

الجزء الأول من التعلم



مقدمة عن التعلم:

- يعد التعلم سمة وقدرة يتميز بها الكائن البشري عن كافة المخلوقات الأخرى.
- التعلم مفهوم افتراضي يشير إلى عملية حيوية تحدث لدى الكائن البشري.
- التعلم عملية ديناميكية تتجلى في جملة التغيرات المستمرة والمتراكمة في الحصيعة السلوكية وفي خبرات الفرد بهدف تحقيق التوازن بين الفرد والبيئة.
- لأهمية التعليم نال اهتمام العديد من العلماء والفلاسفة والمفكرين منذ القدم.
- في الوقت الحالي يعد موضوع التعلم من المواضيع الحساسة التي تنال اهتمام المختصين بالدراسات النفسية والاجتماعية والتربوية، ولا يقتصر الاهتمام بموضوع التعلم في المجالات التربوية فحسب ، بل يتعدى ذلك ليشمل كافة المجالات الأخرى.



تعريف التعلم:

- يصعب إيجاد تعريف واضح ومحدد لعملية التعلم بسبب -عدم إمكانية ملاحظة هذه العملية على نحو مباشر فهي لا تشكل شيئاً مادياً يمكن ملاحظته وقياسه مباشرة وإنما هي عملية افتراضية يستدل عليها من خلال السلوك الخارجي.
- اختلاف وجهات النظر حول طبيعة هذه العملية انطلاقاً من اختلاف الافتراضات التي انطلقت منها النظريات النفسية المتعددة.

- ويمكن استنتاج التعريف التالي لموضوع علم التعلم :
- هو العملية الحيوية الديناميكية التي تتجلى في جميع التغيرات الثابتة نسبياً في الأنماط السلوكية والعمليات المعرفية التي تحدث لدى الأفراد نتيجة لتفاعلهم مع البيئة المادية والاجتماعية.



خصائص التعلم:

- ١- التعلم عملية تنطوي على تغير شبه دائم في السلوك، ويأخذ أشكالاً ثلاثة: اكتساب سلوك - تخلي عن سلوك - تعديل سلوك.
- ٢- التعلم عملية تحدث نتيجة لتفاعل الفرد مع البيئة بشقيها المادي والاجتماعي.
- ٣- التعلم عملية مستمرة لا ترتبط بزمان أو مكان محدد.
- ٤- التعلم عملية تراكمية تدريجية.
- ٥- التعلم عملية تشمل كافة السلوكيات و الخبرات المرغوبة والغير مرغوبة.
- ٦- التعلم قد يكون عملية مقصودة موجهة بهدف معين أو عرضية غير مقصودة.
- ٧- التعلم عملية تشتمل جميع التغيرات الثابتة نسبياً والناجمة بفعل عوامل الخبرة والممارسة والتدريب.
- ٨- التعلم عملية شاملة متعددة المظاهر.

قياس التعلم :

(يتم قياس التعلم والحكم عليه من خلال ملاحظه الأداء الخارجي الذي يقوم به الفرد).

معايير قياس التعلم :

١- السرعة :

وتتمثل في الزمن الذي يستغرقه الفرد لتعلم مهارة أو سلوك معين.

٢- الدقة :

وتتمثل في القيام بالسلوك أو المهمة بأقل عدد من الأخطاء.

٣- المهارة :

وتتمثل في القدرة على التكيف مع الأدوار المختلفة

بحيث يتمكن الفرد من أداء السلوك أو العمل

بسرعة ودقه وإتقان.

٤- عدد المحاولات لازمه للتعلم :

وتتمثل في عدد المحاولات التي

يحتاجها الفرد لتعلم مهمة أو سلوك معين.



عوامل التعلم :

١- النضج :

هو جميع المتغيرات الحسية والعصبية والجسدية التي تطرأ على الكائن الحي والمحكومة بالمخطط الجيني الوراثي، ويعد النضج عنصراً هاماً في التعلم.

