

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ 2017-2018

## Θεωρίες Μάθησης Μάθημα 3<sup>ο</sup>

Κυριακή Γ. Γιώτα  
Ψυχολόγος MSc., Ph.D.

# Ας δούμε λοιπόν...

1. ένα μικρό παιδί κάνει τα πρώτα του βήματα...
2. ένας έφηβος νιώθει έντονη έλξη για ορισμένα κορίτσια...
3. ένα παιδί αισθάνεται ανησυχία βλέποντας το γιατρό να έρχεται με μια βελόνα...
4. ένα κορίτσι μετά από αρκετό καιρό που μαθαίνει πολ/σμό, συνειδητοποιεί μόνο του ότι ένας άλλος τρόπος να πολλ/ζεις επί 5 είναι να διαιρέσεις δια 2 & να πολλ/σεις επί 10 (π.χ.  $428 \times 5$  μπορεί να υπολογιστεί ως εξής  $428/2 = 214 \times 10 = 2.140$ )...

# Αλλαγές στη συμπεριφορά

- Η ωρίμανση είναι μια αναπτυξιακή διαδικασία στην οποία οφείλονται εκείνα τα χαρακτηριστικά μας γνωρίσματα που είναι εγγεγραμμένα στα γονίδια του ατόμου και τα οποία θα ξεδιπλωθούν με την ανάπτυξη.
- Η διδασκαλία είναι η εμπρόθετη και οργανωμένη καθοδήγηση και διαχείριση της μαθησιακής διαδικασίας των μαθητών, των εκπαιδευόμενων.

# Ορισμοί Μάθησης

1. Μια σχετικά μόνιμη αλλαγή στην **παρατηρήσιμη συμπεριφορά** ως αποτέλεσμα της εμπειρίας.
2. Μια σχετικά μόνιμη αλλαγή στις **γνωστικές δομές** η οποία παρέχει τη δυνατότητα εμφάνισης **αλλαγών στη συμπεριφορά**.

## ΤΕΛΙΚΑ:

- ***Μάθηση: μια σύνθετη και πολυδιάστατη διαδικασία η οποία συνδέεται με αλλαγές στη συμπεριφορά και τις γνωστικές διαδικασίες.***

# Ιστορική εξέλιξη στη μελέτη της μάθησης

**ΠΡΩΙΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΤΗΣ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ**  
(χρήση μη-αντικειμενικών μεθόδων, π.χ., ενδοσκόπηση)

**ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ**  
(έμφαση στην παρατηρήσιμη συμπεριφορά, μονάδες S - R)

**ΠΡΩΤΕΣ ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ**  
(π.χ., Piaget, Vygotsky)  
(έμφαση στις γνωστικές διαδικασίες)

**ΘΕΩΡΙΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ**  
(έμφαση στη μάθηση μέσω παρατήρησης)

**ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΓΝΩΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ**  
(ενσωμάτωση και των γνωστικών διαδικασιών στην ερμηνεία της μάθησης)

**ΓΝΩΣΤΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ**  
(έμφαση στην επεξεργασία των πληροφοριών και στην οικοδόμηση της γνώσης)

# Οι κυριότερες προσεγγίσεις

- Συμπεριφορισμός (Behaviorism)
  - Θεωρία της κλασικής εξαρτημένης μάθησης (Pavlov, Watson)
  - Μάθηση με δοκιμή και πλάνη (Thorndike)
  - Θεωρία συντελεστικής μάθησης (Skinner)
- Γνωστικές θεωρίες (Cognitivism)
  - Λογικομαθηματική μάθηση (Piaget)
  - Ανακαλυπτική μάθηση (Bruner)
  - Νοηματική – προσληπτική μάθηση (Ausubel)
  - Αθροιστικό μοντέλο μάθησης (Gagne)
  - Μοντέλο επεξεργασίας πληροφοριών (Μ.Ε.Π)

# Οι κυριότερες προσεγγίσεις

- Κοινωνικογνωστικές θεωρίες (**Social Learning Theory**)
  - Κοινωνικός εποικοδομισμός (Vygotsky)
  - Κοινωνική μάθηση (Bandura)
  - Λεκτική αυτοκαθοδήγηση (Meichenbaum)
  - Κατασκευαστική (κονστρουκτιβιστική) – μετασχηματιστική μάθηση
- Κονστρουκτιβισμός- Εποικοδομισμός (**Social Constructivism**)
- Θεωρία πολλαπλής νοημοσύνης (**Multiple Intelligences**)

- Ο αποτελεσματικός μαθητών (the learner) είναι το άτομο που είναι ενήμερο των διαδικασιών μάθησης, που διαθέτει κίνητρα για μάθηση και είναι πρόθυμο να μαθαίνει ακόμη και όταν αντιμετωπίζει δυσκολίες ή εμπόδια.





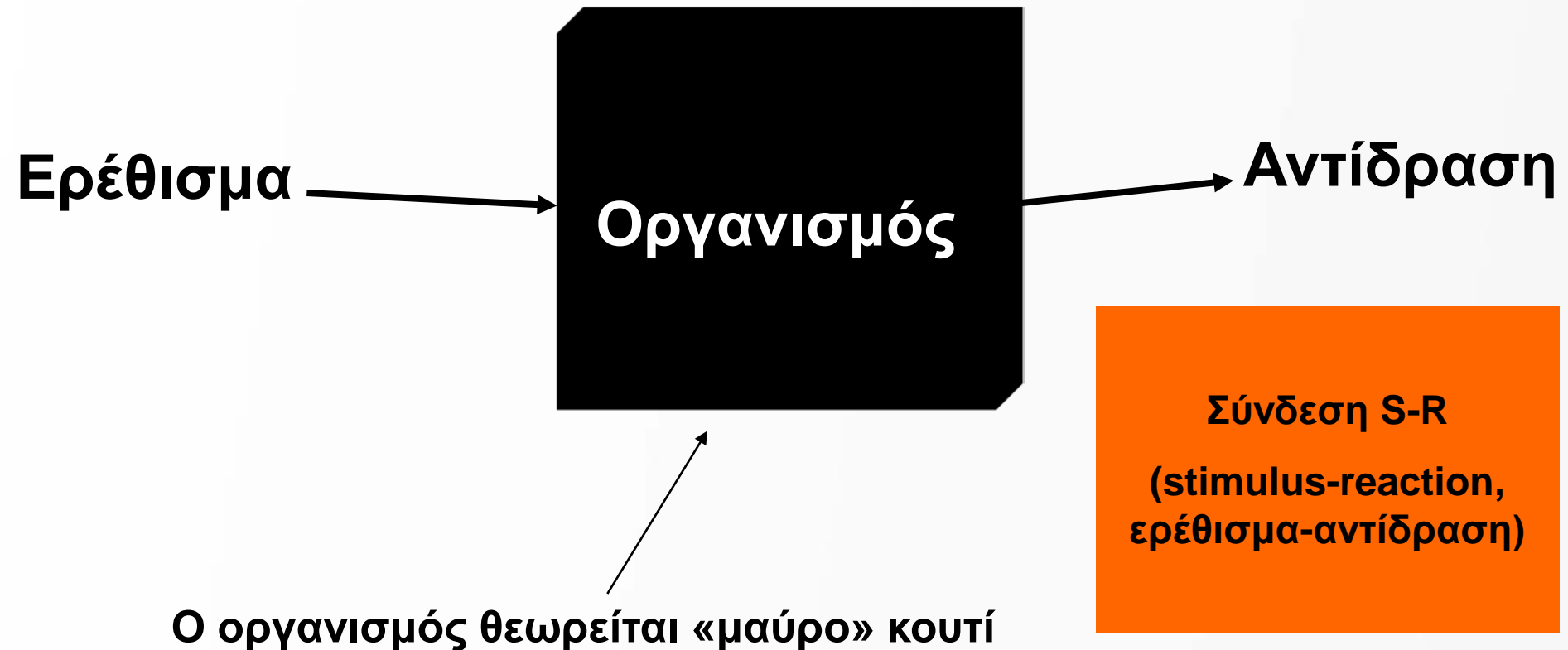
# **Συμπεριφορικές Προσεγγίσεις για τη Μάθηση:**

