

نظرية الإشرط الكلاسيكي (بافلوف) : classical condition

تعرف هذه النظرية باسم الإشرط الاستجابي أو الإشرط البافلوفي أو التعلم الانعكاسي.

وقد جاءت هذه النظرية نتيجة لملاحظة عابرة لاحظها عالم الفيزيولوجيا إيفان بافلوف أثناء إجرائه التجارب على نشاط الجهاز الغدي لتحديد علاقته في عمليات الهضم لدى الحيوان، فقد لاحظ حيوان المختبر (الكلب) يبدأ بالاستجابة بطريقة معينة تتمثل بالوقوف والتهيؤ لتناول الطعام وسيلان اللعاب لمجرد سماع خطوات الحارس أو رؤيته. إن مثل هذه الملاحظة استحوذت على اهتمامه، ودفعته إلى التساؤل عن السبب وراء هذا السلوك وحولت اهتمامه إلى دراسة الجهاز العصبي وعملية التعلم.

- تجربة بافلوف الأساسية:

استخدم بافلوف في تجربته الشهيرة صوت الجرس كمثير (محايد) قَدَّمه للكلب. حيث لاحظ عدم ظهور أية استجابة من الكلب حيال هذا المثير (صوت الجرس)، ثم قَدَّم صوت الجرس، وأتبعه بتقديم الطعام (المثير الطبيعي) مما أدى إلى سيلان اللعاب، وهي استجابة طبيعية غير متعلمة، كرر بافلوف عملية تقديم صوت الجرس (المثير المحايد)، وبعده مباشرة قَدَّم الطعام (المثير الطبيعي) لعدد من المرات الأمر الذي أدَّى في النهاية إلى أن يستجيب الكلب بإفراز اللعاب لمجرد سماع صوت الجرس جراء الاقتران الدكرّر بين صوت الجرس وتقديم الطعام. أي أن الكلب تعلَّم أن يستجيب للمثير المحايد (صوت الجرس) بنفس الاستجابة التي يصدرها للمثير الطبيعي. وفي ضوء ذلك أصبح صوت الجرس مثيراً شرطياً conditioned stimulus واستجابة سيلان اللعاب التي يستجربها هي استجابة شرطية conditioned response وهذا يشير إلى أن المثير المحايد (صوت الجرس) اكتسب صفة المثير الطبيعي (الطعام) حيث أصبح قادراً بعد الإشرط

على استجراار الاستجابة التي يحدثها المثير الطبيعي وفيما يلي مخطط مبسط لتجربة الإشراط.

— قبل الإشراط : صوت الجرس (مثير محايد) —————> الاستجابة

— أثناء الإشراط: صوت الجرس (مثير محايد) + الطعام (مثير طبيعي)
سيلان اللعاب —————> (تكرار هذا الإجراء لعدد من المرات)

— بعد الإشراط: صوت الجرس (م شرطي) —————> سيلان اللعاب (س شرطية)

— قوانين الإشراط :

١— قانون الاقتران: ويتمثل في الربط بين مثيرين أحدهما محايد والآخر طبيعي بحيث يكتسب المثير المحايد صفة المثير الطبيعي ليصبح بذلك مثيراً شرطياً نتيجة للاقتران المتكرر بينهما، وتتوقف قوة الارتباط بين المثير الشرطي والمثير غير الشرطي على عدة عوامل منها:

— تسلسل تقديم المثيرات إذ يجب أن يسبق المثير المحايد المثير الطبيعي.

— الفاصل الزمني المناسب بين المثير الشرطي والمثير الطبيعي هو في حدود (نصف ثانية إلى ثانيتين).

— قوة أو شدة المثير إذ يجب أن يكون المثير غير الشرطي على درجة من الشدة تسمى العتبة وهي الحد الأدنى من القوة الذي يمكن أن يؤدي إلى صدور الاستجابة.

— تكرار الاقتران: كلما زاد عدد مرات الاقتران بين المثير الشرطي والمثير غير الشرطي كانت الاستجابة الشرطية للمثير الشرطي أكثر قوة.

٢— قانون الانطفاء أو المحو **extinction**: يحدث الانطفاء كنتيجة لتقديم المثير الشرطي ولعدد من المرات دون أن يتبعه تقديم المثير الطبيعي.

٣— الاسترجاع التلقائي **spontaneous recovery**: ويتمثل في عودة الاستجابة الشرطية للمثير الشرطي بعد مرور فترة من الزمن عند تقديم المثير الشرطي دون أن يتبعه تقديم المثير الطبيعي.

٤- الكف **inhalation**: يتمثل هذا القانون في أنَّ مثيراً آخر يستجيب إليه الكائن الحي أثناء عملية الإشراف بحيث يمنع ظهور الاستجابة الشرطية للمثير الشرطي.

٥- التعميم: ويتمثل في إصدار استجابة واحدة لمجموعة متشابهة من المثيرات، على سبيل المثال الطفل الذي تعرض لعضة كلب قد يعمم استجابة الخوف من جميع الكلاب.

