

# Teorija Kognitivnih Stupnjeva Razvoja

## Općenito

Teorija kognitivnih stupnjeva razvoja (znana i kao *kognitivističko-razvojna teorija* ili *genetska epistemologija*<sup>1)</sup>) je iznesena od švicarskog dječjeg psihologa [Jean Piaget](#) u 1950-tim godinama. Ova teorija opisuje **razvoj kognitivnih procesa** koji su značajni za razumjevanje, ali i ograničavaju učenja. Prema Piagetu,

- “Učenje nije ništa nego dio kognitivnog razvoja koji je olakšan iskustvom.”<sup>2)</sup>

## Što je teorija kognitivnih stupnjeva razvoja?

U 1947.<sup>3)</sup> Piaget je prvo predstavio svoja **četiri stupnja** ljudskog kognitivnog razvoja: senzomotorički, preoperacijski, konkretni i formalni, na način kako su opisani u nastavku. Godine koje govore kada se pojavljuje određeni stupanj su prosječne vrijednosti.

- **Senzomotoričko razdoblje** (od rođenja do 2 godine): U ovom stadiju kognitivni sustav dojenčeta je ograničen na **motoričke refleks**e, ali također i na neke više kompleksne postupke izgrađene od tih refleksa. Dojenče je u interakciji s okolinom, uči kao razumijevati svijet i stječe kapacitet za unutarnje mišljenje.
- **Predoperacijsko razdoblje** (2 do 7 godina): Djeca sada **razvijaju jezik i sposobnosti mentalnog predočavanja**, ali još uvijek ne mogu koncipirati apstraktnost i nemaju svijest o vremenu. Inteligencija postaje manje egocentrična i više socijalizirana. Dijete sada može misliti o događajima i stvarima koje nisu prisutne u vrijeme pričanja. Ono može vidjeti svijet samo iz svoje perspektive te pretpostavlja da to tako čine i drugi. Poučavanje djeteta u ovom stupnju mora uzeti u obzir njegovo nepotpuno razumijevanje koncepata fenomena vremena.
- **Razdoblje konkretnih operacija** (7 do 11 godina): Djeca na ovom stupnju razvoja su u mogućnosti simultanog analiziranja više perspektiva. Veliki dio učenja je proveden kroz asimilaciju. Iako mogu **razumjeti konkretne probleme** i razviti sposobnost zaključivanja, prema Piagetu oni još uvijek ne mogu analizirati apstraktne probleme i sve njihove logične posljedice.
- **Razdoblje formalnih operacija** (11 do adolescencije): Piaget tvrdi da je posljednji oblik kognicije postignut na ovom stupnja. Kapaciteti apstraktnog mišljenja na ovom stupnju su vrlo slični onima kod odraslih. Pojedinaac na ovom stupnju je sposoban za hipotetske i deduktivne ali i refleksivne i analitičke **vještine zaključivanja**. Ovo bi trebao biti posljednji stupanj kognitivnog razvoja i unatoč tome što će se baza znanja pojedinca još proširiti, njegove mogućnosti mišljenja su sad najveće.

Značajnost Piagetova razvojnog modela su **ograničenja** koje određeno razdoblje kognitivnog razvoja postavlja **na učenje**. Ta ograničenja znače da što se može naučiti ovisi o trenutnom razvojnem stupnju. Pojedinaac treba biti učen da primjeni razvijene kognitivne strukture na novi materijal, ali da bi naučio nove strategije prvo se moraju razviti pripadajuće strukture.

Učenje prema Piagetu događa se putem dva procesa: **asimilacijom** u postojeće sheme (mentalne konstrukte koje pojedinac koristi za organiziranje i prilagodbu okolini) i **akomodacijom** kada je potrebna promjena sheme.<sup>4)</sup>

Piageta je zanimala i metodika poučavanja za djecu u kojoj se zalagao za:

- **Naturalizam** - vjerovanje da je **prirodno učenje najbolje učenje**. Porijeklo te ideje može se pronaći kod [Jean Jacques Rousseaua](#) i znači da se najbolje učenje događa tijekom **svakidašnjih procesa** i **spontanog stjecanja** operacija ili koncepata kroz normalno iskustvo. Ova se ideja činila intuitivnom i u tom vremenu bila je prihvaćena bez eksperimentalne validacije.
- **Konstruktivizam** - Piaget je bio teoretičar konstruktivizma koji je tvrdio da djeca **konstruiraju** svoja znanja putem **interakcije njihovih bioloških predispozicija s njihovim iskustvom**. **Aktivno samo-otkrivanje** pravila u podlozi trenutnih koncepata i ishoda je ključno u učenju.

