



# *Teorii ale învățării I* Învățarea umană

Lect.dr. Ioana Dârjan

# Învățarea

- Schimbări relativ permanente în comportamente, abilități, cunoștințe și/sau atitudini
- Aceste schimbări rezultă din experiențe psihologice și sociale
- O caracteristică importantă este **permanența** – schimbările nu sunt considerate învățare dacă sunt doar temporare
- Schimbarea trebuie să dureze
- Învățarea poate fi fizică, socială, emoțională sau cognitivă.

# Perspectivile profesorilor asupra învățării

- 1. Învățarea – o expresie a conținutului curricular și a progresului școlar
- 2. Învățarea ca secvențializare și pregătire/pre-rechizite
- 3. Învățarea ca proces de **transfer** al cunoștințelor achizionate spre situații viitoare sau noi

# 1. Învățarea – o expresie a conținutului curricular și a progresului școlar

- Accentuează ceea ce se învață în școală conform curriculumului oficial + toate comportamentele și rutinele care permit ca activitățile în clasă să de desfășoare ordonat, lin
- ÎNVĂȚAREA – necesită concentrație, nu trebuie să existe "distractori"
- CE E PREDAT = CE E ÎNVĂȚAT (!?)
- Dar în lumea reală, învățarea se produce adesea incidental, "accidental", fără inferențe sau input conștient de la alții
- Profesorii echivalează învățarea cu formele majore de câștig/progres școlar, în special competențe lingvistice și matematică, cu mai puțină centrare pe abilități muzicale, artistice, coordonare fizică, sensibilitate și competențe sociale (Gardner, 1999, 2006).
- Un efect negativ: interacțiunile și comportamentele sociale din clasă sunt interpretate ca probleme de către profesor, ceva ce ei trebuie să rezolve sau, mai degrabă, din păcate, să elimine
- **CLASA = MEDIU SOCIAL! ELEVII+PROFESORUL=GRUP SOCIAL!**

## 2. Învățarea – funcție a gradului de pregătire a elevului pentru școală

- Școala/profesorii – au datoria de a fi "pregătiți" pentru elevi?
- Dacă un copil de 5 ani are nevoie în mod normal să se joace mult și să fie activ, profesorul trebuie să fie "pregătit" să dezvolte activități care să permită acest lucru?
- Profesorii trebuie să fie pregătiți pentru elevi diverși, pentru elevi cu deficiențe, cu cerințe educative speciale?

Sunt toate cele de mai sus condiții pentru care profesorul este obligat să fie pregătit

SAU

elevii trebuie "să înoate sau să se înece"?

### 3. Învățarea - **transfer** al cunoștințelor achizitionate spre situații viitoare sau noi

- Utilitatea și aplicabilitatea informațiilor și abilităților predate, gradul de transfer al lor în viața reală, în situații noi și chiar diferite de cele în care ele au fost achiziționate
- Învățarea scris-cititului, matematicii etc. – importante abilități, de utilizat nu doar în mediul clasei: competențe pentru viață
- A face învățarea atractivă e bine, dar a o face și utilă este ȘI MAI BINE!

# Teorii ale învățării

- Teorii centrate pe schimbarea în comportament (behavioriste)
- Teorii centrate pe schimbarea în gândire (constructivismul, cognitivismul)



# TEORIILE BEHAVIORISTE ALE ÎNVĂȚĂRII



# Ce este învățarea?

- *Un proces de schimbare relativ permanentă a comportamentului sau un comportament care este rezultatul experienței*

Hergenhahn, 1982

*Principală funcție a învățării este aceea de **adaptare** la condițiile schimbătoare ale mediului*

# Învățarea asociativă

Se referă la învățarea relațiilor (contingențelor) dintre evenimente (relația cauză –efect)

- Învățarea se datorează principiilor **contiguității**
- Principiile învățării asociative au influențat majoritatea teoreticienilor învățării din secolul XX



# Forme majore de învățare

- Condiționarea clasică (responsivă)
- Condiționarea instrumentală (operantă)
- Învățarea socială / observațională
- Învățarea cognitivă

# Condiționarea clasică (pavloviană)





- **Ivan Secenov** (1829 – 1905) - părintele fiziologiei ruse și autor al celebrei opere *Reflexele creierului*, în care încearcă să elucideze mecanismele neurofiziologice ale activității psihice.



