



مناة القائد للتدريب
Building The Leader



تدريب المدربين TOT

نظريات التعلم وقوانينه

اولا-نظرية التعلم بالمحاولة والخطأ:

سميت نظرية ثورنडाيك بأسماء كثيرة: المحاولة والخطأ، الوصلية، الانتقاء والربط، الاشرط الذرائعي أو الوصيلي، لقد اهتم (ثورنडाيك) بالدراسة التجريبية المخبرية وساعد على ذلك كونه اختصاصيا في علم نفس الحيوان. وكانت اهتماماته تدور حول الاداء والجوانب العملية من السلوك مما جعله يهتم بسلوكيات التعلم وتطبيقاته في التعلم المدرسي في إطار 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 قطا جائعا داخل قفص حديد مغلق، له باب يفتح ويغلق بواسطة سقاطة، 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 لإجراء هذه الاستجابة وهذا دليل على أن الحيوان وصل إلى أقصى درجات التعلم.

وصف التجربة

لقد أراد ثورنडाيك 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 (زمن أقل) 156 ثانية (وفي الثالثة أقل من الثانية وهكذا إذ أخذ

الزمن يتناقص تدريجيا 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 يبقى 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 الاثر:

عندما تتكون رابطة قابلة للتعديل بين مثير واستجابة وتكون هذه الرابطة مصحوبة او متبوعة بحالة من الرضى والارتياح فأنها تقوي اما اذا كانت هذه الرابطة مصحوبة او متبوعة بحالة من الضيق او الانزعاج فأنها 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 أكثر رسوخاً 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 إذا ما تكررت الرابطة المتعلمة بين المثير والاستجابة لعدد كبير من المرات فإنه 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: "إذا 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 أفضل وأسهل إذا 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:
 - تحديد الروابط بين المثيرات والاستجابات التي تتطلب التكوين او التقوية او الازعاف
 - تحديد الظروف التي تؤدي الى الرضى والضيق عند التلاميذ
 - 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 أكثر 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 الأكثر تعقيدا

8. اعطاء فرص كافية لممارسة المحاولة والخطأ مع عدم اغفال إثر الجزاء المتمثل في قانون الاثر لتحقيق السرعة في التعلم والفاعلية

نظرية التعلم بالاستبصار

يتناول السبل الفعّالة لتطوير المهارات الفكرية والإدراكية للمعلمين والمتعلمين عبر مختلف مراحل التعليم والتدريب. نظرية التعلم بالفهم والاستبصار، المعروفة أيضاً باسم النظرية الجشططية، نشأت في ألمانيا مع بداية القرن الماضي من قبل العالم النفسي الألماني وريثماير.

هذه النظرية جاءت لتوفير رؤى تضمن الاهتمام بالجانب النفسي للمتعلم، وهو عامل رئيسي في جعل عملية التعلم مفيدة. تتناول النظرية الجشططية الأمور بشموليتها، وتسعى إلى تعميق فهم الأشياء وإقامة علاقات بينها.

هذه النظرية تؤكد أن التقسيم الدقيق للمواد إلى وحدات صغيرة منفصلة دون تحديد العلاقات بينها يؤدي إلى تشتت في التفكير وقلة الفائدة. بدلاً من ذلك، تركز على زيادة قدرة الفهم والاستبصار لمعرفة الأمور بشكل أعمق.

التعلم بالفهم والاستبصار لا يقتصر على تلقي المعلومات فحسب، بل يؤكد على أهمية فهمها وإدراكها بعمق. يشجع على الاستماع والفهم والاستبصار من كافة الزوايا، مما يسهل عملية تقييم المتعلم. إن التقييم الذي يعتمد على فهم الطالب يضمن دقة التقييم بشكل أكبر.

نظرية التعلم بالفهم والاستبصار تؤيد مبدأ مشاهدة التجارب الواقعية والممارسات العملية كأدوات تعليمية، مما يساهم في جعل عملية التعلم أكثر فائدة للطلاب.

أهداف نظرية التعلم بالفهم والاستبصار:

- التعلم من خلال الاستبصار يعتمد على فهم شامل للموضوعات، مما يعزز الاستفادة من تجربة المتعلم بشكل كامل.
- الإدراك يُعتبر أساسياً للتعلم؛ حيث إن الحفظ بدون فهم للمادة لا يكون مفيداً، ولذا الهدف هو تعزيز الفهم والاستيعاب الحقيقي.
- التركيز على أساليب التعليم التي تؤثر في عقلية ومهارات المتعلم ورفض الأساليب التي لا تساهم في تطوير المعرفة.

- تجنب الأخطاء من خلال فهم شامل للموضوعات والمهارات، وهذا يقلل من الأخطاء الشائعة التي تنشأ نتيجة عدم فهم النقاط الأساسية.
- نشر طرق التعليم التي تؤثر في عقلية ومهارات المتعلم، ورفض الطرق التقليدية غير الفعالة.

