

GODINA IV BROJ 3

PSIHOLOGIJA

- Razvoj inteligencije i vežbanje ●
- Semantička asimetrija vizuelnog polja ●
- Spacijalna i vrednosna diferencijacija reči ●
- Faktorska struktura testa Gvertos ●
- Detekcija signala ●
- Opaženi uticaji na uspeh u školi ●
- Izrada testa znanja ●
- Piagetov pojam egocentrizma ●
- Povrede na radu ●
- Teoretska i primenjena psihologija ●
- Prikazi ●

ČASOPIS DRUŠTVA PSIHOLOGA SR SRBIJE

BEOGRAD, OKTOBAR 1971.

PSIHOLOGIJA
ČASOPIS DRUŠTVA PSIHOLOGA SR SRBIJE

Redakcijski odbor: Ognjen ADUM, Bosiljka ĐORĐEVIĆ, Ivan IVIĆ, Ruža PETROVIĆ,
Rađovan RAČIĆ, Galib SULEJMANOVIĆ, Miodrag TONČIĆ, Branislav ČUKIĆ,
Velimir FILIPOVIĆ, Sulejman HRNJICA.

Glavni i odgovorni urednik
Josip BERGER

Urednici
Nenad HAVELKA
Jelena OKOLIŠAN-VLAJKOVIĆ

Sekretar redakcije
Vera PETROVIĆ

Lektor
Nikola RODIĆ

Korektor
Ljiljana VLAHOVIĆ

Godišnja pretplata za zemlju iznosi 30 novih dinara a za inostranstvo 60 novih
dinara. Uplatu izvršiti na žiro račun broj 608-8-1144-5.

Primerak 7.50 dinara.

Izdaje Društvo psihologa SR Srbije, Beograd, Takovska 34.

Štampa: Štamparsko preduzeće „Kultura“, Beograd, Makedonska 4

PSIHOLOGIJA

GODINA IV BROJ 3

BEOGRAD, OKTOBAR 1971.

SADRŽAJ

IZ ISTRAŽIVANJA

<i>Radivoj Kvašček</i> : Mogućnosti i granice razvoja inteligencije kod učenika pod uticajem vežbanja	129
<i>Janek Musek</i> : Perceptualna i semantička asimetrija vizuelnog polja	149
<i>Marko Polič</i> : Uticaj razdaljine na spacijalnu diferencijaciju reči sa različitim vrednosnim značenjem	159
<i>Ignjat Ignjatović i dr.</i> : O fakturskoj strukturi testa GVERTOS	165
<i>Staniša Milošević</i> : Detekcija signala u funkciji intersignalnog prostornog intervala	173

IZ ŠKOLSKE PRAKSE

<i>Branko Milosavljević</i> : Opažena i željena distribucija uticaja na uspjeh u školi	177
<i>Danka Đorđević</i> : Planiranje izrade testa znanja	183

PREGLEDI

<i>Vladimir Konečni</i> : Piagetov pojam egocentrizma i neki srodni problemi	197
<i>Josip Berger</i> : O psihološkoj uslovljenosti povreda na radu	211

GLEDIŠTA

<i>Vid Pečjak</i> : Odnos između teoretske i primenjene psihologije	223
---	-----

PRIKAZI

<i>Borislav Stevanović</i> : Radivoj Kvašček — Razvijanje stvaralačkih sposobnosti kod učenika	229
<i>Velimir Filipović</i> : Ernst Kris — Psihoanalitička istraživanja u umetnosti	231
* * * Novi časopis za razvojnu psihologiju	233

PSIHOLOGIJA

Vol. IV, No. 3

Год IV, № 3, октябрь 1971.

CONTENTS

СОДЕРЖАНИЕ

RESEARCH

- Radivoj Kvašček*: The possibilities and limits of the development of intelligence in high-school students under the influence of training . . . 129
- Janek Musek*: Perceptual and semantic asymmetry of the visual field 149
- Marko Polič*: The effects of distance on spatial differentiation of words with different value-meanings 159
- Ignjat Ignjatović et al* : On factorial structure of test GVERTOS 165
- Staniša Milošević*: Signal detection as a function of inter-signal spatial interval. . . . 173

FROM SCHOOL EXPERIENCES

- Branko Milosavljević*: Observed and desired distribution of the influences on school success 177
- Danka Đorđević*: On planning the work for the construction of achievement tests . . . 183

OVERVIEWS

- Vladimir Konečni*: Piaget's notion of egocentrism and some related problems . . . 197
- Josip Berger*: On psychological causes of job injuries 211

VIEWPOINTS

- Vid Pečjak*: Relationship between the theoretical and applied psychology 223

REVIEWS

- Borislav Stevanović*: R. Kvašček — Development of creative thinking of students . . . 229
- Velimir Filipović*: Ernest Kriss — Psychoanalytical investigations of the art 231
- * * * New journal for developmental psychology 233

ИССЛЕДОВАНИЯ

- Радивой Квацек*: Возможности и границы развития интеллекта у учащихся под влиянием обучения 129
- Янек Мусек*: Перцептивная и семантическая асимметрия зрительного поля 149
- Марко Полич*: Влияние расстояния на пространственную дифференциацию слов различного значения 159
- Игнат Игнатович и другие*: О факторной структуре теста GVERTOS 165
- Станиша Милошевич*: Детекция сигнала в зависимости от пространственного интервала между сигналами 173

ИЗ ШКОЛЬНОЙ ПРАКТИКИ:

- Бранко Милосавлевич*: Действительное и желаемое распределение влияний на успеваемость в школе 177
- Данка Джорджевич*: Планирование подготовки теста знаний 183

ОБЗОР

- Владимир Конечни*: Понятие эгоцентризма у Пиаже и некоторые сходные понятия . . . 197
- Иосип Бергер*: Психологическая обусловленность травм на работе 211

ОБСУЖДЕНИЯ

- Вид Печяк*: Отношения между теоретической и прикладной психологиями 223

РЕЦЕНЗИИ

- Борислав Стеванович*: Р. Квацек: Формирование творческих способностей у учащихся 229
- Велимир Филипович*: Эрнст Крисс: Психоаналитические исследования искусства 231
- * * * Новый журнал по генетической психологии 233

PIAGETOV POJAM EGOCENTRIZMA I NEKI SRODNI PROBLEMI¹

Vladimir KONEČNI, Toronto, Kanada

U prvom odeljku ovog rada će biti govora o nekim opštim karakteristikama Piagetove (Pijaže) teorije i metoda. Svrha ovog odeljka nije detaljna analiza nego letimičan pregled čiji je cilj da se pojmu egocentrizma odredi mesto u Piagetovom teorijskom sistemu. Drugi odeljak je posvećen diskusiji egocentrizma, sa napomenom da je akcent na Piagetovim ranim radovima gde je ovaj problem najobimnije tretiran. U trećem odeljku, pokušaćete se da se izvrši procena teoretske i empirijske opravdanosti i korisnosti pomenutog pojma. Letimično će biti obrađeni i neki srodni problemi radi boljeg objašnjenja pojma egocentrizma.

I

Nadam se da je prihvatljivo početi ovu diskusiju jednim primerom. Piaget je imao dvadeset sedam godina kada se temeljito upoznao sa pravilima igre klikera koja je popularna među švajcarskim dečacima, kao i u mnogim drugim zemljama Evrope. Pošto je to učinio, zatražio je od dvadesetak dečaka od 4—12 godina da mu pokažu kako se igra, pod izgovorom da mu nisu poznata pravila. Ili je jednostavno posmatrao decu koja su se igrala klikera, beležeći njihov stav prema igri i stepen poštovanja pravila. Ovo je popratio jednom drugom studijom u kojoj je čitao deci kratke priče koje su sadržavale opis nekakvog nestašluka, a zatim im postavljao pitanja o pričama. Na osnovu ovih i nekoliko sličnih istraživanja Piaget je 1932. godine objavio „Moralno suđenje kod dece“, knjigu od nekih 250 strana!

