

الإدراك والتعلم

Perception and Learning

د. حنان حربي

كلية الآداب والعلوم الانسانية – بكالوريوس علم النفس التربوي

المحاور

■ المخرجات المتوقعة من الدرس

■ تعريف الإدراك

■ تعريف التعلم

■ أهمية الإدراك والتعلم في علم النفس التربوي

■ العلاقة بين الحواس والإدراك

■ كيف تعمل الحواس في الإدراك؟



المحاور

- تأثير البيئة على معالجة المعلومات
- تطبيقات تربوية وعملية
- العوامل النفسية المؤثرة في التعلم
- العوامل الاجتماعية المؤثرة في التعلم
- تطوير مهارات التفكير النقدي في تحليل وفهم عمليات الإدراك والتعلم
- العوامل المؤثرة في عملية التعلم
- العوامل المؤثرة في عمليتي التعلم والإدراك

المحاور

■ التعلم

■ شروط التعلم الجيد وتطبيقاتها في التحصيل الدراسي

■ تأثير التعلم

■ نظريات التعلم وقوانينه

■ المنحنيات

■ الخاتمة

■ تقييم (2+1)

■ مراجع علمية للمادة



المخرجات المتوقعة من الدرس

- 1- تعريف الإدراك والتعلم وتمييز الفرق بينهما.
- 2- توضيح دور الحواس في عملية الإدراك.
- 3- تحليل تأثير العوامل البيئية على الإدراك ومعالجة المعلومات.
- 4- شرح العلاقة بين الإدراك والتعلم في علم النفس التربوي.
- 5- استنتاج تأثير العوامل النفسية والاجتماعية على عملية التعلم.

المخرجات المتوقعة من الدرس

- 6- تطبيق استراتيجيات تعليمية مناسبة بناءً على فهم آليات الإدراك والتعلم.
- 7- تفسير دور الدافعية في تحسين الأداء الأكاديمي.
- 8- توضيح كيفية تأثير الذاكرة والنسيان على التعلم.
- 9- تقييم استراتيجيات التفكير النقدي المستخدمة في تحليل الإدراك والتعلم.
- 10- تقديم أمثلة على تطبيقات الإدراك والتعلم في التعليم والمجالات الأخرى.

تعريف الإدراك

الإدراك هو العملية العقلية التي يتم من خلالها تفسير المعلومات الحسية التي يستقبلها الدماغ عبر الحواس المختلفة (البصر، السمع، اللمس، التذوق، والشم). يساعد الإدراك على فهم البيئة المحيطة واتخاذ القرارات المناسبة بناءً على المعطيات الحسية والمعلومات السابقة المخزنة في الذاكرة.



تعريف التعلم

التعلم هو عملية مستمرة تؤدي إلى تغييرات دائمة في السلوك أو المعرفة نتيجة لاكتساب الخبرات أو الممارسة. يتم التعلم من خلال التفاعل مع البيئة والاستجابة للمحفزات المختلفة، وهو أحد أهم العمليات التي تساعد في تكوين المعرفة وتطوير المهارات.



أهمية الإدراك والتعلم في علم النفس التربوي

1- تحسين الأداء الأكاديمي: فهم آليات الإدراك والتعلم يساعد المعلمين في تصميم استراتيجيات تدريس فعالة تلئم احتياجات الطلاب.

2- تطوير استراتيجيات التدريس: من خلال تطبيق نظريات الإدراك والتعلم، يمكن تحسين طرق تقديم المعلومات وتحفيز الطلاب على الفهم والاستيعاب.



أهمية الإدراك والتعلم في علم النفس التربوي

- 3- دعم الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة: يساعد الإدراك في فهم المشكلات التعليمية مثل عسر القراءة واضطرابات التعلم، مما يتيح تقديم حلول تربوية مناسبة.
- 4- تعزيز التفاعل في البيئة التعليمية: يساعد فهم الإدراك والتعلم على تعزيز التفاعل بين الطلاب والمعلمين من خلال أساليب تعليمية مبتكرة.
- 5- تنمية التفكير النقدي وحل المشكلات: التعلم الفعال يعتمد على الإدراك السليم للمواقف والمعلومات، مما يساعد الطلاب على التفكير بطرق أكثر تحليلية وإبداعية.

العلاقة بين الحواس والإدراك

1. تلعب الحواس الخمس (البصر، السمع، اللمس، الشم، والتذوق) دورًا أساسيًا في استقبال المعلومات من البيئة.
2. هذه المعلومات تنتقل إلى الدماغ عبر الجهاز العصبي، حيث يتم تفسيرها وتنظيمها من خلال عمليات إدراكية معقدة.
3. بدون الحواس، لن يتمكن الدماغ من تكوين صورة واضحة عن العالم الخارجي، مما يثبت أن الإدراك يعتمد بشكل مباشر على المعلومات الحسية.

كيف تعمل الحواس في الإدراك؟

1. البصر: يسمح بإدراك الأشكال، الألوان، والحركة، مما يساعد في تمييز الأشياء وفهم محيطنا.
2. السمع: يساعد في التعرف على الأصوات وفهم الكلام، مما يؤثر على التفاعل الاجتماعي والإدراك اللغوي.
3. اللمس: يوفر معلومات عن الملمس، الضغط، والحرارة، مما يساعد في استكشاف البيئة المادية.
4. الشم والتذوق: يرتبطان ارتباطاً وثيقاً، حيث يساعدان في تمييز الروائح والنكهات، مما يؤثر على الاستجابات العاطفية والإدراكية.

تأثير البيئة على معالجة المعلومات

البيئة تلعب دورًا حيويًا في كيفية إدراكنا للعالم، حيث تؤثر في:

1- التحفيز الحسي:

- البيئات الغنية بالمحفزات (مثل الصفوف الدراسية المتفاعلة) تعزز الإدراك والتعلم.
- البيئات الفقيرة بالمحفزات قد تحد من تطوير الإدراك لدى الأفراد، خاصة الأطفال.

2- الخبرة والتعلم:

- الأشخاص الذين يتعرضون لخبرات متنوعة تكون لديهم قدرة إدراكية أكثر دقة في تحليل المعلومات.
- مثلًا، شخص نشأ في بيئة حضرية قد يكون أكثر إدراكًا للإشارات المرورية مقارنة بشخص نشأ في الريف.



تأثير البيئة على معالجة المعلومات

3- التوقعات والمعرفة السابقة:

- الدماغ لا يعالج المعلومات الحسية فقط، بل يفسرها بناءً على الخبرات السابقة.
- مثال: عندما نرى صورة غير واضحة، فإن أدمغتنا تستخدم المعلومات المخزنة لإكمال التفاصيل المفقودة.

4- الخداع الإدراكي وتأثير السياق:

- يمكن أن تؤثر البيئة في طريقة تفسيرنا للمعلومات، مثل الوهم البصري حيث يبدو الخطأ الإدراكي ناتجاً عن ترتيب العناصر في المشهد.
- مثلاً، يمكن أن تؤثر الإضاءة والظلال على كيفية رؤية الألوان والأحجام.

تطبيقات تربوية وعملية

1- في التعليم:

- توفير بيئة صفية غنية بالمحفزات البصرية والسمعية لتعزيز التعلم.
- استخدام تقنيات متنوعة مثل الوسائط المتعددة لزيادة إدراك الطلاب للمعلومات.



2- في علم النفس الإكلينيكي:

- دراسة كيف تؤثر التجارب البيئية المبكرة على الإدراك والتعلم لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.

3- في التصميم والتسويق:

- الاستفادة من مبادئ الإدراك في تصميم الإعلانات لجذب انتباه المستهلكين.

العوامل النفسية المؤثرة في التعلم

العوامل النفسية تلعب دورًا محوريًا في قدرة الفرد على اكتساب المعرفة وتطبيقها. ومن أهمها:

1- الدافعية: (Motivation)

- الدافع الداخلي (مثل الرغبة في التعلم لتحقيق الذات) يعزز الأداء الأكاديمي.
- الدافع الخارجي (مثل المكافآت أو العقوبات) قد يكون فعالاً، لكنه أقل استدامة من الداخلي.

العوامل النفسية المؤثرة في التعلم

2- الانتباه والتركيز:

- التعلم الفعال يتطلب قدرة على الانتباه للمعلومات المهمة وتجاهل المشتتات.
- اضطرابات مثل اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة (ADHD) قد تعيق عملية التعلم.

3- القلق والتوتر:

- القلق المعتدل يمكن أن يحفز الأداء، لكن القلق المفرط يسبب ضعفًا في التركيز والاستيعاب.
- الطلاب الذين يعانون من قلق الاختبارات قد يواجهون صعوبة في استرجاع المعلومات.

العوامل النفسية المؤثرة في التعلم

4- الثقة بالنفس وتقدير الذات:

- الطالب الذي يؤمن بقدراته يكون أكثر استعدادًا للمحاولة والتعلم من أخطائه.
- العبارات الإيجابية تعزز التعلم الذاتي، بينما النقد المفرط قد يسبب إحباطًا.

5- الخبرات السابقة والمعرفة المسبقة:

- التعلم الجديد يكون أسهل عندما يتم ربطه بخبرات سابقة.
- التعليم القائم على البناء المعرفي يساعد الطلاب في تطوير فهم أعمق للمفاهيم.



العوامل الاجتماعية المؤثرة في التعلم

البيئة الاجتماعية تلعب دورًا مهمًا في تشكيل أنماط التعلم. ومن أبرز هذه العوامل:

1- دور الأسرة:

- الدعم الأسري يشجع على التعلم المستمر، بينما قد تؤدي الضغوط الأسرية إلى نتائج عكسية.
- مستوى تعليم الوالدين يؤثر على أساليب التعلم والتحفيز عند الأبناء.

2- تأثير الأقران:

- التفاعل مع زملاء محفزين يمكن أن يحسن الأداء الأكاديمي.
- في المقابل، التأثير السلبي للأقران قد يؤدي إلى العزوف عن الدراسة أو تبني عادات غير صحية.

3- البيئة المدرسية:

- المعلمون الذين يستخدمون أساليب تدريس تفاعلية يعززون التعلم الفعال.
- المناهج الدراسية المرنة التي تراعي الفروق الفردية تحفز مشاركة الطلاب.

4- العوامل الثقافية والمجتمعية:

- القيم الاجتماعية تؤثر على أنماط التعلم (مثل التعلم الجماعي مقابل التعلم الفردي).
- بعض الثقافات تعزز التعلم القائم على الاستكشاف والتجربة، بينما تفضل أخرى التعليم التقليدي القائم على التلقين.

5- التكنولوجيا ووسائل الإعلام:

- الإنترنت والتطبيقات التعليمية توفر مصادر تعلم متعددة تسهم في التعلم الذاتي.
- التعرض المفرط للتكنولوجيا قد يؤدي إلى الإلهاء والتشتت إذا لم يتم تنظيمه.



تطوير مهارات التفكير النقدي في تحليل وفهم عمليات الإدراك والتعلم

أولاً: تعريف التفكير النقدي

التفكير النقدي هو عملية عقلية تحليلية تعتمد على تقييم المعلومات بطريقة منطقية، وفحص الأدلة والحجج، والقدرة على التمييز بين الحقائق والآراء، مما يساعد على فهم أعمق لعمليات الإدراك والتعلم.

تطوير مهارات التفكير النقدي في تحليل وفهم عمليات الإدراك والتعلم

ثانيًا: أهمية التفكير النقدي في تحليل عمليات الإدراك والتعلم

1. يساعد على تقييم دقة المعلومات الحسية وعدم الاكتفاء بالإدراك السطحي.
2. يمكن من تمييز الخداع الإدراكي، مثل الأوهام البصرية والتأثيرات البيئية.
3. يعزز القدرة على استخدام استراتيجيات تعلم أكثر كفاءة بناءً على تحليل كيفية استقبال ومعالجة المعلومات.
4. يساعد في تقييم مدى تأثير العوامل النفسية والاجتماعية على التعلم واتخاذ قرارات تربوية فعالة.

تطوير مهارات التفكير النقدي في تحليل وفهم عمليات الإدراك والتعلم

ثالثًا: استراتيجيات تطوير التفكير النقدي في فهم الإدراك والتعلم

1- طرح الأسئلة النقدية

- كيف تؤثر الحواس على طريقة إدراكنا للواقع؟
- هل يمكن أن تؤثر التوقعات السابقة على إدراكنا للمعلومات الجديدة؟
- ما العوامل التي تجعل التعلم أكثر فعالية في بيئة معينة مقارنة بأخرى.

تطوير مهارات التفكير النقدي في تحليل وفهم عمليات الإدراك والتعلم

2- تحليل الحجج والمعلومات

- فحص صحة نظريات التعلم والإدراك من خلال مقارنة الأدلة العلمية.
- تحليل تأثير البيئة على إدراك الفرد، مثل الاختلافات الثقافية في تفسير المعلومات.



تطوير مهارات التفكير النقدي في تحليل وفهم عمليات الإدراك والتعلم

3- التجريب والاستكشاف

- إجراء تجارب بسيطة لاختبار كيف يتغير الإدراك بناءً على الظروف (مثل تأثير الإضاءة على إدراك الألوان).
- مقارنة طرق التعلم المختلفة لمعرفة أيها أكثر فاعلية في تحسين الفهم والاستيعاب.

تطوير مهارات التفكير النقدي في تحليل وفهم عمليات الإدراك والتعلم

4- التفكير التأملي

- مراجعة التجارب التعليمية السابقة وتحليلها: لماذا كان بعض الدروس أسهل في الفهم من غيرها؟
- ربط المعرفة الجديدة بالتجارب الحياتية لفهم تأثير الإدراك على التعلم اليومي.

تطوير مهارات التفكير النقدي في تحليل وفهم عمليات الإدراك والتعلم

5- تعزيز المناقشات والتفاعل الجماعي

- استخدام المناظرات الأكاديمية حول موضوعات الإدراك والتعلم.
- تحفيز التعلم التعاوني حيث يناقش الطلاب أفكارهم ويحللون الفروق في الإدراك بينهم.

تطوير مهارات التفكير النقدي في تحليل وفهم عمليات الإدراك والتعلم

6- التعرض لمواقف متنوعة تتطلب تحليلاً إدراكياً

■ تجربة أوهام بصرية ومناقشة كيفية خداع الدماغ للمعلومات الحسية.

■ تحليل كيفية تأثير الإعلانات والتسويق على قرارات المستهلكين من خلال تقنيات الإدراك.

تطوير مهارات التفكير النقدي في تحليل وفهم عمليات الإدراك والتعلم

رابعًا: تطبيقات عملية في التعليم والتعلم

- 1- تصميم أنشطة صفية تطلب من الطلاب تقييم وتحليل المعلومات الحسية.
- 2- استخدام الألعاب الإدراكية مثل الألغاز الذهنية لاختبار سرعة ودقة معالجة المعلومات.
- 3- تقديم دروس تحليلية حول الخداع الإدراكي وتأثير البيئة على الإدراك.
- 4- تشجيع التفكير الناقد في المواقف التعليمية عبر أسئلة تتحدى الفهم السطحي.