٢- الاستعداد :

هو حاله من التهيؤ النفسي والجسمي بحيث يكون فيها الفرد قادر على تعلم مهمة أو خبره ما .

تابع عامل التعلم (الاستعداد) :

ما يراه علماء النفس فى موضوع الاستعداد :

- ما يراه بياجيه فى الاستعداد : توفر خصائص المرحلة.

- ما يراه جانيه : الاستعداد نوعين عام وخاص.

- ما يراه ثورنديك : الاستعداد ثلاثة أشكال /

(١) وصلة عصبية مستعدة للتوصل ولديها ما يسهل عملها ———> يحدث التعلم.

(١) وصلة عصبية مستعدة للتوصل لديها ما يعيق عملها ———> ربما لا يحدث التعلم.

(٣) وصلة عصبية غير مستعدة للتوصل وتجبر ———> لا يحدث التعلم.

ما يراه برونر : توفر التمثيلات المعرفية وهي ثلاثة

طرق / (١) التمثيل العملي ———> الفعل والحركة

(٢) التمثيل الشكلي (الأيقوني) ———> الشكل والصورة

(٣) التمثيل الرمزي ———> الرموز والصور الذهنية والمعاني والمفاهيم المجردة.

تأثير عوامل التعلم :

٣- الدافعية :

تسهم الدافعية في حدوث عملية التعلم في كونها تزيد من جهود الفرد أثناء عملية التعلم وتعمل على توجيه جهوده نحو مصادر التعلم المناسبة واستخدام الإجراءات والأساليب المناسبة. فالدافعية تسهم في عملية التعلم من حيث:

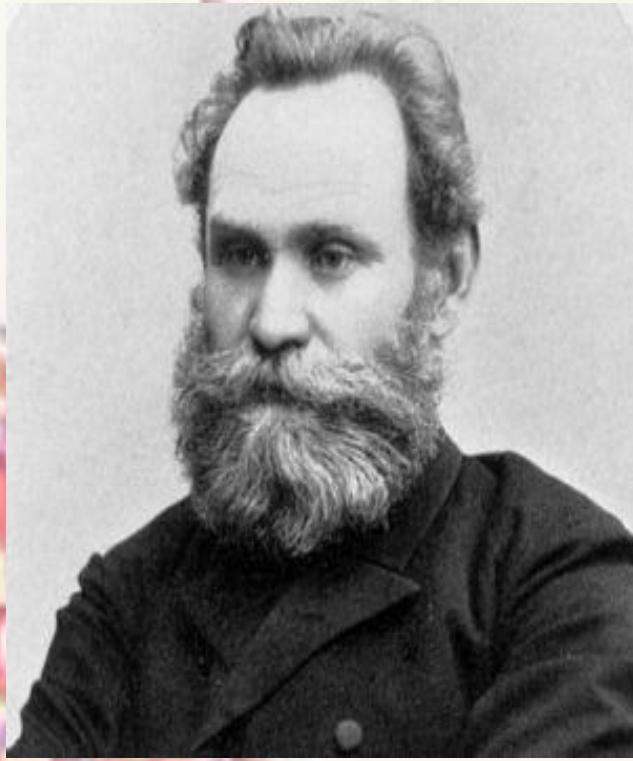
- ١- توليد السلوك للتعلم.
- ٢- توجيه السلوك نحو مصدر التعلم.
- ٣- استخدام الإجراءات والوسائل المناسبة لتحقيق التعلم.
- ٤- الحفاظ على دوام واستمرارية السلوك حتى يحدث التعلم.
- ٤- التدريب والخبرة :

يعد هذا العامل من أكثر العوامل أهمية في عملية التعلم، إذ يسهم هذا العامل في آثاره الاستعداد والدافعية لدى الأفراد نحو التعلم، كما يتضمن التدريب وعدد المحاولات والزمن المستغرق.

حدوث التعلم (نظريات التعلم) :

- الفئة الأولى : النظريات الارتباطية.
- الفئة الثانية : النظريات الوظيفية.
- الفئة الثالثة : النظريات المعرفية.
- ونظريات الجشتالت والنظرية الغرضية لادوارد تولمان.