Koji su osnovni momenti u ovoj knjizi? Pre svega, Piaget definiše osnovni aspekt moralnosti kao tendenciju da se prihvata i sledi izvestan sistem pravila koji reguliše interpersonalno ponašanje. Ova pravila, uz sistem njihovih tumačenja koji je karakterističan za svakog pojedinca, konstituišu moralni sistem. Ako se želi da se ovaj problem ispita kod dece, zašto to ne učiniti na dečjem nivou, na primer kroz igru klikera? Pravila igre „imaju kontrolu nad individualnim ponašanjem, individualnim pravima i pravima svojine; ona su kulturni proizvod, prenošen sa generacije na generaciju, razvijana od strane dece i korišćena od njih“ (Ginsburg i Oppen, 1969). Piaget je našao da deca od 4—7 godina ne znaju pravila, ali insistiraju da ih znaju; svako dete ima jedan broj svojih ličnih pravila; deca se igraju zajedno, ali u igri veoma malo komuniciraju, slabo su zastupljeni saradnja i takmičenje. Detetu zapravo nije potreban partner, pošto se ono igra samo za sebe. Kao što Piaget kaže, dete je *centrirano* na sebe. Pa

¹ Želeo bih da zahvalim Ivanu Iviću sa Odeljenja za psihologiju Filozofskog fakulteta u Beogradu za kritičko čitanje ovog rada i korisne primedbe.

ipak ova ista deca, koja su u Piagetovom smislu egocentrična u pogledu pristupa igri, smatraju, kad im se postavi pitanje o pravilima, da ona imaju „sveti“, nepromenljivi karakter. Pravila ne smeju biti prekršena ni u kom slučaju jer ih je stvorio bog, vlada, „moj otac“, itd. Piaget zove ovaj stadijum *apsolutističkim* u pogledu neprekršivosti pravila. Na sličan apsolutizam se nailazi u dečjim odgovorima na pitanja o pričama u kojima je, na primer, jedan dečak napravio veliku mrlju dok je punio očevu mastionicu, što je činio da bi pomogao ocu, dok je drugi dečak napravio malu mrlju dok se igrao očevom mastionicom iz čiste obesti. Deca na ovom stupnju gotovo bez razlike uzimaju u obzir samo činjenice o počinjenoj šteti, a ne motiv, kad treba da odluče koji je dečak „nevaljaliji“, iako razumeju sasvim dobro različite motive dvojice dečaka. „Dečje suđenje uzima u obzir slovo, a ne duh zakona... Pravilo „Ne prospaj mastilo“ je apsolutno“ (Ginsburg i Opper, 1969). Piaget ovo zove *moralnim realizmom*, u smislu da kriterijum za određivanje krivice nije subjektivan (namera, motiv), nego materijalan ili „realan“.

Igra klikera, kako je primenjuju deca od 7—10 godina, karakteriše se istinski društvenim karakterom: postoji i prvi vid saradnje i takmičenja, pravila su savladana i primenjuju se, partnerova prava se uzimaju u obzir, što sve na stupnju od 11—12 godina kulminira u „pravničkoj fasciniranosti“ pravilima, kako Piaget kaže. Pravila se dopunjuju, unose se suptilne izmene. Na ovom stupnju deca takođe prihvataju „subjektivnu“ koncepciju moralnosti i krivice — motivi i namere se uzimaju u obzir.²

Metod. Ovoj temi i knjizi sam posvetio ovoliko mesta pošto mi se čini da predstavljaju odlične primere Piagetovog ranog pristupa problemima i pošto mogu da posluže kao ilustracija za nekoliko pitanja kojima treba posvetiti pažnju kad se govori o Piagetu. Pre svega, u ovoj knjizi je ilustrovan Piagetov klinički metod („sokratika“) u prikupljanju podataka o deci. On smatra da

² Već godinama L. Kohlberg dosledno razvija jedan interesantan pristup problemu redosleda stadijuma u moralnom razvoju koji se zasniva na Piagetovim (1932) idejama. Koristeći velike uzorke predškolske i školske dece, adolescenata i maloletnih prestupnika, Kohlberg (1963a, 1963b) izučava redosled stadijuma u razvoju moralnog suđenja i odnos između ideja o moralnosti i moralnog ponašanja. Takođe koristi analizu stadijuma u istraživanju razlika među subkulturama u pogledu moralnog suđenja i izučavanju patoloških devijacija u moralnoj orijentaciji. Kohlberg sprovodi duge, polustrukturirane intervjue sa svojim subjektima u kojima ih stavlja u „dileme izbora“ moralne prirode; intervjui se snimaju i kasnije analiziraju nezavisno od strane više psihologa. Kao što Kohlberg naglašava, i sadržaj i metod primenjeni u intervjuiima su inspirisani Piagetovim ranim radovima. Kohlberg je razvio klasifikacioni sistem sa 180 čelija (30 dimenzija \times 6 nivoa za svaku dimenziju) pomoću kojih može da se izračuna kompozitni skor za svakog subjekta na osnovu tvrdnji moralne prirode koje on daje u cilju da reši dileme. Tipologija se zasniva na 30 različitih aspekata moralnosti koji su figurirali u odgovorima subjekata, a koji mogu biti konceptualno definisani kao ideje o pravima, orijentacija ka pravdi zasnovanoj na kažnjavanju, itd. Šest nivoa svake dimenzije su definisani na osnovu motiva koji subjekt navodi da bi obrazložio moralnu akciju koju predlaže, dok svaki nivo odgovara jednom od razvojnih tipova, od „kažnjavanja od strane druge osobe“ do „samooptuživanja“. Sledeći zaključci se mogu izvesti na osnovu Kohlbergovih istraživanja u pogledu Piagetovih ranijih nalaza: (a) ideja „moralnog realizma“ je opšte uzev potvrđena, što, međutim, nije bio slučaj sa „svetošću pravila“, naročito kad se radilo o maloletnim delikventima; (b) malo podrške je nađeno za ideju „jednosmernog respektovanja“ roditelja, bar što se tiče dece od 4—6 godina: ova deca su se u svojim moralnim tumačenjima rukovodila najviše nagradom odnosno kaznom kao verovatnom posledicom određenog akta ponašanja, a ne „pravilima“; (c) u vezi sa (b) Kohlberg zaključuje da „tek kad deca dostignu izvestan nivo razvoja kognitivnih funkcija, na kome su u stanju da razlikuju značenje moralnih ideja od kažnjavanja, ona mogu da postignu ili izvestan ‚hedonizam‘ ili izvestan vid nezainteresovanog poštovanja za autoritete“. Kohlbergov rad svakako predstavlja značajnu dopunu Piagetovih ideja, korak ka razumevanju razvoja moralnog suđenja. Iako je njegov klasifikacioni sistem dosta glomazan, on je korisno analitičko oruđe u rukama sposobnog istraživača. Sada su potrebne longitudinalne studije da bi se dobile informacije o pouzdanosti i prediktivnoj vrednosti Kohlbergovog sistema i njegove „moralne tipologije“.

testovi, po definiciji, ne mogu da pruže informacije o stvarno važnim problemima. Oni su standardizovani i prema tome psiholog ne može da sledi važne tragove na koje dečji odgovori ukazuju, tragove koji se tiču problema daleko važnijih od onih koji se ispituju analizom standardnih testovnih odgovora. [Ovaj pristup datira iz samog početka Piagetove psihološke karijere: kad je u Simonovoj laboratoriji u Parizu trebalo da standardizuje testove C. Burta (Bert), primetio je da ga daleko više interesuju dečji pogrešni odgovori, nego tačni.] Takav čisto verbalni metod je Piaget kasnije zamenio drugim u kojem se deci daju zadaci manipulativne prirode; ovo je bila posledica ne toliko kritika S. Isaacs (Ajzaks, 1929) i drugih, nego promena koje su Piagetovi pogledi pretrpeli, prvenstveno o odnosu govora i mišljenja. „Ja sam dobro znao da misao nastavlja akciju, ali sam tada verovao (t.j. pre 1923, u vreme kad je pisao „Dečji govor i mišljenje“ — V. K.) da je za razumevanje logike deteta potrebno samo potražiti je u domenu... verbalnih interakcija“ (Piaget, 1952a).

