

GENETIČKA EPISTEMOLOGIJA I KANTOV KONCEPT APRIORNOG ZNANJA

ARNE MARKUSOVIĆ
Filozofski fakultet u Zadru

UDK: 165
Pregledni članak

Primljeno: 1986-02-15

Genetička epistemologija Jeana Piageta svojim pristupom problemu spoznaje spada u naturalističku epistemologiju, čije je osnovno obilježje da se opisom subjekta spoznaje, kako nam ga pružaju suvremene znanosti, pokuša razumijeti što su znanje i znanost. Genetička epistemologija ide putem razvojne psihologije spoznaje i biologije u cilju otkrivanja mehanizma razvoja spoznajnih struktura. S druge strane imamo jednu čistu filozofijsku epistemologiju kakva je Kantova, a ono što nas zanima jest odnos ovih dviju epistemologija.

Ako se Kantov izraz »prije svakog iskustva« shvati ispravno, to jest, kao logički prioritet, pokazuje se mogućnost da se genetička epistemologija shvati kao znanstvena potvrda Kantovog stanovišta. S druge strane, ona vrši i značajne revizije Kantove koncepcije znanosti, ali je njihov odnos ipak dobar primjer kako se znanost i filozofija mogu uspješno naći na istom poslu. To je, uostalom, jedno od bitnih obilježja genetičke epistemologije u širem smislu — interdisciplinaran pristup koji bi uključio empirijske znanosti i pojmovne discipline na zajedničkom poslu rješavanja problema porijekla spoznaje.

Specifičnost pristupa genetičke epistemologije

Za razliku od tradicionalne, normativne epistemologije koja je pitanjima spoznaje prilazila s čisto pojmovne strane, genetička epistemologija ide putem kauzalnog istraživanja metodom verifikacije ili eksperimenta. Genetička epistemologija koristi, naime, rezultate genetičke psihologije i primjenjuje ih na rješavanje epistemoloških problema. Stoga je ona empirijska teorija koja rezultate empirijskih, eksperimentalnih istraživanja smatra relevantnim za bolje razumijevanje filozofskih pitanja spoznaje. Osnovna pretpostavka i bitno obilježje genetičke epistemologije jest u tome što ona proučavanje psihogeneze spoznajnih struktura smatra neizbježnim dijelom svakog epistemološkog interesa. Jean Piaget, njezin tvorac, smatrao je nedovoljnim one epistemološke pristupe koji su problemu spoznaje prilazili (ili prilaze) jedino sa strane logičke i jezične analize, budući da takve analize zapostavljaju cijeli proces psihogeneze spoznajnih struktura. Piaget polazi od uvjerenja da nije moguće dobiti pravi uvid u prirodu spoznaje ako se zanemari

ovaj razvojni aspekt, to jest, ako se ne zna kako se spoznaja konstituiru u svome razvoju od najranijeg djetinjstva do zrele mentalne dobi. Ovo ne znači odbijanje logičke i jezične analize, već zahtjev za nadopunom genetičkog pristupa. Tradicionalna epistemologija bavila se samo izvjesnim rezultatima psihogeneze znanja zanemarujući čitav prethodni proces psihološke konstrukcije, pa Piaget u tome vidi osnovni razlog nemoći i zabluda tradicionalnog pristupa u rješavanju epistemoloških pitanja. Genetička epistemologija zahtijeva interdisciplinarnan pristup koji bi, s jedne strane, uključivao normativna razmatranja valjanosti, a s druge, činjenična razmatranja psihogeneze spoznajnih struktura.