**Θεωρητικές Αρχές και  
Εφαρμογές στην Εκπαίδευση**

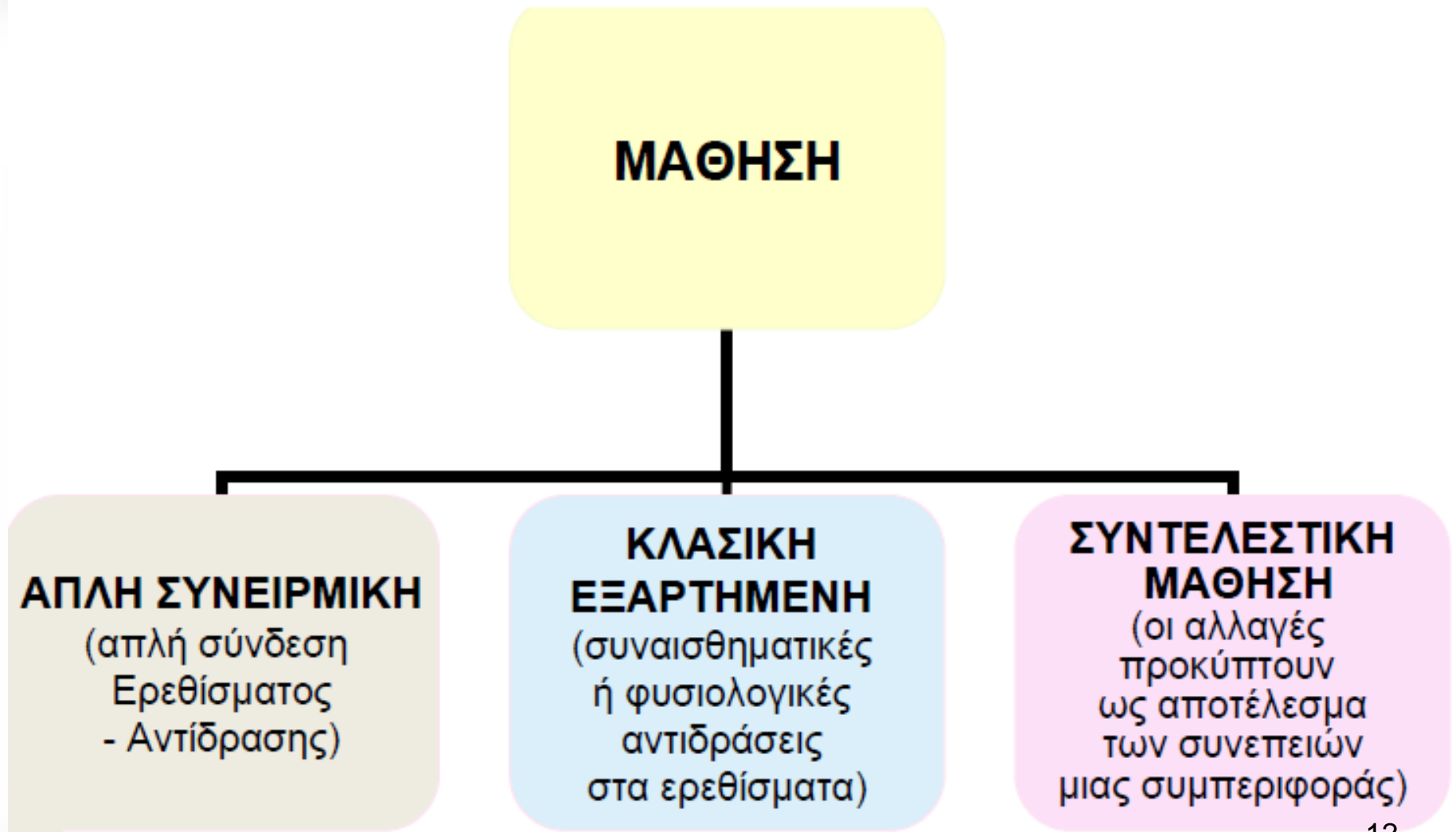
# Συμπεριφοριστικές θεωρίες μάθησης

- **Εστιάζουν στους τρόπους με τους οποίους ευχάριστα ή δυσάρεστα επακόλουθα μιας συμπεριφοράς επιφέρουν μεταβολή της συμπεριφοράς των ατόμων με την πάροδο του χρόνου,**
- **καθώς & στους τρόπους με τους οποίους η συμπεριφορά των ατόμων λειτουργεί ως μοντέλο για την συμπεριφορά των άλλων**

# Συμπεριφορισμός



# Συμπεριφοριστικές θεωρίες μάθησης





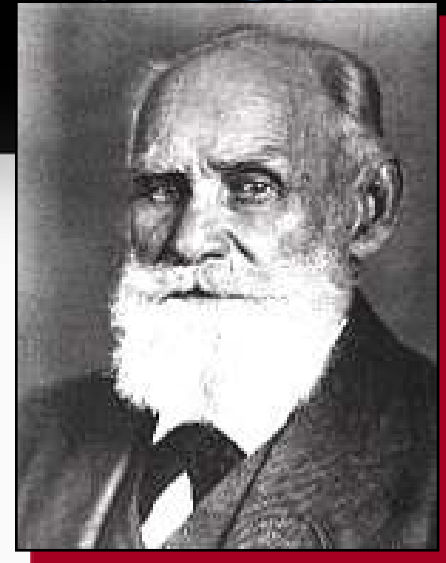
**Εικόνα 3:** John B. Watson

Φωτογραφία από το διάσημο πείραμα  
«The Little Albert Experiment» του J. Watson.



# Ivan Pavlov (1849-1936)

- Ο Ρώσος φυσιολόγος **Ivan Pavlov** ερεύνησε τα αντανακλαστικά που αποκτώνται με τη μάθηση (επίκτητα) και δημιουργούνται με αυτόματο τρόπο μέσω κάποιας μαθησιακής διαδικασίας.
- Τα πειράματα του έγιναν με ζώα, και το πιο χαρακτηριστικό είναι το πείραμα με το σκύλο