Te pretpostavke uvjerile su Piageta da je učenje procedurama tutorstva neučinkovito i da bi konstruktivno učenje trebalo dati puno bolje rezultate. Do sada, istraživanja su ubrzo pokazala da su obje pretpostavke općenito netočne.

## Koje je praktično značenje teorije kognitivnih stupnjeva razvoja

Piagetova teorija predlaže da u namjeri da učenje učini učinkovitim,

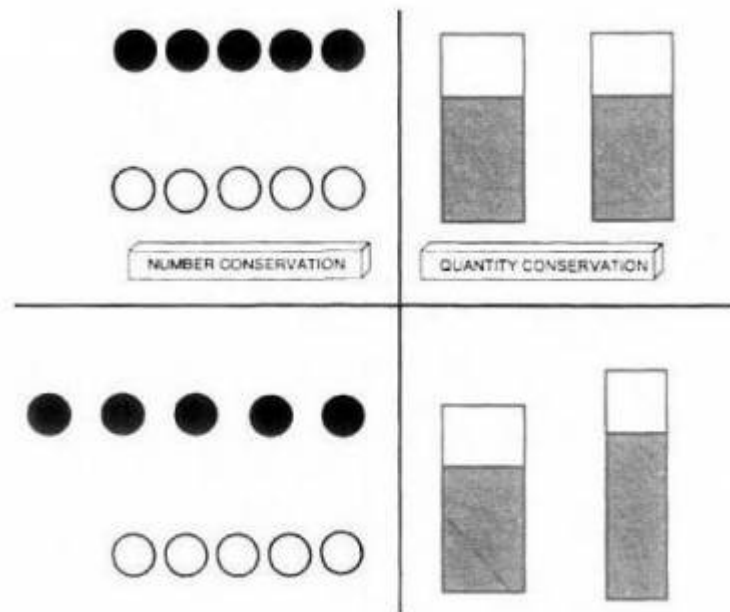
- učenikov stadij kognitivnog razvoja se mora uzeti u obzir ili će učenje biti gubitak vremena,
- ne smiju se činiti prisilni koraci unaprijed,
- učenje bi se trebalo izvoditi u prirodnim svakidašnjim uvjetima putem aktivnog eksperimentiranja.

Odvojeno od toga, Piaget je uglavnom bio orijentiran na učenje u

- predoperacionalnom razdoblju – kad se djeca trebaju i mogu **aktivno** uključiti u **učenje i istraživanje**, i
- razdoblju konkretnih operacija – kad je učenje olakšano kroz mogućnost da se postave **pitanja** i prime **objašnjenja** koja omogućuju učeniku da mentalno manipulira informacijama.

Ono što bi se također trebalo uzeti u obzir je da premda sva djeca idu kroz iste korake u svojem razvoju, rade to s različitim tempom. Edukacijski procesi bi prema tome trebali biti više **fokusirani na pojedince i male grupe** unutar razreda nego na razred kao cjelinu.

## Kritike



Jedan od predloženih načina mjerenja granice između preoperacionalnog razdoblja i razdoblja konkretnih operacija koje je Piaget predložio su **eksperimenti konzervacije**. Na primjer, dvije jednako napunjene čaše narov tekućinom su prezentirane djetetu, nakon čega je tekućina iz jedne čaše prelijana u treću užu čašu. Dijete se pita koja čaša sadržava više tekućine. Jedino dijete u razdoblju konkretnih ili apstraktnih operacija bi trebalo zaključiti da je u obje čaše jednaka količina tekućine.

