

Teorija uzorkovanja podražaja

Općenito

Teorija uzorkovanja podražaja (Stimulus Sampling Theory) je razvijena 1950-ih godina¹⁾ od strane američkog psihologa [Williama Estes](#)²⁾ pod utjecajem rada [Edwina Gurthie](#) i njegove [Teorije kontigviteta i učenja iz jednog pokušaja](#) (Contiguity theory and one trial learning).³⁾ Estesova teorija predlaže da je određena podražaj-odgovor veza naučena iz jednog pojavljivanja, ali da se ukupni **proces učenja** sastoji od akumuliranih **P-O veza**.

Što je Teorija uzorkovanja podražaja?

Teorija uzorkovanja podražaja još se naziva i **Teorija statističkog učenja** (Statistical learning theory), iz razloga što je njen glavni aspekt vjerojatnost pojavljivanja određenog podražaja u pokušaju i njegovom uparivanju s određenim odgovorom. Prema ovoj teoriji, podražaj se sastoji od jedne ili više neopažljivih jedinica, **elemenata podražaja**.⁴⁾ Ti elementi su tijekom procesa učenja upareni s različitim odgovorima. Vjerojatnost određenog odgovora na podražaj je jednaka broju elemenata podražaja koji su asocirani s tim odgovorom u danom podražaju podijeljenom s ukupnim brojem elemenata podražaja asociranih s tim odgovorom.

Ova teorija temelji se uglavnom na pet osnovnih pojmova⁵⁾:

- S - skup podražaja koji nije direktno opažljiv
- r - broj odgovora
- t - broj mogućih ishoda pokušaja
- x - skup uzorka prostora (sample space set) koji sadrži sve moguće eksperimente ili slijedove pokušaja
- p - mjeru vjerojatnosti na Borelovom polju $B(x)$ cilindričnog skupa X ⁶⁾

Ove osnovne varijable čine širok skup aksioma i formula. Detalji mogu biti nađeni [ovdje](#).

Kao i svi bihevoristi, Estes je na učenje i ponašanje gledao **mehanički**. Ipak, kasnije je u svoju teoriju **uključio pamćenje** kao faktor, te predložio da podražaji ne uzrokuju odgovor direktno. Oni pobuđuju pamćenje prijašnjih iskustava, omogućujući osobi da analizira moguće ishode i odluči o odgovoru koji će dovesti do najpoželjnijeg ishoda (*skeniraću model odlučivanja; engl. scanning model of decision making*).⁷⁾

Kao i Gurthie, Estes je odbacio potkrepljenje i njegovu povezanost s učenjem. **Potkrepljenje** je povezano s **izvedbom** jer ne utječe na učenje, već prije na to kako će se već naučeni materijal ispoljiti. Zaboravljanje se u Estesovoj teoriji pojavilo kroz elemente podražaja koji su nedostupni zbog vanjskih ili unutarnjih varijacija. Spontano obnavljanje može se javiti kada se značajni podražaj ponovno pojavi.⁸⁾

Kritike

Matematički modeli Estes i drugih bihevorista učinili su psihologijski pristup više znanstvenim, ipak ti modeli su rijetko uveli neki novi važan koncept i općenito su smatrani prejednostavnima da bi objasnili sve osobine učenja.

Ključne riječi i najvažnija imena

- **Teorija uzorkovanja podražaja , statističko učenja**
- [William Estates](#)

Literatura

[Estes, W. K., and Patrick Suppes. Foundations of Stimulus Sampling Theory. In Contemporary Developments in mathematical Psychology, 1:163-183. San Francisco: Freeman, 1974.](#)

[Kearsley, G. Stimulus Sampling Theory \(W. Estes\). The Theory Into Practice Database. Retrieved August 30th, 2011.](#)

[Cooper, S. Theories of Learning in Educational Psychology: Stimulus Sampling Theory. Retrieved August 30th, 2011.](#)

Pročitaj više

[Atkinson, Richard C., and William K. Estes. Stimulus sampling theory. In Handbook of mathematical psychology, 1963.](#)

[Estes, W.K. Toward a statistical theory of learning. Psychological Review, 57, 94-107. 1950.](#)

[Estes, W.K. Learning Theory and Mental Development. New York: Academic Press. 1970.](#)

Recentna literatura

[Vladimirskiy, B.B., Vasilaki, E., Urbanczik, R. i Senn, W.\(2009\). Stimulus sampling as exploration mechanism for fast reinforcement learning. Biological Cybernetics, 100\(4\), 319-330.](#)

[Maasoumi, E. i Madeiros, M.C.\(2010\). The link between statistical learning theory and Econometrics: Application in Economics, Finance and Marketing.Econometric Reviews, 29\(5/6\),470-475.](#)

[Brady,T. i Oliva,A.\(2008\). Statistical Learning Using Real-World Scenes: Extracting Categorical Regularities Without Concious Intent. Psychological Science, 19\(7\),678-685.](#)

[Perruchet,P. i Pacton,S. \(2006\). Implicit learning and statistical learning: One phenomenon, two](#)

approach. *Trends in Cognitive Sciences*, 10(5),233-238.

1)

Estes, William K. Toward a statistical theory of learning. *Psychological Review* 57, no. 2: 94-107, March 1950.

2)

Kearsley, G. Stimulus Sampling Theory (W. Estes). The Theory Into Practice Database. Retrieved August 30th, 2011.

3)

Cooper, S. William K. Estes, Stimulus Sampling Theory. *Theories of Learning in Educational Psychology*.

4)

Kearsley, G. Stimulus Sampling Theory (W. Estes). The Theory Into Practice Database. Retrieved August 30th, 2011.

5)

Estes, W. K., and Patrick Suppes. Foundations of Stimulus Sampling Theory. In *Contemporary Developments in mathematical Psychology*, 1:163-183. San Francisco: Freeman, 1974.

6)

Za raspravu i značenje vidi Estes, W. K. and Suppes, P. Foundations of linear models. in R. R. Bush and W. K. Estes, *Studies in mathematical learning theory*. Stanford, California. Stanford University Press. 1959.

7) 8)

Cooper, S. William K. Estes, Stimulus Sampling Theory. *Theories of Learning in Educational Psychology*. Retrieved August 30, 2011.

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

Permanent link:
https://www.learning-theories.org/doku.php?id=hr:learning_theories:stimulus_sampling_theory&rev=1389898254

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

