

# **KOGNITIVNA TEORIJA JANA PIAGETA**

Piaget je svoja iskustva iz psihologije sticao u Binetovom laboratoriju u Parizu. Bio je biolog kojeg je psihologija posebno zanimala. Do svoje teorije došao je slučajno. U Genevi u „Institutu za razvoj“ on je prvenstveno bio zainteresiran za kategoriju djece epileptičara. Smatrao je da je pronašao način na koji može odvojiti djecu epileptičare (u načinu mišljenja) od onih koji se normalno razvijaju. Uspoređujući način mišljenja i kod jedne i druge djece nije ustanovio nikakve razlike, pa se zbog toga posvetio kognitivnom razvoju kod djece.

Proces kognitivnog razvoja odvija se kroz 4 stadija koja su vremenski ograničena, a to su:

1. senzo-motorni stadij (od rođenja do 2. godine);
2. stadij predoperativnog mišljenja (od 2. do 5. ili 6. godine);
3. stadij konkretnih operacija ili logičkog mišljenja (od 7. do 11. ili 12. godine);
4. stadij formalno-logičkih operacija ili apstraktnog mišljenja (od 12. godine pa nadalje).

## **KARAKTERISTIKE MIŠLJENJA NA POJEDINIM STADIJIMA**

### **Senzo-motorni stadij**

dijete spoznaje svoju okolinu prvenstveno na osnovu motornih radnji, tj. motornom manipulacijom spoznaje predmete (zvuk, tvrdoća, mekoća...). Do informacija dijete dolazi i preko senzornih organa (oko, uho, dodir...) i preko motornih aktivnosti. Stoga je u prvim godinama života potreban što veći broj podražaja.

Tako npr. za dijete u prvim mjesecima objekt ili osoba ne postoji ako nestane iz njegovog vidnog polja i ono ga/je ne pokušava tražiti. Nakon nekog vremena, ako se predmet ili osoba sakrije ono ih pokušava pronaći, a u tome će uspjeti tek kad bude sposobno da ih lokalizira u prostoru. Da bi dijete zaključilo da predmet postoji i ako ga ono ne vidi, kod njega mora biti formiran pojam o permanentnosti ili stalnosti objekta. Formiranje ovog pojma zavisi od djetetovog iskustva i sposobnosti pamćenja. Za senzo-motornu inteligenciju na ovom stupnju prema Piagetu važne su aktivnosti kao što su refleksi, jednostavne navike, igre kao imitacija, ali i početak vlastitih i novih oblika igara.

### **Stadij predoperativnog mišljenja**

Ovo razdoblje je važno jer se u njemu odvijaju značajne promjene:

1. dijete je prohodalo,
2. dijete je svladalo govor,
3. dijete donosi određene zaključke koji nisu logički ali su sa stanovišta razvoja mišljenja izuzetno važni; dijete misli, ali i verbalizuje.

Karakteristika ovog stadija je egocentrično mišljenje (vrednuje stvari i događaje u odnosu na sebe, npr. dobro je ono što je dobro za mene).

Ovaj period je važan jer se u njemu javlja govor i počeci simboličkih funkcija, tj. ono o čemu govori ne mora uvijek biti prisutno. Nije u stanju da logički ispravno zaključuje. Tako će dijete ovog uzrasta zbog jednostranosti u mišljenju u situaciji kada pored njega postavimo 10 staklenih perli, (7 zelenih i 3 žute), na pitanje ima li ovdje više staklenih perli ili više zelenih staklenih perli, odgovoriti bez okljevanja, više zelenih staklenih perli.

Povećava se sposobnost pamćenja, obogaćuje se riječnik i dolazi do formiranja novog broja pojmova.

### Stadij konkretnih operacija

Dolazi do pojave prvog pravog logičkog mišljenja, dijete sada bez problema rješava zadatak sa staklenim perlama.