التعلم الاشتراطى :

- أشهر المهتمين به العالم الروسي إيفان بافلوف .

- قدّم نظريه الإشرط الكلاسيكي أو التعلم الانعكاسي، ومفادها أن هناك مثيرات طبيعية نستجيب لها تلقائياً وتنقسم إلى:

- ١- مثيرات منفرة (الألم-الجوع) .
- ٢- مثيرات جاذبه (الطعام-الماء) .
- ٣- مثيرات محايدة (تؤثر في السلوك عند اقترانها بالمثيرات الطبيعية) .

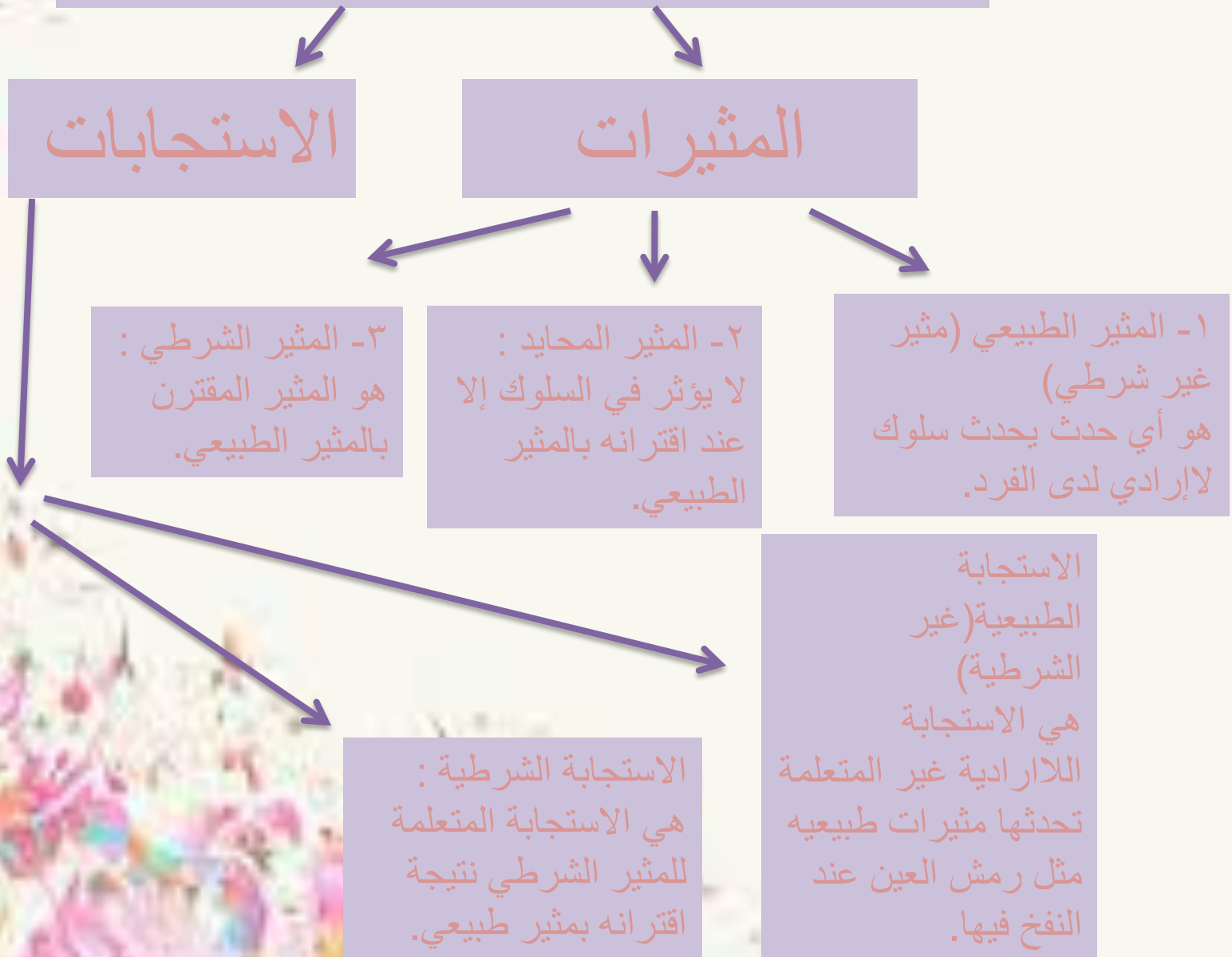
تجارب بافلوف في الاشتراط

[https://www.youtube.com/watch?v=hhqu
mfpuxuZl](https://www.youtube.com/watch?v=hhqu
mfpuxuZl)

مخطط تجربة بافلوف في الإشرط :

المرحلة الأولى	صوت جرس (مثير محايد)	← لا استجابة (عدم سيلان اللعاب)
المرحلة الثانية	صوت الجرس (م ح) + طعام (م ط)	← سيلان اللعاب (س ط)
	صوت الجرس (م ح) + طعام (م ط)	← سيلان اللعاب (س ط)
	صوت الجرس (م ح) + طعام (م ط)	← سيلان اللعاب (س ط)
	صوت الجرس (م ح) + طعام (م ط)	← سيلان اللعاب (س ط)
المرحلة الثالثة	صوت الجرس (م ش)	← سيلان اللعاب (س ش)

المفاهيم الرئيسية في نظرية الاشتراط



مبادئ الاشتراط :

١- الاقتران:

هو المزوجة بين مثيرين أحدهما محايد والآخر طبيعي فيكتسب المحايد سلوك الطبيعي نتيجة تكرار اقترانه به ويصبح مثير شرطي .

وعوامل قوة الاقتران هي :

أ- تسلسل تقديم المثيرات .

ب- عدد مرات الاقتران .

ت- الفاصل الزمني .