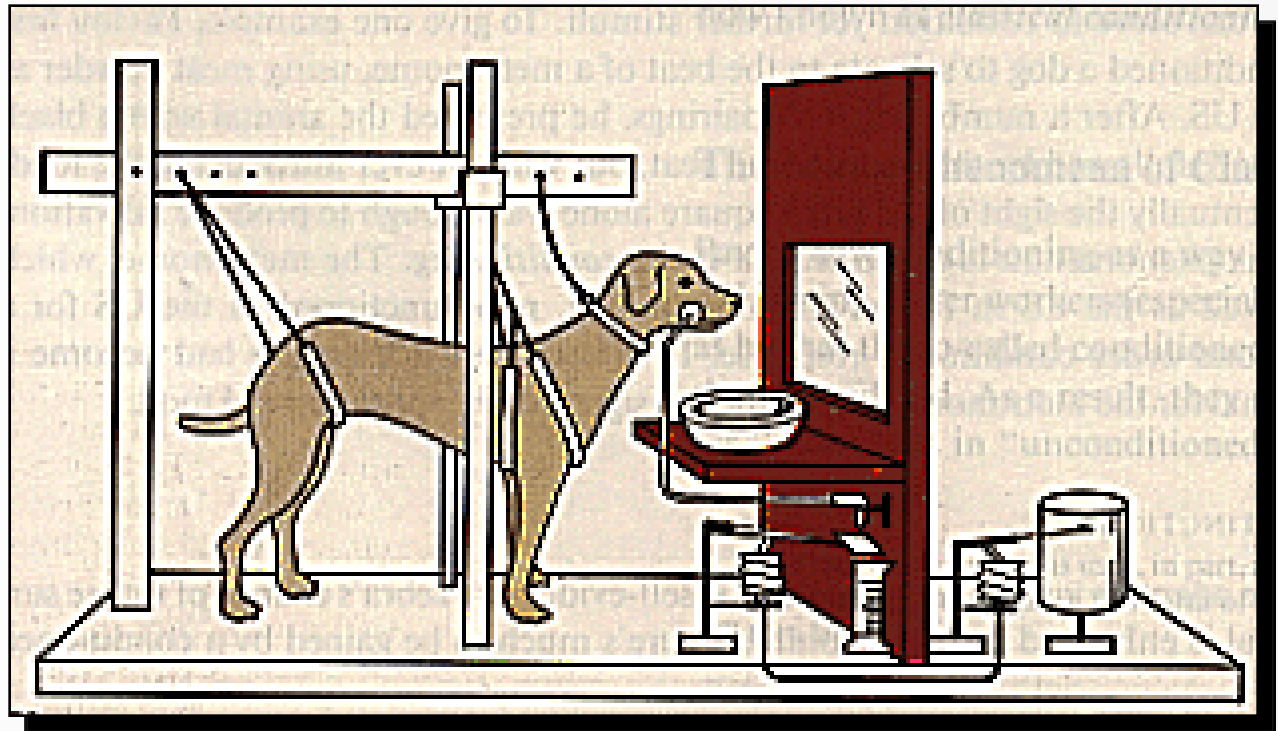
Ivan Pavlov



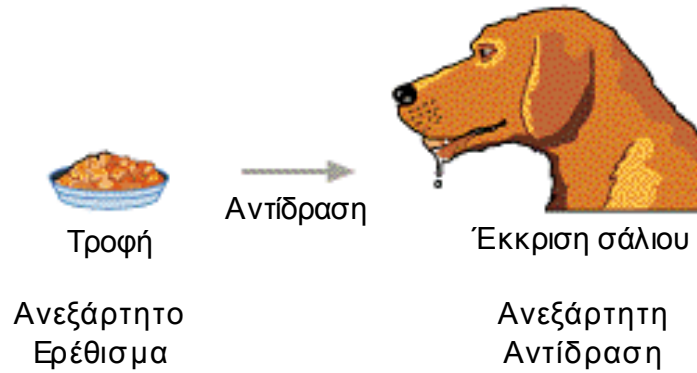


## Κλασική Εξαρτημένη Μάθηση

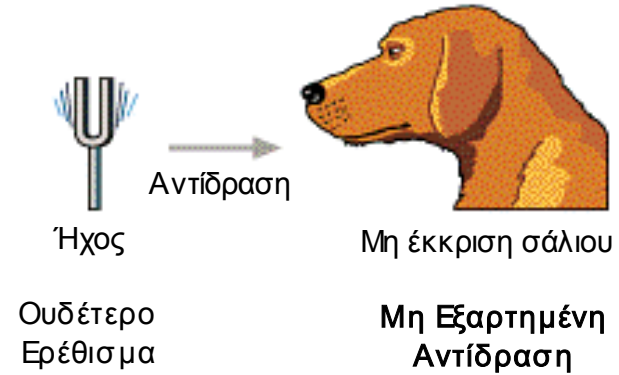
Θα μάθει ο  
σκύλος να  
συνδέει ένα  
βιολογικό  
χαρακτηριστικό  
με ένα  
ανεξάρτητο  
χαρακτηριστικό;



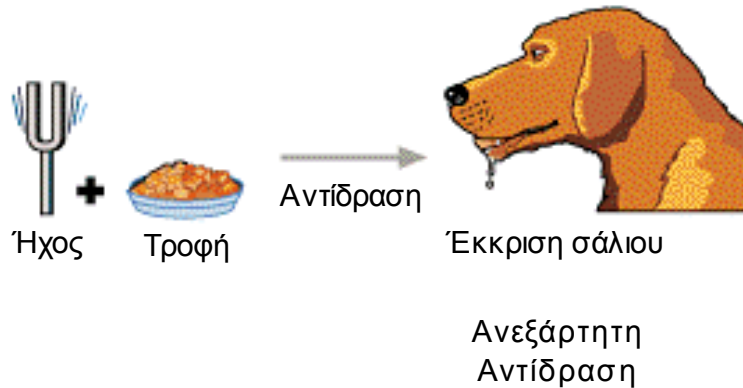
### 1. Πριν την εξάρτηση



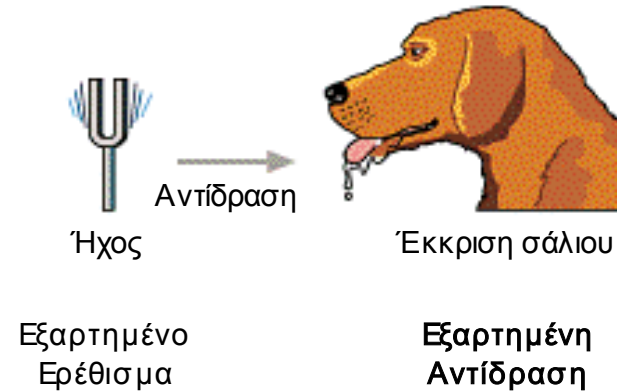
### 2. Πριν την εξάρτηση



### 3. Κατά τη διάρκεια της εξάρτησης



### 4. Μετά την εξάρτηση



**Κλασική εξάρτηση.** Πριν την εξάρτηση, η τροφή στο στόμα του σκύλου προκαλεί έκκριση σιέλου, αλλά ένας ήχος - ένα ουδέτερο, δηλαδή, ερέθισμα - δεν την προκαλεί. Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας της εξάρτησης, ο ήχος συνδυάζεται επανειλημμένα με τη τροφή. Αφού έχει συντελεστεί η κλασική εξάρτηση ο ήχος από μόνος του λειτουργεί ως ένα εξαρτημένο ερέθισμα προκαλώντας έκκριση σιέλου.



# Κλασική εξαρτημένη μάθηση

- Η επανειλημμένη σύνδεση ενός προηγούμενως ουδέτερου ερεθίσματος με ένα ανεξάρτητο ερέθισμα ώστε να προκληθεί μια εξαρτημένη αντίδραση.
- Είναι μορφή μάθησης κυρίως βιολογική.  
Προετοιμάζει τον οργανισμό για τη ζωή, βοηθάει την προσαρμογή του στο περιβάλλον.

# Χαρακτηριστικά της Κλασικής Εξαρτημένης Μάθησης

## Γενίκευση:

Η ΕΑ εμφανίζεται και σε ερεθίσματα παρόμοια με το ΕΕ.

## Απόσβεση:

Η σταδιακή εξαφάνιση μιας ΕΑ, όταν το ΕΕ εμφανίζεται επανειλημμένες φορές μόνο του, χωρίς να συνδέεται με το ΑΕ.

