

الوحدة

الأولى

الذكاء

و

التعلم

01064295901

# الفصل الأول الذكاء

## لا يوجد اتفاق تام حول طبيعة الذكاء حتى الآن .. وضع.

يرجع الاختلاف في فهم طبيعة الذكاء إلى أن الذكاء ليس شيئاً مادياً محسوساً ولا يقاس بشكل مباشر كما تقاس الأطوال والأوزان والمساحات والأحجام.

التنوع في فهم طبيعية الذكاء ما أدى إلى التنوع في كيفية دراسته وقياسه

## تطور مفهوم الذكاء

المفهوم الفلسفي لأرسطو	الذكاء هو النفس الدنيا هي التي تقوم بالوظائف الحيوية التي تقوم بها كل الكائنات الحية العقل يتميز به الإنسان عن غيره من الكائنات العقل أرقى صور النفس الذي يتحكم في ذكاء الإنسان وتفكيره
المفهوم البيولوجي	يرى وجود جانبين للحياة العقلية هما : الجانب المعرفي والجانب الوجداني ووظيفتهما مساعدة الكائن العضوي على التكيف بطريقة أكثر فاعلية
المفهوم الاجتماعي	يشير إلى قدرة الفرد على التفاعل مع الآخرين
المفهوم النفسي	يعرفه تيرمان بأنه (القدرة على التفكير المجرد) يعرفه وكسلر بأنه (قدرة الفرد على العمل الهادف والتفكير المنطقي) يعرفه سبيرمان بأنه (القدرة على إدراك العلاقات)

## ١ مثال لطريقة التقليدية لقياس الذكاء

عندما جلست إحدى الطالبات أمام الممتحن سألتها

(١) من الذي اكتشف أمريكا ؟

(٢) كيف تعمل المعدة؟

(٣) كررى الرقم الذي سمعته

(٤) رتبى مجموعة من الصور

ثم منحها الممتحن درجة تدل على نسبة ذكائها هذه الدرجة ربما تنبأ بالقدرة العامة لديها أو تحصيلها الأكاديمي ولكنها لن تنبأ بنجاحها في الحياة كما أشار جاردنر.

## ٢ طريقة جاردنر

رفض جاردنر فكرة أحادية الذكاء ومفهوم نسبة الذكاء الذي يعتمد عليه أصحاب القرار في

تصنيف الأفراد إلى أذكياء وغير أذكياء

فيرى جاردنر أن الإنسان يمتلك عدة أنواع من القدرات أطلق عليها الذكاءات المتعددة.

ورأى أن كل فرد يمتلك هذه الذكاءات بدرجات غير متساوية، وهو ما يجعل فرداً مميّزاً في ذكاء ما

أكثر من غيره وأن الذكاء ليس نوعاً واحداً وفقاً للنظرة التقليدية وإنما ذكاءات متعددة تتفاعل معاً

لتنتج أداءً مميّزاً خاصاً بكل فرد وهذه الذكاءات قابلة للنمو.

**عرف جاردنر الذكاء على أنه ( القدرة على حل المشكلات في سياقات مختلفة)**

**رأى أن هناك العديد من الذكاءات أهمها:-**

**أولاً الذكاء اللغوي**

<b>تعريف</b>	قدرة الفرد على فهم واستخدام اللغة بطلاقة ومرونة ويتضمن استخدام اللغة في القراءة والكتابة، وتكوين وتركيب الجمل وفهم معاني الكلمات وتعبير الفرد عما بداخله، والتواصل مع الآخرين.
<b>خصائص أصحابة</b>	(١) طلاقة التحدث والتعبير (٢) دقة صياغة العبارات البلاغية (٣) حب السجع والتلاعب بالألفاظ (٤) الاستمتاع بالألعاب الكلامية (٥) دحض الحجج بالحجة (٦) القدرة على الخطابة
<b>يظهر عند</b>	(١) الشعراء (٢) الكتاب (٣) المعلمين.
<b>كيفية تنمية</b>	١. التدريب على كتابة موضوعات التعبير. ٢. كتابة القصة القصيرة، وكتابة الشعر، والمقال ثم النشر في مجلة المدرسة. ٣. تسميع الكلمات والجمل والنصوص لنفسك قبل أن تسمعها للآخرين.
<b>تطبيق علي</b>	١ : اكتب خطاباً لصديق خارج مصر عن رحلتك لأحد المعالم السياحية بمصر ٢ : سجل الأحداث التي مرت بك خلال الأسبوعين الماضيين، ثم ضعها في شكل قصة.