Stadijumi. Tretman razvoja moralnog suđenja je takođe primer Piagetove očigledne opsednutosti „stadijuma“. Piaget je suviše maglovit kad relativno proizvoljno tvrdi da deca rade to i to na tom i tom stupnju da bi mogao da zadovolji normativiste, bilo longitudinalne, bilo „presečne“. Njegovi uzorci su suviše mali i nereprezentativni, ne zadovoljava kriterijume koji se primenjuju u statističkoj obradi podataka, u izveštajima nedostaju osnovni podaci o subjektima (socioekonomski podaci, tačan uzrast, čak i broj subjekata), da bi mu se mogli dozvoliti dalekosežni stadijumski zaključci. Međutim, norme, u smislu kako ih je, na primer, Gesell (Gezel) konstruisao (vid. Hunt, 1969), uopšte ne interesuju Piageta. Govoreći o inteligenciji, na primer, Piaget (1952b) doduše kaže da postoje četiri glavna stadijuma, (1) senzomotorni (od rođenja do 2 godine), (2) preoperacionalni (2—7 godina), (3) konkretno-operacionalni (7—11 godina), i (4) formalno-operacionalni (posle 11 godina), ali on smatra ove uzrasne granice vrlo elastičnim: šta dete može da učini na određenom uzrastu je od sekundarnog značaja, njega interesuje ontogeneza jednog pojma. Ontogeneza implicira proces, tako da su stadijumi u okviru procesa od interesa samo ukoliko odražavaju kvalitativne promene. Kao što Flavell (Flavel 1963) predlaže, procese, kao na primer sticanje pojma održanja (konzervacije) zapremine ili količine kakvog ga imaju odrasli, bi trebalo proučavati „...idiografskim metodom, metodom istorije slučaja, u kom bi se tražili izraz i primeri opštih principa razvoja i uzročnih odnosa na osnovu malog broja pažljivo odabranih *individualnih* procesa.“ Drugim rečima, Piageta ne interesuju individualne razlike, za šta su potrebne norme, niti ga prevashodno interesuje intelektualni *sadržaj*, koji varira u ogromnoj meri u toku ontogenetskog razvoja. (Za razliku od *funkcija* inteligencije, koja je shvaćena kao šira karakteristika intelektualne aktivnosti, ista bez obzira na uzrast, i koja gotovo definiše suštinu intelektualnog ponašanja; i za razliku od kognitivnih *struktura*, čije je mesto između funkcije i sadržaja, koje su organizacione osobine inteligencije, stvaraju se kroz funkcionisanje i menjaju tokom vremena, a determinišu prirodu intelektualnog sadržaja.) Stadijumi odražavaju razvoj struktura čiji je redosled pojavljivanje nepromenljiv, kolikogod se menjaju sa uzrastom, tako da je i redosled stadijuma nepromenljiv. Ovo se odnosi kako na vremenski duge, „krupne“ stadijume kao što su oni pomenuti za intelektualni razvoj, tako i na stadijume u razvoju pojedinih pojmova, na primer u razvoju pojma broja.

Genetička epistemologija. U ovom kontekstu bi trebalo naglasiti možda najvažniji aspekt Piagetovog dela: problemi kojima se bavio tokom prošlih pedeset godina, o kojima je pisao u oko sto tomova, se odnose na otkrivanje psiholoških struktura na kojima počiva formiranje pojmova fundamentalnih za nauku, kako sam kaže u svojoj autobiografiji (Piaget, 1952a). Njegovo proučavanje razvoja pojmova kao što su vreme, prostor, kretanje, fizička uzroč-

nost, broj, čini ga tvorcem genetičke epistemologije, „koja je u prvom redu eksperimentalna filozofija koja traži odgovor na epistemološka pitanja kroz razvojne studije deteta“ (Elkind, 1967). Znanje je za Piageta strukturni aspekt psihičkog života. „Ono što Piaget zove inteligencijom u stvari uključuje opšte ljudsko znanje...“ (Furth, 1969). On ne okleva, na primer, da povuče dobro obrazloženu paralelu između kasnija tri od četiri gore navedena stadijuma ontogenetskog intelektualnog razvoja i osnovnih principa koji karakterišu Euklidovu geometriju, analitičku geometriju 18. veka, i modernu geometriju apstraktnih polja. O smislu ovakvih paralela će kasnije biti još govora.

Učenje i razvoj. Piaget ne odbacuje S-R učenje, smatrajući ga učenjem u užem smislu. Za razliku, učenje u širem smislu je prema Piagetu gotovo ekvivalentno pojmu razvoja. Na razvoj utiče više faktora: (1) fizičke strukture koje ograničavaju izvesne aspekte razvoja, a omogućuju druge; sazrevanje samo po sebi ne može da objasni mentalni razvoj pošto su kognitivne funkcije očigledno pod uticajem socio-kulturnih elemenata; (2) fizičko iskustvo — sticanje znanja o objektima putem neposrednog posmatranja i manipulacije; (3) socijalna transmisija — sticanje znanja kroz socijalne uticaje, nastavu, uputstva, itd.; (4) ekvibracija koja bi se mogla definisati kao niz autoregulatornih procesa koji vode dete kroz progresivno uspešnija stanja 'ravnoteže' (ekvilibriruma). Osnovna razlika između Piageta i pristalica moderne teorije učenja leži u činjenici da Piaget naglašava aktivan, eksplorativni karakter ponašanja organizama, za razliku od koncepcije implicitno sadržane u većini teorija učenja po kojoj je organizam pasivan dok ga određeni stepen stimulacije ne primora da preduzme neku akciju. (Operantno ponašanje je samo u površnim crtama slično Piagetovoj koncepciji.) Na ovom mestu je interesantno poređenje između Kuove (Kuo, 1967) epigenetike razvoja i Piagetove genetike epistemologije: (a) obojica zahtevaju interdisciplinarni pristup problemu razvoja; (b) postoje upadljive sličnosti između Kuovih gradijenata ponašanja i Piagetove razvojne tendencije ka ekvibraciji (c) obojica tretiraju organizam kao otvoren sistem stalno angažovan u procesu razmene sa okolinom; (d) osnovna razlika je u tome što Kuo, kao Skinner (Skinner), odbacuje kvalitativne promene u razvojnom procesu, dok su za Piageta, kao što je ranije pomenuto, kvalitativne promene od velikog značaja pošto je ekvibracija fundamentalno dijalektički proces.

U vezi sa četiri pomenuta faktora koji utiču na razvoj, može se dodati da je značenje učenja u užem smislu ograničeno na akviziciju koja je rezultat određenog spoljnog doprinosa, dok ekvibracija reguliše razvoj operativnih shema u vezi sa doprinosima unutar organizma. Piaget tvrdi da nikad nije imao nameru da potpuno zameni model učenja modelom ekvibracije (vid. Furth, 1969). Međutim, on smatra da se u procesu sticanja (akvizicije) logičkih struktura sve ne uči (u užem smislu), tako da ono što je stečeno, ali ne naučeno u ovim strukturama (u čemu, prema Piagetu, urođeno igra minimalnu ulogu) može biti posledica jedino ekvibracije. Ekvibracija tako postaje model relativno nezavistan i od naučenog i od urođenog. Piagetov „interakcionizam“ je neobične vrste: za njega, nijedna struktura nije potpuno urođena ni potpuno naučena, a ono što se čini urođenim „se uvek može trasirati unatrag do nekog iskustva individue ili vrste“ (Elkind, 1967). (Ovo implicira neku vrstu objašnjenja preko bioloških mutacija, što veoma potseća na lamarkizam, a i pored toga je u suprotnosti sa onim što „urođeno“ obično označava).

Geštalt. Jedna od Piagetovih preokupacija je odnos između delova i celine, o čemu je pisao već u svojim „Recherches“, mladalačkom životnom planu napisanom kad je Piagetu bilo 18 godina, u vreme kad još nije bio ni čuo za geštalt-psihologiju (uzgred budi rečeno, ovo bi bilo 1914., godinu dana posle prvih Wertheimerovih eksperimenata). Ekvilibrirum koji je stabilan mora biti

zasnovan, prema Piagetu, na recipročnom održanju i delova i celine, što je karakteristika logičkih i racionalnih operacija, formalno-operacionalne inteligencije. Ova superiorna vrsta ekvilibrajuma je promakla pažnji geštaltista, i Piaget daje sledeći primer: „Niz celih brojeva 1, 2, 3... itd., je pažnje dostojan primer operativne strukture celine, pošto brojevi ne postoje sami za sebe nego su stvoreni samim zakonom formacije niza ($1 + 1 = 2$, $2 + 1 = 3$, itd.). Pa ipak ovaj zakon formacije u suštini predstavlja 'aditivnu kompoziciju', zbir delova“ (Piaget, 1952a). Aditivni sastav je upravo ono što su geštaltisti negirali celinama. Inferiorne forme ekvilibrijuma koje Piaget navodi, a koje su nestabilne prirode, bilo zato što je dominantna celina što dovodi do modifikacije delova, bilo zato što su dominantni delovi što dovodi do deformacije celine, se dobro uklapaju u geštaltističke koncepcije, kao u opažanju gde nije implicirano postojanje aditivnog sastava.

