



Studije

Pregledni članak UDK 165.6:159.922

Primljeno 4. 3. 2015.

Jasenka Karović

Mejdanik 5/12, BA-72000 Zenica
kjas49@yahoo.com

Genetičke pretpostavke konstruktivističke epistemološke paradigme

Sažetak

Autor se u ovom radu bavi suvremenom promjenom epistemološke paradigme i elementarnim pretpostavkama zasnivanja konstruktivističke paradigme. Slijedom stavova Ernsta von Glasersfelda, u radu se analiziraju temeljne normativne i fiziološke, odnosno genetičke pretpostavke ljudskog mišljenja kako ih interpretira Jean Piaget. Kognitivni je razvoj kreiranje prema sve višim oblicima mentalne ravnoteže koja predstavlja progresivnu adaptaciju na stvarnost, što je motivirano izvornim mentalnim potrebama rješavanja intelektualnih problema. Piaget nudi spoznajnu shemu po kojoj problem predstavlja destabilizaciju prethodno postignute ravnoteže, a rješenje ravnotežu ponovo uspostavlja, ali sada na višem nivou, budući da to nije bilo moguće u prethodnim okolnostima. Mehanizam kojim se ovaj prijelaz događa Piaget naziva reflektirajućom apstrakcijom.

Ključne riječi

epistemološki rez, promjena paradigme, singularitet i pluralitet, konstruktivizam, adaptacija, asimilacija, akomodacija, *action schemes*, reflektirajuća apstrakcija, Ernst von Glasersfeld, Jean Piaget

Uvod

Nakon što je radikalni epistemološki rez najavio još Nietzsche, razornu kritiku klasične fundacionalističke spoznajne paradigme nastavili su poststrukturalisti, neopragmatisti, dekonstrukcionisti, konstruktivisti i drugi suvremeni kritičari, dekonstruirajući temeljni eshatološki metafizički sadržaj filozofije kao i njezine klasične ideale. Filozofija, čiju ambicioznu i sveobuhvatnu univerzalnost Adorno u »Čemu još filozofija« ilustrira i kritizira činjenicom da se čak i Newtonova fizika svojevremeno nazivala filozofijom, u suvremenim okolnostima gubi svoje nekadašnje prerogative koje je, između ostalih izvora, stekla i crpila i iz utjecajne hegelovske teze o impregniranosti i intencionalnosti zbilje umom. Međutim, sada se iznenada ukazala ogoljena činjenica koja svjedoči da klasične paradigmatične dogme i njima primjerene logičke i logocentrične spekulativne tehnike nikako ne mogu biti dovoljne da objasne pukotine i diskrepancije između neizmjerne pluralnosti suvremene zbilje i savršenosti finog i tananog metafizičkog tkanja. Nikakvi renesansni pokušaji

neoplatonizma i neohegelijanizma klasičnu filozofiju nisu više mogli rehabilitirati (Adorno, 1978: 9).

Epistemološki lom

Umjesto apsolutne i neosporne vječite mudrosti kojoj je klasična filozofija težila i koja je htjela otkriti veliku tajnu i odrediti bit stvarnosti, odnosno determinirati njeno biće i smisao, što je još na samom antičkom početku postavila kao svoj spoznajni cilj i ideal, ona se sad našla pred novovjekom činjenicom da mnogobrojne specijalističke moderne tehnike namjeravaju preuzeti njene dotad neosporne prerogative i time za sebe osigurati autonomiju zasebnih znanosti što je nedvosmisleno impliciralo njihovu imanentnu i cjelokupnu znanstvenu i serioznu autonomiju. Ove tehnike u početku svog razvojnog procesa nisu imale ambiciju postati systemske, odnosno pripadati jednom grandioznom sistemu koji paradigmatično hoće obuhvatiti, razumjeti i objasniti cijeli univerzum, koji »zna« temeljne principe zbilje, nego su imale neusporedivo skromniju namjeru, točnije funkciju, metodski rješavati prizemne, ordinarne, praktične i tehničke probleme banalnog života. Međutim, na valu entuzijazma u kojem su privremeni uspjesi induktivnog postupka omogućili tehničkim znanostima neviđene rezultate, na scenu je uskoro stupio jedan posvemašnji naturalistički apsolutizam koji je otvoreno zagovarao vlastitu egzaktnu samodovoljnost. Iako su visokoparna nadahnuća o vrhunskim tajnama univerzuma i dalje ostala u nadležnosti filozofije, uskoro je postalo vidljivo kako se njen suvereni teritorij očigledno rapidno i neopozivo smanjivao. Kada se i medij klasičnog humanističkog obrazovanja otvorio za pozitivističke utjecaje, postalo je izvjesno da filozofija gubi svoj primat. Uvidjevši da je rapidni i ireverzibilni gubitak nekadašnjih neospornih prerogativa novo ali i trajno stanje, i filozofija je pokušala realizirati jednu svoju metamorfozu u strogu znanstvenu disciplinu čije je okvire generalno odredio naturalizam. Gnoseologija – kao središnja filozofska disciplina koja je stoljećima određivala, pokretana metafizičkim principima, načine i okolnosti stjecanja ljudskog znanja i spoznavanja – biva snažno uzdrmana i dezavuirana novim determinacijama pojma istine. Nova određenja istine i istinitog više uopće ne inzistiraju na sveobuhvatnom i univerzalnom totalitetu, nego svoju orijentaciju usmjeravaju na ono konkretno, partikularno i pluralno. Napuštanje ontološkog i epistemološkog singulariteta uputilo je ljudsku spoznaju u smjeru pluralizma brojnih novih specijalističkih znanosti i njihovih predmeta.

Zasnivanje konstruktivističke paradigme

Kako je Adorno primijetio (ibid.), relativnost »istine« prihvatio je već Hegel unatoč njegovom konceptu sveprožimajuće apsolutne ideje koju nosi i sadržava *philosophia perennis* kao jamac vječnih istina. Ovisnost i međusobnu uvjetovanost istine i vremena Hegel je eksplicirao u tvrdnji da je »filozofija svoje vrijeme obuhvaćeno mislima« i time prvi dohvatio uvjetovanost i ovisnost spoznaje o vremenskoj aktualnosti, odnosno relativnosti istine. Valja ipak ostati vjeran genijalnom sistematičaru pa napomenuti da je Hegel zapravo smatrao kako čin izražavanja istine vlastitog vremena, dakle istine jednog dijela, segmenta cjeline, istovremeno izražava i duh, odnosno istinu cjeline. Otvaranje cjelokupne znanstvene percepcije upravo u pravcu onog pojedinačnog i konkretnog temeljno degradira i dezavuiira klasičnu filozofiju. Filozofiji je, naime, ispod antičke časti i metafizičkog autoriteta otpočeti se baviti pri-

kupljanjem i istraživanjem banalnih činjenica prozaične stvarnosti iako je u svojim suvremenim metodološkim modalitetima povremeno pokušavala sebi priskrbiti atribut stroge znanosti, onako stroge kako to, primjerice, u jednom momentu filozofske, odnosno metafizičke povijesti zahtijeva solipsistički Husserl. Ona je ipak majka mudrosti koja tu stvarnost, zapravo, može stvoriti, generirati, deducirati iz same ideje. Međutim, s činjenicom otkrića konstruktivističkog koncepta spoznaje došlo je do krupnih, strateških promjena u svim znanostima. *Istina je u činjenju*, ili *Verum ipsum factum*, već je 1710. godine Vica dovela u poziciju spoznaje stvarnosti kao konstruiranog medija. Kao što je latinska etimologija termin *factum* izvela iz glagola *facere* (činiti), tako je u našem jeziku činjenicu, kao jedinicu znanja, tj. spoznaje, izvela iz činjenja. Tako je klasična ontološko-epistemološka slika svijeta – koja je stoljećima producirala predodžbu i viziju zbilje kao zamrznute, fiksirane, vječite i uvijek iste strukture koja ima svoju hijerarhiju kojoj na čelu stoji smisao izražen u ideji i koja ima svoju tajnu dohvatljivu raznim ezoteričnim, spekulativnim ili modernim naturalističkim metodama i tehnikama – odjednom i nepovratno razbijena.

