علم النفس التعليمي

إعـــداد

أ.م.د/ هناء عبدالحميد محمد

أستاذ المناهج وطرق تدريس علم النفس المساعد
كلية التربية – جامعة المنيا

قائمـــة المحتويـــات

الموضـــوع	الصفحة
الفصل الأول	٦
مفاهيم أساسية في علم النفس التعليمي	٧
مقدمة.....	٧
العلم.....	٨
التربية.....	٨
أهداف علم النفس.....	٩
معنى التعلم.....	١٠
الفصل الثاني: نظريات التعلم	١٥
مقدمة	١٦
الاسس التي تقوم عليها المدرسة السوكية.....	١٩
الاجراءات التجريبية.....	٢٠
قوانين النظرية الارتباطية (المحاولة والخطأ) ثورنديك.	٢١
بالتطبيقات التربوية للنظرية الارتباطية.....	٢٦
الاجراءات التجريبية.....	٢٧
قوانين نظرية الاشتراط الكلاسيكى (بافلوف)	٢٩

بالتطبيقات التربوية نظرية الاشتراط الكلاسيكى (بافلوف)..	٣١
الاجراءات التجريبية.....	٣٤
قوانين نظرية الاشتراط الإجرائى " سكنر".....	٣٥
التطبيقات التربوية نظرية الاشتراط الإجرائى "سكنر".....	٤١
نظريات الاتجاه المعرفي.....	٤٣
نظرية الجشتالت.....	٤٤
الاجراءات التجريبية.....	٤٥
قوانين نظرية الجشتالت.....	٤٨
التطبيقات التربوية.....	٥٩
نظرية التعلم الاجتماعي (باندورا).....	٥٠
الاجراءات التجريبية.....	٥١
العمليات الأساسية للتعلم بالملاحظة.....	٥٢
أنشطة تطبيقية.....	٥٤
الفصل الثالث: مهارة تحديد الأهداف السلوكية	٥٨
مقدمة	٥٨
مفهوم الأهداف	٦٠
أهمية الأهداف التعليمية.....	٦١
طرق صياغة الأهداف	٦١
مكونات الهدف السلوكي.....	٦٢

مواصفات الأهداف السلوكية الجيدة.....	٦٣
تصنيف بلوم للأهداف.....	٦٤
الأخطاء الشائعة في صياغة الأهداف السلوكية	٧٨
أنشطة تطبيقية.....	٨٢
الفصل الرابع **الشروط والعوامل الميسرة لعملية التعلم**	٨٥
مفهوم دافعية التعلم.....	٨٦
عوامل تكون دورة الدافعية.....	٨٨
أهمية الدافعية.....	٨٩
استثارة الدافعية للتعلم.....	٩٠
كيفية استثارة الدافعية للتعلم.....	٩٢
استراتيجيات وأساليب استثارة الدافعية للتعلم.....	٩٣
أنشطة تطبيقية.....	٩٧
مفهوم التعزيز.....	٩٨
أنواع التعزيز.....	١٠١
اهمية التعزيز.....	١٠٠
أساليب التعزيز.....	١٠٢
أنشطة تطبيقية.....	١٠٥

مفهوم حل المشكلات.....	١٠٦
أهمية حل المشكلات.....	١١٠
نموذج جيلفورد لحل المشكلات.....	١١٣
معايير مهام حل المشكلات.....	١١٧
أنشطة تطبيقية.....	١١٨
قاموس المصطلحات.....	١١٩
المراجع	١٢٠

الفصل الأول
مفاهيم اساسية في علـــم الـــنفس التعليمي

الفصل الأول

مفاهيم أساسية في علم النفس التعليمي

بنهاية هذا الفصل ينبغي عليك عزيزي الطالب أن تكون

قادراً على أن:

- تميز بين العلم والتربية.
- تحدد أهداف علم النفس التربوي
- تناقش معني التعلم.
- تطرح أمثلة عن عملية التعلم .

الفصل الأول

مفاهيم أساسية في علم النفس التعليمي

مقدمة:

علم النفس علم قديم حديث، فاهتمام الانسان بنفسه ودراستها قديم قدم البشرية، ولكن صياغة الحقائق العلمية في علم النفس مسألة حديثة، ولقد اعتدنا في حياتنا اليومية أن نسأل أسئلة تقع في صميم علم النفس، دون أن يكون لنا دراية علمية بنظريات علم النفس . وإذا كان علم النفس قد تاه في متاهه الفلسفة فإننا عندما نتسائل عن ماهية علم النفس، فإنه من الصدق القول بأن الفلاسفة قد آناروا الطريق أمام علم النفس ووضعوا مشاعلهم على دروبه

ويمكننا القول بصفة عامة، أن علم النفس الحديث لا يرجع إلى أبعد من عام ١٨٧٩ عندما أنشأ فونت Wundt معمله السيكولوجي في مدينة ليبزج –Leip zig، ففي هذا المعمل بدأ علم النفس مسيرته، وتبني طرائقه الخاصة، وطرح مشاكله محل البحث والتنقيب، ولذا فعلم النفس علم شاب، ولقد كان من جراء هذا الشباب أن تعددت نظرياته واختلفت مدارسه، فاتجه التحليل النفسي إلى سبر أغوار النفس الإنسانية، ودراسة اللاشعور ضمن مستويات أو طبقات الشخصية واستند إلى «السيكوديناميةً» في تأويل السلوك وفهمه، مما فتح الطريق أمام النزعة الانسانية في علم الانسانية في علم النفس، بينما انتهت

المدرسة السلوكية إلى التجريب المعملى سعيا إلى بناء قوانين عامة تحكم السلوك وتسمح بالتعميم وتقدم نظريات التعلم مبادئ أساسية لفهم الميكانيزمات والطرق التي يتعلم بها الأفراد، بناء على مبادئ فلسفية أو تجارب ميدانية . ويقصد بمفهوم نظرية التعلم هو كيفية تلقي الطلاب للمعرفة ومعالجتها والاحتفاظ بها أثناء التعلم، وتتأثر نظريات التعلم بالخلفيات المعرفية والعاطفية والبيئية وأيضاً الخبرة السابقة. ويتعامل علماء السلوك مع عملية التعلم على أنها جانب من جوانب التكييف ويدعون إلى نظام من المكافآت والأهداف في التعليم. يعتقد المعلمون الذين يتبنون النظرية المعرفية أن تعريف التعلم كتغيير في السلوك ضيق للغاية، ويدرسون المتعلم بدلاً من بيئته – وعلى وجه الخصوص تعقيدات الذاكرة البشرية.

العلم: مجموعة الحقائق والمفاهيم والمبادئ والنظريات التي تحاول تفسير الكون وما به من ظواهر نفسية وطبيعية وغير ذلك، إضافة إلى ذلك إجراء تقويم مستمر لهذه المعارف في ضوء ما يستجد من اكتشافات واختراعات.

التربية: كل عملية أو مجهود أو نشاط يؤثر في قوى الطفل وتكوينه، وهي العملية التي تتم من طريقها رعاية الطفل وتنشئته وفق خطط متدرجة تسير حسب ترتيب منظم صاعد ينتقل بالفرد من مرحلة لأخرى بهدف تنميته من جميع جوانب الشخصية الجسمية ، العقلية، النفسية، والاجتماعية.

أهداف علم النفس التربوي:

يعد علم النفس التربوي مهما للمعلم لأنه يحقق له أهدافا عديدة تساهم في إعداده المهني والتربوي، وتلخص هذه الأهداف في الآتي:

١- استبعاد ما ليس صحيحا حول العملية التربوية :

من المهام الرئيسة لعلم النفس التربوي استبعاد الآراء التربوية غير الدقيقة والتي تعتمد على الخبرات الشخصية والأحكام الذاتية والفهم العام، ذلك أن الفهم العام لا يتفق دائما مع الحقائق العلمية ومن الأمثلة على ذلك نظرية التدريب الشكلي في علم النفس.

٢- تزويد المعلم بالمبادئ الصحيحة التي تفسر التعلم المدرسي :

إن علم النفس التربوي يزود المعلم بحصيلة من المبادئ الصحيحة التي تمثل نظرية في التعلم المدرسي، وهذا أفضل بكثير من تجميع معلومات منفصلة متناثرة، ذلك أن هذه المبادئ هي نتائج البحث العلمي المنظم الذي يمكن المدرس من تطبيقها في المواقف التربوية المتعددة، ومن هذه المبادئ ما يتصل بتجميع التلاميذ وتصنيفهم واستخدام الوسائل التعليمية المناسبة وطرق التعليم والتقويم الملائمة.

٣- إكساب مهارات الوصف العلمي لعمليات التربية:

يكسب علم النفس التربوي المعلم مهارات الفهم النظري والوظيفي للعملية التربوية. ولا يتحقق هذا الفهم إلا من خلال تحقيق أهدا في علم النفس التربوي وهي لا تختلف في جوهرها عن أهداف العلم شامة وهي: الوصف والتفسير والتنبؤ.

ويتم الوصف الدقيق من خلال القدرة على توضيح وشرح مختلف جوانب العملية التربوية ومستوياتها ووجهات النظر حولها. .

وعلى سبيل المثال، إن علم النفس التربوي يساعد المعلم في جمع معلومات عن تلاميذه وتكوين ثروة من البيانات تفيله في وصف سلوكهم وصفا دقيقا يتسم بالفهم العلمي

٤- تدريب المعلم على التفسير العلمي للعملية التربوية: من أهم إسهامات علم النفس التربوي أنه يدرب المعلم على التفكير السببي الذي يجعله قادرا على تفسير مختلف أغاط السلوك التي تصدر عن التلاميذ بأسلوب علمي منظم وليس بأسلوب عشوائي سريع أو انفعالي غاضب.

٥- مساعدة المعلم على التنبؤ العلمي بسلوك التلاميذ والتخطيط له.

إن المبادئ التي يقدمها علم النفس التربوي للمعلم تساعده في التنبؤ بسلوك التلاميذ وهذا يمكنه بالتالي من التخطيط لهم ومن أجلهم.

إن معرفة المعلم بقوانين التعلم والعوامل المؤثرة فيه – على سبيل المثال – يساعده في تزويد التلميذ بالمادة العلمية الملائمة لنموه، ويجعله يتوقع بأن هذا التلميذ سوف يفشل في التعلم لو قدمت له مادة علمية أعلى من مستوى نموه وقدراته.

