

المحاضرة الخامسة : نظرية الإشرط الكلاسيكي

تمهيد :

يذهب علماء النفس والأعصاب إلى أنّ أهم الخصائص التي تميز الإنسان هو ميله الغريزي للاستطلاع والتقصي. إن هذه الخاصية للإنسان لا تملئها الضروريات الظرفية القائمة على توفير الأمن وتحصيل الطعام فحسب. ولكنها خاصية تتجاوز هذا كلّ من أجل تحصيل المعرفة، لمجرد المعرفة، واستكشاف العالم لمجرد الاستكشاف. وهكذا يغدو التعلم نشاطا مستمرا ينمو يوما بعد يوم، ويتشعب ليشمل شتى المجالات والميادين.

ومن أجل فهم وتفسير هذه الظاهرة، أعني ظاهرة التعلم، فقد تضافرت مجموعة كبيرة من النظريات على تحليلها وتعليلها، مستفيدة من المعطيات الكثيرة التي زودتها بها الأبحاث العلمية. ويأتي على رأس هذه النظريات نظرية الإجراء الإشرطي الكلاسيكي.

نظرية الإشرط الكلاسيكي (Classical conditioning)

ترتبط هذه النظرية بالعالم الروسي إيفان بروفيتش بافلوف. ومن الجدير بالذكر أن هذه النظرية اكتشفت عن طريق الصدفة، فإن بافلوف لم يقصد في البداية إلى عمل تجارب عن الإشرط الكلاسيكي، فقد قام بافلوف بعمل جراحة في فم كلب عن طريق إضافة أنبوب ليقاس معدل إفراز اللعاب لديه، وبدأ يلاحظ أن الكلب يفرز اللعاب قبل وضع الطعام أو حتى شم رائحة الطعام، بل إنه يبدأ بإفراز اللعاب عند رؤية الشخص الذي يقدم له الطعام، وربط المحفزات البصرية بردود الفعل العصبية. ومن هنا بدأ بافلوف بالقيام بمجموعة من التجارب مثل قرق جرس صغير قبل تقديم الطعام، واستمر بفعل ذلك لعدة أيام متتالية، ومع مرور الوقت وجد بافلوف أن الكلب يفرز اللعاب قبل أن يتم تقديم الطعام له، وقبل رؤية الشخص المسؤول عن تقديم الطعام، بل فقط عندما يقرع الجرس. وهكذا علم بافلوف أن إفراز اللعاب لم يعد مقترنا بتقديم الطعام، ولكن بالمنبهات التي تسبق تقديم الطعام. ومن هنا اكتشف مفهوم الإشرط الكلاسيكي.

وتنهض نظرية الإجراء الكلاسيكي على مجموعة من القواعد، هي كالآتي [أحمد حساني : دراسات في اللسانيات التطبيقية؛ عماد عبد الرحيم الزغلول : نظريات التعلم]:

أولا : الاقتان (Contiguity)

ويقصد به التجاور الزماني لحدوث مثيرين : أحدهما محايد لا يستجر أية استجابة من قبل الكائن الحي، والآخر طبيعي يمتاز بقدرته على استجرا ردة فعل طبيعية " الاستجابة". ونتيجة لهذا الاقتان وتكراره لعدد من المرات يصبح عندها المثير المحايد مثيرا شرطيا؛ أي يصبح قادرا على استجرا الاستجابة التي يحدثها المثير الطبيعي، ومثل هذه الاستجابة تعرف بالاستجابة الشرطية.

إن قوة الاستجابة الشرطية المكتسبة وديمومتها يعتمد على عدد من العوامل تتمثل في :

1. أن يكون المثير المحايد على مستوى من الشدة، بحيث يقع ضمن مدى عتبة الاحساس لدى الكائن الحي، ويجب أن يمتاز بالقدرة على التنبيه.

2. تسلسل تقديم المثيرات، إذ يجب أن يسبق المثير المحايد المثير الطبيعي (غير الشرطي)، لأن حدوث هذا المثير بعد المثير الطبيعي لا يؤدي إلى حدوث الاستجابة الشرطية، فالأصل هو تزامن حدوث هذين المثيرين معا أو أن يتقدم المثير الشرطي المثير الطبيعي.