Epohu u kojoj se događaju ove povijesne promjene nazivamo postmodernom epohom. Rane naznake i anticipacije ovih promjena Susan Sontag nalazi u *novom senzibilitetu* kulturnih afiniteta šezdesetih godina. Novi afiniteti su, kako to, primjerice, interpretira Jelena Đorđević (2009), bili usmjereni na osporavanje postojanja »biti« i »centra«, na sprdnju s idejama »dubine« i »cjeline«, koji bivaju zamijenjeni kategorijama kao što su »igra slučaja«, »mnoštvo«, »površina«, »fragmentarnost«. *Novi senzibilitet* u artistskom topusu pokazuje averziju prema »mimezisu« i realističkom narativnom prosedeu u romanu, on miješa činjenice i fikciju u cilju dovođenja u sumnju autoritativne pozicije sveznajućeg autora. Miješanje žanrova, inzistiranje na intertekstualnosti, sklonost k ironiji, poigravanje s realnošću kao i ukidanje uzročno-posljedičnog slijeda naracije, ima za cilj »olabaviti« svaku čvrstu strukturu i dovesti je u pitanje. Nova umjetnost htjela je rasturiti koherenciju, formalno jedinstvo i narativnu povezanost te percepciju fokusirati na same procese stvaranja, slikanja nasumice, bacanje boje na platno, stvaranje glazbe bez tonova kroz tišinu i osluškiivanje zvukova iz publike. Umjetnost teži u spoznajni diskurs uvesti druge i drugačije svjetove, legalizirati višestruke perspektive i različite glasove u kolažnom prikazu fiktivnog umjetničkog svijeta. Temeljna je intencija svih ovih i drugih postupaka relativiziranje i obezvređivanje svake iluzije znanja o tome što je ljudski subjekt, prostor i vrijeme u kojima živi. Arhitektura je bila kulturni medij u kojem su se ove promjene najranije i najradikalnije počele manifestirati. Štoviše, ovo područje određuje sam početak epohalne kulturne promjene. Naime, iako su vremenske odrednice i granice epohalnih kulturnih trendova fluidne, maglovite u pogledu njihova temporalnog definiranja, u pogledu postmodernizma nije takav slučaj:

»Najčešće se navode riječi Charlesa Jenkina, od čijeg manifesta postmodernizma obično započinje priča o novom dobu, koji kaže da se 'kraj moderne i prijelaz u postmodernu vezuje za 15. lipanj 1972. godine u 15.32', kada je dinamitom srušena stambena četvrt u St. Louisu. Ovo rušenje ima simboličku vrijednost, ukazujući na napor postmodernističke arhitekture da definitivno raskrsti s modernističkim arhitektonskim projektom koji se posebno odnosi na Le Corbusierove 'mašine za moderno stanovanje', Miesa van der Rohea i Bauhaus, koji su imali za cilj da obnove u Prvom svjetskom ratu porušenu Europu, tako što će stvarati strogo funkcionalnu arhitekturu lišenu svakog ukrasa i ornamenta, odnosno 'estetskog viška'.« (Đorđević, 2009: 217–218)

Ta »funkcionalna« arhitektura odgovarala je zahtjevima razvoja industrije, imperijalnog kapitalizma, čak socijalizma i njegove urbanizacije, koja se svodila na izgradnju jeftinih, obezličanih stanova za nove urbane mase. Međutim, nastavlja elaboraciju Đorđević, arhitektonski manifest postmodernizma

težio je uvesti arhitekturu za »ljude«, a ne za Čovjeka, favorizirajući individualizam, pluralističke i organske strategije u urbanom razvoju, izgrađujući mnogostruke centre različitih prostornih cjelina koji oponiraju grandioznim megaplanovima svojom otvorenošću za pluralizam svih individualnih i kolektivnih kulturnih diverziteta. Kao što je događaj od 15. lipnja 1972. u St. Louisu, imao prevratnički, revolucionarni i anticipatorski potencijal za post-modernu arhitekturu, može se reći da konstruktivizam na sličan način determinira postmodernu epistemologiju.

Kraj velike iluzije

Ernst von Glasersfeld u uvodu svoje kratke rasprave »The End of a Grand Illusion« iz 1991. godine postavio je pitanje čiji odgovor može predstavljati temelj novog epistemološkog koncepta. Pitanje je glasilo: »Što su, doista, najveličanstvenija ostvarenja u dvije i pol tisuće godina naše intelektualne povijesti?« (Glaserfeld, 1991: 1) Iako pitanje sâm proglašava retoričkim, Glasersfeld ipak daje odgovor: najveći projekt, dizajn, skica, konstrukcija dosadašnje intelektualne povijesti filozofska je shema koja hoće otkriti, pronaći, spoznati svijet, zbilju, ali onaj svijet i onu zbilju koja je *sama po sebi (in itself)* konstruirana, odnosno onu zbilju koja je odvojena i bez čovjeka. Povijest epistemologije zapravo je bila veličanstvena potraga za »istinom«, iako potpuno bezuspješna, jedna »uzaludna potjera, no ipak slavan pothvat«. Danas, misli Glasersfeld, kada je očito da ova uzvišena, plemenita i slavna potraga – koju ipak u nekim krugovima u različitim formama nastavljaju i u našim suvremenim okolnostima – nije ostvarila nikakve rezultate, postavlja se pitanje gdje usmjeriti naša istraživanja. Nakon stoljećâ provedenih u mističnosti metafizičkih konfuzija kao i mnogo kraćeg razdoblja potrošenog na marljivo prikupljanje točnih činjenica koje nas, ipak, također nisu poučile ničemu osim sve boljim i točnijim tehnikama prikupljanja, vrijeme je da se, unatoč opasnosti da budemo osumnjičeni kao heretici, upitamo o novim perspektivama (ibid.: 8). Tih osamdesetih godina prošlog stoljeća intelektualno je raspoloženje Glasersfeldu nudilo reminiscenciju na 16. stoljeće kada su se najvažniji intelektualci još uvijek naprezali kako bi ovjekovječili mišljenje o zbilji kao božjoj kreaciji unutar koje se, nesumnjivo, mjesto čovjeka nalazilo u centru univerzuma. Ali, raspravljajući o ovom i drugim, alternativnim konceptima zbilje, on nenadano otvara pitanje odgovornosti:

»Dokle god se držimo ideje da dijelovi našeg iskustva odražavaju objektivni svijet neovisan o našoj spoznaji, nismo prisiljeni osjećati se odgovornima za taj svijet.« (ibid.)

Pitanje odgovornosti fokus naše potrage neopozivo usmjerava prema problemu moralne kompetentnosti. Odbijanje humanog činjenja u okviru mogućeg, prepuštanje inicijative u »božje ruke«, odustajanje od aktivnosti na koje nas upućuju moralni kodeksi jer, tobože, pred imperativom više sile ne postoji ništa što se može učiniti, predstavljaju opasno relativiziranje koje blisko korespondira s etičkim apstiniranjem koje prije ili kasnije vodi u razne varijante najcrnijih moralnih morbiditeta:

»Kada je neugodno, naporno ili bolno promijeniti određene stvari, možemo jednostavno pobjeći govoreći: Ne možemo ništa učiniti, jer tako stvari stoje; ili, na osobnoj razini: Ne mogu si pomoći, ja sam takav.« (ibid.)

Svaka negativna reakcija prema nekim drugim konceptima koji iz božjih ruku otimaju mogućnost čovjekove spoznaje o njegovoj vlastitoj socijalnoj zbilji, jednostavno označava i upozorava na pokušaj uzmicanja i abdikacije od svake odgovornosti za činjenje ili nečinjenje unutar povijesne ljudske prakse.

»Dakle, želim ukazati na to da duboke emocionalne reakcije protiv ideje da mi sami stvaramo našu iskustvenu stvarnost izviru iz želje da se ne prizna da nitko drugi osim nas ne može biti odgovoran za ono što znamo i što činimo.« (ibid.)

