



AFOQ
BIOCHEMISTRY

Theories of Learning and Behavioral Modification

Presented by: Dr.Mohannad Hamdan

Theories of Learning and Behavioral Modification

Presented by: Dr.Mohannad Hamdan

LEARNING THEORIES

Learning is the acquisition of knowledge or skill that is not the result of maturation. It can take place through association, understanding or observation.

نكتسبها من المعرفة والمهارة مش بالنضج الطبيعي فقط

- 1 **Associative learning** includes classical and operant conditioning.
- 2 **Cognitive learning** involves understanding and uses cognitive strategies to process information.
- 3 **Observational learning** involves modelling.

نمذجة السلوك: انك تشوفه وتصير تقلده

نظريات التعلم (LEARNING THEORIES)

* الترجمة:

* التعلم هو اكتساب المعرفة أو المهارة التي لا تكون نتيجة للنضج البيولوجي. ويمكن أن يحدث من خلال الترابط، أو الفهم، أو الملاحظة.

* 1. التعلم الترابطي (Associative learning): يشمل الإشراف الكلاسيكي والإشراف الإجرائي.

* 2. التعلم المعرفي (Cognitive learning): يتضمن الفهم ويستخدم استراتيجيات معرفية لمعالجة المعلومات.

* 3. التعلم بالملاحظة (Observational learning): يتضمن النمذجة (التقليد).

* الشرح الخفيف:

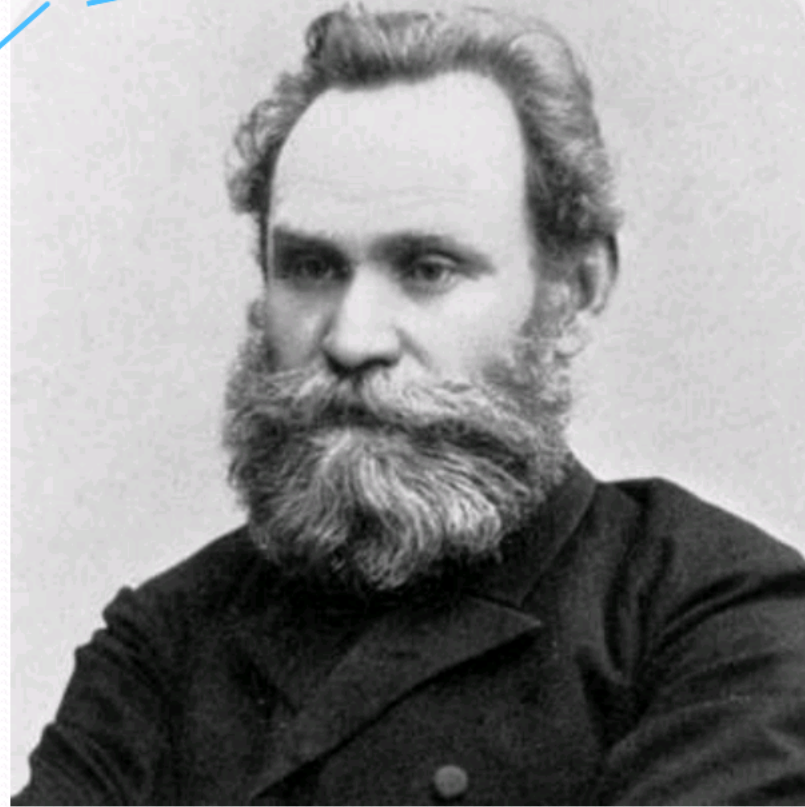
* تُعرف الشريحة التعلم كعملية مكتسبة وليست فطرية أو مرتبطة بالنمو الطبيعي للجسد.

* تُقسم التعلم إلى ثلاثة أنواع رئيسية: الأول يعتمد على ربط المثيرات بالاستجابات، والثاني يعتمد على الفهم والعمليات العقلية، والثالث يعتمد على رؤية الآخرين وتقليد سلوكهم (النمذجة).

Associative learning classical conditioning

سموها التعليم البافلوفي
تجربة بافلو عبر مثير واستجابة

- Described by **Pavlov** (1849–1936) in 1927, who trained dogs to salivate in response to a light or bell by associating it with food.



عندي مثيرين اللي هم
(الضوء أو الجرس) و (الطعام)

التعلم الترابطي - الإشراف الكلاسيكي (Associative learning - classical conditioning)

* الترجمة:

* وصفه العالم بافلوف (1849–1936) في عام 1927.

* قام بتدريب الكلاب على سيلان اللعاب استجابةً للضوء أو الجرس عن طريق ربطه بالطعام.

* الشرح الخفيف:

* تبدأ هذه الشريحة في تفصيل النوع الأول (التعلم الترابطي) وتحديد "الإشراف الكلاسيكي" لمكتشفه إيفان بافلوف.

* الفكرة الأساسية هي إمكانية جعل كائن حي يستجيب لمثير محايد في الأصل (مثل الجرس) إذا تم تقديمه مراراً وتكراراً مقترناً بمثير طبيعي (مثل الطعام).

Before conditioning

**FOOD
(UCS)**

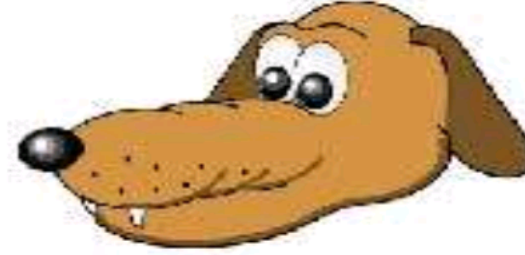
**SALIVATION
(UCR)**



استجابة طبيعية ل مثير طبيعي

BELL

NO RESPONSE



During conditioning

**BELL +
FOOD
(UCS)**

**SALIVATION
(UCR)**



صار يجيب الجرس مع الطعام

After conditioning

**BELL
(CS)**

**SALIVATION
(CR)**



مع التكرار ارتبط عنده انه الجرس مع الاكل فصار
عندي استجابة طبيعية لمؤثر مش طبيعي

مراحل الإشراف الكلاسيكي (مخطط تجربة بافلوف)

* الترجمة:

* قبل الإشراف (Before conditioning):

* الطعام (UCS - مثير غير شرطي) ← سيلان اللعاب (UCR - استجابة غير شرطية).

* الجرس ← لا توجد استجابة.

* أثناء الإشراف (During conditioning):

* الجرس + الطعام (UCS) ← سيلان اللعاب (UCR).

* (صوت رنين الجرس)

* بعد الإشراف (After conditioning):

* الجرس (CS - مثير شرطي) ← سيلان اللعاب (CR - استجابة شرطية).

* (صوت رنين الجرس)

* الشرح الخفيف:

* يوضح هذا المخطط المكونات الأربعة الأساسية لنظرية بافلوف وكيفية تحول السلوك.

* في البداية: الطعام يسبب سيلان اللعاب بشكل طبيعي وفطري، بينما الجرس لا يسبب أي استجابة.

* خلال التجربة: يتم دمج الجرس مع الطعام معاً عدة مرات.

* في النهاية: يصبح الجرس وحده كافياً لجعل الكلب يسيل لعابه، وهنا يصبح الجرس مثيراً شرطياً (CS) واللعب استجابة شرطية متعلمة (CR).

Classical conditioning involves repeated administration of a new stimulus (bell) together with an

مثير غير شرطي يعطيني استجابة غير شرطية

unconditioned stimulus (UCS) (food).

The UCS (food) is known to elicit a specific **unconditioned response (UCR) (salivation).**

آلية الإشراف الكلاسيكي

* الترجمة:

* يتضمن الإشراف الكلاسيكي تقديم مثير جديد (الجرس) بشكل متكرر مع مثير غير شرطي (UCS) وهو (الطعام).

* المثير غير الشرطي (الطعام) معروف بأنه يستدعي استجابة معينة غير شرطية (UCR) وهي (سيلان اللعاب).

* الشرح الخفيف:

* تشرح الشريحة المبدأ العلمي للاقتراح؛ حيث يتم دمج مثير محايد لا معنى له في البداية (الجرس) مع مثير

بيولوجي قوي وفطري (الطعام) يثير استجابة طبيعية تلقائية دون أي تدريب سابق (اللعاب).

