola *construere*, navodi se i „iz osnovnog pojma (osnovne zamisli) razviti (učenje, nauku)“ (Vujaklija, 1980). Ovo značenje u direktnoj je vezi s terminom *konstruktivizam*, koji se danas upotrebljava u najrazličitijim kontekstima i, uglavnom, veoma nedosljedno, te često nije moguće zaključiti šta se pod njim podrazumijeva. Tako se veoma često sreću opšte definicije konstruktivizma, kao principa po kome pojedinci izgrađuju svoje znanje ili mentalne verzije svijeta (Madduk & Kamings, 1999; Gredler, 2004; prema Harlow et al., 2007).

*dejan.kantar@ff.unibl.org

Osim psihologije, ovim terminom služe se: filozofija, matematika, ekonomija, istorija umjetnosti i druge discipline (v. Stojnov, 2001), a svi ti konstruktivistički pravci djeluju prilično nepovezano, odnosno izolovano, s obzirom na to da konstruktivisti koji pripadaju jednoj oblasti najčešće nisu upoznati sa statusom pojma *konstruktivizam* u ostalim oblastima. Međutim, na neki ih način ipak povezuje mišljenje da stvarnost zapravo nije ono što izgleda da jeste – ona je uvijek konstrukcija zasnovana na vlastitom iskustvu i subjektivnoj interpretaciji. Takođe, značenje konstruktivizma u psihologiji ne može se odvojiti od filozofskog poimanja konstruktivizma, gdje se rasprave pozivaju na ograničenja realističke doktrine te na predlaganje drukčijih rješenja.

Naime, u konstruktivizmu se preispituju dvije osnovne tvrdnje naučnog realizma: 1. da objekti saznavanja postoje nezavisno od uma i djelatnosti naučnika, odnosno onoga koji saznaje, te 2. da naučne teorije predstavljaju istinu o objektivnom svijetu. Naučni realizam, dakle, dvojnog je karaktera, jer ima svoju ontološku i epistemološku stranu. Prva se odnosi na zagovaranje postojanja nezavisnih entiteta, a druga na tvrdnju da je moguće saznati koji entiteti zaista postoje, te ustanoviti da li su teorije koje ih objašnjavaju i zakoni koji njima upravljaju istiniti. Konstruktivizam se uglavnom bavi ovom drugom, epistemološkom stranom naučnog realizma (Stojnov, 2001).

Nakon što su ga u jednom periodu potisnuli instrumentalizam i logički empiricizam, sa svojom pozitivističkom orijentacijom, tokom šezdesetih i sedamdesetih godina prošlog vijeka naučni realizam ponovo je došao u prvi plan, i to tako da je gotovo potpuno poistovjećen s naukom. U to vrijeme svako preispitivanje realističkih tvrdnji smatrano je antinaučnim (Stojnov, 2001). Realistički pristup podržao je i Karl Poper (Popper, 1962), kritikujući instrumentalizam zbog toga što je smatrao da se instrumentalistička metodologija ne može izboriti sa *argumentom falsifikacije*, koji je sam razvio.

S tim u vezi, kako bi se djelimično razjasnio konstruktivizam u psihologiji, u ovom se radu prvo obrazlaže Poperova paradigma „Tri svijeta”, kao i njegovi kriterijumi za razlikovanje otvorenih i zatvorenih teorija, a zatim se, u drugom dijelu rada, osvjetljava konstruktivistička teorija Žana Pijažea. Pritom se polazi od pretpostavke da se upravo u Poperovoj paradigmi i kriterijumima može prepoznati okvir Pijažeovog pristupa, o čemu je u literaturi već pisano (Harlow et al., 2007). Ova dva

naučnika povezuje to što su u svoje teorije ugradili osnovnu ideju da se nezavisna stvarnost približava kritičkim istraživanjem, ispitivanjem i mogućnošću preispitivanja.

Učenje Karla Popera

Karl Popper (1902–1994) bio je britanski filozof nauke i politike. Naročitu pažnju u svom bogatom radu posvetio je načinu na koji se stiže do ispravne reprezentacije svijeta, odnosno načinu na koji se ona (pre) ispituje. S tim u vezi, zapisao je: „Potraga za istinom, posebno u prirodnim naukama, nesumnjivo se ubraja među najbolja i najveća dostignuća koja je život stvorio tokom duge potrage za boljim svijetom [...]. Nauka je naša najveća nada: njena metoda je ispravljanje greške” (nav. prema Harlow et al., 2007). Tragajući za istinom, razvio je paradigmu znanja i oblikovanja stvarnosti zasnovanu na konceptima tri svijeta, te otvorenih i zatvorenih teorija.

