

---

DESIMIR PAJEVIĆ

---

# ZAN PIJAŽE: PSIHOLOGIJA INTELIGENCIJE

(NOLIT, Beograd, 1968)

---

Ono što karakteriše Pijažea u odnosu na ostale predstavnike pojedinih teorija sposobnosti ogleda se, pre svega, u njegovom genetičkom prilazu sposobnostima. Nasuprot faktoristima, koji su više zaokupljeni normativnim aspektom sposobnosti, Pijaže se, pre svega, interesuje za kvalitativni aspekt sposobnosti. Ne toliko sam rezultat mentalnih operacija, koliko procesi kojima se došlo do tog rezultata.

Bez sumnje je da je Pijaže danas jedan od najpoznatijih predstavnika psihološke nauke, kako po širini problema koje proučava, tako i po novim teorijskim prilazima u pogledu shvatanja inteligencije. On je danas svakako najdosledniji predstavnik tzv. operacionog, funkcionalnog shvatanja sposobnosti.

Svoju teoriju o prirodi i razvitku inteligencije ne vezuje samo za psihologiju, već i za biologiju i filozofiju. Iako je u svojoj naučnoj karijeri pre bio biolog, to ne znači da je podlegao biologizmu u objašnjavanju dečijeg intelektualnog razvitka, već, naprotiv, biološki zakoni su mu pomogli da objasni zakonitosti psihičkog razvitka. Osnovni problem u biologiji jeste, po njemu, adaptivnost. I psihičke pojave su se razvile na tom principu (uho kao organ sluha razvilo se iz škrga). Slične vrste adaptivnih mehanizama postoje i u psihičkom razvitku deteta.

U ovoj svojoj knjizi, baveći se problemima psihičkih struktura i perioda u razvitku inteligencije, Pijaže iznosi neka nova shvatanja u odnosu na postojeće teorije sposobnosti (Terston, Gilford i dr.).

Pre svega, pojam inteligencije Pijaže shvata dosta široko i vezuje je za pojam psihičkih struktura ili shema ponašanja. To su određene forme psihičke organizacije, koje se na određenim razvojnim etapama prestrukturiraju u kvalitativno nove strukture, s tim što svaka viša struktura uključuje i procese iz prethodne strukture, i pri tome se vrši diferencijacija stvorenih struktura. Refleks novorođenčeta predstavlja najprostiju strukturu, dok inteligencija predstavlja najviše forme sazajnih struktura. Ona je istovremeno najrazvijenija, najprilagodljivija i najtrajnija struktura čovekovog ponašanja i ka njoj teže sve ostale strukture.

Inteligencija je aktivan vid prilagođavanja organizma uslovima sredine, bez obzira na to da li se radi o manifestnom ponašanju ili misaonim procesima. Kao i u biologiji, kod svih živih organizama, čovek deluje onda kad je poremećena ravnoteža između sredine i organizma, a cilj ponašanja je da dovede do uravnoteženja situacije. Ponašanje se, u psihološkom smislu, odvija u dimenzijama prostora (percepcija) i vremena (pamćenja) i ima svoj afektivni i sazajni aspekt. Afektivni aspekt je više pod uticajem nasleđa i to je ono što čini način intelektualnog funkcionisanja, dok se sazajni aspekt stiče iskustvom. Funkcionisanje inteligencije znači i to da se iskustvom stvaraju sazajne strukture, čime se psihički život obogaćuje, tj. da se strukture stvaraju u toku samog funkcionisanja inteligencije, bez čega nema saznanja. Međutim, funkcionisanje inteligencije je nasledno, pa se ne menja sa iskustvom, pod uslovom da je ono dostiglo određeni razvojni nivo.

Osnovne komponente razvitka inteligencije po Pijažeu jesu procesi asimilacije i akomodacije. To su novi pojmovi koje je preuzeo iz biologije. U procesu asimilacije organizam deluje na spoljašnje predmete i podešava ih tako da odgovaraju njegovoj vlastitoj strukturi. Na primer, pre nego što uzmemo hranu, kuvamo je da bi odgovarala zahtevima našeg ukusa. Međutim, kad hranu unesemo u organizam, tada uneta hrana izaziva aktiviranje organa za varenje, tako da se sada organizam mora prilagođavati objektu. Ovaj proces je suprotan prvome i zove se akomodacija. Ovim procesima se dete koristi i u razvijanju inteligencije, s tim što ne postoji

čisti vid asimilacije i akomodacije, već su obe prisutne u stvaranju saznajnih struktura. Tako se saznajna asimilacija odvija uvođenjem objekata iz spoljne sredine u određene sheme ponašanja, koje su determinirane motorikom i percepcijom. Tako dete pre nego što počne da sisa, treba da izvrši više pokreta motorne i perceptivne prirode.

Pored asimilacije i akomodacije Pijaže govori i o pojmu organizacije kao o višem vidu inteligencije. Na tom nivou razvitka, saznanje kao organizovana aktivnost pretpostavlja više strukture ili sisteme veza i odnosa. Pošto je organizacija dinamična treba je shvatiti kao redosled struktura u razvitku od detinjstva do zrele ličnosti. Što se tiče perioda u razvitku inteligencije, Pijaže smatra da postoje tri stupnja u razvitku i na svakom stupnju se razvijaju nove sheme ponašanja. Redosled razvitka za svako dete je isti, samo vreme za pojedine stupnjeve je različito, zavisno od sredinskih uslova i ličnog aktivteta. Pijaže smatra da se sa adolescencijom završava proces razvitka inteligencije u onom kvalitativnom smislu, nasuprot nekim shvatanjima u kojima je razvitak pomeren znatno unazad (po nekima čak do 25).