This repeated association results in the new stimulus (bell) being able to produce the same response (salivation), eventually without the UCS (food).

صار الجرس لحاله يعطيني استجابة saliva لما صار عنده استجابة شرطية

The **new stimulus (bell)** is the **conditioned stimulus (CS)** and the **learned response**

صار عنده جرس يعني أكل

it produces (salivation) is now termed the **conditioned response (CR)**, once the association has been acquired.

المثير والاستجابة الشرطية

* الترجمة:

* يؤدي هذا الارتباط المتكرر إلى جعل المثير الجديد (الجرس) قادراً على إنتاج نفس الاستجابة (سيلان اللعاب)، وفي النهاية بدون وجود المثير غير الشرطي (الطعام).

* المثير الجديد (الجرس) يصبح هو المثير الشرطي (CS)، والاستجابة المتعلمة التي ينتجها (سيلان اللعاب) تسمى الآن الاستجابة الشرطية (CR)، بمجرد اكتساب هذا الارتباط.

* الشرح الخفيف:

* تبين الشريحة النتيجة النهائية لعملية الاقتران؛ فمع تكرار العملية، يتعلم الدماغ الربط بين المثيرين، فيكفي سماع الجرس وحده ليفرز الكلب اللعاب توقعاً للطعام. هنا تكتسب المصطلحات صفة "الشرطية" لأنها أصبحت مبنية على شرط التعلم والخبرة السابقة.

The forming of an association is an **automatic behavior (passive process)** and does not require understanding.

المسألة مثير واستجابة فقط مابدها فهم وتحليل فنسميه passive

The period of pairing required between an UCS and a CS for the association to be learned and the conditioned response to occur is called the **acquisition stage**.

طبيعة الارتباط ومرحلة الاكتساب

* الترجمة:

* إن تكوين الارتباط هو سلوك تلقائي (عملية سلبية) ولا يتطلب الفهم أو الوعي.
* فترة الاقتران المطلوبة بين المثير غير الشرطي (UCS) والمثير الشرطي (CS) لكي يتم تعلم الارتباط وتحدث الاستجابة الشرطية تسمى "مرحلة الاكتساب" (Acquisition stage).
* الشرح الخفيف:

* تؤكد الشريحة أن هذا النوع من التعلم ميكانيكي بحت ولا يحتاج لتفكير أو ذكاء من الكائن الحي (عملية سلبية/ تلقائية). كما تُعرّف "مرحلة الاكتساب" بأنها الوقت أو عدد المرات اللازمة لدمج المثيرين معاً حتى يثبت السلوك الجديد في الذاكرة.

* الترجمة:

delayed conditioning, in which the start of the CS precedes the start of UCS (optimal delay is less than 1 s) is the best method for learning.

If the CS is repeatedly presented without the UCS then the CR gradually disappears,
This is called **extinction**.

عمل بافلو انه صار يدق الجرس فيصير عندي saliva وما يدخل معه اكل
صار يكررها كذا مرة

بعد فترة صار يدق الجرس مفش saliva فصار عنده انطفاء extinction
يعتبر ارتباط شرطي برضو انه الجرس لا يعني وجود الطعام

* الإشراط المؤجل (Delayed conditioning)، وفيه يسبق بدء المثير الشرطي (CS) بدء المثير غير الشرطي (UCS) (والتأخير المثالي هو أقل من ثانية واحدة)، وهو أفضل طريقة للتعلم.

* إذا تم تقديم المثير الشرطي (CS) بشكل متكرر دون المثير غير الشرطي (UCS)، فإن الاستجابة الشرطية (CR) تختفي تدريجياً، وهذا ما يسمى "الانطفاء" (Extinction).

* الشرح الخفيف:

* تقدم الشريحة قاعدتين هامتين: الأولى هي التوقيت المثالي للتعلم، حيث يجب رن الجرس قبل تقديم الطعام بأقل من ثانية لضمان أفضل انتباه وارتباط. الثانية هي مفهوم "الانطفاء"؛ فإذا ظللنا نرن الجرس مرات كثيرة دون إعطاء طعام، يكتشف الدماغ أن الارتباط قد انتهى، وتلاشى الاستجابة تدريجياً.

*

الهدف من هي الاستجابة البافلوفية
إذا في مثير وفي استجابة يصيرلي سلوك معين
مفش مثير تنطفئ الاستجابة

كيف يمكن تعلم الخوف

- In 1920, **Watson and Rayner** used classical conditioning to induce a white-rat phobia in **Little Albert** (11-month-old boy)



تجربة ألبرت الصغير (Little Albert)

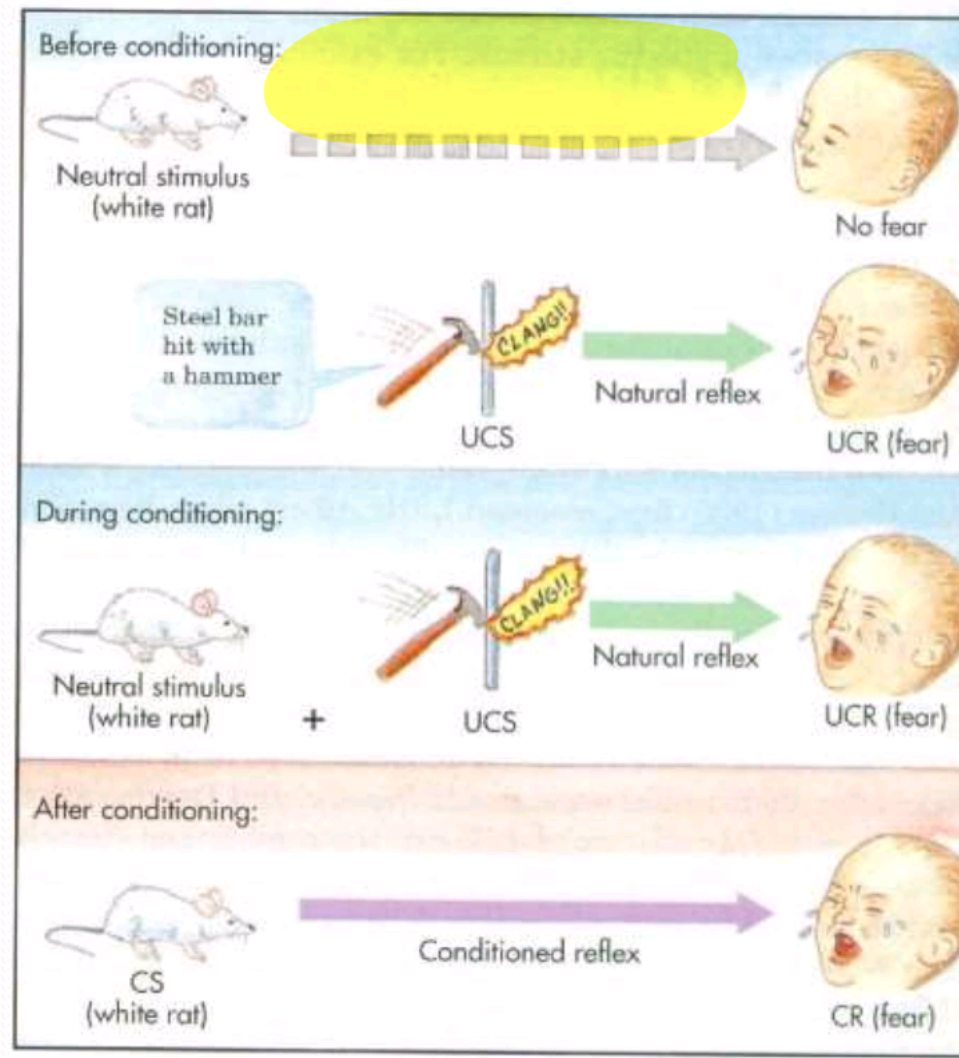
* الترجمة:

* في عام 1920، استخدم واتسون وراينر (Watson and Rayner) الإشراف الكلاسيكي لإحداث فوبيا (خوف مرضي) من الفأر الأبيض لدى ألبرت الصغير (وهو طفل يبلغ من العمر 11 شهراً).