**ثانياً الذكاء الرياضي**

<b>تعريف</b>	القدرة على استخدام الأعداد والرموز المجردة وتنظيم العلاقات واستخدام لغة الأرقام في الوصف والتحليل والتصنيف والتفكير العقلائي والاستنتاج وحل المشكلات بطريقة علمية .
<b>خصائص أصحابة</b>	(١) القدرة على استنتاج العلاقات الرياضية (٢) حب التعامل مع الأرقام (٣) الاستمتاع بإجراء عمليات القياس (٤) التعبير بلغة الأرقام أكثر من الألفاظ (٥) إجراء التجارب في البيت والمدرسة (٦) الإقباله على الأنشطة العلمية أكثر من غيرها، (٧) القدرة على التعامل مع الرسوم البيانية
<b>يظهر عند</b>	(١) معلمى الرياضيات (٢) المحاسبين (٣) الباحثين (٤) العلماء.
<b>كيفية تنمية</b>	١. التدريب على القيام بالعمليات الحسابية والرياضية بشكل يومية. ٢. إجراء عمليات الترتيب والتصنيف باستمرار. ٣. ربط المعطيات بالمطلوب دائماً . ٤. حل الألغاز . ٥. القيام بالحساب الذهني يوميا.
<b>تطبيق علي</b>	١ : تابع نشرة الأرصاد الجوية لمدة أسبوع ولاحظ العلاقة بين درجة الحرارة ونسبة الرطوبة في الجو. ٢ : قم بعدد إحصاء لأعداد الأميين في قريتك أو الحى الذى تسكن فيه، ثم صنّفهم إلى ذكور وإناث أطفال وكبار ، عاملين وغير عاملين .

- ١- ما المقصود بكلام من الذكاء عند جاردرنر - الذكاء اللغوي - الذكاء الرياضى
- ٢- لو كنت معلماً للغة العربية ماذا تقترح لتنمية الذكاء اللغوي لدى طلابك
- ٣- لو كنت معلماً للرياضيات ماذا تقترح لتنمية الذكاء الرياضى لدى تلاميذك
- ٤- حدد الصفات التي يتصف بها اصحاب الذكاء اللغوي - الرياضى

**ثالثا : الذكاء البصري المكاني**

<b>تعريفه</b>	قدرة الفرد على الإدراك البصري للعلاقات المكانية من حوله وتطورها - معرفة الأشكال والأحجام - إدراك الفرد لبعدها المكان - ويتطلب هذا الذكاء حساسية الفرد للالوان والأشكال والمساحات والفراغات وعلاقتها بالأشياء
<b>خصائص أصعبه</b>	(١) حب التصوير (٢) فهم وتفسير الصور والخرائط (٣) الاستمتاع بالفنون البصرية التعبيرية (٤) تصميم الصفحات وتنسيق الألوان
<b>يظهر عند</b>	(١) المهندسين المعماريين والديكور (٢) مصممي الأزياء (٣) رجال المرور.
<b>كيفية تنمية</b>	(١) حل المناهات. (٢) تركيب وبناء الأشياء. (٣) تصميم النماذج والجسمات
<b>تطبيق عليه</b>	إذا أعطيت قطعة أرض فضاء , ارسم فيها مخططا للبيت الذي تتمنى أن تعيش فيه.

**رابعا : الذكاء الجسمي الحركي**

<b>تعريفه</b>	قدرة الفرد على استخدام جسمه ككل أو جزء منه في أداء مميز وفي التعبير عن أفكاره وأحاسيسه ومشاعره.
<b>خصائص أصعبه</b>	(١) الحركات الجسدية الدقيقة (٢) التأزر الحركي (٣) التوازن والمرونة والسرعة والقوة (٤) تمثيل الأدوار وسرعة وقوة الحركة ومرونة الأداء
<b>يظهر عند</b>	(١) لاعبي الكرة (٢) الرياضيين عموما (٣) العاملين في المعمار.
<b>كيفية تنمية</b>	١. الممارسة اليومية للأنشطة الرياضية. ٢. القيام ببعض الأنشطة اليدوية كعمل السجاد والنحت. ٣. القيام بأعمال الفك والتركيب. ٤. التمثيل الصامت.
<b>تطبيق عليه</b>	قم بتمثيل مشهد صامت للترزي الذي تحب عنده ملابسك.

**خامسا : الذكاء الموسيقي**

<b>تعريفه</b>	القدرة على إدراك النغمات الموسيقية والإحساس بها وتذوقها وتمييزها وتحويلها كالمؤلف الموسيقي والتعبير عنها كالمؤدي كما يشمل حساسية الفرد للأصوات والإيقاعات والألحان والإحساس بنغمات وطبقات الصوت
<b>خصائص أصعبه</b>	(١) الحساسية للنغمات والأصوات (٢) التذوق الموسيقي (٣) التمييز بين الأصوات (٤) حب الغناء
<b>يظهر عند</b>	(١) الموسيقيين (٢) العازفين .
<b>كيفية تنمية</b>	١. العزف على آلة موسيقية. ٢. أداء الأغاني القصيرة . ٣. الإنشاد في فريق الإنشاد الصفي . ٤. تقليد الآخرين . ٥. تذكر الألحان .
<b>تطبيق عليه</b>	استخرج الصوت الناشز من بين أعضاء فريق الإنشاد بالمدرسة.

