

## 2. poglavlje

# Piagetova polazišta i temeljni istraživački interesi: genetska epistemologija

---

---

### 2.1 Biografski korijeni: povezivanje teorije spoznaje i biologije

Jean Piaget je rođen 9. kolovoza 1896. godine u Neuchâtelu u Švicarskoj. Već je vrlo rano pokazao izrazit znanstveni interes, posebno na području biologije; prvi rad objavio je kad mu je bilo svega desetak godina: izvješće o promatranju jednog albino vrapca u parku njegova rodnog grada.

Nakon mature studirao je zoologiju i 1918. godine doktorirao je s radom o mekušcima u švicarskom kantonu Wallis. Još kao adolescent se, uz proučavanje zoologije, intenzivno bavio i sociološkim i filozofskim, posebice *spoznajnoteorijskim* pitanjima. Ovdje se prvi put iskristalizirala veza, koju je, između ostalog, potaknulo čitanje Henrija Bergsona (francuski filozof, 1859–1941) i koja će postati izvorom motivacije za njegove istraživačke aktivnosti tijekom cijelog života: *veza između biologije i teorije spoznaje*.

Ova, uz logiku, metafiziku i etiku, klasična disciplina filozofije postavlja pitanje o bitku, strukturi, posebice o mogućnostima, granicama i, konačno, o valjanosti ljudske spoznaje.

Kako konkretno mogu glasiti ta pitanja o strukturi, granicama i mogućnostima ljudske spoznaje?

Tradicionalno-klasični put pristupanja navedenim pitanjima započinje obično kod razvijenog, “gotovog” potencijala spoznaje odraslog *Homo sapiensa*.

Takav postupak, koji započinje proučavanjem razvijenog, “gotovog” spoznajnog potencijala čovjeka, bit će zorno prikazan na nekim bitnim temeljnim idejama Kantova učenja o spoznaji; s jedne strane zato što te ideje unatoč raznovrsnoj kritici koja je uslijedila ipak predstavljaju najobuhvatniju i najjasnije strukturiranu raspravu o problemu ljudske spoznaje, s druge, baš stoga što je Kantova teorija spoznaje znatno utjecala na razmišljanja i nastanak teorije Jeana Piageta, tako da je gotovo nemoguće na adekvatan način razumjeti Piagetove postavke ne poznajući neke temeljne predodbe Kantove teorije spoznaje.

## **2.2    Ekskurs: Kantova teorija spoznaje kao (jedna) bitna determinanta u Piagetovu načinu razmišljanja\***

Glede pitanja o *strukturi* ljudske spoznaje, Kant najprije utvrđuje da se ljudske spoznaje odvijaju u obliku *sudova*. Tako se odgovarajuća spoznaja predstavlja u strukturi sljedećeg suda: Mjesec sjaji. Subjektu (Mjesec) dodaje se predikat (sjaji).

---

\* Da bi se produbilo izlaganje koje je ovdje nužno selektivno, može se posegnuti za Kantovim djelima “Kritika čistog uma” ili “Prolegomena za svaku buduću metafiziku koja će moći nastupiti kao znanost”, koja nam mogu poslužiti kao razumljiviji uvod.

Kant nadalje načelno razlikuje različite vrste sudova:

- (1) *Analitički a priori sudovi*, kod kojih je predikat već sadržan u subjektu. Bit tih sudova sastoji se, dakle, samo u “analizi” ili eksplikaciji subjekta suda; ovdje se ne postiže pravi dobitak u pogledu spoznaje. Primjer: Kuća je šuplja. U pojmu subjekta suda ili rečenice “kuća” sadržana je već kao konstituirajuća, “nužna” odrednica značajka “biti šupalj”. Tvorevina koja izgleda poput kuće koja ne bi bila šuplja ne bi ni bila kuća, nego sagrađeni kubus, kvadar ili slično. Budući da nastanak analitičkih sudova pretpostavlja duhovno posjedovanje pojma subjekta, a ne i dodatno osjetilno iskustvo, valja im dodati predikat “*a priori*”, što znači da prethode iskustvu.
- (2) Za razliku od toga u sudovima koje Kant označava “*sintetičkima*” predikati ne predstavljaju jednostavno eksplikaciju rečeničnih subjekata; predikat je nešto novo, nije značajka koja je a priori sadržana u subjektu i njemu se samo pridružuje. To pridruživanje odvija se kod ove podgrupe rečenica preko iskustva koje nam prenose osjetila. Rečenica “Kuća je bijela” predstavlja takav sintetički sud; predikat “je bijela” nije a priori sadržan u subjektu “kuća”, on se može pridružiti subjektu “kuća” samo na temelju osjetilnog iskustva. Sintetički sudovi ne prethode iskustvu kao opisani analitički sudovi, nego proizlaze iz iskustva. Kant te sudove naziva *a posteriori* (a posteriori - koji slijedi). Ovdje navedeni sintetički a posteriori sudovi, predstavljaju svojom novošću, za razliku od eksplikacijskih, pojašnjavajućih analitičkih a priori sudova, pravi spoznajni dobitak.
- (3) Kant postavlja daljnje, u njegovu razmišljanju središnje pitanje: Omogućuju li ljudski spoznajni potencijali *sintetičke a priori sudove*, dakle sudove koji se ne temelje na osjetilnom iskustvu, već mu prethode (a priori), a da pri tome ipak ne predstavljaju samo tumačenje pojma već pravi (sintetički) spoznajni dobitak?

