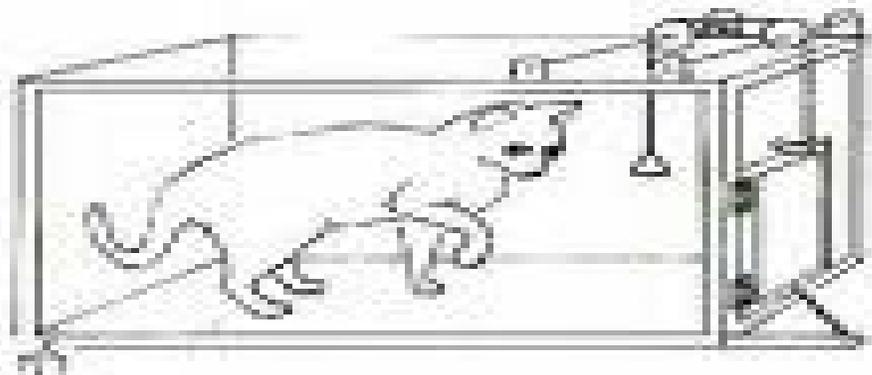


المحاضرة رقم 4 في النظريات التربوية

التعلم بالمحاولة والخطأ  
إدوارد ثروندايك

ولد ثروندايك 1874 بالولايات المتحدة الأمريكية وتوفي 1949 بنيويورك هو عالم نفس أمريكي أجرى تجاربه على تعلم القطط، فوضع داخل صندوق قط جائع وكان على القط ان يخرج من الصندوق للوصول إلى قطعة اللحم أو الجبن من خلال تحريك سقطة الباب أو المزلاج عندما دخل القط الصندوق في البداية كان يتحرك بشكل عشوائي هنا وهناك و فجأة فتح الباب بطريقة عشوائية ثم أكل قطعة اللحم أو الجبن.

اعاد ثروندايك القط مرة اخرى الى الصندوق وسجل الوقت المستغرق في كل محاولة حيث لاحظ ثروندايك ان الوقت كان قليل بالمقارنة مع المرات الأولى دلالة على وجود تعلم في كيفية فتح الباب.



# قوانين نظرية التعلم بالمحاولة والخطأ لثروندايك:

## 1- قانون التمرين:

يشير الى ممارسة الارتباط بين المثير والاستجابة وله نوعان:

أ- القانون الاول (قانون الاستعمال):

يعني التمرين او الممارسة تؤدي الى تقوية الرابطة بين المثير والاستجابة اي كلما زادت مرات الممارسة قوي وزاد الارتباط اكثر.

مثال: تدريب الطالب على الامتحانات يقوي الرابط بين السؤال والجواب الصحيح (التدرب على مهارات حركية مثل استقبال الكرة بالصدر لعدة مرات يتمكن المتدرب من عدم ضياع الكرة عند ملامسة صدره)

ب- القانون الثاني (قانون الإهمال او عدم الاستعمال)

يعني عدم التمرين لفترة من الزمن يؤدي الى اضعاف الرابط بين المثير والاستجابة (عدم التحكم في استقبال الكرة بالصدر).

مثال: الإهمال وعدم حل الامتحانات يضعف الرابط بين السؤال والاجابة الصحيحة (عدم إجراء مقابلات يختبر فيها المتدرب في هذه المهارة).

## 2/- قانون الأثر:

الارتباط بين المثير والاستجابة يقوى او يضعف، نتيجة لما يترتب على الاستجابة من شعور بالارتياح او عدم الارتياح (التحكم في المهارة الحركية يشعرك بالراحة والطمأنينة)

مثال: اذا أجبت عن سؤال المعلم إجابة صحيحة سوف تشعر بالارتياح والسرور وهذا الارتياح سيجعلك تتذكر هذه الاجابة بسرعة واذا لم تجب عن السؤال إجابة صحيحة ستشعر بعدم الارتياح وسينتقل الرابط بين السؤال والاجابة.

### 3/- قانون الاستعداد او التهيؤ:

إذا كان الفرد مهيباً للاستجابة وتمت استثارته على نحو يؤدي الى اصدار هذه الاستجابة حين ذلك سيشعر بالرضا والارتياح.

مثال: اذا سالك المعلم سؤالاً وكنتم مستعداً للإجابة واجبت عنه إجابة صحيحة فان هذا سيشعرك بالرضا والارتياح (مثلاً مستعد لأداء تمرين في القفز).

-إذا كان الفرد مهيباً للاستجابة ولم يعطى الفرصة لإصدار هذه الاستجابة فانه سيشعر بالضيق وعدم الارتياح (غير متحكم في التمرين او المهارة ويتم استجابته)

مثال: اذا سأل المعلم سؤالاً وكنتم مستعداً للإجابة عن هذا السؤال الا انه لم يطلب منك الإجابة فستشعر بالضيق وعدم الارتياح

-إذا كان الفرد غير مهيباً للاستجابة وتمت استثارته اجبارياً على الاستجابة فانه سيشعر بالضيق وعدم الارتياح

مثال: عندما يسالك المعلم سؤال وانت غير مستعد للإجابة عن هذا السؤال وتضطر للإجابة ستشعر بالضيق وعدم الارتياح.