العامل الأول: الدافعية

عرفها (توق) بأنها مجموعة من الظروف الداخلية والخارجية التي تحرك الفرد من أجل إعادة التوازن الذي اختل، فالدافع بهذا يشير إلى نزعة للوصول إلى هدف معين. وهذا الهدف قد يكون إرضاء حاجات أو رغبات خارجية.

أما سالي فهو أول من استخدم مصطلح الدافعية حيث قال : إن الرغبة التي تسبق الفعل (السلوك) وتحدده تسمى الفقرة الدافعة أو المثير الدافع. أما القطامي فيعرف الدافعية بأنها الحالات الداخلية التي تحرك الفرد نحو تحقيق هدف أو غرض معين وتحافظ على استمراريته حتى يتحقق ذلك الهدف. ويعرفه جيلفورد بأنه "كل تغيير في السلوك ناتج عن استثارة".

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

الدافعية والتعلم

إن أهمية الدافعية من الوجهة التربوية كونها هدفا تربويا في ذاتها. فاستثارة دافعية الطلاب وتوجيهها وتوليد اهتمامات معينة لديهم تجعلهم يقبلون على ممارسة نشاطات معرفية وعاطفية وحركية خارج نطاق العمل المدرسي. وفي حياتهم المستقبلية هي من الأهداف التربوية المهمة التي ينشدها أي نظام تربوي، كما تتبين أهمية الدافعية من الوجهة التعليمية من حيث كونها وسيلة يمكن استخدامها في سبيل إنجاز أهداف تعليمية معينة على نحو فعال، وذلك من خلال اعتبارها أحد العوامل المحددة لقدرة الطالب على التحصيل لأن الدافعية على علاقة بميول الطالب فتوجه انتباهه إلى بعض النشاطات دون الأخرى، وهي على علاقة بحاجاته فتجعل من بعض المثيرات معززات تؤثر في سلوكه وتحتثه على المثابرة والعمل بشكل نشط وفعال .

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

إنّ الدافعية هي قوة ذاتية تحرك السلوك وتوجهه نحو تحقيق هدف ما، وتحافظ على دوام ذلك السلوك ما دامت الحاجة قائمة لذلك. كما ويمكن للدافعية أن تستثار إما بعوامل داخلية ذاتية (حاجات ،ميل، اهتمامات) أو خارجية بيئية (كالأشخاص ،الأفكار ، الأشياء).

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

وللدافعية ثلاث وظائف مهمة :

1. تحريك السلوك من خلال اكسابه طاقة للتحرك
2. توجيه السلوك من خلال تحديد النشاط واختياره
3. المحافظة على دوام واستمرار السلوك



العوامل المؤثرة في عملية التعلم

وتلعب الدافعية دورا حاسما في تعلم الطلاب بنوعيتها الداخلي والخارجي. إلا أن الكثير من الدراسات أثبتت أن الدوافع الداخلية أكثر أثرا وأطول دواما وأشد قوة في استمرار السلوك التعليمي لدى الطالب من العوامل الخارجية كالمعززات والحوافز، كون الأولى ترتبط بحاجات وقيم واتجاهات واهتمامات وتطلعات الطالب. لذا فهي تترك اثر أعمق لديه.



العوامل المؤثرة في عملية التعلم

وعلى المعلم أن يقوم ببعض المهام:

1. توفير ظروف تساعد على إثارة اهتمام التلاميذ بموضوع التعلم وحصر اهتمامهم فيه.
2. توفير الظروف المناسبة للمحافظة على هذا الاهتمام والانتباه المتركز حول نشاطات التعلم والتعليم المرتبطة بموضوع التعلم.
3. توفير الظروف المناسبة لتشجيع إسهامات التلاميذ الفعال في تحقيق الهدف.
4. إثابة وتشجيع هذا الإسهام في النشاطات الموجهة نحو تحقيق الهدف.

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

5. التحديد الواضح للأهداف التعليمية وإيضاحها للتلاميذ وإشراكهم في ذلك.
6. توجيه سلوك التلاميذ نحو تحقيق النجاح في بداية المهمات التعليمية وتعزيز ذلك .
7. تنظيم عملية تعزيز السلوك والاستجابات المناسبة وحجب التعزيز عن أنماط السلوك غير المناسب .
8. حجب التلقين والمساعدة تدريجيا عندما تصبح غير ضرورية .

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

9. التوقف عن الحوافز الخارجية بعد التأكد من تنشيط وعمل الدوافع الداخلية لدى التلاميذ.
10. الابتعاد عن النشاطات الروتينية المتكررة التي تؤدي إلى الملل وتخفيض درجه الاستثارة عند التلاميذ.
11. عدم العقاب البدني واللفظي مع التلاميذ.
12. عدم استخدام السخرية والاستهزاء والتهكم مع التلاميذ.
13. على المعلم أن يعطي الحرية النفسية للتلاميذ .
14. لا بد أن يعلم المعلم أنه محور إثارة الدافعية .

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

والدافعية اصطلاح عام وشامل له علاقة بمصطلحات كثيرة وتحمل المعنى نفسه هي :

الحاجة

حالة تنشأ لدى الفرد الكائن الحي عند انحراف الشروط البيولوجية أو السيكولوجية اللازمة لحفظ بقاء الفرد عند الوضع المتزن المستقر .

الهدف

هو ما يرغب الفرد في الحصول عليه ويشبع الدافع بنفس الوقت .

الحافز او الباعث

منبه خارجي مادي أو اجتماعي مرتبط بالتنبيه الخارجي، فالطعام حافز أو باعث لأنه يشبع دافع الجوع .

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

الوظائف التعليمية للدافعية

تلعب الدوافع دوراً مهماً في عملية التعلم وفي موقف التعلم. ومن أجل التعرف على هذا الدور بنوع من الدقة وعن كثب يمكن تحديد أربعة وظائف للدوافع في التعلم. يساعد فهمها في توضيح دور الدافعية في التعلم. وهذه الوظائف برأي ديسكو هي:

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

1- الوظيفة الاستشارية

الوظيفة الاستشارية هي أولى الدوافع، حيث أن وجهة النظر الحديثة في علم النفس تتبنى نظرية التعلم. وتعتقد أن الدافع لا يسبب السلوك وإنما يستثير الفرد للقيام بالسلوك. وأن درجة الاستثارة والنشاط العام للفرد على علاقة مباشرة بالتعلم الصفي. إن أفضل درجة الاستثارة هي الدرجة المتوسطة، حيث تؤدي إلى أفضل تعلم ممكن. وأن نقص الاستثارة يؤدي إلى الرتابة والملل، وزيادة الاستثارة يؤدي إلى النشاط والاهتمام. إلا أن الزيادة الكبيرة نسبياً في الاستثارة تؤدي إلى ازدياد الاضطراب والقلق، وهذان العاملان يعملان بدورهما على تشتيت جهود التعلم.

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

إن ازدياد درجة القلق عند الطلبة هو واحد من أهم العوامل المعرّقة لجهود التّعلم. وهذا يعني أن القلق المنخفض أو حتى المتوسط يمكن أن يكون له آثار ايجابية في التعلم لكونه يلعب دورا دافعا. إن القلق سمة عامة من سمات الشخصية الإنسانية، ولا يوجد أي إنسان بدون درجة ما من القلق. وقد وجدت الدراسات أن قلق الامتحان عند الطلبة يرتبط بالقلق العام، أي أن من لديهم قلق مرتفع لديهم قلق امتحاني مرتفع والعكس صحيح.

إن أداء الطلبة قد يختلف باختلاف درجة القلق لديهم. وقد أشارت الدراسات إلى أن الطلبة يمكن أن يقسموا عموماً إلى فئتين. فئة من هم أميل إلى القلق المنخفض، وفئة من هم أميل إلى القلق المرتفع. وقد أشارت الدراسات إلى أن تحصيل الطلبة من فئة القلق المنخفض يكون أفضل ما يكون في الظروف التالية :

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

أ- إذا كانت المهمة المراد تعلمها تقدّم نوعاً من التّحدي لهؤلاء الطلبة

ب- إذا تحقق الطلبة من ادعائهم سوف يتم تقييمه

أما تحصيل الطلبة من فئة القلق المرتفع فإنه يكون أفضل ما يكون في الظروف الآتية :

1- إذا لم تكن المادة الدراسية من النوع الذي يقدم تحدٍ واضح لهؤلاء الطلبة.

2- إذا لم يلاحق هؤلاء الطلبة بالامتحانات والتقييم بشكل سافر وإذا لم يهددوا بهما.

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

إن مصادر الاستثارة في غرفة الصف متعددة. وقد تكون هذه المصادر خارجية مثل المثيرات الطبيعية في غرفة الصف، والمثيرات التي يقدمها المعلم. كما تكون مصادر الإثارة داخلية مثل أفكار ومشاعر ورغبات وحاجات الفرد المتعلم. ومن هنا يصبح الحديث عن الدافع الداخلي أمراً مهماً للغاية. إلا أنه هناك ثلاث نقاط رئيسية :

1- إذا فشل المعلم في إثارة انتباه المتعلمين واهتماماتهم في المادة الدراسية، فإن ذلك يقود إلى الملل الذي قد يؤدي إلى خفض درجة النشاط العام للتعلم وبالتالي ضعف العلم.

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

- 2- يزود المتعلمون أنفسهم بالاستثارة اللازمة إذا سمح لهم أن يقدموا على نشاط التعلم وكأنه عمل استكشافي.
- 3- إن الأطفال مدفوعين ذاتيًا إلى التعامل مع البيئة واكتشافها وغالبًا ما يقومون بذلك أثناء اللعب.
- 4- توظيف الأحداث والمواقف الحياتية عن طريق ربطها بالمواقف والأحداث الجديدة.
- 5- زيارات علمية إلى الآثار والمواقع والمتاحف.

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

2- الوظيفة التوقعية

التوقع هو اعتقاد مؤقت بأن ناتجًا ما سوف ينجم عن سلوك معين. ولكننا نعرف أن الناتج يتسق بالضرورة مع التوقع. ولذلك يوجد في كثير من الأحيان تباين الناتج الفعلي والتوقع المرغوب. وبالتالي يوجد تباين بين الإشباع المتوقع والإشباع الفعلي. إن هذا التباين يمكن أن يكون مفرحًا أو مؤلمًا مسهلاً أو معرقلًا بناءً على درجته، وقد أشارت الدراسات في هذا المجال إلى أن الدرجة المعتدلة من التباين تخدم في استثارة سلوك الفرد، أما الدرجات العليا من التباين فقد تعمل كمثبط للفرد.

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

إن الوظيفة التوقعية تتطلب من المعلم أن يشرح للطالب ما يمكن عمله بعد أن ينهي الطالب وحدة دراسية معينة وهذا على علاقة بالأهداف التعليمية. إن توقعات الطالب قد تكون آنية كتعلم مهمة جزئية أو قد تكون متوسطة المد كتحقيق الأهداف التعليمية أو قد تكون بعيدة المدى كتحقيق أهدافهم في الحياة .

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

إن التوقعات بهذا المعنى على علاقة وثيقة مع مستوى الطموح. وفيما يتعلق بمستوى طموح الطلاب وجد أن هذا العامل على علاقة وثيقة بخبرات النجاح والفشل. كما أنه على علاقة وثيقة بالخلفية الاجتماعية للفرد، فهناك مجتمعات أو ثقافات تشجع أبنائها على التحصيل والجهد والتطلع إلى الإمام. بينما تهمل بعض المجتمعات الأخرى أبنائها، ولا تشجع إنجازهم وتحصيلهم. وفيما يتعلق بمستوى الطموح فقد وجد أن النجاح وخاصة النجاح المتكرر يعمل على تشجيع الطلاب على أن يقوموا بزيادات واقعية لمستوى طموحهم من جهة، ومن الجهة الثانية يعمل الفشل وخاصة الفشل المتكرر إلى خفض المطامح عند الطلاب. وقد وجد أن العوامل التالية على علاقة مباشرة بتحديد مستوى الطموحات:

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

1- خبرات النجاح والفشل

2- بعض العوامل الشخصية مثل دافع الانجاز، فمستوى الطموح العالي متوقعة من شخص بدافع انجاز عال أو ميول ايجابية نحو مادة دراسية. أما مستوى الطموح المنخفض فنتوقعه من شخص بدافع انجاز منخفض أو ميول سلبية نحو تلك المادة. كما أن عوامل الثقة بالذات وتجنب الفشل على علاقة وثيقة بمستوى الطموح.

3- طبيعة المادة الدراسية فمستوى الطموح في مادة ما قد تختلف عن مادة إلى أخرى.

4- إن بعض العوامل الانفعالية كعدم الطمأنينة وعدم الشعور بالأمان قد تدفع الفرد إلى وضع أهداف عالية جداً أعلى من مستوى قدراته بشكل واضح من أجل كسب الشعبية.

5- ضغط الجماعة أو الجماعات التي ينتمي إليها الفرد وخاصة الأسرة وجماعة الرفاق.

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

هناك بعض الأساليب التي يمكن أن تساعد المتعلم على آثار الفشل وزيادة قدرته على بذل الجهود والمثابرة في العمل:

1. بناء ثقة الفرد في نفسه بحيث يشعر بالأمن وهو يعمل جادا في سبيل تحقيق هدف معين.
2. تهيئة مواقف تعليمية جذابة تثير حب الاستطلاع عند المتعلمين وتساعدهم على المرور في خبرات نجاح.
3. مساعدة التلاميذ على وضع أهداف واقعية يمكن تحقيقها بقدر معقول من الجهد والمثابرة.
4. تعريف التلميذ بما يحرزه من تقدم مهما كان هذا التّقدم بسيطاً في رأي المعلم.
5. أن يكون للتعلم أغراض حقيقية في حياة الأطفال.
6. إتاحة الفرص أمام المتعلمين للتعبير عما تعلموه واستخدامه في معالجة المشكلات الجديدة.

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

3- الوظيفة الباعثة

البواعث عبارة عن أشياء تثير السلوك وتحركه نحو غاية ما عندما تقترن مع مثيرات معينة. فنحن نتوقع من الطلاب أن يظهروا اهتماما أكبر بمادة ترتبط بمادة دراسية يرتبط معها باحث أكبر أو ثواب أكبر من مادة أخرى لا يرتبط معها مثل ذلك الباحث، ان هناك نتائج معينة ترتبط مع قيام الفرد بسلوك معين .