معنى التعلم:

كأي مفهوم من المفاهيم الأساسية في أحد فروع المعرفة، فان التعلم Learning ليس من السهل تعريفه. والسبب في ذلك أنا لانستطيع أن نلاحظ عملية التعلم ذاتها بشكل مباشر، ولايمكن أن نشير إليها كوحدة

منفصلة، أو ندرسها كوحدة منعزلة والشي الوحيد الذي يمكن في الواقع دراسته هو السلوك، والسلوك يعتمد على عمليات أخرى غير عملية التعلم، ولذلك ننظر إلى التعلم على أنه عملية افتراضية Hypothetical Process يستدل عليها من ملاحظة السلوك ذاته وحيث أننا لانستطيع أن نعزل عملية التعلم بشكل مباشر عن باقى جوانب السلوك، فاننا نعرف التعلم على النحو التالي:

التعلم هو عملية تغير شبه دائم في سلوك الفرد لايلاحظ بشكل مباشر ولكن يستدل عليه من السلوك ويتكون نتيجة الممارسة، كما يظهر في تغير الأداء لدى الكائن الحي.

والتعلم على هذا النحو يتطلب ضرورة أن يتعرض الكائن الحي للموقف السلوكي المراد تعلمه، ولما كان التغير في الأداء لدى الكائن الحي هو الأساس في الاستدلال على التعلم، فاننا لانستطيع أن نقول أن كل تغير في الأداء يعتبر تعلما لأننا نستطيع أن نتنبأ بسلوك الفرد في المستقبل في بعض المواقف، وذلك بالتدخل في هذه المواقف السلوكية كاجراء جراحة استئصال البعض أجزاء الجسم مثلا، أو وضع الكائن الحي تحت تأثير المخدرات. وبالتالي فان التفسيرات التي تحدث في السلوك وتنشأ عن مثل هذه العمليات لايمكن اعتبارها تعلما، وذلك لأنها تتطلب ممارسة لاظهار آثارها في السلوك.

وقد ذكرنا أن التعلم يعتبر تغيرا دائما بشكل نسبي، وهناك أسباب كثيرة تفرض ذلك. فقد يكون التعلم في موقف اضطراري ينشأ عنه أن يستمر

لفترة قصيرة من الزمن، كما أن ممارسة الاستجابة ربما تؤدي إلى اختزال، أو نقص الأداء نتيجة للتعب، أو إلى زيادة معدل فاعلية الأداء نتيجة لزيادة جهد العضلات أو النيورونات العصبية أثناء التمرين، ولذلك لاتعتبر كل هذه الأنواع من السلوك تعلما، لأنها ستزول بزوال المؤثر الذي تسبب في احداثها سواء كان عدم الاستعمال أو راحة الكائن الحي، مما يجعلنا نعتبر أن التعلم يحدث فقط نتيجة التغير في الأداء وهذا التغير يكون دائما بشكل نسبى.

الفصل الثاني
نظريات التعلم

الفصل الثاني

نظريات التعلم

بنهاية هذا الفصل ينبغي عليك عزيزي الطالب أن تكون قادراً على أن:

- تذكر الاسس التي تقوم عليها المدرسة السوكية.
- تشرح الملامح الاساسية للنظرية الارتباطية (المحاولة والخطأ) ثورنديك.
- تعدد قوانين النظرية الارتباطية (المحاولة والخطأ) ثورنديك.
- تصمم قائمة بالتطبيقات التربوية للنظرية الارتباطية.
- تشرح الملامح الاساسية لنظرية الاشتراط الكلاسيكى (بافلوف)
- تعدد قوانين نظرية الاشتراط الكلاسيكى (بافلوف)
- تصمم قائمة بالتطبيقات التربوية نظرية الاشتراط الكلاسيكى (بافلوف)
- تشرح الملامح الاساسية لنظرية الاشتراط الإجرائى " سكنر"
- تعدد قوانين نظرية الاشتراط الإجرائى " سكنر"
- تصمم قائمة بالتطبيقات التربوية نظرية الاشتراط الإجرائى "سكنر"
- تعدد نظريات الاتجاه المعرفي.

مقدمة:

ليس الانسان في حاجة إلى أن يتعلم فقط، ولكن غالبا ما يدفعه حب الاستطلاع إلى محاولة أن يتعلم كيف يتعلم. ومنذ سنوات طويلة المجتمعات المتحضرة، بدأ بعض المتخصصين يضعون بعض الأفكار والآراء عن طبيعة عملية التعلم، ومنذ القرن السابع عشر على وجه الدقة بين تدريجيا مجموعة أراء عن نظريات التعلم. ولا يمكن لأي نظرية تعلم أن تتخذ طريقها إلى التطبيق المدرسي قبل مضي خمس وعشرين سنة على الاقل من الدراسة والبحث، في حين أن هناك بعض النظريات لم تصل إلى هذه المرحلة إلا بعد مضي حوالي خمس وسبعين سنة منذ بدء ظهود الأفكار الأولى عنها وبذلك بدأت هذه النظريات تأخذ مكانها في المجال التربوي بدلا من الأساليب والطرق القديمة التي كانت سائدة قبل ظهور هذه النظريات !

ومنذ زمن بعيد، كان الأفراد يتعلمون كثيرا من أمور حياتهم بدون أى معوقات أو عقبات حول طبيعة عملية التعلم. فكانوا يعتقدون أن الخبرة هي الوسيلة الأساسية في تعلم كثير من أمور الحياة، وبدون أي مشكلات حول عملية التعلم، فالآباء يعلمون أولادهم ورجال الأعمال والحرفيون يعلمون الصناع، وكان الأبناء والصناع يتعلمون بدون أن يشعر الآباء أو رجال الأعمل أنهم في أدنى حاجة إلى نظرية التعلم، وكان التلقين وغيره من الأساليب التقليدية هي الوسائل الرئيسية في عملية التعلم في المدرسة مع وجود أساليب العقاب المختلفة في حالة

عدم الوصول إلى المستوى المطلوب. وما على المدرس إلا أن يعلم الطلاب بنفس الطريقة التي تعلم بها منذ أن كان طالبا.

ولكن، عندما تطورت المدرسة، وأصبح ينظر إليها على أنها مؤسسة خاصة أنشأها المجتمع لتقوم بعملية التربية والتعلم، أصبح التعليم إجباريا في كثير من المجتمعات، وبدأت تظهر مع ذلك كثيرا من المشكلات التربوية وأدرك المدرسون أن التعلم في المدرسة ليس بمستوى الكفاية المطلوبة وبعد أن ظهرت الدراسات والأبحاث المتخصصة في التربية وعلم النفس، بدأت تظهر التساؤلات العديدة عن أمور كثيرة خاصة بعملية التعلم في المدرسة، وبدأ يتجه رجال التربية نحو نتائج نمو مدارس واتجاهات علم النفس فقد وجدوا فيها العون والمساعدة لحل كثير من المشكلات. والاجابة على الكثير من التساؤلات، وبلورة كثير من الأفكار.

ونعرض في الجزء التالي بعض نظريات التعلم الممثلة لكل من الاتجاهين السلوكي، والاتجاه المعرفي، وبعض التطبيقات التربوية لهما.

أولاً: اتجاه التعلم السلوكي

المدرسة السلوكية:

لقد دعا واطسون أن تكون مهمة علم النفس دراسة السلوك الظاهر الواضح العيني الذي يمكن ملاحغلته وقياسه. كما يمكن التحكم فيه و التنبؤ به في المستقبل. فالسلوك أفعال قابلة للملاحظة والقياس مما يجعله أساسا جيدا لأن يكون موضوعا العلم النفس لقد حاول واطسون جعل علم النفس علما حقيقيا جديرا بالاحترام مثل العلوم الطبيعية – وراى أن علماء النفس يجب أن يدرسوا السلوك الملاحظ باستخدام والطرق الموضوعية. وفي بداية القرن العشرين (١٩١٢) أعلن عن ميلاد المدرسة المعروفة باسم السلوكية والتي جذبت إليها العديد من علماء النفس الشبان في ذلك الوقت، لقد أشار واطسن إلى أن السلوك هو الموضوع الرئيسي لعلم النفس –وأن الاستجابات (وليس الخبرة الشعورية) هي التي يجب أن تحلل وتدرس. ورفض أن يهتم علم النفس بدراسة المفاهيم الفلسفية والتأملية كالشعور والصور العقلية او التفكير وغيرها من العمليات العقلية.

ولقد أجرى واطسن العديد من التجارب على الأطفال خاصة تجاربه مع الطفل الصغير (ألبرت Albert) والذي علمه الخوف من الأرنب بعد أن كانت تربطه علاقة الفة ومحب وقبول هذا الحيوان الأليف.

وتدخل تحت إطار المدرسة السلوكية العديد من النظريات السلوكية والتي تسمى جميعها بنظريات المثير / الاستجابة (S – R–

theories) ، والتي تؤمن جميعها بأن فهم الناس يكون من خلال ملاحظة سلوكهم وأفعالهم أكثر من الاعتماد على مشاعرهم وأحاسيسهم. كما ترى جميعها أيضا أن السلوك المعقد يمكن أن يرى كسلسلة من الترابطات البسيطة بين المثير / الاستجابة. كما تجمعها جميعا أيضا أن السلوك يمكن أن يفهم جيدا بدراسة الرابطات بين المثيرات والاستجابات. وداخل إطار هذه النظريات توجد فروق بينها أيضا فحين يؤكد بافلوف على فكرة المنعكس الشرطى كأساس للتعلم يؤكد ثورنديك فكرة الترابطية والممارسات الموجهة على حين يؤكد سكنر على أهمية التعزيز في تشكيل السلوك.

الأسس التي تقوم عليها المدرسة السلوكية:

١-يجب أن يهتم علم النفس بدراسة السلوك البسيط المتمثل في المثي والاستجابة (م ⟵ س) أو الفعل ورد الفعل.

٢- الاعتماد في دراسة علم النفس على الموضوعات الملاحظة الخارجية -أي الخبرة الخارجية والسلوك الملاحظ الظاهر العيني(vert Behavior).

٣- سلبية الكائن الحي حتى يمكن تشكيله وفقا للظروف البيئية ووفقا لما نريد.

٤- الاهتمام بضبط السلوك وتشكيله والتحكم فيه عن طريق التحكم في العوامل البيئية المحيطة.

٥- إمكانية تحليل السلوك إلى مكوناته الرئيسية أو إلى أجزاء صغيرة حتى يمكن فهمه وضبطه .

٦- أهمية المكافأة أو التعزيز في ظهور الاستجابة المتعلمة في المستقبل. إن الترابطات بين المثير والاستجابة تكون قوية إذا كانت النتائج التي تتبعها معززة.

٧-توثر الخبرة أكثر من الوراثة في السلوك - ومن هنا جاء اهتمام السلوكية موضوع التعلم.

(١) النظرية الارتباطية (المحاولة والخطأ) لادوارد بى ثورنديك

التعلم هو: تكوين فرض يحدث داخل المخ البشرى وفى أى زمان أو مكان ونستدل عليه من التغيرات شبه الدائمة فى سلوك الفرد .