Da bismo razumjeli spoznaju potrebno je koordinirati činjenične (eksperimentalne) i normativne (deduktivne) discipline. Kako Piagetove analize ne dovode u pitanje nezavisnost ovih disciplina, to je razumljivo njegovo često puta ponavljano upozorenje da moramo odustati od svakog psihologizma u logici i matematici ali i logizma u psihologiji. Ali, ako želimo razviti epistemologiju koja bi bila znanstvena a ne spekulativna, moramo uspostaviti izvjesnu koordinaciju između normativnih i činjeničnih razmatranja. Zato se Piaget zalaže za suradnju između filozofije i znanosti na zajedničkom poslu rješavanja enigme naše spoznaje, što je u filozofskom smislu možda najvrednija ideja genetičke epistemologije. U temelju te ideje leži uvjerenje (potkrijepljeno spoznajama biologije i psihologije) da je epistemološki subjekt *prirodni ljudski subjekt* kojemu, prema tome, treba prići na način prirodne znanosti, povezujući rezultate znanstvene spoznaje s filozofskom analizom pojmova. Uspostavivši *kontinuitet* između prirodnog i epistemološkog subjekta, Piaget je otvorio put mogućnosti suradnje znanosti i filozofije. Prihvaćanje ove pozicije zahtijeva da se odustane od stroge podjele na činjenice i vrijednosti ili norme, na empirijsko i teorijsko, znanost i filozofiju, i da se shvati kontinuitet koji među njima postoji. Naime, ono što je normativno nije strogo odvojeno i radikalno različito od činjeničnog, već su norme one činjenice koje su u toku razvoja (kako psihogeneze tako i razvoja znanosti) postale normativne. Filozofska relevantnost empirijskih znanstvenih istraživanja time je osigurana. Kad je u pitanju epistemologija, onda nas genetička epistemologija uči da samo čista logička analiza pojmova ne može riješiti sve epistemološke probleme do kraja, te da je za potpunu filozofiju spoznaje nužno uključiti i empirijska istraživanja. Time se odbacuje prigovor da genetička epistemologija, budući empirijska teorija, nema nikakve filozofske implikacije. Piaget, naravno, zabranjuje psihologiji da rješava pitanja formalne valjanosti spoznaje (što bi bio psihologizam), ali tvrdi da bez poznavanja procesa psihogeneze spoznajnih struktura ne može biti pravog razumijevanja prirode i karaktera spoznaje. Zanemarujući proces

psihogeneze, tradicionalna epistemologija bila je nužno spekulativna, budući da joj je nedostajao uvid u spomenuti kontinuitet između prirodnog i epistemološkog subjekta. Na taj se način bavila samo nekim rezultatima razvoja, promatrajući ih u potpunoj odvojenosti od njihove prirodne sredine — aktivnosti subjekta i njegovih bioloških i psiholoških odrednica.

Međutim, genetička epistemologija nema za svoj predmet samo razvoj spoznajnih struktura, nego govoreći općenito-njezin je predmet *razvoj i rast znanja uopće*, i to kako individuuma tako i znanosti. A upravo znanost, odnosno njezina povijest, pruža čvrstu podršku genetičkoj epistemologiji. Suvremena filozofija znanosti prihvatila je ideju da je povijest znanosti visoko relevantna za filozofsko promišljanje problematike znanstvene spoznaje i time priznala važnost empirijskih istraživanja (činjeničnog stanja) za istraživanja u području filozofije. Ako je povijest znanosti relevantna za filozofiju znanosti, onda je genetička psihologija relevantna za epistemologiju. Budući da se znanost ne može razumjeti bez poznavanja njezine povijesti, znanstveni um ne može se razumjeti bez poznavanja njegove psihogeneze. Nema, naime, nikakve principijelne razlike (ili razlike u statusu) između povijesti znanosti i genetičke psihologije — obje su empirijske discipline. Ako nešto implicira na polju filozofije jedna od njih, ista principijelna mogućnost važi i za drugu.

Piaget na jednom mjestu kaže: »Genetički problem u širem smislu uključuje progres cjelokupnog znanstvenog znanja i ima dvije dimenzije: jedna rezultira iz činjeničnih pitanja (stanje znanja na nekom stupnju i prelaz s jednog stupnja na slijedeći), druga iz pitanja valjanosti (vrednovanje znanja u terminima poboljšanja ili regresije, formalna struktura znanja).«¹ Iz ovoga proizlazi interdiscipliniranost genetičke epistemologije, koja zahtijeva da svako istraživanje bude suradnja epistemologa, psihologa, povjesničara znanosti, logičara, matematičara, lingvиста itd.

Genetička epistemologija želi proučiti izvore znanja, i to od elementarnih formi najranijeg djetinjstva sve do znanosti i njene povijesti. Usmjerenost na izvore znanja Piaget objašnjava zanemarenošću genetičkog pristupa epistemologa, ali upozorava da time ne misli proučavanje izvora suprotstaviti drugim fazama konstrukcije znanja ili dati privilegiranu poziciju ovom ili onom stupnju te konstrukcije. Cilj je genetičke epistemologije razumjeti sve faze konstrukcije, ili barem najveći mogući broj, a to što su se on i njegovi suradnici koncentrirali na početke znanja objašnjava činjenicom, što su ovi počeci, čini se, u potpunosti izmakli pažnji epistemologa.

