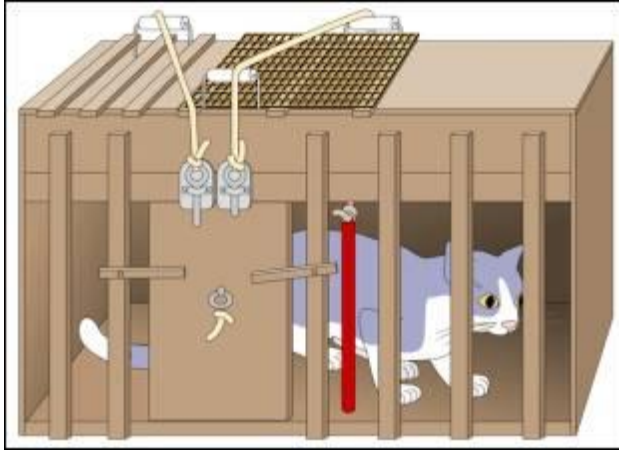


نظريات التعلم وقوانينه

اولا-نظرية التعلم بالمحاولة والخطأ:

سميت نظرية ثورنडाيك بأسماء كثيرة: المحاولة والخطأ، الوصلية، الانتقاء والربط، الاشرط الذرائعي أو الوسيلي، لقد اهتم(ثورنडाيك) بالدراسة التجريبية المخبرية وساعد على ذلك كونه اختصاصياً في علم نفس الحيوان. وكانت اهتماماته تدور حول الاداء والجوانب العملية من السلوك مما جعله يهتم بسيكولوجية التعلم وتطبيقاته في التعلم المدرسي في اطار اهتماماته بعلم النفس والاستفادة منه في تعلم الاداء وحل المشكلات. ولذلك اتسمت الأعمال والابحاث التي قام بها بقدر من مواصفات التجريب المتقن وبالموضوعية النسبية.



تجربة ثورنडाيك

- يوضع قطاً جائعاً داخل قفص حديد مغلق، له باب يفتح ويغلق بواسطة سقطة، عندما يحتك القط بها يفتح الباب ويمكن الخروج منه.
- يوضع خارج القفص طعام يتكون من قطعة لحم أو قطعة سمك.
- يستطيع القط أن يدرك الطعام خارج القفص عن طريق حاستي البصر والشم.
- إذا نجح القط في أن يخرج من القفص يحصل على الطعام الموجود خارجه.
- تتسم المحاولات الأولى لسلوك القط داخل القفص بقدر كبير من الخربشة والعض العشوائي.
- بعد نجاح القط في فتح باب القفص والوصول إلى الطعام وتناوله إياه كان يترك حراً خارج القفص وبدون طعام لمدة ثلاث ساعات ثم يدخل ثانية إلى القفص إلى أن يخرج مرة أخرى وهكذا تتكرر التجربة إلى أن يصبح أداء الحيوان وقدرته على فتح باب القفص أكثر يسراً أو سهولة مما نتج عنه انخفاض الفترة الزمنية نتيجة لاستبعاد الأخطاء وسرعة الوصول إلى حل المشكلة وبالتالي فقد تعلم القط القيام بالاستجابة المطلوبة إذ بمجرد أن يوضع في القفص

سرعان ما كان يخرج منه أي وصل إلى أقل زمن يحتاجه لاجراء هذه الاستجابة وهذا دليل على أن الحيوان وصل إلى أقصى درجات التعلم.

وصف التجربة

لقد أراد ثورندايك أن يقيس التعلم الناتج من جراء محاولات الحيوان للخروج من القفص فاتخذ لذلك سبيلين أو معيارين وهما: عدد المحاولات والزمن الذي تستغرقه كل محاولة، وهكذا لاحظ أن القط استغرق في محاولته الأولى لفتح الباب (160 ثانية) واستغرق في الثانية زمناً أقل (156 ثانية) وفي الثالثة أقل من الثانية وهكذا إذ أخذ الزمن يتناقص تدريجياً في المحاولات التالية حتى وصل إلى (7 ثوان) في المحاولة رقم (22). ومن ثم استقر في المحاولة الأخيرة عند ثانيتين

تفسير ثورندايك للتعلم

يرى ثورندايك أن التعلم عند الحيوان وعند الإنسان هو التعلم بالمحاولة والخطأ. فحين يواجه المتعلم موقفاً مشكلاً ويريد أن يصل إلى هدف معين فإنه نتيجة لمحاولاته المتكررة يبقي استجابات معينة ويتخلص من أخرى وبفعل التعزيز تصبح الاستجابات الصحيحة أكثر تكراراً وأكثر احتمالاً للظهور في المحاولات التالية من الاستجابات الفاشلة التي لا تؤدي إلى حل المشكلة والحصول على التعزيز. وقد وضع ثورندايك عدداً من القوانين التي تفسر التعلم بالمحاولة والخطأ، عدل بعض هذه القوانين أكثر من مرة وذلك سعياً للإجابة عن سؤال: لماذا يتناقص عدد الحركات الخاطئة بينما تبقى الحركات الناجحة أثناء معالجة الموقف وحل المشكلة؟