الاجراءات التجريبية:

وقد أجرى ثورنديك تجربة القط، والتى صمم فيها نوعاً من الأقفاص الميكانيكية بطريقة بحيث تساعد القط الموجود داخل القفص أن يفتحها بأكثر من طريقة للحصول على الطعام، وموضوع التعلم هو سلوك القط للخروج من سجنه، وهى مشكلة لم يتعرض لها القط من قبل، وكان يقدم له مكافأة، وهى الحصول على الطعام، وبعد عدة محاولات استطاع القط تعلم فتح القفص بمجرد دخوله فيه .

قوانين النظرية الارتباطية:

أولاً- قوانين رئيسية:

١-**قانون الأثر Law of Effect :** إذا اتبعت استجابة لمثير بحالة ارتياح أو رضا فإن هذا الارتباط يقوى، بمعنى يحدث تعلم، أما إذا اتبعت بحالة ضيق فإن هذا الارتباط يضعف، أى لا يحدث تعلم.

مثال: الطفل الصغير عندما يتبع الأدب فى الحديث فإن إثابته تسبب له نوع من الراحة فيتعلم الاستجابة (الأدب فى الحديث).

٢-**قانون التدريب Law of Exercise:** كلما زاد تكرار ارتباط موقف أو مثير باستجابة معينة فإن ميل هذا الموقف أو المثير لاستدعاء هذه الاستجابة فى المستقبل يكون أقوى.

مثال: تدريب الطالب على نماذج متعددة من الاختبارات تؤدى إلى تحسن أداءه فى الامتحان.

٣-**قانون الاستعداد Law of Readiness:** حينما تكون الوحدة العصبية على استعداد للعمل فإن القيام بالعمل يريح الكائن الحى. فحينما تكون الوحدة العصبية على استعداد للعمل وحدث ما يحول دون القيام بالعمل فإن هذا يضايق أو يزعج الكائن الحى . كما تكون الوحدة العصبية غير مستعدة للعمل فإن إجبارها على العمل يجعل الكائن الحى يتضايق . وله ثلاث حالات وهى:

- – حينما يكون هناك ميل لدى الكائن الحى للقيام بسلوك معين، فإن قيامه بهذا السلوك يجعله يشعر (بالرضا).

مثال: عندما تكون مهيأ للخروج إلى مكان محبب (النادى) وذهبت إليه فإنك تكون فى حالة سعادة ورضا.

- حينما يكون هناك ميل لدى الكائن الحى للقيام بسلوك معين، فإن عدم قيامه بهذا السلوك يسبب له نوع من: (الضيق).

مثال: إذا كنت فى حالة تهيؤ للخروج إلى مكان محبب إليك (النادى) ومُنعت من الذهاب إليه فإنك تشعر بالضيق وعدم الرضا.

- حينما لا يكون لدى الكائن الحى الرغبة فى القيام بسلوك معين، فإن إجباره للقيام بهذا السلوك يسبب له: (الضيق).

مثال: إذا كنت غير مستعد للذهاب إلى مكان محبب إليك وأُجبرت للذهاب إليه فإنك تشعر بالضيق وعدم الرضا.

٤- قانون التكرار Law of Repetition : إن الحركات الناجحة الموصلة إلى الهدف هي التي يكررها الكائن الحي في الموقف التعلمي، ولذلك هي التي تبقي، في حين أن الحركات الفاشلة التي لاتحقق الوصول إلى الهدف لا يميل الكائن الحي إلى تكرارها. بمعنى أن الكائن الحي يزداد لديه الميل نحو تكرار الأفعال أو الحركات الموصلة إلى الهدف ولايميل إلى تكرار الأفعال أوالحركات غير الناجحة وخاصة بعد المحاولات الأولى التي يكون فيها قد مارس هذين النوعين من الأفعال.

ولذلك يعتبر واطسون، أن الأفعال أو الحركات التي تبقى، وبالتالي يتم تعلمها هي الأفعال أو الحركات الناجحة التي تؤدي إلى تحقيق العنف والتي تكون أكثر احتمالا في الظهور من المحاولات التي

تتم من الأفعال أو الحركات الفاشلة. حيث أن الأفعال أوالحركات الناجحة هي التي تنهي المحاولة بحل المشكلة والوصول إلى الهدف وهو الطعام في التجارب الرئيسية التي أجراها ثورنديك. في حين أن الأفعال أو الحركات الفاشلة لاتحقق الوصول إلى الهدف وبالتالي تكون أميل إلى الاستبعاد من سلوك الكائن الحي.

٥- **قانون الحداثة : Law of Recency**

يفسر قانون الحداثة الذي وضعه واطسون في تفسير التعلم – لماذا يعتبر الحدث أو الفعل الأخير الذي يتم في الموقف التعلم هو الفعل أو الحدث الذي يميل إلى الحدوث مرة أخرى في نفس الموقف، أي أن الكائن الحي يميل إلى تكرار هذا الحدث بالذات، لأنه هو الذي حقق الوصول إلى الهدف أو أدى إلى اشباع الحاجة، وبالتالي يكون أكثر تكرارا في الموقف .

ثانياً- قوانين ثانوية:

٤-**قانون الاستجابة المتعددة:** قدرة الكائن الحى سواء الإنسان أو الحيوان على القيام باستجابات متعددة إزاء أى موقف أو مثير حتى يصل إلى الاستجابة التى تؤدى إلى الرضا أو الارتياح أو إشباع الحاجة.

مثال: – القط فى تجربة ثورنديك قام باستجابات متعددة للخروج من القفص لتناول الطعام حتى وصل إلى الضغط على الرافعة، وهى الاستجابة التى جعلته يشعر بالرضا ويتناول الطعام.

٥-**قانون الاتجاه:** أن يقبل الفرد على موضوع التعلم إذا كان يوافق اتجاهه بالقبول وبالرفض إذا كان لا يوافق اتجاهه، وهو يحدد ما سيفعله الفرد وما يريحه وما يزعجه.

مثال: اتجاه الفرد يؤثر فى اختياره لمجال دراسته، فإذا كنت تحب الرسم سوف تقبل على دراسة الفنون الجميلة.

٦-**قانون الاستجابة بالمماثلة:** وهو قدرة المتعلم على الاستفادة من الخبرات السابقة فى مواجهة المشكلات الجديدة.

مثال: عندما يتعطل جهاز التلفاز دون سبب واضح، فإنك تحاول الاستفادة من معلوماتك السابقة وتقارنها بالأسباب الحالية لتصل إلى معرفة سبب العطل.

٧- **قانون الاتجاه :** يقبل الفرد على موضوع التعلم إذا كان يوافق اتجاهه، ويرفض إذا كان لا يوافق اتجاهه.

مثال: اتجاه الفرد يؤثر فى اختياره لمجال دراسته، فإذا كنت تحب الرسم سوف تقبل على دراسة الفنون الجميلة.

٨- **قانون العناصر السائدة (قوة العناصر):** قدرة المتعلم على الاستجابة للعناصر السائدة على نحو انتقائى فيقوم بتحليل الموقف المشكل ويحدد أهم عناصره التى تبصره بالحل المطلوب .

مثال: عند اختفاء كتاب لك، فإنك تبحث فى الأسباب التى أدت إلى اختفاؤه وتستبعد الأسباب الأخرى، وتختار الأقرب إلى الصحة حتى تصل إلى الكتاب الضائع أو إلى أى شئ يدل على مكانه

٩- **قانون نقل الارتباط:** سهولة الارتباط بين المثير واستجابة إذا كان ينتميان إلى موقف أو فكرة واحدة فمن السهل على المتعلم إدراك وتعلم أن الاستعمار عدوان والتحرر وطنية والمساواة عدل أكثر من تعلمه الوطنية عدوان.

مثال: شعور الفرد بالألم والخوف من الامتحان حتى لو كان الامتحان سهل، وذلك لأن الامتحان ارتبط بالخوف الذى يثير هذه الآلام.

١٠- **قانون الانتماء أو التبعية:** الارتباطات تعمل الاتجاه الذى تشكلت فيه على نحو أسهل من الاتجاه المعاكس.

مثال: الفرد يدرك ويتعلم أن الاستعمار عدوان والمساواة عدل، لأن بطبيعة الحال الاستعمار يرتبط بالعدوان، والمساواة ترتبط بالعدل.

١١- **قانون التجميع أو القطبية:**- قدرة الإنسان على أن يدرك الأشياء التى مرت بخبراته السابقة أكثر من غيرها.

مثال: الطفل عندما يتعلم أن الحروف الهجائية بترتيب: أ، ب، ت، ث، تشاهده يصعب عليه ذكرها بشكل عكسى، مثل: ث، ت، ب، أ.

١٢- **قانون التعرف:** يشير إلى أن كلما كان للكائن الحى ميل إلى استجابة معينة كان عليه من السهل استدعائها.

مثال: الفرد يستطيع أن يتعرف على الأماكن التى زارها من قبل حتى ولو مرة واحدة أكثر من الأماكن التى لم يزورها أبداً.

١٣- **التعلم الذاتى:** هو أن يتعلم الفرد بنفسه مثلاً عن طريق المحاولة أو الخطأ أو تقليد الآخرين.

التطبيقات التربوية:

يقول ثورنديك أننا نستطيع أن نحقق التعليم الجيد إذا راعينا المبادئ التالية:

١- أن نأخذ في الاعتبار ظروف الموقف التعلمي الذي يوجد في الطالب.

٢ - أن نضع في الاعتبار الاستجابة المرغوب ربطها بهذا الموقف.

٣- أن نكون الارتباط بين هذه الاستجابة والوقف. ولا تتوقع أن يحدث هذا الارتباط بمعجزة، أي أنه يحتاج إلى جهد وإلى فترة يمارس فيها المتعلم هذه الاستجابة عدة مرات.

٤- مع تساوى الشروط الأخرى في الموقف، يجب أن تتجنب تكوين أي

رابطة بين الاستجابة والموقف تتوقع أن تكون ضعيفة واهنة.

٥- مع تساوى الشروط الأخرى في الموقف، يجب أن تتجنب تكوين أكثر من رابطة في وقت واحد.

٦- مع تساوى الشروط الأخرى في الموقف، يجب أن تكون الارتباطات بشكل معين يتيح لها أن تظهر بعد ذلك، أي أن تعمل على تقوية الارتباط بين الاستجابة والموقف.

