

Kognitivna teorija učenja

Općenito

[Edward Tolmanova](#) kognitivna teorija učenja uvedena 1930-ih je neobiheviioristička teorija koja predstavlja most prema [kognitivizmu](#), što je naglašeno u ovim nazivima: *svrhoviti bihevizizam i kognitivna teorija polja*.^{1) 2)} Učenje, prema Tolmanu, je **stjecanje znanja kroz svrhovito ponašanje**. Ipak, Tolman je vjerovao da

- ...sve važno u psihologiji... može biti istraženo u suštini kroz trajnu eksperimentalnu i teorijsku analizu odrednica ponašanja štakora pri donošenju odluka u labirintu.*³⁾

Što je kognitivna teorija učenja?

Tolman je provodio aktivna istraživanja o učenju u prvoj polovici 20-og stoljeća, i iako je cijenio bihevizizam zbog svog znanstvenog pristupa, njegovi pogledi su samo djelomično izvedeni iz biheviiorističkih pogleda, a više se približio [geštalt psihologiji](#) ili kognitivizmu. Njegovim riječima,

- Podražaji koji se opaze nisu jednostavno povezani na način da pojedinačni podražaj izaziva određeni odgovor. Zapravo ulazni impulsi se obrađuju i razrađuju u središnjoj kontrolnoj sobi u privremenu, nalik kognitivnoj, mapu okruženja. I upravo ta privremena mapa ukazuje na puteve i staze i okolinske odnose koje na kraju određuju koji odgovor, ako uopće, će životinja napokon proizvesti.*⁴⁾

Umjesto opažanja ponašanja na molekularnoj razini (ponašanja koja su razdijeljena na jednostavne, ali često beznačajne elemente), Tolman predlaže njihovo **proučavanje na molarnoj razini (potpuno, smisleno, cilju usmjereno ponašanje)**. Molarna ponašanja su *prilagodljiva*, što znači da su karakterizirana *poučljivošću*. Mehanička ponašanja kao refleksi spadaju u molekularnu razinu.⁵⁾

U svom pokušaju da objasni ponašanje Tolman je uveo skup različitih okolinskih i individualnih varijabli. Individualne razlikovne varijable su naslijeđe, dob, prethodno uvježbavanje i osobita endokrina stanja, uporaba lijekova ili vitamina (poznate kao i *HATE* varijable – *heredity, age, previous training, endocrine, drug or vitamin conditions*).⁶⁾ Ove varijable nude rijetko kad viđen širok pregled teorije učenja.

Temeljem provedenih ispitivanja na štakorima, Tolman je uveo termin **latentnog učenja**.⁷⁾ Takav oblik učenja ne zahtijeva motivaciju ili potkrepljenje. U jednom eksperimentu, Tolman je smjestio dvije grupe štakora u labirint sa skrivenom nagradom. Kasnije je promijenio mjesto od kojega su štakori kretali, ali na način da je druga grupa štakora morala napraviti jednaka skretanja kako bi došla do hrane. Prva grupa je bila uspješnija pokazujući da učenje nije samo skup neuvježbanih pokreta. Tolman je ponudio objašnjenje da štakori stvaraju **kognitivnu mapu** labirinta i koriste ju da riješe problem. Potvrdio je taj nalaz i u kasnijim eksperimentima, ali nije nikada pokušao istražiti kognitivnu mapu.

Tolman je također zaključio na osnovi drugih eksperimenata sa štakorima da se **nagrade i kazne** jedino mogu iskoristiti kao **motivatori izvođenja** naučenog ponašanja, ali ne i kao inicijatori učenja.

Tolman nije gledao na životinja kao na mehanizme već kao inteligentne organizme koji testiraju hipoteze zasnovane na njihovim prijašnjim iskustvima i sposobne za kognitivne procese.

Prema Tolmanu, učenje se javlja kada učenici **slijede znakove** (podražaje) **do cilja**. Učenje je nalaženje načina i **značenja umjesto reproduciranja ponašanja**. Organizmi uče načine ponašanje i odnose više od šablona ponašanja. Dakle, nema potrebe za potkrepljenjem kada se govori o učenju obzirom da je ponašanje potaknuto namjerom.