ث- شدة المثير .

٢- المحو أو الانطفاء :

هو توقف الاستجابة الشرطية للمثير الشرطي نتيجة وجوده عدد من المرات دون أن يتبع بالمثير الطبيعي .

٣- الاسترجاع التلقائي :

هو عودة الاستجابة الشرطية للظهور عندما يتم التصادف مع المثير الشرطي .

٤- الكف : يحدث عند وجود مثير آخر أثناء وجود المثير الشرطي فيعمل على كف الاستجابة عن المثير الشرطي .

تابع مبادئ الاشتراط :

٥- التعميم :

هو الاستجابة بطريقة مشابهة لمجموعة مثيرات متشابهة ولكن غير متطابقة أو مماثله (الاستجابة بالمماثلة).

٦- التمييز :

هو القدرة على تمييز المثيرات وخصائصها فيؤدي إلى الاستجابة بطرق مختلفة لمجموعة مثيرات متشابهة لكنها غير متطابقة (التفريق بينهم) .

٧- الإشرط من الدرجة الثانية:

هو قيام المثير المحايد التي تم حدوث استجابة شرطية له لاقتترانه بالمثير الطبيعي باستخدام مثيرات محايدة أخرى لجعلها تستجيب شرطياً.

مخطط عملية الاشتراط من الدرجة الثانية :

صوت الجرس (م ش) \leftarrow سيلان اللعاب (س ش).

ضوء أخضر (م ح) \leftarrow لا استجابة.

ضوء أخضر (م ح) + صوت الجرس (م ش) \leftarrow سيلان اللعاب (س ش)

ضوء أخضر (م ح) + صوت الجرس (م ش) \leftarrow سيلان اللعاب (س ش)

ضوء أخضر (م ح) + صوت الجرس (م ش) \leftarrow سيلان اللعاب (س ش)

ضوء أخضر (م ش) \leftarrow سيلان اللعاب (س ش).