٧- استنادا إلى ما سبق يفضل أن تصمم مواقف التعلم بشكل ما يجعلها تشبه مواقف الحياة ذاتها، وأن نعمل على تكون الاستجابات التي تطلبها مواقف الحياة، وبالتالي نحقق عن طريق الاستجابات المهارات المطلوبة لنمو الفرد تربويا (ثورنديك ١٩٢٢ ص١٠١)

ومن ذلك يتضح لنا لماذا يركز ثورنديك على التعلم القائم على الأداء لأنه أكثر فاعلية في النمو التربوي للفرد من التعلم القائم على الالقاء. هذا بالاضافة إلى ضرورة التدرج في التعلم من السهل إلى الصعب، ومن الوحدات البسيطة إلى الأكثر تعقيدا واعطاء الفرص الكافية للمتعلم في شكل ممارسة المحاولة والخطا Trail and, Error لكي يتمكن من تحقيق التعلم الذي تكون آثاره واضحة بالنسبة إلى الأسس والقوانين التي تقوم عليها النظرية في تعلم المهارات، وخاصة تعلم المهارات الحركية، مع عدم اغفال أثر الجزاء الذي يتمثل في قانون الأثر في تحقيق سرعة التعلم وفاعليته.

(٢) نظرية الاشتراط الكلاسيكى (بافلوف)

الاجراءات التجريبية:

لاحظ بافلوف أثناء دراسته لفسيولوجيا اللعاب والهضم لدى الكلاب، أن لعاب الكلب يسيل بمجرد رؤية الباحث وقبل تقديم الطعام، وهذا أمر غير طبيعى لأنه لا يسيل اللعاب عند رؤية الناس، ومن هنا بدأ اهتمامه بهذه الظاهرة، وهى ظهور استجابة اللعاب مع مثير غير مثيرها الطبيعى وهو الطعام، وأجرى عدة تجارب كان فى كل مرة يصدر

صوت جرس خاص وبعده بعدة ثوان لا تزيد عن ١٥ ثانية يقدم الطعام آلياً فى فم الكلب الذى أجريت له عملية جراحية فى الصدغ لتوصيل اللعاب بأنبوبة اختبار ليتسنى ملاحظته وقياسه، وبعد عدة محاولات لاحظ أن لعاب الكلب يسيل بمجرد سماع صوت الجرس حتى قبل تقديم الطعام .

مفهوم الاشتراط: – هو حدوث اقتران زمنى بين مثيرين مختلفين:

* المثير الأول: هو المثير الأصلى أو الطبيعى، ويطلق عليه بعد عملية الاشتراط المثير غير الشرطى.
* والمثير الثانى: هو مثير محايداً ويكتسب قوته من اقترانه بالمثير الأول، ويطلق عليه بعد الاشتراط مثيراً شرطياً.

س٢– ما تصوراتك عما سيحدث للكلب بعد تكرار عدة محاولات من قرع الجرس وتقديم مسحوق اللحم ؟ اختر البديل الذى يعبر عن تصوراتك ؟

– بعد تكرار العديد من محاولات قرع الجرس وتقديم مسحوق اللحم :

أ– يسيل اللعاب إذا اقترن الجرس بالطعام

ب– يسيل اللعاب لتقديم الطعام فقط .

ج– يسيل اللعاب بعد قرع الجرس حتى ولو لم يقدم الطعام .

– تفسيرى لذلك هو: أن الكلب تعلم أن يستجيب لصوت (الإنسان – **الجرس**) بإسالة اللعاب.

مفهوم الاستجابة: فعل داخلى أو تغير يهيئ الشخص للعمل.

الاستجابة الطبيعية (غير الشرطية)- هى الاستجابة غير المتعلمة المنتظمة نسبياً وتتمثل فى إفراز اللعاب عند تقديم الطعام.

الاستجابة الشرطية: هى الاستجابة المتعلمة التى تشبه الاستجابة غير الشرطية وتتمثل فى إفراز اللعاب للمثير الشرطى (صوت الجرس).

المثير غير لشرطى (الطبيعى): - يطلق عليه المثير الطبيعى وهو أى مثير قوى وفعال يعمل على إظهار استجابة متعلمة بشكل منتظم نسبياً وتتمثل فى مسحوق اللحم.

المثير الشرطى: هو مثير يرتبط بالمثير الطبيعى ويصبح قادراً على استدعاء الاستجابة الطبيعية.

قوانين التعلم في ضوء نظرية الاشتراط الكلاسيكي:

١- **الاقتران الزمنى**: تكرار اقتران المثير الطبيعى (الطعام) بعد المثير الشرطى (قرع الجرس) بفترة قصيرة يؤدى إلى حدوث الرباط الشرطى بين المثير الشرطى (قرع الجرس) والاستجابة الشرطية (إسالة اللعاب) .

مثال: تكرار اقتران الرجل صاحب المزرعة بالطعام الذى يقدمه للطيور يجعل الطيور تقبل عليه سريعاً عندما يأتى حتى ولو لم يكن معه طعاماً.

٢- **الانطفاء التدريجى** :اختفاء الاستجابة الشرطية أو المتعلمة نتيجة لتكرار استدعائها دون تدعيم من المثير غير الشرطى .

مثال: فى تجربة بافلوف اختفت استجابة الكلب المتعلمة وهى إسالة اللعاب بسماع صوت الجرس نتيجة لتكرار استدعائها دون تدعيم وهو الطعام.

٣-**الاسترجاع التلقائى** : عودة الاستجابة الشرطية للظهور بعد أن يستريح الكائن الحى أو بعد تقديم الطعام، أى أن الانطفاء لا يعنى محو الاستجابة الشرطية نهائياً .

مثال: لم تختفى الاستجابة المتعلمة تماماً ولكن بعد فترة راحة للكلب، بدأت الاستجابة المتعلمة فى الظهور مرة أخرى تلقائياً.

٤- **التعميم** : قدرة المثيرات التى تشبه المثير الشرطى فى استدعاء الاستجابة الشرطية .

مثال: من لدغه الثعبان نخاف من رؤية الحبل.

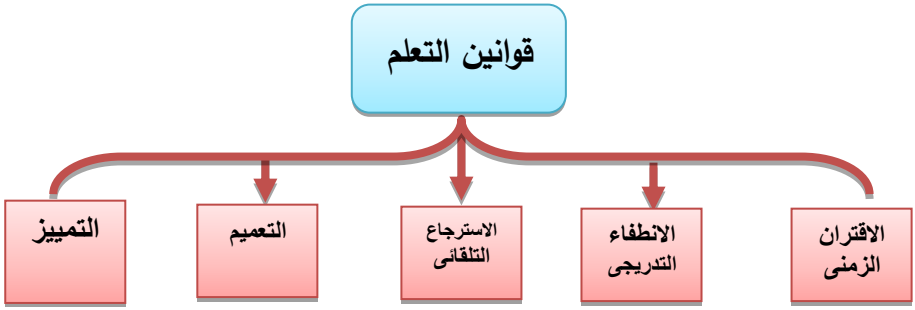
٥- **التمييز** : قدرة الكائن الحى للاستجابة للمثير الذى يتبعه التعزيز دون غيره .

مثال: الطفل الذى ينادى بابا على كل رجل يراه (تعميم) ، وبعد قليل يصحح الخطأ ولا يطلق هذا اللفظ إلا على أبيه فقط (تمييز).

وهناك نوعين من أنواع التعلم فى الاشتراط الكلاسيكى، الأول: يطلق عليه التعلم الاستجابى الشرطى الإيجابى ، والثانى: التعلم الاستجابى الشرطى السلبى ، وإليك مثالين لأنواع التعلم بالاشتراط الكلاسيكى.

مثال (١): الطفل الصغير الذى يلعب ويلهو مع قطته، وأثناء لعبه معها خدشت وجهه وعضته، فيشعر الطفل بالألم والخوف منها، فإذا تكرر ذلك أكثر من مرة يحدث أنه بمجرد رؤية الطفل لأى قطة يشعر بالضيق والخوف .

مثال (٢):الطفل الصغير الذى يلعب ويلهو مع قطته، ويشعر بالسعادة فى مداعبته لها وبتكرار ذلك أكثر من مرة يحدث أنه بمجرد رؤية الطفل لأى قطة أو حيوان ذو فراء يشبه القطة فإنه يسعد به ويحاول مداعبته دون خوف منه.



شكل (١) خريطة قوانين التعلم

التعلم الاستجابي:

مفهوم التعلم الاستجابى: هو صدور الاستجابة من الكائن الحى بعد تكرارها أمامه أكثر من مرة .

تعلم استجابى إيجابى : ظهور الاستجابة الإيجابية (الراحة النفسية والحب) نتيجة لارتباطها بالمثير الشرطى (البشاشة) .

تعلم استجابى سلبى: ظهور الاستجابة الشرطية السلبية (الخوف والضيق) نتيجة لارتباطها بالمثير الشرطى (الضرب والتوبيخ) حتى ولو لم يقدم .

التطبيقات التربوية:

يحتاج تعلم كثير من أساليب السلوك والمعلومات والمهارات إلى أحداث عمليات اقتران كما في تعلم النطق الصحيح للكلمة وطريقة كتابتها، وتعلم اسماء بعض الأفراد وارتباطهم ببعض الأماكن، أو تعلم بعض الحقائق العلمية أو بعض المعارف بالاعتماد على مبادئ الإقتران والتعزيز، ولذلك يلجأ واضعوا المقررات الدراسية، وخاصة بالنسبة للأطفال إلى استخدام الصور والأشكال لكي يتم اشتراطها مباشرة مع معاني الكلمات. فان الكلمة المكتوبة التي تكون بمثابة المثير شرطى تصاحب مع الصورة أو الشكل الدال على هذه الكلمة، وبالتالي تصبح الصورة أو الشكل مثير غير شرطى (م ط)، وعن طريق الاقتران تكتسب الكلمة كمثير شرطي خصائص الصورة كثير غير شرطى.

أما بالنسبة للكبار فتقدم لهم كلمات أو مصطلحات سبق تعلمها بدلا من الصور أو الأشكال كمثيرات غير شرطية، وعن طريق الاقتران بين المثيرات الشرطية وهي الكلمات أوالمصطلحات الجديدة المراد تعلمها، والمثيرات غير الشرطية وهي الكلمات أو المصطلحات السابق تعلمها، يتعلم الأفراد معاني هذه المصطلحات الجديدة .

وتعتبر عمليتي التعميم والتمييز Generalization & Discrimination من العمليات الهامة التي يمكن الاستفادة منها في تفسير كثير من مظاهر التعلم الانساني. فان التمييز بين الوحدات غير المتشابهة، أو بين المثيرات المختلفة واصدار نفس الاستجابات إلى المثيرات المتشابهة واختلاف الاستجابات لتباين المثيرات، يعتبر من

الأساليب الهامة في تعلم الحقائق والمعارف و المفاهيم والمبادئ في أي مناهج دراسية .

بالأضافة إلى ذلك، فان التعزيز الخارجي **External Reinforcement** يعتبر من المبادئ الأساسية التي يعتمد عليها الآن في التعلم، وخاصة بالنسبة الصغار السن فقد تبين من الدراسة التي قام بها كلا من«كنيدى وولكت (Nedy&Wilcut, 1964) ، والتي تناولت عرض نتائج مجموعة دراسات سابقة استخدمت المدح كمعزز ثانوى، واللوم كمثير ثانوى منفر لدى تلاميذ المدرسة الابتدائية، ان استخدام أسلوب المدح في التعلم كمعزز للاستجابات الصحيحة أدى إلى نتائج ملحوظة في التحصيل الدراسي لدى جميع التلاميذ، ما عدا المتخلفين دراسيا .