Popperova paradigma „Tri svijeta”

Koncepciju postojanja tri svijeta Popper je prvi put izložio na Trećem internacionalnom kongresu za logiku, metodologiju i filozofiju nauke, 25. avgusta 1967. godine (Brunge, 1981). Prema njegovom tumačenju, Svijet jedan predstavlja spoljašnji svijet fizičkih stanja i procesa, onako kako postoje u prirodi. Svijet dva jeste lična interpretacija Svijeta jedan, tj. rezultat njegovog filtriranja kroz čula i iskustva, a ne njegova puka kopija. Svijet dva, u stvari, odlikuje subjektivnost, budući da je sačinjen od unutrašnjih mentalnih stanja i osjećanja, ideja i interpretacija. Kako se navodi u Lesh et al. (2003; prema Harlow et al., 2007): „Ne postoji vanjska, objektivna stvarnost izgrađena na potpuno isti način kod svakog pojedinca.” Na Drugi svijet utiču okruženje i kultura, ali u subjektivnom smislu. Na primjer, dvoje ljudi koji pripadaju različitim kulturama mogu doživjeti Meteore u Grčkoj veoma različito. Jedna osoba može ih vidjeti kao duhovno mjesto, dok ih druga može doživjeti kao ilustraciju geološke kompleksnosti. Pošto svaka osoba tumači iskustvo subjektivno, samim tim

i različito, Svijet dva kod svakog pojedinca unosi različite nijanse značenja. Ovaj svijet umnogome pokušava da objasni Svijet jedan. U skladu s tim, pojedinci u sebi nose subjektivni, interni model Svijeta jedan (Harlow et al., 2007).

Svijet tri čine sadržaji proizvoda djelatnosti ljudskog uma, kao što su naučne misli, umjetnička djela, jezik, arhitektura i drugi oblici ljudskog stvaralaštva. Za ovaj svijet važna je interakcija s ljudskom interpretacijom, tj. Svijetom dva, jer je to potrebno kako bi se uobličile prirodne forme, tj. entiteti iz Svijeta jedan. Kao primjer može poslužiti pravljenje skulpture, pri čemu se uzima kamen (Svijet jedan), te se, uz pomoć mašte i kreativnosti (Svijet dva), on oblikuje u umjetničko djelo (Svijet tri). Poper (1972, prema Harlow et al., 2007) ovo preplitanje svjetova ilustruje hipotetički – tako što zamišlja katastrofu u kojoj bi bili uništeni svi materijalni proizvodi Svijeta tri osim dobro opskrbljene biblioteke. U tom slučaju, navodi on, ljudi bi mogli učiti iz knjiga, koje su proizvod ljudskog uma, te tako rekonstruisati veliki dio civilizacije. S druge strane, ako bi bila uništena i biblioteka, civilizaciji bi trebale decenije da se oporavi, budući da bi Svijet tri morao biti iznova stvoren.

Otvorene i zatvorene teorije¹

Poper je smatrao kako su teorije, kao proizvod Svijeta tri, presudne za objašnjenje i opis prirodnih fenomena. Pritom ih on dijeli u dvije međusobno sukobljene grupe: otvorene i zatvorene teorije. Otvorenu teoriju karakteriše mogućnost neprestanog testiranja i modifikovanja. Tvorac takve teorije treba da bude spreman na stalno ispitivanje ispravnosti svog teoretskog stanovišta u skladu sa mogućnošću falsifikacije, tj. opovrgavanja (eng. *falsifiability*). Kako bi se otkrile eventualne pogreške, postavke teorije moraju biti izložene kritičkoj procjeni i empirijskim testiranjima. Ako se pokaže da rezultati dobijeni empirijski ne odgovaraju teorijskim postavkama, teorija se modifikuje tako što se otklanjaju njeni nedostaci (Harlow et al., 2007). Ovaj proces Poper je predstavio sljedećom shemom:

$P1 \rightarrow TT \rightarrow EE \rightarrow P2.$

¹ Osvrt na Poperovo učenje o otvorenim i zatvorenim teorijama u ovom radu baziran je na radu Harlow et al., 2007, gdje se daje kratak pregled njegovih osnovnih postavki koje se tiču ove problematike. Opširnije o Popеровим pogledima na teorijske pristupe i rješavanje naučnih pitanja v. Popper 2002.