قوانين التعلم عند ثورندايك :

قانون الأثر :

عندما تتكون رابطة قابلة للتعديل بين مثير واستجابة وتكون هذه الرابطة مصحوبة او متبوعة بحالة من الرضى والارتياح فانها تقوي اما اذا كانت هذه الرابطة مصحوبة او متبوعة بحالة من الضيق او الانزعاج فانها تضعف

ويقصد ثورندايك ان العامل الرئيس في تفسير عملية التعلم هو المكافاة وقد عدل ثورندايك في كتاباته الاخيرة قانون الاثر بحيث اقتصر على الاثر الطيب الذي يؤدي الى الرضا والارتياح وذكر ان حالة عدم الارتياح الناشئة عن العقاب ليس من الضروري ان تضعف هذه الروابط وبهذا التعديل اصبح قانون الاثر من القوانين الرئيسة في التعلم الانساني

قانون التدريب:

ان تكرار عملية الربط بين المثير المحدد والاستجابة المحددة يؤدي الى تثبيت الرابطة وتقويتها وبالتالي الى تعلم اكثر رسوخا في اذهان الطلبة ويمكن صياغة هذا القانون على النحو التالي (اذا تكونت رابطة قابلة للتعديل بين مثير واستجابة وكانت العوامل الاخرى متعادلة فان التكرار يزيد هذه الرابطة قوة

ويرى ثورندايك ان لهذا القانون شقين هما :

قانون الاستعمال: الذي يشير الى ان الارتباطات تقوى عن طريق التكرار والممارسة
قانون الاهمال: يتضمن ان الرابطة بين المثير والاستجابة تضعف وتنسى عن طريق اهمالها والفرضية في هذا القانون "انه اذا ما تكررت الرابطة المتعلمة بين المثير والاستجابة لعدد كبير من المرات فانه يتم تعلمها وقد ضمن هذا القانون في صورته المبدئية ان تكرار الصواب يساوي في تعلمه تكرار الخطأ" لذلك قام ثورندايك بتعديله بعد عام 1930 حيث اقتصر على انه:"اذا تكررت رابطة بين مثير واستجابة واتبعت بتوجيه وارشاد فانه يتم تعلمها"

قانون الاستعداد:

اقترح ثورندايك قانون الاستعداد كمبدأ إضافي ويصف الاسس الفسيولوجية لقانون الاثر فهو يحدد الظروف التي يميل فيها المتعلم الى الشعور بالرضى او الضيق ، ويعتقد ثورندايك ان الربط يتم بطريقة افضل واسهل اذا كان هناك استعداد لدى المتعلم للقيام بالربط بين المثير والاستجابة المعنية ويفسر الاستعداد لدى المتعلم القيام بالربط بين المثير والاستجابة المعنية يبين ثورندايك وفق هذا القانون معنى الارتياح او الضيق .

التطبيقات التربوية لنظرية ثورندايك:

يهتم ثورندايك بثلاث مسائل أساسية تؤثر في استفادة المعلم منها في عمله داخل الصف وهذه الامور هي:

- 1-تحديد الروابط بين المثيرات والاستجابات التي تتطلب التكوين او التقوية او الازعاف
- 2-تحديد الظروف التي تؤدي الى الرضا او الضيق عند التلاميذ
- 3- استخدام الرضا او الضيق في التحكم في سلوك التلاميذ

ومن التطبيقات الاخرى لنظرية ثورندايك في المجال التربوي :

- 1- على المعلم ان يأخذ بنظر الاعتبار ظروف الموقف التعليمي الذي يوجد فيه الطالب
- 2- ان يضع المعلم في اعتباره الاستجابة المرغوب ربطها بهذا الموقف
- 3- الاخذ بعين الاعتبار ان تكوين الروابط لا يحدث بمعجزة لأنه يحتاج الى جهد والى فترة يمارس فيها المتعلم هذه الاستجابة مرات عديدة

- 4- على المعلم تجنب تكوين الروابط الضعيفة وتجنب تكوين اكثر من رابطة في الوقت الواحد والعمل كذلك على تقوية الارتباط بين الاستجابة والموقف
- 5- تصميم مواقف التعلم على نحو يجعلها مشابهة لمواقف الحياة ذاتها
- 6- التركيز على التعلم القائم على الاداء وليس القائم على الالقاء
- 7- الاهتمام بالتدرج في عملية العلم من السهل الى الصعب ومن الوحدات البسيطة الى الاكثر تعقيدا
- 8- اعطاء فرص كافية لممارسة المحاولة والخطأ مع عدم اغفال اثر الجزاء المتمثل في قانون الاثر لتحقيق السرعة في التعلم والفاعلية