ويعتبر الأسلوب الذي استخدمه ماورر وماورر Mowrer and Mowner ١٩٣٨ ، اومورجان ووتمر Morgan and Witmner ١٩٣٩، في تجنب عملية التبول اللاارادي لدى الأطفال أحد التطبيقات الهامة للسلوك الشرطي، فقد استخدم «ماورر» ملف كهربائى صغير موضوع تحت قطعة قماش سميكة توضع تحت مكان نوم الطفل، وهذا الجهاز متصل بجرس، وعندما يبدأ الطفل في التبول أثناء النوم، فان الدائرة الكهربائية بهذا الملف تكتمل ويدق الجرس. وحينئذ يستقيظ الطفل ليستكمل عملية التبول، وكان اقتراض «ماورر، قائما على أساس أن التبول أثناء النوم هو نتيجة لتدريب خاطئ في قدرة الطفل على تعيين الاحساس بامتلاء المثانة أثناء الليل، ولذلك فان هذا الشكل من

التبول اللاارادى يعتبر مكتسب، ولايرجع لعوامل عضوية كما يحدث في بعض الأحيان.

فبعد اقتران صوت الجرس كمثير غير شرطى (م ط) بامتلاء المثانة مثير شرطى (م ش) يستيقظ الطفل كاستجابة شرطية (س ش) بمجرد الاحساس بامتلاء مثانته بعد ذلك، وبالتالي يتجنب التبول أثناء النوم.

٣- نظرية الاشتراط الإجرائى

" سـكنر "

الاجراءات التجريبية:

أجرى سكنر تجاربه على الحمامة، حيث وضعها فى صندوق عرف باسم (صندوق سكنر) وهى فى حالة جوع شديد، وهذا الصندوق يشتمل على رافعة متصلة بمخزن الطعام بحيث يؤدى الضغط عليها إلى نزول كرية الطعام، وبالصندوق عداداً لقياس الزمن ومعدل الاستجابة التى تصدر عن الحيوان، وفى البداية كانت الحمامة تقوم بحركات عشوائية أى أن تقوم بالاستجابة المطلوبة فيعقبها نزول كرة الطعام ومع التكرار تعلمت الحمامة أداء الاستجابة المطلوبة بمجرد الدخول إلى الصندوق نتيجة التعزيز .

قوانين التعلم عند " سكنر ":

١- **التعزيـــز:** مكافأة تقدم للكائن الحى عند صدور الاستجابة المطلوبة وتزداد سرعة وقوة الاستجابة الإجرائية إذا اتبعت بمثير يعززها . وينقسم إلى:

- **أولا: التعزيز الإيجابي : Positive Reinforcement**

وينشأ نتيجة تقديم معزز موجب يعمل على استمرار أداء الاستجابة الصحيحة المرغوب تعلمها. ويتم اشتراط المعززات بالمثيرات المصاحبة لها، سواء كانت معززات موجبة أو معززات سالبة، فاذا تكرر ظهور مثير معين مع معزز موجب، فان هذا المثير يميل إلى اكتساب خاصية تعزيز السلوك، وفي هذه الحالة يطلق على هذا المثير المعزز الشرطي الموجب Conditioned Positive Reinforcer فان وجود كلمة «مطعم» على أحد المباني تستخدم بمثابة معزز شرطى موجب بالنسبة للشخص الجائع الذي يبحث عن مكان لتناول الطعام. لان هذه الكلمة ارتبطت لديه بالطعام من قبل.

- **ثانيا : التعزيز السلبي : Negative Reinforcement**

وينشأ نتيجة ازاحة معزز سالب من الموقف، وتعتبر المعززات السالبة بمثابة مثيرات منفرة يعمل الكائن الحي على تجنبها

مثال ذلك الصدمة الكهربائية التي تعتبر بمثابة معزز سالب ولذلك فان الاستجابة تعزز أما بتقديم معزز موجب، أو بازاحة معزز سالب من الموقف مما ينشأ عن ذلك تقوية الاستجابة واحتمال ظهورها في المرات التالية .

وكما في التعزيز الايجابي، فان ظهور المثير مع معزز سالب عدة مرات، يعمل على أن يكتسب هذا المثير خاصة المعزز السالب، ويصبح هذا المثير بمثابة معزز شرطى سالب Conditioned Negative Reinforcer

وكما في مثال الطفل الذي تأثر بلهب الموقد، فانه يكتسب خاصية تجنب هذا المثير بعد ذلك حتى ولو كان الموقد غير مشتعل، مما يجعل التعزيز السالب يرتبط بالعقاب الذي يعني ظهور المعزز السالب في الموقف. ولذلك فان ازاحة هذا المعزز يعمل على زيادة احتمال ظهور الاستجابة.

ويشير «سكينر، إلى أن العقاب لايعتبر طريقة ثابتة لمنع حدوث – الاستجابات غير المرغوب فيها. لأن التعزيز الايجابي يعمل على زيادة احتمال استدعاء الاستجابة ولكن ليس بالضرورة أن يعمل العقاب على خفض احتمال حدوثها، والذي قد ينشأ من عوامل أخرى كالعوامل التالية:

– يكون للمثير المنفر الذي يستخدم كأسلوب عقاب بعض التأثيرات الانفعالية على الكائن الحي وهذه التأثيرات في نمط السلوك الاستجابي لأنها نشأت بواسطة المثير المنفر، ولذلك يضعف احتمال تكرارها. وبمجرد ازاحة المثير المنفر من الموقف تبدأ تتلاشى هذه التأثيرات الانفعالية.

- **تعزيز متقطع**: أى التعزيز على فترات زمنية متغيرة أو ثابتة أو بعد عدد استجابات معينة .

مثال: الجوائز المقدمة من شركات المياه الغازية والتى يجدها المشترى تحت غطاء زجاجة المياه الغازية بالصدفة.

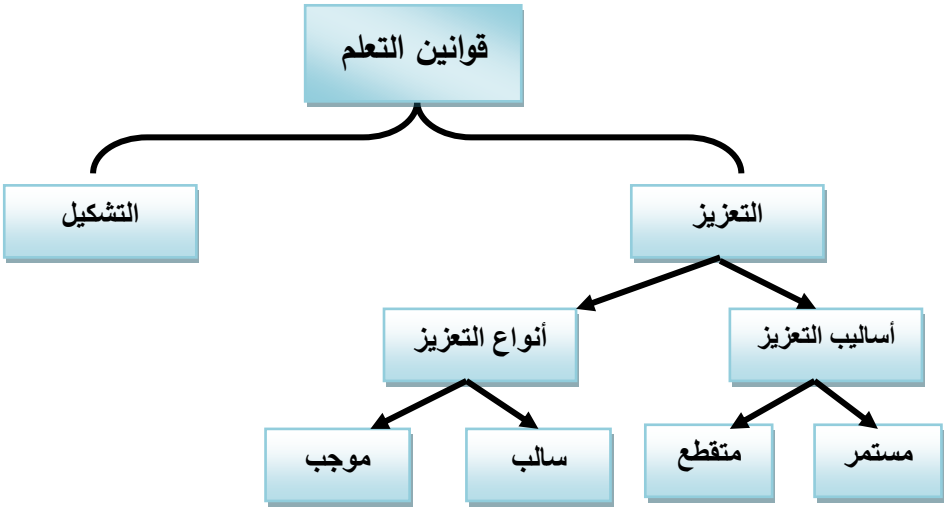
- **نسبة التعزيز الثابتة**: تقديم التعزيز بعد عدد ثابت من الاستجابات الإجرائية .
- **نسبة التعزيز المتغيرة**: تقديم التعزيز بعد عدد متغير من الاستجابات الإجرائية
- **فترة التعزيز الثابتة (الدورى الثابت)**: تقديم التعزيز بعد فترات زمنية ثابتة .
- **فترة التعزيز المتغيرة (الدورى المتغير)**: تقديم التعزيز بعد فترات زمنية متغيرة (متقطعة) .

٢-**التشـكيل** : رغم ان اهتمامات «سكيئر، كانت تتركز حول تدريب الحيوانات والافراد الاستجابات الاجرائية لتعلم بعض المهارات المعينة، إلا أنه قد اهتم كذلك بمشكلات تعلم بعض الأعمال العقدة.

ويستخدم اسكينر» مصطلح «تشكيل» Shaping كاسلوب لتدريب الحيوانات على أداء الأعمال المعقدة التي تكون أكبر من الامكانيات السلوكية العادية للحيوان ويتم تشكيل السلوك من خلال سلسلة من الاستجابات الناجحة الممكنة القريبة من السلوك المطلوب أداؤه، وذلك بواسطة اختبار تعزيز بعض هذه الاستجابات بين الأخرى، وبالتالي يقترب سلوك الحيوان تدريجيا من نمط السلوك المطلوب تحقيقه.

وقد استطاع «سكينر» بواسطة أسلوب تشكيل السلوك الاجرائي أن يدرب بعض الحيوانات على أداء بعض الأعمال، مثل تدريب الحمام على ممارسة لعبة تنس الطاولة بأسلوب مبسط، وكذلك المشي على الرقم ثمانية باللغة الانجليزية.

كما تناول تشكيل السلوك تدريب الأفراد على تعلم بعض الأعمال وذلك من خلال أسلوب الاشتراط اللفظي Verbal Conditioning مثل تعلم قراءة بعض الكلمات، أو التدريب على الطلاقة اللغوية في شكل اصدار أكبر عدد ممكن من عبارات التعبير عن الرأي.



التعلم الثوابى:- هو التعلم الذى يحدث باستخدام إجراءات التعزيز الإيجابى ، مثل التشجيع وهذا يساعد على تعلم السلوك وتكراره فى المستقبل .

التعلم التجنبى:- التعلم الذى يحدث باستخدام إجراءات التعزيز السلبى ، مثل هدوء التلاميذ خوفاً من العقاب.

التعلم الحذفى: هو امتناع (اقلاع) الفرد عن سلوك غير مرغوب فيه تجنباً للحرمان من مثير مرغوب فيه من خلال إجراءات العقاب السلبى.

التعلم العقابى:- امتناع الفرد عن سلوك غير مرغوب فيه تجنباً لمثير غير مرغوب فيه من خلال إجراءات العقاب الإيجابى.

التعلم البرنامجى:- نوع من التعليم يقوم على نظرية سكنر، ويتم فيه تجزئة المادة المتعلمة فى وحدات بسيطة وصغيرة وتقديم التغذية الراجعة له.