Iz sheme se vidi da proces počinje problemom (P1), a zatim se kreće prema potencijalnom rješenju, zbog koga je uveo i termin *potencijalna teorija* (TT – tentative theory). Ova teorija, koja može biti djelimično ili potpuno pogrešna, izlaže se otklanjanju grešaka (EE – error elimination). Ono uključuje neku vrstu eksperimentalnog testa ili kritičke polemike. Nakon toga, pojavljuju se novi problemi (P2), proizašli iz kritičke analize. Ako se ispostavi da je potencijalna teorija pogrešna, ona će se ili modifikovati ili zamijeniti drugom, te će se proces nastaviti. Na taj način, neprestano nastaju novi pogledi koji obogaćuju Svijet tri.

S druge strane, ovaj proces nije moguć kada je riječ o zatvorenim teorijama, budući da su one ograničene skupom referentnih principa čime ne dozvoljavaju kritičke procjene niti empirijska testiranja. Poper je bihevizizam smatrao jednom od zatvorenih teorija, s obzirom na stav pristalica ovog pravca da postoji jedino ono što se može posmatrati. Bihevizisti nisu uzimali u obzir unutrašnje odnosno kognitivne procese i, samim tim, složena ljudska ponašanja objašnjavali su jednostavnim principima. On je tvrdio da bihevizizam nije nauka, nego neubjedljiva filozofija ili prevaziđena nauka koja vodi ka idealizmu, fenomenalizmu i pozitivizmu. Zbog toga je, prema njegovom mišljenju, riječ o zatvorenoj teoriji.

Za razliku od zatvorenih, otvorene teorije zasnivaju se na procesu izlaganja pretpostavki i logičkih argumenata empirijskom testiranju i kritičkoj procjeni s ciljem utvrđivanja tačnosti i mogućnosti predviđanja. Samim tim, one imaju veću sposobnost da unaprijede znanje jer podstiču kritički diskurs. Ipak, ne pružaju ni sve otvorene teorije mogućnost opovrgavanja – neke imaju pretpostavke kojima pokušavaju da objasne sve u vezi sa ljudskim ponašanjem. Budući da su previše otvorene, ne ostavljaju prostor za provjeru. Takva bi, na primjer, prema Popperovom mišljenju, bila Frojdova psihoanalitička teorija. Ako se uzme u obzir širok opseg onoga što se olako podrazumijeva pod konstruktivizmom, i kod njega bi se mogla uočiti nemogućnost opovrgavanja. Međutim, kako se navodi u Harlow et al., 2007, Pijaževa teorija kognitivnog razvoja, iako konstruktivistička, predstavlja otvorenu teoriju, podložnu provjeri. O tome svjedoče brojne kritike i pokušaji njene modifikacije i unapređenja (Lourenço & Machado, 1996).

Pijažev konstruktivizam²

Pijaževa teorija kognitivnog razvoja jedna je od najuticajnijih teorija o prirodi i razvoju ljudske inteligencije. Analizirajući kompleksni odnos između subjekta i objekta saznavanja, te njihove sukcesivne promjene iz ontogenetskorazvojne perspektive, Pijaže nastoji da pruži odgovor na pitanje – prema kojim strukturalnim zakonima teče saznajni razvoj. Budući da je cilj njegovog rada bio da odgovori na temeljna filozofska pitanja o prirodi i porijeklu saznavanja, proučavanje djece i mladih za njega je bilo prvenstveno instrumentalnog karaktera – u službi središnjeg pitanja genetske epistemologije i odgovora na njega.

Saznavanje je za Pijažea svojevrsna transformacija. Znanje nije dato u subjektu, u vidu urođenih struktura koje čekaju svoje vrijeme sazrijevanja, niti je sadržano u strukturi spoljašnjeg svijeta koja se jednostavno odslikava u čovjekovom umu. Konstrukcija znanja potiče iz akcija subjekta sa okruženjem, jer između subjekta koji saznanje i objekta saznanja uvijek postoji interaktivni odnos. Ključni pojmovi, bez kojih se ne bi mogla razumjeti konstrukcija znanja, prema Pijaževom tumačenju, jesu *asimilacija* i *akomodacija*.