I Piaget i geštalt-psihologija naglašavaju značaj interakcije između subjekta i objekta, ali dok je geštalt-psihologija nerazvojna, negenetska, Piagetov sistem joj u ovom pogledu predstavlja antipod. Prema centralnoj ideji geštalt-psihologije, „senzomotorne, perceptualne i konceptualne organizacije postoje... u konfiguracijama ili kompleksnim strukturama koje su organizovane celine od samog početka“, vladajući se po zakonima kao što su simetrija i Prägnanz; Piagetov rad je, međutim, koncentrisan na „otkrivanje progresivne epigeneze delatnih i intelektualnih struktura“, koje su, prema tome, „potpuno u suprotnosti sa idejom da su 'zakoni organizacije' konstantni tokom celog ljudskog razvoja“ (Hunt, 1969).

Na kraju ovog odeljka bih želeo da pomenem još nekoliko momenata karakterističnih za Piagetovu teoriju. O nekima od ovih problema će kasnije biti više reči.

Decentralizacija. Prema Piagetu, dete počinje život u nediferenciranom stanju, gde *self* nije odvojen od okoline, niti želje od realnosti (izvesna sličnost sa Freudom). Dete je „centrirano“ na *self* i sav kasniji razvoj gotovo do mladalaštva predstavlja proces postepne „decentracije“. Ovaj termin bliže definiše pojam egocentrizma, odnosno postepeno smanjenje egocentričnosti (egocentrizma u Piagetovom smislu, gde ovaj pojam označava centriranost na sopstveno gledište, neuzimanje u obzir tuđeg gledišta). Ovo je bila karakteristika moralno apsolutističkog deteta, koje je, kao što smo videli, nesvesno legitimnosti prava druge osobe; prema Piagetu, egocentrizam je najkarakterističniji aspekt dečjeg govora i mišljenja. O ovom problemu će kasnije biti još govora.

Ličnost. *Self* i *ličnost*, prema Piagetu, odgovaraju dvoma različitim stadijima razvoja. *Self* je prvo neizdefenciran, zatim egocentričan, a tek postepeno, kroz proces decentracije, evoluirao do toga da se tuđe mišljenje i gledište uzimaju u obzir pri suđenju. Što se tiče interpersonalnih odnosa, razvoj *self-sistema* uključuje istu onu objektivizaciju koja se dešava u odnosu prema fizičkoj realnosti. Ličnost se, sa druge strane, ne javlja sve do mladalaštva i pojave formalnih operacija koje omogućuju mladoj osobi da planira i projektuje svoju aktivnost u budućnosti. Ovo predstavlja primarni kriterijum razlikovanja *selfa* od ličnosti.

Motivacija. U vezi sa ličnošću, mogli bi da ukratko pomenemo Piagetove poglede na ono što on zove afektivnost (*affectivité*), tj. motivaciono-emocionalne aspekte ličnosti. Prema Piagetu, motivacija i kognitivne strukture nisu odvojene celine nego dva aspekta iste stvari. „Svaka kognitivna struktura oteotvoruje sopstvenu dinamiku“ (Elkind, 1967) — što je suština Piagetovog gledišta. Kad je struktura jednom prisutna, njeno korišćenje postaje potreba koja se zadovoljava kroz funkcionisanje, upotrebu strukture; ovo je slično ideji „zadovoljstva kroz funkcionisanje“, o čemu govore etolozi i drugi (*function pleasure*). Prema Piagetu, kognitivne strukture ne moraju da crpu energiju iz spolj-

nih izvora (motivatora) pošto aktiviraju same sebe. Nažalost, nameće se osećanje da na ovom polju, kao i kad govori o *selfu* i ličnosti, Piaget nije na sigurnom tlu, niti je veoma originalan.

Socijalno učenje. Konačno, može se primetiti da Piaget koristi teoretsko objašnjenje koje je srodno teoriji o socijalnom učenju da bi objasnio decen-traciju *selfa* i njegovu transformaciju od egocentrične, odnosno nepostojeće, do potpuno razvijene ličnosti. Kroz druženje sa vršnjacima posle polaska u školu, kroz činjenicu da su njegovi pogledi u suprotnosti sa pogledima drugih, te mora da ih opravdava i brani, dete postaje sposobno da uzima tuđe gledište u obzir i njegov *self* se postepeno socijalizuje. Ovo je istovremeno kraj „jednosmernog poštovanja“ i ograničavanja u odnosu sa roditeljima.

II

Prema samom Piagetu, njegov najveći doprinos, kog premašuje možda jedino uspeh u korišćenju genetičkog modela za psihološku eksplikaciju, se sastoji u demonstriranju razlika u procesu mišljenja između odraslih i dece. Ova ideja je prisutna od samog početka Piagetove psihološke karijere kad je on, pod uticajem Levy-Brühlove ideje o „primitivnom mentalitetu“, kao i na osnovu iskustva stečenog u psihijatrijskoj bolnici Salpetriere u Parizu, gde je termin „patološki mentalitet“ bio tada u modi, govorio o „dečjem mentalitetu“ kao različitom od „mentaliteta“ odraslih. Njegove prve studije, kao što su one na polju dečjeg govora, mišljenja, suđenja, itd., su izgleda pružile Piagetu dovoljno dokaza o ispravnosti ovog toka razmišljanja, tako da je nastavio da upotpunjuje sliku dečjeg mentaliteta izučavanjem dečjeg shvatanja sveta, uzročnosti, itd. Nalazi su bili izloženi u pet knjiga koje označavaju prvi period u Piagetovom radu.

Jedan od prvih zaključaka se sastojao u tome da dete spontano dolazi do ideja o svetu koje su pogrešne sa stanovišta odraslih, što opet znači da je sticanje znanja kompleksniji proces nego što se ranije mislilo. Jedan drugi cilj koji je Piaget izgleda želeo da dostigne u ovih pet knjiga se odnosio na paralelu između mišljenja kod dece i filozofskih sistema antičkih mislioca (Tales, Anaksimander, Anaksimen). Cilj mu je bio ne da demonstrira ideju rekapitulacije, nego delimično konstantnost kognitivnih struktura kroz duge vremenske periode. U prethodnom odeljku smo videli da je Piaget na sličan način pokušao da povuče paralelu između stadijuma intelektualnog razvoja i razvoja geometrije.

Piagetovo istraživanje ovog kompleksnog problema je započeto na „reprezentativnom uzorku“ od tačno dva šestogodišnja dečaka u jednom ženevskom zabavištu tipa Montessori. Posmatrači su beležili, po 1—2 časa na dan, tokom mesec dana, sve što su ova dva dečaka rekla i učinila. Detaljnom analizom dečjeg govora u govorne jedinice, Piaget je ustanovio da se ove relativno pouzdano mogu svrstati u 7—8 kategorija. Međutim, daleko najinteresantniji nalaz je bio taj da veliki deo govora ova dva dečaka nije služilo osnovnoj svrsi govora, komunikaciji. Bilo kad su radila u grupi ili sama za sebe, deca su često govorila naglas, „nadugačko i naširoko“, ali ne obraćajući se nikom posebno. Takođe nisu pokušavala da ustanove da ih neko sluša ili ne. Kao što Piaget kaže, dete sebi govori o sebi, samo za sebe. U razgovoru sa drugom decom, ona mogu da govore o totalno različitim stvarima, a da ne osećaju nikakvu intelektualnu neprijatnost. Ona govore istovremeno, ne obraćajući pažnju jedno na drugo, ne pokušavajući da razumeju jedno drugo; ne argumentišu, ne dokazuju, ne protivureče; gledište drugih se retko uzima u obzir. Umešto toga, podrazumeva se da je gledište drugih identično sa sopstvenim. Ovo

je fenomen koji je Piaget nazvao egocentričnim govorom. Egocentrizam odražava kognitivno stanje u kome individua vidi svet samo sa jedne tačke — svoje sopstvene — a da pritom ne poseduje čak ni elementarno znanje o postojanju ovog „gledišta“. Prema tome, kao što Flavell (1963) kaže, „Piagetov egocentrizam je po definiciji vrsta egocentrizma koje subjekt nije svestan; moglo bi se reći da je egocentrični subjekt neka vrsta solipsiste koji nije svestan ni sebe ni svog solipsizma“. Narcisizam bez Narcisa, kao što se Piaget izražava.