Ivan Pavlov (1849-1936)

- Premiul Nobel 1904
- Studiul condiționării a început accidental, în timpul cercetărilor asupra *fiziologiei digestiei* la câini
- <https://www.youtube.com/watch?v=hhqumfpxuzl>



# Condiționarea clasică

- Învățare de tip S – R
- Postulează existența unor asocieri înnăscute între anumiți stimuli și răspunsuri
- Învățarea nu este un proces mecanic de asociere, ci depinde de valoarea adaptativă a răspunsului și de alți factori de mediu

# Etapele condiționării clasice

## ÎNAINTE DE CONDIȚIONARE

Stimul neutru (sunet) → Răspuns de orientare

Stimul necondiționat (alimente) → Răspuns necondiționat

## ÎN TIMPUL CONDIȚIONĂRII

Stimul neutru (sunet)



Stimul necondiționat (alimente) → Răspuns necondiționat

## DUPĂ CONDIȚIONARE

Stimul condiționat (sunet) → Răspuns condiționat





# Glosar pavlovian (1)

## *Achiziția*

- Procesul prin care un stimul neutru determină producerea unui răspuns condiționat



# Glosar pavlovian (2)

## Generalizarea

- Producerea unui răspuns condiționat și la stimuli similari cu cel condiționat
- Generalizarea este valoroasă pentru că reduce necesarul de învățare



# Glosar pavlovian (3)

## *Discriminarea*

- Absența răspunsului la stimuli similari, chiar dacă răspunsul condiționat se menține
- Capacitatea de discriminare poate fi amplificate prin antrenare



# Glosar pavlovian (4)

## *Condiționarea de rang superior*

- Odată ce un stimul are valoarea de stimul condiționat, el poate funcționa ca stimul necondiționat pentru formarea de noi asociații
- Acest tip de condiționare poate explica o paletă largă de comportamente maladaptative

# Glosar pavlovian (5)

## Extincția

- Atunci cînd stimulul condiționat și cel necondiționat nu mai sînt contingenți (*eliminarea răspunsului condiționat prin retragerea stimulului necondiționat*)

După extincție, răspunsul condiționat va fi învățat într-un timp mult mai scurt decît în asocierea inițială !

# Condiționare respondentă a copilului la sala de clasă

► Ex. 1

► Înainte de condiționare:

(SN) **Văzându-l pe profesor zâmbind** → **Elevul zâmbește**(RN)

(SN) **Văzând clasa** → **Lipsă răspuns**(RN)

► În timpul condiționării:

**Văzându-l pe profesor zâmbind + Văzând clasa** → **Elevul zâmbește**

► După condiționare:

(SC) **Văzând clasa** → **Elevul zâmbește**(RC)



► Ex.2

► Înainte de condiționare:

(SN) **DI. Oribil se încruntă** → **Elevul se teme** (RN)

**Ora dl. Oribil** → **Nici un răspuns**

► În timpul condiționării:

**DI. Oribil se încruntă + Imaginea clasei** → **Elevul se teme**

► După condiționare:

(SC) **Imaginea clasei** → **Elevul se teme** (RC)

# Aplicații în educație



- Fobiile și fricile, anxietatea școlară
- Watson și Rayner (1920) – *cazul micului Albert* – au demonstrat că
  - Frica poate fi condiționată
  - O frică condiționată poate determina un fenomen de generalizare
  - Există o anumită distorsiune asociativă





# Aplicații în educație

- Înțelegerea modului de apariție și de generalizare a fobiilor
  - De ce sunt fobiile greu de îndepărtat?
    - Necesită confruntarea cu stimulul condiționat (în absența stimulului necondiționat)
    - Sunt împiedicate de fenomenul de evitare

# Condiționarea instrumentală/ operantă (R – S)



- **Edward Thorndike** (1874 – 1949) derulează o serie de experimente pe animale și formulează “**legea efectului**”: învățarea este o succesiune de încercări și erori, din care subiectul reține încercările finalizate cu succes și respinge căile ce au dus la eșec.
- Învățarea este o substituție de reacții, având la bază formarea de conexiuni în creier, de unde și numele de “conexionism”.