إن أنواع البواعث في التعلم الصفي كثيرة ومعظمها من أنواع الدفع الخارجي التي يستطيع المعلم أن يتحكم فيها بشكل مباشر وفعال. وتلعب المكافآت دورا أساسيا ليس فقط في التعلم المدرسي أو في تعلم المعارف والمعلومات وإنما في كل أنواع التعلم داخل المدرسة وخارجها. إن التشجيع هو من أهم أنواع المكافآت في التعلم المدرسي ويمكن تلخيص نتائج الدراسات حول التشجيع واللوم كما يلي:

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

1. التشجيع المتتابع يزيد من الاداء، واللوم المتتابع ينقصه.
2. التشجيع أحسن أثرا من اللوم، لأن نتائجه أكثر استدامة.
3. كلا من التشجيع واللوم يؤثران ايجابيا وبشكل أفضل من مجرد الوقوف حياديا ازاء اداءات الطلاب.
4. التشجيع لا يساعد المتخلفين جدا في التحصيل.
5. اللوم لا يعيق أداء المتفوقين جدا.
6. أثبتت الدراسات أن المدح ذات أثر فعال في الشخصية الانطوائيه للاندماج والاستمرار في العمل.
7. اللوم والتأنيب والذنب له اثر سلبي في الشخصية الانبساطية.

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

4- الوظيفة العقابية أو التهذيبية

العقاب مؤثر سلبي يسعى الفرد إلى التهرب منه. إن أثر العقاب وأسلوب العقاب المتبع يختلف باختلاف الاستجابة المعاقبة. وتشير الدراسات إلى أن نتائج ثبتت صحتها فيما يتعلق بالموقف التعليمي :

1- يعتمد أثر العقاب على شدّته، وخاصة إذا كانت الاستجابة المعاقبة سبق وأن أثبتت من قبل. ومع مثل هذا النوع من الاستجابات يكون أثر العقاب أكثر كلما زادت شدة العقاب ومن الواضح أننا لا نستطيع استعمال العقاب الشديد في الموقف التعليمي.

2- العقاب يقوي السلوك خاصة إذا لحق العقاب ثواباً أو حدثاً معاً في نفس الوقت.

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

3. لا يفسر العقاب عقابًا دومًا من قبل الطلاب، فما يقصده المعلم كعقاب قد يفسره الطلبة كثواب.
4. يعتبر العقاب مؤثرًا فعليًا إذا اتبع السلوك المعاقب بسلوك بديل يمكن أن يثاب وإلا فلا جدوى من العقاب. ويجب التذكير دومًا بأن العقاب لا يعلم استجابات بديلة، وإنما يعمل فقط على زوال بعض الاستجابات بشكل مؤقت.
5. يجب اقتران العقاب بالسلوك الذي أدى إليه مباشرة حتى يكون العقاب فعليًا في زوال الاستجابة.
6. العقاب الشديد قد يؤدي إلى الخوف المرضي والهروبي من المدرسة. وهذان أمران لا نريد لهما الظهور في المدرسة ومن هذه الناحية يجب ممارسة أقصى أنواع الحذر واللجوء إلى المرشد النفسي والتربوي في المدرسة عند ظهور بوادرهما.

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

استراتيجيات استثارة دافعية التلاميذ نحو التعلم

فيما يلي مجموعة من الاستراتيجيات المقترحة والتي ينبغي للمعلم أن يتبعها لإيجاد الدافعية لدى الطلاب وهي:

- 1- استثارة الاهتمام بالجديد والمثير والنافع.
- 2- تجنب التلاميذ المعاناة والاحباط الذي لاجدوى منه.
- 3- توفير مناخ تعليمي مشبع بالمحبة والدفء والاحترام والتقدير.

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

4. توظيف الاختبارات التي تساعد على الشعور بالانجاز وتوفير التغذية الراجعة بشكل هادئ.
5. إعطاء العلامات التشجيعية.
6. وضع الطلاب في الجو التنافسي المنظم وكذلك تحويل الجو التنافسي إلى جو تعاوني منفتح في أحيان أخرى.
- 7.حث الطلاب على التّعلم الذاتي والنشاط الاستكشافي.

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

5. تزويد الطلاب بخبرات مباشرة ومفيدة وتركيز انتباههم على خبرات النجاح لأقرانهم، وكيف يمكن لهم أن يحتذوا حذوهم.
6. ربط المهمات التعليمية بحاجات واهتمامات الطلاب وإقناعهم بأهميتها في حياتهم الشخصية واليومية.
7. التركيز على الجوانب العملية التطبيقية في محتوى التعلم وطرقه دون الاهتمام بالنواحي النظرية فقط.
8. تقبل فشل وإخفاق التلاميذ في المهمات التعليمية وتشجيعهم في البحث عن طرق وأفكار جديدة لإنجاز تلك المهمات .

العوامل المؤثرة في عمليتي التعلم والادراك

العامل الثاني: الذاكرة والنسيان

مفهوم التذكر

يرتبط التعلم ارتباطاً شديداً بالتذكر، ذلك أنه إذا لم يتبقى شيء لدينا من خبراتنا السابقة فلن نتعلم شيئاً. وللتذكر أهمية خاصة، فإن تفكيرنا مرتبط إلى حد كبير بما نتذكر من حقائق. كما أن استمرار الإدراك في حد ذاته، إنما يتوقف على استمرار ذاكرتنا. فنحن نستطيع أن ندرك العلاقات بين الماضي والحاضر، ونقوم بعمل تنبؤات عن المستقبل. ويرجع ذلك كله إلى حضور ذاكرتنا وقوتها ومرونتها. ويمكن تعريف الذاكرة بأنها " قدرة المرء على استدعاء مادة سبق له وان تعلمها واحتفظ بها في ذاكرته " . أو هي قدرة عقلية متمثلة بقابلية الفرد على استعادة واسترجاع وحفظ المعلومات والافكار والخبرات التي تم تعلمها في وقت سابق من حياته.

العوامل المؤثرة في عمليتي التعلم والادراك

أنواع الذاكرة

هناك ثلاثة أنواع من الذاكرة

1- الذاكرة الحسية: وهي الذاكرة المرتبطة بالحواس الخمسة حيث يعتقد بوجود مخزن للمعلومات في كل حاسة من هذه الحواس، يتم فيه حفظ وخزن المعلومات. في كل حاسة هناك ذاكرة بصرية يتم فيها خزن صور المرئيات او المرئيات التي تراها العين وهناك ذاكرة سمعية يتم فيها خزن الأصوات او الذبذبات الصوتية التي تسمعها الاذن. وهناك ذاكرة لمس يتم فيها خزن إحساسات مثل الحرارة والبرودة والوزن والضغط وهناك ذاكرة شمية وذاكرة ذوقية.

العوامل المؤثرة في عمليتي التعلم والادراك

2-الذاكرة قصيرة المدى : وهي الذاكرة المسؤولة عن الحفظ و تخزين المعلومات ذات الاستعمال اليومي المتواصل أو المعلومات ذات العلاقة بالحياة اليومية للفرد. وهي المعلومات التي يبلغ مداها الزمني من نصف ساعة إلى يوم واحد كتذكر أرقام هواتف معينة أو تذكر قائمة من الأسماء والأرقام.

3-الذاكرة بعيدة المدى: وهي الذاكرة المسؤولة عن حفظ و تخزين المعلومات التي يبلغ مداها الزمني أيام وأشهر أو سنين وربما عمر الإنسان كله كتذكر بعض أحداث الطفولة أو تذكر بعض الأمور التي حدثت منذ فترات زمنية طويلة.

العوامل المؤثرة في عمليتي التعلم والادراك

ويمكن التمييز بين الذاكرة الطويلة المدى وقصيرة المدى في الآتي:

- 1- مدة الاحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة الطويلة اكبر من تلك التي يحتفظ بها في الذاكرة القصيرة .
- 2- كمية المعلومات التي يحتفظ بها في الذاكرة طويلة المدى اكبر من احتفاظها بالذاكرة القصيرة .
- 3- تقوم الذاكرة طويلة المدى بمعالجات كثيرة جدا للمعلومات المرزمة او المخزونة بشكل اولي فتحولها وتطورها وتنظمها بحيث تأخذ اشكالا تمكن من الاحتفاظ بها لفترة زمنية طويلة .
- 4- المعلومات المخزونة في الذاكرة طويلة المدى اقل عرضة للتأثر بالمعلومات او المدخلات الجديدة من المعلومات المخزونة في الذاكرة قصيرة المدى.

العوامل المؤثرة في عمليتي التعلم والادراك

التغيرات النوعية والعوامل الديناميكية في الذاكرة

في بعض الأحيان يخيل لنا ان نعرف ولكننا لا نستطيع أن نتذكر. أي أن ذاكرتنا تكون أحياناً غير دقيقة او مشوهة. فهذه الجوانب أثارت اهتمام علماء النفس وقاموا بتجارب كثيرة، وخاصة كيف يتم تخزين المعلومات؟ وكيف يتم معالجتها؟ وكيف يتم استذكارها من قبل الأفراد؟

العوامل المؤثرة في عمليتي التعلم والادراك

ظاهرة (على رأس اللسان)

هي الفشل المؤقت لاسترجاع شيء معروف. أطلق عليها (على رأس اللسان) الناس في مثل هذه الحالة يتضايقون بسبب عدم قدرتهم على التذكر.

وهذه الظاهرة قام بالبحث عنها كل من (براون وماكنيل عام 1966) باستخدام بعض التجارب. فقد قام بقراءة تعاريف غير شائعة على بعض الطلبة الجامعيين الذين استخدموا كأفراد في تجاربهم. وكانت الكلمات المستخدمة هي من النوع الذي يمكن التعرف عليه ولا يمكن استذكاره بسهولة وكل مرة يعرض فيها على الفرد كلمة ويعتقد أنه يعرف الإجابة المطلوبة ولكنه يستطيع إعطاءها، فقد كان يطلب منه إعطاء أي كلمة استطاع تذكرها في طريق محاولته لتذكر الكلمة الصحيحة .

العوامل المؤثرة في عمليتي التعلم والادراك

والأفراد في التجربة لم يتذكروا الكلمات بشكل عشوائي، كما أن الكلمات التي أعطيت من خلال محاولتهم تذكر الكلمات المطلوبة لاعلاقة لها بها. وأن البعض كان مشابها في المعنى والغالبية مشابهة في الصوت للكلمة الصحيحة وزيادة على ذلك بإمكان أفراد التجربة تذكر عدد من المقاطع في الكلمة المطلوبة أو حتى تذكر الحرف الأول منها.

العوامل المؤثرة في عمليتي التعلم والادراك

العوامل المؤثرة في عملية التذكر

- 1- طبيعة المادة التي يتم تعلمها (صعبة ،سهلة) .
- 2- طريقة تنظيم المادة المتعلمة (ترتيب الموضوع في المادة بحيث تكون ذات معنى) .
- 3- درجة التعلم والتدرب (عمق وإتقان التعلم) .



العوامل المؤثرة في عمليتي التعلم والادراك

4. أهمية المادة التعليمية وارتباطها بحاجة الطالب .
5. رغبة الفرد في تعلم المادة التعليمية .
6. المستوى العمري: قد توصلت الدراسات ان مستوى التذكر من 1-2 قمه التذكر وقد يتدهور فوق سن 45 .
7. الفروق الفرديه: إن الطلاب ذات المستوى العقلي الجيد والدافعيه اكثر من المتعلمين ذات التعليم المنخفض.
8. الجنس: الاناث يتفوقن من حيث المعلومات القويه. والرجال أكثر ذاكره من النساء الرياضيه والميكانيكيه .

العوامل المؤثرة في عمليتي التعلم والادراك

سبل تحسين عملية التذكر

ان دور المعلم الايجابي يظهر في تهيئة الظروف المناسبة للمتعلمين لكي يتذكروا ما تعلمه فهو مسؤول عن توفير هذه الظروف والتي تتمثل فيما يأتي :

1- تعليم مادة لها معنى ومرتبطة بحاجات المتعلمين الحاضرة والمستقبلية، لأن مثل هذه المادة تثير دوافعهم وتشوقهم للدراسة. وبالتالي يكونون أكثر قدرة على حفظها وتذكرها. وقد دلت دراسات انبجهاوس على ان المادة ذات المعنى أسهل حفظ وأسهل تذكر من المقاطع عديمة المعنى.

2- التعلم الاتقاني : ان إتقان مادة التعلم والمهارات المرتبطة بها تساعد المتعلم على الاحتفاظ بها وتذكرها اكثر من المادة التي لم يتقنوا تعلمها أصلا.

العوامل المؤثرة في عمليتي التعلم والادراك

3. ابعاد المتعلم عن عوامل الكف الرجعي المتمثل في التعطيل الناتج عن تعلم مادة جديدة، مما يشوش تعلم الطلاب لمادة سابقة لها ،فالطلاب الذين يدرسون مادة المحاسبة بعدها مباشرة دون وجود فترة من الراحة يواجهون صعوبة في حفظ مادة الرياضيات لان مادة المحاسبة تداخلت مع مادة الرياضيات وأحدثت كفا رجعيا. ولذلك فانه من الواجب تنظيم البرامج للمتعلمين على اساس وجود فترة من الراحة بين كل نشاط والنشاط الذي يليه.
4. ابعاد المتعلم عن عوامل الكف البعدي المتمثل في تعلم التلاميذ لمادة بعد تعلمه لمادة سابقة مباشرة ،وفي مثل هذه الحالة تعمل المادة الاولى كعامل معيق لتعلم المادة الثانية يساعد نسيانه .ولذلك فان مسؤولية المدرسة ان تقدم النشاط للمتعلم بعد ان يكون قد مر بفترة من الراحة فالراحة ثم النشاط يحدثان تعلما يكون اكثر ثباتا وحين تتشابه المادة الاولى والثانية تماما، فان الكف البعدي يكون محدودا. اما اذا كان النشاط محدودا فان الكف البعدي يكون عاليا.

العوامل المؤثرة في عمليتي التعلم والادراك

3. استخدام تقنيات فنية في الدراسة والتدريس كالمراجعة والتسميع والتعزيز. ومن الثابت ان التعزيز يساعد المتعلم على حفظ ما يتعلمه واسترجاعه في وقت لاحق.
4. استخدام حيل الذاكره يعني استخدام او ايجاد عمليات بسيطة تساعد على ترميز الحقائق .
5. احترام زمن التعلم للماده التي تؤخذ في شهور لايمكن دراستها في يوم او ساعات.
6. استبدال عمليه كيفيه التعليم .