Očigledno i izričito, Glasersfeld pledira za jednu novu epistemologiju koja će biti konsekventna i na etičkom nivou jer ona proizlazi iz naših vlastitih kreacija, odnosno iz konstrukcija naših svjetova kao i našeg znanja o tim svjetovima. Pritom on striktno naglašava da ne predstavlja »istinu« u tradicionalnom smislu, nego, naprotiv, on inzistira na tretmanu radikalnog konstruktivizma samo kao na »mogućem načinu razmišljanja«, čime se definitivno distancira od unifikacije obligatornih imperativa velikih klasičnih spoznajnih sistema. Pritom se ne radi o lažnoj skromnosti autora, nego o autentičnoj procjeni da će ova spoznajna vizura otvoriti bolje šanse za eventualno spašavanje svijeta prije no što bude kasno (ibid.).

Plediranje za etičku konsekventnost, koja bi proizlazila iz sistemskih epistemoloških rješenja Glasersfeldovog radikalnog konstruktivizma, ima i druge, neočekivane posljedice za recepciju cjelokupne teorije. U članku iz 2010. godine »Why People Dislike Radical Constructivism«, koji je jedan od njegovih posljednjih radova jer je umro iste godine, autor postavlja pitanje zašto, unatoč očiglednim uspjesima u matematičkim istraživanjima kao i u znanosti odgoja i obrazovanja, konstruktivistička epistemologija ipak nije postala generalno usvojena epistemološka teorija. U samom uvodu članka, on najavljuje: »U ovome radu istražujem moguće izvore ove averzije« (Glasersfeld, 2010: 19).

U kratkom ali važnom obrazloženju vlastitog istraživanja o mogućim razlozima javne odbojnosti ili nenaklonosti prema radikalnom konstruktivizmu, Glasersfeld kao jednu od glavnih prepreka pozitivnom prihvaćanju novog spoznajnog koncepta navodi prirodnu ljudsku orijentaciju prema sigurnim, izvjesnim stvarima, spoznajama, stavovima, zaključcima, i tu orijentaciju, potrebu naziva – »žed za izvjesnošću« (ibid.), definirajući i signirajući tako cjelokupno područje klasičnih certističkih spoznajnih teorija. Drugu grupu razloga koje autor otkriva kao moguće uzroke nedovoljne recepcije RK (*radikalnog konstruktivizma*) on je nazvao – prema Freudovoj sintagmi »ljepljivost libida« – »ljepljivost vjerovanja« (ibid.). Prema tom zapažanju, misli Glasersfeld, »od samog početka našeg kognitivnog razvoja obdareni smo impresijom da sve što percipiramo postoji *tamo* kao dio realnog svijeta, odnosno kao 'stvar po sebi', koja bitno generira naše iskustvo« (ibid.). U tom noumenalnom svijetu vjerovanja bez pokrića riječi znače isto za svakoga jer se odnose na stvari ovoga svijeta. Iako Glasersfeld otvoreno kaže da nam »nitko nikada ne kaže da je Kant (...) shvaćao 'stvar po sebi' i čitavu noumenalnu razinu kao heurističku fikciju« (ibid.), svako daljnje pretjerivanje u eshatološkim vjerovanjima za koja su se »zalijepile« naše spoznajne mogućnosti zapravo će sabotirati zdrave epistemološke pokušaje pa tako i objektivnu recepciju RK.

Glasersfeld ilustrativno navodi citat D. K. Johnsona, kojeg inače drži za najkonzistentnijeg kritičara RK (ibid.: 20). Međutim, unatoč svojoj kratkoći, ovaj pasus implicira nekoliko ključnih stvari koje upravo imaju potencijal reprezentacije onoga što autor naziva »ljepljivost vjerovanja« kao jedne od temeljnih prepreka za objektivnu recepciju RK. »Ljepljivost vjerovanja« Glasersfeld je prezentirao u četiri točke, odnosno forme u kojima se pojavljuju.

»1. da su naši konstrukti 'dizajnirani da predstavljaju' stvari. Koje stvari? Prethodna rečenica implicira da su one 'objektivno postojeće stvari i odnosi'.

2. da odnosi imaju objektivnu egzistenciju. Ovo je još jedno vjerovanje koje je heuristička fikcija. Ja mogu smatrati jedno od dva drveta koja vidim kroz prozor višim od drugoga. No samo ta usporedba uspostavlja tu relaciju. Kao i sve relacije, ona je rezultat opažačeve operacije. Taj rezultat ne postaje ništa 'stvarnijim' ako opažam druge opažače da provode istu operaciju.
3. da su naši konstrukti dizajnirani tako da predstavljaju stvari kakve jesu.
4. da su naši konstrukti podložni korekcijama na temelju boljih informacija o stvarima za koje su dizajnirani da ih predstavljaju. Uzimajući u obzir točku (3), ovime se tvrdi da dobivamo 'informacije' od 'stvari kakve jesu'.« (ibid.)

Vjerovanje da ono što nazivamo *znanjem* mora biti reprezentacija svijeta koji neovisno postoji vodi nas u jednu retrospektivu sve do antičkih vremena. Autor navodi i Russella i njegov iskaz potpuno orijentiran protiv konstruktivizma koji optužuje za solipsizam: »ako Julesova tvrdnja znači ono što zapravo namjerava reći, 'svijet koji doživljavam je u potpunosti moja vlastita konstrukcija', onda je solipsistička i jasno pogrešna« (ibid.).

Svakako da osim navedenih razloga, koje Glasersfeld naziva »žed za izvjesnošću« i »ljepljivost vjerovanja«, a koji su očigledni recidivi dugačkog slijeda vjekovnih dogmatskih spoznajnih zabluda, stoji kao možda najjači razlog principijelnog nepovjerenja prema konstruktivizmu, odnosno izostanka njegove bolje recepcije, onaj koji se poziva na generalnu ljudsku nespremnost preuzimanja moralne odgovornosti, kakva se mora očekivati od tvorca vlastitog svijeta.

Objektivizam i esencijalizam nasuprot konstruktivizmu

U namjeri da izloži kratku povijest konstruktivističkih ideja, Glasersfeld u svom instruktivnom radu *Radical Constructivism: A Way of Knowing and Learning*, smatrajući očito problem objektivnosti spoznaje uvodnim, preliminarnim problemom, imperativ objektivnosti odlučno veže uz tradicionalnu filozofiju (Glasersfeld, 1995). Međutim, problem objektivnosti se u 19. stoljeću veže za znanost koja se poima kao

»... sofisticirana ekstenzija zdravog razuma koja je postupno razotkrivala misterije stvarnog svijeta. Uspjeh tehnologije činio se neupitnom potvrdom realističke epistemologije. No onda je došlo do spektakularnih znanstvenih otkrića – naročito u teorijskoj fizici – koja su izazvala unutarnje sumnje u reprezentacijski karakter znanstvenih objašnjenja. Može li znanost razotkriti karakter svijeta *kakav jest?*« (ibid.: 25)

Zaista, može li znanost skinuti koprenu s mistične tajanstvenosti svijeta? Odgovor, i to jako skeptičan, možemo iščitati na mnogo mjesta; on svakako uključuje i snažnu anarhističku poziciju Feyerabenda, a na ovom je mjestu dovoljno da se podsjetimo samo na neodređenosti jednog Heisenberga koji nudi uvjerljivu sugestiju da ne možemo pobjeći od ljudskog načina gledanja i mišljenja: »Objektivnost je, dakle, postala sumnjivom« (ibid.). Glasersfeld ova stajališta ilustrira zaista fundamentalnim i lapidarnim citatom Bronowskog iz 1978., čijim će tragom ubuduće morati ići suvremena epistemologija:

»Znanstveni pojmovi nemaju trajnost jer su oni samo naše interpretacije prirodnih fenomena... Mi samo stvaramo privremeni izum koji pokriva onaj dio svijeta koji nam je u tom trenutku dostupan.« (ibid.)