التغذية الراجعة:- عملية تتم عقب حدوث الاستجابة الصحيحة أو الخاطئة بهدف تعزيز الاستجابة الصحيحة أو إعادة المحاولة فى حالة الاستجابة الخاطئة مع مراعاة الفروق الفردية.

مبادئ التعلم في نظرية الاشتراط الاجرائي(سكنر):

- التعلم ضمن نظرية التعلم الاقترانية عملية مقترنة ومربوطة بتحقيق مخرجات ونتائج جيدة من العملية التعليمية.
- تقوم نظرية التعلم الاقترانية على دعم وتحفيز السوك القريب من السلوك المثالي أو النمطي الذي نود أن يتبعه الطلاب داخل القاعة الصفية والفصل الدراسي.
- سميت النظرية بالاقترانية لارتباط الإجراء المتبع حيال السلوك الإجرائي الذي يتأثر به الطلاب من بيئته ومحيطه وينعكس على سلوكه داخل القاعة الصفية وطريقة تعامل المعلم لضبطه وتوجيهه ضمن إجراءات مدروسة وعلمية.

- يقصد بالتعليم ليس فقط نقل المعلومات والمعرفة للطلاب بل أيضاً تغيير وتعديل سلوكيات الطالب الخاطئة أو السيئة بالتكرار والمراقبة والتحفيز الإيجابي والسلبي.
- في هذه النظرية يتم تعزيز السلوك المرغوب باستمراره لدى الطالب، والعقاب يكون لتغيير السلوك أو إيقافه، لذا يقترن سلوك الطالب بالنتيجة والطريقة التي يتم التعامل معه على أساسها.

التطبيقات التربوية للمدرسة السلوكية:

- يتم تقليل التشتت وضياع التركيز والانتباه لدى الطالب عند العمل على السيطرة على السلوك الذي يصدر منهم.
- هنالك العديد من الدورات الخاصة بالمعلمين التي تمكنهم من ضبط الفصل الدراسي والسيطرة على سلوكيات الطلبة المشاغبين.
- تركز نظرية التعلم السلوكية على فكرة أن السلوكيات التي يقوم بها الطالب هي نتيجة تفاعله مع البيئة التي يتواجد فيها.
- بحسب نظرية التعلم السلوكي فإن العوامل الفطرية والعادات والسلوكيات الموروثة لها تأثير قليل جداً على سلوك الطالب في حين أن تفاعله مع البيئة التي تواجد فيها في المدرسة والشارع والبيت هي من يحدد اتجاهات سلوكه.
- تقوم النظرية السلوكية على التأثير على كيفية تفاعل الطلاب داخل الفصل الدراسي وطريقة تصرفهم مع المعلم ومع بعضهم البعض.

- تساعد النظرية السلوكية المعلمين على فهم البيئة المنزلية لكل طالب وأسلوب حياته ومدى تأثير هذه العوامل على سلوكهم.
- تقويم سلوك الطلاب خلال النظرية السلوكية على تحفيز الطلاب ومساعدتهم وتسهيل عملية نقل المعلومة من المعلم للطالب عبر الاستجابة للحافز وربط فهم المعلومة بالتحفيز والاستجابة.
- يعتبر التعزيز الإيجابي هو مفتاح نجاح تطبيق نظرية التعلم السلوكية، فإهمال التعزيز الإيجابي يقلل الحافز لدى الطالب للمشاركة والتعلم.
- العنصر الموازي للتعزيز الإيجابي هو التكرار والاستمرار، فوجود الحافز الإيجابي بشكل دائم ودوري يبقي لدى الطالب الحافز للتعلم وتحقيق شروط حصوله على التعزيز الإيجابي.

ثانياً: اتجاه التعلم المعرفي

- نظرية التعلم الجشتالتية (Gestalt School) :

"فرتهيمر- كوفكا- كوهلر"

مقدمة:

في نفس الوقت الذي ظهرت وازدهرت فيه المدرسة السلوكية في أمريكا نمت مدرسة الجشتالت في ألمانيا مع اهتمامها الأول. موضوع الإدراك. وكما كان الحال بالنسبة لنشأة المدرسة السلوكية، كان ظهور علم النفس الجشتالتى، مثابة احتجاج على المدرسة البنيوية خاصة فيما يتعلق بتحليل الخبرات المعقدة إلى عناصرها البسيطة (ديفيدوف، ١٩٨٣)

ولقد رأى بعض علماء النفس الألمان أن سلوك الكائنات الحية ليس سلبيا – كما كان يرى أصحاب المدرسة السلوكية – بل يرون ومعهم كل أصحاب الاتجاه المعرفي أن الناس يدركون الأشياء بطريقة إيجابية – كما يفسرون المثيرات وينظمون إدراكاتهم ثم يعطون المعني للبيئة التي يعيشون فيها. ومن هنا يظهر الارتباط الكبير بين الجشتالت والمدرسة المعرفية في بعض المبادئ المشتركة

ومع الحرب العالمية الثانية، كانت نظرية الجشتالت Gestalt قد تبلورت بصورة كاملة على يد كل من فرتايمر Wertheimer وكوفكا Kofka وكوهلر Kohler المنتمين جميعهم إلى ما يسمى بمدرسة برلين.

علم نفس الجشطلت:

بدأ الاهتمام بموضوع «الحركة الظاهرة في نطاق دراسات الادراك وامتد الاهتمام حتى شمل بعد ذلك مجال التعلم وبعض المجالات الأخرى في دراسة السلوك. ويتركز الاهتمام في دراسة هذا الموضوع حول النظم الكلية التي تتفاعل فيها الجزئيات تفاعلا ديناميكية بطريقة معينة لا يمكن معها الاستدلال على الكل من الأجزاء لو نظر اليها على انفصال على أنها وحدا منفصلة لا يربطها اطار معين، ومن أمثلة ذلك ما نشاهده في الاعلانات الضوئية المتحركة التي توجد في الميادين، أو في مشاهدة الأفلام السينمائية، حيث يتم عرض الصور الساكنة على التوالي في سرعة فائقة مما يخيل للفرد أنه يشاهد حركة الأفراد والأشياء على الشاشة، بينما في الحقيقة لا توجد أي حركة، وقد استخدم فرتهيمر الكلمة الألمانية «جشطلت Gesalt ومعناها فى اللغة العربية "شكل أو صيغة Form أو نمط Pattern أو هيئة Configuration.

الاجراءات التجريبية:

وضع "كوهلر" قرداً جائعاً فى قفص يتدلى من أعلاه بعض الموز بحيث لا يستطيع القرد الحصول على الموز إلا باستعمال صندوق (موجود داخل القفص) كسلم يصعد فوقه للحصول على الموز .

وكرر هذه التجربة مع تعقيد المشكلة برفع الموز لأعلى مع زيادة عدد الصناديق داخل القفص، وقد وجد أن القرد قام بعدة محاولات فاشلة مما جعله يشعر بالإحباط ويأخذ جانباً من القفص وهو يستطلع الموقف، وفجأة وضع الصندوق أو الصناديق فوق بعضها تحت الموز، وصعد فوقه وتناول الموز

ويمكن تحديد أهم مفاهيم الجشطالتية في:

مفهوم الجشتالت:

- دلاليا يعني الشكل أو الصيغة أو الهيئة أو المجال الكلي،

- **والجشتالت** حسب فريتمر هو كل مترابط الأجزاء باتساق وانتظام، حيث تكون الأجزاء المكونة له في ترابط دنيا هي فيما بينها من جهة، ومع الكل ذاته من جهة أخرى؛ فكل عنصر أو جزء في الجشطلت له مكانته ودوره ووظيفته التي تتطلبها طبيعة الكل.

- **مفهوم البنية:** تتشكل البنية من العناصر المرتبطة بقوانين داخلية تحكمها ديناميا ووظيفيا، بحيث إن كل تغيير في عنصر يؤدي إلى تغيير البنية ككل وعلى أشكال اشتغالها وتمظهراتها.

- **مفهوم الاستبصار:** الاستبصار هو لحظة الإدراك المتدبر التحليلي الذي يصل بالمتعلم إلى اكتساب الفهم، أي فهم مختلف أبعاد الجشطلت.

- **مفهوم التنظيم:** التعلم هو عملية الكشف عن الصيغ التنظيمية التي تحكم بنية الجشطلت.

- **مفهوم إعادة التنظيم:** بناء التعلم يقتضي الفعل في موضوع التعلم، وذلك بإعادة هيكلته وتنظيمه.

– **مفهوم الانتقال:** لا يمكن التحقق من التعلم إلا عند ما يتم تعميمه على موافق مشابهة في البنية الأصلية، ومختلفة في أشكال التمظهر، حيث إن الاستبصار الحقيقي هو الذي ينتقل إلى المجالات المرتبطة والملائمة.

– **مفهوم الدافعية الأصيلة:** تعز يز التعلم يبغي أن يكون دافعا داخليا نابعا من الذات نفسها.

– **الفهم والمعنى:** تحقيق التعلم يقتضي الفهم العميق للعناصر والخصائص المشكلة لموضوع التعلم، وبالتالي الكشف عن المعنى الذي تنتظم فيه هذه المحددات، حيث الفهم هو كشف استبصاري لمعنى الجشطالت.

التعلم في المنظور الجشطلتي:

يرتبط بإدراك الكائن لذاته ولموقف التعلم، حيث إن إدراك حقيقة المجال وعناصره المكونة له، والانتقال من الغموض وانعدام المعنى إلى فهم مبادئ التنظيم والحصول على الوضوح والمعنى، ويعتبر النمط النموذجي للتعلم.

ولعل المثال الأبرز على مدى استفادة البيداغوجيا من النظرية الجشتالية يتجسد فيما يدعى بالطريقة الكلية في تدريس اللغة méthode globale وهي الطريقة التي ابتدعها التربوي البلجيكي أوفيد ديكرولي O.Decroly.

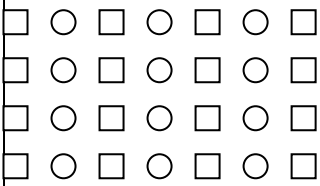
فبالاعتماد على قوانين الإدراك كما وردت في النظرية الجشتالتية تمكن هذا الباحث من تصميم طريقة في التدريس جعل منها بديلا تعليميا للطريقة التجزيئية التي اعتادت المدرسة أن تقدم بواسطتها دروس القراءة والكتابة، ونعت التجزيئية يعني هنا أن تدريس اللغة ينطلق من البسيط إلى المركب، من الجزئي إلى العام.

وبعبارة أكثر وضوحا ينتقل من الحرف ثم الكلمة، ثم الجملة، فالنص.