٦- التمييز **discrimination**: ويتمثل في الاستجابة بطرق مختلفة لمجموعة من المثيرات المتشابهة أي أنَّ الاستجابة تأخذ طابعاً انتقائياً حيث يستجيب الكائن الحي للمثيرات المعززة، ويكف عن الاستجابة غير المعززة، ويلعب التعزيز التفاضلي دوراً بارزاً في تكوين الإشراف.

- التطبيقات التربوية لنظرية بافلوف :

١- يستفاد منها في تشكيل أنماط السلوك والعادات والاتجاهات نحو الأشياء والموضوعات والأشخاص من خلال قرن هذه الأشياء بأنشطة محببة أو معززة.

٢- محو بعض العادات السلوكية غير المرغوب فيها من خلال الاقتران بين هذه العادات والمثيرات المنفرة.

٣- تعليم بعض المواد التعليمية من خلال استخدام مبادئ التعميم والتمييز.

٤- تنمية بعض جوانب السلوك اللغوي المتعلق بالتعرف على الأشياء وتسميتها من خلال الاقتران بين الصورة (الشيء) والكلام الدال عليه.

٥- علاج المخاوف المرضية من خلال محو العلاقة بين مثير الخوف واستجابة الخوف.

نظرية المحاولة والخطأ **Trail and Error Theory** (نظرية ثورندايك):

وضع هذه النظرية عالم النفس الأمريكي ثورندايك إذ تؤكد هذه النظرية على أهمية التعلم من خلال المحاولة والخطأ أي أنَّ الارتباطات بين المثيرات والاستجابات تتكون جراء المحاولة والخطأ فعندما يواجه الكائن الحي مواقف مثيرة

معينة وتكون الاستجابة مطلوبة منه فإنه يلجأ إلى إصدار سلوكيات معينة، لكنه يحتفظ بالاستجابات المناسبة، ويترك الاستجابات غير المناسبة، وبذلك يقوي الارتباط بين الموقف المثير والاستجابة لهذا الموقف عندما يواجه الكائن هذا الموقف مستقبلاً.

أجرى ثورندايك تجارب على القطط والكلاب والدجاج حيث كان يضع الحيوان في قفص مغلق وهو جائع، وعلى مقربة منه يضع الطعام خارج القفص فلاحظ أن الحيوان كان يقوم بحركات عشوائية ويستمر في ذلك إلى أن يتمكن من فتح القفص وتناول الطعام ومع تكرار التجربة لاحظ ثورندايك أن الزمن الذي كان يستغرقه الحيوان في فتح القفص والخروج منه كان يتناقص بصورة تدريجية إلى أن جاء وقت كان الحيوان فيه يفتح القفص، ويخرج منه، ويتناول الطعام بمجرد وضعه في القفص وقد أمكنه ذلك — تعلم فتح القفص — حيث كان في كل مرة يتخلى تدريجياً عن الاستجابات الخاطئة، ويحتفظ بالاستجابات الصحيحة.

- قوانين ثورندايك :

وضع ثورندايك نوعين من القوانين: قوانين أساسية وقوانين فرعية .

أولاً — القوانين الأساسية:

١- قانون الأثر: يرى ثورندايك أن النتائج المترتبة على السلوك هي المسؤولة عن تقوية الرابطة بين الموقف المثير وذلك السلوك ، وأن الارتباطات التي يتبعها سرور وممتعة تزداد قوة، بينما تضعف الارتباطات التي تتبعها حالة مزعجة أو مؤلمة أو غير مرضية.

٢- قانون الاستعداد : هناك ثلاثة أوضاع لقانون الاستعداد هي:

أ — إذا كانت الوحدة العصبية لدى الكائن الحي على استعداد لأداء السلوك أو التعلم وحدث التعلم فإن هذا يؤدي إلى الشعور بالارتياح والرضا.

ب — إذا كانت الوحدة العصبية لدى الكائن الحي على استعداد للقيام بالسلوك لكن يوجد ما يعيق القيام بذلك السلوك فإن ذلك يؤدي إلى الإحباط وعدم الرضا.

ج — إذا كانت الوحدة العصبية لدى الكائن الحي غير مستعدة للقيام بالسلوك ومع ذلك يجبر الكائن على السلوك، فإن ذلك يؤدي إلى الشعور بالضيق وعدم الارتياح.

٣ — قانون التدريب، ويمثل هذا القانون في مظهرين هما:

أ — قانون الاستعمال أي أن الارتباطات تقوى بالممارسة والاستخدام.

ب — قانون الإهمال أي أن الارتباطات تضعف نتيجة عدم الاستخدام والممارسة.

ثانياً — القوانين الفرعية:

قام ثورندايك بوضع قوانين فرعية مفسرة ومكملة للقوانين الأساسية التي فكرناها وهي التالية:

١ — قانون تنوع الاستجابة.

٢ — قانون الاتجاه.

٣ — قانون قوة العناصر.

٤ — قانون الانتماء.

٥ — قانون الاستجابة بالمماثلة.

٦ — القطبية.

٧ — التعرف.

٨ — التخيرة السلوكية.

- أهم التطبيقات التربوية لنظرية ثورندايك:

١ — يمكن الاستفادة منها في المجالات التالية: في التدريب المهني والحرفي والعسكري.