¹ Jean Piaget, *The Principles of Genetic Epistemology*, Routledge and Kegan Paul, 1972., Basic Books, New York, str. 16.

Vidimo da je Piaget shvatio znanje kao *neprestanu konstrukciju* pa je genetičku epistemologiju najbolje odrediti kao onu koja opisuje znanje kao funkciju svoga vlastitog razvoja.

Genetička epistemologija ne smije se pobrkati s istraživanjima u čistoj psihologiji, iako je psihološko eksperimentiranje njezin bitan element. Ona, međutim, traži odgovore na čisto filozofska pitanja, što je razlikuje od psihologije, premda te odgovore traži na empirijski način. Ona je, dakle, epistemologija, iako je istovremeno i znanstvena, empirijska teorija, pa možemo reći da je Piaget epistemologiju pretvorio u znanost povezanu sa svim humanističkim znanostima, uključivši amo i biologiju. Na ovaj način genetička epistemologija svrstava se u tzv. *naturalističku epistemologiju* koja odustaje od pokušaja dokazivanja istinitosti i valjanosti znanstvene spoznaje i okreće se deskripciji spoznavajućeg subjekta koji je prirodni a ne transcendentni subjekt. Budući da nam opis spoznavajućeg subjekta pruža znanost (biologija, psihologija, sociologija), radilo bi se o kružnom toku zaključivanja, ako bi se ostalo pri zahtjevu da i ovakva, naturalizirana epistemologija, dokazuje valjanost temelja znanosti. Takav zahtjev bio bi, međutim, suprotan smislu ovog epistemološkog obrata koji je nastao upravo kao rezultat neuspjeha takvih pokušaja u tradicionalnoj epistemologiji. Umjesto dokazivanja i deduciranja znanosti, natural-epistemologija ide putem razumijevanja znanosti, jednog procesa koji je zamišljen kao kritički dijalog između znanosti i filozofije, u kojemu bi se epistemologija mogla legitimno koristiti rezultatima znanstvenih istraživanja, što je u staroj epistemologiji bilo strogo zabranjeno.

Genetička analiza dovela je Piageta do shvaćanja spoznaje kao djelotvorne kontinuirane konstrukcije. Svako je novo znanje nova konstrukcija koja ne može biti reducirana na elemente koji su joj prethodili. Jedno od najvažnijih pitanja epistemologije jest pitanje o porijeklu znanja, a upravo u vezi s tim pitanjem genetička epistemologija uči nas nešto veoma važno. Sam Piaget kaže: »[...] znanje se ne može shvatiti kao predodređeno niti unutarnjim strukturama subjekta — one su rezultat djelotvorne i kontinuirane konstrukcije; niti pre-egzistirajućim karakteristikama objekata, budući da njih spoznajemo jedino posredovanjem ovih struktura...«²

Spoznajne strukture nisu *a priori* u subjektu niti su određene svojstvima objekata, već su, u svojoj biti, interiorizirane akcije koje subjekt vrši odnoseći se spram svijeta objekata. Tako Piaget na specifičan način prevladava slabosti apriorizma i empirizma zahvaljujući svom pojmu djelotvorne konstrukcije na osnovi akcije. Prevladava se, naime, spoznajno-teorijsko stanovište po kojem je

² Isto., str. 14.

motrenje primarni odnos između subjekta i objekta, a umjesto motrenja je stavljeno *djelovanje* — stanovište koje omogućuje promišljanje jedinstva i interakcije subjekta i objekta.

Postavlja se međutim pitanje: gdje je početak ove konstrukcije i nije li možda u tom početku sadržano sve ono što tek mora biti konstruirano? Početak konstrukcije, tvrdi Piaget, nesumnjivo treba tražiti u biološkoj organizaciji subjekta, koja predstavlja svojevrsnu *biološki a priori*. Osnovna je hipoteza da postoje elementarne strukture zajedničke svim subjektima i da kreacija formi inteligencije u stvari prolongira organsku morfogenezu. Problem je, međutim, kako objasniti nastajanje novih struktura i u kojoj su mjeri one nove. Jer, ako je sve u krajnjoj liniji određeno biološkim *apriorijem*, to bi vodilo do apsurdna da su sve strukture unaprijed u njemu sadržane i njime predodređene. Međutim, struktura je nova u onoj mjeri u kojoj *aktualizira mogućnosti* koje je otvorila prethodna struktura, a mogućnosti se mogu aktualizirati jedino djelotvornom konstrukcijom. Ono što je predodređeno, to je okvir mogućnosti a ne gotove strukture.