والواقع أن هذه الطريقة التجزيئية تنطوي على كثير من العيوب وفق ما يلاحظه ديكرولي، فهي تمكن المتعلم فعلا من معرفة الحرف أو الكلمة، ولكنه لا يعرف كيف تركب في السياق، بل وأحيانا لا يدرك العلاقات متعددة الأوجه التي يمكن أن توظف بها كلمة أو جملة ما.

قوانين نظرية التعلم الجشتالتية:

اسم القانون	نص القانون	مثال
التنظيم (الجشطلت الجيد)	- إعادة تنظيم عناصر الموقف المشكل تنظيماً خاصاً شأنه إبراز بعض العلاقات في مقدمة إدراك الفرد .	* موقف الطالب في الامتحان وشعوره برهبة الامتحان وحالته النفسية والصحية، وفي هذا الموقف يتطلب أن يحتل الامتحان والإجابة على الأسئلة في مقدمة الشعور وبؤرة الاهتمام أكثر من المثيرات الأخرى.

اسم القانون	نص القانون	مثال
التشابه	– العناصر المشابهة فى اللون والحركة والشكل والحجم تبدو لنا كوحدة مستقلة فى مجال إدراكنا .	مثال: 
التقارب	– المثيرات المتقاربة فى الزمان أو المكان تبدو فى مجال إدراك الفرد وحدة مستقلة .	
الغلق (الاكتمال)	– يميل الفرد إلى إدراك المثيرات غير الكاملة على أنها كاملة، وذلك بسد الفجوات والثغرات حتى تصبح لها معنى ودلالة .	
الاستمرار الجيد	– تنظيم المجال الإدراكى يتم على صورة خاصة تتسم بالاستمرارية.	* الحوادث السارة تظل فى ذاكرتنا كما هى حتى ولو مر وقت طويل.
الشكل والأرضية	– وجود مثير أساسى له خصائص بارزة يسمى الشكل ومثيرات أخرى أقل بروزاً تسمى الأرضية وهى الخلفية التى يظهر عليها الشكل.	* الكلمات المطبوعة على الصفحة هى أشكال سوداء على أرضية بيضاء.

اسم القانون	نص القانون	مثال
الخبرة السابقة	- إدراك الفرد للأشياء أثناء تعلمه خبرة جديدة يتأثر بالخبرة السابقة.	* لا يستطيع الفرد أن يقرأ خطاباً ويفهمه إذا كان مكتوباً بلغة ليس له سابق معرفة بها.
الكل أكبر من مجموع أجزاءه	- إدراكنا للأشياء لا يكون مفصلاً ولكن كوحدات كلية.	* عندما ننظر إلى الشجرة لا ندركها ساق وجذر وأوراق ولكن ندركها كوحدة واحدة.

أهم مبادئ التعلم في النظرية الجشتالتية هي:

اعتبار الاستبصار شرط التعلم الحقيقي، حيث إن بناء المعرفة واكتساب المهارة ليس إلا النتيجة المباشرة لإدراك الموقف واستبصاره؛ الفهم وتحقيق الاستبصار يفترض إعادة البنينة، وذلك بالفعل في موضوع التعلم من خلال تفكيكه وتحليله وإعادة بنائه؛ والتعلم وفق الجشطلتيين يقترن بالنتائج، إذ حسب كوهلر النتائج ما هي سوى صيغ الضبط والتعديل والتقويم اللازمة للتعلم؛ الانتقال شرط التعلم الحقيقي، ذلك أن الحفظ والتطبيق الآلي للمعارف تعلم سلبي؛ الاستبصار حافز داخلي قوي، والتعزيز الخارجي عامل سلبي: الاستبصار تفاعل إيجابي مع موضوع التعلم.

* الطريقة الكلية Globale التي يقترحها ديكرولي فهي تمكن لمتعلم من الانطلاق من العام إلى الجزئي، من السياق إلى العناصر أو الأجزاء.

فالحرف يقدم في سياق الكلمة، والكلمة في سياق الجملة حيث يتخذ معناها ألوانا متعددة.

التطبيقات التربوية للمدرسة الجشتالتية:

- الإدراك الذي يصل بالطالب إلى المعرفة والتعلم هو شرط أساسي لتحقيق عملية تعليمية ناجحة وبناء معرفة حقيقة بالأمور.
- الدافع الداخلي لدى الطالب للتعلم هو المحفز الأول لنجاح عملية التعلم حسب نظرية التعلم الجشطالية التي ترى الدافع النفسي الداخلي هو محرك العملية التعليمية.
- ترى نظرية التعلم الجشطالية أن التعلم المفيد هو الذي ينعكس على الحياة العملية للطالب وتتضمن مواقف مشابهة لما يتعرض له في حياته اليومية والعملية.
- يظهر مصطلح الاستبصار في العملية التعليمية في النظرية الجشطالية ويعني الإدراك الذي يصل بالطالب إلى اكتساب الفهم والمعرفة.
- التعليم التربوي يجب أن يتم بناؤه على أساس قوانين التنظيم لتحقيق أفضل مخرجات من العملية التعليمية.

نظرية التعلم الاجتماعى

(التعلم بالملاحظة أو المحاكاة) لـ " باندورا "

التعلم بالملاحظة هناك العديد من انماط السلوك التي يتعلمها الفرد ولا تفسر عن طريق الاشراط الكلاسيكي او الاجرائي. فلقد طور البرت باندورا – Albert Bandura نظرية التعلم الاجتماعي لتفسير هذه الأنماط السلوكية، حيث أن الفرد يتعلم انماط السلوك هذه والتي تظهر في سياق اجتماعي من خلال مراقبة الأخرين. ان التعلم عن طريق الملاحظة يزود الفرد بطريقة السلوك في البيت والمجتمع، فنحن نتعلم عن طريق الملاحظة كيف نسلك في المواقف الاجتماعية المتنوعة التي نواجهها.

وركز باندورا على عملية النمذجة حيث يتعلم الفرد سلوكا جديدة من خلال مراقبة الآخرين بحيث يعمل هؤلاء الآخرون كنماذج يعرضون سلوكا يمكن أن يقلد . ومن خلال النمذجة فانك تراقب السلوك ومن ثم فإن هذا السلوك بكامله أو جزءا منه يمكن أن تتعلمه وتكرره او تعدل فيه.

الاجراءات التجريبية:

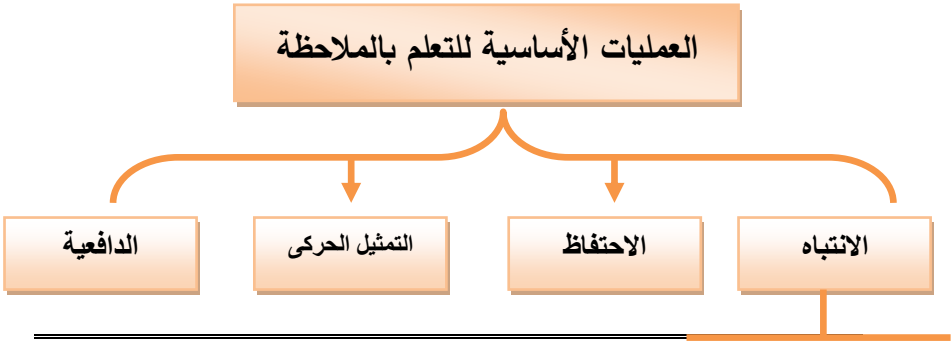
قام باندورا وزملاءه بتحديد مدى الانتقال الذى ينجم عند الأطفال بسبب مشاهدتهم نماذج من السلوك العدوانى عند الكبار، وقد استخدموا ثلاث مجموعات من الأطفال، وشاهدت إحدى المجموعات نموذجاً يضرب ويرمى دمية مصنوعة من البلاستيك وتحدث صوتاً، وشاهدت مجموعة ثانية الشخص النموذج يلعب بالدمية بطريقة هادئة، أما المجموعة

الثالثة فلم تشاهد النموذج، وبعد البرنامج التدريبى قام الباحثون بإعطاء كل طفل دمية بلاستيك، فوجدوا أن الأطفال الذين لم يشاهدوا (الأشخاص النماذج) لم يعيروا الدمى انتباهاً، أما الأطفال الذين شاهدوا النماذج العنيفة أو القاسية قد أتو بتصرفات عدوانية تتمثل أحياناً فى الركل والعذف وأحياناً فى الضرب واللكم .

العمليات الأساسية للتعلم بالملاحظة:

العمليات الأساسية	المدلول اللفظى	مثـــــــال
الانتباه	– انتباه المتعلم للمثيرات القادمة من النموذج ويعتمد: ١– خصائص النموذج: مركز النموذج، الجنس، العمر، المستوى الاجتماعى. ٢– خصائص الملاحظ: فهناك فروق فردية بين الأفراد فى قدرتهم على الانتباه، ويرجع ذلك إلى الاختلاف فى: المستوى الاجتماعى، الثقافى، الجنس، الخبرة السابقة.	– احترام طلاب المدارس الثانوية لمعلميهم الذين يستطيعون الحديث بأسلوب مميز ويراعون مستوى طلابهم.

العمليات الأساسية	المدلول اللفظى	مثـــــــال
الاحتفاظ	– التدوين الرمزى للأشياء لفترة زمنية، ويتذكرها الملاحظ وتستدعى عدد غير محدود من أنماط السلوك.	– قدرة تذكر الطفل الصغير كيف كان ابيه يعطى نقوداً للسائل فى الطريق، فيقوم الطفل يمثل هذه التصرفات أو ما يشبهها.
التمثيل الحركى	– التعبير عن الاستجابة حركياً وتساعد هذه العمليات فى تعلم المهارات الحركية.	– تعلم الرياضيين للمهارات الحركية وتحول التعليمات اللفظية إلى مهارات حركية.
الدافعية	– الطاقة الكامنة لدى الفرد والمتولدة عن حاجة لم تشبع، وتدفعه لأن يسلك سلوكاً معيناً فى البيئة المحيطة.	– حب الاستطلاع العلمى كدافع من دوافع التعلم يسهم بشكل كبير فى تعلم كثير من القواعد والتطبيقات العلمية عن طريق الملاحظة.



يعتمد على

أنشطة تطبيقية

١- ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة :

- فـى الاشـتراط الإجرائـى يحـدث المثيـر المعـزز أولاً ثـم تليـه الاستجابة الشرطية . ( )

- التعزيـز السـالب والموجـب يـؤدى إلـى زيـادة احتمـال الاسـتجابة الإجرائية . ( )

- السلوك الإجرائـى يصـدر عـن الكـائن الحـى نتيجـة وجـود مثيـر معين . ( )

- التعزيز المستمر أفضل من التعزيز المتقطع فى المراحل الأولى من تدريب المتعلم على المهارة المطلوب تعلمها . ( )

٢- اختـر البـديل الصـحيح فـى كـل مفـردة مـن المفـردات التاليـة، وضع دائرة حوله :

- العلاقة بين التعزيز والتعلم عند سكنر علاقة :

أ – عكسية . ب- ثابتة . ج- طردية . د- سلبية .