Vjerovanje da realno egzistiraju istinite forme zbilje koje su prirodne i definirane prirodnim procesima nazivamo esencijalizmom. S druge strane, mišlje-

nje koje podrazumijeva da je stvarnost zapravo jedna socijalna konstrukcija nazivamo socijalnim konstruktivizmom koji se prema esencijalizmu kritički odnosi kao prema svom epistemološkom antipodu. Delamater i Shibley Hyde način produkcije esencijalističkih formi ilustriraju sljedećim primjerom:

»Koncept esencijalizma potječe iz Platonovih (428.–348.) radova (Mayr, 1982). Platon je, na primjer, smatrao da trokut, bez obzira na to kolika je duljina njegovih stranica ili kakva mu je kombinacija kutova, uvijek ima *formu* trokuta i da je kao takav nepovezivo različit od kruga ili kvadrata. Prema Platonovom mišljenju fenomen prirodnog svijeta bio je naprosto odraz konačnog broja fiksnih i nepromjenjivih formi, ili, kako ih je on zvao, eida. Tomisti su u srednjem vijeku ideji dali novo ime – *bit*. Stalnost i neponovljivost bile su najvažnije odlike biti. To znači da se bit ne mijenja i da se kategorički razlikuje od druge biti. Esencijalisti su nesavršenim manifestacijama biti pripisali kontinuirane varijacije. Esencijalizam je bio temelj za pozitivizam u filozofiji sve do dvadesetog stoljeća. Otuda je esencijalizam dominirao u filozofskom i znanstvenom mišljenju zapadnog svijeta.« (Delamater & Shibley Hyde, 2002: 204)

Koncept esencijalističkog poimanja zbilje može se naći i u sistemu Karla Poppera, čime je esencijalizam ponovo zadobio legalitet i u okviru modernog diskursa. On otkriva da esencijalizam definiraju dvije doktrine. Prva je ta da prava, istinska znanstvena teorija opisuje »bîti«, odnosno *essential natures* stvari, odnosno samu bit zbilje koja leži iznad pojavnosti stvarnosti, izvan i iznad fenomena kojima svjedoče naša osjetila. Druga doktrina kaže da je moguć prodor znanstvenika do istine i istinitosti, odnosno do samog smisla stvarnosti (ibid.). Na taj se način, unatoč nekim antifundacionalističkim stanovištima unutar vlastitog epistemološkog koncepta kao što je, primjerice, deklarirani falibilizam znanstvenih teorija, Popper ipak situirao među zagovornike ideja koje imaju utemeljivački karakter. Ali to je bio samo mali doprinos drevnoj i veoma difuznoj paleti epistemoloških koncepata inspiriranih esencijalističkom vizurom, a koja se zapravo cijelo vrijeme nalazi na nesigurnom tlu fundacionalističke himere. Esencijalizam, zapravo, jest fundacionalizam.

Na sasvim suprotnom polu od ovih utemeljivačkih epistemoloških koncepata razvila se jedna drugačija paradigma, paradigma konstruktivizma. Danas su neke varijante ovog koncepta našle pogodne, propulzivne i vrlo utjecajne kanale za planetarnu idejnu popularizaciju, primjerice kroz filmski spektakularni serijal braće Wachowski nazvan *Matrix*, a koji cjelokupan zaplet radnje temelji na čisto konstruktivističkoj paradigmi koja apodiktički (u ovom slučaju i apokaliptički) ustaje s tvrdnjom da je cjelokupna društvena stvarnost izmanipulirana, odnosno, konstruirana. Dok holivudsku varijantu ove ideje gledamo u vrhunskoj, holivudskoj, eksploatorskoj, tehnicističkoj produkciji, istu tvrdnju, naravno, teorijski sjajno razrađenu, mogli smo naći već kod Bergera i Luckmana (*Društvena konstrukcija zbilje*, iz daleke 1966.), a njene korijene čak kod Mannheima i Schutza kao i kod Meada i Parsonsa. Osnovne konstruktivističke teze su jednostavne (ibid.: 210), ali njihove implikacije u epistemološkom kontekstu zahtijevaju detaljniju razradu i genealošku analizu, tim prije što se ova paradigma razvila u najperspektivniju, najznačajniju i najutjecajniju suvremenu antiutemeljivačku epistemu. To se prije svega odnosi na neophodnu analizu ranih izvora konstruktivističke paradigme koji sežu čak do predsokratovca Pirona, kako o tome svjedoči Glasersfeld (1995: 26), preko sporadičnih teoloških insignacija npr. Eriugene, zatim Descartesa, Lockeja, te do 18. stoljeća, do djela Vica, Berkeleyja, zatim do kritika Immanuel Kanta kao i neophodnosti analize Piagetove genetičke epistemologije kao moguće biološke, fiziološke, tj. genetičke, normativne pretpostavke svačke ljudske spoznaje.

Preteče konstruktivizma

Filozofi skeptičke škole iz drevnog razdoblja zapadne filozofije živjeli su u četvrtom stoljeću prije Krista, a svoje mjesto u ovoj maloj retrospektivi konstruktivističkih doprinosa nalaze zbog spoznajne skepse u ime koje su marljivo prikupili nebrojene primjere nepouzdanosti ljudskih čula (ibid.: 26). Međutim, svoje primjedbe o nemogućnosti dohvaćanja sigurne istine o svijetu iz čovjekove pozicije imao je i Ksenofan koji je živio dva stoljeća prije skeptika Pirona (ibid.). Antičke konstruktivističke anticipacije može autoritativno predstavljati i prvi sofist Protagora koji je iskazom »Čovjek je mjera svih stvari« doista postavio mjere i pravce kojima će suvremena epistemologija ići i time joj imputirao suvremenu relativističku komponentu, a potpuno iz njene domene profetski ekskomunicirao dolazeće skolastičke eshatološke apsolutne kategorije. Protagora je, u epistemološkom smislu, bio naš suvremenik.

Teološke, srednjovjekovne anticipacije ne idu dalje od otkrivenja Boga kao svemoćnog, sveznajućeg, sveprisutnog, ukratko kao onog koji se u svemu razlikuje od svijeta u kojem živimo. Budući da su svi naši koncepti derivirani iz našeg životnog iskustva, jasno je da mi nikako ne možemo spoznati karakter božanskog, koji zapravo treba čitati kao eufemizam za svijet, odnosno zbilju, izvanjski realitet.

Dogmatski mrak koji je srednjovjekovna crkva nametnula zapadnoj filozofskoj i spoznajnoj misli tek povremeno su rasvjetljavali sasvim sporadični bljeskovi individualnih znanstvenih poduhvata, usamljene iluminacije barbarogenija koji su u tim opasnim vremenima smogli hrabrosti ili ludosti glasno ukazati na očigledne nonsense. Čak niti najbrutalnije kazne za suviše analitične poglede u nebo, koje su smišljali Torquemada i kolege mu, nisu mogle zaustaviti znanstvenu radoznalost. Ona se multidisciplinarno, svestrano i difuzno razvijala sve do svojeg modernog stadija koji je potpuno izdiferencirao i polarizirao onu platonovsku podjelu spoznaje na sigurnu, apsolutnu, nepromjenjivu i onu običnu, banalnu, svakodnevnu i relativnu. U poglavlju koje je nazvao »Modern Science Widens The Rift«, Glasersfeld plastično opisuje modernu spoznajnu pukotinu u tradicionalnoj građevini znanja (ibid.: 28). Postojeću su pukotinu naročito proširili renesansni astronomi Bruno, Kopernik, Kepler i Galilei svojim proklamacijama novog koncepta planetarnog sistema. Ovaj je koncept u potpunosti, historijski i faktografski, trajno diskreditirao i dezavuirao temeljnu divinizirajuću crkvenu dogmu čije rastakanje u mnogim drugim domenama traje i danas, a relativne i efemerne istine svakodnevno derogiraju apsolut. Hereza je tako postala oficijelna znanstvena činjenica.

Heretički, modernistički prevrat donio je velike preokrete u poimanju spoznaje zbiljskog svijeta. U tim je promjenama odlučujuću ulogu igrala scijentifikacija ne samo spoznajnih metoda nego i fundamentalnih teorijskih pristupa. Filozofija znanosti tako je širom otvorila vrata jednom općem epistemološkom optimizmu koji je na valu zaista zapanjujućih tehničkih otkrića i tehnoloških dostignuća, dakle na vrhuncu prave tehničke revolucije, odnosno njoj primjerene posvemašnje industrijalizacije, domenu spoznajne kompetentnosti spustio na razinu empirije. Lockeova elaboracija metode indukcije kritici je otvorila svoje slabo mjesto otkrivši kako u srcu i temelju ove moderne i isključive metode leži opet ona stara dedukcija. Uskoro su tehnicistička pozitivistička epistemološka ushićenost i oduševljenost splasnuli i ustuknuli pred blaziranom spoznajom da je i ona zapravo samo jedna od mogućih spoznajnih vizura. Unutar tih povijesnih teorijskih procesa pojavljivale su se ideje koje su jasno anticipirale elemente konstruktivističkog spoznajnog koncepta, a u

transparentnoj, konkretnoj i odlučnoj formi one su prepoznate u sistemima Giambattiste Vica i Immanuela Kanta. Ove je ideje uputnije izložiti i analizirati u jednom komparativnom kontekstu koji će razmotriti i neke druge teorijske pristupe kakav je, prije svih, onaj Jeana Piageta.