To zapravo nije ništa drugo doli pitanje o *moogućnostima metafizičke spoznaje* za čovjeka (ili o granicama ljudskih spoznajnih potencijala); jer metafizički iskazi po svome bitku nadilaze tjelesno-osjetilno područje

iskustva, pa prema tome moraju biti a priori sudovi. Pitanje koje Kant postavlja dakle glasi: je li moguća metafizika (a priori) kao znanost (dobitak u pogledu spoznaje, a ne samo obična eksplikacija pojma: sintetički)?

Njegov odgovor glasi: Sintetički a priori sudovi (pa samim time i metafizika kao znanost) mogući su jer su *stvarni*, mogući su naime – prema Kantu – u čistoj matematici i u pravim prirodnim znanostima.

Primjerice, rečenica “da se u jednoj točki ne mogu sjeći više od tri linije pod pravim kutom” (Kant, Prolegomena, str. 37) za Kanta predstavlja takav sintetički a priori sud s područja čiste matematike, jer se on, prema njegovu mišljenju, ne može izvesti iz eksplikacije nekog pojma niti slijedi empirijsko poimanje, nego unaprijed vrijedi za svako empirijsko-prostorno poimanje, što se velikim dijelom pokazuje u njegovoj apodiktčkoj nužnosti.

Odgovarajući sintetički a priori sud s područja pravih prirodnih znanosti bila bi za Kanta rečenica “da je sve ono što se događa uvijek unaprijed određeno nekim uzrokom prema ustaljenim zakonima” (Kant, Prolegomena, str. 50).

Karakter *nužnosti* koji se pripisuje takvim sintetičkim a priori sudovima može se, prema Kantu, objasniti samo tako da je ovdje riječ o značajkama naše subjektivne strukture spoznaje, koje nisu utemeljene u samim stvarima po sebi, nego u našim subjektivnim oblicima shvaćanja i razuma, takoreći u našim spoznajnim organima, s kojima unaprijed pristupamo svijetu koji možemo spoznati, konstituiramo svijet kao “pojavu” koja se “može spoznati” samo u okvirima tih već zadanih “*čistih oblika shvaćanja*” vremena i prostora i “*čistih pojmova razuma*”:

- (1) *kvantiteta*: jedinstvo, mnoštvo, sveukupnost;
- (2) *kvaliteta*: realitet, negacija, limitacija;
- (3) *relacija*: akcidencija i supstancija (*Substantia et accidens*), kauzalitet i dependencija (uzrok i djelovanje), uzajamnost djelovanja (međusobno djelovanje između onoga koji djeluje i onoga koji trpi);

- (4) *modalitet*: mogućnost - nemogućnost, postojanje – nepostojanje, nužnost - *slučajnost* (Kant, Kritik der reinen Vernunft, Transzendentaler Elementarlehre, §. 10.).

Ovdje ćemo prekinuti nužno skraćeni i selektivni prikaz nekih od Kantovih temeljnih zamisli i odričemo se daljnje rasprave glede kritičkih primjedbi. Takav nastavak prešao bi okvire ovog kratkog prikaza, čiji su smisao i svrha na jednom iznimnom predstavniku zorno prikazati način razmišljanja i postupanja tradicionalne teorije spoznaje, kako ona započinje u spoznajnim potencijalima odraslog homo sapiensa, te kao nužnu predradnju predstaviti neke bitne pojmove i postavke bez kojih se Piagetovi interesi u istraživanju, temeljne pozicije i temeljni pojmovi ne mogu na adekvatan način i u dovoljnoj mjeri prihvatiti niti kritički vrednovati upravo na temelju njihova podrijetla. (Spoznaja nije čista recepcija, nego *aktivnost, konstrukcija*; istraživanje temeljnih i realnih kategorija ljudske spoznaje, kao što su *prostor, vrijeme, tvar, objekt, uzročnost, kvantiteta, broj, slučaj* itd.)