مبادئ التعلم بالفهم والاستبصار:

- مبدأ اللون والخلفية: تعزيز الاستفادة من الحواس المختلفة، مثل السمع والبصر، لتعميق فهم المعلومات.
- مبدأ التشابه: الاعتماد على المواقف المتشابهة والمواد المخزنة في الذاكرة السابقة لتعزيز فهم الطالب.
- مبدأ التقارب: المعاملة الشاملة للمواضيع المتشابهة، مما يجعل الموضوعات المتقاربة تُعامل كجوانب متشابهة.
- مبدأ التبسيط: تبسيط الأمور والمواضيع المعقدة لتسهيل الفهم والاستيعاب.

فوائد التعلم بالفهم والاستبصار:

- يعتمد على فهم شامل وإدراك كامل للموضوع، مما يمكن المتعلم من فهم العلاقات بين العناصر المختلفة والهدف والنتائج.
- يشجع حب التعلم والاستمتاع بالعملية التعليمية عن طريق التفاعل مع المعرفة بشكل واع وفهم شامل.
- يتفادى مشكلة النسيان المترتبة على الحفظ بدون فهم، حيث يساعد على رسم صورة دائمة للأفكار والمعلومات في الذهن.
- يزيد من قوة الملاحظة وسرعة البديهة عند التفاعل مع الأحداث المحيطة وتحليلها بشكل سريع.
- يسمح للتعلم بتطبيق المعرفة والمفاهيم التي اكتسبها في مواقف أخرى مشابهة.
- يعزز تنظيم المواقف المختلفة وربطها معاً ككل وليس أجزاء منفصلة، مما يساهم في تطوير القدرات العقلية.
- يمكن المتعلم من تنظيم الأجزاء المتشابهة وبناء العلاقات بين العناصر المختلفة بسهولة.

- يساعد على تطوير مهارات الربط والتنظيم التي تُسهم في النجاح الشخصي والمهني.

القدرة على الاستبصار تساعد في تقييم الأفراد بدقة، إذ كلما كان الشخص أكثر ذكاءً ومهارة، كلما زادت قدرته على الاستبصار.

نظرية التعلم بالتفكير وإدراك العلاقات

❖ النظرية السلوكية

ينظر السلوكيون إلى التفكير كشيء ينتج تغييراً ملموساً في تصرفات وسلوكيات الفرد، ومنذ أن احتل التفكير مكانته كرد فعل على المحفزات الخارجية في هذه النظرية، فإنه يقع على عاتق المدرّب توفير بيئة غنية بالمنبهات التي تحفز السلوك المطلوب، وأكبر مثال على ذلك تجربة بافلوف الشهيرة حول سيلان لعاب الكلب عند سماع جرس الطعام.

❖ النظرية المعرفية

تقتض النظرية المعرفية أن الأفكار هي المحدد الأساسي للسلوك والعواطف، وتعد معالجة المعلومات وصفاً شائعاً لهذه العملية العقلية، ويقارن الباحثون بين الطريقة التي يعمل بها العقل البشري وطريقة عمل جهاز الحاسوب، وترفض النظرية الإدراكية البحتة السلوكية بشكل كبير؛ لأنها تقلل من السلوك البشري المعقّد وتبسّطه إلى سبب ونتيجة بسيطتين، ويتمثل دور المعلم في هذه النظرية في بناء الخبرات التي تساعد الأفراد على التعلّم من خلال الأنشطة العقلية والبدنية.

❖ النظرية الإنسانية

يعتقد الإنسانويون أن استخدام العقل لتكوين الأفكار وتشكيلها أمر لا بد منه عند الخوض في المسائل الأخلاقية، حتى في بعض المسائل الجمالية، وهذا الأمر يجب أن يكمن خلف أي فهم حقيقي للحياة، ويعتقد الإنسانويون أن الهدف من التعلّم هو إنشاء شخص مستقل، ويمتلك تحفيزاً ذاتياً، ويستطيع التفكير والتعلّم من تلقاء نفسه. النظرية الاجتماعية والظرفية تعد هذه النظرية الأقل تطبيقاً في البلاد الصناعية في الوقت الحالي، وتقتض هذه النظرية في التفكير أن التعليم يحدث نتيجة للتفاعل الاجتماعي، وملاحظة السلوك الاجتماعي والإنساني، و يعتبر التعليم فيها محاولة مجتمعية وليست فردية، وتضم بعض النظريات الاجتماعية أيضاً البيئة الطبيعية كجزء من

مجتمع التعلم، والهدف من التفكير في هذه النظريات هو المشاركة الكاملة لجميع الأفراد في المجتمع الخاص بهم، كما يضيف الجزء البيئي فيها تحقيق استخدام الموارد الطبيعية بطريقة مسؤولة وقابلة للتجديد.