العوامل المؤثرة في عمليتي التعلم والادراك

آليات عمل الذاكرة

تمثل الذاكرة الحسية المرحلة الاولى في معالجة المعلومات، وهي مرتبطة بمختلف الحواس، ووظيفتها الاحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة لمدة قصيرة جدا، تكفي لمعالجة أكثر المعلومات. وهناك ذاكرة حسية منفصلة لكل من الحواس الخمس ولكن يبدو ان جميعها تعمل بالطريقة نفسها، اما الذاكرة قصيرة المدى فإنها تعمل كذاكرة عاملة مؤقتة . وفي هذه المرحلة تجري معالجة أعمق لجعل المعلومات جاهزة للتخزين في الذاكرة بعيدة المدى أو لأداء الاستجابة المطلوبة. وعندما نفكر بطريقة فاعلة ونشطة حول فكرة ما، ونكون واعين بها، فإنها تكون في الذاكرة العاملة. ولا تحتفظ بالذاكرة العاملة بالمعلومات لمدة محددة فقط من الزمن ولكنها تحتفظ كذلك بقدر قليل من المعلومات. وبعبارة أخرى فإنك تستطيع أن تفكر فقط في عدة أفكار في الوقت الواحد وقراءة عبارات قليلة أو فهمها في الوقت الواحد. أما فيما يتعلق بالجمل المعقدة والطويلة جدا، فإن القارئ عادة ما ينسى بداية الجملة عندما يقترب من الوصول إلى نهايتها.

العوامل المؤثرة في عمليتي التعلم والادراك

تنتقل المعلومات من الذاكرة قصيرة الأمد الى الذاكرة طويلة الأمد من خلال عمليات ترميز تقوم بها آليات التحكم التي يكتسبها المتعلم، والتي تجري على المعلومات المتوافرة في الذاكرة قصيرة المدى. وقد أورد (جرين وهكس) أنواع عمليات الترميز التي قد يقوم بها المتعلم، والتي ترتبط بشكل مباشر بنوع الحواس المستخدمة في الاتصال مع المحيط المادي والاجتماعي وهي:

1. الترميز البصري: وفيه يتم تمثيل الأشياء من حيث الحجم والشكل واللون
2. الترميز الصوتي: وفيه يتم تمثيل سمات الصوت من حيث شدته ودرجة تردده
3. الترميز النطقي : وفيه يتم تمثيل سمات الصوت كما هو الحال بالنسبة للترميز الصوتي غير انه يضيف حركات العضلات اللازمة لإنتاج الصوت المطلوب
4. الترميز الحركي وفي يتم تمثيل تتابع الحركات والأعمال اللازمة للقيام بعمل ما
5. ترميز المعنى: وفيه يتم تمثيل المعنى للأشياء وهذا التمثيل يرتبط بطريقة او بأخرى مع الترميز الصوتي والترميز البصري
6. الترميز اللفظي: وفيه يتم تمثيل المعلومات من خلال كلمات ويرتبط هذا التمثيل بالتمثيل الصوتي

العوامل المؤثرة في عمليتي التعلم والادراك

مفهوم النسيان

إن الفلاسفة والعلماء على مر العصور قد لفتوا النظر إلى مشكلة النسيان وأثرها في التعلم. يعتبر عالم النفس الألماني (ابنجهاوز) أول من درس النسيان بشكل كمي. كما أنه أول من رسم منحنى الاحتفاظ أو التذكر والذي يدل على أن النسيان يكون سريعاً في التدريب ثم يبدأ بالتباطؤ مع مرور الأيام.

وتعريف النسيان هو عجز الفرد أو فشله في استعادة واسترجاع المعلومات والأفكار والخبرات التي سبق أن تعلمها في وقت سابق من حياته، أو هو فقدان التدريجي لما سبق أن اكتسبه الفرد من معلومات وخبرات.

العوامل المؤثرة في عمليتي التعلم والادراك

نظريات النسيان

درس العلماء وخاصة علماء النفس التربويين ظاهرة النسيان في محاولة للتعرف على أسبابها وفهم طبيعتها ومعرفة العوامل المؤدية إليها من أجل تقليل وإنقااص أثارها السلبية الكبيرة على تعلم التلاميذ والتحصيل في المدرسة. فتوصلوا إلى وضع ثلاثة نظريات لتفسير هذه الظاهرة وهي :



العوامل المؤثرة في عمليتي التعلم والادراك

1- نظرية عدم الاستعمال

هناك حقيقة في المجال الطبي تقول أن أي عضلة أو أي جزء من الجسم لا يستعمل أو لا يتحرك فإنه وبمرور الوقت يصبح عرضة للضعف والضمور، وقد استعار علماء النفس التربويين هذه الفكرة وطبقوها في دراستهم للنسيان. فقالوا أن أيّة معلومة أو مهارات أو خبرات لا يستخدمها الفرد باستمرار أو لا يستعملها على الدوام فإنها وبمرور الوقت يصيبها النسيان بعكس المعلومات والمهارات التي تستخدم باستمرار. أي أن المعلومات التي لا تستخدم يتلاشى أثرها من دماغ الإنسان وبالتالي تصبح عرضة للنسيان.

العوامل المؤثرة في عمليتي التعلم والادراك

2- نظرية الكبت

يعرف الكبت بأنه استبعاد الحوادث والأشياء المؤلمة أو المخيفة أو غير السارة من مجال الوعي والشعور وإبعادها الى مجال اللاشعور أو ما يسمى بالعقل الباطن. وذلك لأن بقاء هذه الأشياء غير السارة في مجال الوعي يسبب الألم والحزن للإنسان، كاستبعاد ذكرى مؤلمة أو مشهد محزن. أي أن النسيان الذي يحدث في هذه الحالة لهذه الحوادث والأمور المؤلمة قد ينتج بسبب كبتها في اللاشعور. فكأن النسيان هنا قد حدث بصورة متعمدة واختيارية. أي أن الإنسان (يتناسى) بمحض إرادته كل ما يسبب له الحزن. وفي الميدان التربوي لوحظ أن أغلب الطلبة ينسون أو يتناسون المواد الدراسية التي لا يحبونها أو يميلون إليها وعلى العكس من ذلك فإنهم يتذكرون المواد التي يحبونها ويرغبون فيها .

العوامل المؤثرة في عمليتي التعلم والادراك

3- نظرية التداخل

بموجب هذه النظرية فإن النسيان يحدث عندما يحدث تشابه أو تداخل إلى حد ما بين مادتين أو موضوعين. لأن تعلم المادة الاولى قد يؤدي إلى حدوث تشوش في تعلم المادة الثانية إذا ماتوفرت درجة من التشابه بينهما. فلو أن طالبا مثلا قد درس ماد التاريخ وأعقبها مباشرة بدراسة مادة الجغرافية فإن هذا قد يؤدي إلى نسيان بعض معلومات المادتين لوجود درجة من التشابه بينهما. ولو درس هذا الطالب مادة التاريخ وأعقبها بدراسة مادة اللغة الانكليزية أو الرياضيات، فإن احتمال نسيان المعلومات يكون أقل من الحالة الاولى لعدم وجود التشابه فيما بين المادتين ومادة التاريخ. فنقول أنه قد حصل تداخل في الحالة الاولى ولم يحصل مثل هذا التداخل في الحالة الثانية .

العوامل المؤثرة في عمليتي التعلم والادراك

وتعتبر نظرية التداخل أكثر نظريات النسيان أهمية وأقدمها تفسيراً وأكثرها شيوعاً وأوسعها ابحاثاً ودراسة علمية. ومن الامثلة التي تؤكد على أن التداخل يحصل في الذاكرة، أننا لو أعطينا فرداً رقماً تلفونيا وطلبنا منه أن يديره في قرص تلفون لكن قبل ان يفعل ذلك أعطيناه رقماً آخر فإنه سوف لن يتذكر الرقم الاول أما اذا أعطيناه الرقم ثم قرأنا عليه عدد من الحروف فإن كمية النسيان ستكون اقل.

والتداخل يحصل في هذه الحالة ويكون على نوعين هما :

العوامل المؤثرة في عمليتي التعلم والادراك

1- التداخل القبلي (الكف الرجعي)

إن من العوامل التي تؤثر على مستوى الاحتفاظ والنسيان للأشياء المتعلمة هو كمية ونوع الخبرات التي تحدث بين التعلم الأصلي وزمن قياس الاحتفاظ. وتميل بعض الدراسات التي أجراها (اوزبل) إلى أن توضح بأن الكف الرجعي يمكن أن يكون مشكلة من مستوى أقل في حالة التعلم الصفي مما هو عليه في حالة تعلم المقاطع عديمة المعنى. وأن أوزبل وأعوانه قد استخدموا مادة ذات معنى ليتم تعلمها في الأصل وكانت تدور حول نوع محدد من البوذية كما كانت المادة اللاحقة عن البوذية نفسها.

العوامل المؤثرة في عمليتي التعلم والادراك

وقد وجدوا أن هذا النوع من التداخل ينشط الاحتفاظ بدلا من إعاقته. وقد اعتقدوا بأن التعلم الجديد كان بمثابة مراجعة وتوضيح المتعلم للأصل. أما بوستمان وستارك فقد أوضحا أن ظهور بعض الآثار الكفية للعمل اللاحق قد يرجع إلى أدوات القياس المستخدمة وحتى في حالة تعلم الأزواج المترابطة. فعندما يكون مقياس التداخل هو اختبار اختيار من متعدد فإنه لن يوجد هناك كف رجعي باستثناء ما هو في حالة مجموعة قصد في حالتها تضخيم اثر التداخل.

العوامل المؤثرة في عمليتي التعلم والادراك

إن التجارب في حالة الحيوانات الدنيا تشير الى ان بعض الطيور غير النشطة كان مستوى احتفاظها اكثر من النشطة منها ان الطيور غير النشطة قد اظهرت فقداناً في الاحتفاظ خلال الساعتين الأوليتين بعد التعلم ولكن دون فقدان اضافي خلال الساعات الست اللاحقة (وهو طول الزمن الذي استغرقته الدراسة) بينما المجموعة النشطة قد اظهرت فقداناً اكثر فاكثراً مع مرور الزمن ويبدو انه من شبه المؤكد بأن كمية النشاط ونوعه هي محدّدات قوية لمستوى الاحتفاظ والنسيان.

العوامل المؤثرة في عمليتي التعلم والادراك

2- التداخل البعدي (الكف التقدمي)

ان الكف التقدمي لم يتصد له الباحثون مثلما تصدوا للكف الرجعي وعلى اية حال فهناك دليل على ان بعض النسيان قد يكون بسببه ان الكف التقدمي هو تداخل تعلم سابق وتأثيره على استدعاء تعلم لاحق فان قامت مجموعة من الافراد بتعلم مجموعة من الكلمات (القائمة ا) ثم قاموا بعد ذلك بتعلم قائمة مماثلة (القائمة ب) فان الاستدعاء المباشر (القائمة ب) يكون اقل مما لو انهم لم يتعلموا القائمة (ا).

العوامل المؤثرة في عمليتي التعلم والادراك

إن هذا النقص في مستوى الاستدعاء يقال بسبب تدخل أو تأثير القائمة (أ) على القائمة (ب). فعندما يتعلم الأفراد قوائم من المقاطع عديمة المعنى، فإن التعلم السابق لقوائم من هذا النوع يكون معيقا لاستذكار القوائم التي تم تعلمها حديثا. إن تأثير الكف التقدمي لا يكون واضحا تماما عندما تكون المادة المتعلمة ذات معنى أو أن التعلم فرق الحد المطلوب (زائد). وهذا الموقف السائد أيضا في حالة الكف الرجعي. وهذه ظروف جيدة لعملية التذكر والاحتفاظ لأنه ما لم تكن هناك ظروفًا مخففة لهذه الأنواع من الكف، فإن تعلم أي شيء جديد قد تصاحبه صعوبة كبيرة من نوع أو آخر.

العوامل المؤثرة في عمليتي التعلم والادراك

العوامل المؤثرة في النسيان

1. الاسباب العضوية: كتلف في خلايا الدماغ او عمليات الهدم والبناء للخلايا الناتجة عن التقدم في العمر.
2. الخبرة اللاحقة : وقد بينت الدراسات ان النسيان يكون اكثر في حالة قيام الفرد بتعلم مباشر لاحق للتعلم الأول ،وانه ينقص كلما اتبع التعلم قلة النشاط كالنوم.
3. الدافعية: وفيها يقوم الفرد بتذكر ما يرغب في تذكره وانه يميل الى ان ينسى كل ما لا يرغب في تذكره (الكبت) خاصة اذا ارتبطت الخبرة التي يتم تذكرها بجانب مؤلم يمس شخصية الفرد مباشرة .

العوامل المؤثرة في عمليتي التعلم والادراك

توجيهات لانقاص النسيان (التطبيقات التربوية التي يمكن للمعلم ان يمارسها)

1. أن يربط المادة التعليمية بموضوعات تهم الطالب وان يربطها بالبيئة
2. أن يجعل من المادة التعليمية مادة مشوقة وان يربط ابعادها بروابط ذات معنى للطالب
3. أن يستثير دافعية الطلاب للتعلم والحفظ للمادة التعليمية
4. التعلم الزائد (اتقان التدريب والتكرار)



العوامل المؤثرة في عمليتي التعلم والادراك

5- استخدام اسلوب التدريب الموزع

6- القيام بالمراجعة الدورية المنظمة

7- أن يراعي المعلم التغيرات العضوية عند الطلاب



العوامل المؤثرة في عمليتي التعلم والادراك

8- أن يراعي عدم تداخل الخبرات السابقة واللاحقة اثناء التعليم

9- أن يبسط المعلم المادة التعليمية قدر المستطاع

10- أن يراعي رغبة الطالب في حفظ المادة ،وان يقوم باختيار نشط للذات اثناء التعلم

11- أن يلجأ المعلم إلى استثارة نوعي التذكر (الاستدعاء ،التعرف) من خلال الاسئلة المتنوعة الخاصة بالاستدعاء كالأسئلة الموضوعية والاختيار من متعدد

ضع علامة ✓ او علامة × أمام كل عباره من العبارات الآتية مع وضع الإجابة الصحيحة للعبارات الخاطئة :

1. الإدراك هو عملية استقبال المعلومات الحسية فقط.

2. التعلم هو عملية مؤقتة تنتهي عند تحقيق الهدف.

3. الدافعية لا تؤثر على التعلم.

4. الحواس الخمس هي المصدر الوحيد للإدراك.

1. (خطأ) - الإدراك يشمل التفسير والتحليل للمعلومات الحسية.
2. (خطأ) - التعلم عملية مستمرة تؤدي إلى تغييرات دائمة.
3. (خطأ) - الدافعية تلعب دورًا حيويًا في تحفيز التعلم.
4. (خطأ)

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

انتقال أثر التدريب

تكمن أهمية انتقال أثر التدريب في أن العلم يبقى جامدا ومحدودا إذا لم يحدث له انتقال من موقف تعليمي إلى موقف حياتي آخر. فنحن نتعلم لنوظف ما تعلمنا في حياتنا التطبيقية أو نستعين به في تسهيل تعلم من نوع آخر. فالطفل في بداية حياته يتعلم العد من ثم يقوم باستخدامها في حياته العادية لعد الأشياء كقطع الحلوى التي في يده أو عدد درجات بيته ثم يستخدمها لاحقا عندما يدخل المدرسة في تعلم مفاهيم الاعداد والعمليات الحسابية .