Piaget je pratio prve studije na polju govora drugima u kojima je proučavao dečje mišljenje, kao i njihovo shvatanje sveta, kauzalnosti, itd. Decu je pitao o prirodi, postanku i osobinama fizičke stvarnosti. Prirodu govora i mišljenja je takođe izučavao pomoću metoda „pokvarenog telefona“: detetu bi pročitao priču od 6—9 rečenica, posle toga bi ono ponovilo priču drugom detetu, koje bi je onda ispričalo ponovo eksperimentatoru. Prema Piagetu, egocentrizam se manifestovao na sledeće načine: (1) pogrešna upotreba zamenica (on, oni, itd.) bez razjašnjenja o kome se radi; (2) netačno iznošenje redosleda događaja i neshvatanje uzročnosti; (3) tendencija da se izostave važni momenti a puno vremena posveti nevažnim detaljima, što implicira detetovo uverenje da ostali već znaju te važne momente; (4) jukstapoziranje — objašnjenja koja su ustvari samo skup nepovezanih rečenica i izjava koje ne predstavljaju logičnu celinu. Što se tiče slušaoca, (1) dete gotovo uvek smatra da razume šta mu drugo dete govori i retko traži razjašnjenje; (2) govornikove primedbe započinju u slušaocu neku vrstu procesa slobodnih asocijacija; slušalac asimilira primedbe u sopstvene sheme koje vrlo malo potsećaju na govornikovu priču. U ovom kontekstu Piaget ne tvrdi da je dete egocentrično „... u smislu hipertrofije selfa, inflacije ega, nego u smislu centracije na sopstveno gledište“ (Piaget, 1962).

Za egocentrično mišljenje bi se moglo reći da se razlikuje od socijalizovanog po tome što je „nediskurzivno i ide pravo od premisa na zaključak u jednom jedinom intuitivnom aktu“ (Piaget, 1926). Ovo je vrsta logičkog procesa koju je Piaget kasnije, po Sternu, nazvao *transdukcijom* (zaključivanje od pojedinačnog na pojedinačno, za razliku od indukcije i dedukcije). Kao što Berlyne (Berlajn, 1957) kaže, „A“ je slično 'B' u jednom pogledu, i prema tome 'A' mora biti slično 'B' u drugim aspektima takođe.“ Egocentrično mišljenje se razlikuje od socijalizovanog takođe po tome što se intenzivno koriste sheme čija je osnova u mašti i analogijama koje su proizvoljne, subjektivne i ne mogu se komunicirati drugima.

Pomenute odlike karakterišu ono što Piaget zove *sinkretizmom* u dečjem mišljenju, u smislu da se događaji i pojave koje nemaju ništa zajedničko vide kao međusobno povezane. „Postoji prelogično pravilo duboko u svesti egocentričnog deteta... Piaget to zove (dečjim) uverenjem da je sve povezano sa svim ostalim“ (Anthony, 1956). Ovo je period dečjeg *realizma*, u kome dete materijalizuje svoj unutrašnji svet, a aminira spoljašnji. Piaget (1960) navodi ni manje ni više nego sedamdeset tipova kauzalnih objašnjenja karakterističnih za različite nivoe zrelosti. To su, pored *animizma* („vetar zna da duva“ — stvari nisu svesne u onolikoj meri u kolikoj su ljudi i nisu antropomorfički orijentisane: stvari su svesne samo utoliko što imaju dužnost koju treba da izvrše, cilj koji treba da postignu) i *realizma* („san ne može da uđe u sobu u kojoj ja spavam ako prozor nije otvoren“), takođe *finalizam* („reka teče prema moru tako da bi mogla da se ulije u njega“), *artificijalizam*, *participacija*, itd. Povrh ovih tipova koji karakterišu dečje shvatanje sveta u periodu od 2 do 7—8 godina, Piaget je kasnije (1954) takođe pisao o magično-fenomenalističkoj uzročnosti koja karakteriše decu ispod dve godine života. U svojoj knjizi o poreklu inteligencije, Piaget (1952b) smatra da je „Kopernikova“ intelektualna revolucija u prve dve godine života (doduše samo na senzomotornom

nivou: na reprezentativno-simboličkom nivou će se ta revolucija dogoditi kasnije) okarakterisan sa četiri fundamentalna procesa: konstruisanje kategorija objekta, prostora, uzročnosti i vremena. Uzročnost je povezana sa detetovom aktivnošću i njegovim egocentričnom; na ovom stupnju karakteriše se magizmom i fenomenalizmom. Na primer, kad dete (Piagetov sin Laurent) povuče vrpce koja visi sa krova njegove kolevke i kad to izazove da se igračke koje takođe vise počnu da tresu, ono će povezati akt vučenja vrpce sa kretanjem koje je usledilo. Kasnije, ono će upotrebiti ovu shemu da bi aktiviralo bilo šta, bez obzira na razdaljinu, kao, na primer, ljuljašku koju vidi na dva metra od sebe, i čak da bi produžilo zviždanje koje je prestalo na drugom kraju sobe.

Prema Piagetu, egocentričizam je prisutan u velikoj meri do oko sedam godina, kada postepeno počinje da ga zamenjuje socijalizovano mišljenje, što je praćeno nestajanjem egocentričnog govora. Kao što je ranije pomenuto, Piaget objašnjava ove promene jednom vrstom teorije socijalnog učenja. On takođe primećuje da deca do pete godine života, bar u *Maison des Petits* u Ženevi, gotovo uvek rade ili se igraju sama. Između pete i sedme godine, male grupe privremenog karaktera se formiraju. Konačno, između sedam i osam godina, manifestuje se želja da se radi zajedno sa drugima, grupe su ustaljenije. Ovo se dešava u vreme kad egocentrični govor gubi dominaciju. Treba se potsetiti da je rečeno, kad je bilo govora o moralnom suđenju kod dece, da je 7—8 godina života kritično vreme kad dečija etička gledišta trpe značajne promene, prelaz sa apsolutističkog na subjektivno stanovište, gde se motivi i namere uzimaju u obzir. Sedma, „demarkaciona“ godina života se uvek pojavljuje kao kritična. (Činjenica da za Freuda ova godina predstavlja kraj perioda latencije svedoči da joj Piaget i Freud daju potpuno drugačije značenje. Za Freuda to vreme predstavlja kraj perioda infantilne seksualnosti, rešenje edipalne krize. Za Piageta, međutim, dramatični događaji nisu ostali iza deteta već tek predstoje u smislu socijalizacije kroz druženje sa vršnjacima, u smislu nastavljanja decentracije govora i mišljenja iz kojih egocentričizam polako nestaje — upor. Anthony, 1957).