**سادسا: الذكاء الاجتماعي**

<b>تعريف</b>	يشير إلى قدرة الفرد على إدراك مشاعر الآخرين، وتعبيراتهم، وعلاقاتهم وفهمها يتضح ذلك في فهم الآخرين وتعبيراتهم اللفظية والجسمية والتفاعل والتعاطف معهم يتضمن فهم الفرد لطبيعة العلاقة بينه وبين الآخرين، وسرعة التصرف في المواقف الاجتماعية التي قد تتطلب أحيانا سرعة البديهة.
<b>خصائص أصحابة</b>	(١) كسب الأصدقاء بسهولة (٢) حب مشاركة الآخرين في أفراحهم وأحزانهم (٣) تقبل الآخر (٤) بدء الحوار مع الآخر (٥) إعطاء النصائح للأصدقاء (٦) والقدرة على القيادة
<b>يظهر عند</b>	(١) القادة (٢) رجال الدين (٣) الأخصائيين النفسيين (٤) الأخصائيين الاجتماعيين.
<b>كيفية تنمية</b>	(١) ممارسة الرياضة الجماعية (٢) المشاركة في جماعات النشاط المدرسية. (٣) زيارة الأصدقاء والأقارب بشكل دوري. (٤) إدارة الحوار مع الآخرين. (٥) تعليم الآخرين. (٦) القيام بأدوار قيادية.
<b>تطبيق عليه</b>	نظم رحلة مع الاخصائي الاجتماعي يمكن أن تقوم بها المدرسة، موضحا فقرات الأنشطة ومن الذي سيدير كل نشاط من هذه الأنشطة.

**سابعا: الذكاء الشخصي**

<b>تعريف</b>	يشير إلى قدرة الفرد على فهم ذاته وإمكاناته الحقيقية وتمييزها وتصنيفها والتصرف تبعا لهذه الإمكانيات . يتضمن معرفة الفرد لنفسه ولقدراته الحقيقية ومعرفة كذلك لجوانب ضعفه وقوته. لذا علينا نحن الآباء والمعلمين ١- ألا نطلب من أبنائنا وتلاميذنا أكثر مما تسمح به إمكانياتهم ٢- لا نضع لهم مستوى طموح قد لا تمكنهم قدراتهم من الوصول إليه فيتعرضون للإحباط ٣- أن نقارن الطالب بنفسه لا بغيره من الطلاب فيشعر بالتحسن، بل ويشعر المحيطون به بذلك.
<b>خصائص أصحابة</b>	(١) التآمل كثيرا، الوعي بالذات (٢) القدرة على تحديد الأهداف (٣) القدرة على اتخاذ القرار (٤) الاستمتاع بالأنشطة الفردية
<b>يظهر عند</b>	(١) الفلاسفة (٢) العلماء.
<b>كيفية تنمية</b>	١. الإجابة على السؤال " من أنا؟". ٢. تسجيل الأحداث اليومية في دفتر خاص بك وتحديد نجاحاتك أو تعثرتك. ٣. القراءة في كتب علم النفس والتنمية البشرية لتعرف كثيرا عن نفسك. ٤. التفكير كثيرا في أهدافك القريبة والبعيدة في الحياة. ٥. ممارسة الأنشطة الفردية .
<b>تطبيق عليه</b>	١ : اكتب أهدافك التي حققتها وأهدافك التي لم تتحقق. ٢: اكتب سيرتك الذاتية.

## الفصل الثاني نظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية

يعد اهتمام الإنسان بتأمل ودراسة سلوكه الذاتي وسلوك من يحيط به قديم قدم الإنسان مع بداية القرن التاسع عشر بدأت العديد من المحاولات التجريبية لدراسة العديد من الموضوعات التي يهتم بها علم النفس مثل: (التفكير , والتعلم والتحصيل الدراسي....)

ويعد التعلم من الموضوعات الأساسية التي يهتم بدراسةها علم النفس التربوي.

### معنى التعلم

**التعلم هو تغير شبه دائم في سلوك الفرد ناتج عن الخبرة والممارسة**

**ليس كل تغير في الأداء يعتبر تعلمًا واضح**

التغيرات في الأداء الناتجة عن النمو لا تعتبر تعلمًا لأن العوامل المسؤولة عن هذا التغير هي عوامل بيولوجية خارجة عن إرادة الفرد، وليست نتيجة الخبرة والممارسة

التغيرات الناتجة عن التعب لا تعتبر تعلمًا لأنه سريع ويزول بمجرد أن يأخذ الكائن الحي قسطًا من الراحة، والتعلم وفقا للتعريف السابق هو تغير شبه دائم لا يزول سريعًا.