Genetička epistemologija J. Piageta

Piagetov rad i njegovi rezultati donijeli su revolucionarne promjene na polju konvencionalne epistemologije (ibid.: 54). Glasersfeld u *Radical Constructivism* sâm kaže da mu je, u pogledu interpretacije Piagetove epistemologije, osnovna namjera predstaviti je kao koherentan model. Odluka da mišljenje tretira kao biološku funkciju Piageta je situirala u jednu sasvim novu spoznajnu poziciju koja je zahtijevala potpuno razilaženje s bezličnim, nadpersonalnim, univerzalnim i nadhistorijskim postamentom s kojeg je tradicionalna i konvencionalna epistemologija stoljećima autoritativno nastupala (ibid.: 55). Kao što postoje nebrojeni primjeri simultanih i potpuno neovisnih ingenioznih idejnih prodora i otkrića u svim znanostima od strane više autora u kratkom vremenskom periodu, Glasersfeld nalazi da je i Piaget imao svog pandana. To je bio Jakob von Uexküll:

»Ono što je njemački biolog nazvao *Merkwelt*, svijet opažanja, i *Wirkwelt*, svijet djelovanja (...) uključeno je u Piagetov pojam 'senzomotoričke razine'. Oba su autora bili duboko pod utjecajem Kantovog uvida da štogod zvali znanjem je nužno određeno u velikoj mjeri, ako ne i u potpunosti, spoznavateljevim načinima percipiranja i poimanja.« (ibid.: 55)

Glasersfeld dalje navodi da Piaget sâm u predgovoru zbornika *The Essential Piaget* obrazlaže ciljeve svojeg epistemološkog poduhvata:

»Potraga za mehanizmima biološke adaptacije i analiza te više forme adaptacije kao što je znanstvena misao, epistemološka interpretacija koje je uvijek bila moj središnji cilj.« (ibid.)

U potonjem promišljanju, kaže Glasersfeld, termin 'adaptacija' postao je vrlo frekventan, a implementiran je u Piagetovom praćenju kognicije kod djece. Konkretno, on je promatrao interakciju djece i odrasle djece s njihovom okolinom tako što je pokušavao izolirati manifestacije kognitivnih procesa s ciljem da shvati principe ne samo spoznaje nego i općenito ontogeneze. To je najprije imalo za posljedicu da ga tretiraju samo kao dječjeg psihologa, a nikako kao epistemologa i filozofa, a filozofski auditorij je, iz pozicije »znanja« kao bezvremene i nepromjenjive kategorije koja je na historijsko relativiziranje potpuno imuna, Piagetove ideje smatrala običnom genetičkom argumentacijskom pogreškom (ibid.). Rezultati Piagetove potrage sadržani su u uvidu da znanje nastaje iz fizičke ili mentalne subjektive aktivnosti koja je ciljno orijentirana:

»Sve znanje vezano je uz djelovanje i poznavati objekt ili događaj znači koristiti ga asimilirajući ga u shemu djelovanja (...), znati objekt implicira njegovo uključivanje u sheme djelovanja, a to je istinito već na najosnovnijoj senzomotornoj razini pa sve do najviših logičko-matematičkih operacija.« (ibid.: 56)

Dakle, »znati« neki objekt podrazumijeva inkorporirati ga u »sheme djelovanja«. Koncept »sheme djelovanja« centralno je mjesto u Piagetovoj teoriji znanja, tvrdi Glasersfeld (ibid.), koje su tradicionalni psiholozi smatrali sebi odgovarajućim jer je njihova interpretacija dopuštala situiranje Piagetove teorije u okvire interakcionizma što je njihovim fundamentalnim vjerovanjima pružalo imunitet od revolucionarnih potresa izvornog čitanja njegovih ideja. Takav teorijski *status quo* istovremeno je omogućavao produženje stanja fundamentalnog vjerovanja u univerzalne objekte s kojima su živi organiz-

mi u pretpostavljenoj interakciji. Ta interakcija, objašnjava ovaj nesporek Glasersfeld, biva dalje unaprijeđena od strane inteligentnih organizama ulaženjem u nove interakcije čime oni postaju bolji u smislu da uspijevaju preciznije i točnije prikazivati vlastito okruženje (ibid.). Na taj način Piaget često govori o »konstrukciji« koja bi mogla biti shvaćena kao idiosinkretička razvojna teorija.

»Piagetova pozicija može se sažeto okarakterizirati tvrdnjom: 'Um organizira svijet organizirajući sebe'. Spoznavajući organizam oblikuje i koordinira svoja iskustva te čineći to transformira ih u strukturirani svijet«,

misli Glasersfeld i ponovo argumentira navodom izvornog Piageta:

»Ono što preostaje je konstrukcija kao takva i nitko ne vidi razlog zašto bi bilo nerazumno misliti da je konačna priroda stvarnosti biti u kontinuiranoj konstrukciji umjesto da se sastoji od nakupine gotovih struktura.« (ibid.: 57)

Temeljni problem formiranja koncepta unutar kojeg se potom odvija konstruiranje zbilje nigdje nije tako temeljito i uvjerljivo opisan kao u Piagetovoj knjizi *La construction du réel chez l'enfant* (1937). Prvih osamdeset pet stranica knjige bavi se dječjim mišljenjem objekata, pri kojem Piaget razlikuje dvije sukcesivne faze koje u bitnome rezultiraju jednom fundamentalnom sposobnošću njihove *re-rezentacije*. Sposobnost reprezentacije objekata u ovoj fazi razvoja djeteta vezana je za jezičko usvajanje na vrlo direktan način. Kako interpretira Glasersfeld:

»Dokle god se riječi rabe s neposrednom referencom na situaciju u kojoj su izgovorene, govornik će biti zadovoljan time da je primatelj 'razumio' izrečeno ako je primateljeva reakcija sukladna govornikovim očekivanjima. Ovaj se tip 'razumijevanja' manifestira, primjerice, kod psa koji sjedne kada god vlasnik kaže 'sjedi'. Pas ne mora imati re-rezentaciju značenja riječi 'sjedi'.« (ibid.: 60)

Ovdje se naprosto radi o iskustvu povezivanja riječi 'sjedi' i akta sjedenja bez razumijevanja biti poruke. Sljedeći je bitni faktor u konstrukciji objekata, navodi Glasersfeld,

»... pojam individualnog identiteta. Prije tog pojma, komparacija između sadašnjeg iskustva i reprezentacije objekata rezultirat će sudom o njihovoj razlici ili istosti.« (ibid.)

Putem asimilacije i akomodacije, organizam uređuje nove činjenice na način da ih nikada ne konstituira kao vlastiti novi apsolutni početak, nego se novi elementi uvijek asimiliraju u prethodno stečenu strukturu (ibid.: 62). Razjašnjavajući dalje Piagetov koncept, Glasersfeld kaže da dijete

»... stalno konstruira objekte i stupa u interakciju s njima, kontinuirano otvarajući nebrojene mogućnosti izlaganja i dovitljivog umrežavanja šablona aktivnosti koje konstituira 'fizički' svijet. Ali djetetov iskustveni svijet također dolazi u dodir sa sadržajima drugih ljudi, odnosno u konstantnu interakciju s njima, što predstavlja bogat izvor perturbacija i konsenkventnih akomodacija. Piaget je u više navrata naglašavao da je najčešći uzrok akomodacije interakcija, a naročito jezična interakcija s drugima.« (ibid.: 66)

Koncept akomodacije Piageta vodi direktno do teorije učenja temeljene na konceptu *ekvibriranja* – »generičkog pojma za eliminaciju perturbacija«. Sve faze koje Glasersfeld detaljno opisuje imaju svoju ulogu u operaciji učenja (ibid.: 68).