## Διάκριση:

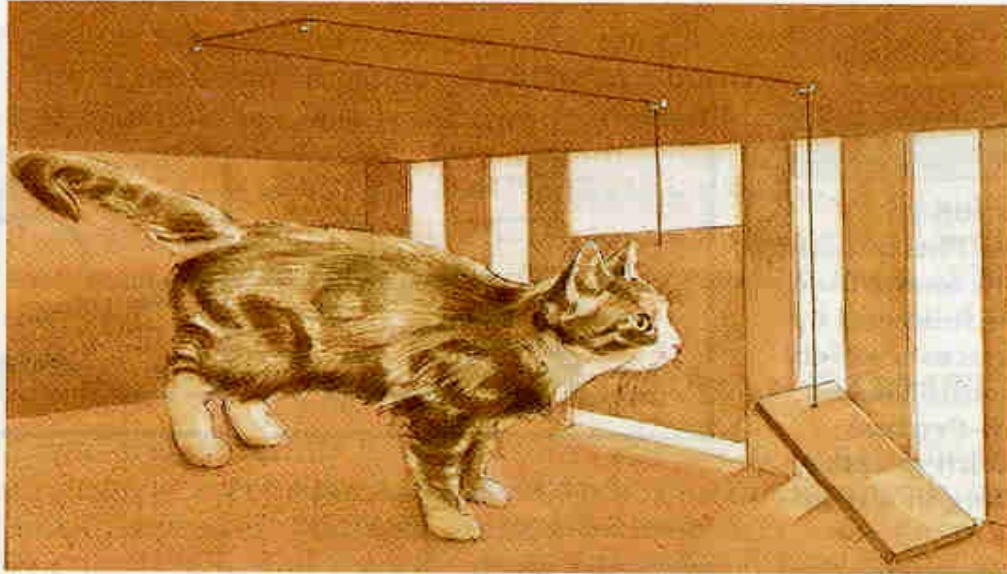
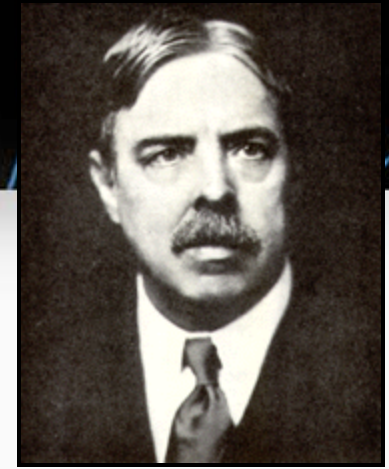
Η ΕΑ εμφανίζεται μόνο στο ΕΕ και **ΌΧΙ** σε παρόμοια με αυτό ερεθίσματα.

## Αυθόρμητη Ανάκτηση:

Η επανεμφάνιση μετά από κάποιο χρονικό διάστημα μιας ΕΑ η οποία είχε αποσβεστεί.

# Edward Lee Thorndike (1879-1949)

## Μέθοδος δοκιμής και πλάνης (trial & error)

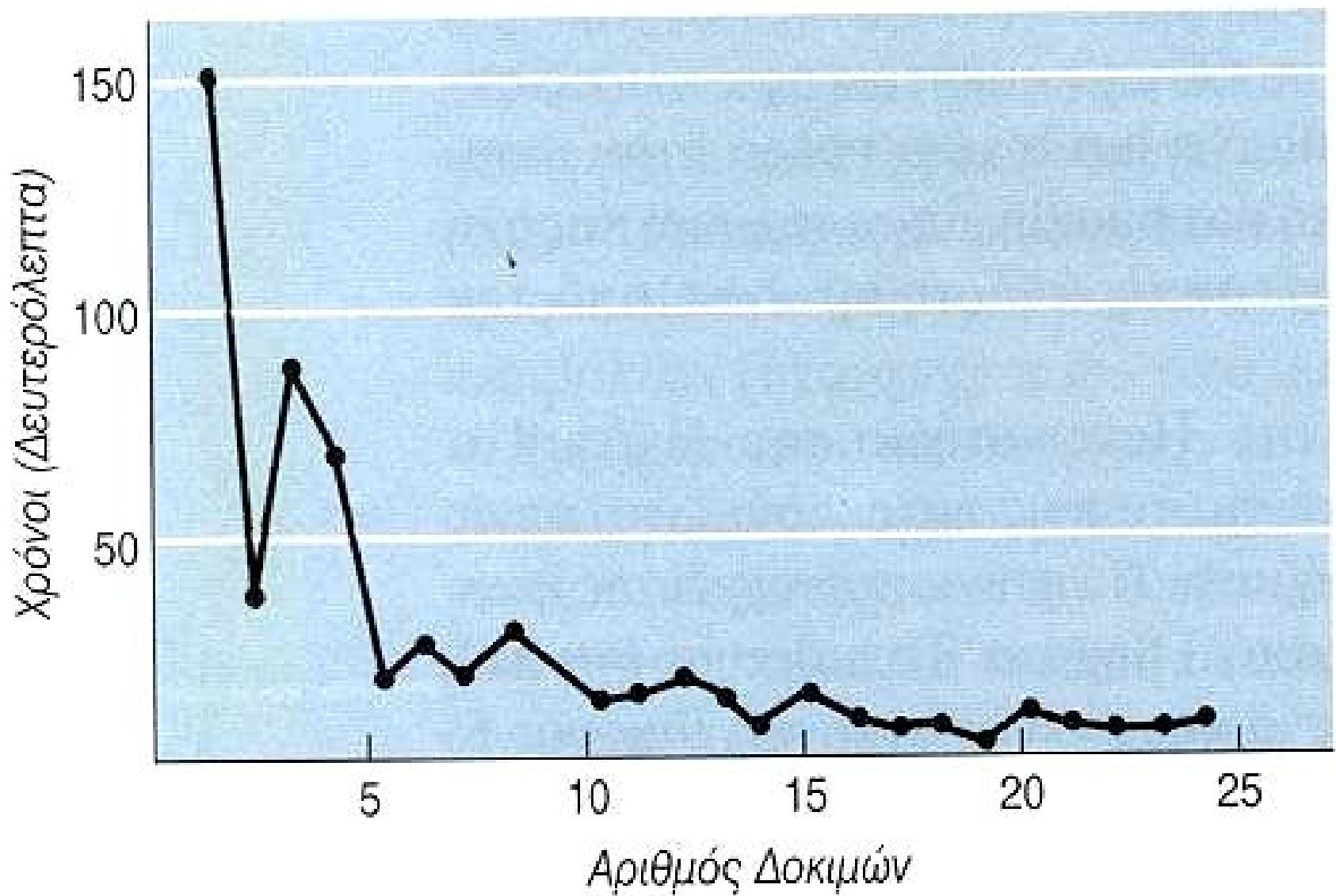


Στα πειράματα του γάτες τοποθετούνταν σ' ένα κουτί και μάθαιναν σταδιακά να ανοίγουν την πόρτα και να φτάνουν την τροφή πατώντας το πετάλι.

Εισήγαγε τον **«νόμο του αποτελέσματος» (law of effect)**

Η σύναψη ερεθίσματος-αντίδρασης ενισχύεται όταν το αποτέλεσμα είναι ευχάριστο και οδηγεί στην επανάληψη.

***ο Thorndike ενδιαφέρονταν για το αποτέλεσμα της αντίδρασης.***



Μετά από συνεχείς δοκιμές οι γάτες μάθαιναν να ανοίγουν την πόρτα του κουτιού και να βγαίνουν έξω. Το σχήμα αυτό δείχνει το χρόνο που χρειάστηκε μια από τις γάτες του Thorndike για να βγει έξω από το κουτί.

# Βασικοί νόμοι της συνδετικής θεωρίας

## Νόμος της άσκησης

- Ο δεσμός μεταξύ ερεθίσματος-αντίδρασης ισχυροποιείται με τη συνεχή άσκηση

## Νόμος του αποτελέσματος

- Η σύνδεση μεταξύ μιας αντίδρασης και του ερεθίσματος που την προκαλεί γίνεται πιο ισχυρή όταν η αντίδραση συνοδεύεται από ένα ευχάριστο αποτέλεσμα.

## Νόμος της ετοιμότητας

- Όταν μία «μονάδα αγωγιμότητας» είναι έτοιμη να μεταβιβάσει κάτι, η πραγματοποίηση της μεταβίβασης προκαλεί ευχάριστη κατάσταση.

# Burrhus F. Skinner 1904-1990

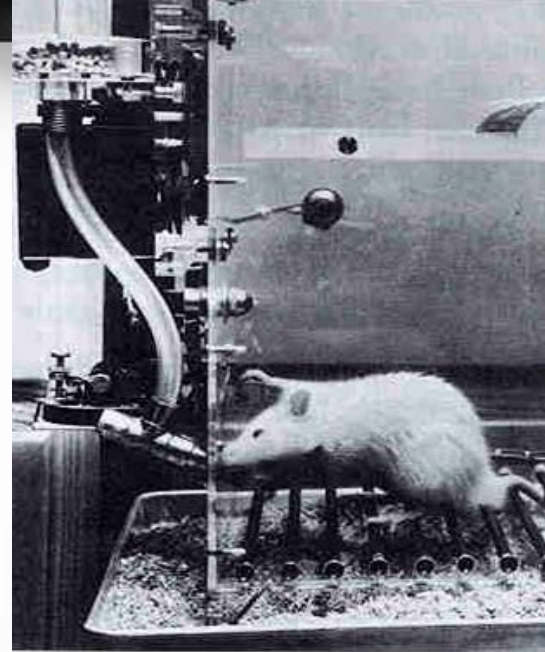
## Αντανακλαστική – συντελεστική συμπεριφορά

- η μάθηση επιτυγχάνεται με τη συνάφεια της συμπεριφοράς με τις συνέπειες της και όχι μέσα από την τοποχρονική σύνδεση της με κάποιες αντιδράσεις.