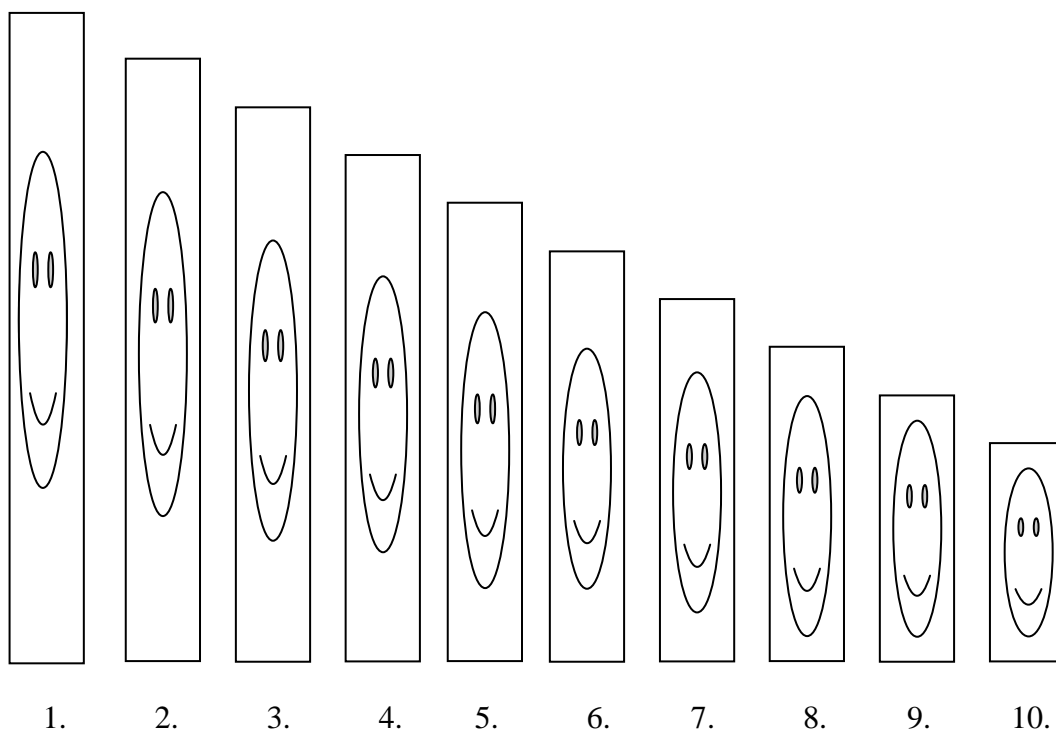
Ovaj stadij se zove stadij konkretnih operacija zato što se misaone operacije vrše na objektima, tj. materijal na osnovu kojeg se zaključuje je neposredno ili konkretno prisutan.

Neki pojmovi na ovom stadiju:

1. serijacija (mogućnost da se određene stvari poredaju po redu);
2. količina (i težina) materija;
3. klasifikacija.

Piaget govori o usvajanju i konzervaciji (zadržavanju) pojma serijacije, pojma količine materije i pojma klasifikacije.

**Serijacija** – se javlja među prvima, djeca koja nisu u ovom stadiju usvojila ovaj pojam ne mogu pratiti nastavu. Pojmom bi se trebao usvojiti oko 6. godine.



Pri ispitivanju pojma serijacije treba uzeti u obzir termine koje dijete upotrebljava. Djetetu se kao prvo pokažu predmeti poredani po veličini, nakon čega se isti poruše i pomješaju. Od djeteta se traži da ih ponovo od najvišeg ka najnižem. Djeca od 3 godine to rade bez ikakvog reda, a negdje oko 6. godine uspješno obave zadatak.

Postoje dvije faze u usvajanju pojma:

1. dijete koje je u prijelaznoj fazi, tj. kada je pojam serijacije tek počeo da se formira, može da riješi zadatak sa 5 predmeta (2.,4.,6.,8.,10.),
2. dijete koje je konzerviralo (usvojilo) pojam serijacije uspješno će poredati sve predmete (npr.10 lutaka po veličini).

**Količina** – usvaja se oko 7. godine - za ispitivanje ovog pojma koriste se materije koje mogu mijenjati svoj oblik (glina ili plastelin).

1. djetetu se naprave dvije jednake kuglice nakon čega ga pitamo „da li su kuglice jednake“. U slučaju da kaže da nisu, kaže mu se da ih ono samo izjednači kako bi bile iste po njegovu mišljenju. Naime ako mi kažemo da su kuglice iste dijete može postati zbunjeno.



2. Zatim se kuglica B prepolovi tako da dobijemo 2 jednake male kuglice od jedne. Dijete se pita da li u ove 2 kuglice ima jednako, manje ili više plastelina nego u kuglici A.



Dijete koje je konzerviralo pojam količine reći će da je jednako.

3.



A



B

Pitanje je isto samo treba obrnuti redosljed termina, npr. pitati da li u ove dvije kuglice ima manje, jednako ili više plastelina nego u kuglici A, tj. oni moraju sistematski varirati jer djeca preferiraju pojedini odgovor, pa će reći onaj koji čuju prvi. Sam odgovor nije još uvijek siguran znak da je dijete konzerviralo pojam. Vrlo je važno obrazložiti odgovor, tj. pitati zašto je to tako.