Budući da ovaj kratki pregled Piagetovih postavki ne dopušta analitičnije udubljivanje u njegovu složenu genetičku kozmogoniju, valja samo još reći da se ova teorija korektno može nazvati i »teorija stadija« – »jer segmentira kognitivni razvoj od rođenja do zrelosti u nekoliko uzastopnih stadija« (ibid.: 71). Prikaz samo nekih glavnih karakteristika Piagetove epistemologije, koju Gla-

sersfeld ovdje izvodi, zorno demonstrira argumentaciju koja očigledno pobija tradicionalno mišljenje da znanje predstavlja sliku stvarnosti. Sva opažanja su neizostavno strukturirana od strane opažača i o tome sam Piaget kaže:

»Mislim da su sve strukture konstruirane i da je temeljna značajka smjer ove konstrukcije. Mislim da ništa nije dano na početku osim nekih ograničavajućih točaka na kojima je sve drugo temeljeno. Strukture nisu dane unaprijed niti u ljudskome umu niti u izvanjskom svijetu kako ga mi percipiramo i organiziramo.« (ibid.: 71)

Piaget, dakle, smatra da svaki epistemološki interes mora otpočeti od same biološke osnove perceptivne, odnosno spoznajne strukture, koja se dalje mora fokusirati na čitav kompleks psihogenetskih faktora. Piagetova genetička epistemologija istražuje ne samo razvoj spoznajnih struktura nego i samo znanje, odnosno razvoj znanja kojeg tretira kao izrazito dinamičku kategoriju. Nije dakle riječ o zamrznutom, nepokretnom i vječnom idealu znanja, sinkroniji koja stoljećima stoji nedodirnuti i nedodirljiva u svojoj svetosti, imuna na svako profano aficiranje, ne radi se o velikoj tajni koja je transcendirana od realnog, banalnog života i koju je moguće dohvatiti samo napornim umovanjem, strogim logičkim instrumentarijem kojim samo metafizika raspolaže. Naprotiv, posrijedi je dijakronijski razvoj znanja čije istraživanje zahtijeva specijalni genetički pristup.

»Međutim, genetička epistemologija nema za svoj predmet samo razvoj spoznajnih struktura nego, općenito govoreći, njezin je predmet razvoj i rast znanja uopće, i to kako na planu individua tako i na planu znanosti. A upravo znanost, odnosno njena povijest, pruža čvrstu podršku genetičkoj epistemologiji. Naime, sve su znanosti u neprestanom procesu nastajanja, promjena, revidiranja itd. Znanost se, dakle, ne može razumjeti bez poznavanja njene povijesti, njenog razvoja, pa je povijest znanosti neizbježna za filozofsko razumijevanje prirode znanstvene spoznaje. Shvaćanje znanosti kao procesa neprestane konstrukcije i proučavanje tog procesa također je predmet genetičke epistemologije shvaćene u širem smislu.« (Markusović, 1988: 80)

Piaget cjelokupno znanje smatra jednim sistemom, odnosno konstrukcijom čijim se samo razvijanim, modernim oblicima bavi klasična epistemologija. On naime predmetom genetičke epistemologije smatra i one prvobitne, rane razvojne ljudske oblike čije je istraživanje neophodno kako bi se kompetentno mogao izvršiti uvid u cjelokupnu konstrukciju znanja. Kako temeljna stano-
višta Piagetove genetičke epistemologije interpretira Markusović, citirajući samog autora iz *The Principles of Genetic Epistemology*, elementarni je problem pitanje porijekla znanja, a genetička epistemologija o tome daje vrlo zanimljive stavove. Znanje se, naime, ne može shvatiti kao predodređeno niti objasniti predegzistirajućim karakteristikama objekta niti unutarnjim strukturama subjekta – ono je rezultat djelotvorne i kontinuirane konstrukcije (ibid.: 82). Na taj je način iz spoznajnog procesa eliminiran svaki oblik apriorizma i empirizma kao i moguće interpretacije »po kojima je znanje podređeno formama koje se već unaprijed nalaze u subjektu odnosno objektu« (ibid.). Znanje, dakle,

»... nije ni na koji način predodređeno, već je rezultat djelotvorne konstrukcije na osnovi koordinacije djelatnosti subjekta. Svako je znanje *nova konstrukcija* koja ne može biti reducirana na elemente koji su joj prethodili. Spoznajne strukture nisu a priori u subjektu niti su određene karakteristikama objekta, već su, u svojoj biti, interiorizirane akcije koje subjekt vrši na objektima.« (ibid.)

Time je Piaget apstrahirao svaki pokušaj apsolutiziranja i predominantnog utjecaja subjekta ili objekta u procesu spoznaje, dakle faktora koji su, u raznim maštovitim modalitetima, fundamentalno određivali karakter tradicionalne epistemologije. Tako je Piaget došao na stanovište epistemološkog konstruktivizma koji se temelji na shvaćanju spoznaje kao kontinuirane djelotvorne konstrukcije. Međutim, ovaj je konstruktivizam morao odgovoriti na

još neka pitanja, primjerice, gdje je početak ove konstrukcije te implicira li možda već oblike koji će potom biti konstruirani. Ukratko, dilema se sastoji u pitanju usmjeruju li već postojeće okolnosti unaprijed konstrukcijska rješenja. Odgovor na ovo pitanje Piaget nalazi u činjenici biološke organizacije koja je svojevrsni biološki *a priori*.

»Osnovna je hipoteza da postoje elementarne strukture zajedničke svim subjektima i da kreacija formi od strane inteligencije u stvari prolongira organsku morfogenezu.« (ibid.)

To, međutim, otvara novo pitanje: jesu li sve nove konstrukcije unaprijed određene biološkim, zadanim okolnostima, odnosno biološkim apriorijem i imperativom. Međutim, Piaget ovu stvar smješta u kontekst konstrukcija koje su prethodno konstruirane; faktor novog je omogućen onoliko koliko su aktualizirane mogućnosti koje su otvorene prethodnom strukturom.

»Ono što je predodređeno to je okvir mogućnosti, a ne gotove strukture.« (ibid.)

Fokus novog spoznajnog poimanja koje genetička epistemologija kritički otvara leži u činjenici da je tradicionalna epistemologija podrazumijevala nedvosmisleno postojanje kategorija objekata, svjesnog subjekta i posrednika koji su omogućavali komunikaciju između njih. Spoznaja nije utemeljena na refleksijama objekata niti na spoznajnim kreacijama subjekta, nego isključivo na rezultatima interakcije subjekta i objekata, pa tako proizlazi da je osnovni problem spoznaje, zapravo, konstrukcija posrednika. Piaget smatra da, genetički promatrano, postoji više faza u razvoju spoznajućeg subjekta te da taj razvoj ima progresivan karakter. Ova ontogeneza počinje senzomotornom fazom koja traje do druge godine života, nastavlja se pred-operacionalnom (između druge i četvrte godine), da bi između šeste i desete godine stadij konkretnih operacija otvorio mogućnost logičkih anticipacija i retrospekcija kao temeljnog čina operacionalne reverzibilnosti. Posljednji, najviši stadij, stadij formalnih operacija, sastoji se u tome što se mentalne operacije više ne odnose na konkretne objekte, nego na hipoteze koje su propozicije iz kojih se dedukcijom izvode konkluzije. To je područje transcendencije realnosti, dakle, područje hipotetičko-deduktivnog mišljenja kao najvišeg stadija mentalne operativnosti. Sve to, dakle, podrazumijeva postojanje jednog složenog i međusobno ovisnog i konsekventnog kompleksa različitih bioloških instanci koje fundamentalno određuju mentalni život (Piaget, 1979: 125).