# تقويم نظرية ثروندايك في المحاولة والخطأ:

- لقد اثرت جهوده في الكثير من المجالات العملية مثل التدريب والادارة العسكرية والصناعة والوظائف الحكومية وادارة التعليم الخاص والعام لقد كان لبحوثه اثار واضحة على الكثير من المدارس واتجاهات علم النفس مثل المدرسة السلوكية والجشطلتية لقد قدم ثروندايك مفهوم التعزيز والتدعيم بصورة جديدة حتى سميت بنظرية التعزيز وكان اول من طبق المبادئ النفسية الى التعلم وخرج بعدد من قوانين التعلم الهامة ومن ابرزها قانون الاثر معتمدا في تفسيره للتعلم على تفسير فيزيولوجي من خلال دور الخلايا العصبية في التعلم ويمكن ايجاز بعض الاسهامات الإيجابية للنظرية بما يلي:

1/- اعتبر ان التعلم بالمحاولة والخطأ يقوم على مبدأ النشاط الذاتي ( التعلم القائم على الاداء ) وبذلك لفت ثروندايك النظر الى اهمية التعلم عن طريق العمل وليس الممارسة للخبرة المتعلمة

2/- صياغة العديد من قوانين التعلم ولكنها ليست الطريقة المثلى في تعلم الامور المتخصصة والمعقدة لأنها تحتاج الى التدريب النوعي وتتوقف على نوع الخبرة المراد تعلمها

3/- ربط التعزيز بالرضا وتقوية الرابطة بين المثير والاستجابة ومع ذلك فقد تعرضت نظرية ثروندايك في التعلم بالمحاولة والخطأ وقانون الاثر بشكل خاص الى الكثير من النقد من العلماء السلوكيين وعلى غيرهم حول طبيعة الاثر وفلسفته والشروط الفاعلة التي تؤدي الى حدوث التعلم بشكل ألي كما كان تركيزه على الجوانب الفيزيولوجية العصبية في تفسير التعلم مجالاً للنقد لأنه لم يستطع تفسير ما يحدث في الجهاز العصبي في حينه كذلك كان لإهمال ثروندايك لدور البيئة والعوامل المعرفية والاجتماعية في التعلم المزيد من النقد ومع ذلك يعتقد بعض علماء النفس ان انجازات ثروندايك لا تزال على درجه من الأهمية لوقتنا الحاضر وانه تميز بالمرونة حيث قام بتعديل النظرية وقوانين التعلم اكثر من مرة وفقاً للانتقادات التي كانت توجه لنظريته.

# التطبيقات التربوية لنظرية ثروندايك بالمحاولة والخطأ:

- 1- ان افضل التعلم يحدث عندما يتم التركيز على الجوانب التطبيقية في العملية التعليمية التعليمية بدل التركيز على الجوانب النظرية التي تعتمد على الالقاء والتلقين
- 2- اعطى الاهتمام الى الفروق الفردية على اختيار الفرد لسلوك دون اخر خلال مواقف التعلم ولذلك فان لخبرات الفرد دورا في زيادة الرابطة بين المثير والاستجابة
- 3- كما اكد على واجب المعلم والمدرسة توفير الفرص المختلفة التي تسمح للمتعلم بممارسة التعلم من خلال المحاولة والخطأ ومساعدة التلميذ على التعرف على الاستجابات الصحيحة والناجحة لكي نضمن تكرارها وتجاوز المحاولات الفاشلة وفي ضوء ذلك فقد اكد كذلك على ضرورة توفر العناصر الآتية في الموقف الصفّي او داخل القسم وهي:

- 1- النشاط الذاتي للمتعلم كتركيب والتحليل والتطبيق والممارسة الفعلية
- 2- إعطاء للمتعلم الفرصة للممارسة والاداء داخل القسم
- 3- أعطاء الحرية في الطريقة التي يمكن ان توصل المتعلم الى تحقيق اهدافه
- 4- تنمية دافعيه المتعلم للعمل والآداء بما يضمن تحقيق الرضا والسعادة
- 5- التدرج من السهل الى الصعب في الأنشطة الصفية لضمان الوصول الى  
الهدف

- 6- ضرورة التصحيح الفوري للأخطاء التي يرتكبها المتعلم حتى لا تقوى الرابطة  
بين المثير والاستجابة الخاطئة ويصبح من الصعب بتعديلها فيما بعد
- 7- أن يعطي للمتعلم الفرص الكافية لبذل الجهد في التعلم وذلك بالمحاولة
- 8- التنوع في طرائق و أساليب التدريس
- 9- عدم تقييد حرية المتعلم اثناء عملية التعلم من حيث حرية الحركة والحديث  
والجلسة وزيادة الحركة في تجارب الحيوانات زادت من حجم التعلم الايجابي.

نشكركم على حسن  
الإنصات والاستماع  
والسلام عليكم