### **2.3 Piagetov pokušaj da ljudsku spoznaju učini transparentnijom pomoću analize njezine geneze: genetska epistemologija**

Poznato je da je razvoj teorije spoznaje općenito, a posebno put Kantova spoznajnoteorijskog razmišljanja tijekom povijesti filozofije sve do danas izazivao cijeli niz poteškoća i pogrešnih tumačenja, no u zadanim okvirima ove knjige ne možemo se u to upuštati.

Iz zatečene situacije aporije za Piageta je proizašao važan motiv da varira perspektivu spoznajnoteorijskih pitanja i promišljanja: ljudski spoznajni potencijal, to se njemu kao zoologu moralo osobito nametnuti, nije mogao kao takav izdiferenciran i posve sposoban za funkcioniranje “pasti s neba”, nego u puno većoj mjeri predstavlja rezultat dugog filogenetsko-povijesnog razvoja vrste kao i ontogenetsko-individualnog biološko-psihološkog razvojnog procesa.

Ako se čovjek ozbiljno suoči s tom tako očitom činjenicom, postavlja se pitanje postaju li “bit”, struktura, učinkovitost, odnosno mogućnosti i granice ljudske spoznaje transparentniji na temelju njihove biološko-psihološko-kulturalne *geneze* u uzdužnom genetskom presjeku nego putem tradicionalno prevladavajuće analize presjeka pojedinih krajnjih proizvoda tog dugog razvojnog procesa, analize sposobnosti spoznavanja “gotovog”, odraslog, suvremenog homo sapiensa.

Upravo je tu temelj Piagetova *središnjeg motiva spoznaje koji ga je pratio tijekom cijelog života* te koji je determinirao i usmjerio njegovo cjelokupno djelo kako u stvaranju teorije tako i u empirijskim istraživanjima: učiniti transparentnijim ljudsko spoznavanje u njegovim strukturama i njegovim mogućnostima na temelju njegove geneze. Pojam “*genetska epistemologija*” označava upravo taj pothvat.

Genetska epistemologija postavlja, dakle, pitanje, kako se odnosno prema kojim strukturalnim zakonitostima razvija ljudska spoznaja. Ona analizira kompleksni odnos između onoga koji spoznaje i onoga što se spoznaje te njihove sukcesivne promjene iz ontogenetsko-razvojno psihološke perspektive te na temelju povijesti znanosti (usp. i Flavell, 1963., str. 250).

## **2.4 Empirijski izvori genetske epistemologije**

### **2.4.1 Psihologija djece i mladih**

Budući da se Piagetu, u skladu s njegovim stavovima koji su bili izrazito okrenuti biologiji i prirodnim znanostima, činilo da se u tom pothvatu ne može odreći empirijskih postupaka, postavilo se pitanje na kojem se mjestu može promatrati razvoj ljudske spoznaje, pitanje o mostu između biološki izvornijih znakova života i spoznaje odraslog Homo sapiensa.

To mjesto i taj most su prije svega djeca i mladi. U skladu s tim Piaget se okrenuo psihologiji djece i mladih.

Koliko god da su velike njegove zasluge na području psihologije djece i mladih, one su za njega imale primarno instrumentalni karakter, bile su u službi središnjeg pitanja genetske epistemologije i odgovora na njega. Piaget je *primarno* i prije svega bio uvijek *genetski epistemolog*, a tek potom psiholog za djecu i mlade.

#### 2.4.2 Povijest znanosti

Drugi važan izvor genetske epistemologije koja se osniva na empiriji za Piageta predstavlja kolektivni razvoj ljudske spoznaje, to jest povijest znanosti (znanja). Kako se tijekom povijesti razvijala ljudska spoznaja u pojedinim znanstvenim područjima i u pojedinim znanostima?