Markusović navodi kritičku opservaciju vezanu za koncept kognitivnih stadija, koja se referira na dilemu postoje li stadiji zaista objektivno u svijesti subjekta ili su oni samo projekcija psihologa koji ih unosi u subjekt (Markusović, 1988: 90). Piaget je ipak stava da stadiji objektivno postoje argumentirajući taj stav osjećajem nužnosti koji se javlja na određenoj stepenici razvoja. Da osjećaj nužnosti nije samo rezultat navike, on argumentira time što podsjećá da se on kod djece javlja upravo u trenutku kada dijete razumije konkretnu pojavu, dakle, ono je razumije trenutno, automatski, a ne postupkom navikanja. Osjećanje nužnosti predstavlja ideju koja se obrazuje istog trena kad i cjelovite strukture, što pokazuje da ona nije niti urođena niti apriorna ideja.

Drugo slabo mjesto Piagetove genetičke epistemologije moglo bi biti vezano za teškoće objašnjenja mehanizma prelaska s jednog stadija na drugi (ibid.: 92). On ove stadije kao i njihov redoslijed smatra nužnim i neophodnim. On također odbacuje predeterministički prigovor koji se temelji na stavu da su stadiji biološki predodređeni, odnosno da su oni sastavni dio genetičkog ontogenetskog zapisa. Piaget ovaj prigovor smatra neutemeljenim jer ga je nemoguće verificirati te ipak predlaže vlastiti koncept koji se potvrđuje rezultatima eksperimenata i koji vjerojatnijim čini razvojnu, a ne nativnu spoznaj-

nu koncepciju. Koncept se sastoji od viđenja mentalnog razvoja kao procesa prilagođavanja na način uspostavljanja ravnoteže gdje svaki prelazak na viši stupanj podrazumijeva osvajanje mentalne ravnoteže koja opetovano biva poremećena novim uvidom u stvarnost, nakon čega iznova biva uspostavljena ravnoteža, da bi bila destabilizirana u sljedećoj fazi. Mentalni je razvoj, dakle, kretanje prema sve višim oblicima mentalne ravnoteže koja predstavlja progresivnu adaptaciju na stvarnost, što je motivirano izvornim mentalnim potrebama rješavanja intelektualnih problema. Dakle, Piaget prezentira spoznajnu shemu po kojoj problem predstavlja destabilizaciju prethodno postignute ravnoteže, a rješenje ravnotežu ponovo uspostavlja, ali sada na višem nivou, budući da to nije bilo moguće u prethodnim okolnostima. Mehanizam kojim se ovaj prijelaz zbiva Piaget naziva *reflektirajućom apstrakcijom* »koja apstrahira od sadržaja struktura jednog stupnja i odvaja od njega čistu formu koju zatim podiže na viši spoznajni nivo« (ibid.). Tako se formiraju stadiji čije strukture su nužne, ali one su to u opisanom procesu postale, one nisu bile predeterminirane biološkom osnovom djeteta. Ništa nije dano a priori. Čini li ovo Piagetovu epistemologiju utemeljenom na empiriji ili je ona određena prediskustvenim, urođenim, dakle inativističkim okolnostima? On kategorično odbacuje oba tumačenja, budući da je nemoguće precizno i pouzdano distingvirati urođeno i stečeno jer se između njih nalaze samoregulacije koje nalazimo na svim nivoima organskog života, a koje egzistiraju prije nasljednih transmisija te su zato općenitije od njih. Samoregulacija posreduje u okvirima zadanih endogenih mogućnosti i nemogućnosti koje posreduje iskustvo jer kako, primjerice, objasniti broj kao urođenu ideju. Može li se reći da jednostanični organizmi u svojoj genetičkoj strukturi i planu posjeduju pojam broja? Ova dilema u potpunosti diskreditira svaku ideju inativizma iz ozbiljnih epistemoloških promišljanja jer je logičko-matematičko znanje očigledno rezultat općih koordinacija akcija koje subjekt izvodi na objektima u kontekstu spoznajnih razvojnih stadija. Također, Piaget navodi primjer začuđujućeg slaganja između logičko-matematičkih operacija i fizičkog iskustva, što asocira na ideje o prestabiliranoj harmoniji (ibid.: 95). Ali on ovu podudarnost objašnjava činjenicom da je polazna spoznajna osnova subjekta ipak organizam koji je u potpunosti uklopljen u fizičku realnost što nedvosmisleno dokazuje da harmonija nipošto nije prestabilirana, nego je naknadno proizvedena. Ona je rezultat akcija subjekta unutar fizičkog sistema koji ove akcije determinira pa je međusobna harmonija mišljenja i stvarnosti produžetak harmonije organizma i prirodne okoline. Svaki korak u razvoju spoznajnih struktura znači bitno novi korak koji nije unaprijed sadržan u strukturama prethodnog stadija niti je njima predodređen. Kognitivni je razvoj zapravo djelotvorna konstrukcija kojom upravljaju sistemi samoregulacija specifični za kognitivno ponašanje, elaborira i zaključuje Markusović (ibid.).

Tako se otvorilo jedno ogromno polje suvremenog epistemološkog promišljanja znano kao konstruktivizam. O kompleksu ideja koje su krajem dvadesetog stoljeća producirane u kontekstu konstruktivizma ne može se govoriti izvan diskursa Ernsta von Glasersfelda, Heinza von Foerster, Humberta Maturane, Gordona Paska i nekih drugih autora. Naravno, u povijesti zapadnih epistemoloških ideja, kao što smo vidjeli, bilo je preteča konstruktivističkog koncepta koji su osobnom ingenioznošću prejudicirali ovo suvremeno viđenje. Giambattista Vico i Immanuel Kant samo su najreferentniji autori u tom smislu, a Glasersfeld u radu »Anticipation in the Constructivist Theory of Cognition« specijalno govori o Piagetovoj genetičkoj epistemologiji:

»To ime nije odabrano slučajno. On je htio dati do znanja da je namjeravao analizirati znanje kako se ono razvija u ljudskome umu koji se razvija, a ne kao da se radi o nečemu što postoji za

sebe, neovisno o ljudskom spoznavatelju. kako su to filozofi uobičajeno činili. To je ime trebalo upozoriti psihologe da Piagetova teorija nije samo teorija kognitivnog razvoja nego je također uspostavila radikalno drugačiji pristup problemima znanja. Međutim, naročito u zemljama engleskoga govornog područja, Piaget je smatran dječjim psihologom, a njegovi su čitatelji zanezarili njegov razilazak s tradicionalnom zapadnom epistemologijom.« (Glaserfeld, 1997: 2)

Zatim, da bi finalno definirao njegovu primarnu znanstvenu orijentaciju između mogućnosti biologa, psihologa i drugih brojnih mogućih profilacija, Glaserfeld odabire ponovo Piagetov citat iz *The Essential Piaget* iz 1977. godine. Štoviše, Glaserfeld naglasak Piagetove epistemologije stavlja upravo na termin 'adaptacija' koji nosi težište ovog malog fragmenta, jer kaže »da je ljudska aktivnost spoznaje najviša forma adaptacije« (ibid.). Adaptaciju zato treba shvatiti kao preduvjet anticipacije, i to u kontekstu evolucije.

»Ako se u obzir uzme da u kontekstu darvinističke teorije evolucije 'biti adaptiran' znači preživjeti izbjegavajući ograničenja, postaje jasno da za Piageta 'znati' ne podrazumijeva stjecanje slike svijeta oko nas. Nasuprot, to se odnosi na otkrivanje putova djelovanja i mišljenja koji su otvoreni za nas, putova koji su održivi s obzirom na iskustvo.« (ibid.)

Situiranje Piagetovih epistemoloških promišljanja u evolucionistički kontekst za Glaserfelda je jasno ako se ima u vidu njegova biologistička pozadina (ibid.).

Svoje znanstveno promatranje predmeta istraživanja Piaget je organizirao na biheviorističkim temeljima čiji nesumnjivi rezultati dokazuju da su primitivni organizmi skloni svoje reakcije prilagođavati iskustvima iz prošlosti, i to na način da ponašanje radije usmjeruju prema onom obliku kojim izbjegavaju osjećaj nezadovoljstva ili boli. Glaserfeld u raspravu uvodi Humberta Maturanu s njegovom čuvenom izrekom »Što se dogodilo jednom, dogodit će se opet«:

»Zbog njegove kružne organizacije, živući sustav je induktivni sustav i uvijek funkcionira na predvidljiv način: što se dogodilo jednom, dogodit će se opet. Njegova je organizacija (genetička i bilo koja druga) konzervativna te ponavlja samo ono što djeluje.« (ibid.: 3–4)

Ovo ne treba shvatiti kao namjeru implementacije života primitivnih organizama kao paradigme za buduće predviđajuće formulacije, nego samo kao sofisticiranu opservaciju načina njihovog ponašanja, što Glaserfeld doslovno i kaže. On također uviđa da je ovaj model učenja organizma isti kakav nalazimo i u Piagetovoj teoriji. Glaserfeld podrazumijeva da, kada jednom organizmu imputiramo mogućnost refleksije na temelju njegova iskustva, možemo reći da se u njegovu vlastitom mišljenju otvaraju opcije za primjenu principa indukcije (ibid.).