التعلم من خلال المحاولة والخطأ:

يعد إدوارد ثورنديك من أشهر رواد نظرية التعلم من خلال المحاولة والخطأ وتعرف هذه النظرية أيضاً باسم التعلم من خلال الاختيار والربط. يتخذ ثورنديك منهجاً مغايراً فيما يتعلق بعملية التعلم والاكتساب لما قدمه إيفان بافلوف في نظرية الاشتراط الكلاسيكي.

تجارب ثورنديك:

أجرى ثورنديك العديد من التجارب على حيوانات مختلفة كالقردة والدجاج والقطط، كما وأجريت العديد من الدراسات على الأطفال والأفراد للتأكد من دلالات صدق التعلم من خلال المحاولة والخطأ. ومن أشهر تجارب ثورنديك في هذا الشأن كانت تجاربه على القطط.

قوانين ثورنديك في التعلم :

١/ قانون الأثر:

يمكن النظر إلى قانون الأثر على أنه نتائج السلوك أو المحاولة التي يقوم الفرد بها وهي بمثابة التغذية الراجعة لها.

٢/ قانون التدريب:

افترض ثورنديك في بداية صياغة هذا القانون أن الارتباطات بين المثير والاستجابة تتقوى وفقاً لعدد تكراراتها وممارستها وتضعف عندما لا يتم ممارستها.

واعتقد أن التدريب والممارسة من العوامل المهمة في حدوث التعلم وإتقانه، ويأخذ هذا القانون شيئين هما:

قانون الاستعمال: وينص على أن الارتباطات تتقوى من خلال التكرار والممارسة.

قانون الإهمال: وينص على أن الارتباطات تضعف وتتلاشى بالإهمال وعدم الاستعمال.

أثار قانون التدريب جدلاً لدى كثير من علماء النفس ووجهوا له انتقاداً شديداً، لحقيقة مفادها أن التدريب ليس بالضرورة أن يؤدي إلى حدوث التعلم وإتقانه ما لم يتبع بتغذية راجعه. مما دفع ذلك ثورنديك إلى تعديل هذا القانون.

تابع قوانین ثورندیک في التعلم :

٣/ قانون الاستعداد:

أكد ثورندیک على أهمية الاستعداد في حدوث عملية التعلم وتقوية الارتباطات. فهو يرى أن مثل هذا الاستعداد يسهم في تحديد الظروف التي يكون لدى الفرد فيها ميلا للرضى والارتياح أو عدم الرضا. وتحدث ثورندیک عن هذا الاستعداد بدلالة حالة الوصلات العصبية في اللحظة التي يواجه فيها الفرد موقفا مثيرا معينا.

ويأخذ الاستعداد أشكالا ثلاثة :

- ١- إذا كانت الوصلة العصبية مستعدة للتوصيل ووجد ما يشجعها على التعلم والأداء، فإن التعلم والأداء يحدث وكذلك الشعور بالرضا والارتياح، وتزداد الدافعية لدى الأفراد.
- ٢- إذا كانت الوصلة العصبية مستعدة للتوصيل ووجد ما يعيقها، فإن التعلم أو الأداء ربما لا يحدث وبالتالي يظهر الانزعاج وعدم الارتياح ويحدث الإحباط.
- ٣- إذا كانت الوصلة العصبية غير مستعدة للتوصيل وأجبرت على التعلم والأداء فإن هذا التعلم أو الأداء ربما لا يحدث وإن حدث قد لا يكون متقنا. ومثل هذه الحالة تؤدي إلى الانزعاج وعدم الرضا وضعف الدافعية.

تابع قوانين ثورنديك في التعلم :

٤ / القوانين الفرعية الأخرى :

- قانون تنوع الاستجابة.
- قانون الاتجاه.
- قانون قوة العناصر.
- قانون الانتماء.
- قانون الاستجابة بالمناظرة أو المماثلة.
- قانون الاستقطاب.
- قانون التعرف.

تجاربه ٹورنڈڪ

<https://www.youtube.com/watch?v=fanm--WyQJo>