#### 2.4.3 Usporedba između ontogenetsko-individualnog (psihologija djece i mladih) i kolektivnog (povijest znanosti) spoznajnog razvoja. Pitanje A. Einsteina

Pritom je za Piageta uvijek uključeno pitanje o mogućim *analogijama* između ontogenetsko-individualnih i kolektivno-povijesnoznanstvenih razvojnih procesa, što je između ostalog ukorijenjeno u Piagetovu očekivanju analogne strukture koja se barem u bitnim dijelovima nalazi u oba razvojna pravca. Tako Piageta možemo smatrati jednim od rijetkih modernih predstavnika modificiranog psihogenetskog učenja o rekapitulaciji kakvo je u povijesti razvojne psihologije prije svega zastupao i razradio St. Hall. Prema tom učenju, analogno Heackelovu “Biogenetskom temeljnom zakonu” i nastavljajući se na njega, psihička ontogeneza predstavlja vremenski vrlo sažeto ponavljanje “filogenetsko”-kolektivnog razvoja ljudske vrste. \*

Bez obzira u kojoj ćemo mjeri slijediti ovaj Piagetov stav, on je bez sumnje potaknuo jedno od najfascinantijskih i najpoticajnijih područja

---

\* Na ovom se mjestu ne možemo upuštati u raspravu o tome što govori u prilog, a što protiv takvog stava, nego je ovdje samo riječ o tome da se taj stav izvede kao *jedno* heurističko polazište u Piagetovu razmišljanju.

rada Piagetova razmišljanja i istraživanja. Postoje li možda paralele i analogije između individualnog razvoja i povijesnog razvoja znanja u pogledu temeljnih spoznajnih kategorija kao što su prostor, vrijeme, brzina, objekt, kauzalnost, slučaj, broj, snaga/energija itd.?

Kao *jedan* primjer za plodan razgovor koji je pokrenuo upravo ovaj aspekt genetske epistemologije između pojedinih znanstvenih područja navest ću pitanje koje je Piaget istražio na poticaj Alberta Einsteina (1928): Koji je pojam razvojno raniji i izvorniji, vremena ili brzine (kako je sâm Einstein pretpostavljao) (Piaget 1975d, str. 46)? Je li pojam vremena i genetski izvorno apsolutan, a brzina je ontogenetsko-razvojnopsihološki pojam koji se iz toga izvodi, što nam klasična Newtonova mehanika prikazuje kao nešto što se gotovo “samo po sebi razumije” ili je sve upravo obrnuto, što proizlazi iz postulata Einsteinove teorije relativnosti? Na temelju istraživanja koje je proveo na Einsteinov poticaj (Piaget 1946., 1955., 1975d) Piaget je zaključio da genetski prioritet pripada pojmu brzine u odnosu na pojam vremena. Taj rezultat mogao bi doprinijeti tome da se “predoči” i zamisli relativističko poimanje vremena te da se oslabe odgovarajuće kognitivne barijere koje se stabiliziraju kroz navike i povezanost s izravno osjetilnim poimanjem i sa svakodnevnim životnim okruženjem koje je vremenski i prostorno ograničeno:

“Relativističko poimanje manje će nas iznenaditi ako ga povežemo s razvojem pojma vremena kod djeteta nego ako posegnemo za posve definiranim pojmovima odraslih.” (Piaget, 1950., njemačko izdanje, 1975d, str. 23)

S druge se pak strane preko empirijskih istraživanja o dječjem poimanju vremena vrlo jasno ističe različitost dječjeg razmišljanja u odnosu na poimanje vremena u teoriji relativnosti koja se uglavnom objašnjava još posve nerazvijenom sposobnošću djeteta da koordinira i uspoređi “vlastito vrijeme” pojedinih pokreta u odnosu na zajedničko, nadređeno vrijeme.

“Dijete je na početku na stajalištu vlastitog vremena svakog od pokreta koji se odvijaju različitom brzinom i ono još ne povezuje tu brzinu sa



zajedničkim ili homogenim vremenom. Jedini pojam vremena koji je dostupan djetetu povezan je s kretanjem i identičan je s njegovim prostornim osobinama koje se sastoje od promjene položaja. Izraz ‘istodobno’ za dijete još nema nikakvo značenje budući da još ne postoji ‘isto vrijeme’ za različite pokrete. To dakako ne znači da dijete razmišlja relativistički; upravo suprotno je točno, jer dijete ne uspijeva koordinirati dva stajališta ako su brzine različite. Njegovo vlastito vrijeme nije ono o kome govori Einstein, nego ono o kojem govori Aristotel, koji je postavio sličnu hipotezu o različitim kretanjima (navedeno djelo, str. 27).