Periodi u razvitku inteligencije su senzomotorička inteligencija, zatim period pripreme i organizacije konkretnih operacija i konačno period formalnih operacija.

Period senzomotoričke inteligencije je vremenski najkraći, traje do druge godine života i može se podeliti na šest stadija. Za ovaj period je karakteristično formiranje navika povezivanjem pokreta uz pomoć percepcije, koja je u početku dečijeg života neizdiferencirana, kao što su i sami pokreti (u prvom periodu života dete reaguje difuzno – celim telom). U ovom periodu dečijeg života ne možemo govoriti o inteligenciji kao svojstvu ponašanja, već se više radi o sklopu navika. Do 8 meseci uzrasta svi dečiji pokreti su usmereni na vlastito telo, autocentrični su. Kasnije su pokreti usmereni na manipulisanje predmetima u perceptivnoj konfiguraciji, sa prostornim i vremenskim dimenzijama. Na ovom uzrastu dete se koristi istim pokretom bilo šta da želi da dohvati, i to je period generalizacije u kojem dete asimilira predmete. Posle ovog perioda dete počinje diferencirati pokrete zavisno od si-

tuacije. Na kraju ovog perioda dete stiće sposobnost apstraktnog predstavljanja i sposobno je da svoje ponašanje prilagodi određenom cilju, a to čini komponente inteligencije.

Period pripreme i organizacije konkretnih operacija traje od druge do jedanaeste godine i uglavnom se karakteriše razvitkom mišljenja i govora. Prvo se na uzrastu od dve do četiri godine javlja simboličko mišljenje, koje je još uvek pod uticajem percepcije, konkretno, animistično i egocentrično. (Običan štap predstavlja konja). U ovom periodu, u misaonom procesu, dete je sposobno da obavlja samo poluverzibilne, jednosmerne operacije. (Dete će znati šta će se dogoditi sa loptom ako je naduvamo, ali neće znati šta će se dogoditi sa njom ako otpustimo ventil). Tek na uzrastu od šest do jedanaeste godine, koji Pijaže smatra izrazito važnim u razvitku inteligencije, formira se sposobnost reverzibilnog mišljenja. U ovom periodu mišljenje postaje prilagodljivije i pokretnije. Dete na ovom uzrastu internalizuje radnje, izvodi u glavi ono što izvodi u akciji. Tek kada je dostiglo fazu reverzibilnosti dete je sposobno za složenije intelektualne operacije kao što su: klasifikovanje, stvaranje različitih serija, izvođenje osnovnih matematičkih operacija itd.

Treći period, formalnih operacija, traje od 11. do 15. godine, i u ovom periodu postoji bitna razlika u mišljenju u odnosu na prethodne periode. Dok je ranije, na dečijem uzrastu, mišljenje bilo na konkretno-operacionom nivou, dotle na ovom nivou, mladičkom, mišljenje je angažovano u pokušaju sagledavanja svih mogućih odnosa koji mogu dovesti do istinitih činjenica. Mišljenje u ovom periodu postaje logičko i apstraktno, a osnovne misaone operacije su identitet, negacije, recipročnost i korelativnost. Iz ovih operacija izvode se i sve druge operacije na području matematičko-logičkih odnosa.

Formalno mišljenje Pijaže smatra kao najvišu dostignutu etapu u razvitku inteligencije: „Formalne strukture se organizuju same po sebi, a zatim primenjuju kao prilagodljivi instrumenti tamo gde se pokazuju individualno ili društveno korisnim.“

U ovom periodu saznanje je usmereno na utvrđivanje realnosti u okviru mogućeg, što odgovara hipotetičko-deduktivnom mišljenju. Dalje, for-

malno mišljenje je mišljenje u sudovima, i dete, polazeći pri tome od rezultata konkretnih operacija, transponuje ih u određene sudove i vrši dalje formalne operacije. Za formalno mišljenje dalje je za ovaj period karakteristično sistematsko izdvajanje pojedinačnih varijabli i ponovno stavljanje u nove kontekste ono što je svojstveno za kombinatoričku analizu.

Formalno mišljenje se, po Pijažeu, nastavlja na konkretno mišljenje, i uloga psihologije inteligencije se sastoji baš u tome „da vrati na svoje mesto kanon formalnih operacija u njegovoj realnoj perspektivi, i da pokaže kako on može da ima mentalnog značaja samo ako se oslanja na konkretne operacije, koje ga pripremaju i u isto vreme mu daju sadržaj“. U tom kontinuitetu razvitak inteligencije je hijerarški, počev od senzomotoričkih shema ponašanja, preko perceptivnih iz kojih se razvijaju kognitivne, zatim simboličke, pa formalne sheme što se poklapa sa etapama razvitka dečijeg mišljenja.

U njegovim teoretskim postavkama, iznetim u ovoj knjizi, provejava dijalektičko shvatanje u objašnjavanju ljudskog mišljenja i ostalih fenomena ljudskog ponašanja. Time on jasnije, stavljajući akcenat na aktivitet ličnosti, osvetljava probleme razvitka psihičkog života, što nije mogla do kraja da objasni ni teorija „nativizma“ ni „empirizma“. Pijaže je pokazao da um ne kopira oblike poput ogledala, kako se to ponekad misli, već deluje kao aktivni stvaralac. Dete oblikuje pojmove, a slika o realnosti je rekonstrukcija, a ne kopija sveta.