* الشرح الخفيف:

* تنقلنا هذه الشريحة إلى تطبيق الإشراف الكلاسيكي على البشر. أثبتت هذه التجربة الشهيرة والجدلية في تاريخ علم النفس أن الفوبيا والمخاوف ليست فطرية دائماً، بل يمكن للإنسان أن يتعلمها ويكتسبها بيئياً عبر ربط أشياء بريئة بمثيرات مخيفة.

- They associating a loud noise with every presentation of the rat.
- This was then repeated with a white rabbit, and eventually the boy's fear was generalized to any furry object.



يشوف الفار ما يخاف

ربطوا شوفة الفار بالازعاج فصار يخاف

صار يخاف لما يشوفه
وعادوا التجربة مع أرنب فصار يعمم خوفه ع
كل شي له فرو

آلية التجربة وتعميم الخوف

* الترجمة:

- * لقد قاموا بربط ضوضاء صاخبة (مزعجة) مع كل مرة يتم فيها تقديم الفأر الأبيض للطفل (p. 10).
- * تكرر هذا الأمر لاحقاً مع أرنب أبيض، وفي نهاية المطاف تعمم خوف الصبي ليشمل أي مجسم أو كائن يكسوه الفرو (p. 10).
- * الشرح الخفيف:

* تشرح الشريحة المخطط: في البداية لم يكن ألبرت يخاف من الفأر (مثير محايد). ثم أصبحوا يترقون بقوة على حديد خلفه (مثير طبيعي يسبب الخوف والبكاء) كلما لمس الفأر.

* النتيجة: أصبح يخاف من الفأر بمفرده. الأخطر من ذلك هو ظهور مفهوم "التعميم" (Generalization)؛ حيث بدأ الطفل يخاف من الأرانب والكلاب وحتى معاطف الفرو لأن عقله ربط الصفة المشتركة (الفرو) بالخطر.

تعديل سلوك معين الى تقنيات كثيرة

BEHAVIORAL MODIFICATION

تستخدم مع specific phobia Systematic desensitization

usually begins with imagining oneself in a progression of fearful situations and using relaxation strategies that compete with anxiety.

It is often used to treat anxiety and phobias, and is based on the concept of counter-conditioning.

بهاي التقنية نكون عارفين مخاوف المريض نعملهم هرم ونقسمهم فيصير يشرح عن كل وحدة لما يحكي عنها تزيد الأعراض الجسدية (ضربات قلب توتر...) نهديه وقف تتخيلش خذ نفس عميق ونكررها.... بعدها هتصير شي عادي لو تعرضه بالواقع (مش تصور زي قبل)

تعديل السلوك - تقليل الحساسية التدريجي

* الترجمة:

* تعديل السلوك (BEHAVIORAL MODIFICATION):

* تقليل الحساسية التدريجي (Systematic desensitization): يبدأ عادةً بتخيل الشخص لنفسه في سلسلة متدرجة من المواقف المخيفة مع استخدام استراتيجيات الاسترخاء التي تتنافس مع القلق وتطرده (p. 11).

* يُستخدم هذا الأسلوب غالباً لعلاج القلق والفوبيا، ويقوم على مفهوم "الإشراط

المضاد" (Counter-conditioning) (p. 11).

* الشرح الخفيف:

* ننتقل هنا لكيفية استخدام نفس المبادئ لعلاج الفوبيا وعكس الإشراط السيئ. هذه التقنية علاجية هادئة تعتمد على مبدأ أن الإنسان لا يمكنه أن يسترخي ويقلق في نفس الوقت. يتم تدريب المريض على الاسترخاء، ثم تعريضه للمخاوف بالتدريج (تخيل أولاً، ثم رؤية من بعيد، ثم لمس) حتى يحل الاسترخاء مكان الخوف.

التعرض:

مثلا يخاف البحر نحكي شوي شوي عنه

Exposure is treatment by forced exposure to the feared object; maintained until fear response is extinguished

بعدين تطلعوا عليه لو خاف نعمل relaxation وبعد كذا جلسة نمشيه ع شط البحر

الغمر:

Flooding, or massive exposure, is where patients are exposed to a maximum intensity anxiety-producing situation.

اللي يخاف البحر هاد امسكه وارميه بالبحر واحكيه اسبح ودبر حالك غريزة الخوف والبقاء ممكن تخليه يسبح لكنها خطرة للي عندهم أمراض قلب

Aversive conditioning occurs when a stimulus that produces undesired behavior is paired with an aversive stimulus.

العلاج بالتنفير :

اللي يشرب كحول يعطوه كحول سيء جدا تخليهم يتقيئوا
فصار عندهم لو شربوا كحول هيعمل عندهم قيء ومغص فيبطلوه

العلاج بالمواجهة، الغمر، والإشرط التنفيري

* الترجمة:

* **المواجهة (Exposure):** هي العلاج عن طريق الإجبار على مواجهة الشيء المخيف؛ ويستمر ذلك حتى تنطفئ استجابة الخوف تماماً (p. 12).

* **الغمر (Flooding):** أو التعريض المكثف، وفيه يتم وضع المرضى مباشرة في موقف يسبب أقصى درجات القلق لديهم (p. 12).

* **الإشرط التنفيري (Aversive conditioning):** يحدث عندما يتم ربط المثير الذي ينتج سلوكاً غير مرغوب فيه بمثير آخر منفر أو مؤلم (p. 12).

* الشرح الخفيف:

* **تطرح الشريحة أساليب علاجية سلوكية أكثر حسماً:**

* **المواجهة والغمر:** عكس العلاج التدريجي، هنا يتم وضع الشخص أمام فوبيا الطيران أو الأماكن المرتفعة مباشرة وجهاً لوجه لفترة طويلة، ومع الوقت يكتشف الجسد أنه لم يمت ولم يتأذى، فينطفئ الخوف تلقائياً.

* **الإشرط التنفيري:** يُستخدم للتخلص من العادات السيئة (مثل التدخين أو قضم الأظافر)، عبر وضع مادة مرة على الأظافر مثلاً، ليربط العقل السلوك بالطعم السيئ وينفر منه.

Operant conditioning (OC)

التعلم من خلال الاشراف الاجرائي

Skinner (1904–1990) proposed
an associative learning theory
based on

Thorndike's (1874–1949) law
of effect

This states that if a voluntary
behavior (operating on trial
and error) is rewarded it will
be repeated, and vice versa.



- التعلم بالمحاولة والخطأ
- حاول اخذ نتيجتها مكافأة هيصير يكرر السلوك
- مفش مكافأة مش هيكررها

مقدمة في الإشراف الإجرائي (Operant
conditioning)

* الترجمة:

* اقترح سكينر (Skinner)

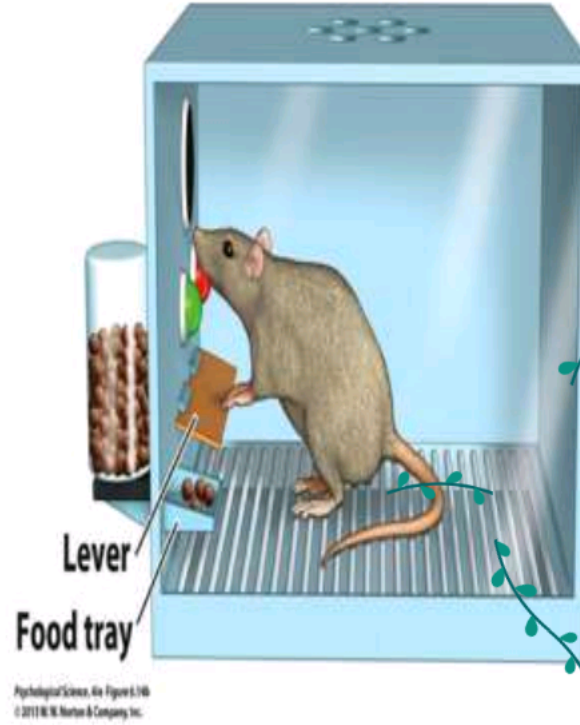
(1904–1990) نظرية للتعلم الترابطي
بناءً على "قانون الأثر" للعالم ثورنडाيك
(Thorndike) (1874–1949).