Unatoč tome što se prema Piagetovoj teoriji te razlike u stupnjevima ne mogu prevladati nikakvom vrstom treninga, brojni eksperimenti <sup>5)</sup> su dokazali suprotno. Djetetova **sposobnost učenja** (barem za koncepte konzervacije) **nije striktno definirana njegovim trenutnim stadijem kognitivnog razvoja** u skladu s Piagetovom teorijom.

Eksperimenti su također pokazali da su i druge metode poučavanja uključujući tutorstvo ili socijalno učenje putem opažanja bile jednako uspješne kao i učenje samo-otkrivanjem.

Kao rezultat kritika Piageta općenito je naglašeno da,

- su njegovi stupnjevi razvoja **prejednostavni** ili **podcjenjuju dječje sposobnosti**
- niti on, ni njegovi suradnici nisu ostavili instrument za dijagnosticiranje djetetovog trenutnog stadija kognitivnog razvoja,
- njegovi **eksperimenti** nisu **dizajnirani dovoljno pažljivo** da isključe druga objašnjenja,
- ponudio je **premalo dokaza** za svoju teoriju, i da
- nije uputio na važna pitanja poput **socijalnog i motivacijskog utjecaja** na kognitivni razvoj.

## Ključne riječi i najvažnija imena

- **Senzomotoričko razdoblje, predoperacionalno razdoblje, razdoblje konkretnih operacija, razdoblje formalnih operacija, kognitivni razvoj**
- [Jean Piaget](#)

## Literatura

Zimmerman, Barry J., and Dale H. Schunk. Educational psychology: a century of contributions. Routledge, 2003.

Redes de Computadores e suas aplicações na Educação - Piaget's Stage Theory of Development. Retrieved March 21, 2011.

University of Hawaii - Honolulu Community College - PIAGET'S COGNITIVE STAGES. Retrieved March 20, 2011.

Stage Theory of Cognitive Development (Piaget) at Learning Theories. Vraćeno Ožujak 21, 2011.

Edwards, L., Hopgood, J., Rosenberg, K. and Kymberley Rush. Development, Learning and inclusive Teaching: Mental Development and Education. Vraćeno Ožujak 21, 2011.

Wood, Kay C., Smith, H. and Daurice Grossniklaus. Piaget's Stages of Cognitive Development. Vraćeno Ožujak 11, 2011.

Mohan, Radha. Innovative Science Teaching: For Physical Science Teachers 3Rd Ed. PHI Learning Pvt. Ltd., 2007.

## Čitaj više

Piaget, J., Gruber, H.E. and Voneche, J.J. The essential Piaget. New York: Basic Books. 1977.

Piaget, J. The Origins of Intelligence in Children. New York: International University Press. 1952.

Piaget, J. Studies in reflecting abstraction. London: Psychology Press. 2001.

Lourenço, O. and Machado, A. In defense of Piaget's theory: A reply to ten common criticisms. 1996.

<sup>1)</sup>

'Genetski' se ovdje odnosi na porijeklo i razvoj znanja, ne na biološko nasljedstvo.

<sup>2)</sup>

Piaget, J. Piaget's theory. In P. H. Mussen (Ed.), Carmichael's manual of child psychology (Vol. 1). New York: Wiley, 1970.

<sup>3)</sup>

Piaget, J. The Psychology of Intelligence. 1947.

<sup>4)</sup>

Piaget koristi i koncepte shema i shemata, kasnije proširenima od strane Andersona. Vidi: [Teorija shema](#)

<sup>5)</sup>

Za detalje vidi: [Zimmerman, Barry J., i Dale H. Schunk. Educational psychology: a century of contributions. Routledge, 2003.](#)

From:

<https://www.learning-theories.org/> - **Learning Theories**

Permanent link:

[https://www.learning-theories.org/doku.php?id=hr:learning\\_theories:stage\\_theory\\_of\\_cognitive\\_development&rev=1386795440](https://www.learning-theories.org/doku.php?id=hr:learning_theories:stage_theory_of_cognitive_development&rev=1386795440)



Last update: **2023/06/19 17:49**