- **Μορφές συντελεστικής μάθησης**

- θετική ενίσχυση
- αρνητική ενίσχυση
- άμεση τιμωρία
- έμμεση τιμωρία
- απόσβεση



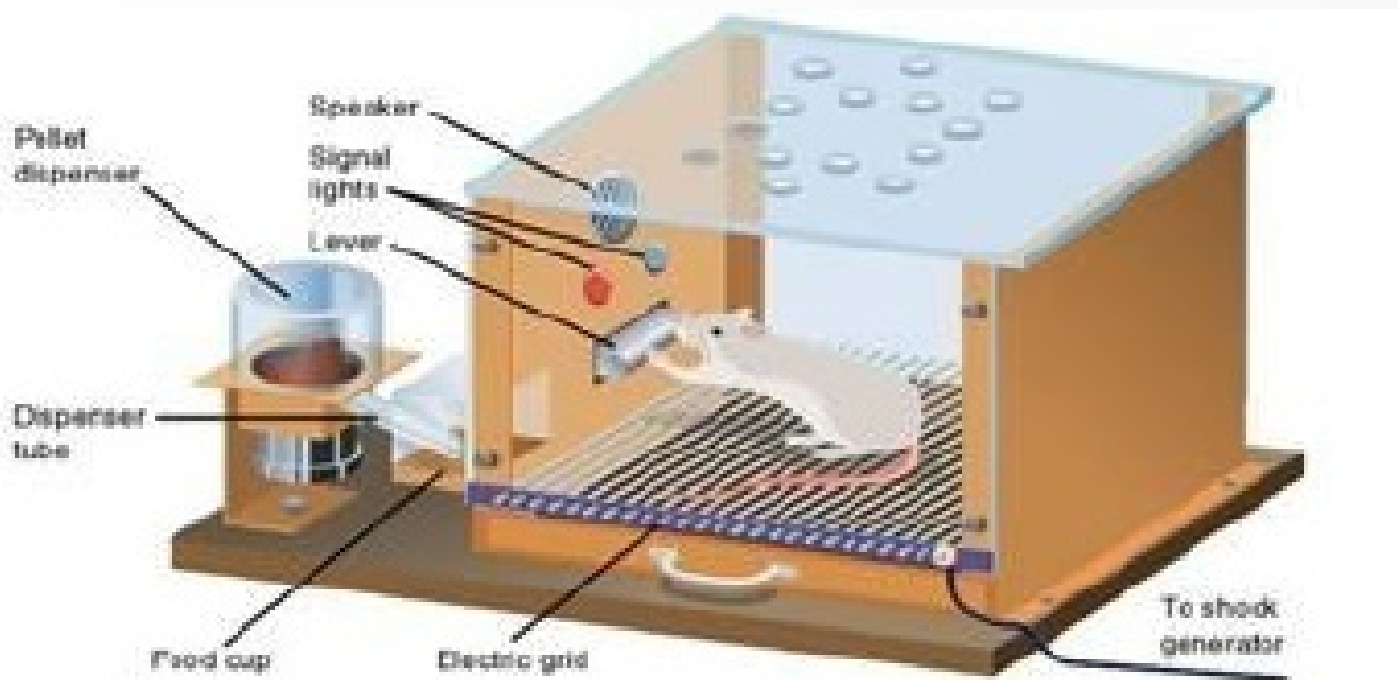


## παραδείγματα του λειτουργικού κουτιού του Skinner

Όταν το ποντίκι πιέζει τον μοχλό ενισχύεται με μπαλίτσες από τροφή.

Το περιστέρι πρέπει να χτυπήσει με το ράμφος του την τρύπα για να ενισχυθεί με τροφή.

# To κουτί του Skinner





# Ενεργητική ή Συντελεστική Μάθηση

- Θετική και αρνητική ενίσχυση- αυξάνει ή μειώνει την πιθανότητα επανάληψης μιας συμπεριφοράς.
- Τα ζώα ή οι άνθρωποι εκτελούν κάποια **εκούσια αντίδραση** ή πράξη και μαθαίνουν να την **επαναλαμβάνουν** ή **όχι ανάλογα με το αποτέλεσμα** της.
- Δηλαδή μαθαίνουν από τις συνέπειες των πράξεων τους.
- Η αντίδραση συνδέεται με την αμοιβή που **έπεται**.

# Κλασική Εξαρτημένη vs. Συντελεστική Μάθηση

Διαφορές ως προς 2 διαστάσεις:

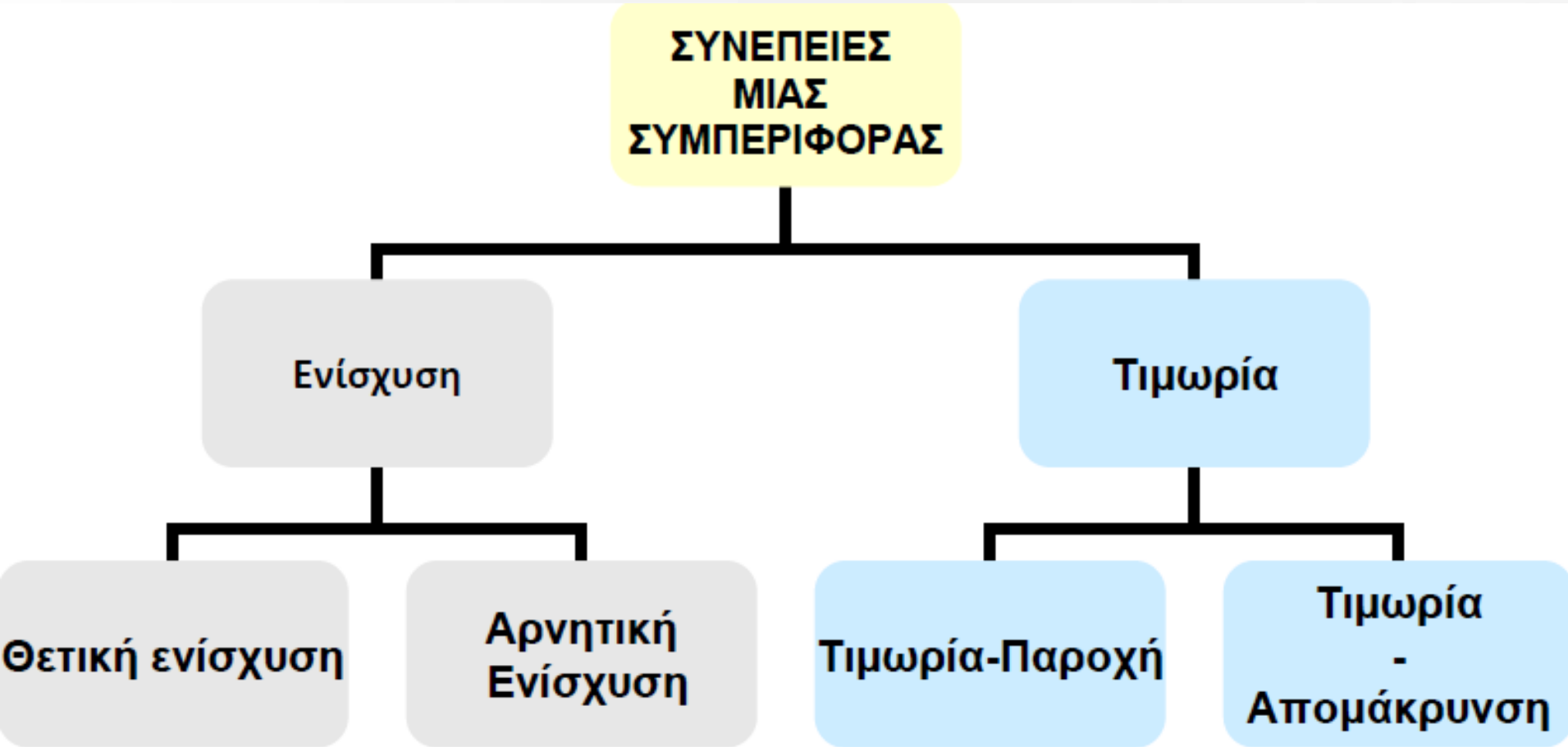
## α. Σειρά ερεθίσματος –αντίδρασης

- ΚΕΜ: Ε–Α (συμπεριφορά).
- ΣΜ: Α (συμπεριφορά) – Ε (συνέπειες).