* ينص هذا القانون على أنه إذا تم
مكافأة سلوك تطوعي (ناتج عن المحاولة
والخطأ)، فإنه سيتكرر، والعكس صحيح.
* الشرح الخفيف:

* نتقل هنا للنوع الثاني الكبير من التعلم
الترابطي. تعتمد فكرة سكينر على أن الكائن
الحي يتصرف أولاً بشكل إرادي وتلقائي،
ونتائج هذا التصرف (سواء كانت جيدة أو
سيئة) هي التي تحدد ما إذا كان سيعيد هذا
الفعل في المستقبل أم سيتوقف عنه.

شامم الاكل بس مش عارف يوصل الها
فيضل يضغط على الأشياء حتى نزل الاكل

- A hungry rat placed in a Skinner box (contains a lever which releases food pellets)
- The rat learns to press the lever in order to receive food.



صار يضغط ينزل أكل
مع التكرار تعلم انه الضغط عليها هو
وسيلة للحصول على الاكل (المكافأة)

تجربة صندوق سكينر (Skinner Box)

* الترجمة:

* وضع جرد جائع داخل "صندوق سكينر" (الذي يحتوي على رافعة تقوم بإطلاق حبات الطعام عند الضغط عليها).

* يتعلم الجرد الضغط على الرافعة من أجل الحصول على الطعام.

* الشرح الخفيف:

* تشرح الشريحة التجربة العملية للنظرية؛ حيث تُظهر كيف يتحرك الجرد في البداية بشكل عشوائي داخل الصندوق، وضغط بالصدفة على الرافعة فنزل له طعام (مكافأة). كرر الجرد الحركة حتى ربط عقله تماماً بين الضغط على الرافعة والحصول على الأكل.

In this way the conditioned response (pressing the lever) is reinforced.

تعلم نشط انه حاول و هو يحاول يتعلم
عشان هيك بنلافي عند الأطفال انه يحاول يمشي يحاول يتحرك ...

Operant conditioning is thus an **active form of learning** (the rat must act in order for conditioning to occur).

مفهوم التعلم النشط والتعزيز

* الترجمة:

* بهذه الطريقة، يتم تعزيز الاستجابة الشرطية (الضغط على الرافعة).

* وبالتالي، فإن الإشراف الإجرائي هو شكل نشط (Active) من أشكال التعلم، حيث يجب على الجرذ أن يتصرف ويقوم بفعل لكي يحدث التعلم.

* الشرح الخفيف:

* توضح الشريحة فرقاً جوهرياً بين بافلوف وسكينر. عند بافلوف الكلب سلبي ينتظر المثير (الجرس ثم الطعام)، أما عند سكينر فالجرذ إيجابي ونشط، إذ يتوجب عليه المبادرة والقيام بسلوك بنفسه أولاً لكي يحصل على النتيجة والتعزيز.

في أنواع reinforcement التي هي التعزيز وهذا لتعزيز السلوك ... كل سلوك له عواقب
فهي العواقب اما نعززها (بدنا سلوك يستمر) أو نمنعها (بدنا سلوك ما يستمر)

Primary reinforcement rewards basic drives (e.g. **nourishment, sex**) and is independent
of prior learning.

المكافأة تزيد من الرغبة بأشياء
اساسية مثل الطعام والجنس

Secondary reinforcement rewards learned drives
(e.g. **money, praise**) and is more
subjective.

التعزيز الأولي والثانوي (Primary & Secondary)

المكافأة هنا عن طريق المدح
أو عن طريق الفلوس

- * الترجمة:
- * التعزيز الأولي (Primary reinforcement): يكافئ الدوافع والرغبات الأساسية (مثل التغذية، الجنس) وهو مستقل عن التعلم السابق (فطري).
- * التعزيز الثانوي (Secondary reinforcement): يكافئ الدوافع المتعلمة (مثل المال، الثناء والمديح) وهو أمر أكثر ذاتية وشخصية.
- * الشرح الخفيف:
- * تُصنف الشريحة أنواع المكافآت التي تدفعنا لتكرار السلوك:
- * الأولي: أشياء بيولوجية طبيعية نولد ونحن نحتاجها ونحبها (كالأكل والشرب والراحة).
- * الثانوي: أشياء نكتسب قيمتها مع التربية والمجتمع (كالنقود، الدرجات الدراسية، أو كلمة شكر)، وهي تختلف في أهميتها من شخص لآخر.

Reinforcement can be **positive**, whereby a reward reinforces a response and increases the likelihood of its occurrence

الايجابي: بذك تعطيه شي يحبه

طفل بدوش يعمل شغلة معينة فتحكيه هتأخذ شيكل أو لعبة ، تلعبه عالكمبيوتر و...

or **negative**, whereby an unpleasant condition is removed and again increases the likelihood of the response (e.g. patient-controlled analgesia).

التعزيز الإيجابي والسلبي (Positive & Negative)

* الترجمة:

* يمكن أن يكون التعزيز إيجابياً (Positive)، حيث تؤدي المكافأة إلى تقوية الاستجابة وزيادة احتمالية حدوثها مستقبلاً.

* أو سلبياً (Negative)، وفيه يتم إزالة ظرف أو شرط مزعج (غير سار)، مما يزيد أيضاً من احتمالية تكرار الاستجابة (مثل: جهاز تخفيف الألم الذي يتحكم فيه المريض بنفسه).
* الشرح الخفيف:

* قاعدة ذهبية في علم النفس: كلمة "تعزيز" تعني دائماً زيادة وتقوية السلوك، وتنقسم لطريقتين:

* الإيجابي: أعطيك شيئاً تحبه لأنك قمت بسلوك جيد (مثال: مكافأة مالية للموظف المتميز).

* السلبي: أرفع وأزيل عنك شيئاً تكرهه لأنك قمت بسلوك جيد (مثال: أخذ حبة بندوق لإزالة الصداع، سلوك أخذ الحبة سيتكرر مستقبلاً لأن النتيجة كانت إزالة الألم المزعج).

السلبي: تزيل أشي مزعج

مريض يأخذ مسكن عشان يرفع الألم

طفل بيحبش يكب الزباله مثلاً فقله

أنجز اللي عليك عشان ما تكبها

عندي منه

(اليوم فش الك لعبة، انت محروم من مصروفك) positive

(-عقاب جسدي -الضرب) negative

Punishment is an aversive consequence that is intended to reduce the likelihood of recurrence, and is most effective when given promptly.

The removal of a punitive measure may allow it to act as a negative re enforcer.

في كل الأحوال لازم يكون عارف ليه تعاقب - ولازم يكون لحظي

العقاب (Punishment)

* الترجمة:

* العقاب هو نتيجة منفرة (سيئة) تهدف إلى تقليل احتمالية تكرار السلوك، ويكون أكثر فاعلية عندما يُمنح فوراً.

* إن إزالة الإجراء العقابي قد تسمح له بأن يعمل كمعزز سلبي.

* الشرح الخفيف:

* على عكس التعزيز الذي يزيد السلوك، فإن الهدف من العقاب هو إضعاف السلوك أو إيقافه تماماً (p. 18). لكي ينجح العقاب، يجب أن يطبق فور وقوع الخطأ مباشرة (p. 18). كما تشير الشريحة إلى أن رفع العقوبة عن الشخص عندما يحسن التصرف يعتبر تعزيزاً سلبياً له.

كل استجابة كويسة تكافأ **continuous reinforcement every positive response** is rewarded. اكثر اكتسابا والمكافأة تكون أكثر فيصير معزز أكثر عشان تزيد المكافآت

The behavior is quickly acquired and the response rate is at its maximum. يعطي تعلم سريع وانطفاء سريع

بعد فترة لو وقفت المكافأة هيقف السلوك (صار مقرون ببعضه)

partial reinforcement only a fraction of the responses are reinforced.

Behaviors learned by this method can be very resistant to extinction

التعزيز المستمر مقابل الجزئي (Continuous vs Partial)

* الترجمة:

* التعزيز المستمر (Continuous reinforcement): يتم فيه مكافأة كل استجابة إيجابية (p. 19). يُكتسب السلوك سريعاً وتكون نسبة الاستجابة في حدها الأقصى (p. 19).