### نماذج ونظريات التعلم

ليس الإنسان في حاجة إلى أن يتعلم فقط ، ولكن غالبًا ما يدفعه حب الاستطلاع إلى محاولة التعرف على كيفية التعلم

### أولاً نظرية التعلم الشرطي الكلاسيكي

**مؤسسها العالم الروسي "إيفان بافلوف"**

**حينما كان يجري تجاربه لأحد الحيوانات في الغدد اللعابية لاحظ ملاحظة هامة**

١- أن الحيوان يفرز لعابه حين يتعرض لبعض المثيرات التي ترتبط ارتباطًا متكررًا بالطعام (مسحوق اللحم) وليس حينما يوضع الطعام في فمه فعلاً، والمعروف أن وظيفة اللعاب الفسيولوجية هي تيسير مضغ الطعام وبلعه وهضمه

٢- أن الحيوان يفرز اللعاب لمثيرات أخرى محايدة بخلاف الطعام وهذا ما يدل على أنه يستجيب لمثير آخر سماه بافلوف فيما بعد بالمثير الشرطي تمييزًا له عن المثير الطبيعي وهو ما أدى إلى تسمية النظرية بنظرية "التعلم الشرطي الكلاسيكي".

## أ . بعض المفاهيم الأساسية المرتبطة بالنظرية:

- ١- **المثير الطبيعي**: هو المثير الذي ينشأ عنه الاستجابة الطبيعية عند تقديمه في البداية , وهو الطعام (مسحوق اللحم) ويرمز له (م/ط).
- ٢- **الاستجابة الطبيعية**: هي الاستجابة بسيلان اللعاب نتيجة المثير الطبيعي وهو الطعام, ويرمز لها بالرمز (س/ط).
- ٣- **المثير المحايد**: هو المثير الذي لا تنشأ عنه استجابة سيلان اللعاب قبل اقترانه بالمثير الطبيعي , وقد استخدم بافلوف صوت الجرس كمثير محايد في البداية.
- ٤- **المثير الشرطي**: هو المثير المحايد في البداية ثم أصبح بعد اقترانه بالمثير الطبيعي (الطعام) لعدة مرات قادرا بمفرده على انتزاع الاستجابة (سيلان اللعاب) التي يصدرها المثير الطبيعي, لذا سمي مثيرا شرطيا , ويرمز له بالرمز (م/ش).
- ٥- **الاستجابة الشرطية**: هي الاستجابة التي تنشأ نتيجة المثير الشرطي , حيث نلاحظ أن تقديم المثير الشرطي بمفرده - دون مصاحبة المثير الطبيعي له - يكون قادرا على انتزاع الاستجابة الطبيعية وهي سيلان اللعاب, ويرمز لها بالرمز (س/ش).

## ب . بعض قوانين النظرية

- ① **قانون التدعيم**: تتوقف قدرة المثير الشرطي في إصدار الاستجابة الشرطية على عدد مرات اقترانه وتدعيمه بالمثير الطبيعي, وكذلك الفاصل الزمني بين المثير الشرطي والمثير الطبيعي لذا عندما يجيب الطالب عن سؤال المعلم إجابة صحيحة على المعلم أن يشجعه ويدعمه مباشرة.
- ② **قانون الانطفاء**: عند تكرار تقديم المثير الشرطي دون أن يعقبه أو يدعمه المثير الطبيعي فإن الاستجابة الشرطية تتضاءل تدريجيا ويحدث لها ما يسمى "بالانطفاء" لذا اذا امتنع المعلم عن السماح للطالب الذي يرفع يده للإجابة على السؤال بقوله أنا انا فان هذه الاستجابة ستتضاءل ويحدث لها انطفاء وتقل الفوضى ويزداد الانضباط.
- ③ **قانون الاسترجاع التلقائي**: عند تقديم المثير الشرطي بعد فترة من حدوث الانطفاء يمكن أن تظهر الاستجابة الشرطية مؤقتا, ولكن ليس بنفس قوة الاستجابة السابقة .

## ج . التطبيقات التربوية للنظرية

١. تقدم النظرية تفسيرات حول كيف يمكن تعلم ردود الأفعال الانفعالية مثل الخوف المرتبط بمثيرات معينة كالغضب والقلق وخبرات الألم
٢. **مثال**: يتعلم الأطفال الخوف من الذهاب إلى طبيب الأسنان بسبب خبرات الأم المرتبطة بالذهاب إليه.
٣. **مثال**: الخوف من الظلام يتم تغييره من خلال ربطه بمثير غير شرطي مرغوب فيه والعكس.
٤. **مثال**: الارتباط الذهاب إلى المدرسة بالأنشطة المحببة للطلاب.
٥. **مثال**: إحلال نماذج شرطية لعلاقات جديدة مرغوبة بين مثيرات واستجابات وإطفاء النماذج الإشرطية للعلاقات غير المرغوبة.
٦. **مثال**: تعليم القراءة للأطفال من خلال اقتران الجملة المطلوب قراءتها بالصورة المعبرة عنها.