## β. Φύση της αντίδρασης

- ΚΕΜ: ακούσια: *το ερέθισμα προκαλεί την αντίδραση*
- ΣΜ: εκούσια, σκόπιμη *(το ίδιο το άτομο μπορεί να ελέγξει το αν θα συμβεί ή όχι μια συμπεριφορά).*

# Διαφορετικά είδη πιθανών συνεπειών μιας συμπεριφοράς



# Δυνατές συνέπειες μιας συμπεριφοράς

**Ενίσχυση:** ένα γεγονός το οποίο αυξάνει τις πιθανότητες επανάληψης μιας συμπεριφοράς.

- **Θετική Ενίσχυση:** το άτομο λαμβάνει κάτι (προφανώς επιθυμητό), γεγονός το οποίο αυξάνει τις πιθανότητες επανάληψης μιας συμπεριφοράς.
- **Αρνητική Ενίσχυση:** το άτομο χάνει κάτι ή απομακρύνεται από κάτι (προφανώς ανεπιθύμητο), γεγονός το οποίο αυξάνει τις πιθανότητες επανάληψης μιας συμπεριφοράς.

**Τιμωρία:** ένα γεγονός το οποίο μειώνει τις πιθανότητες επανάληψης μιας συμπεριφοράς.

- **Τιμωρία-Παροχή:** το άτομο λαμβάνει κάτι (προφανώς ανεπιθύμητο), γεγονός το οποίο μειώνει τις πιθανότητες επανάληψης μιας συμπεριφοράς.
- **Τιμωρία-Απομάκρυνση:** το άτομο χάνει κάτι ή απομακρύνεται από κάτι (προφανώς επιθυμητό), γεγονός το οποίο μειώνει τις πιθανότητες επανάληψης μιας συμπεριφοράς.

# Τύποι ενισχυτών

## ΕΙΔΗ ΕΝΙΣΧΥΤΩΝ

ΠΡΩΤΟΓΕΝΕΙΣ	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΕΙΣ		
	<u>ΘΕΤΙΚΟΙ</u>	<u>ΑΡΝΗΤΙΚΟΙ</u>	<u>ΓΕΝΙΚΕΥΜΕΝΟΙ</u>
(βιοφυσιολογικές ανάγκες)	(προσφέρουν κάτι ευχάριστο στο σύστημα επικοινωνίας)	(αφαιρούν κάτι δυσάρεστο από το σύστημα επικοινωνίας)	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Νερό</li><li>▪ Τροφή</li><li>▪ Ύπνος</li><li>▪ Τρυφερότητα</li><li>▪ Σεξουαλική ικανοποίηση</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Υλικοί</li><li>▪ Κοινωνικοί</li><li>▪ Δραστηριότητας</li><li>▪ Πληροφόρησης</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ήχοι/ θόρυβοι</li><li>▪ Βρωμιά</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Γόητρο</li><li>▪ Δόξα</li><li>▪ Χρήμα</li><li>▪ Τιμή</li></ul>

# Ενισχυτές στην τάξη

Κατηγορία	Τύπος	Χρήση
Πρωτογενείς	1. Βιολογικός (φυσικός) α. φαγητό, υγρά, αισθητηριακές απολαύσεις	Δίνετε καραμέλες, παγωτό, απαλή μουσική (στην περίπτωση μικρών ή εξαιρετικών μαθητών)
Δευτερογενείς	1. Κοινωνικός α. έκφραση του προσώπου β. εγγύτητα γ. λέξεις δ. προνόμια 2. Δραστηριότητα α. ευχάριστη συμπεριφορά ή συμπεριφορά «υψηλής συχνότητας» 3. Γενικευμένος α. μάρκες β. βαθμοί γ. οτιδήποτε μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ευχαρίστηση	Συνοφρύωμα, χαμόγελο Αλλαγή θέσεων Έπαινος Ανάθεση ηγετικού ρόλου  Παίξιμο ενός παιχνιδιού μετά την ολοκλήρωση της εργασίας στην τάξη  Επιτρέπετε στο μαθητή που συγκεντρώνει 25 βαθμούς να επιλέξει μια ευχάριστη δραστηριότητα· για παράδειγμα, να διαβάσει ό,τι του αρέσει, να παίξει ένα παιχνίδι, να ασχοληθεί με κάποια κατασκευή.

# Προγράμματα Ενίσχυσης

- **A) Συνεχής ενίσχυση**
- **B) Διακεκομμένη ενίσχυση**
  - **Ενίσχυση ανά διαστήματα**: προγραμματισμένη ενίσχυση ανά τακτά χρονικά διαστήματα
  - **Ενίσχυση αναλογίας**: η επιθυμητή συμπεριφορά ενισχύεται μετά από έναν καθορισμένο αριθμό συμπεριφορών

# Προγράμματα Διακεκομμένης Ενίσχυσης

- **A) Σταθερής αναλογίας:** ενίσχυση μετά από έναν καθορισμένο αριθμό συμπεριφορών
- **B) Μεταβλητής αναλογίας:** ενίσχυση μετά από έναν μη προβλέψιμο αριθμό συμπεριφορών.
- **Γ) Σταθερού διαστήματος:** ενίσχυση μετά από ένα σταθερό χρονικό διάστημα
- **Δ) Μεταβλητού διαστήματος:** ενίσχυση μετά από ένα μη προβλέψιμο χρονικό διάστημα



# Προγράμματα Ενίσχυσης

Τύπος	Σημασία	Έκβαση
Σταθερή αναλογία (ΣΑ)	Η ενίσχυση εξαρτάται από έναν συγκεκριμένο αριθμό αντιδράσεων, π.χ., κάθε δέκα αντιδράσεις.	Η δραστηριότητα επιβραδύνεται μετά την ενίσχυση και στη συνέχεια επιταχύνεται.
Μεταβλητή αναλογία (ΜΑ)	Ο αριθμός των αντιδράσεων που χρειάζονται για την ενίσχυση ποικίλλει, π.χ., δέκα αντιδράσεις – ενίσχυση· πέντε αντιδράσεις – ενίσχυση.	Η μεγαλύτερη δραστηριότητα όλων των προγραμματισμένων αποτελεσμάτων.
Σταθερό διάστημα (ΣΔ)	Η ενίσχυση εξαρτάται από ένα σταθερό χρονικό διάστημα, π.χ., κάθε τριάντα δευτερόλεπτα.	Η δραστηριότητα αυξάνεται καθώς πλησιάζει η καταληκτική στιγμή (π.χ., ο μαθητής πρέπει να τελειώσει την εργασία του μια συγκεκριμένη ημερομηνία).
Μεταβλητό διάστημα (ΜΔ)	Ο χρόνος ανάμεσα στις ενισχύσεις ποικίλλει.	Το αποτέλεσμα είναι η σταθερή δραστηριότητα.