* التعزيز الجزئي (Partial reinforcement): يتم فيه مكافأة جزء (كسر) من الاستجابات فقط (p. 19). السلوكيات المتعلمة بهذه الطريقة تكون مقاومة جداً للانطفاء (p. 19).

* الشرح الخفيف:

* تقارن الشريحة بين طريقتين للمكافأة: المستمر ممتاز لتعليم سلوك جديد بسرعة (مثل إعطاء طفل حلوى في كل مرة يكتب واجبه) (p. 19). أما الجزئي فهو الأفضل للمحافظة على استمرار السلوك على المدى الطويل دون أن يتوقف، لأن الكائن الحي يظل يأمل في المكافأة (مثل ألعاب الحظ) (p. 19).

كل فترة بينعطى تعزيز
ويعتبر اثبت وأفضل لأنه
قليل جداً يصيرله انطفاء

Types of partial reinforcement

جدول محدد ووقت ثابت للمكافأة

fixed interval reinforcement (reward follows a fixed amount of time) is relatively

poor at maintaining a CR and the response rate only increases at expected time of reward

يتحسن سلوكه عند قرب المكافأة
(لو ضليت كويس لاسبوع هعطيك كذا)
فهنا يتحسن سلوكه عند قرب موعد المكافأة
مثلا ممكن آخر يومين او 3 يصير كويس

أنواع التعزيز الجزئي - الجداول الثابتة

* الترجمة:

* أنواع التعزيز الجزئي (Types of partial reinforcement):
fixed ratio reinforcement (reward follows fixed number of responses) is effective in maintaining rapid response rate

* تعزيز الفاصل الزمني الثابت (Fixed interval reinforcement): تأتي المكافأة بعد مرور وقت محدد وثابت (p. 20). هذا الجدول ضعيف نسبياً في الحفاظ على الاستجابة الشرطية، ويزداد معدل السلوك فقط عند اقتراب الوقت المتوقع للمكافأة (p. 20).

* تعزيز النسبة الثابتة (Fixed ratio reinforcement): تأتي المكافأة بعد عدد محدد وثابت من الاستجابات (p. 20). وهو فعال في الحفاظ على معدل استجابة سريع (p. 20).

* الشرح الخفيف:

* الفاصل الزمني الثابت: المكافأة مرتبطة بالوقت (مثل الراتب الشهري أو فحص دوري كل ساعة)، الكائن يكسل وينشط فقط عند اقتراب موعد المكافأة (p. 20).

* النسبة الثابتة: المكافأة مرتبطة بالجهد والإنتاج (مثل مصنع يعطي مكافأة لكل 5 قطع تنتجها)، وهو ما يجعل الشخص يعمل بسرعة لينجز العدد المطلوب (p. 20).

مكافأة بعد عدد معين من الاستجابة
هاد استجابته اسرع شوي
5 أيام اعمل كذا هتاخذ كذا

وقت متغير واستجابة ثابتة

إذا ضليت كويس هعطيك ...

variable interval reinforcement (reward follows a continually varying amount of time regardless of the number of responses) is effective in maintaining a CR

هي تقريبا زي القمار

بدي اشوفك مقاوم للانطفاء تضلك متحفز

variable ratio reinforcement (reward follows a continually varying number of responses) produces a relatively constant rate of response.

انه تضل محافظ عالسلوك

أنواع التعزيز الجزئي - الجداول المتغيرة

* الترجمة:

* تعزيز الفاصل الزمني المتغير (Variable interval reinforcement): تأتي المكافأة بعد فترات زمنية متفاوتة ومتغيرة باستمرار، بغض النظر عن عدد الاستجابات، وهو فعال في الحفاظ على الاستجابة الشرطية (p. 21).

* تعزيز النسبة المتغيرة (Variable ratio reinforcement): تأتي المكافأة بعد عدد متغير وغير متوقع من الاستجابات، ويؤدي ذلك إلى إنتاج معدل استجابة ثابت ومستمر نسبياً (p. 21).

* الشرح الخفيف:

* تكمن قوة هذه الجداول في عنصر "المفاجأة" وعدم التوقع:

* الفاصل المتغير: مثل الاختبارات المفاجئة، تضطر الطالب للمذاكرة المستمرة طوال الترم (p. 21).

* النسبة المتغيرة: مثل ماكينات القمار أو صيد السمك، لا تدري أي رمية أو أي محاولة هي التي ستنجح، وهو أقوى جداول التعزيز على الإطلاق ويسبب الإدمان لأنه يحافظ على نشاط الكائن دائماً (p. 21).

Behavioral modification

token economy

- This is often used in behavioral management programs for children
- in which a desired behavior is rewarded with stickers or tokens which can then be swapped for privileges.



الليلة لو ما عملتها ع حالك هحطلك نجمة
تجمع النجوم هاي اذا خلص وعباه ويكون في مكافأة
مثلا كل 2 نجمة الك شيكل

يجمع نقاط تستبدل بمكافآت

تعديل السلوك - الاقتصاد الرمزي

* الترجمة:

* تعديل السلوك (Behavioral modification):

* الاقتصاد الرمزي (Token economy): يُستخدم هذا الأسلوب غالباً في برامج إدارة السلوك الموجهة للأطفال (p. 22).

* وفيه يتم مكافأة السلوك المرغوب فيه بنقاط، ملصقات، أو رموز (Tokens)، والتي يمكن مقايضتها أو استبدالها لاحقاً بامتيازات أو مكافآت حقيقية (p. 22).

* الشرح الخفيف:

* تطبيق عملي ممتع لنظرية سكينر في المدارس والمنازل (p. 22). الفكرة هي عدم إعطاء الطفل مكافأة ضخمة مباشرة، بل إعطاؤه "رموزاً" (مثل نجمة على لوحة السلوك أو فيشات بلاستيكية) عند كل تصرف صحيح (p. 22). وعندما يجمع عدداً معيناً منها، يشتري بها امتيازاً (مثل ساعة لعب إضافية أو نزهة) (p. 22).

Shaping تشكيل لهاد السلوك

achieves final target behavior by Reinforcing successive approximations of the desired response.

تعمل تعزيز تدريجي عشان نوصل السلوك اللي بدنا اياه
مثلا تقول لمريض توحد لو عرفت تحكي هاي هتاخذ...
بعدها لو عملت 2 هتاخذ...

A boy with autism is rewarded when he utters one word and subsequently has to utter more words to obtain the same reward.

التشكيل (Shaping)

* الترجمة:

* يحقق السلوك النهائي المستهدف عن طريق تعزيز التقريبات المتتالية للاستجابة المرغوبة.

* مثال: طفل مصاب بالتوحد يتم مكافأته عندما ينطق كلمة واحدة، ولاحقاً يتعين عليه نطق المزيد من الكلمات للحصول على نفس المكافأة.

* الشرح الخفيف:

* تستخدم هذه التقنية لتعليم سلوكيات معقدة وجديدة كلياً. بدلاً من انتظار الكائن الحي ليقوم بالسلوك الصعب دفعة واحدة، نكافئه على أي خطوة بسيطة تقربه من الهدف، ثم نرفع سقف التوقعات تدريجياً حتى يصل للسلوك النهائي الكامل.

*

المثير يتحكم بالسلوك

لو شلت المحفز لازم الاستجابة تنطفئ او تتوقف

Stimulus control is where a stimulus acquires control over behavior.

When this is true, removal of that stimulus can extinguish the response.

Watching TV while eating will increase weight, so in order to lose weight you must stop watching TV.

ضبط المثير (Stimulus control)

* الترجمة:

* هو الحالة التي يكتسب فيها مثير معين التحكم في السلوك.

* عندما يكون هذا صحيحاً، فإن إزالة هذا المثير يمكن أن تؤدي إلى انطفاء الاستجابة.

* مثال: مشاهدة التلفزيون أثناء تناول الطعام تزيد من الوزن، لذا من أجل إنقاص الوزن

يجب عليك التوقف عن مشاهدة التلفزيون.