Biogeneza znanja ili preliminarni organski uvjeti

Budući da se psihogeneza znanja može razumjeti samo ako su poznati njeni biološki korjeni, potrebno je epistemološki problem postaviti u terminima biologije. Da li je znanje rezultat učenja iz iskustva tako da nema ništa izvan i prije njega, ili je znanje određeno nekim pred-iskustvenim, antecedentnim uvjetima? Prvo je empirizam, drugo inativizam.

Piaget, međutim, odbacuje oba tumačenja, budući da nijedno ne odgovara najnovijim spoznajama biološke znanosti. Za primjer uzima, s jedne strane, Lamarckov empirizam, a s druge strane, teoriju Konrada Lorenza.

Da bi pokazao neodrživost Lamarckove pozicije po kojoj sve znanje potječe iz iskustva, Piaget navodi dva principijelna razloga: prvi se sastoji u tome što je fenotip produkt interakcije genoma i vanjskih utjecaja, a drugi što se za dati genotip može odrediti njegova *norma reakcije* za svaki faktor okoline koji se može izolirati i mjeriti. Ova norma reakcije daje opseg mogućih individualnih operacija. Fenotip je u stvari »odgovor« genotipa na utjecaje okoline, što ukazuje na aktivni status endogenih faktora, a time se odbacuje Lamackova tvrdnja da je fenotip proizvod samo vanjskih utjecaja. Ovdje se, dakle, radi o interakciji u punom smislu, to jest, nakon stanja napetosti i neravnoteže uzrokovanih promjenama okoline, organizam pronalazi originalno rješenje pomoću kombinacija i tako stvara novi oblik ravnoteže.

Odbacivanje Lamarckove empirističke koncepcije ne mora, međutim, voditi u drugu krajnost u koju su zapali zastupnici inativizma, od kojih Piaget posebno ističe Konrada Lorenza. Prema njemu, spoznajne strukture su urođene, biološki preformirane kao antecedentni uvjeti cjelokupnog iskustva. U nešto blažoj verziji naziva ih urođenim radnim hipotezama. Piagetova kritika kreće se u smislu opovrgavanja teze o hereditarnom programiranju, podsjećajući da je fenotip rezultat interakcije hereditarnih faktora i okoline, počevši od embriogeneze naovamo. Nemoguće je, prema tome, povući jasnu i čvrstu granicu između onoga što je urođeno i onoga što je stečeno, budući da se između ova dva pola nalazi područje onoga što Piaget naziva »samoregulacije« (sistemi koji izražavaju najopćenitije karakteristike organizacije života). Uloga nasljednog faktora, svodi se, u stvari, na određivanje okvira nemogućnosti ili mogućnosti za realiziranje određenih svojstava organizma. Za njihovu aktualizaciju nužno je, međutim, posredovanje činilaca iskustva kao i unutrašnje organizacije na osnovi samoregulacije. Da bi se objasnio razvoj spoznajnih struktura moramo uvažiti značaj endogenih struktura, s napomenom da sve što je endogeno nije ujedno i nasljeđem programirano. Samoregulacije su, npr. endogene, ali njihovi efekti nisu urođeni. Samoregulacije se pojavljuju na svim razinama organskog života počevši od samog početka i formiranja genetskog koda, pa su, dakle, prije samih nasljednih transmisija i općenitije su od njih. One rukovode cjelokupnim razvojem organizma, razlikujući od početka normalno od nenormalnog i davajući prednost onom prvom, pa ih se može odrediti kao najopćenitiji razvojni mehanizam *zajednički organskim i spoznajnim reakcijama*.

Ako bi se složili s Lorenzom da su najranije opće forme razuma urođene, onda bismo morali reći, npr., da je broj urođena ideja. Odmah se postavlja pitanje: budući da je čovjek nastao razvojem organskog svijeta, gdje onda broj, kao urođenu ideju, prvi put susrećemo? Možemo li reći da papučica ili euglena također posjeduju broj u svom genetskom planu? Ova i slična pitanja očito ukazuju na neodrživost koncepcije inativizma čime Piagetova koncepcija poprima novu vrijednost i uvjerljivost.