## ثانياً نظرية التعلم بالمحاولة والخطأ

مؤسسها عالم النفس الأمريكي ثورنديك

قام بتفسير التعلم عن طريق المحاولة والخطأ او عن طريق الانتقاء والربط واتاحة الفرصة

امام الكائن الحي كي يختار من بين الاستجابات الممكنة تلك الاستجابات تحقق له الهدف

اجرى ثورنديك تجربة على قط جائع وضعه في قفص اظهر القط سلوك عشوائيا في البداية

وكان على القط ان يصدر استجابة معينة للخروج من القفص والحصول على الطعام مثل

( شد الحبل او يجذب حلقة - او يحرك السقاطة في الباب )

اتخذ ثورنديك الزمن الذي استغرقه القط لحل المشكلة وهو فتح الباب والخروج من القفص دليل

علي التعلم فكلما تناقص الزمن كان دليل علي تعلم الحيوان الاستجابة الصحيحة لحل المشكلة

اعتبر كل فرصة تعطي له محاولة مستقلة بذاتها وتنتهي المحاولة عند استجابة الحيوان

الاستجابة الصحيحة بالخروج والحصول على الطعام

### بعض قوانين النظرية

① قانون التمرين: يشير إلى ممارسة الارتباط بين المثير والاستجابة

ويتضمن هذا القانون نمطين:-

الأول : قانون الاستعمال	الثاني: قانون الإهمال أو عدم الاستعمال
يقصد به أن التمرين أو الممارسة ويؤدي إلى تقوية الرابطة بين المثير والاستجابة وبالتالي كلما زادت مرات الممارسة قوى الارتباط أكثر.	يشير إلى عدم الممارسة أو التمرين لفترة من الزمن يؤدي إلى إضعاف الرابطة بين المثير والاستجابة.
مثال: تدريب الطالب على الامتحانات يقوى الرابطة بين السؤال والجواب الصحيح مما يؤثر إيجاباً في التحصيل الدراسي للطالب.	مثال الإهمال وعدم حل امتحانات يضعف الرابطة بين السؤال والإجابة مما يؤثر سلباً في التحصيل الدراسي للطالب

### ② قانون الأثر:

يشير الى ان قوة الارتباط لا تنشأ فقط بسبب تكرار مرات الاقتران بين المثير والاستجابة، وإنما تنشأ عن الأثر الطيب الناشئ عن التعزيز الذي يلي حدوث الاستجابة

يشير إلى أن الارتباط بين المثير والاستجابة يقوى أو يضعف نتيجة لما يترتب على الاستجابة من شعور بالارتياح أو عدم الارتياح.

ولذا ينص القانون على أنه عند تكوين الارتباط بين مثير ما واستجابة ما فإن هذا الارتباط يقوى إذا حققت هذه الاستجابة الإشباع للفرد ويلى الإشباع شعور الفرد بارتياح ويضعف الارتباط إذا لم تحقق هذه الاستجابة الإشباع للفرد ويلى الإشباع شعور بعدم الارتياح.

**مثال:** إذا أجبت عن سؤال المعلم إجابة صحيحة فستشعر بالارتياح والسرور وهذا الرضا

سيجعلك تتذكر هذه الإجابة بسرعة إذا سئلت نفس السؤال فيما بعد، وبالتالي ستقوى الرابطة بين هذا السؤال والإجابة الصحيحة عنه، وإذا لم تجب عن السؤال إجابة صحيحة فستشعر بعدم الارتياح، وبالتالي ستضعف الرابطة بين السؤال وتلك الإجابة غير الصحيحة.



### ③ قانون الاستعداد أو التهيؤ:

يصف هذا القانون الأسس الفسيولوجية لقانون الأثر فهو يفسر حالات الارتياح وعدم الارتياح حيث يحدد الظروف التي يشعر فيها المتعلم بالرضا أو الضيق وهي تتضمن ثلاث احتمالات إذا كان الفرد مهيناً للاستجابة ، وتمت استثارته علي نحو يؤدي إلي إصدار هذه الاستجابة ، فستشعر بالرضا والارتياح .

**مثال:** إذا سألك المعلم وكنت مستعداً للإجابة ، وأجبت إجابة صحيحة فستشعر بالرضا والارتياح إذا كان الفرد مهيناً للاستجابة ، ولم يعط الفرصة لإصدار هذه الاستجابة فسيشعر بالضيق وعدم الارتياح .

**مثال:** إذا سأل المعلم سؤالاً ، وكنت مستعداً للإجابة ، إلا أنه لم يطلب منك المعلم الإجابة فستشعر بالضيق وعدم الارتياح .

إذا لم يكن الفرد مهيناً للاستجابة ، وتمت استثارته علي نحو أجبر فيه علي إصدار هذه الاستجابة فسيشعر بالضيق وعدم الارتياح .

**مثال:** إذا سأل المعلم سؤالاً وأنت غير مستعد للإجابة ، وتضطر للاستجابة فإنك ستشعر بالضيق وعدم الارتياح .

### التطبيقات التربوية للنظرية

- ١- استثارة دافعية المتعلمين عن طريق إشراكهم في اختيار أنشطة التعلم ما يجعل بيئة التعلم مثيرة وجذابة .
- ٢- تعلمك لمهارة ما يعتمد بشكل كبير علي الممارسة التي تعد أساس عملية التعلم .
- ٣- ضرورة تقوية الروابط بين المثيرات والاستجابات بالتردد أو التدعيم عند تعلم مهارات عقلية أو حركية أو تكوين عادات سلوكية مرغوبة ، أو تذكر معلومات لفظية ،
- ٤- التهيئة والتهيؤ للدرس خطوة أساسية تساعد الطلاب علي فهم واستيعاب الشرح .