Djeca prvo opažaju, a zatim istražuju, putem praktičnih radnji ili misaonih kapaciteta, neki predmet ili ideju. U početku će ona nastojati da novo iskustvo asimiluju u postojeće misaone strukture. Međutim, u slučaju da istraživanje nekog predmeta ili ideje nije u skladu sa postojećom strukturom, tj. ako je iskustvo takvo da se ne može objasniti na osnovu postojeće, njegova mentalna struktura dolazi u uneravnoteženo stanje (disekvilibrijum). Da bi se postiglo novo stanje ravnoteže, mentalna struktura mora da se prestrukturira/nadogradi. Proces usklađivanja mentalnih struktura sa konfliktnim situacijama i informacijama naziva se akomodacija, a proces uspostavljanja novog ravnotežnog stanja je uravnoteženje ili ekvibracija. Kroz proces akomodacije usavršice se postojeća ili konstruisati nova struktura, koja će moći da asimiluje novu informaciju, čime se privremeno obnavlja ravnoteža. Svaki naredni put kada se djeca susretnu sa novim iskustvima koja ne mogu uklopiti u postojeće strukture, narušice se ravnoteža i proces će se ponoviti. Ipak, bez obzira na

² U ovom radu ne daje se potpun uvid u Pijaževu učenje, već samo kratak pregled osnovnih teorijskih postavki koje su u vezi sa samo temom, i to na osnovu Žiropada i Miočinović, 2012. Za više informacija o Pijaževoj teoriji v., npr., Pijaže i Inhelder, 1978; Pijaže i Inhelder, 1990.

to što su djeca uglavnom spremna da neumorno istražuju spoljašnji svijet, uticaj tog svijeta je uvijek, prema mišljenju Pijažea, podređen razvojnom nivou subjekta – onome što je usvojeno kao rezultat sopstvene aktivnosti u granicama saznanja koje su određene prirodom saznavnih struktura. To kako će dijete saznavati svijet zavisi od razvojnog stadijuma na kojem se nalazi.³ Iz svega navedenog proizlazi i Pijažev zaključak da novo saznanje može biti konstruisano jedino kada je onaj koji uči suočen sa objektima koji se ne mogu asimilovati u postojeće znanje.

Kada se priroda saznanja i njegovog razvoja posmatra na ovakav način, onda tu nema mjesta tradicionalnoj nastavi, koja podrazumijeva dominaciju predavanja, kao nastavnog oblika rada gdje su učenici, ne samo fizički, već i mentalno pasivni. Naime, može se uočiti veza između takvog, frontalnog oblika nastave i opštih definicija konstruktivizma, koje najčešće razmatraju samo asimilaciju novih informacija, što je pasivan proces koji od onoga koji uči traži minimalan trud. A upravo to je karakteristika tradicionalne nastavne prakse. Nastavnik nudi informacije i očekuje da će ih dijete usvojiti, odnosno naučiti napamet. Nasuprot tome, kao što je već rečeno, aktivna konstrukcija znanja postoji tek kada učenik osjeti neravnotežu i suoči se sa iskustvom koje ne može lako da asimiluje, tj. primoran je da se prilagodi novim informacijama i izgradi novu shemu. Nastavnik, na primjer, može predstaviti nove informacije u kontekstu problema koji uvodi neravnotežu, ali tako da taj problem bude zanimljiv, inspirativan, a da je pritom učenik sposoban da ga riješi uz malo truda i podrške. Drugim riječima, nastavnik treba da razmišlja o tome kako da podstakne proces akomodacije.