Logičko-matematičko znanje, naime, rezultat je općih koordinacija akcija koje subjekt izvodi na (bilo kojim) objektima. Svaki korak u razvoju struktura znači *bitno novi korak* koji nije unaprijed sadržan u strukturama prethodnog stadija, niti je njima predodređen. Kognitivni razvoj u biti je djelotvorna konstrukcija kojom upravljaju sistemi samoregulacija specifični za kognitivno ponašanje. Kod spoznajnih struktura samoregulacije se izražavaju u formi *stanja ravnoteže*, koja je osnovna poluga razvoja. Naime, u intelektualnom razvoju Piaget razlikuje četiri etape ili stadija (sen-

zorno-motorički, pred-operacionalni, stadij konkretnih operacija i formalnih operacija) od kojih svaki predstavlja jedan oblik intelektualne ravnoteže, s tim što svaki novi stadij pridonosi sve većem uravnotežavanju, odnosno sve boljoj adaptaciji na stvarnost. Svaki je stadij jedna kompleksna, cjelovita struktura koju iz stanja ravnoteže mogu izbaciti novi intelektualni problemi nakon čega postojeća mentalna organizacija reagira u smislu ponovnog uspostavljanja ravnoteže, što, međutim, zahtijeva razvijanje novih spoznajnih struktura. Ovo novo stanje ravnoteže otvara nove mogućnosti rješavanja problema i predstavlja viši oblik uravnoteženosti, sve do pojave novog problema koji nanovo pokreće isti mehanizam.

Šada je jasno zašto Piaget kaže da je psihogeneza nastavak organske morfogeneze, a spoznaja specifično ljudska strategija života.

Mogućnost razvojnog tumačenja Kantovih kategorija

Obično se misli (premda ima i drugačijih mišljenja) da je Piaget svojom genetičkom epistemologijom pokazao neodrživost Kantovog koncepta apriornog znanja, odnosno apriornih formi naše spoznaje. Možda je upravo sâm Piaget najviše doprinio takvom stavu budući da je njegova interpretacija Kanta promašila (nažalost) samu suštinu Kantovog postavljanja problema apriorne spoznaje. Piaget pripisuje Kantu stanovište po kojem su zorovi i kategorije apriorni u vremenskom smislu, a mi ćemo pokazati da je Kant bio daleko od takvog shvaćanja. Kantovo inzistiranje na tome da su apriorne spoznaje nezavisne od iskustva i prije iskustva izazvalo je nerazumijevanje, kada se izraz »prije svakog iskustva« tumačio u smislu vremenskog prvenstva i time Kantova teorija svodila na apsurd. Kant, naime, izričito tvrdi da prije iskustva nema nikakva znanja, to jest, da s iskustvom počinje svako znanje, ali je suština njegovog stanovišta u tome da usprkos tom vremenskom prioritetu neka naša znanja imaju svoje izvore izvan njega, te da su zbog toga od njega nezavisna. Govoreći o razlici između empirijskog i čistog, ili apriornog znanja, Kant već u uvodu *Kritike čistog uma* kaže: »Da svo naše saznanje počinje sa iskustvom u to se ne može sumnjati; jer šta bi inače moglo da pobudi moć saznanja na upražnjavanje svoje funkcije, ako to ne bi činili predmeti koji draže naša čula, te djelimice sami sobom proizvode predstave, djelimice pak pokreću funkciju našeg razuma da ove predstave upoređuje, da ih spaja ili razdvaja, te da tako sirovi materijal čulnih utisaka preradi u takvo saznanje predmeta koje se zove iskustvo? Dakle, u pogledu vremena nijedno saznanje u

nama ne prethodi iskustvu, i sa iskustvom počinje svako saznanje.«³ Očigledno je da je osjetilno iskustvo ono što je u vremenu prvo, ali ono samo ne bi nikada dalo ono iskustvo koje zovemo spoznajom. Kant razlikuje iskustvo kao prsto podražavanje osjetila, od iskustva koje je spoznaja predmeta.

