

Teorija stadija kognitivnog razvoja

Općenito

Teoriju stadija kognitivnog razvoja (**stage theory of cognitive development**)(znana i kao *kognitivističko-razvojna teorija* ili *genetska epistemologija*¹⁾) u 1950-im godinama predstavio je švicarski dječji psiholog **Jean Piaget**. Ova teorija opisuje **razvoj kognitivnih procesa** ključnih za razumijevanje, ali i ograničavanje učenja. Prema Piagetu,

- "Učenje nije ništa drugo nego dio kognitivnog razvoja koji je olakšan iskustvom."²⁾

Što je teorija kognitivnih stadija razvoja?

1947.³⁾ Piaget je po prvi put predstavio svoja **četiri stupnja** ljudskog kognitivnog razvoja: senzomotorički (sensorimotor period), predoperacijski (preoperational period), konkretni (concrete-operational period) i formalni (formal-operational period), na način kako su opisani u nastavku. Godine pojavljivanja određenog stupanja su prosječne vrijednosti.

- **Senzomotoričko razdoblje** (od rođenja do 2 godine): U ovom stadiju kognitivni sustav dojenčeta je ograničen na **motoričke reflekse**, ali i na neke složenije postupke utemeljene na tim refleksima. Dojenče je u interakciji s okolinom, uči 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 sposobnost apstraktnog poimanja 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. Kod poučavanja djeteta u ovom stupnju mora se uzeti u obzir njegovo nepotpuno razumijevanje koncepata fenomena vremena.
- **Razdoblje konkretnih operacija** (7 do 11 godina): Djeca na ovom stupnju razvoja su sposobna za simultano analiziranje više perspektiva. Veliki dio učenja je proveden kroz asimilaciju. Iako mogu **razumjeti konkretne probleme** i razviti vještine 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 stupnju. Sposobnosti apstraktnog mišljenja na ovom stupnju su vrlo slične onima kod odraslih. Pojedinac 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 sada najveće.

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

Učenje se prema Piagetu događa putem dva procesa: **asimilacijom** u postojeće sheme (mentalni konstrukti koje pojedinac koristi za organiziranje i prilagodbu okolini) i **akomodacijom** kada je

potrebna promjena sheme.⁴⁾

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 potvrde.
- **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 podučavanjem neučikovito i da bi konstruktivno učenje trebalo dati puno bolje rezultate. Ipak, istraživanja su ubrzo pokazala da su obje pretpostavke općenito netočne.

Koje je praktično značenje teorije stadija kognitivnog razvoja?

Piagetova teorija predlaže da, u namjeri da učenje učini učinkovitim,

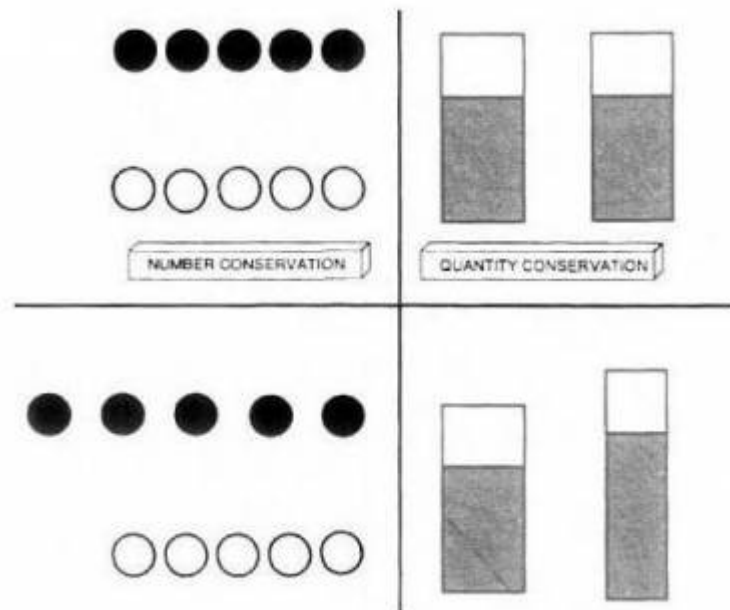
- mora se uzeti u obzir učenikov stadij kognitivnog razvoja ili će učenje biti gubitak vremena,
- ne smiju se činiti prisilni koraci unaprijed,
- učenje bi se trebalo izvoditi u prirodnim svakidašnjim uvjetima putem aktivnog eksperimentiranja.

Osim toga, Piaget je uglavnom bio orijentiran na učenje u

- predoperacijskom 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 upravlja informacijama.

Ono što bi se također trebalo uzeti u obzir je činjenica da, premda sva djeca prolaze iste korake u svojem razvoju, rade to 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 načina mjerenja granice između predoperacionalnog razdoblja i razdoblja konkretnih operacija koje je Piaget predložio su **eksperimenti konzervacije**. Na primjer, dvije jednake čaše napunjene 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 formalnih operacija je sposobno 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 ⁵⁾ 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 instrukcije ili socijalno učenje putem opažanja, bile barem jednako uspješne kao i učenje samo-otkrivanjem.

Kao rezultat, kritike Piageta općenito naglašavaju da,

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

Ključne riječi i najvažnija imena

- **Senzomotoričko razdoblje, predoperacijsko 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. Pribavljeno 21. Ožujak, 2011.

University of Hawaii - Honolulu Community Coledge - PIAGET'S COGNITIVE STAGES. Pribavljeno 20. Ožujak, 2011.

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

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

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

Shahsavari, M. *Jean Piaget's Ideas About Foundations of Education*. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 2012.

Harris, P. L. *Piaget on causality: The Whig interpretation of cognitive development*. *British Journal of Psychology*, 2009.

1)

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

2)

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

3)

Piaget, J. *The Psychology of Intelligence*. 1947.

4)

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

5)

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

Last update: **2014/01/17 15:21**