Poveznice Popperovog i Pijaževog učenja

Postoje sličnosti između Popperovog shvatanja mogućnosti opovrgavanja i Pijaževog koncepta konstruktivizma. Ona se, prije svega, ogleda u tome što oba autora ističu važnost interakcije pojedinca

³ Kognitivni razvoj može se opisati pomoću funkcija i saznavnih struktura. Funkcije su urođeni biološki procesi (organizacija i adaptacija) koji ostaju neizmijenjeni tokom života, a njihova svrha jeste izgradnja unutrašnjih saznavnih struktura koje se, s druge strane, mijenjaju kako dijete raste. Priroda saznavnih struktura definiše stadijum na kojem se dijete nalazi (senzomotorni stadijum, preoperacioni stadijum, stadijum konkretnih operacija i stadijum formalnih operacija).

sa nezavisnom realnošću prilikom izgradnje znanja. U Pijažeovoj teoriji, dijete ne konstruiše znanje isključivo iz sopstvenog subjektivnog svijeta (Poperov Svijet dva), kako mnoga uopštena tumačenja konstruktivizma pretpostavljaju. Prema njegovom mišljenju, znanje se izgrađuje samo onda kada djetetovi unutrašnji procesi stupaju u interakciju sa fizičkim (Poperov Svijet jedan), društvenim i kulturnim svijetom (Poperov Svijet tri). Iz tog se može zaključiti da se mogućnost opovrgavanja javlja samo onda kada se ideje iz Svijeta dva podvrgavaju testiranju kroz interakciju sa Svijetom jedan i tri.

Kako je već rečeno, u Poperovoj shemi za određivanje mogućnosti opovrgavanja ($P1 \rightarrow TT \rightarrow EE \rightarrow P2$), P1 se odnosi na identifikovani problem, a TT označava potencijalno rješenje tog problema ili potencijalnu teoriju koja se podvrgava kritičkom testiranju preko eliminacije greške (EE). Tokom ovog procesa mogu se pojaviti novi problemi (P2). Predstavljena shema, kao što je uočeno u Harlow et al., 2007, može se primijeniti i na Pijažeovo shvatanje konstrukcije saznanja. Pritom je i termine kojima se služi Pijaže moguće uklopiti u Poperovu shemu, i to na sljedeći način:

Početno istraživanje ($P1$) \rightarrow asimilacija (TT) \rightarrow neravnoteža + akomodacija (EE) \rightarrow izgradnja nove sheme ($P2$)

S tim u vezi, zaključuje se kako u obje teorije, i Poperovoj i Pijažeovoj, kontinuirano ispitivanje dosadašnjih saznanja vodi izgradnji novih. Samim tim, znanje je uvijek privremeno i otvoreno za doradu. Slično je i sa samom Pijažeovom teorijom. Ona bi se, prema Poperovim kriterijumima, ubrajala među otvorene teorije, budući da nastavlja da stimuliše kritičko vrednovanje i kontinuirano raste. Njegov pristup, kako su pokazale brojne kritike (v. Lourenço & Machado, 1996), treba biti razrađen u mnogim svojim segmentima, ali ga upravo otvorenost i čini vrijednim.

ZAKLJUČAK

Konstruktivizam, kada se razmatra na uopšten, nespecifičan način, predstavlja temelj teorija koje su previše otvorene i, samim tim, nije ih moguće opovrgnuti. One, tako široko postavljene, ne pružaju jasan uvid u to kako dijete zapravo izgrađuje sopstveno značenje fizičkog i društvenog svijeta. Umjesto toga, proizvoljnom, gotovo haotičnom upotrebom termina

konstruktivizam samo se ističe pretpostavka da pojedinci stvaraju vlastito znanje, ali nema preciznog, jasnog opisa načina na koji se ovo znanje u stvari gradi i testira. Takvo poimanje konstruktivizma neopravdano ističe značaj subjektivnosti osobe koja izgrađuje značenje (Poperov Svijet dva), a, s druge strane, ne prepoznaje važnost interakcije fizičkih, kulturnih i društvenih iskustava (Svijet jedan i Svijet tri).

Tako shvaćen konstruktivizam ne prepoznaje dinamičnu i aktivnu ulogu onoga koji uči, koji u procesu suočavanja sa novim iskustvima, koja se ne uklapaju u postojeća shvatanja, biva suočen sa neravnotežom i primoran da usvoji nove informacije tako što će izgraditi novu shemu. Pijažev opis konstruktivizma ispunjava ovaj zadatak. Njegova teorija, kao što je poznato, jeste bila predmet brojnih kritika, ali su one najviše bile usmjerene protiv ideje o stadijumima, a ne protiv opšte pretpostavke o tome kako pojedinci konstruišu svoja znanja (Harlow et al., 2007).