* الشرح الخفيف:

* يرتبط سلوكنا أحياناً ببيئة أو منبهات معينة دون وعي (مثل ربط وقت الدراسة بالنوم، أو ربط

التلفاز بتناول المسليات). لتعديل هذا السلوك السيئ، نقوم بفصل السلوك عن المثير البيئي أو

إزالة هذا المثير تماماً لكسر العادة المكتسبة.

Biofeedback uses external feedback via instruments to provide usually unperceived biological information subsequently used to modify internal physiologic states.



اللي يصير عندهم خوف أو رهاب
هيزيد ضربات قلبه كاستجابة جسدية
فنشك الجهاز ونشوف بعد شوي
هديه خذ نفس وقف لا تتخيل الموقف
ارتاح هتنخفض

شوف شو صار معك لما ارتحت
فهنا يعرف انه يقدر يتحكم ويضبط
انفعالاته وسلوكه

التغذية الراجعة الحيوية (Biofeedback)

- * الترجمة:
- * تستخدم التغذية الراجعة الخارجية عبر الأجهزة لتوفير معلومات بيولوجية لا يمكن إدراكها عادةً، والتي يتم استخدامها لاحقاً لتعديل الحالات الفسيولوجية الداخلية.
- * الشرح الخفيف:
- * تقنية طبية ونفسية حديثة. يوصل المريض بأجهزة تقيس وظائفه الداخلية (التي لا يشعر بها بالعين المجردة)، وتعرضها أمامه على شاشة لتساعده على تعلم كيفية التحكم بجسده وتخفيف توتره ذاتياً.

لو فش شاشة في ستيكرات بيولوجية لاصقات حرارية تغير لونها
مع درجة حرارة الجسم (كل لون يعطيني انطباع معين للحالة
البيولوجية اللي موجودة في الجسم حسب الحالة العاطفية)

Certain functions of the autonomic nervous system (pulse, blood pressure, muscle tone, pain perception) can be manipulated through the technique of biofeedback.

تطبيقات التغذية الراجعة الحيوية

* الترجمة:

* وظائف معينة في الجهاز العصبي المستقل (مثل النبض، ضغط الدم، الشد العضلي، وإدراك الألم) يمكن التحكم بها وتعديلها من خلال تقنية التغذية الراجعة الحيوية.

* الشرح الخفيف:

* توضح هذه الشريحة الفوائد الطبية للتقنية؛ حيث يمكن للشخص من خلال التدريب وبمساعدة الأجهزة أن يخفض ضغط دمه، أو يقلل ضربات قلبه السريعة، أو يرخي عضلاته المشدودة بمجرد رؤية المؤشرات على الشاشة.

*

Fading

gradually removing the reinforcement without the individual becoming aware of the difference.

عمل shaping وأعطى استجابة كويسة بده استمرارية نعطيه معزز لحد الثبات بعدها نسحبه وكذلك بعد الانطفاء ينسحب

Eg:

Patients receive pain medication after surgery, but each dose is smaller until discontinuation.

مريض اخذ ترامادول لفترة وبيعرف انه
ياخذ دواء اول شي بيكون 200mg
بعدها 100mg بعدها 50mg
بدون ما يعرف انه الجرعة تخففت
هيصير يتحمل الألم شوي شوي

التلاشي (Fading)

* الترجمة:

* هو السحب التدريجي للتعزيز والدعم دون أن يصبح الفرد واعياً أو مدركاً للفارق.
* مثال: يتلقى المرضى مسكنات الألم بعد الجراحة، ولكن كل جرعة تكون أصغر من السابقة حتى يتم إيقافها تماماً.

* الشرح الخفيف:

* أسلوب سلوكي لسحب المساعدات أو الدعم خطوة بخطوة بطريقة ذكية وغير محسوسة، لكي يعتمد الشخص أو المريض على نفسه في النهاية دون الانتكاس أو الشعور المفاجئ بالانقطاع.

عندي تعلم نشط يعتمد على الفهم المنيح وقدرات عقلية كويسة

Cognitive learning

This is an active form of learning that involves the creation of cognitive maps and the development of structure and meaning.

Cognitive learning takes place either as **insight learning** (spontaneous cognitive remodeling that provides a sudden insight or solution to a problem)

or **latent learning** (learning occurs but is not immediately apparent).

ادراك شغال بس ممكن ما يتقن المهارة

مثلا علموا اولادكم احكوا معهم حتى لو ما نطقوا

ممكن يكون تأخر شوي لكن الكلمات تخزن

وممكن يظهر السلوك فجأة

التعلم المعرفي (Cognitive learning)

* الترجمة:

* هو شكل نشط من أشكال التعلم يتضمن إنشاء خرائط معرفية (ذهنية) وتطوير البنية والمعنى.

* يحدث التعلم المعرفي إما ك:

* تعلم بالتبصر (Insight learning): إعادة تشكيل معرفي عفوي ومفاجئ يوفر نظرة أو حلاً مفاجئاً للمشكلة (شرارة الفهم).

* أو تعلم كامن (Latent learning): يحدث التعلم ولكنه لا يكون ظاهراً أو واضحاً على الفور.

* الشرح الخفيف:

* ننتقل هنا من النظريات السلوكية (مثير واستجابة) إلى النظريات المعرفية التي تركز على العقل. فالتعلم هنا يعتمد على الفهم وبناء خريطة ذهنية للمعلومات، مثل الفهم المفاجئ لحل المسألة الرياضية (التبصر)، أو تخزين معلومات عن الطرق واستخدامها لاحقاً عند الحاجة فقط (التعلم الكامن).

Observational learning

This is an active form of learning that takes place through observation. there is **no direct reinforcement**.

زي الغضب المقلد من الأهل أو السلوك الحسن برضو
يكون عنده حد يراقبه ويصير يطبق يعمل سلوكيات
زي اهله مثلاً بعدين احنا السلوك اللي نلاحظ انه
تعلمه نصفق له و ممتاز كيف عملتها شاطر و...
فصار عندي تعزيز اله

Relevant characteristics of those being observed:

- share features with observer (similarity)
- have a high status
- perceived competence
- their behavior is seen to be rewarded.

التعلم بالملاحظة (Observational learning)

* الترجمة:

* هو شكل نشط من أشكال التعلم يحدث من خلال الملاحظة والتقليد، ولا يوجد فيه تعزيز مباشر.

* الخصائص المهمة للشخص الذي يتم ملاحظته (النموذج):

* يتشارك في ميزات وصفات مع الملاحظ (التشابه).

* يتمتع بمكانة أو منزلة عالية (High status).

* يمتلك كفاءة مدركة وملموسة.

* يرى أن سلوكه يتم مكافأته وقبوله.

* الشرح الخفيف:

* تُعرف هذه النظرية بالتعلم الاجتماعي أو النمذجة (مثل تقليد الأطفال لآبائهم). الفكرة أننا نتعلم بمجرد مراقبة الآخرين دون أن نكافأ بأنفسنا. ولكي نقلد شخصاً ما، يجب أن يكون مشابهاً لنا، أو ناجحاً وكفوؤاً، ونرى أن الناس تمدحه وتكافئه على سلوكه.

*

Behavioral Models of Depression

Learned helplessness

where all normal avoidance responses are extinguished.

If a dog is shocked and not allowed to escape, eventually the dog will not take an obvious avoidance route even when it is offered.

النماذج السلوكية للاكتئاب - العجز المتعلم

* الترجمة:

* النماذج السلوكية للاكتئاب (Behavioral Models of Depression):

* العجز المتعلم (Learned helplessness): حالة تنطفئ وتتلاشى فيها جميع استجابات التجنب الطبيعية.