# Ορολογία ενίσχυσης

Θετικό ερέθισμα

Αρνητικό ερέθισμα

Παρουσίαση

Θετική  
Ενίσχυση

Τιμωρία  
παροχή

Απόσυρση

Τιμωρία  
Απομάκρυνση

Αρνητική  
Ενίσχυση

## Τιμωρία I

### Συμπεριφορά

Αγγίζετε ένα καυτό σίδηρο.

Η παρουσία ενός δυσάρε-  
στου ερεθίσματος

Το χέρι σας καίγεται.

Η συχνότητα της συμπερι-  
φοράς μειώνεται

Δεν ξαναγγίζετε καυτό  
σίδηρο.

## Τιμωρία II

### Συμπεριφορά

Είστε απρόσεκτοι με το  
χωνάκι του παγωτού σας.

Απομάκρυνση του ευχάρι-  
στου ερεθίσματος

Το παγωτό πέφτει  
στο έδαφος.

Η συχνότητα της συμπερι-  
φοράς μειώνεται

Δεν είστε τόσο απρόσεκτοι  
με το επόμενο χωνάκι.

## Δύο Είδη Τιμωρίας

Στο ένα είδος τιμωρίας μια συμπεριφορά ακολουθείται από ένα αρνητικό ή δυσάρεστο ερέθισμα. Στο δεύτερο είδος τιμωρίας ένα ευχάριστο ερέθισμα απομακρύνεται μετά την εκδήλωση της συμπεριφοράς. Σε άλλες περιπτώσεις η τιμωρία μειώνει τις πιθανότητες ότι η συμπεριφορά θα εκδηλωθεί στο μέλλον.

# Κατηγορίες της τιμωρίας

- Τιμωρία παρουσίασης αντίξων ερεθισμάτων
  - Επίπληξη, σωματική τιμωρία
- Τιμωρία απόσυρσης θετικών συνεπειών
  - Διακοπή θετικής ενίσχυσης
  - Κόστος αντίδρασης
- Τιμωρία που βασίζεται στην αντιξοότητα που ακολουθεί μια αντίδραση
  - Υπερδιόρθωση

# Ψυχολογικοί μηχανισμοί της τιμωρίας

1. Η τιμωρία είναι πιο αποτελεσματική όταν δίνεται κάθε φορά και όχι διακεκομμένα.
2. Αύξηση της έντασης της τιμωρίας δεν αυξάνει την αποτελεσματικότητα της.
3. Η τιμωρία λειτουργεί μόνο όταν απομακρύνονται οι άλλες πηγές ενίσχυσης
4. Είναι πιο αποτελεσματική όταν δίνεται στην αρχή μιας διαδοχής συμπεριφορών που αποτελούν μια ομάδα αντιδράσεων.

# Ψυχολογικοί μηχανισμοί της τιμωρίας

5. Όσο μεγαλύτερο διάστημα μεσολαβεί μεταξύ συμπεριφοράς και τιμωρίας, τόσο πιο αναποτελεσματική είναι.
6. Η τιμωρία είναι πιο αποτελεσματική όταν οι μαθητές γνωρίζουν ακριβώς για πιο λόγο τιμωρούνται.
7. Παραλλαγή της τιμωρίας αυξάνει τις επιπτώσεις της.
8. Σημασία της ενίσχυσης εναλλακτικών συμπεριφορών.

# Σωστή χρήση της τιμωρίας

- Τιμωρία μετά από μια άσχημη συμπεριφορά και όχι εκ των προτέρων.
- Πρέπει να είναι δίκαιη και ανάλογα με το παράπτωμα
- Πρέπει να συντελείται άμεσα και να έχει μικρή χρονική διάρκεια
- Πρέπει να χρησιμοποιείται ως μέσο καταστολής μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις.

# Παραδείγματα

- Η δασκάλα αποπαίρνει ένα μαθητή της γιατί κορόιδεψε κάποιους συμμαθητές του. Πιθανότατα ο μαθητής αυτός να κοροϊδεύει λιγότερο συχνά τους άλλους
- Μια φοιτήτρια απαλλάσσεται από το άγχος της τελευταίας στιγμής για την παράδοση μιας εργασίας την οποία έχει τελειώσει αρκετές ημέρες νωρίτερα από τη ημερομηνία λήξης παράδοσής της. Αρχίζει να προσπαθεί να τελειώνει τις εργασίες της αρκετά νωρίτερα



# Παραδείγματα

- Ένας μαθητής επαινείται για μια πρωτότυπη ιδέα που είχε κατά την επίλυση ενός δύσκολου προβλήματος στη Φυσική. Αρχίζει να αναζητά πιο συστηματικά πρωτότυπους και ασυνήθιστους τρόπους να λύνει τα προβλήματα.
- Μια μαθήτρια χάνει πόντους από ένα διαγώνισμα στα Μαθηματικά διότι δεν εφάρμοσε τον τρόπο με τον οποίο είχε υποδείξει η καθηγήτρια για να λύσει ένα πρόβλημα. Στα μελλοντικά διαγωνίσματα προσέχει να εφαρμόζει ό,τι είπε η καθηγήτρια.

# Τεχνικές για αύξηση συμπεριφοράς

- Να λαμβάνετε υπόψη ηλικία, ενδιαφέροντα και τις ανάγκες του παιδιού
- Να γνωρίζετε ακριβώς τη συμπεριφορά που θέλετε να ενισχύσετε & να κάνετε τον ενισχυτή σας επιθυμητό
- Αποτελεσματικότητα της αρχής του Premack
- Να κάνετε κατάλογο επιθυμητών ενισχυτών
- Αρχείο της αποτελεσματικότητας των διαφόρων ενισχυτών σε συγκεκριμένους μαθητές

# Εξασθένιση

- Μείωση της εξάρτησης από ενισχυτές, παρέχοντας την ενίσχυση όλο και πιο σπάνια.

## Ωφέλειες:

- Σταθερός ρυθμός αντίδρασης με κατάλληλη συμπεριφορά
- Μείωση της αναμονής της ενίσχυσης
- Μετατόπιση του ελέγχου σε τυπικές διαδικασίες της τάξης
- Διατήρηση της κατάλληλης συμπεριφοράς για μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα

# Απόσβεση

- Τι συμβαίνει όταν αποσύρονται οι ενισχυτές;
- Με τον καιρό η συμπεριφορά θα εξασθενήσει και τελικά θα εκλείψει: **απόσβεση συμπεριφοράς**.
- **Μοτίβο απόσβεσης**: αρχικά η συμπεριφορά εντείνεται όταν ο ενισχυτής αποσύρεται, έπειτα εξασθενίζει με γρήγορο ρυθμό & τελικά εξαφανίζεται.
- **Ένταση απόσβεσης** μέσω της επιμονής μας σε μια συμπεριφορά (π.χ. επιλεκτική αγνόηση)

# Τεχνικές για μείωση συμπεριφοράς

1. **Στρατηγικές πρώτου επιπέδου**: Διαφορική ενίσχυση.
2. **Στρατηγικές δευτέρου επιπέδου**: μείωση της ακατάλληλης συμπεριφοράς με την κατακράτηση της ενίσχυσης (απόσβεση).
3. **Στρατηγικές τρίτου επιπέδου**: Χρήση τεχνικών τιμωρίας που κυμαίνονται από λιγότερο έως περισσότερο σοβαρές.
4. **Στρατηγικές τέταρτου επιπέδου**: χρήση αντίξων ερεθισμάτων - τιμωρία

# Βασικές αρχές συμπεριφορικών προσεγγίσεων & εφαρμογές στην εκπαίδευση

Βασικές Αρχές	Εκπαιδευτικές Εφαρμογές	Παραδείγματα
Επίδραση του περιβάλλοντος	Διαμόρφωση ενός περιβάλλοντος τάξης το οποίο ενθαρρύνει επιθυμητές συμπεριφορές μαθητών/ριών.	Όταν μια μαθήτρια η οποία έχει δυσκολίες να δουλεύει ανεξάρτητα, ολοκληρώνει κάτι μόνη της η δασκάλα την επαινεί.
Έμφαση στην Παρατηρήσιμη συμπεριφορά (S – R)	Αναγνώριση συγκεκριμένων ερεθισμάτων τα οποία επηρεάζουν / προκαλούν συγκεκριμένες συμπεριφορές μαθητών/ριών.	Αν μια μαθήτρια συχνά επιδεικνύει ενοχλητική συμπεριφορά μέσα στην τάξη, σκεφθείτε μήπως είναι η ίδια η δασκάλα αυτή που την ενισχύσει με το να της δίνει μεγάλη προσοχή κάθε φορά που κάνει κάτι τέτοιο.