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

إن مبرر الاهتمام بالتعلم والهدف منه هو إعداد الطلاب للتكيف مع الحياة الخارجية العملية، حيث أنهم سوف يستخدمون ما تعلموه من معلومات ومعارف وقواعد ومبادئ ومهارات في التعامل مع الآخرين، وكذلك في فهم الموقف الحياتية البيئية للتكيف معها. وأن ما يخدم أهداف التعلم السابقة هو الانتقال لأثر العلم بين التعلم السابق والتعلم اللاحق .

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

ولقد عرّف نشواتي انتقال أثر التعلم بأنه "تأثير تعلم سابق في أداء مستقبلي في وضع جديد. وقد تكون آثار التعلم السابق في الأداء اللاحق ايجابية أو سلبية وبذلك يكون الانتقال إما موجبا أو سلبا".

أما بلقيس ومرعي فقد عرفاه بأنه : " العملية التي تجعل من استخدام تعلم سابق في مواقف جديدة أو توظيف هذا التعلم في اكتساب تعلم جديد أمر ممكنا وغالبا وليس دائما- ما يؤدي الانتقال الى القدرة على اداء عمل او مهمة جديدة كنتاج لاداء مهمات اخرى قبلها".

وقد نبع اهتمام التربويون بانتقال اثر التعلم من محاولتهم للإجابة على السؤالين التاليين :

كيف يسهل تعلم مدرسي معين تعلم موضوع مدرسي آخر؟

كيف يُسهل تعلم مدرسي معين مواجهة الحياة خارج نطاق المدرسة؟

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

طبيعة انتقال أثر التدريب

تكمن أهمية انتقال أثر التدريب في أن التدريب يبقى جامدا ومحددا إذا لم يحدث له انتقال من موقف تعليمي إلى موقف تعليمي آخر. فنحن نتعلم لنوظف ما تعلمناه في حياتنا التطبيقية أو نستعين به في تسهيل تعلم من نوع آخر.

فالانتقال هو العملية التي تجعل استخدام تعلم سابق في مواقف جديدة أو توظيف هذا التعلم في اكتساب تعلم جديد آخر. أو أنه تعلم سابق في أداء مستقبلي من نوع جديد .

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

أبعاد انتقال اثر التدريب

هناك أربعة أبعاد لانتقال أثر التدريب، حددها (جالوي) وهي:

1. طبيعة الانتقال: فالأهداف التعليمية في مجالاتها المختلفة (المعرفي، الوجداني، النفس حركي) جميعها قابلة للانتقال بعد أن يتم تعلمها كالمفاهيم والقواعد والعادات والاتجاهات والميول ومهارات الكتابة والرسم واستعمال الآلات.
2. نوع الانتقال: فالانتقال قد يسهل تعلمًا أو قد يعيقه وذلك اعتمادًا على نوع الانتقال سواء كان انتقالًا موجبًا أو سالبًا .

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

3. حدوث الانتقال: ويقصد به الطريقة التي ينتقل بها التعلم او يحدث خلالها سواء كان انتقالا مخططا ومبرمجا او انتقالا تلقائيا عرضيا .

4. اتجاه الانتقال: ويقصد به اما الافقي وهو تعلم من مستوى الصعوبة ام انه عمودي اخذا بالصعوبة كلما انتقلنا الى اعلى في نفس اطار الموضوع الذي يتم تعلمه. بمعنى هل ان الانتقال هو تطبيق للمادة المتعلمة في مواقف جديدة تتطلب نفس القدرات والمهارات المتعلمة ام انه توظيف لاكتساب تعلم جديد ارقى من التعلم السابق واعلى منه مرتبة في النسق الهرمي لموضوعات المادة المتعلمة.

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

أنواع إنتقال أثر التعلم

أ- إنتقال اثر التدريب الايجابي(الموجب):

وهو ما يحدث حين يؤدي التدريب على عمل معين إلى تسهيل أداء عمل لاحق بمعنى إن الانتقال يحدث عندما يؤثر اكتساب معلومات أو عادات أو مهارات أو اتجاهات معينة في تسهيل اكتساب معلومات أو عادات أو مهارات أو اتجاهات أخرى مرغوب فيها مثل تعلم قيادة سيارة صغيرة فإن ذلك يساعد في قيادة سيارة كبيرة.

وهناك شروط موضوعية وأخرى ذاتية يحدث ضمنها انتقال العلم الايجابي وهي:

1. تشابه محتوى المادة أو المهارة المتعلمة مع محتوى المهمة الثانية

2. تشابه طرق التعلم والتحصيل في الحالتين

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

3. التشابه في مبادئ التعلم في الحالتين

4. مستوى الذكاء والقدرات النمائية الأخرى

5. الاقتناع بأهمية الشيء المتعلم والمعرفة الصريحة بإمكان انتقاله ومجالات هذا الانتقال

6. الاتجاه النفسي الذي يحمله المتعلم نحو الموضوع المتعلم كالرغبة والميل



العوامل المؤثرة في عملية التعلم

ب- انتقال اثر التدريب السلبي

وهو ما يحدث حين يؤدي التدريب على عمل معين إلى تعطيل أداء عمل لاحق أو عندما يكون التعلم السابق معطلا أو معرقلا لاكتساب المعلومات أو المهارات أو العادات الأخرى مثل عندما نعلم طفل ما لغتين الانجليزية والفرنسية قد يحدث تداخل بينهما ما يؤدي إلى إعاقة إحداها الأخرى .

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

نظريات انتقال اثر التدريب(التعلم)

1- النظرية القديمة: نظرية الملكات العقلية أو التدريب الشكلي

من أولى النظريات والمفاهيم التي خضعت للاختبار في ذلك الوقت لارتباطها المباشر بممارسة عملية التعلم، وتفترض هذه النظرية أن العقل مكون من مجموعة من الملكات مثل ملكة التفكير وملكة الذاكرة وملكة الانتباه، وأنه يمكن تدريب هذه الملكات أو تقويتها من خلال دراسة بعض المواد الهندسية وخاصة الرياضيات واللغات. ويعتقد أصحاب هذه النظرية ان تقوية (الملكات) وخاصة ملكات معينة مثل ملكة التفكير من خلال دراسة الرياضيات مثلا من شأنه ان يقوي التفكير في مجال اخر اي ان وظيفة التدريب في رأي النظرية انه يقوي من ملكات العقل وبالتالي يحدث التقدم والنمو في وظائف هذه الملكات وقد هوجمت نظرية التدريب الشكلي بالهموم من قبل الباحثين وقد انتقد ثورنडाيك وودورث هذه النظرية التي فشلت في الوصول الى نتائج مؤكدة لها .

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

ب- نظرية ثورنडाيك

أوضح ثورنडाيك أن المادة الدراسية ليس لها قيمة خاصة أو قوة خاصة تحقق تدريباً منمياً لملكة عقلية معينة ،وقد حاول تفسير انتقال اثر التدريب في ضوء وجود عدد من العناصر المشتركة بين موقف سابق وموقف جديد. وهذه النظرية تسمى نظرية العناصر المتماثلة وهي تستند الى المسلمة التالية :

يحدث انتقال اثر التدريب من موقف سابق الى موقف جديد على اساس وجود عناصر متماثلة بين الموقفين. وكلما زاد التماثل زاد انتقال اثر التدريب وكلما قل التماثل ضعف انتقال هذا الاثر.

امثلة: ان تعلم الطباعة باللغة الانجليزية يسهل عملية تعلم الطباعة باللغة العربية بمقدار ما في المهارتين من عناصر متماثلة

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

ان تعلم العزف على آلة موسيقية يسهل عملية تعلم العزف على آلة اخرى بمقدار ما في الآلتين من عناصر متماثلة. وهكذا تكون نظرية العناصر المتماثلة أكثر دقة وتحديدا في وضع شروط الانتقال في نظرية التدريب الشكلي التي كانت اكثر عمومية.



العوامل المؤثرة في عملية التعلم

ج- نظرية (جد) أو التعميم

تستند هذه النظرية إلى فكرة التعميم حيث يستطيع الفرد أن يصمم خبرة اكتسبها في موقف على موقف آخر. فالتعميم يحدث نتيجة للفهم فالطالب الذي يتعلم مبادئ الحساب جيدا يستطيع اتقان الحسابات التجارية. والطالب الذي يعرف قوانين انكسار الضوء يستطيع إدراك موضع الأشياء المغمورة تحت الماء بدقة أن عملية الانتقال هنا تمت عن طريق التعميم فبعد ان يفهم المتعلم مهارة ما فإنه يستطيع أن يطبق هذه المهارة في مواقف أخرى جديدة .

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

د- نظرية الجشتالت

يرى أنصار مدرسة الجشتالت أن وجود العناصر المتماثلة ليس هو الأساس في انتقال اثر التدريب لأنهم لا يؤمنون بالأجزاء والعناصر الجزئية المنفصلة. وفيما يلي توضيح لانتقال اثر التدريب من وجهة نظرهم:

ينتقل أثر التدريب من موقف إلى آخر إذا كان هناك تشابه في الإطار العام أو النمط بين الموقفين. وعلى سبيل المثال إذا تعلم جندي أو قائد لعبة الشطرنج، فإن هذا التعلم قد يساعده في تعلم مهارات القتال، لأن لعبة الشطرنج تشابه في نمطها العمليات والخطط العسكرية.

وكذلك فإن تعلم قراءة الرسوم البيانية يساعد على تعلم قراءة الخرائط بمقدار التشابه في النمط للموقفين.

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

هـ- نظرية تكوين الاتجاهات

يرى (باجلي) إمكانية انتقال أثر التعلم عن طريق تكوين اتجاهات عامة. ومثل عليه ففي إحدى تجاربه جعل النظافة والنظام والأناقة مثلاً أعلى وهدف عام فيما يتعلق بمادة دراسية معينة. فالتلاميذ ولو أنهم تحسنوا في المادة الدراسية التي حدث فيها التدريب أكبر إلا إن أثر هذا التدريب انتقل إلى مواد دراسية أخرى.

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

توجيهات لزيادة انتقال اثر التدريب

فيما يلي بعض القواعد التي تساعد على انتقال اثر التعلم وطرق حل المشكلات :

1. جعل الموقف الذي يناقش به من قبل التلاميذ والأنشطة التي سيشاركون فيها متشابهة بقدر الامكان لما سوف يواجهون خارج المدرسة
2. التدريس عن قصد لخدمة انتقال اثر التعلم وذلك بتأكيد التطبيقات
3. تشجيع التلاميذ على ان يطبقوا المبادئ والافكار التي تعلموها في مواقف متنوعة
4. التيقظ لتجنب التلاميذ انتقال اثر التعلم السلبي
5. تقديم الماده الدراسيه بطرقه منظمه من السهل الى الصعب

في علم النفس يوصف التعلم بأنه: تغيير أو تعديل في سلوك الفرد أو في خبرته أو في ادائه. ويحدث هذا التغيير نتيجة لقيام الكائن الحي بنشاط معين كالتكرار. ومن أمثلة ذلك تعلم ركوب الدراجات وتعلم السباحة وتعلم فنون الحياكة وحف قصائد الشعر وحل المسائل الرياضية والتغلب على المشكلات الاجتماعية واكتساب العادات والقيم الاجتماعية المقبولة والسائدة في المجتمع الذي يعيش في الفرد.

أو هو عبارة عن تغيير يحدث في السلوك نتيجة لقيام الكائن الحي بنشاط معين. وهو في هذه الحالة عملية السؤال عن مكان المنزل واستطلاع الطرق وتجربتها .

شروط التعلم الجيد وتطبيقاتها في التحصيل الدراسي

من الشروط التي تساعد على عملية التعلم ما يلي :

1- شرط التكرار

من المعروف أن الإنسان يحتاج إلى تكرار أداء مطلوب لتعلم خبرة معينة، حتى يتمكن من إتقان هذه الخبرة. فالتكرار ونقص ذلك التكرار الموجه يؤدي إلى الكمال. ولكي يستطيع الطالب أن يحكم حفظ قصيدة من الشعر، فإنه لا بد من أن يكررها عدة مرات. وكذلك تعلم ركوب الدراجات يحتاج إلى كثير من التكرار والممارسة الفعلية لهذا النشاط. ويؤدي التكرار إلى نمو الخبرة وارتقائها بحيث يستطيع الإنسان أن يقوم بالأداء المطلوب بطريقة آلية، وفي نفس الوقت بطريقة سريعة ودقيقة. فالتكرار الآلي الأصم فيه ضياع للوقت والجهد وفيه جمود لعملية التعلم ويؤدي إلى عجز المتعلم عن الارتقاء بمستوى أدائه. أما التكرار المفيد فهو التكرار القائم على أساس الفهم وتركيز الانتباه والملاحظة الدقيقة ومعرفة معنى ما يتعلمه الفرد. فالتكرار وحده لا يكفي لعملية التعلم، إذ لا بد من أن يكون مقرونا بتوجيه المعلم نحو الطريقة الصحيحة وحول الارتقاء المستمر بمستوى الأداء.

شروط التعلم الجيد وتطبيقاتها في التحصيل الدراسي

2- شرط الدافع

لحدوث عملية التعلم لا بد من وجود الدافع الذي يحرك الكائن الحي نحو النشاط المؤدي إلى اشباع الحاجة. وكلما كان الدافع لدى الكائن الحي قويا، كان نزوع الكائن الحي نحو النشاط المؤدي إلى التعلم قويا أيضا، مثل الشخص الكفيف يمكن ان يتعلم لغة اخرى خلال فترة قصيرة مقارنة مع التعلم من قبل الشخص المبصر. ولكن ينبغي أن نسعى إلى أن تكون دوافع التعلم دوافع مرضية تؤدي إلى الشعور بالرضا والسعادة. فمن الأفضل أن تتم عملية التعلم في ظروف المرح والشعور بالثقة بالنفس لا من الشعور بالخوف والرعب والعقاب. ولذلك ينبغي أن نعود التلاميذ على التمتع بلذة النجاح وتجنب ألم الفشل. ومهما يقال من ضرورة وجود الثواب والعقاب، أحيانا فإننا يجب أن نكون معتدلين في كلاهما، فلا إفراط في قسوة العقاب و إفراط في التفريط والمدح بل لا بد من الوقوف موقفا معتدلا حتى لا يفقد المديح قيمته وحتى لا ترتبط العملية التعليمية بمشاعر السخط والغضب.