ثانيا : المثير الطبيعي (Natural Stimulus)

ويعرف هذا المثير باسم المثير غير الشرطي، ويتمثل في تجربة بافلوف في قطع اللحم التي كان يقدمها للكلاب. وخاصية هذا المثير تتمثل في كونه يحدث الاستجابة برتابة واستقرار وثبات تام بمعزل عن أي تدريب.

ثالثا : الاستجابة الطبيعية (Natural Response)

وهي استجابة غير الشرطية، أي هي الاستجابة الناتجة عن وجود مثير غير شرطي، ولذا فإن هذه الاستجابة هي الصورة الحقيقية للاستجابات الانعكاسية الآلية التي تظهر وقت حدوث المثير غير الشرطي. ومن الأمثلة عليها سيلان لعاب الحيوان عند رؤية الطعام، وإغماض العين عند النفخ فيها، وإبعاد اليد عن الأجسام الساخنة، وغيرها. إن مثل هذه الاستجابات هي استجابات فطرية غير متعلمة، وهي بمثابة انعكاسات لمثيرات خاصة بها.

رابعا : المثير الشرطي (Conditioned Stimulus)

ويعرف بأنه مثير غير طبيعي، أي إنه المثير الذي يؤدي بالضرورة إلى إحداث استجابة عن طريق اقترانه الدائم بالمثير غير الشرطي، وهو الجرس في المثال السابق، مما يجعل إمكانية ظهور استجابة جديدة تكون مشروطة بوجود المثير الشرطي. وتسمى الاستجابة للمثير الشرطي بالمنعكس التوجيهي. وحسب نظرية الاشرط، فإن هذه الاستجابة يتم تعلمها وفق مبدأ الاقتران، أي من خلال تواجده لعدد من المرات مع مثير طبيعي معين، فنتيجة تزامن وجوده مع هذا المثير، فإنه يكتسب صفته، ويصبح قادرا على استجرا الاستجابة التي يحدثها.

خامسا : الاستجابة الشرطية (Unconditioned Response)

وتتمثل في المنعكس الذي يحدث نتيجة اقتران مثير شرطي بمثير غير شرطي، وهي أساس الإجراء الإشرطي. وهو سيلان اللعاب في المثال السابق.

سادسا : الانطفاء (Extinction)

يشير هذا المفهوم إلى توقف الاستجابة الشرطية المتعلمة للمثير الشرطي نتيجة لتقديمه لعدد من المرات دون أن يتبع بالمثير الطبيعي (المثير غير الشرطي)؛ فحدوث الانطفاء هو مؤشر لحدوث المحو في الاستجابة الشرطية المتعلمة. وغالبا ما يحدث هذا كنتاج لعدم اقتران المثير الشرطي بالمثير غير الشرطي لمرات متعددة.

لقد توقف الكلب عن افراز اللعاب في تجربة بافلوف، بسبب استمرار تقديم حدوث الجرس (المثير الشرطي) لعدد من المرات دون اتباعه بالطعام (المثير غير الشرطي)، وهذا يعني أنّ (المثير الشرطي) فقد قدرته التنبؤية بحدوث المثير غير الشرطي أو المعزز، وبذلك أصبح عاجزا من استرجار الاستجابة الشرطية. وتجدر الإشارة هنا إلى أنّ انقطاع الاستجابة الشرطية لا يتم بشكل مفاجئ وإنما على نحو تدريجي.

سابعا : الاسترجاع التلقائي (Spontaneous recovery)

ويتمثل ذلك في العودة التلقائية لظهور الاستجابة الشرطية للمثير الشرطي بعد انقطاعها لفترة من الزمن بالرغم من عدم اقتران هذا المثير بالمثير غير الشرطي؛ فالاستجابة الشرطية المتعلمة التي تم تشكيلها للمثير الشرطي وكانت قد انطفأت بسبب عدم اقتران المثير الشرطي بالمثير غير الشرطي لعدد من المرات، تعود للظهور مرة أخرى للمثير الشرطي. لقد لوحظ في تجربة بافلوف أن الكلب عاود الاستجابة بسيلان اللعاب لمجرد سماع صوت الجرس بعد أن توقف بالاستجابة لهذا المثير. وبالرغم من أن هذه الاستجابة لم تكن بنفس قوة الاستجابة الشرطية الاصلية، إلا أن مجرد ظهورها هو بحد ذاته مؤشر للقدرة التنبؤية للمثير الشرطي بحدوث المثير الطبيعي (غير الشرطي).