# Βασικές αρχές συμπεριφορικών προσεγγίσεων & εφαρμογές στην εκπαίδευση

Βασικές Αρχές	Εκπαιδευτικές Εφαρμογές	Παραδείγματα
Μάθηση = Αλλαγή στη συμπεριφορά	Μάθηση έχει συμβεί εφόσον οι μαθητές/ήτριες επιδεικνύουν αλλαγή στη συμπεριφορά τους μέσα στην τάξη.	Ο δάσκαλος θα πρέπει να αναζητά συγκεκριμένες εμφανείς αποδείξεις για το ότι τα παιδιά έχουν μάθει και να μη βασίζεται στην απλή δήλωσή τους ότι τα έχουν καταλάβει όλα.

# Βασικές αρχές συμπεριφορικών προσεγγίσεων & εφαρμογές στην εκπαίδευση

Βασικές Αρχές	Εκπαιδευτικές Εφαρμογές	Παραδείγματα
Χρονική εγγύτητα γεγονότων.	Εάν ο/η εκπαιδευτικός επιθυμεί οι μαθητές του να συνδέσουν μεταξύ τους δύο γεγονότα (ερεθίσματα και αντιδράσεις), θα πρέπει να φροντίσει τα δύο αυτά γεγονότα να συμπέσουν χρονικά.	Ο δάσκαλος καλό είναι να συμπεριλάβει στο ημερήσιο πρόγραμμά του ευχάριστες εκπαιδευτικές δραστηριότητες ώστε να βοηθήσει τους μαθητές του να συνδέουν το σχολικό μάθημα με ευχάριστα συναισθήματα.
Κοινές οι αρχές μάθησης μεταξύ των ειδών (συμπεριλαμβανομένου και του ανθρώπινου είδους).	Η έρευνα με ζώα για τη μάθηση συχνά έχει σχέση με την εκπαιδευτική πρακτική μέσα στην τάξη.	Ενίσχυση ενός υπερκινητικού παιδιού όταν κάθεται ήσυχα – έστω και για λίγο- για μακρά χρονικά διαστήματα (ερευνητικά δεδομένα με ποντίκια και περιστέρια).



# Προγραμματισμένη διδασκαλία

## Διδακτικές μηχανές



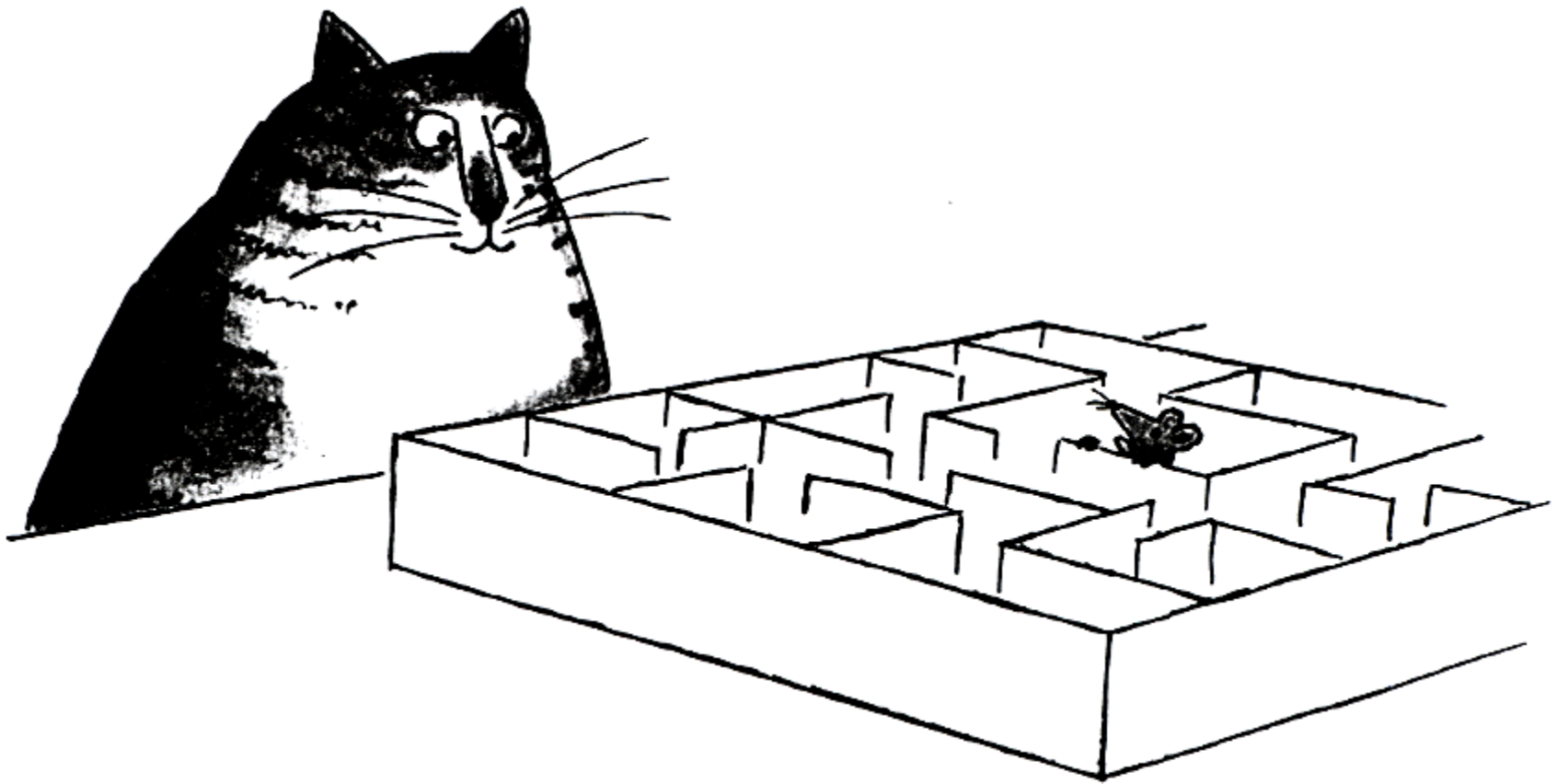


## Η μάθηση μέσω της Διαμόρφωσης της Συμπεριφοράς

Η διαμόρφωση της συμπεριφοράς μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την μάθηση με υπολογιστές. Οι σωστές διαδικασίες παρουσιάζονται κατ' αρχάς στην οθόνη και στη συνέχεια «ευτυχισμένα πρόσωπα» εμφανίζονται για να αμείβουν τον μαθητή όσο πλησιάζει στη σωστή ακολουθία των εντολών. Σ' αυτή την εικόνα ο υπολογιστής λέει «τα κατάφερες!».

# Κριτική του συμπεριφορισμού

- Αγνοεί βιολογικές προδιαθέσεις για μάθηση
- Αντιμετωπίζει τα συμπτώματα όχι τα αίτια
- Η μάθηση ως αλληλεπίδραση εξωτερικών παραγόντων και κινήτρων – αγνοεί τα εσωτερικά κίνητρα (επιθυμία για μάθηση).



S. GROSS

*“Δεν μου φαίνεσαι και πολύ σαν μια πειραματική ψυχολόγος!”*

Φαίνεται πως ακόμη και τα ποντίκια είναι ικανά να σχηματίσουν νοητικές αναπαραστάσεις.