Većina Piagetovih gledišta o kojima je bilo reči su pretrpela oštre kritike sa različitih strana. Najraniji kritičar je bila S. Isaacs (1929) i teško je odoleti iskušenju da se citira jedan duži pasus iz njenog članka u časopisu „*Mind*“: „Tvrdokorna slika deteta, sa njegovim magizmom i realizmom, koja proizilazi iz svega ovoga, je psihološki neadekvatna i vodi na stranputicu... Tendencija da se okamene stadijumi i hipostatišni mentalni vidovi delimično proizilazi iz samog metoda. Ali velikim delom ovo je posledica pretpostavki uvezenih iz filozofije i biologije koje su primenjene u prilazu problemu. Kad Piaget govori o strukturi detetove svesti dobija se čudnovati hibrid između bioloških koncepcija i Kantove epistemologije, čija je struktura nešto između kategorija i sistema za varenje“. J. P. Desbiens (Debian, 1968) dodaje da je „...svest (koja) je neobučena, nedisciplinovana i puna neznanja razumljivo egocentrična i karakteriše se magizmom i prekauzalnošću“, govoreći o tipu pitanja koja Piaget postavlja svojim subjektima (odakle potiče Mesec, zašto vetar duva, zašto lađe ne tonu, itd.). Desbiens smatra da tačni odgovori na ovakva pitanja impliciraju poznavanje naučnih konvencija. R. Jolivet (Žolive 1955) se ne slaže sa Piagetom zato što smatra da je dečje mišljenje identično sa mišljenjem odraslih, a da je sva razlika u tome što deci nedostaje iskustvo. M. Mead (Mid, 1932) nije uspela da konstatuje animizam kao karakteristiku mišljenja kod dece primitivnih naroda. Lista kritičara je veoma duga.

Međutim, verovatno najozbiljniji i istovremeno najkonstruktivniji kritičar Piageta je Vigotski (1962), kako to Piaget (1962) sam naglašava. Piaget priznaje da je pogrešio u pogledu odnosa između govora i mišljenja kad je o ovome diskutovao u svojim ranim radovima. Iz načina na koji deca obavljaju

različite zadatke i odgovaraju na pitanja o njima, Piaget je zaključio da umesto da odražava sve kompleksnosti mišljenja, govor „... igra ograničenu, ali ne zanemarljivu, ulogu u formiranju mišljenja... govor ne formira u potpunosti detetovu mentalnu aktivnost“ (Piaget, 1952a; takođe Piaget, 1962). Proučavajući senzomotornu inteligenciju, Piaget je ustanovio da dete često misli neverbalno i formira simbole koji se zasnivaju na imitaciji (reprezentaciji) stvari, a ne na njihovim imenima. Od ideje da je potrebno proučavati prirodu dečjeg odnosa prema objektima, iskustvo sa objektima, adaptivnu i funkcionalnu prirodu detetovih aktivnosti (kao što je tražio Vigotski, 1962), bio je samo jedan korak do postuliranja postojanja konkretnih operacija.

Što se tiče egocentrizma, Piaget nije nikad potpuno odbacio ovaj termin, ali je priznao da je on „nesrećan“, delimično zato što je toliko često bio pogrešno shvaćen. Treba imati u vidu da Vigotski nije negirao postojanje egocentričnog govora koji je i sam našao u svojim istraživanjima, i za koji je smatrao da je polazna tačka za razvoj internalizovanog govora na kasnijim stupnjevima — sa čim se Piaget slaže (vid. Vigotski, 1962; Piaget, 1962). Međutim, Vigotski nije mogao da se složi sa pojmom intelektualnog (kognitivnog) egocentrizma. Imajući na raspolaganju samo najranija Piagetova dela, a sa svog stanovišta o adaptivnoj prirodi razmene između deteta i okoline, Vigotski je zaključio da Piagetovo postuliranje realizma u dečjem mišljenju predstavlja koncepciju mišljenja kao nezavisnog od konkretnih potreba, kao neku vrstu „čistog“ mišljenja. Piaget, međutim, odgovara da sva njegova kasnija dela o razvoju intelektualnih operacija iz motorne aktivnosti i razvoju logičkih struktura iz koordinacije motornih radnji pokazuju da on ne razdvaja „mišljenje od (motornog) ponašanja“ (Piaget, 1962). Piaget ovde ponovo navodi da mu je bilo potrebno vreme da uvidi da „koreni logičkih operacija leže dublje nego lingvističke veze, i da su se (Piagetove) rane studije suviše ograničavale na lingvističke aspekte“. Piaget otvoreno navodi da ga je u nekim slučajevima tek njegov kasniji istraživački rad doveo na poziciju sa koje je Vigotski prethodno kritikovao njegova rana dela. On međutim dodaje da se teoretska pozicija Vigotskog isuviše odlikuje bio-socijalnim optimizmom, jer smatra da iako razmena između deteta i okoline doprinosi adaptaciji, to ne znači da je adaptacija uvek uspešna. Adaptacija je težnja ka ekvilibrijumu između asimilacije objekata u strukture radnji i akomodacije ovih struktura objektima (vid. sledeći odeljak). Međutim, sasvim je moguće da ekvilibrijum između asimilacije i akomodacije poprimi oblik koji nije adekvatan, tako da adaptivni napor rezultuju u *sistematskim greškama*. Iako je, a primer, opažanje odličan primer uspešne adaptacije, prema Piagetu svaki opažaj sadrži malu primesu optičke iluzije (varke). Na polju mišljenja, takođe, „cela istorija nauke od geocentrizma do Kopernikove revolucije, od Aristotelovog apsolutizma u fizici do relativnosti Galileovog principa inercije i Einsteinove (Ajnštajn) teorije relativiteta, pokazuje da su nam bili potrebni vekovi da se oslobodimo od sistematskih grešaka, od iluzija proizvedenih ograničavanjem na sopstveno gledište nasuprot 'decentriranog' sistematskog mišljenja... ovo oslobađanje je daleko od potpunosti“ (Piaget, 1962)³. Prema tome, egocentrizam shvaćen veoma široko, kao početna nesposobnost decentracije, nesposobnost promene kognitivne per-

³ Tema psebnog socio-psihološkog eseja bi mogla biti primena Piagetovih ideja za objašnjenje sasvim različitih sfera ljudske aktivnosti i reformulacija problema savremenog sveta sa stanovišta Piagetove teorije. Ako se pojam egocentrizma pravilno i dovoljno široko shvati, moguće je postulirati klasni egocentrizam, muški egocentrizam u odnosu polova, centriranost na belu za razliku od drugih boja kože, centriranost na industrijalizaciju uz uništenje biološke sredine, razne etnocentrizme, i definisati ih kao sistematske ontogenetske i filogenetske greške. Početni vidovi decentracije su očigledni u svim ovim domenima, ali će proces svakako biti dugotrajan.

spektive, je direktno povezan sa Piagetovim kasnijim akcentom na adaptaciji; proces kognitivne decentracije predstavlja jedan od najznačajnijih primera adaptacije kao procesa ekvibracije između asimilacije i akomodacije, što nas vodi direktno u diskusiju u sledećem odeljku. Ova diskusija, širok tretman koji Piaget daje sistematskim greškama i neadekvatnom procesu decentracije u razvoju mišljenja individue kao i u razvoju nauke kao primeru sistematskog mišljenja ljudske vrste pomoći će možda da se shvati značaj koji Piaget pri daje inteligenciji, o čemu se takođe govori u sledećem odeljku.

III

Sve kompleksniji Piagetov logički i matematički tretman razvojnih procesa, kao i njegovo insistiranje na primeni apstraktnih modela u objašnjenju ponašanja, su ga tokom godina naveli da postulira jedinstveni i kompleksan razvojni sistem.