# Încercare și eroare...

- Învățarea – contingența comportamentelor reflexe?
- Învățarea prin încercare și eroare (1898)
- Legea efectului (1911) consecințele ulterioare comportamentului ajută învățarea
- <https://www.youtube.com/watch?v=y-g2OmRXb0g>



# Încercare și eroare...

- Comportamentul animal este **instrumental** atunci când caută obținerea unei recompense



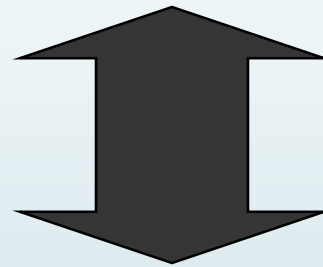
- Această formă de învățare asociativă poartă numele de **condiționare instrumentală**



- **B. F. Skinner** (1904 – 1990) afirmă că învățarea/întărirea unui comportament poate fi realizată prin aplicarea de recompense sau pedepse.
- Cu alte cuvinte, un comportament poate fi modificat prin schimbarea sistematică a consecințelor.

# Învățarea R-S

- În învățarea responsivă, răspunsurile sunt **determinate/solicitate** (*elicited*) de către stimuli



- În învățarea operantă, răspunsurile sunt **emise** (*emitted*) spontan

# Învățarea R-S

- Răspunsurile emise sînt denumite de către Skinner **operanți** deoarece “operează” o anumită modificare asupra mediului, cu scopul de a produce o întărire.
- Tipul de învățare produsă prin operanți poartă numele de **condiționare operantă**.



# Învățarea R-S

- Concluzie:
  - *Dacă un răspuns operant este urmat de o întărire, probabilitatea de reapariție a acestui răspuns va crește*





# Procese în condiționarea operantă

- Modelarea (*shaping*) – apropierea progresivă de comportamentul dorit, fiecare aproximație (sau componentă a comportamentului) fiind întărită
- Trainingul discriminativ (*discrimination training*) – întăritorii sînt oferii în prezența unor stimuli specifici din mediu



# Critici la adresa lui Skinner

- Viziune mecanicistă asupra relațiilor umane, derivată din experimentele pe animale
- Viziune unilaterală: mediul controlează individul
- Înțelegere rigidă a cauzalităților
- Supraestimarea valorii științei

## Învățarea socială/observațională



- În 1924, **Mary Cover Jones** (1896 – 1987), o studentă a lui Watson, descrie un alt caz celebru, cazul lui Peter, un băiețel de 3 ani. Peter avea frică de iepuri și a fost tratat experimental prin a i se arăta alți copii cum se jucau cu iepurii. Frica i-a dispărut având drept model joaca celorlalți copii și expunerea gradată a lui Peter la iepuri.



**Albert Bandura** (n. 1925) inițiază în anii '60 cercetări care confirmă rezultatele lui Jones și ajunge să formuleze conceptul de **învățare socială**. Se pare că oamenii pot învăța comportamente noi observându-le la ceilalți. Acest lucru este posibil datorită unei interacțiuni triadice:

- **Mediu**
- **Factori personali** (amintiri, credințe, predicții, anticipări, auto-percepții)
- **Acte comportamentale**

# Învățarea observațională

- Are loc atunci când o persoană observă o altă persoană (*un model*) desfășurând un anumit comportament (Bandura, 1977)
- Consecințele comportamentului învățat după model determină nivelul de performanță comportamentală