شروط التعلم الجيد وتطبيقاتها في التحصيل الدراسي

3- التدريب أو التكرار الموزع والمركز

يقصد بالتدريب المركز ذلك التدريب الذي يتم في وقت واحد وفي دورة واحدة. أما التدريب الموزع فيتم في فترات متباعدة تتخللها فترات من الراحة أو عدم التدريب. ولقد وجد أن التدريب المركز يؤدي إلى التعب والشعور بالملل. كما أن ما يتعلمه الفرد بالطريقة المركزة يكون عرضة للنسيان، وذلك لأن فترات الراحة التي تتخلل دورات التدريب الموزع تؤدي إلى تثبيت ما يتعلمه الفرد هذا إلى جانب تجدد نشاط المتعلم بعد فترات الانقطاع وإقباله على التعلم باهتمام أكبر.

فقصيدة الشعر التي تريد حفظها والتي يحتاج منك حفظها إلى تكرارها نحو خمس ساعات تستطيع أن تقوم بهذا التدريب بالطريقة المركزة دفعة واحدة كما تستطيع أن توزع هذه الساعات الخمس على خمسة أيام وبذلك تتبع منهج التدريب الموزع.

شروط التعلم الجيد وتطبيقاتها في التحصيل الدراسي

4- الطريقة الكلية والطريقة الجزئية

هل الأفضل تعلم قصيدة من الشعر مثلا ان يحصلها الطالب كلها دون تجزئة ام الافضل ان يقسمها الى اجزاء ثم يحفظ جزءا جزءا؟

لقد اثبتت التجارب ان الطريقة الكلية تفضل الطريقة الجزئية حين تكون المادة المراد تعلمها سهلة وقصيرة ،وكلما كان الموضوع المراد تعلمه مسلسلا تسلسلا منطقيا او طبيعيا لما سهل تعلمه بالطريقة الكلية فالموضوع الذي يكون وحدة طبيعية يكون اسهل في تعلمه بالطريقة الكلية عن الموضوعات المكونة من اجزاء لارابطة بينها والمعروف ان الادراك وهو العملية التي تشبه عملية التعلم الى حد كبير تسير على مبدأ الانتقال من ادراك الكليات المبهمة العامة الى ادراك الجزئيات المميزة فالانسان يدرك صيغا كلية عامة.

شروط التعلم الجيد وتطبيقاتها في التحصيل الدراسي

5- التسميع الذاتي

وهو عملية يقوم بها الفرد محاولاً استرجاع ما حصله من معلومات أو ما اكتسبه من خبرات ومهارات وذلك اثناء الحفظ وبعده بمدة قصيرة ولعملية التسميع هذه فائدة عظيمة اذ تبين للمتعلم مقدار ما حفظه وما بقي في حاجة الى مزيد من التكرار حتى يتم حفظه. والى جانب هذا فعن طريق عملية التسميع يستطيع الفرد ان يجد الحافز على بذل الجهد وعلى مزيد من الانتباه في الحفظ فما يشعر به من متعة النجاح او من الم الخيبة يدفعه الى اجادة عملية الحفظ ومن البديهي انه لاينبغي ان يبدأ المتعلم في عملية التسميع الا بعد فهم المادة واستيعابها اذ التعجل في عملية التسميع مدعاة الى شعوره بالفشل والاحباط

شروط التعلم الجيد وتطبيقاتها في التحصيل الدراسي

6- الارشاد والتوجيه

إن التحصيل القائم على أساس الإرشاد والتوجيه افضل من التحصيل الذي لا يستفيد فيه الفرد من ارشادات المعلم ،فالارشاد يؤدي الى حدوث التعلم بمجهود اقل وفي مدة زمنية اقصر عما لو كان التعلم بدون ارشاد فالإرشاد يؤدي الى اختصار الوقت والجهد اللازمين لتعلم شيء ما ويجب ان تكون الإرشادات ذات صبغة ايجابية لا سلبية وان يشعر المتعلم بالتشجيع لا بالإحباط ويجب ان تكون الارشادات بطريقة متدرجة كما ينبغي ان يوجه المعلم ارشاداته الى تلاميذه في المراحل الاولى من عملية التعلم وذلك حتى يبدأ التلاميذ تحصيلهم متبعين الطرق الصحيحة منذ البداية ويجب الاسراع في تصحيح الاخطاء اولا بأول وذلك حتى لا تثبت في خبرة المتعلم وتصبح مهمة المعلم طويلة وشاقة ومزدوجة وهي في هذه الحالة تصحيح الاخطاء ثم توجيه الارشاد من جديد فلا شك ان حفظ كلمة اجنبية وحفظ نطقها نطقا خاطئاً يتطلب اولاً ان ينسى او ان يزيل المتعلم ذلك النطق الخاطئ ثم يبدأ في تعلم النطق الصواب.

شروط التعلم الجيد وتطبيقاتها في التحصيل الدراسي

7- معرفة المتعلم نتائج ما تعلمه بصفة مستمرة

يقال انك لو كنت ترمي هدفا برمية مرات متتابة ولم تعرف نتائج ضرباتك فان تعلمك اصابة الهدف لن يكون دقيقا على حين ان معرفتك بنتيجة كل رمية تعينك على تكييف رميتك فان كانت اعلى من الهدف خفضتها وان كان اسفل الهدف رفعتها وان جاءت الى يساره جعلت رميتك الى ناحية اليمين وهكذا ولقد اثبتت التجربة ان ممارسة الفعل دون معرفة بالنتائج لاتؤدي الى حدوث التعلم الجيد فمعرفة المعلم بمقدار ما احرزه من الجهد للمحافظة على مستواه ان كان حسنا وللحاق بغيره ان كان مقصرا فمعرفة المتعلم بنتائج تحصيله تجعله يعمل على مباراة نفسه ومباراة زملائه فيسعى دائما ان يناقش نفسه وان يتفوق على زملائه اما عدم معرفة النتائج فقد تلقى في روع الفرد انه قد وصل الى القمة فلا يبذل جهدا وقد يلقي في روعه انه لاحرز أي تقدم فتفتر همتة ويضعف حماسه

وكذلك فان معرفة نتائج التحصيل تبين للمتعلم الطرق الصحيحة والطرق الخاطئة في اكتساب المهارات او الخبرات المطلوبة وعلى ذلك يتبع الطريقة الناجحة

شروط التعلم الجيد وتطبيقاتها في التحصيل الدراسي

8- النشاط الذاتي

إن النشاط الذاتي هو السبيل الأمثل إلى اكتساب المهارات والخبرات والمعلومات والمعارف المختلفة فأنت لا تستطيع تعلم السباحة إلا عن طريق ممارسة السباحة نفسها ولا يمكن أن تتقن تعلمها من كتاب مصورا أو من سماع محاضرة عنها أو القراءة عن وصفها كذلك فانك لا تستطيع أن تتعلم فن الخطابة إلا بالمران عليها وممارستها بنفسك وكذلك الحال فالإنسان لا يستطيع أن يتعلم التفكير إلا بالممارسة بممارسة عملية التفكير نفسها والحكم على الأشياء وتقديرها وعلى الرغم من أن للمعلم دورا هاما في توجيه طلابه وارشادهم إلا أن ذلك لا يعني قيامه بالتعلم نيابة عنهم .

شروط التعلم الجيد وتطبيقاتها في التحصيل الدراسي

وفي هذا الصدد يقال أن التعلم الجيد هو الذي يقوم على النشاط الذاتي للمتعلم . فالمعلومات التي يحصل عليها الفرد عن طريق جهده ونشاطه الذاتي تكون أكثر ثبوتا ورسوخا وأكثر عصيانا على الزوال والنسيان اما التعلم القائم على التلقين والسرود والالقاء من جانب المعلم، فإنه نوع رديء من التعلم. فكما ان المعلم لا يستطيع أن يهضم للتلاميذ ما في بطونهم من طعام كذلك فإنه لا يستطيع أن يهضم لهم ما يتلقونه من معلومات فجهود المعلم يجب ان تنصب على اثارة اهتمام التلاميذ ونشاطهم الذاتي ونمو الشخصية بجميع سماتها وقدراتها وانما يحدث نتيجة لما يبذله الفرد من جهد ونشاط ذاتي ومهمة المعلم الحقيقية هي ان يساعد تلاميذه لكي يتعلموا بانفسهم.

التعلم يغير في :

1- الأداء

نال التعلم عناية كبيرة في معامل علم النفس. وبالتالي نشأت الحاجة إلى تعريف متفق مع الاغراض التجريبية. ولنضرب مثلاً لذلك إذا اردنا ان نعلم فأرا الخروج من صندوق على شكل متاهة فحبسناه فيه وهو في حالة جوع وجهلناه بطريقة ما يشم رائحة الطعام الخارجي. فإن الحيوان سيبذل اقصى جهد للوصول الى الطعام الخارجي لحاجته الشديدة اليه ويجب ان نتذكر ان الفأر لم يسبق له أن مرّ في خبرته مثل هذا الموقف الذي يتعلق بالخروج من المتاهة .

وبتكرار هذه العملية عدة مرات مع تكرار نفس الشروط يمكن ان نقيس مدى التغير الذي يحدث فيس سلوك الحيوان في اكتساب طريقة الخروج من المتاهة.

إذن فالتعلم عبارة عن تغيير في الاداء نتيجة الممارسة وهذا التعريف مفيد لأنه ييسر لنا قياس التعلم الحادث لدى الكائن الحي اثناء التجربة عن طريق قياس الزمن الذي يستغرقه الحيوان في الخروج من المتاهة. فإذا نقص الزمن في كل محاولة عن السابقة وثبت اخيرا عند حد معين، استطعنا أن نجزم أن ثمة تغيرا في اداء الكائن الحي.

وهذا التغير يخضع لعوامل الممارسة لأن ثمة تغييرات في الاداء تخضع لعوامل التعب مثلا أو تعاطي المخدرات أو شرب السكرات أو لعوامل النضج وهذه كلها تغييرات في سلوك الكائن الحي لا يستطيع أن نسميها تعلمًا .

2- التنظيم الانفعالي

التغير في التنظيم الانفعالي يأخذ أكثر من مظهر منها العادة الانفعالية كما يتمثل في العواطف والميول السئدة ومنها السلوك المرضي العصابي كنمط للهروب من المواقف تالوقعية في الحياة ومنها اكتساب الاتجاهات والقيم.

ولا شك ان هذا النوع من التغير يعتبر المسؤول الاول عن تنوع اهداف السلوك البشري وينير لنا السبيل امام مدى القدرة التي نزود بها لتحديد اتجاهات الناشئة ودوافعهم في مستقبل ايامهم .

2- العادات الانفعالية

العادات الانفعالية تتحكم كثيرا في سلوك الافراد واحيانا تسمى الميول السائدة. وكثيرا ما نصادف افرادا في حياتنا اليومية موجهين في سلوكهم بميل سائد كالميل نحو جمع المال او الميل نحو التظاهر والمفاخرة والميل نحو العلم وما الى ذلك. اما فيما يتعلق بالاطفال فيجب ان نشير الى ان الميول السائدة تؤثر في سلوكهم من ناحيتين:

أ- وجود ميول غير صحيحة سائدة عند الطفل كالميل للمغامرة صورة مختلفة او الميل للتظاهر والمفاخرة الذي يضطر الطفل احيانا الى الكذب والسرقة والاساليب الاخرى من السلوك الجنائي .

ب- عدم وجود ميول سائدة اطلاقا لدى الطفل: وكثيرا ما نقابل هذا النوع من الاطفال وهو يتميز باتجاه محايد نحو كل شيء فلا يهتم باي شيء فقد يكذب ويسرق فلا يهتم اطلاقا. وذلك لان الطفل عديم الميل السائد غالبا ما يكون سهل الانقياد الى الجناح او السلوك غير الاجتماعي. اما الطفل الذي يحب صديقا له او يعجب بأمه أو يشعر بإعجاب عميق لمدرسه فإن احتمال انحداره لأساليب السلوك غير الاجتماعي بعيدة. وذلك لأن هذه المشاعر ستقف حائلا دونه واساليب السلوك غير الاجتماعي لأنه ان فعل شيئا من ذلك سيؤدي ضمنا او صراحة موضوع عاطفته او موضوع ميوله السائدة.

ومن هذا نرى أنه يجب أن نعى عناية خاصة بعملية التعلم من حيث هي تغيير في التنظيم الانفعالي لأن في ذلك تكمن اسس التكيف الصحيح السليم البسيط الذي لا يكلف الانسان مجهودا مع العالم الخارجي.

3- الاتجاهات والقيم

الاتجاه هو استجابة قبول أو رفض لفكرة أو لموضوع أو لموقف بيد أن هذه الاتجاهات الجزئية تتجه نحو البلورة في سلوكنا الاجتماعي. وبالتالي يصل الفرد الى مستويات أو معايير للسلوك فيقرر بنفسه نوع الفرد الذي يود أن يكون عليه في المستقبل ويتأكد بنفسه من أي الأشياء والأمور وهو الذي يستحق الاهتمام والانتباه. وهكذا يصل الفرد عن طريق تحديد مستوياته الى تكوين مثله العليا. وحينما تعمم هذه المستويات والمثل العليا وتأخذ اطارا معيناً تصبح قيمه الامر الذي يجعل من القيم نوعاً من المعايير الاجتماعية تتأثر بالمستويات المختلفة التي يكونها الفرد نتيجة احتكاكه بمواقف خارجية معينة ونتيجة لخضوعه لعملية تعلم مباشر أو غير مباشر من البيئة التي ينمو فيها سواء أكانت هذه البيئة الأسرة أو الشارع أو المدرسة أو الصحاب أو غير ذلك من المؤثرات الأخرى التي قد تؤثر عليه في حياته وفي تكوينه القيمه.

والاتجاهات تعمل كموجهات للسلوك ودوافع له والعناية بتكوينها يتعلق الى حد كبير بالحفاظ على تراث الأمة والحضارة. فالاتجاه ازاء الاستعمار والاتجاه ازاء الحرب والسلام والاتجاه ازاء حرية المرأة والاتجاه ازاء التنمية كل هذه الموضوعات يجب ان توجه العناية الى اكتسابها والتعديل فيها.

4- التنظيم المعرفي

لعل هذا النوع من التغير هو الأكثر شيوعاً لدينا نحن المشتغلين بالتربية والتعليم فكثير منا لا زال يتصور ان غزارة المادة وكثرة المعلومات عند الطالب هي الامور التي تساعد على النجاح في الحياة ولذلك يجب ان نشير الى ان اكتساب المعلومات لا يمثل الا جانبا واحدا من جوانب التغير في التنظيم المعرفي اذ يوجد بجانبه اكتساب المهارات المختلفة واكتساب طريقة التفكير.

التعلم واكتساب اللغة

من اهم مظاهر النمو النفسي التي شغلت الباحثين نمو الكلام واكتساب اللغة لان الكلام هو الوسيلة التي يتصل بها الانسان ببيئته فيعبر عن افكاره ورغباته وميوله كما انها وسيلة لفهم البيئة الخارجية ونلاحظ ان اللغة ظاهرة تميز الانسان عن غيره من الكائنات الحية الاخرى وثمة فرق بين اللغة والكلام اذ يقصد باللغة جميع وسائل الاتصال التي يرمز بها الانسان للتعبير عن افكاره ومشاعره فهي تشمل لغة الكتابة أي لغة الرسم والاشكال والصور ولغة الحديث التي يستعمل فيها الانسان الاصوات المحددة المتصلة أي الكلمات للتعبير عن افكاره ومشاعره.