Govoreći ranije o karakteristikama intelektualne aktivnosti pomenuli smo da je, prema Piagetu, funkcija inteligencije nepromenljiva, dok se intelektualni sadržaj menja sa uzrastom kao što se menjaju i kognitivne strukture. „Kao što su glavne funkcije živih bića identične za sve organizme ali ih vrše organi koji su veoma različiti u različitim grupama organizama, tako se u periodu tokom koga se dete, razvija u odraslog čoveka može uočiti stalno stvaranje raznovrsnih struktura, iako glavne funkcije mišljenja ostaju konstantne“ (Piaget, 1952b). Organizam se prilagođava tako što stvara nove materijalne forme „da bi ih prilagodio univerzalnim formama“ (Piaget, 1952b), dok inteligencija nastavlja ovaj proces mentalno konstruišući strukture koje se mogu primeniti na strukture sredine. U ovom kontekstu, nepromenljive funkcije se oslanjaju na dva najopštija biološka mehanizma, organizaciju i adaptaciju, koji su komplementarni procesi. Adaptacija, kao što je rečeno, predstavlja ekvibraciju između asimilacije i akomodacije. Asimilacija predstavlja inkorporativni proces, „unošenje sredinskih podataka . . . kao funkcije unutrašnje strukture koja po svojoj prirodi zahteva aktivnost“, kao što to Furth (Fert, 1969) kaže. Akomodacija, s druge strane, je neposredan rezultat različitosti sredinskih uticaja i često uključuje modifikaciju postojećih struktura da bi se zadovoljili situacioni zahtevi. Ovde bi moglo da se posveti nešto prostora Piagetovom (1952b) algebarskom primeru. Ako su a , b , c , itd., elementi organizovanog totaliteta (organizma shvaćenog kao ciklus fizičko-hemijskih i kinetičkih procesa), a x , y , i z odgovarajući elementi sredine, onda, ako deluje *asimilacija*,

$$(1) \quad a + x \rightarrow a;$$

$$(2) \quad b + y \rightarrow b;$$

$$(3) \quad c + z \rightarrow c; \text{ itd.,}$$

jer se sheme ne menjaju, već one menjaju spoljni uticaj, sredinski elementi se inkorporiraju. Ako se, međutim, sredinski element x transformiše u x' koji organizam ne može da asimilira, te mora da izvrši akomodaciju shema da ciklus ne bi bio prekinut, onda,

$$(1) \quad a + x' \rightarrow b \text{ (akomodacija);}$$

$$(2) \quad b + y \rightarrow b \text{ (asimilacija);}$$

$$\text{ali, } (2)^\circ \quad b + y' \rightarrow c \text{ (akomodacija);}$$

$$(3) \quad c + z \rightarrow c \text{ (asimilacija);}$$

$$\text{ali, } (3)^\circ \quad c + z' \rightarrow a \text{ (akomodacija); itd.}$$

Piaget tretira inteligenciju kao samo jedan od primera biološke adaptacije, kao ekvibraciju između asimilacije i akomodacije, ali je „njena funkcija da struktuirira univerzum na isti način na koji niži organizmi struktuiraju svoju neposrednu sredinu“ (Piaget, 1952b). Retko su inteligenciji dati takva širina i domet: međutim, ovo je srž Piagetove teorije. Sa druge strane, važno je napomenuti da je postizanje ekvibracije naporan i beskonačan posao organizma. Ekvibracija je neprekidan proces koji stalno teče, pošto je sistem otvoren i mobilan. Čak i ako se ekvibrirajum privremeno dostigne, on se može smatrati samo kao stanje pripreme za novi disekvibrirajum. Na primer, svaka intelektualna konceptualizacija ostvaruje novu formu ekvibrirajuma, ali takođe omogućuje priliv novih informacija koje prouzrokuju nove intelektualne sumnje i teškoće, nov disekvibrirajum.

Ranije smo govorili o Piagetovoj superiornoj formi ekvibrirajuma, a takođe smo pomenuli ekvibraciju kao jedan od četiri faktora razvoja, kao proces auto-regulacije koji vodi dete ka savršenijim i stabilnijim formama ekvibrirajuma. Sada možemo dodati da je ekvibracija faktor koji premašuje ostala tri, t.j. sazrevanje, fizičko i socijalno iskustvo, i da je ova tendencija ka auto-regulaciji u smislu postizanja sve savršenijih formi ekvibrirajuma, ka optimalnom odnosu sa sredinom, društvenom i fizičkom, glavni izvor dinamizma u Piagetovom sistemu. Kvalitet ekvibrirajuma koji definiše dati organizam u datom momentu je definisan pomoću tri povezana kontinuuma: polje primene, pokretljivost (mobilnost) i stabilnost. Ovi pojmovi objašnjavaju sami sebe; u njima se odražava uticaj K. Lewina (Levin) na Piageta.

Piagetov sistem je logičan i zasniva se na nekim od najčvršćih koncepcija nekoliko nauka, naime genetike, geštalt-psihologije i teorije evolucije. Epistemološki karakter Piagetove teorije je čini jedinstvenom razvojnom teorijom (mada je i Vigotski, nezavisno od Piageta, insistirao na epistemološkim momentima u razvojnoj psihologiji). Međutim, iako se Piaget bavi normalnim razvojem i prema tome nije direktno obavezan da tumači razvojne devijacije, ipak je ovo domen koji je on relativno zapostavio. Šta se dešava kad postoji „prekid u ciklusu“? Šta organizam tada oseća? Šta kvalifikuje patologiju koja sledi? Sa izuzetkom uzgrednog tretmana moguće povezanosti egocentričkog govora i autizma pod uticajem Bleulera, Piagetova psihologija ne posvećuje dovoljno pažnje emocijama i patologiji.

U detaljnom pregledu Piagetove teorije, Guido Petter (1960, vid. u Desbiens, 1968), u potrazi za „idejom vodiljom“ („motivi conduttori“) Piagetove teorije u njenom sadašnjem obliku odnosno za interpretativnim principom koji predstavlja jezgro teoretske konstrukcije opšteg tipa, dolazi do zaključka da je pojam adaptacije zamenio pojam egocentrizma. Ovo je verovatno tačno pod uslovom da se ima u vidu da je adaptacija zamenila egocentrizam kao centralni pojam na koji se nadovezuju podređeni pojmovi, a ne da ju je Piaget uneo kao operacionalnu zamenu za egocentrizam. Pored toga, ranije smo videli da su pojmovi egocentrizma, decentracije i adaptacije u direktnoj vezi (i decentracija i adaptacija su primeri ekvibracije).

Za većinu psihologa egocentrizam u Piagetovom smislu predstavlja pojavu nediferenciranja između subjekta i objekta u najopštijem smislu, t.j. „nediferenciranje u odnosu na ekvibrirajum koji tek treba da se ostvari“ (Flavell, 1963). Flavell smatra, prema tome, da se egocentrizam pojavljuje „u oslabljenoj formi i na genetičkim nivoima koji slede nivoe novorođenčeta i pretškolskog deteta.“ Adolescent kod koga postoji diskvibrirajum asimilaciono-akomodacionih procesa u pogledu nekih apstraktnih manipulacija simbola može se na taj način takođe smatrati egocentričnim. Ako se stvari ovako shvate, a u svetlu diskusije u prethodnom odeljku, onda je jasno da ova koncepcija ego-

centrizma *ne* proširuje pojam u tolikoj meri da ga čini neperciznim i nemerljivim kao što neki autori tvrde.

U ovom pogledu značajan je doprinos Flavella. U nekoliko radova on je razmatrao koncepciju egocentrizma iz različitih uglova i uspeo je da definiše gledište koje je kongruentno sa modernim teorijskim shvatanjima, Piagetovim i drugih autora, a koje se takođe može empirijski proveriti. U svom najskorijem pokušaju obrade ovog problema, Flavell (1970) govori o kognitivnim, opazajnim i moralnim aspektima egocentrizma u Piagetovom smislu. Flavell operacionalno koristi termin „aktivnost igranja uloge“ da bi definisao metod pomoću koga se mogu empirijski proveriti pomenuti aspekti egocentrizma. Drugim rečima, egocentrizam se može *demonstrirati* kroz „igranje uloge“. Ovim metodom se proučava osoba koja igra ulogu, a može se obuhvatiti veliki broj opazajno-kognitivnih procesa u toj osobi. Koristeći igranje uloga kao eksperimentalno oruđe, Flavell je proučavao razvojne promene u ovoj aktivnosti sa ciljem da se tim putem ispituju gore-pomenuti procesi.

Da bi ispitao ono što Piaget zove opazajnim egocentrizmom kod dece, Flavell je koristio jednostavne i interesantne test-materijale i zadatke u kojima se zahteva promena ugla posmatranja (baziraju se na Piagetovim problem-situacijama sa maketom planine). Jedan drugi tip zadatka je korišćen da bi se ispitao kognitivni egocentrizam. Najmlađa grupa dece koja je radila ovaj zadatak se sastojala od sedmogodišnjaka. Detetu se daje u određenom redosledu serija od sedam slika koje predstavljaju neku vrstu komičnog stripa i od njega se traži da ispriča kratku priču o slikama (sedam slika uzetih zajedno sugeriraju sadržaj priče). Posle toga, tri od sedam slika se uklanjaju, ali četiri koje preostaju su takve prirode da se na osnovu njih može ispričati nova priča, potpuno drugačija od predhodne. U tom momentu, drugi eksperimentator koga dete do tada nije videlo ulazi u sobu. Od deteta se traži da pogodi kakvu će priču ispričati ova nova osoba na osnovu četiri slike koje joj stoje na raspolaganju. Da bi se proučio jedan srodni problem, odnosno detetova sposobnost da prilagodi verbalne poruke pojedinim slušaocima u pojedinim situacijama, treća vrsta zadatka je konstruisana. Od dece se traži da objasne pravila igre koju su naučila u toku eksperimenta dvema odraslim osobama kojima pravila, navodno nisu poznata. Dok jedan od odraslih može da vidi materijal kojim se igra, drugi ima maramu preko očiju i ne može da vidi materijal.