U daljnjoj razradi on se referira na Davida Humea i njegovu pretpostavku da će »budućnost nalikovati na prošlost« (ibid.: 4). Nazivajući, na hjumovski način, vjerovanje da sadašnjost utječe na budućnost nesumnjivim praznovjerenjem, a da cilju usmjereno djelovanje mora biti odbačeno jer je teleološko, Glaserfeld zapravo, referirajući se na Skinnerov biheviorizam iskazan kroz njegov slogan »Ponašanje je oblikovano i održavano njegovim posljedicama« kao i već spomenutog Maturanina iskaza, iskazuje stav da je moguće učiti iz iskustva i donositi apstraktne sudove o budućim događajima:

»Drugim riječima, mi možemo učiti iz našeg iskustva te apstrahirati pravilnosti i pravila o tomu što možemo očekivati da slijedi iz određenih činova ili događaja.« (ibid.)

On razlikuje tri forme anticipacije budućih događaja na temelju refleksije prethodnog iskustva, ali pritom razlikuje prve dvije na način da ih strukturira kao krajnje jednostavne mentalne operacije kao što su silaženje niz stepenice u mraku ili očekivanja budućih događaja zasnovanih na opažanju sadašnje

situacije, odnosno predviđanja deriviranih promišljanjem djelovanja i njegovih posljedica u prošlom vremenu (ibid.). Međutim, Glasersfeld misli da su za ove forme anticipacijâ sposobni čak i roboti, što se ne može reći za treću formu koja se sastoji od anticipacija željenih događaja, ciljeva, odnosno pokušaja ostvarivanja pretpostavki za njihovu realizaciju. Kod prve dvije forme anticipacijâ radi se o mehaničkom opserviranju postojećih okolnosti u cilju održanja ravnoteže organizma u njegovom prirodnom okruženju, dok se kod treće forme radi o kreiranju ciljeva i načina njihove realizacije. Glasersfeld navodi primjer šahovskog programa koji sjajno igra šah, ali on nikako ne može znati zašto igra i zašto je programiran na pobjedu (ibid.: 9). Otvara se pitanje: što je to specifično za ljudska bića što im kreira ciljeve i načine ostvarivanja? Nedvosmisleno, to su vrijednosti, ista ona kategorija oko koje je Weber izgradio čitavu jednu metodološko-epistemološku kozmogoniju. Osim toga, prve dvije forme anticipacija označavaju minimum preduvjeta postojanja ljudskih bića bez kojih je naš život samo koračanje u nepoznatu zemlju u kojoj možemo propasti u ponor ili razbiti glavu o zid, a samo slučajno pronaći nešto za jelo. Treća forma anticipacije koja uključuje izbor ciljeva istovremeno proizvodi ogromnu odgovornost (ibid.). Ako zaista vjerujemo da naše djelovanje u sadašnjosti proizvodi posljedice u budućnosti, onda moramo danas pažljivo birati naše ciljeve kako bismo imali što anticipirati sutra, kaže Glasersfeld involvirajući tako ponovo kategoriju vrijednosti u horizont naših predviđanja i istovremeno snažno uvodeći čitav etički kompleks u područje suvremenih epistema.

Literatura

Adorno, Theodor W. (1978). Čemu još filozofija. U: Šnajder, Slobodan. *Čemu još filozofija*. Zagreb: Centar za kulturnu djelatnost SSO.

Delamater, John D. & Shibley Hyde, Janet (2002). Esencijalizam nasuprot socijalnom konstrukcionizmu u proučavanju ljudske seksualnosti. Prijevod Tea Nikolić. *Reč: časopis za književnost, kulturu i društvena pitanja*, 67 (13), 213–218. Dostupno na: <http://www.fabrikaknjiga.co.rs/rec/67/203.pdf>.

Đorđević, Jelena (2009). *Postkultura: uvod u studije kulture*. Beograd: Clio.

Glasersfeld, Ernst von (1974). Piaget and the Radical Constructivist Epistemology. U: Smock, C. D. & Glasersfeld, Ernst von (ur.). *Epistemology and Education*. Follow Through Publications: Athens, GA, 1–24. Dostupno na: <http://www.vonglasersfeld.com/034>.

Glasersfeld, Ernst von (1982). An Interpretation of Piaget's Constructivism. *Revue Internationale de Philosophie*, 36 (4), 612–635. Dostupno na: <http://www.vonglasersfeld.com/077>.

Glasersfeld, Ernst von (1984). An Introduction to Radical Constructivism. U: Watzlawick, Paul (ur.). *The Invented Reality. Contributions to Constructivism*. New York: Norton, 17–40. Citirano prema: <http://www.vonglasersfeld.com/070.1>.

Glasersfeld, Ernst von (1987). *The Construction of Knowledge. Contributions to Conceptual Semantics*. Seaside, CA: Intersystems.

Glasersfeld, Ernst von (1989). An Exposition of Constructivism. Why Some Like it Radical. Dostupno na: <http://www.oikos.org/constructivism.htm>.

Glasersfeld, Ernst von (1991). The End of a Grand Illusion. U: Fischer, Hans Rudi; Retzer, Arnold & Schweitzer, Jochen (ur.). *Das Ende der großen Entwürfe*. Frankfurt: Suhrkamp, 85–98. Citirano prema: <http://www.vonglasersfeld.com/148>.

Glaserfeld, Ernst von (1995). *Radical Constructivism: A Way of Knowing and Learning*. (Studies in Mathematics Education Series 6). London – New York: Routledge/Falmer – Taylor & Francis Inc.

Glaserfeld, Ernst von (2007). The Constructivist View of Communication. U: Müller, Albert & Müller, Karl H. (ur.). *An Unfinished Revolution?*. Beč: Echoraum, 351–360. Citirano prema: <http://www.vonglasersfeld.com/276>.

Glaserfeld, Ernst von (2010). Why People Dislike Radical Constructivism. *Constructivist Foundations*, 6 (1), 19–21. Dostupno na: <http://www.univie.ac.at/constructivism/journal/6/1/019.glasersfeld>.

Markusović, Arne (1988). *Naturalizam i apriorna spoznaja*. Zagreb: Hrvatsko filozofsko društvo.

Piaget, Jean (1963). *Psihologija inteligencije*. Beograd: Nolit.

Piaget, Jean (1971). *Mudrost i zablude filozofije*. Beograd: Nolit.

Piaget, Jean (1979). *Epistemologija nauka o čovjeku*. Beograd: Nolit.

Russell, Bertrand (1962). *Istorija zapadne filozofije*. Beograd: Kosmos.

Jasenko Karović

Genetic Assumptions of the Constructionist Epistemological Paradigm

Abstract

In this paper the author deals with contemporary change of epistemological paradigm and elementary assumptions of establishing a constructionist paradigm. Following the stances taken by Ernst von Glasersfeld, the paper analyzes the basic normative and physiological, i.e. genetic assumptions of human thought as interpreted by Jean Piaget. Cognitive development is moving towards ever higher forms of the mental balance which represents a progressive adaptation to reality, motivated by genuine mental needs of solving intellectual problems. Piaget introduces the cognitive scheme in which a problem presents destabilization of a previously achieved balance, and the solution restores the balance, but this time at a higher level, since it was not possible under previous circumstances. The mechanism by which this transition occurs Piaget calls reflective abstraction.

Key words

epistemological break, change of paradigm, singularity and plurality, constructionism, adaptation, assimilation, accommodation, action schemes, reflective abstraction, Ernst von Glasersfeld, Jean Piaget