## ثالثاً نظرية التعلم بالفهم والاستبصار

أسسها علماء في ألمانيا " كوهلر وكوفكا وفرتهايمر " ما يسمى بمدرسة الجشطالت

يقصد بـ " الجشطالت " الصيغة أو الشكل أو الكل المنظم الذي يزيد علي مجموع أجزائه قدمت نظرية التعلم الجشطالت التي تفسيرا جديدا للتعلم من خلال قانون " الكل أكبر من مجموع أجزائه " مثال ذلك حينما تقرأ كلمة " أم " لا تقرأ حروف منفصلة ( أ.م ) ، ولكن تقرأ الكلمة كوحدة كلية .

تم إجراء التجارب الشهيرة علي القردة حيث وضع الموز في أعلى سقف القفص الذي يوجد فيه القرد مع وجود صندوق أو صندوقين في أحد جوانب القفص كمعينات يمكن للقرد استخدامها للوصول إلي الموز ، وقد يوضع الموز في بعض التجارب خارج القفص ، مع وضع بعض العصي داخل القفص ، بحيث لا يستطيع القرد الوصول للموز خارج القفص إلا باستخدام هذه العصي في جذب الموز من خارج القفص .

كيف تتم عملية التعلم بالفهم والاستبصار لدي الجشطالت

القرد يدرك المواقف أو الأحداث التي يمر بها بشكل كلي .  
 التعلم يحدث لديهم من محاولة واحدة تسبقها فترة تأمل وانتظار وإعادة تنظيم لعناصر الموقف وعلاقات الموقف الإدراكي الذي يوجد فيه القرد لوضعها في صورة الكل المتكامل ، عندئذ يحدث التعلم بالاستبصار ، فالقرد لم يدرك الصناديق والعصي علي أنها أدوات للتسلية ولكن أدركها علي أنها وسائل معينة للوصول للهدف وهو الموز ، وكذلك إدراكه للعلاقات التي تربط بين هذه العناصر .

ولذا تعد عمليتي الفهم ، وإدراك العلاقات من أهم العمليات التي يمارسها الفرد في كافة مواقف التعلم المعقدة ، وهما خاصيتان لا توجدان في (التعلم الشرطي ، والتعلم بالمحاولة والخطأ)

### خصائص التعلم بالاستبصار

- ← الانتقال من مرحلة ما قبل الحل إلي الحل هو انتقال مفاجئ .
- ← الأداء القائم علي الحل بالاستبصار في أغلب الأحيان خاليا من الأخطاء .
- ← الحل بالاستبصار الذي يكتسبه الكائن لموقف ما يظل محتفظا به لمدة طويلة .
- ← يستطيع الفرد تطبيق أنماط التعلم بالاستبصار بسهولة في المواقف المشابهة وهو ما يعرف بانتقال أثر التعلم
- ← التعلم بالاستبصار موجود لدي كافة الكائنات الحية علي مع الاختلاف في درجة التعلم ، حيث يزداد تبعا لدرجة ارتقاء ونمو الكائن الحي .
- ← لا يحدث انطفاء للتعلم بالاستبصار لأنه يصبح جزءا من الذاكرة طويلة المدى .

### التطبيقات التربوية للنظرية

- يتم التعلم عن طريق الفهم وإدراك المعني وليس الحفظ .
- ضرورة إعادة تنظيم الخبرات السابقة بطريقة كلية وجديدة .
- التعلم يعتمد أساسا علي إدراك العلاقات التي قد تكون قائمة بين عناصر الموقف أو الدرس
- ضرورة الاستفادة من المعلومات المعرفة في المواقف الجديدة وتوضيح أوجه التشابه بين ما هو جديد من مادة تعليمية ، وما سبق تعلمه من خبرات .
- التعلم يحدث نتيجة الإدراك الكلي للموقف وليس نتيجة إدراك أجزائه المنفصلة
- مثل تعلم القراءة والكتابة بطريقة الكلمة بدلا من الحرف

## رابعاً نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات

أسسها دونالد نورمان

التعلم يرتبط ارتباطا وثيقا بتخزين المعلومات وبعض العمليات المعرفية الأخرى  
 فالتعلم يتم من خلال التخزين الجيد للمعلومات، وبالتالي فإضافة معلومات جديدة إلى الذاكرة ثم الأداء الجيد وبذلك لا يتم التعلم كعملية أوتوماتيكية تتحكم فيها قوانين مثل قانون الأثر عند ثورنديك أو التعزيز

الشرط المناسب للموقف التعليمي والعمليات التي يتم من خلالها تجهيز ومعالجة المعلومات لدى الفرد

الاستقبال: استقبال الفرد للمنبهات والمثيرات الواردة من العالم الخارجي من خلال الحواس التي وهبها الله إياها.