Rezultati ove tri vrste eksperimenata su bili sledeći: (a) kroz ceo pretškolski period deca ne uspevaju da uspešno urade zadatak u kome je potrebno menjanje ugla posmatranja, zamišljanje šta se od makete planine može videti iz nekog ugla različitog od onog iz kojeg subjekt posmatra maketu; (b) dečije predviđanje priče koju će novodošavši ispričati na osnovu četiri preostale slike se gotovo uvek bazira na svih sedam slika koje je dete prvo videlo, iako je očigledno da novodošavši ne može ispričati takvu priču pošto nije video tri uklonjene slike; ovaj se nalaz može uporediti sa prethodnim gde su deca u svom opisu kako drugi posmatrač vidi maketu planine iz svog ugla rukovode isključivo onim šta ona vide iz svog ugla; (c) slični rezultati su dobijeni pomoću trećeg eksperimentalnog zadatka: dok je kod mlađe dece nađena tendencija da objašnjavaju igru obema novodošavšim osobama na identičan način, uz upotrebu reči kao što su „ovo“, „tamo“, itd., obraćajući se osobi sa maramom preko očiju, a bez daljih objašnjenja, starija deca su sastavljala daleko duže i opširnije poruke sa više detalja kad je primalac trebalo da bude osoba sa maramom preko očiju. Svi ovi nalazi se slažu sa Piagetovom definicijom egocentrizma kao detetove nesposobnosti da uzme tuđe gledište u obzir, na perceptualnom i kognitivnom planu. Flavell (1970) navodi rezultate više studija čiji su nalazi kongruentni sa njegovim; u svim ovim istraživanjima se naglašava da dete veoma postepeno, prolazeći kroz više stadijuma u nepromenljivoj

redosledu, počinje da uzima u obzir gledišta, osećanja, namere i motive drugih. Čitav niz različitih problem-situacija je korišćen i u velikoj meri je potvrđen razvojni redosled, postepeni proces decentriranja, koji predlaže Piaget. Povrh toga, u drugim studijama (na primer, Swinson, 1966, vid. u Flavell, 1970) su nađene statistički značajne korelacije između dečjeg uspeha na Fefferovom (1959) testu igranja uloga, posmatranja stvari sa gledišta drugih, i njihovog uspeha u rešavanju Piagetovih konkretno-operacionalnih zadatak. Neki od Lovellovih (1961) nalaza su takođe relevantni i potvrđuju Piagetove zaključke.

Ovaj pristup je očigledno značajan korak napred u odnosu na Piagetove rane radove, što Piaget sam često naglašava, iako su ti rani Piagetovi radovi osnova svih pomenutih pokušaja. Takođe je ohrabrujuće da se pojam egocentrizma onakav kakvim ga vide Flavell i drugi (Elkind, 1967; Furth, 1969) odlično uklapa u Piagetovu teoriju u njenom sadašnjem obliku (Piaget, 1970). Oblast emocija je, međutim, i dalje relativno zanemarena. Jersildovo (Džerzild, 1954) gledište, iako možda preterano, se čini da zaslužuje da bude citirano na kraju ovog članka: „To je oblast gde postoji velika potreba za empirijskim istraživanjima... Treba da se upitamo na kom nivou razvoja je dete sposobno da bude svesno sebe, sposobno da preispituje svoja osećanja, sposobno da omogući svojoj inteligenciji da izvrši uticaj na emocionalne struje njegovog života?“

LITERATURA

- Anthony, E. J., *The significance of Jean Piaget for child psychiatry*, Brit. J. med. Psychol., 1956, 29, 20—34.
- Anthony, E. J., *The system makers: Piaget and Freud*, Brit. J. med. Psychol., 1957, 30, 255—269.
- Berlyne, D. E., *Recent developments in Piaget's work*, Brit. J. educ. Psychol., 1957, 27, 1—12.
- Desbiens, J.-P., *Introduction à un Examen Philosophique de la Psychologie de l'Intelligence chez Jean Piaget*, Fribourge, Suisse, Editions Universitaires, 1968.
- Elkind, D. (ured.), *Six Psychological Studies — Jean Piaget*, New York, Random House, 1967 (francusko izdanje: 1964).
- Elkind, D. i Flavell, J. H., *Studies in Cognitive Development*, New York, Oxford University Press, 1969.
- Feffer, M. H., *The cognitive implications of role taking behavior*, J. Personality, 1959, 27, 152—168.
- Flavell, J. H., *The Development Psychology of Jean Piaget*, Princeton, N. J., Van Nostrand, 1963.
- Flavell, J. H., *Concept Development*, u: P. H. Mussen (ured.), *Carmichael's Manual of Child Psychology*, New York, Wiley, 1970, tom 1.
- Furth, H. G., *Piaget and Knowledge*, Englewood Cliffs, N. J., Prentice-Hall, 1969.
- Ginsburg, H. i Oppen, S., *Piaget's Theory of Intellectual Development*, Englewood Cliff, N. J., Prentice-Hall, 1969.
- Hunt, J. McV., *The Impact and Limitations of the Giant of Developmental Psychology*, u: D. Elkind i J. H. Flavell (ured.), *Studies in Cognitive Development*, New York, Oxford U. Press, 1969.
- Isaacs, S., *Critical notes — the child's conception of the world, by Jean Piaget*, Mind, 1929, 38, 506—513.
- Jersild, A. T., *Emotional Development*, u: L. Carmichael (ured.), *Manual of Child Psychology*, New York, Wiley, 1954.
- Jolivet, R., *Essai sur les rapports de la pensée grecque et de la pensée chretienne*, Paris, Vrin, 1955.
- Kohlberg, L., *The development of children's orientation toward a moral order*, Vita Humana, 1963a, 6, 11—33.
- Kohlberg, L., *Moral development and identification*, u: H. Stevenson (ured.), *Child Psychology*, 1963b.

- Kuo, Z.-Y., *The Dynamics of Behavior Development — an Epigenetic View*, New York, Random House, 1967.
- Lovell, K., *The growth of mathematical and scientific concepts in children*, London, University of London Press, 1961.
- Mead, M., *An investigation of the thought of primitive children with special reference to animism*, J. R. Anthropol. Inst., 1932, 62, 173—190.
- Piaget, J., *The Language and Thought of the Child*, London, Routledge & Kegan Paul, 1926 (francusko izdanje: 1923).
- Piaget, J., *The Child's Conception of Physical Causality*, Totowa, N. J., Littlefield, 1960 (franc. izd.: 1927).
- Piaget, J., *The Moral Judgement of the Child*, New York, Harcourt, 1932 (franc. izd.: 1932).
- Piaget, J., *Autobiography*, u: Boring, E. G. i dr. (ured.), *A History of Psychology in Autobiography*, Vol. IV, Worcester, Mass., Commonwealth Press, 1952a.
- Piaget, J., *The Origins of Intelligence in Children*, New York, International University Press, 1952b (franc. izd.: 1936).
- Piaget J., *The Construction of Reality in the Child*, New York, Basic Books, 1954 (franc. izd.: 1936).
- Piaget, J., *Comments on Vygotsky's critical remarks concerning The Language and Thought of the Child*, The Massachusetts Institute of Technology Press, 1962.
- Piaget, J., *Piaget's Theory*, u: P. H. Mussen (ured.), *Carmichael's Manual of Child Psychology*, New York, Wiley, 1970, tom 1.
- Vygotsky, L. S., *Thought and Language*, Cambridge, Mass., The M.I.T. Press, 1962 (rusko izdanje: 1934).