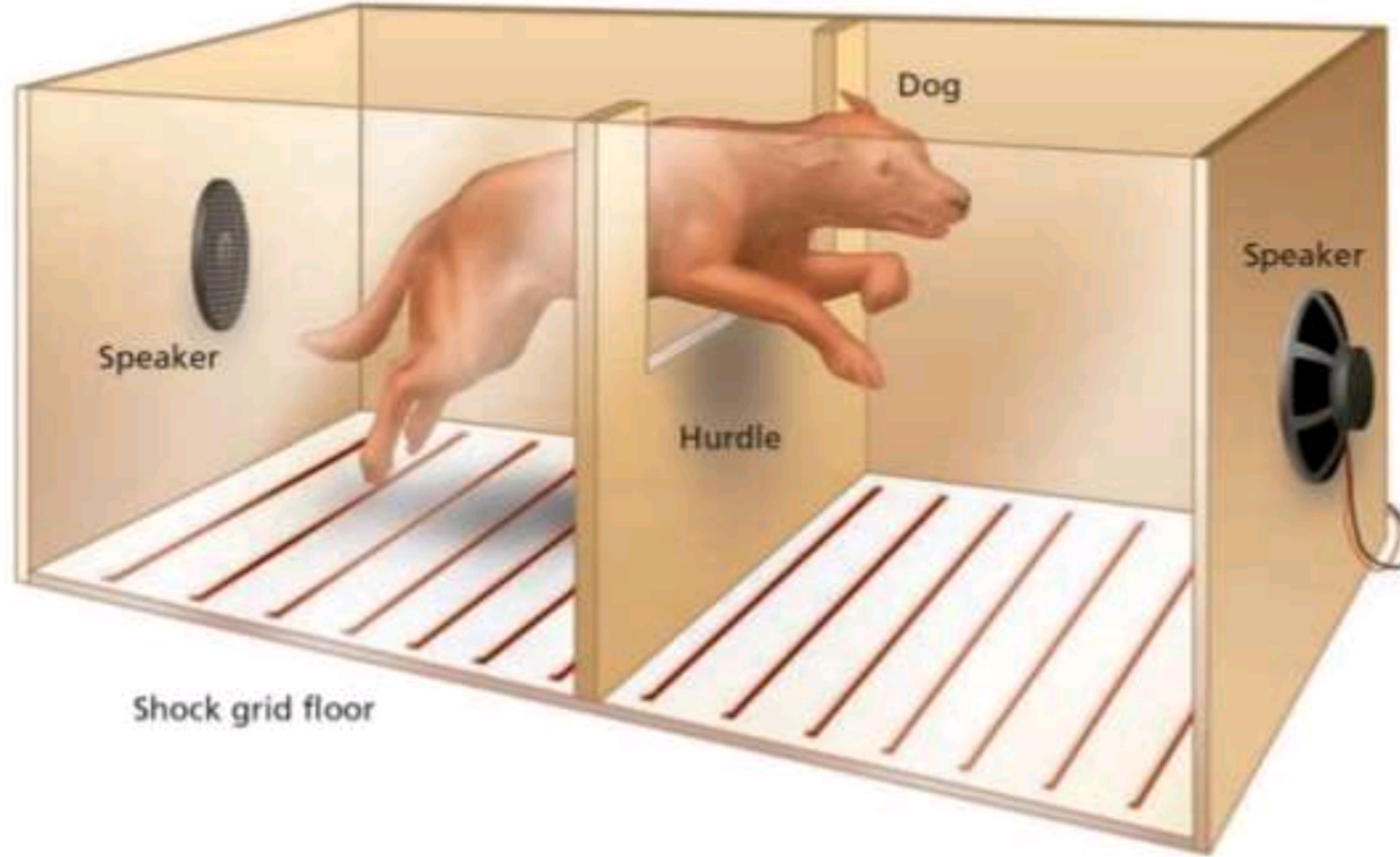
* إذا تعرض كلب لصدمة كهربائية ولم يُسمح له بالهروب، فإن الكلب في نهاية المطاف لن يتخذ أي طريق واضح للتجنب والهروب حتى عندما يُعرض ويُتاح أمامه هذا الطريق.

* الشرح الخفيف:

* تشرح الشريحة نظرية نفسية هامة تفسر الاكتئاب (p. 30). عندما يواجه الكائن الحي ظروفاً صعبة ومؤلمة متكررة دون أن يمتلك القدرة على تغييرها أو الهروب منها، يتعلم عقله "الاستسلام التام" (p. 30). ويصل لمرحلة يعتقد فيها أن أي محاولة مستقبلية ستفشل، فيفقد الأمل تماماً حتى لو تغيرت الظروف وأصبحت لصالحه (p. 30).

Figure 5.11 Seligman's Apparatus

In Seligman's studies of learned helplessness, dogs were placed in a two-sided box. Dogs that had no prior experience with being unable to escape a shock would quickly jump over the hurdle in the center of the box to land on the "safe" side. Dogs that had previously learned that escape was impossible would stay on the side of the box in which the shock occurred, not even trying to go over the hurdle.



جهاز وتجربة سيليجمان (Seligman's Apparatus)

* الترجمة:

* الشكل 5.11: جهاز سيليجمان

* في دراسات سيليجمان حول العجز المتعلم، وُضعت الكلاب في صندوق ذي جانبيين (p. 31). الكلاب التي لم يكن لديها خبرة سابقة بعدم القدرة على الهروب من الصدمة، كانت تقفز سريعاً فوق الحاجز (Hurdle) الموجود في منتصف الصندوق لتهرب على الجانب "الآمن" (p. 31).
* أما الكلاب التي تعلمت سابقاً أن الهروب مستحيل، فكانت تبقى في جانب الصندوق الذي تحدث فيه الصدمة، دون حتى أن تحاول القفز فوق الحاجز (p. 31).

* الشرح الخفيف:

* هذا هو الإثبات المعلمي للنظرية السابقة (p. 31). وُضعت الكلاب في صندوق مقسوم بنصفين يفصلهما حاجز قصير (p. 31). المجموعة التي حُبست سابقاً وتلقت صدمات دون مخرج، جلست تبكي وتستسلم للألم في هذه التجربة بالرغم من أن الحاجز قصير وبإمكانها القفز للطرف الآمن بسهولة (p. 31). لقد "تعلمت" العجز واستقرت في ذهنها فكرة

الاستسلام (p. 31).

Low rate of response-contingent reinforcement is another explanation for depression.

The person receives too little predictable positive reinforcement.

Depression can be seen as a prolonged extinction schedule; it results in passivity.

eg;

A caring and giving father who feels unappreciated by his family might become depressed.

انخفاض معدل التعزيز كسبب للاكتئاب

* الترجمة:

* انخفاض معدل التعزيز المشروط بالاستجابة (Low rate of response-contingent reinforcement) هو تفسير آخر للاكتئاب (p. 32).

* يتلقى الشخص مكافآت وتعزيزات إيجابية متوقعة قليلة جداً (p. 32).

* يمكن النظر إلى الاكتئاب كجدول انطفاء مطول؛ يؤدي في النهاية إلى السلبية والجمود (p. 32).

* مثال: الأب المعطاء والمهتم الذي يشعر بعدم التقدير من قبل عائلته قد يصاب بالاكتئاب (p. 32).

* الشرح الخفيف:

* يقدم هذا النموذج تفسيراً سلوكياً آخر للاكتئاب قائم على مبدأ "الانطفاء" (p. 32). إذا ظل الإنسان يبذل جهداً، ويعطي، ويقوم بسلوكيات إيجابية لفترة طويلة دون أن يجد أي تقدير، أو شكر، أو مكافأة (غياب التعزيز)، فإن هذا السلوك الإيجابي ينطفئ ويموت تدريجياً (p. 32). وتتحول حياته إلى السلبية والجمود والانعزال نتيجة لشعوره بأن أفعاله بلا قيمة (p. 32).

Maslow's (1908–1970) hierarchy of needs

عنوان المحور (Maslow's hierarchy of needs)

- Maslow's (1908–1970) hierarchy of needs combines extrinsic and intrinsic elements.

* الترجمة:

* هرم ماسلو (1908–1970) للاحتياجات الإنسانية.

* الشرح الخفيف:

* واجهة الجزء الأخير من المحاضرة، والذي ينتقل لدراسة الدوافع البشرية والاحتياجات النفسية والبيولوجية التي تحرك سلوك الإنسان.

- Ordered according to survival value.

- Those that are lower in the hierarchy must be at least partially satisfied before subsequent (higher) needs can be addressed:

مبادئ هرم ماسلو

* الترجمة:

* يدمج هرم ماسلو للاحتياجات بين العناصر الخارجية (البيئية) والداخلية (الذاتية).