\* **الترميز** : إضفاء وإعطاء معاني ذات دلالة محددة للمدخلات الحسية في الذاكرة.

\* **الاحتفاظ** : الاحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة ويختلف مستوى الاحتفاظ باختلاف نوع الذاكرة ومستوى التنشيط الذي يحدث فيها.

\* **الاسترجاع** : استدعاء المعلومات والخبرات السابقة التي تم ترميزها وتخزينها.

### قوانين التعلم في هذه النظرية

① **قانون العلاقة السببية** : لكي يتعلم الفرد العلاقة بين الفعل والنتيجة لابد من وجود علاقة سببية واضحة بينهما

② **قانون التعلم السببي** ولهذا القانون جزءان:

الجزء الأول	الجزء الثاني
يتعلق بالنتائج المرغوبة حيث يميل الكائن الحي إلى تكرار الاستجابات التي لها علاقة سببية واضحة بالنتائج المرغوب فيها	يتعلق بالنتائج غير المرغوب فيها حيث يميل الكائن الحي إلى تجنب الاستجابات التي لها علاقة سببية واضحة بالنتائج غير المرغوب فيها.
مثال : الطالب الذي يمارس الرياضة باستمرار وفي نفس الوقت يتجنب أن يشتري الأطعمة من الباعة الجائلين حرصاً على صحته .	

### ③ قانون التغذية الراجعة المعلوماتية.

يشير هذا القانون إلى أن نتائج أي عمل تؤديه أو فعل تفعله سيوفر لك كماً من المعلومات عن هذا العمل أو الفعل تفيدك في تصحيح المسار وبالتالي يحدث التعلم ومن هنا يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالفهم.

**مثال** : يقال أنك تعلمت الشطرنج حينما تفهم جيداً النقلات الأساسية للعبة والعلاقة بين الحركات ونتائجها التي تحصل عليها من التغذية الراجعة المعلوماتية ولكن إذا لم تستطع اللعب أمام لاعب يتحدى قدراتك فإنك في الحقيقة لم تتعلمه.

### التطبيقات التربوية للنظرية

١. فهم العديد من العمليات المعرفية المركبة على نحو موضوعي وملمس.
٢. السلوك الإنساني ينتج من تفاعل الظروف الحالية وذكريات الخبرة السابقة وبهذا يمكن تفسير استجابات الأفراد من حولنا.
٣. ضرورة الاعتماد على التكرار اللفظي للمادة المتعلمة في المراحل العمرية الأولى للتعلم.
٤. التدريب الموزع أكثر فاعلية من التدريب المكثف.
٥. التعلم المبني على المعنى أكثر دواماً لذا يجب ربط ما يتعلمه الطالب بخبراته السابقة وبالواقع.
٦. الاهتمام بالانتقال الإيجابي لأثر التعلم من خلال التطبيق العلمي للموضوعات التي يتعلمها.
٧. ضرورة الاهتمام بنشاط المتعلم ، فكلما بذل جهداً في استيعاب المعلومات الجديدة ، كلما كان مستوى المعالجة وتهييز المعلومات عميقاً ، وبالتالي كان مستوى الاستدعاء أفضل .
٨. يتسق منحي معالجة المعلومات مع تكنولوجيا الكمبيوتر علي اعتبار أن كلا منهما يستقبلان معلومات ويتم معالجتها ودمجها مع المعلومات القديمة وتكوين بنية معلوماتية جديدة ينتج عنها علاج المشكلات والمواقف المختلفة

## الفصل الثالث مبادئ التعلم الجيد وأسس الاستذكار الفعال

### أولاً الدافعية والتعلم الجيد

#### أولاً الدافعية والتعلم

جميع أنواع التعلم السابقة والتي أجريت على الحيوان اعتمدت على وجود دافع الجوع فالحيوان لم يتعلم شيئاً بدون دافع وهذا ينطبق على الانسان لكن الفرق الجوهرى ان دوافع التعلم عند الانسان ليست بيولوجية وفسولوجية فقط بل تشمل الدوافع الاجتماعية المكتسبة مثل الحاجة الى تقدير الذات والاعجاز

لذلك من المهم للانسان الشعور بالرغبة في الموضوع الذي يتعلمه فهذا الميل يعد قوة دافعة ويمكن أن تكون عندك هذا الدافع إذا أدركت الهدف من الدرس واتضح لك أهميته في الحياة العامة من ناحية ومغزاه بالنسبة لمستقبلك من ناحية أخرى

#### ثانياً التعزيز والتعلم

يلعب التعزيز سواء كان موجبا أو سالبا دورا هاما في التعلم .

**التعزيز الموجب** . كل ما يشبع الدوافع ويرضى الرغبات و يتفق مع الميول وهو نوع من المكافأة ، ويشمل ذلك الجوائز والدرجات فى الامتحان وكل ما يشعر الإنسان بالرضا أو الارتياح **التعزيز السلبي** قد يكون مفيدا أحيانا وخاصة حينما يجرم الشخص المخطئ من شئ يعبه ويوجه انتباهه إلى أخطائه.