U činjenici da je Pijaževa teorija suočena sa mnogim kritikama i testiranjima treba, zapravo, prepoznati njenu otvorenost, odnosno mogućnost njenog opovrgavanja. To što veliki broj naučnika svoje ideje suprotstavlja Pijaževim samo po sebi predstavlja dokaz vrijednosti i veličine njegove teorije. Sa sigurnošću se može očekivati da će, kada se sve to iskristališe, njegova teorija opstati. Tome u prilog ide i činjenica iznesena u Lourenço & Machado, 1996 – kritičari Pijaževine teorije jesu je okarakterisali kao pogrešnu, epistemološki slabu i filozofski naivnu, ali većina tih primjedbi, zapravo, počiva na pogrešnoj interpretaciji Pijaževih pretpostavki, predmeta i ciljeva, te nerazumijevanju toga da su mnoge razvojne dileme prije svega konceptualne, a ne empirijske.

Kognitivni razvoj dovoljno je složen fenomen koji ima puno različitih aspekata i koji je uklopljen između neurofiziološkog, psihološkog i socio-kulturnog plana, tako da ne treba očekivati u skorijoj budućnosti jedinstven pristup koji će moći simultano obuhvatiti sve probleme i aspekte (Baucal, 1998). Ipak, važno je naglasiti da su dva autora kojima je posvećena pažnja u ovom radu, Poper i Pijaže, obogatili razumijevanje ideje konstruktivizma kao koncepta koji onoga što uči ne zarobljava u subjektivnost. Zbog ograničenosti prostora, nije ipak bilo moguće ulaziti dublje u njihova učenja. Svakako bi iscrpnija analiza prvenstveno njihovih izvornih tekstova, ali i različitih interpretacija, pokazala još bolje u čemu se sve ogledaju sličnosti i razlike u pristupima ova dva autora. Međutim, to će ostati za neka buduća istraživanja.

LITERATURA

- Baucal, A. (1998). *Kognitivni razvoj: Kognitivno-informacioni pristup*. Beograd: Institut za psihologiju.
- Brunge, M. (1981). *Scientific Materialism*. Dordrecht: Reidel.
- Harlow S., Cummings R. & Aberasturi S. M. (2007). Karl Popper and Jean Piaget: A rationale for constructivism. *The Educational Forum*, 71(1), 41–48.
- Lourenço, O., & Machado, A. (1996) In Defense of Piaget's Theory: A Reply to 10 Common Criticisms. *Psychological Review*, 103(1), 143–164.
- Pijaže, Ž., i Inhelder, B. (1978). *Intelektualni razvoj deteta*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Pijaže, Ž., i Inhelder, B. (1990). *Psihologija deteta*. Novi Sad: Izdavačka knjižarnica Zorana Stojanovića.
- Popper, K. (1962). *Conjectures and refutations: The Growth of Scientific Knowledge*. New York: Basic Books.
- Popper, K. (2002). *Unended Quest: An intellectual autobiography*. London: Routledge.
- Stojnov, D. (2001). Konstruktivistički pogled na svet: Predstavljanje jedne paradigme. *Psihologija*, 1–2, 9–48.
- Vujaklija, M. (1980). *Leksikon stranih reči i izraza*. Beograd: Prosveta.
- Žiropađa, Lj., i Miočinović, Lj. (2012). *Razvojna psihologija*. Beograd: Čigoja štampa.

Dejan Kantar

ON CONSTRUCTIVISTIC FRAME OF PIAGET'S THEORETICAL APPROACH

Abstract: *In the last decades of the twentieth century constructivism has evolved into a scientific paradigm, contrary to objectivism, since it starts from the notion that knowledge is created by the subjective construction of the ideas. Supporters of this approach do not believe in the possibility of objective knowledge, but they regard each theory as incomplete, that is, one possible representation of reality. The paper discusses the status of the term constructivism in psychology. In the first part is presented the Karl Popper's paradigm of "Three Worlds" and his criteria for distinguishing open and closed theories, while the second part illuminates the constructivist theory of Jean Piaget. It follows from the assumption that the Piaget's approach can be identified precisely in Popper's paradigm and criteria.*

Key words: *constructivism, Karl Popper, Jean Piaget, concept of three worlds, open and closed theories.*