ويلاحظ ان الطفل يبدأ في وضع لغته الخاصة به قبل ان يكتسب اساليب تعبير المجتمع اللغوية ويتعلم الطفل الكلام عن طريق اخراج اصوات من عنده تقارب تلك الكلمات التي يسمعها ممن حوله ولا يرث الطفل فيما نعلم أي تنظيم عصبي يرشده بدقة عن أي العضلات يجب استعمالها لاجراج صوت معين.

التعلم واكتساب المهارات الحركية

ان اول مظاهر التعلم هو التغير في السلوك الحركي ولعل ذلك يرجع الى ان اول ما يطرأ على الطفل من تغيرات يتعلق بهذه التنظيمات السلوكية فالمشي مثلا سلوك حركي والانسان يولد مزودا بالقدرة على المشي وان كا يتأخر ظهورها الى حوالي عام بعد الميلاد ولكن نحن نتعلم طريقة المشي فاذا نظرنا الى مجموعة من الناس تسير في طريق عام لدهشنا من الانماط المختلفة التي يتبعها افراد مختلفون في اداءهم لذات الوظيفة وطريقة تناول الطعام سلوكي حركي والكتابة سلوك حركي.

ان انماط التعلم العليا في السلوك الحركي تكمن في المهارات الحركية التي تميز الافراد المحترفين للمهن الفنية والصناعية المختلفة ولا شك اننا الان في امس الحاجة لدراسات تفصيلية للعادات الحركية في الصناعات المختلفة وخاصة في الصناعات الثقيلة وقد دخلنا في طور حضارة صناعية يتميز بالانتاج المبدع. فالمهارة اذن نتيجة لعملية التعلم وهي من السهولة والدقة في اجراء عمل من الاعمال وعملية اكتساب المهارات ماهي الا فصل متدرج لاجزاء المجال وتخضع لقوانين التعلم .

التعلم واكتساب طريقة التفكير

لا يكفي ان نزود المدرسة الطفل بالمعلومات المختلفة في مختلف نواحي العلوم والاداب والفنون بل يجب ان نعنى عناية خاصة بتعليم الطفل طريقة التفكير والواقع ان طريقة التفكير من حيث هي عادة معرفية لها قيمة كبيرة في التقدم البشري فلا شك ان جزءا من شقاء الإنسانية يعود الى اختلاف العادات الفكرية فكل منا له طريقته الخاصة في تفكيره وفي وزنه للأمور وفي تقديره لغيره وما الى ذلك اما العادة الفكرية فهي طريقة التفكير التي يكتسبها الانسان في ظروفه الاجتماعية والتعليمية المحيطة به ولا شك ان فضلا كبيرا في التقدم العلمي يرجع الى العادة الفكرية التي تكاد تكون متحدة عند كل العلماء وهي طريقته في التفكير فوحدة الطريقة في التفكير التي اكتسبها هؤلاء العلماء عن طريق اشتغالهم بالعلوم هي التي افادت الإنسانية فائدة كبيرة في تقدمها الحضاري.

نظريات التعلم وقوانينه

اولا-نظرية التعلم بالمحاولة والخطأ

ان طريقة ثورندايك في الحث كانت تقوم على المشاهدة وحل المشكلات وذلك على النحو التالي: (1) وضع العضوية في موقف يتطلب حل مشكلة (2) ترتيب توجهات الانسان او الحيوان (3) اختيار الاستجابة الصحيحة من بين عدة خيارات (4) مراقبة سلوك الانسان او الحيوان (5) تسجيل هذا السلوك في صورة كمية .

وقد كان ثورندايك من اوائل علماء النفس الذين حاولوا تفسير التعلم بحدوث ارتباطات تصل او تربط بين المثيرات والاستجابات ويرى ان اكثر اشكال العلم تميزا عند الانسان والحيوان على حد سواء هو التعلم بالمحاولة والخطأ ويتضح هذا النوع من التعلم عندما يواجه المتعلم وضعاً مشكلاً يجب حله والتغلب عليه للوصول الى هدف.

نظريات التعلم وقوانينه

قوانين التعلم عند ثورندايك

1- قانون الاثر

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.

2- 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 ثورنडाيك ان لهذا القانون شقين هما :

نظريات التعلم وقوانينه

أ- قانون الاستعمال: الذي يشير الى ان الارتباطات تقوى عن طريق التكرار والممارسة

ب- 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 ثورنडाيك بتعديله بعد عام 193 حيث اقتصر على انه: "اذا تكررت رابطة بين مثير واستجابة واتبعت بتوجيه وارشاد فانه يتم تعلمها".

3- قانون الاستعداد

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

نظريات التعلم وقوانينه

التطبيقات التربوية لنظرية ثورنडाيك

يهتم ثورنडाيك بثلاث مسائل أساسية تؤثر في استفادة المعلم منها في عمله داخل الصف وهذه الأمور هي:

1- تحديد الروابط بين المثيرات والاستجابات التي تتطلب التكوين أو التقوية أو الإضعاف.

2- تحديد الظروف التي تؤدي إلى الرضا أو الضيق عند التلاميذ.

3- استخدام الرضا أو الضيق في التحكم في سلوك التلاميذ.

نظريات التعلم وقوانينه

ومن التطبيقات الأخرى 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 بمعزلة 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 الأكثر تعقيدا .
8. اعطاء فرص كافية لممارسة المحاولة والخطأ مع عدم اغفال اثر الجزاء المتمثل في قانون الاثر لتحقيق السرعة في التعلم والفاعلية.

نظريات التعلم وقوانينه

ثانيا نظرية الاشرط الكلاسيكي (ايفان بافلوف)

كان لبافلوف اهتمامات متعددة في ميادين مختلفة كالادب والعلم والفلسفة وجمع نماذج الأعشاب المجففة والاحتفاظ بها وظل طوال حياته يعشق البحث العلمي ومن المفاهيم الأساسية في نظرية بافلوف.

1- الاشرط الكلاسيكي:

ويشير هذا المصطلح الى التعلم الذي يحدث عندما يكتسب مثير محايد اصلا القدرة على استجرا استجابة جديدة نتيجة اقترانه بمثير قادر على احداث الاستجابة نفسها بصورة انعكاسية طبيعية.

نظريات التعلم وقوانينه

2-الاكتساب: مرحلة الاشراف الكلاسيكي تتزايد فيها قوة الاستجابة الشرطية من خلال تكرار ارتباطها مع المثير الشرطي والمثير غير الشرطي.

والمثير المحايد لا يكون شرطيا الا اذا اقترن بمثير طبيعي وعملية اقتران المثير الشرطي بالمثير الطبيعي تدعى التعزيز ذلك ان تقديم المثيرين معا او بفاصل زمني محدد يعزز او يقوي الارتباط بين المثير والاستجابة الشرطية وبعد حدوث الاستجابة الشرطية يتم الاكتساب وعلى هذا فان عملية الاكتساب هي عملية تعزيز للصلة بين المثير والاستجابة.

نظريات التعلم وقوانينه

3-المثير غير الشرطي:

ويقصد به أي مثير فعال يؤدي الى إثارة اية استجابة منتظمة غير متعلمة وقد استخدم بافلوف في ابحاثه مسحوق الطعام كمثير غير شرطي يؤدي الى الاثر المعروف وهو احداث استجابة انعكاسية مؤكدة تتمثل في افراز اللعاب الذي يحدث بصورة لاسيطرة للعضوية عليها.

4-المثير الشرطي:

وهو المثير المحايد الذي لا يولد او يثير وحده استجابة طبيعية او غير شرطية ولكنه غير قادر على احداث الاستجابة الشرطية (المتعلمة) ولذلك يشترط ان يكون المثير الشرطي حدثا يقع ضمن نطاق احساس الكائن المراد تعليمه.

نظريات التعلم وقوانينه

5-الاستجابة غير الشرطية:

وهي الاستجابة الطبيعية المؤكدة التي يحدثها وجود المثير غير الشرطي ومن الامثلة الشائعة على الاستجابات غير الشرطية طرفة العين عندما تتعرض لهبات الهواء وافراز اللعاب عند وجود الطعام ويلاحظ ان المثير غير الشرطي يثير استجابة غير شرطية .

6-الاستجابة الشرطية :

الاستجابة الشرطية هي الفعل المنعكس الذي يحدث نتيجة المزاوجة بين المثير الشرطي والمثير غير الشرطي وببساطة يمكن القول ان عملية المزاوجة هذه تعتبر الإجراء الاساس المحدد للاشتراط الكلاسيكي وقد يشار احيانا على نحو عارض الى الاستجابة الشرطية على انها منعكس شرطي.

نظريات التعلم وقوانينه

7-التنبية او الاستثارة:

ويقصد به القدرة على توليد الاستجابة الشرطية او استدعائها ففي التعلم وفقا لما يراه بافلوف عندما يقترن المثير الذي كان محايدا في الاصل مع مثير غير شرطي فانه يصبح مثير شرطيا وعندها يقال انه قد اكتسب القدرة على توليد استجابة شرطية (سيلان اللعاب) بفضل اقترنته بالمثير غير الشرطي وهو مسحوق الطعام.

8-الكف:

ويعني اضعاف الاستجابة الشرطية ومحوها بالتدرج من خلال تقديم المثير الشرطي وحده دون المثير غير الشرطي وهذا مافعله بافلوف في تجربته حين اكتفى بتقديم رنين الجرس وحده عدة مرات دون ان يقرنه بتقديم مسحوق الطعام وقد لاحظ ان افراز اللعاب اخذ يتناقص حتى في نهاية التجربة لم يعد يفرز لعابا عند سماعه رنين الجرس.

نظريات التعلم وقوانينه

9-الكف الرجعي:

وهو نسيان يحدث نتيجة لتأثير نشاط عقلي جديد على الانطباعات المتعلمة من قبل.

10-التعميم:

وهو عملية عقلية معرفية غالبا يتم بها استخلاص الخاصية العامة للشيء او الظاهرة وتطبيقه على حالات او مواقف اخرى تشترك في الخاصية العامة او المبدأ والتعميم كمبدأ أساسي من مبادئ التعلم يعني انه اذا تكونت استجابة شرطية لمثير معين فان المثيرات الاخرى المشابهة للمثير يمكن ان تستدعي الاستجابة نفسها فخوف الطفل من قط المة يؤدي الى الخوف من كل القطط ومن كل ما يشبه القطط كالارانب والكلاب .

11- التمييز:

وهو عملية مكملة لعملية التعميم من خلالها تاخذ العضوية في الاستجابة بصورة انتقائية لمثيرات معينة وبذلك يميز المثير المناسب الذي يتبعه التدعيم من المثير غير المناسب الذي لا يتبعه مثل هذا التدعيم مما يؤدي الى كف الاستجابة غير المدعمة ومن خلال هذا التمييز يأخذ في الاستجابة بصورة انتقائية لمثيرات معينة ويفشل في الاستجابة للمثيرات.

نظريات التعلم وقوانينه

13- الاسترجاع التلقائي :

وهو عودة الاستجابة الشرطية مرة أخرى بعد فترة راحة أو انقطاع بدون تقديم التعزيز أو المثير غير الشرطي.



نظريات التعلم وقوانينه

التطبيقات التربوية لنظرية بافلوف

1. ضرورة حصر مشتتات الانتباه في غرفة الصف فقد تبين ان الاشراف يحصل بشكل ايسر حين يقدم المثير الشرطي وغير الشرطي في موقف لاكثر فيه المثيرات المحايدة الي لا علاقة لها بالموقف التعليمي.
2. ضرورة ربط تعلم التلاميذ بدوافعهم من جهة وتعزيز العمل التعليمي من جهة اخرى لان غياب المثير غير الشرطي يؤدي الى انطفاء الاستجابة المتعلمة .
3. تعتبر عملية التعميم والتمييز من العمليات المهمة التي يمكن الاستفادة منها في تفسير كثير من مظاهر التعلم الانساني وان التمييز بين الوحدات غير المتشابهة واختلاف الاستجابات لتباين المثيرات يعتبر من الاساليب المهمة في تعلم الحقائق والمعارف او المفاهيم والمبادئ في اية مناهج دراسية.

نظريات التعلم وقوانينه

4. يمكن الاستفادة من افكار بافلوف عن انطفاء الاستجابة في ابطال العادات السيئة التي تظهر عند التلاميذ اثناء القراءة والكتابة.
5. يعتبر التعزيز الخارجي كذلك من المبادئ الاساسية التي يعتمد عليها الان في التعلم.
6. تكوين ما يسمى بالاشراط المضاد أي العمل على تكوين استجابة شرطية جديدة مرغوب فيها تكون غير منسجمة مع الاستجابة التي نشأت اصلا بواسطة المثير الشرطي.
7. تعديل السلوك لاسيما في المجال الانفعالي والقاء الضوء على طرق اكتساب العادات وعملية التطبيع الثقافي لشخصية الانسان ويستخدم الاجراء الاشرطي في كثير من عمليات المعالجة السلوكية للانحرافات التي تصدر عن الافراد.

نظريات التعلم وقوانينه

ثالثاً: نظرية الجشطالت

ولدت النظرية في ألمانيا وقدمت الى الولايات المتحدة في العشرينات من القرن الماضي على يد كوفكا وكوهلر وكلمة جشطالت معناها صيغة او شكل وترجع هذه التسمية الى ان دراسة هذه المدرسة للمدركات الحسية بينت ان الحقيقة الرئيسة في المدرك الحسي ليست العناصر او الاجزاء التي يتكون منها المدرك وانما الشكل او البناء .

نظريات التعلم وقوانينه

وقد جاءت هذه النظرية ثورة على النظام القائم في علم النفس انذاك وبوجه خاص على المدرسة الارتباطية وقالت ان الخبرة تأتي في صورة مركبة فما الداعي الى تحليلها عما يربطها وذهبوا الى ان تمييز العناصر مظل في علم النفس وان السلوك لا يمكن رده الى مثير واستجابة وان خصائص الكل المنظم تضع المشكلة الاجدر بدراسة علم النفس فالسلوك الكلي هو السلوك الهادف الى غاية معينة والذي يحققه الكائن الحي ككل من خلال تفاعله مع البيئة.

هذه الخاصية الكلية التي تصبغ السلوك في المواقف المختلفة هي التي تهتم علم النفس من وجهة نظر الجشطلت اما الظاهرة السلوكية الى اسسها البسيطة وتجزئتها فينحرف في الدراسة من الظاهرة الكاملة كما هي موجودة في موقف معين الى تتبع ظواهر بسيطة او اجزاء صغيرة مما يبعد الدراسة عن الهدف الاصيل.