**مثال** حين تعلم أنك أخطأت فى نطق كلمة بالإنجليزية أو الفرنسية ثم تستمع إلى النطق الصحيح للكلمة من معلمك فإنك فى هذه الحالة تتعلم الاستجابة الصحيحة.

#### ثالثاً الدور الإيجابى للتعلم

كلما زاد الجهد الإيجابى الذى تبذله فى تعلم المادة الدراسية كان تعلمك أكثر جودة .

**أمثلة**

- ← إعداد الدرس مقدما، وتلخيصه أثناء تعلمه
- ← المشاركة فى المناقشة، وطرح الأسئلة التى تتصل بالموضوع

## رابعاً :- الممارسة والتعلم

يميز علماء النفس بين نوعين من الممارسة أثناء التعلم هما

الممارسة الموزعة	يتم فيها التعلم في جلسات قصيرة نسبياً بينها فترات راحة
الممارسة المركزة	يتم فيها التعلم في جلسات طويلة نسبياً دون أن تتخللها فترات راحة

الممارسة الموزعة أفضل في كثير من الحالات الممارسة المركزة

- وتختلف طريقة تحديد الفترات الزمنية المناسبة لكل من التعلم والراحة حسب  
(أ) الأعمال والمهام التي يقوم بها المتعلم (ب) مبدأ الفروق الفردية بين المعلمين  
ويمكن القول أنك يجب أن تسرع طالما تشعر أن كفاءتك في العمل بدأت تتناقص وأن أخطائك بدأت في

التزايد على أن تكون

(أ) فترات الراحة القصيرة خلال العمل الواحد  
(ب) فترات الراحة الطويلة إذا انتقلت من عمل إلى آخر ، كأن تتحول من استذكار اللغة العربية إلى الرياضيات.

## خامساً قابلية التعلم للانتقال

تزداد كفاءة التعلم إذا كان تعلم موضوع معين يؤثر تأثيراً إيجابياً وبغيرك في تعلم موضوع آخر . وهو ما يسمى بالانتقال الموجب للتعلم .

**مثال** تعلمك لقاعدة نحوية في اللغة العربية واللغة الإنجليزية يفيدك أثناء القراءة والكتابة في مواقف أخرى

ولا يكون للتعلم قابلية للانتقال الموجب إلا إذا توافرت له مجموعة من الشروط أهمها :

الفهم	وهو العملية التي تعتمد على إدراك العلاقات (الإستبصار)
العناصر المشتركة	فإدراك المتعلم لوجود تشابه بين التعلم الجديد والتعلم السابق يجعل الانتقال الموجب سهلاً

## ٢- أسس الاستذكار الجيد

## أولاً الانتباه

يلعب دور هام في تحسين طرق الاستذكار عن طريق

١. تخصيص وقت معين للإستذكار ووقت للنوم والاكل.
٢. تخصيص مكان معين للإستذكار وعدم الإستذكار في أماكن الإسترخاء.
٣. بذل بعض الجهود البدني مثل الجلسة المعتدلة وحريك الجسم بين الحين والآخر.
٤. التدريب على الإستذكار في الظروف المتغيرة الضوضاء والهدوء.
٥. التخلص من المشكلات النفسية أثناء الإستذكار.

## ثانياً زيادة الرغبة في الاستذكار

يرتبط بجداً الدافعية ولكن يتم يجب تحقيق الآتي :

- ١- تحديد الهدف الذي نسعى لتحقيقها من دراسة المادة العلمية كالنجاح أو التفوق.
- ٢- التنافس مع الذات كأن يحدد الطالب لنفسه مستوى يسعى لتجاوزه.
- ٣- تخصيص وقت محدد للإنتهاء من المذاكرة والحرص على تنفيذه

## ثالثاً المشاركة النشطة

يكون للاستذكار فعالية قصوى إذا كنت نشطاً إيجابياً ولتحقيق ذلك يجب إتباع الآتي :

- ١- المراجعة : بحيث التوقف بين الحين والآخر وتذكر بعض العناصر الأساسية.
- ٢- تدوين المذكرات : تلخيص الموضوعات بنفسك وتدوين ملاحظات وأسئلة وأفكار على ما تتعلم.

## رابعاً استخدام طرق القراءة الجيدة

القراءة بفهم توفر لك الكثير من التعلم ولتحقيق ذلك يجب :

- ١- استعراض المادة استعراضاً عاماً قبل الدراسة التفصيلية.
- ٢- الربط بين المعلومات الجديدة والمعلومات التي سبق لك دراستها.
- ٣- البحث عن المبادئ العامة التي تنظم التفاصيل والجزئيات.
- ٤- استخدام عادات جديدة للقراءة من خلال الإيقاع الصحيح لحركات العين على الكلمات المطبوعة