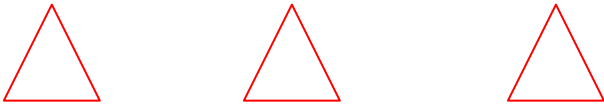
Odgovori se mogu svrstati u 3 kategorije (djetetovo obrazloženje):

1. **identitet** (najgrublje objašnjenje) – dijete kaže ništa nismo odbili od kuglica, dakle one su jednake,
2. **kompensacija** – dijete kaže u ove dvije (manje) kuglice ima jednako plastelina kao u ovoj većoj,
3. **reverzibilnost** – dijete kaže kada bi ove 3 kuglice stavili u jednu (B), ona bi bila jednake veličine kao kuglica A.

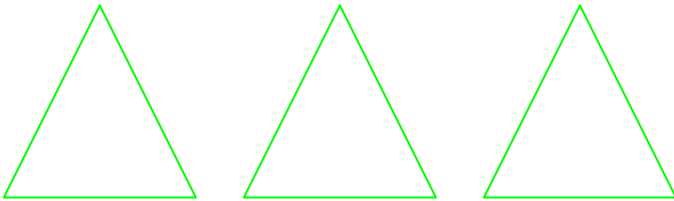
Dijete je u ovom periodu sposobno da logički problem na konkretnom materijalu.

Kažemo li npr. jednom sedmogodišnjaku da zamisli kuglice, ono neće biti u stanju da riješi problem.

## Klasifikacija



- MALI CRVENI



- VELIKI ZELENI



- MALI ZELENI



- VELIKI CRVENI

Klasifikacija se usvaja oko osme godine.

Potrebno je grupisati likove po određenom kriteriju, npr. na osnovu veličine, boje, oblika.

**Artificijalizam** je predodžba da su svi objekti proizvedeni na isti način i to najčešće od strane odraslog. Na ovom stadiju postepeno iščezava **animizam** (pridodavanje stvarima i prirodnim pojavama osobina živih bića) i **egocentrizam** (težnja da se u obzir uzmu samo svoja stanja uz zanemarivanje doživljaja drugih osoba); mišljenje se zasniva na logičkom načinu zaključivanja.

### **Stadij formalno logičkih operacija**

Na ovom stadiju dijete misli i rasuđuje na osnovu verbalno formulisanih hipoteza. Zahvaljujući tome sposobno je da se odvoji od konkretnih objekata, a da zadatak ipak riješi. U ovom periodu dijete misli i rasuđuje poput odraslog, poprima karakteristike mišljenja odraslih, a to podrazumijeva izvođenje misaonih operacija sa apstraktnim simbolima i pojmovima u zamišljenim i hipotetičkim situacijama. Saznajne strukture svoj najviši stupanj dosežu oko 15. godine, poslije toga nema napretka u sistemima spoznaje, tj. nema značajnih promjena u nervnim strukturama. Razlika u mišljenju adolescenata i odraslih je više kvantitativna nego kvalitativna.

## FAKTORI KOGNITIVNOG RAZVOJA

Piaget ih navodi da bi objasnio prijelaz s prvog stadija na drugi:

1. **Zrenje ili maturacija** – je razvojni proces koji se odvija po unaprijed određenom programu. Ono se očituje u promjenama do kojih dolazi u nervnom sistemu. Dok ne dostigne određeni stupanj znanja dijete ne može usvojiti neke sadržaje niti uočiti odnose između njih. Zrenje određuje tok kognitivnog razvoja, a primjer za to je da je redosljed stadija isti kod svakog djeteta.
2. **Iskustvo** – iako je redosljed stadija konstantan, vrijeme njihovog pojavljivanja varira i to zavisi od iskustva sa objektima.
3. **Socijalno nasljeđe** – ima značajnu ulogu u kognitivnom razvoju, ali to nije dovoljno jer dijete može usvojiti pojedine informacije putem govora i obrazovanja od odraslih jedino kada je dostiglo stupanj razvoja da može razumjeti datu informaciju.
4. **Faktor uravnoteženja ili ekvibracije** – je osnovni i najvažniji po Piagetu. U procesu spoznaje subjekt je aktivan, i ako se suoči sa vanjskom situacijom koja nije uravnotežena, on će reagirati tako da postigne ravnotežu.

## ZAJEDNIČKE KARAKTERISTIKE STADIJA

1. Stadiji predstavljaju poseban i kvalitativan način rješavanja istog problema na različitom uzrastu.
2. Stadiji predstavljaju nepromjenljiv redosljed (sva djeca prolaze kroz sve stadije, nema izostavljanja i preskakanja).
3. Svaki od ovih različitih načina mišljenja predstavlja strukturalnu cjelinu centralnog nervnog sistema.
4. Stadiji predstavljaju hijerarhijsku integraciju – dijete problem rješava na najvišem intelektualnom nivou na kojem se ono trenutno nalazi.