نظريات التعلم وقوانينه

التطبيقات التربوية لنظرية الجشطالت

- 1- تعليم القراءة والكتابة للأطفال الصغار حيث يفضل اتباع الطريقة الكلية بدلاً من الطريقة الجزئية أي البدء بالجملة ثم الكلمات ثم الحروف فمن الواضح أن الجملة والكلمات التي يبدأ بها الطفل تكون ذات معنى وذات أهمية في نظر الطفل أما الحروف المجردة فيصعب على الطفل إدراك مدلولاتها.
- 2- يمكن الاستفادة من النظرة الكلية القائلة أن الكل يجب أن يسبق الأجزاء وذلك بأن تطبق هذه الفكرة في خطوات عرضت لموضوع معين إذ يحسن البدء بتوضيح النظرة العامة للموضوع في جملته وبعد ذلك ننتقل إلى عرض أجزائه واحد بعد الآخر لأن ذلك يساعد على فهم الوحدة الكلية للموضوع.

نظريات التعلم وقوانينه

3- في أي انتاج فني سواء من حيث التعبير الفني او التقدير الفني نجد ان الكل يسبق الجزء بمعنى اننا عندما ندرك صورة فنية معينة فان جمالها يتضح لنا لو نظرنا اليها في مجموعها العام كوحدة بينما لو نظرنا الى أجزائها اولا فقد لا نلمس ما بينها من علاقات تؤثر في التكوين الجمالي للصورة وفي الانتاج الفني يبدأ الفنان برسم تخطيطي عام ثم يأخذ في توضيح التفاصيل والاجزاء بالتدرج.

4- في التفكير في حل المشكلات يمكن الافادة من النظرية الكلية عن طريق الاهتمام بحصر المجال الكلي للمشكلة بحيث ينظر اليها مرة واحدة فهذا يساعد على ادراك العلاقات التي توصل الى الحل اذا ما غفلنا بعض اجزاء المشكلة او نظرنا اليها من زاوية واحدة من غير ان نستوعب كل جزء فيها فان هذا سيؤدي الى اعاقاة عملية الوصول الى الحل السليم .

يمثل دافع الاكتشاف والتحكم الجذور الاولى للرغبة في المعرفة والاستزادة منها ولولا وجود هذا الدافع لما وضع الانسان من اطار حدوده ومعرفته الشيء الكثير الذي يزيد عن المعرفة الضرورية للبقاء البيولوجي ان هذا الدافع يكون موجها بتأثير الرغبة من معرفة البيئة وليس بالسعي وراء الطعام او الماء وتشير التجارب على الحيوانات الى وجود سلوك اكتشاف البيئة عند انواع من العضويات.

ان التحكم في الاشياء هو شكل من اشكال نشاط الاكتشاف ويظهر هذا السلوك عند صغار الحيوانات فالقردة مثلا تستمتع بتفكيك الاجهزة واعادة تركيبها وتظهر مهارة فائقة في القيام بهذا العمل ويبدو ان الثواب الذاتي من الاشباع الناجم من التحكم في هذه الاشياء من درجة قوية وكافية لاستمرار القردة بهذا العمل وتحسين تلك المهارة .

الاكتشاف والتعلم

يأخذ سلوك التحكم شكل الاكتشاف في كثير من الاحيان وخاصة عند البشر فقد اشارت تجارب بياجيه ويشكل واضح ان صغار الاطفال يشدون حبالا لتحريك لعبة معلقة فوق اسرتهم.

ان جذور سلوك الاكتشاف راسخة في الطفولة الباكرة للفرد وتتزايد هذه النزعة للمعرفة عن الاطفال بشكل سريع للغاية في السنوات الرابعة والخامسة ويتمثل ذلك في الاسئلة اللامتناهية عن الاشياء وكيف تتحرك؟ ولماذا؟ ونظرا لاهمية هذا الدافع في التحصيل والتعلم فيما بعد فيجب ان يوظف بشكل مناسب لكي يحقق الفرد من ورائه اقصى مايمكن.

التعلم الاستكشافي يتطلب من الطفل ان يبذل مجهودا عقليا وهذا المجهود يميل الى ان يزيد من قيمة العمل ان النشاطات تصبح ذات قيمة الى الدرجة التي تبذل فيها الجهود ان الجهد يزيد من القيمة الدافعية للعمل وبذلك فان الدافعية ام ان تتولد ان لم تكن موجودة او انها تتعاضد ان تكن موجودة.

منحنيات التعلم

ان منحنيات التعلم تتناول دراسة التغيرات الكمية التي تطرأ على أداء الإنسان إثناء اكتسابه لمهارة معينة ويمكن التعبير عن التحسن في الأداء نتيجة لعمليات التعلم (من خلال طرق وأساليب التعلم) ، فعندما يقوم المتعلم بمحاولات عديدة للوصول الى التعلم الصحيح للمهارة ، هذه المحاولات يمكن التعبير عنها في صورة رسم بياني يسمى (منحنى التعلم) وهو عبارة عن علاقة وظيفية بين متغير مستقل (نوع الممارسة ومقدارها وعادة ما يمثلها عدد المحاولات) ومتغير آخر هو الأداء أي نوع الأداء المراد تعلمه .حيث تظهر معظم منحنيات التعلم تغيرات في معدل التحسن.

منحنيات التعلم

وحيثما يتعلم الإنسان ويتقن ما تعلم فإن متغيرات كمية وكيفية تحدث أثناء التعلم ، وان هذه التغيرات التي تحدث في التعلم والتي يمكن رؤيتها عن طريق الملاحظة تسمى بمنحنى التعلم والذي نعبر عنه بالإحصاء الخطي البياني الذي يمثل كمية التحسن وحدوده. من خلال تسجيل هذا الأداء وهذا التحسن في التعلم عن طريق تكوين شكل هندسي بصري يسهل إدراكه يوضح لنا خط الانحدار او الصعود للأداء ويسجل على محورين أفقي وعمودي الاول يمثل المقدار والثاني يمثل عدد المرات او الوحدات الزمنية.

وبالتالي يظهر ما يسمى بمنحنى التعلم وهو رسوم بيانية تسجل مقدار التغيير الناتج في حالة الاداء المتكرر لنشاط معين ، اذن هو صورة لكمية مقدار التغيير الحاصل في الاداء . ويتحدد المنحنى بثلاث عوامل هي (بداية المنحنى – وسط المنحنى – نهاية المنحنى).

منحنيات التعلم

وهناك انواع من المنحنيات للتعلم يمكن المعلم استخدامها ومن أمثلتها :

1- منحني النجاح (منحني التحصيل)

2- منحني الخطأ

3- منحني الزماني



1- منحني النجاح : هو الذي يبين مقدار النجاح او مقدار زيادة التحصيل في اثناء التعلم مثلا يمكن للمعلم تسجيل المقدار الذي حققه الفرد عند تعلم مهاره حركيه معينه مثل التصويب على الهدف في كرة القدم او الدقة في اصابة الهدف بالرماية ومن خلال ذلك يتمكن المدرب بنظرة واحده للمنحنى معرفة نتيجة النجاح في تعلم مهاره معينه في زمن معين كما ويظهر التحسن بزيادة كمية اداء الفرد في كل محاولة والرسم البياني يسمى منحني النجاح .

2- منحني الخطأ : وهو عكس المنحنى السابق حيث يقوم المعلم بتسجيل عدد الأخطاء التي يرتكبها الفرد أثناء تعلم مهاره حركيه معينه أثناء عملية التعلم وبطبيعة الحال كلما تقدم مستوى الفرد في اثناء عملية التعلم او كلمة اكتسب التوافق الجيد للمهارة الحركيه مثلا كلما قلت بذلك الأخطاء التي يسجلها.

وقد يظهر التحسن في نقص عدد الأخطاء التي يرتكبها الفرد اثناء القيام بعملية من العمليات الواحده بعد الاخرى ككتابة صفحه على الاله الطابعة هو الرسم البياني الذي يبين ذلك يسمى بمنحنى الخطأ.

3 - **منحنى الزماني** : توجد هناك بعض الأنشطة التي تحتاج فيها معرفة مدى تقدم الفرد في اثناء عملية التعلم من خلال معرفة الزمن المسجل للاداء كما هو الحال في في السباحة مثلاً . اذ يتضمن تسجيل كمية الوقت اللازمه للاداء وبطبيعة الحال يظهر التحسن في الاداء بنقص الزمن المسجل . ويظهر التحسن في الاداء بنقص في الزمن الذي ياخذه الفرد في القيام بعملية من العمليات الواحدة بعد الاخرى كالقيام بجمع عدد من الارقام او نسخ رسم من الرسوم وما الى ذلك والرسم البياني الذي يبين ذلك ويسمى المنحنى الزماني.

اشكال المنحنيات

أ- منحنيات التعلم السلبية (ذات البداية السريعة)

ان هذا النوع من منحنيات التعلم يظهر تحسن واضح وسريع المراحل الاولى من التعلم فبذلك فان هذه المنحنيات تسمى احياناً منحنيات البداية السريعة ومن التجارب العلمية التي يمكن الحصول منها على منحنيات التعلم السلبية او ذو البداية السريعة في الحالات التالية :-

- 1- عندما يكون المتعلم خبرة سابقة بالموقف التعليمي.
- 2- عندما يكتسب المتعلم الصورة الكلية للموقف التعليمي في البدايه ثم يقوم باتقان التفاصيل.
- 3- يقوم المتعلم بتنظيم الموقف التعليمي.
- 4- ان يكون الموقف التعليمي سهل حيث يدرك المتعلم الاجزاء والعلاقات بينهما بسهولة .

اشكال المنحنيات

ب- منحنيات التعلم الايجابية (المنحنيات ذات البداية البطيئة)

نلاحظ في هذه المنحنيات تعلماً متحسناً بطيئاً في المراحل الاولى للتعليم ، ثم يتزايد معدل التحسن تدريجياً مع التقدم في محاولات التعلم ويسمى هذا النوع من المنحنيات البداية البطيئة ويمكن الحصول عليها في الحالات التالية :

- 1- ان يكون الموقف التعليمي الذي يمر به المتعلم صعب ومعقد.
 - 2- حين يتدخل التعلم السابق للمفحوص تدخلا سلبياً في الموقف التعليمي.
 - 3- ان يجد المفحوص صعوبة في تكوين صورته عامه عن الاداء في البداية.
 - 4- ان لا يكون المتعلم ذو خبره سابقه بموضوع التعلم.
 - 5- نقص الحماس والاقبال على التعلم في بداية الامر.
- ان تقدم الفرد الرياضي اثناء عملية التعلم يتوقف على العوامل متعدده ، منها الفروق الفردية بين الافراد واثار خبرات النجاح والفشل المصاحبه لعملية التعليم وطبيعة النشاط الذي يتعلمه الفرد.

ج- المنحنى النموذجي للتعلم

يقترّب هذا النموذج من الحرف اللاتيني تقريباً ويلاحظ ان التقدم في النصف الاول بطيء بينما التقدم في النصف الثاني سريع وهذا المنحنى افتراضي وقليلاً ما يحدث في الواقع حيث ينطبق هذا المنحنى على الشخص الذي يبدأ في التعلم دون سابق خبره تماماً في العملية التي يتعلمها ويأخذ زمناً طويلاً حتى يتم التعلم.

وان هذا المنحنى يقترّب من الحرف (S) اللاتيني ومعنى هذا ان الشخص يبدأ في التعلم دون سابق خبرة تماماً في العملية التي يتعلمها فتكون الزيادة في البداية قليلة ثم تزداد درجتها بالتدرج ثم تبدأ بالنقصان هذه الزيادة في النصف الاول من المنحنى زيادة ايجابية بينما تكون هذه الزيادة سلبية في النصف الثاني ، والسبب ان معظم منحنيات التعلم التي نحصل عليها تكون من نوع منحنيات الزيادة السلبية لان الفرد يبدأ بالتعلم تكون لديه في العادة خبرات سابقة عن العملية التي نبدأ في تعلمها.

اشكال المنحنيات

د- المنحنى الفردي للتعلم

وهو المنحنى الذي يعبر عن التغيير في الاداء للفرد الواحد في موقف تعليمي معين . ونلاحظ انه في منحنى تعلم الناشئين ظهور بعض الذبذبات في المنحنى وهذا يعود الى عوامل الصدفة التي لم يستطيع المتعلم السيطرة عليها ومن تلك العوامل التششت وتذبذب الدافعية مما يؤثر على نشاط الفرد المتعلم اثناء التجربة . ولذلك يفضل ان نحصل على عدد من المنحنيات لأفراد مختلفين تحت نفس الشروط التجريبية ونضيفها الى بعضها حتى نبعد تاثير الذبذبات ، وان المنحنى الفردي للتعلم لا يعبر لنا الا عن حالة فردية معينة يمكن ان نناقشها داخل اطار الشروط العامة للفرد المتعلم .

هـ- المنحنى الجمعي

وهو من أبسط الطرق التي تستعمل في تكوين المنحنى الجمعي طريقة متوسط المحاولات المتماثلة بالنسبة لأفراد مختلفين وهذه الطريقة تستعمل في حالة تساوي العدد الكلي للمحاولات بالنسبة لجميع الافراد.

ضع علامة ✓ او علامة × أمام كل عباره من العبارات الآتية مع وضع الإجابة الصحيحة للعبارات الخاطئة :

1. التدريس المتعدد الحواس يعزز الفهم بشكل أكبر.
2. كلما زاد التعلم الذاتي، قل تأثير الإدراك على التعلم.
3. يمكن تحسين التعلم من خلال تحسين الانتباه والتركيز.
4. الإدراك هو مجرد استقبال سلبي للمعلومات.

ضع علامة ✓ او علامة × أمام كل عباره من العبارات الآتية مع وضع الإجابة الصحيحة للعبارات الخاطئة :

1. صح

2. صح

3. (خاطئ) - الإدراك عملية نشطة تتضمن التفسير والتحليل.

4. صح

عنوان الفيديو	الرابط
محاضرة الإدراك والتعلم	https://youtu.be/KGhEQjf7tcM?si=klndnMwYoewCsvm

1. Eysenck, M. W., & Keane, M. T. (2020). *Cognitive psychology: A student's handbook* (8th ed.). Routledge.
2. Sternberg, R. J., & Sternberg, K. (2016). *Cognitive psychology* (7th ed.). Cengage Learning.
3. Anderson, J. R. (2019). How can the human mind occur in the physical universe? *Psychological Review*, 126(3), 315-340
4. Gagne, R. M. (2018). The conditions of learning and theory of instruction. *Educational Psychologist*, 53(4), 415-428.
5. Posner, M. I., & Petersen, S. E. (2021). The attention system of the human brain. *Annual Review of Neuroscience*, 44(1), 1-28.

شكرا لكم