Osjetilni utisci pobuđuju razum da aktivira svoje spoznajne moći i da na taj način proizvede iz sebe neka znanja koja su nezavisna od iskustva, ali su nastala pod njegovim utjecajem. Apriorne spoznaje nisu, dakle, »prije« osjetilnog iskustva, ali da bi nastalo iskustvo koje Kant naziva spoznajom, potrebno je da razum iz sebe pridoda ovom osjetilnom materijalu ona znanja koja su rezultat njegovih spoznajnih moći. Ako osjetilno podražavanje uopće ne nazovemo iskustvom, onda možemo reći da je redosljed slijedeći: impresije koje dolaze putem osjetila stimuliraju razum da razvije svoje forme i tek jedinstvo osjetilnog materijala i razumske forme daje iskustvo. U pogledu vremena, razumski *a priori* na djelu je već od samog početka zajedno s osjetilnim podacima, ali, gledano logički, apriorne forme su prije, jer tek one čine iskustvo mogućim. I ovo možemo potkrijepiti, među ostalim, i slijedećim citatom: »Ali premda celokupno naše saznanje počinje sa iskustvom, ipak zbog toga ne proističe svo saznanje iz iskustva. Jer, moguće je, štaviše, da se naše iskustveno saznanje sastoji iz onoga što mi primamo preko utisaka i iz onoga što naša sopstvena moć saznanja (pobuđena samo čulnim utiscima) dodaje iz same sebe, a koji dodatak mi ne možemo razlikovati od one osnovne sadržine pre nego što smo dugim vežbanjem obratili na nju pažnju i osposobili se za njegovo izdvajanje.«⁴ *Kritika čistog uma* predstavlja upravo to osposobljavanje za prepoznavanje i izdvajanje onoga što je u našem iskustvu po porijeklu i logičkom prioritetu *a priori*.

Da bi se otklonila mogućnost svake zabune o ovom pitanju, treba podsjetiti da je *iskustvo* kod Kanta jedan tehnički termin koji znači jedinstvo sadržaja i forme. Iskustvo kao spoznaja predmeta moguće je jedino kao jedinstvo forme i sadržaja osjetilnosti, s tim što su forme po porijeklu subjektivne ali samo kao dispozicije koje će se tek povodom osjetilnih podražaja razviti u pune oblike. Druga je stvar što pitanje formiranja formi Kanta nije interesiralo, budući da njegovo pitanje nije bilo *quid facti*, već isključivo *quid iuris*.

Kada Kant kaže da su zorovi i kategorije nezavisni od iskustva onda to može imati samo ovaj smisao: njihova opravdanost (*quid iuris*), to jest, njihova nužna primjena *a priori* na predmete mogućeg iskustva ne može se dokazati na osnovi njihove empirijske

³ Immanuel Kant, *Kritika čistog uma*, Kultura, Bgd, 1970., str. 37.

⁴ Isto, str. 37.

dedukcije, jer njihovo porijeklo nije empirijsko. Objektivno važenje kategorija nezavisno je od iskustva i moguće ga je dokazati jedino transcendentálnom dedukcijom koja ove forme prikazuje kao prethodne uvjete iskustva uopće, iskustva shvaćenog kao empirijska spoznaja predmeta.

Pokazali smo, dakle, da je Kant bio daleko od pomisli da su kategorije urođene, kao što mu pripisuje Piaget, te da ih je shvatio kao dispozicije koje se razvijaju radom, kontaktom s vanjskim svijetom. No, bez obzira na način formiranja one su prethodni uvjeti svakog mišljenja objekta uopće.

Pitanje je da li je ikada neki filozof bio na tako apsurdnom stanovištu kao što je stanovište o urođenosti gotovih formi razuma, ili, kako se u sedamnaestom stoljeću govorilo, o urođenosti ideja. Naime, i sam Leibniz, kome se ovo stanovište naročito pripisuje, opisuje svoje shvaćanje pomoću usporedbe s komadom mramora koji ima vene i koji, stoga, nije indiferentan prema obliku koga može primiti.