* تم ترتيب الاحتياجات بناءً على قيمتها وأهميتها للبقاء على قيد الحياة.

* يجب تلبية الاحتياجات الموجودة في أسفل الهرم (جزئياً على الأقل) قبل إمكانية الانتقال لتلبية ومخاطبة الاحتياجات التالية الأعلى منها.

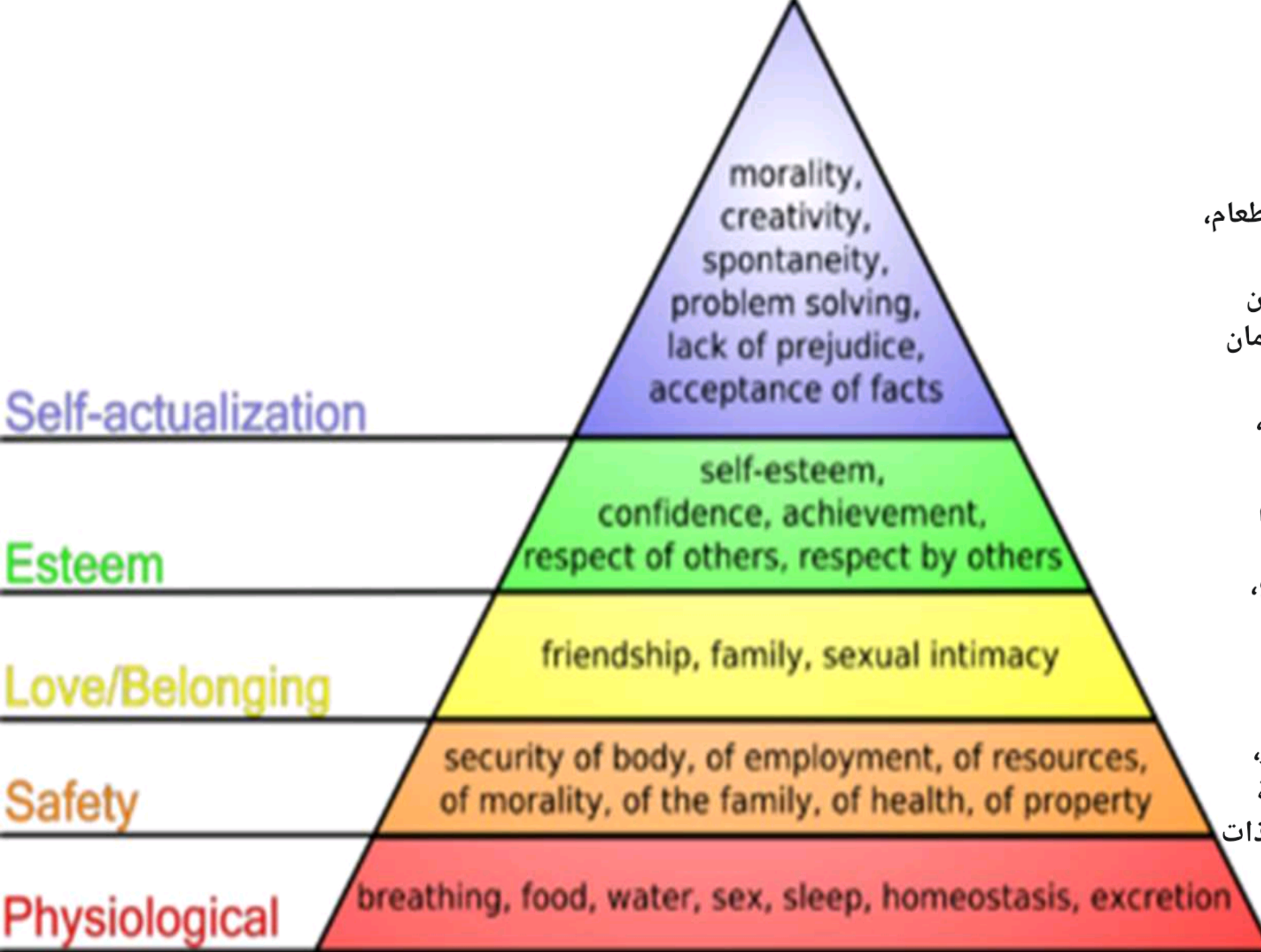
* الشرح الخفيف:

* تطرح الشريحة المبدأ الأساسي للنظرية. يرى ماسلو أن الاحتياجات مرتبة تصاعدياً كالسلم؛

فالإنسان الجائع جداً أو المهدد بالموت (قاعدة الهرم) لن يفكر في الإبداع أو البحث عن مكانة

اجتماعية (قمة الهرم) إلا بعد أن يؤمن طعامه وأمانه أولاً.

هرم الاحتياجات التقليدي (5 مستويات)



* الترجمة (من الأسفل إلى الأعلى):

* الاحتياجات الفسيولوجية (Physiological): التنفس، الطعام، الماء، الجنس، النوم، التوازن الحيوي، الإخراج.

* الأمان (Safety): السلامة الجسدية، أمان الوظيفة، أمان الموارد، الأمان الأخلاقي، الأمان الأسري، الأمان الصحي، وأمان الممتلكات.

* الحب والانتماء (Love/Belonging): الصداقة، العائلة، والألفة الجنسية.

* التقدير (Esteem): تقدير الذات، الثقة، الإنجاز، احترام الآخرين، والاحترام من قبل الآخرين.

* تحقيق الذات (Self-actualization): الأخلاق، الإبداع، العفوية، حل المشكلات، تقبل الحقائق، وغياب التحيز.

* الشرح الخفيف:

* يستعرض هذا المخطط هرم ماسلو التقليدي الشهير. يبدأ

بالأساسيات البيولوجية للبقاء، ثم الحاجة للأمان والاستقرار،

تليها الحاجة الاجتماعية للانتماء والحب، ثم الحاجة النفسية

للتقدير والتميز، وينتهي بقمة التطور البشري وهي تحقيق الذات

والوصول لأقصى الطاقات الإبداعية.

7 Self-actualization

intrinsic motivations, altruism

6 Aesthetic

symmetry, beauty, order

5 Cognitive

understanding, exploration, knowledge

4 Esteem

social approval, competence, recognition

3 Belonging and love

affiliations, relationships

2 Safety

protection, security

1 Biological

air, food, water, shelter

هرم الاحتياجات الموسّع (7 مستويات)

* الترجمة (مرتبة تصاعدياً):

* 1. الاحتياجات البيولوجية (Biological): الهواء، الطعام، الماء، والمأوى.

* 2. الأمان (Safety): الحماية والأمن.

* 3. الانتماء والحب (Belonging and love): الروابط، العلاقات والانتساب لجموع.

* 4. التقدير (Esteem): القبول الاجتماعي، الكفاءة، والاعتراف بالقدرة.

* 5. الاحتياجات المعرفية (Cognitive): الفهم، الاستكشاف، والمعرفة.

* 6. الاحتياجات الجمالية (Aesthetic): التماثل، الجمال، والنظام.

* 7. تحقيق الذات (Self-actualization): الدوافع الداخلية، والإيثار (حب الخير

للآخرين).

* الشرح الخفيف:

* توضح هذه الشريحة التعديل والنسخة المطورة من هرم ماسلو. أضاف فيها مستويين

جديدين قبل قمة الهرم: المستوى الخامس (الرغبة في التعلم والمعرفة وفهم الكون)،

والمستوى السادس (الحاجة لرؤية الجمال والترتيب والنظام في الحياة)، مما يجعل

التدرج أكثر دقة وتفصيلاً للشخصية البشرية المثقفة.

Thanks!



2 MNHd

انضموا إلى مجموعتنا

فهو مجتمع علمي يهدف إلى تسهيل الدراسة على الطلاب،

✿ وتبادل المعرفة والخبرات وتقديم الدعم،

✿ والتشجيع لتحقيق النجاح والتفوق.

✿ يسعدنا انضمامكم إلينا.



✦ رابط مجموعة الواتساب ✦

اضغط هنا للانضمام



مجموعة الواتساب

SCIENTIFIC COMMITTEE
AFOQ



@AFOQ.TEAM

