

Kognitivizam

Uvod (o kognitivizmu)

Jedna od prvih kritika [biheviorističkom pristupu učenju](#), upućena početkom 20.-tog stoljeća, dolazi od strane [gestaltista](#) i odnosi se usmjerenost biheviorista isključivo na vidljivo ponašanje. Upravo je [gestaltistički](#) pogled na učenje utjecao na **nove pristupe**, šire od biheviorizma, koji su postavili **temeljne principe** onoga što danas nazivamo **kognitivnim teorijama učenja**. Tako je 1960-ih biheviorizam, do tad dominantna [paradigma učenja](#), polako zamijenjen kognitivizmom.

[Kognitivni pristup učenju](#), za razliku od biheviorističkog,

- učenje vidi kao **aktivno** usvajanje novog znanja i razvoj adekvatnih **kognitivnih (mental)** konstrukcija,
- **učenika** (osobu koja uči) postavlja kao **lokus kontrole (locus of control)**, a ne kao pasivnog sudionika u procesu učenja,
- pokušava otvoriti "crnu kutiju" (**black box**) uma, **objasniti** kompleksne **kognitivne procese** i njegovu strukturu (**architecture**),
- učenju se okreće u vidu **uvida (insight)**, **obrade informacija (information processing)**, **pamćenja (memory)** i **percepcije**,
- naglašava ulogu **postojećeg znanja (prior knowledge)** i iskustva u ishodima učenja, te
- učenika vidi kao **obrađivača i organizatora informacija (organized information processor)**.

Ljudsko pamćenje

Ako se ulazi u analizu kognitivne strukture (**human cognitive architecture**), tada je nužno u obzir uzeti i svojstva ljudskog sustava pamćenja (**human memory system**). **Pamćenje (Memory)** je često definirano kao "*sposobnost organizma da pohrani, zadrži i dozove informacije i iskustva*"¹. S obzirom da ima ključnu ulogu u stjecanju (**acquisition**) i zadržavanju (**retention**) znanja (**knowledge**), objektom je mnogih istraživanja i esencijalni je dio brojnih kognitivističkih teorija učenja (**cognitivist learning theories**).

- [Kratka povijest istraživanja sustava ljudskog pamćenja \(Human Memory Systems Research\)](#)
- [Ljudsko radno pamćenje \(Human Working Memory\)](#)

Teorije učenja:

- [Gestalt psihologija \(Gestalt Psychology\)](#) - Max Wertheimer (1880 - 1943)
- [Teorija asimilacije \(Assimilation Theory\)](#) - David Ausubel (1918 - 2008)
- [Teorija socijalnog učenja \(Social Cognitive Learning Theory\)](#) - Albert Bandura (1925 -)
- [Uvjeti učenja \(Conditions of Learning\)](#) - Robert Gagné (1916 - 2002)
- [Teorija shema \(Schema Theory\)](#) - Richard Anderson (1934 -)
- [Teorija scenarija \(Script Theory\)](#) - Roger Schank
- [Teorija dvostrukog kodiranja \(Dual Coding Theory\)](#) - Allan PAVIO (1925 -)

- [Teorija kognitivnog opterećenja \(CLT\) \(Cognitive Load Theory\) - John Sweller](#)
- [Teorija multimedijskog učenja \(CTML\) \(Cognitive Theory of Multimedia Learning\) - Richard Mayer](#)

Teorije i modeli instruktionalnog dizajna: **** (Instructional design theories and learning models) ****

- [Stožac iskustva \(Cone of Experience\)- Edgar Dale \(1900 - 1985\)](#)
- [Teorija razrade \(Elaboration Theory\)- Charles Reigeluth](#)
- [Konceptualno mapiranje \(Concept Mapping\)- Joseph Novak](#)
- [Komponentni dizajn \(Component Display Theory\)- Dave Merrill](#)
- [Strukturalna teorija učenja \(Structural Learning\) - Joseph Scandura](#)
- [Principi i efekti CLT-a i CTML-a - \(razni istraživači\)](#)

Kritike

Od početka njegovog brzog razvoja tijekom 1960.-ih kognitivizmu su upućene brojne kritike, osporavajući pretpostavku da se **kognitivni procesi mogu usporediti sa modelom obrade informacija (mental functions can be compared to an information processing model)**. Neki autori, poput Johna Searlea ili Rogera Penrosea tvrde da obrada podatka (**computation**), s obzirom na urođena ograničenja, nikad ne može postići kompleksnost i mogućnosti ljudskih kognitivnih procesa (**mental functions**), te da stoga ne može biti uspješna u njihovom opisivanju. Tipični primjeru su:

- **Gödelovi teoremi nepotpunosti (Gödel's incompleteness theorems)** koji tvrde da “*će unutar svake grane matematike uvijek postojati neke propozicije koje ne mogu biti dokazane točnima ili pogrešnima putem pravila i aksioma... unutar te grane matematike. Svaku razumnu tvrdnju o brojevima je moguće dokazati izlaskom izvan sistema, kako bi se došlo do novih pravila i aksioma, ali ovim činom samo stvaramo veći sistem sa vlastitim nedokazivim tvrdnjama.*”²⁾. Pojednostavljeno, računala, s obzirom da su određena ograničenim setom aksioma, nikad neće biti sposobna za kogniciju poput ljudske. Model obrade informacija (**information-processing model**), stoga ima ograničenu primjenu u razumijevanju ljudske kognicije. [Kurt Gödel](#) svoja dva teorema nepotpunosti predstavlja, 1931.
- **Turingov problem zaustavljanja (Turing's halting problem)** koji tvrdi da je za dani opis programa nemoguće odlučiti zaustavlja li se program ili se nastavlja izvršavati u nedogled za bilo koji ulaz. Ovaj teorem, koji [Alan Turing](#) dokazuje 1936, pokazuje kako neke stvari po svojoj prirodi nisu računljive.

Tijekom 1970-ih, [humanizam](#) se kroz **holistički pristup (holistic approach)**, vjeru u snagu pojedinca i pogled na **učenje putem ispunjenja njegovih potencijala**, razvija kao oponent oboje bihevizmu i kognitivizmu.

Literatura

Ashworth, Frank et al. : Learning Theories and Higher Education. Level 3, Issue 2, June 2004.

Cognitivism at Learning Theories. Pribavljeno 21. veljače, 2011.

Dabbagh, N. The Instructional Design Knowledge Base. George Mason University, Instructional Technology Program. Pribavljeno 8. ožujka, 2011.

Dodatna literatura

Leidmair, Karl. After Cognitivism: A Reassessment of Cognitive Science and Philosophy. Springer, 2009.

Descombes, Vincent. The mind's provisions: a critique of cognitivism, 2001.

ScienceDaily: Psihologija učenja i obrazovanja

Psihologija učenja

Kognitivizam

1)

Wikipedia: Pamćenje. Pribavljeno 21. ožujka, 2011.

2)

Jones, Judy, and William Wilson. An incomplete education. Ballantine Books, 1987.

From:

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

Permanent link:

https://www.learning-theories.org/doku.php?id=hr:learning_paradigms:cognitivism&rev=1386869100

Last update: **2023/06/19 15:49**