Treba se složiti s Popperom da je teorija urođenih ideja apsurdna, ali da je točno da svaki organizam ima urođene *reakcije ili odgovore*. Ove su reakcije *psihološki ili genetički a priori*, jer su prije svakog iskustva opažanja. Kategorije možemo shvatiti upravo u ovom smislu, po kojem bi one bile urođeni načini misaonog reagiranja koji su rezultat evolucijskog slijeda, to jest, načini mišljenja koji su se u toku evolucije formirali u specifično ljudski način spoznaje. Ove misaone odgovore ili reagiranja možemo opisati kao »očekivanja« bez impliciranja da su ona svjesna. U ovom smislu možemo govoriti o »urođenom znanju«, ali ne o *a priori* valjanom znanju, budući da urođeno očekivanje može biti, odnosno da se može pokazati pogrešnim. Ali, iako nije *a priori valjano* ono ostaje apriorno, jer nije isto »biti a priori« i »biti valjan«. Stoga možemo reći da je Kantova najveća pogreška što je poistovjetio psihološki apriorne načine reagiranja i apriorno valjana vjerovanja. Sada je vidljivo kako empirijska dedukcija može biti relevantna za filozofsku razinu, u ovom slučaju za razumijevanje karaktera kategorija, a time i karaktera spoznaje. Možemo se složiti s Kantom kada tvrdi da um prirodi nameće svoje zakone, a ne da ih od nje uzima, ali kada tvrdi da primjena tih zakona rezultira nužno istinitim spoznajama, onda moramo reći da se radi o neopravdanom poistovjećivanju psihološke ili genetičke apriornosti i apriori valjanog vjerovanja. Iz svega proizlazi da znanje, iako apriorno, može biti pogrešno. Evolucijska epistemologija vidi spoznaju kao u biti *indirektno* odnošenje spram svijeta, a svaka indirektnost nosi u sebi mogućnost pogreške.

Piagetova genetička epistemologija pojavljuje se kao potvrda Kantovog shvaćanja ako se kategorije shvate na ovaj način, naime,

kao psihološki ili genetički apriorni načini misaonog reagiranja. Kod Piageta pratimo razvoj spoznajnih struktura po stadijima koji su nužni i na koje se može utjecati jedino u smislu njihovog ubrzavanja ili usporavanja. Ove stadije nalazimo kod svih jedinki ljudskog roda, i svaki je nužan u svom pojavljivanju. Sve ovo navodi na zaključak da mentalni razvoj mora imati neke subjektivne odrednice, tim više što je razvoj konstrukcija, a konstrukcija mora od nečega početi.

I tako dolazimo do onoga što kod Piageta možemo nazvati *biološki* a priori koji ga od Kanta razlikuje, ali i povezuje. Naime, da bi objasnio nužnost i univerzalnost spoznajnih struktura Piaget mora posegnuti za izvjesnim apriorizmom, s tom razlikom od Kanta, što je njegov a priori duboko u biološkoj organizaciji subjekta. Zbog čega Piagetov posao možemo opisati kao *nastojanje da se Kantov »čisti um« interpretira u terminima biologije i psihologije*. Naime, Kant je kao izvor zorova i kategorija označio receptivitet našeg duha i razuma, a Piaget želi dati genetičku interpretaciju ovog izvora koja mora ići preko genetičke psihologije do biološke organizacije subjekta.

Ako se prihvati razvojno tumačenje kategorija, onda tvrdnja da strukture spoznaje nisu urođene nego da se postupno razvijaju u toku psihogeneze nije ni u kom slučaju inkompatibilna s Kantovom koncepcijom iskustva po kojoj je iskustvo kao empirijska spoznaja nemoguće dok se ne razviju pojmovi razuma i prostor i vrijeme kao forme čiste osjetnosti. Osnovni smisao Kantove filozofije i Piagetove epistemologije u biti je isti: pronaći temeljne kategorije mišljenja iz kojih bi se moglo izvesti čitavo znanstveno mišljenje i pokazati kako je znanost daleko više subjektivni projekt nego što je učenje iz iskustva. Piaget svojim rezultatima potvrđuje opravdanost kopernikanskog obrata koji je izveo Kant, ali odbacuje mogućnost da bi razum tim obratom mogao sebi osigurati sigurnu spoznaju. Empirijska dedukcija koju je izveo Piaget omogućila mu je jedan drugačiji pogled na subjekt spoznaje, a time i na znanje uopće. Subjekt spoznaje nije transcendentalan, već je prirodni psihogenetski subjekt smješten u okvir evolucije, a budući takav, on je aposterioran i spoznatljiv jedino unutar prirodne znanosti. Zbog toga epistemologija ne može više ostati samo logička i jezična analiza već mora postati dio prirodne znanosti kao što prirodna znanost mora postati dio epistemologije. U skladu s tim sama spoznaja ne može ostati neaficirana od svoga nosioca, pa će i ona poprimiti ona obilježja koja joj, kao svakom prirodnom procesu, pripadaju.