Pred kraj je Tolman, pod utjecajem Guthrieja, Freuda i teoretičara potkrepljenja, zaključio da postoji **šest oblika učenja**, svaki sa vlastitim osobitostima:^{8) 9)}

- **Kateksa**¹⁰⁾ – naučena sklonost da se **povezuju određeni objekti sa određenim nagonima**. Primjerice, vegani će težiti tome da svoju glad zadovolje sa proizvodima neživotinjskog podrijetla (pozitivna kateksa), a ne mesom (negativna kateksa).
- **Jednaka vjerovanja** – osjećaj da **sporedni cilj** ima istu **vrijednost kao i glavni cilj**. Ako sportsko postignuće privremeno smanji natjecateljevu potrebu za ljubavlju, tada je to postignuće poslužilo kao jednako vjerovanje.
- **Okolinska očekivanja** – učenje u kojem organizam uči koja **akcija** vodi kojem **ishodu**. Okolinska očekivanja su oblikovana recimo kada osoba nauči koji se alat koristi za koji zadatak ili put od jednom mjesta na drugo. Okolinska očekivanja formiraju kognitivne mape. Za razliku od prethodna dva spomenuta tipa učenja (kateksa i jednaka vjerovanja), ova vrsta učenja ne ovisi izravno o potkrepljenjima i ukazuje da je Tolman barem djelomično kognitivni teoretičar.
- **Okolinski spoznajni načini** – Tolman daje malo objašnjenja za ovaj tip učenja, a ipak predstavlja način pristupa u situaciji rješavanja problema kroz razmještaj perceptualnog polja sa određenim konfiguracijama. Na primjer, **korištenje jezika** pri učenju rješavanja labirinta u laboratorijskim uvjetima. Osoba će vjerojatno usvojiti rješenje kao verbalni slijed lijevih i desnih skretanja.
- **Razlikovanje nagona** – učenje razlikovanaj između nagona u skladu sa željenim ishodima, poput učenja da se glad zadovolji hranom i žeđ vodom kod životinja. Taj oblik učenja je jako sličan kateksi i nije u potpunosti jasno zašto ga je Tolman svrstao u novu kategoriju.
- **Pokretni obrasci** – učenje stvaranja asocijacija između **podražaja i odgovora**. Tolman je sugerirao da je takvo učenje slično Guthriejevim S-R vezama oblikovanim vremenskom blizinom.

Koje su praktične primjene kognitivne teorije učenja?

Tolman je namjeravao primijeniti svoju teoriju na ljudsko učenje, ali su njegovi eksperimenti provedeni većinom na štakorima. Važan zaključak njegovih istraživanja je da **potkrepljenje** (primjerice hrana pronađena nakon rješavanja labirinta) može koristiti kao **motivacija**, ali nije presudan čimbenik u učenju.

Kritika

Tolman je bio često kritiziran zbog **nedostatka objašnjenja kognitivnog učenja** kojeg je uključio u svoju teoriju. Ipak, njegovi pogledi na učenje i na uporabu usvojenog znanja na prilagodljiv način umjesto kao učenje uvjetovano odgovorima potaknutim vanjskim podražajima je preraslo

bihevioristički pogled na učenje i **približio se prema kognitivističkim perspektivama.**

Ključne riječi i najvažnija imena

- **Kognitivna teorija učenja, svrhoviti biheviorizam, kognitivna teorija polja, teorija očekivanja, molarna razina, latentno (pokriveno) učenje**
- [Edward Tolman](#)

Bibliografija

Ahmad, A. Principles of Learning. Chapter 12: Edward Tolman. PowerPoint presentation. Henderson State University. 2010.

Hill, Winfred Farrington. Learning: a survey of psychological interpretations. Taylor & Francis, 1980.

Van der Zwaag, L. Edward C. Tolman. Muskingum College, Department of Psychology.

Theories of Learning. Taylor & Francis, Chapter 7. 1948.

Pročitajte više

Tolman, E. C. The Determiners of Behavior at a Choice Point. Psychological Review, 45, 1-41. 1938.

Tollman, E. Cognitive maps in rats and men. The Psychological Review, 55(4), 189-208. 1948.

Tolman, E. A new formula for behaviorism. The Psychological Review, 29, 44-53. 1922.

Tolman, E. C, & Brunswik, E. The Organism and the Causal Texture of the Environment. 1935.

1) , 8)

Ahmad, Aneeq. Principles of Learning. Chapter 12: Edward C. Tolman. Pristupljeno 24.8.2011.

2)

Hrvatska enciklopedija: Edward Tolman.

3)

Tolman, E. C. The determiners of behavior at a choice point. Psychological Review 45, no. 1: 1-41, 1938.

4)

Tolman, E. Cognitive maps in rats and men. The Psychological Review, 55(4), 189-208. 1948.

5)

5

6)

6

7)

7

9)

Hill, Winfred Farrington. Learning: a survey of psychological interpretations. Taylor & Francis, 1980.

10)

10) Izraz preuzet iz Freudove psihoanalitičke teorije motivacije

Last
update:
2023/06/19 17:49 hr:learning_theories:sign_learning https://www.learning-theories.org/doku.php?id=hr:learning_theories:sign_learning&rev=1430646442

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

Permanent link:
https://www.learning-theories.org/doku.php?id=hr:learning_theories:sign_learning&rev=1430646442 

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