U vezi s poznatom no za svakodnevno razmišljanje i dalje provokativnom činjenicom o konstantnosti brzine svjetlosti kod promatrača koji se kreće prema izvoru svjetlosti i kod onoga koji se ne kreće prema njemu, koja se može “shvatiti” preko relativističkog stava o širenju vremena (ako se promatrač približava izvoru svjetlosti) odnosno o sažimanju vremena (ako se udaljava) Piaget izvlači parcijalni zaključak iz svojih istraživanja koji nam može prenijeti horizont i dosege, ali i probleme, i – nadajmo se – fascinaciju te genetsko-epistemološke postavke:

“Kako se ta dilatacija (vremena) mogla razumu učiniti kao smetnja? ... Nelagoda proizlazi..., jer ta dilatacija proturječi našim uobičajenim stavovima. Ovdje nam povijesno i genetsko stajalište može pokazati koliko se malo povjerenje smije imati prema stavovima koji se odnose na jedan određeni duhovni stupanj razvoja... S druge strane, taj pojam relativnosti trajanja zahtijeva naprezanje u pogledu koordinacije da bi se izjednačila stajališta promatrača koji se kreću različitom brzinom, što je samo nastavak naprezanja u pogledu koordinacije koju dijete mora provesti da bi heterogena trajanja koja vezuje s kretanjima različite brzine obuhvatilo jednim jedinim zajedničkim vremenom. Koliko god da se čini paradoksalnim, relativna trajanja i vlastita vremena Einsteinove teorije ponašaju se prema apsolutnom vremenu kao apsolutno vrijeme prema vlastitim ili lokalnim vremenima dječjeg shvaćanja (kao i prema vlastitom vremenu koje je postulirao Aristotel, u segmentima, koji se katkad neopravdano interpretiraju kao anticipacija moderne relativnosti). U oba slučaja vrijeme se pojavljuje kao koordinacija brzina, a prijelaz od brzina koje se ne mogu

koordinirati do onih koje se mogu koordinirati koji omogućuje homogenu i jednoobrazno vrijeme jest prvi stupanj transformacije pogrešnih egocentričnih “apsoluta” u objektivne relacije. Drugi stupanj omogućuje prijelaz od apsolutnog vremena (i mogućnosti beskonačne brzine) prema relativnom vremenu koje je povezano s preciznom koordinacijom brzina” (navedeno djelo, str. 47 i 48).

Osim (str. 19) navedenih istraživanja koja uspoređuju individualni i kognitivni razvoj i bave se spoznajnoteorijskim i znanstvenim temeljnim kategorijama (prostor, vrijeme, brzina, objekt, kauzalnost, broj, slučaj itd.) ili pitanjima iz teorijskih (matematika) ili empirijskih znanosti (fizika, biologija, psihologija, sociologija) jedno drugo pitanje genetske epistemologije dovelo je do provjere pretpostavke jesu li pojmovi, koji su se tijekom povijesti znanosti pokazali najotpornijima, ukorijenjeni na najdublji i najiskonskiji način u psihičkom ili čak u biološkom razvoju.

Daljnju tematiku koja je vrlo važna za pogled na svijet pa time i na socijalnom planu predstavlja usporedba ontogenetsko-dječjeg i povijesno-kolektivnog razvoja predodžbi o svijetu, njihove egocentrične isprepletenosti te postupnog odvajanja od vrlo egocentričnih do manje egocentričnih struktura itd.

## **2.5 Biografske posljedice**

Opisani temeljni motiv Piagetovih nastojanja na području spoznaje i istraživanja pokazuje nam da je njegova daljnja biografija bila dosljedna.

Da bi usvojio psihološke metode istraživanja Piaget je nakon doktora iz zoologije 1918. godine na Sveučilištu u Neuchâtelu tijekom sljedeće dvije godine nastavio svoj studij između ostalog i u Bleulerovoj psihijatrijskoj klinici kod Züricha kao i na Sorbonni. Godine 1920. prihvatio je radno mjesto u Binetovu psihološko-pedagoškom laboratoriju u Parizu. Trebao je za djecu u Parizu standardizirati test inteligencije koji je razvio Burt. Njegovo zanimanje tijekom tog rada sve više je napuštalo psi-

hometrijske aspekte uobičajenog “točno ili netočno” i okretalo se onim putovima razmišljanja koja djecu dovode do “pogrešnih” odgovora. Tom prilikom se sve više koristio metodama postavljanja pitanja koje je upoznao na Bleulerovoj klinici i tako je razradio temelje svoje “kliničke metode” koja je kasnije bila karakteristična za njega u mnogim područjima koja je istraživao (usp. str. 44)

Godine 1921. i 1922. Piaget je objavio četiri članka o važnim rezultatima svojih istraživanja, jedan od njih u časopisu *Archives de Psychologie* koji je izdavao Claparède, tadašnji direktor Instituta J. J. Rousseau u Ženevi. Claparède, kojeg su se snažno dojmili rezultati istraživanja koje je Piaget objavio, potom mu je ponudio da radi kao voditelj istraživanja na “Institutu J. J. Rousseau” u Ženevi. Piaget je prihvatio tu ponudu koja mu je nudila povoljne mogućnosti da nastavi svoja istraživanja.