Vidjeli smo da je razvoj struktura spoznaje određen od strane sistema samoregulacija koje su oni najopćenitiji mehanizmi zajednički organskim i spoznajnim reakcijama. Samoregulacije upravljaju

cjelokupnim razvojem organizma, a spoznajne strukture samo su nastavak ovog razvoja. One su onaj pravi biološki a priori koji određuje razvoj u njegovim najopćenitijim crtama, a na planu kognitivnog razvoja manifestira se u težnji ka uspostavljanju stanja intelektualne ravnoteže.

Znanstveni um dijeli sudbinu pred-znanstvenog (običnog) uma i sudbinu života, odnosno, razvoja života. U naturaliziranoj epistemologiji kakva je genetička on je sa svojom logikom produkt evolucije, a norme logike su normativne činjenice, to jest, one činjenice koje su postale normativne u toku psihogeneze zato što su izražavale tendencije razvoja i bile njihov rezultat. Time se uki- da stroga podjela na norme i činjenice te tako otvara put suradnji između normativnih i empirijskih istraživanja.

Kao dobar primjer te suradnje može nam poslužiti upravo promišljanje odnosa između genetičke epistemologije Jeana Piageta i filozofije Immanuela Kanta. Kao prvo, genetička epistemologija može biti izvor relevantnih informacija za filozofiju, odnosno filozofijsku epistemologiju u onom njenom dijelu, u kojem se postavljaju pitanja prirode i porijekla spoznajnih moći. Piaget je pokazao, naime, da empirijska dedukcija kategorija u mnogome mijenja Kantovo stanovište i da je nužno napustiti neke njegove stavove do kojih je došao upravo zanemarujući empirijsku dedukciju. Tu se, prije svega, misli na njegovo uvjerenje da primjena kategorija i zorova rezultira spoznajom koja je nužno istinita, što smo već spomenuli kao neodrživo. Bitno je to što se vidi da empirijska spoznaja može biti relevantna za filozofiju, čime se otvaraju mogućnosti koje u tradicionalnoj epistemologiji nisu postojale i bile bi odbačene kao naturalistička pogreška.

Dakle, ako želimo imati epistemologiju koja neće biti samo čista logika, onda moramo posegnuti za empirijskim spoznajama, a jedna cjelovita filozofija spoznaje ne može biti samo logička i jezična analiza pojmova. Drugo, vidjeli smo da Piagetova epistemologija može pružiti empirijsku potkrepu Kantovom stanovištu.

Iz svega se vidi da treba odustati od anti-filozofske znanosti kao i od anti-znanstvene filozofije te da je genetička epistemologija Jeana Piageta još jedna potvrda ovim spoznajama.

LITERATURA

1. J. Piaget, *The Principles of Genetic Epistemology*, Routledge and Kegan Paul, 1972, Basic Books, New York.
2. Beth Piaget, *Mathematical Epistemology and Psychology*, D. Reidel Pub. Comp. Dordrecht, 1966.
3. Immanuel Kant, *Kritika čistog uma*, Kultura, Bgd., 1970.
4. W. V. Quine, *Epistemology Naturalized*, u: Akten des XIV Internationalen Kongresses für Philosophie, Wien, 1968.
5. D. T. Campbell, *Descriptive Epistemology: Psychological, Sociological and Evolutionary*, Harvard, 1977.
6. Karl R. Popper, *Conjectures and Refutations*, R. and Kegan Paul, London, 1974.

Arne Markusović: GENETIC EPISTEMOLOGY AND KANT'S CONCEPT OF A PRIORY KNOWLEDGE

Summary

By its approach to the problem of knowledge, genetic epistemology can be said to belong to the naturalistic epistemology, the basic characteristic of which is that it tries to understand what knowledge is using the description of the knowing subject, as we find it in the contemporary science. Genetic epistemology uses the results of genetic (developmental) psychology of knowledge and evolutionary biology in order to discover the mechanisms of the development, of mental structures showing the relevance of empirical knowledge for any epistemological interest.

On the one hand, there is a purely psychological epistemology as Kant's is, and we are interested in the relation between these two epistemologies. If Kant's expression »before all experience« is correctly understood, that is, as logical priority, there is no impediment in principle to view the genetic epistemology as a kind of scientific corroboration for Kant's standpoint.

On the other hand, it makes certain revisions of Kant's conception, but their relation is a good example of interaction between science and philosophy. This interaction and coordination is, among other things, one of the most important characteristics of genetic epistemology in a wider sense — interdisciplinary approach which includes empirical and normative (deductive) disciplines as well.