

# Teorija uzorkovanja podražaja

## Općenito

Teorija uzorkovanja podražaja (Stimulus Sampling Theory) je razvijena 1950-ih godina<sup>1)</sup> od strane američkog psihologa [Williama Estes](#)<sup>2)</sup> pod utjecajem rada [Edwina Guthrie](#) i njegove [Teorije kontigviteta i učenja iz jednog pokušaja](#) (Contiguity theory and one trial learning).<sup>3)</sup> 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**.<sup>4)</sup> 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 pojmova<sup>5)</sup> :

- 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  $X$ <sup>6)</sup>

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 (*skenirajući model odlučivanja; engl. scanning model of decision making*).<sup>7)</sup>

Kao i Guthrie, 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.<sup>8)</sup>

## 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)

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=1432116923](https://www.learning-theories.org/doku.php?id=hr:learning_theories:stimulus_sampling_theory&rev=1432116923)

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