Rezultate tih istraživanja predstavio je, osim u člancima, u svojim prvim pet knjiga, koje je objavio pišući o dječjem *govoru i mišljenju, o predodžbi svijeta kod djece, o dječjoj koncepciji fizikalne uzročnosti* te o dječjem *moralnom prosuđivanju*. Ubrzo je postao poznat širom svijeta.

Time je započeo jedan izuzetno plodan istraživački rad popraćen objavljivanjem, a tijekom njegova dugog života objavljeno je više od 400 publikacija. U velikoj bi mjeri prešlo okvire ovog kratkog uvoda ako bismo barem selektivno htjeli prikazati njegovo opsežno i raznoliko životno djelo prožeto prethodno skiciranim središnjim motivom bavljenja genetskom epistemologijom (čitatelje koje posebno zanima njegova biografija upućujemo na Flavella 1963., str. 1–9, na Piagetovu autobiografiju u “J. Piaget – Werk und Wirkung”, svezak 2168 u seriji “Geist und Psyche”, Kindlera 1976., str. 15–59, nadalje na Marie-Paule Michiels i Anne-Sylvie Vanclair-Visseur “Piaget und seine Zeit. Daten zu Leben, Werk und Wirkung”).

Uz istraživački rad Piaget je predavao i kao sveučilišni nastavnik, najviše na Sveučilištu u Ženevi i na Sorbonni u Parizu, prije svega povijest znanosti i teoriju znanosti, odnosno genetsku epistemologiju i razvojnu psihologiju.

Godine 1925., 1927. i 1931. rođena su Piagetova djeca Jacqueline, Lucienne i Laurent. U okvirima opsežnog i intenzivnog promatranja posebno kognitivnog razvoja svoje troje djece Piaget je tijekom tih godina postavio temelje svojih spoznaja i teorija o intelektualnom razvoju tijekom ranog djetinjstva, posebno o stupnju koji naziva “*senzomotorička inteligencija*” (ca. 0 – 2. godina). To je prikazao 1936. godine u knjizi: “*La naissance de l’intelligence chez l’enfant*” (Na njemačkom: “*Das Erwachen der Intelligenz beim Kinde*”, 1975) koja je kasnije bila među njegovim najpoznatijim knjigama.

Jedna druga knjiga (“*La formation du symbole chez l’enfant. Imitation, jeu et rêve. Image et représentation*”, 1945., na njemačkom: “*Nachahmung, Spiel und Traum*”, 1975.) koja također spada u njegove najpoznatije knjige, bavila se sljedećim razvojnim stupnjem *simboličko-internaliziranog* kognitivnog djelovanja ili razmišljanja (usp. str. 70) uključujući i odnos i prijelaz od senzomotoričkog do simboličko-predoperacionalnog razvojnog stupnja.

Tijekom opsežnih radova na području razvojne psihologije i psihologije djece Piaget se uvijek iznova vraćao svome temeljnom interesu, naime genetskoj epistemologiji. Godine 1950. objavio je u tri sveska “*Introduction à l’Epistémologie Génétique*” (na njemačkom: “*Die Entwicklung des Erkennens*”, 1974). Tu analizira rezultate istraživanja razvojne psihologije i spoznaje u odnosu prema problemima povijesti znanja odnosno razvoja spoznaje u temeljnim znanstvenim područjima matematike, fizike, biologije, psihologije i sociologije.

Godine 1955. Piaget je uspio u Ženevi osnovati međunarodni centar za genetsku epistemologiju (Centre International d’Epistémologie Génétique) u kojem su usko trebali surađivati predstavnici najrazličitijih znanosti iz cijelog svijeta da bi analizirali i dalje razvijali teme s područja genetske epistemologije. Taj cilj je s vremenom i ostvaren.

J. Piaget je umro u kolovozu 1980. godine u 84. godini.