- موقف المتعلم فى التعلم بالاشتراط الإجرائى :

أ – متقلب .ب- سلبى . ج- محايد . د- إيجابى .

- حرمان الطفل من الفسحة إذا حضر طابور الصباح متأخراً هذا مثال على :

أ – التعزيز الإيجابى . ب- العقاب الإيجابى .

ج- التعزيز السلبى .د- العقاب السلبى .

– عندما يحدث التعزيز وفق نظام زمنى معين (كامتحانات نهاية العام) فإنه يعرف باسم :

أ – فترة التعزيز المتغيرة . ب– فترة تعزيز ثابتة .

ج– نسبة تعزيز ثابتة . د– نسبة تعزيز متغيرة .

– اكتساب السلوك وتعديله باستخدام إجراءات التعزيز الإيجابى يعد نوعاً من :

أ – التعلم الثوابى . ب– التعلم التجنبى .

ج– التعلم العقابى . د– التعلم الحذفى .

س– أكمل ما يأتى باختيار البديل المناسب مما بين القوسين:

١– التعلم هو تكوين فرض يحدث داخل المخ البشرى، وفى أى زمان ومكان ويستدل عليه من (تغيرات فى السلوك – تغيرات فى الاتجاه) .....

٢– يحدث التعلم بصورة ذاتية مثل التعلم بالمحاولة والخطأ، أو (التقليد– أو التفكير) .....

٣– تهتم نظريات التعلم بالبحث فيما يحدث أثناء عملية التعلم و(وصف عمليات التعلم – تفسيرات عمليات التعلم) .....

٤–التعلم عند السلوكيين عبارة عن تكوين ارتباط بين المثير، و(الدافع – الاستجابة) .....

الفصل الثالث

مهارة تحديد

الفصل الثالث

مهارة تحديد الأهداف السلوكية

بنهاية هذا الفصل ينبغي عليك عزيزي الطالب أن تكون قادراً على أن:

- تذكر مفهوم الهدف السلوكي.

- تفـرق بـين الأهـداف التربويـة، والأهـداف التعليميـة، والأهـداف التدريسية.
- تشرح أهمية الأهداف التعليمية.
- تصمم قائمة بالأهداف التعليمية
- تحدد مكونات الهدف السلوكي.
- تستخدم الأهداف السلوكية في التخطيط
- تصيغ أهدافاً سلوكية تبعاً لكل مجال من مجالات تصنيف بلوم.
- تستخرج مواصفات الهدف السلوكي الجيد.
- تضع قائمة بالأخطاء الشائعة في صياغة الأهداف السلوكية.

مقدمة:

إذا فحصت تلاميذ أي صف من الصف الأول الأساسي في مدارسنا الأساسية ولدت مستويات لا حصر لها فهناك فروق في السن، فأعمار التلاميذ قد تندرج في الصف الأول الأساسي الواحد من ٥.٨- ٦.٧ سنة وهناك فروق في الخبرات السابقة والمحصول اللغوي السابق والبيئة الثقافية التي ينتمي إليها الطفل والنضج الجسمي والنضج الاجتماعي، إضافة إلى الكثير منهم قضي فترة في رياض الأطفال فأتيحت لهم خبرات تعليمية معينة تختلف من روضة لأخرى حسب برامجها.

إذن هناك فروق كثيرة بين تلاميذ الفصل الواحد، لذلك فهم مختلفوون في درجة استعدادهم للنجاح في اي عملية تعليمية ومع هذا فإننا نأخذهم جميعاً بمنهاج واحد ونفرض عليهم جميعاً درساً معيناً في فترة زمنية محددة وتستخدم معهم طريقة تدريس واحدة ونتوقع منهم جميعاً أن يتلقوا مستوى معين في أخر العام مفترضين أنهم جميعاً سواء!!!؟؟؟

يتفق المربون على أن التربية هي عملية إحداث تغيرات إيجابية في سلوك المعلمين، وأن مهمة المعلم الأساسية تنحصر في العمل على إتاحة الظروف الخاصة للطلاب، وتهيئتها لأحداث مثل هذه التغيرات، ولا شك أن الطلاب يحاولون دائماً أن يتعرفوا على المبررات التي من أجلها يدرسون موضوعاً ما وكثيراً ما يتشككون في جدوى أو قيمة ما

يدرسونه أو بعضه على الأقل، وهذا الأمر يتوقف بطبيعة الحال على مدى كفاءة المعلم في تحديد أهداف الدروس وصياغتها، ومن هنا ندرك تماماً أن المعلم عندما يخطط لدرسه يكون في أمس الحاجة إلى رصد الأهداف السلوكية أو التعليمية، حتى يعطي مبررا لما يقوم بتدريسه لطلابه.

مفهوم الأهداف:

جدير بالذكر أن نميز بين أنواع من الأهداف التالية:

١- **الأهداف التربوية:** أهداف عامة الصياغة واسعة النطاق، طويلة الأمد تحتاج إلى أكثر من عام لتحقيقها.

٢- **الأهداف التعليمية:** تشتق من الأهداف التربوية وتكون أكثر تحديداً للصياغة، وتمتاز بأنها أقل اتساعاً في النطاق، متوسطة الأمد تحقق في سنة دراسية.

٣- **الأهداف التدريسية:** تشتق من الأهداف التعليمية، وتمتاز بأنها محددة، ذات صياغة أكثر دقة، قصيرة الأمد، تحقق في حصة أو اثنتين.

٤- **الهدف السلوكي:** يعرف الهدف السلوكي بأنه وصف دقيق واضح ومحدد لناتج التعلم المرغوب تحقيقه من المتعلم على هيئة سلوك قابل للملاحظة والقياس، ويعرف بأنه النواتج النهائية لتعلم مصاغةً على أساس التغيرات المتوقعة من سلوك التلاميذ.

أهمية الأهداف التعليمية:

إن الأهداف التعليمية تمكن المعلمين من إن يعرفوا بالضبط ما هو السلوك الطلابي المرغوب تحقيقه حال انتهاء التعلم، وعندها يكون المعلمون في وضع أفضل لاختيار أساليب التدريس المناسبة من أجل تحقيق الناتج الذي على الطالب أن يتقنه. فمعرفة نوع الناتج المتوقع هو أمر هام في اتخاذ القرارات التي يمكن أن تساعد في توجيه الطالب إلى ذلك الناتج.

والأهداف التعليمية تساعد المعلمين في أثناء عملية التقويم، لأنه يصبح بإمكانهم بناء أسئلة الاختبارات مباشرة بالاعتماد على الأهداف.

طرق صياغة الأهداف:

هناك أكثر من طريقة يمكن أن نصوغ بها الأهداف التعليمية. ومن الطرق التي شاع استخدامها أن تكتب الأهداف في عبارات توضح النشاط التعليمي التي سوف يقوم به المدرس وهذا خطأ شائع والطريقة الأكثر فائدة في صياغة الأهداف التعليمية أن نعبر عن الهدف في عبارة أو عبارات توضح أنواع نتائج التعلم المتوقع أن يحدثها التدريس وفي مثل هذه الحالة فإننا نتوقع بعد أن يوضح المعلم عملياً كيفية حدوث الإحساس مثلا أن يتمكن الطلاب من أن:

- يعرف الإحساس.

- يصنف الأجهزة الحسية للكائن الحي.
- يرسم خريطة مفاهيم توضح مكونات عملية الإحساس.
- يميز بين العتبة المطلقة والقصوى والفارقة.
- يقارن بين العتبة المطلقة والعتبة الفارقة والعتبة القصوى.
- يحدد كيف تتم عملية الإحساس.
- يعطي مثالاً يبين حدوث عملية الإحساس.

ويلاحظ أن صياغة الهدف على هذا النحو تركز الاهتمام على التلميذ وعلى أنواع السلوك المتوقع أن يظهرها نتيجة لخبرة التعلم التي حصل عليها من خلال التدريس.

وهكذا يتحول التركيز من المعلم إلى المتعلم ومن العملية التعليمية إلى نتائج التعلم. ومثل هذه الطريقة توضح للمدرس أهداف تدريسية تساعده في تقويم تعلم التلاميذ.

* مكونات الهدف السلوكي:

حتى يصاغ الهدف السلوكي صياغة جيدة ينبغي أن يتضمن:

- المصدر الصريح (مثل كتابة أو قراءة) أو المصدر المؤول (أن + الفعل)

- الفعل أو المصدر يكون سلوكياً يمكن ملاحظته ويمكن الاستعانة بتصنيف بلوم وزملاءه للأهداف التربوية.
- المتعلم (القائم بالسلوك) حيث يكون هو الفاعل للفعل.
- مصطلح المادة الذي يتناولها الهدف السلوكي.
- الحد الأدنى لمستوى الأداء المقبول (وهذا اختياري) ويعتمد هذا على طبيعة الهدف والمستوى المبدئي لأداء التلميذ.

أمثلة:

- أن يستخلص تأثير الخبرة الانفعالية على الأداء التكيفي المعرفي.
- أن يحلل سمات الأشخاص الأسوياء.

مواصفات الأهداف السلوكية الجيدة:

س: هل تصلح أي جملة أو عبارة لأن تكون هدفاً سلوكياً؟؟؟

ج: بالطبع لا فلا تصلح أي جملة أو عبارة لأن تكون هدفاً سلوكياً، ذلك لأن للأهداف الجيدة ضوابط وشروط منها:

١- أن تكون قابلة للملاحظة والقياس.
٢- أن تكون واقعية يمكن تحقيقها بقدرات الطلاب وإمكانيات بيئة التعلم.
٣- أن تصف جملة الهدف ناتج التعلم وليس عملية التعلم ذاتها.
٤- أن يستطيع الطالب تحويلها إلى سلوك يمارسه ويمكن ملاحظته.

٥- أن تراعي طبيعة المتعلم وقدراته.

٦- أن تكون شاملة لجوانب النمو والتعلم.

٧- أن تلبي الأهداف حاجات التلاميذ وتشبعها.

٨- أن تستند إلى أسس نفسية وتربوية سليمة.

مواصفات الهدف الجيد

Smart	
واضح و محدد	Specified
قابل للقياس	Measurable
يمكن تحقيقه	Achievable
واقعي	Reality
محدد بزمن	Timing

تصنيف بلوم للأهداف:

اتفق خبراء المناهج وطرق التدريس والقياس والتقويم على تصنيف الأهداف التعليمية في اجتماع لهم ١٩٥٦م في جامعة شيكاغو إلى ثلاثة مجالات هي: المعرفي، والانفعالي، والنفس حركي.

أولاً: المجال المعرفي The Cognitive Domain

هو المجال الذي يتعلق بتذكر المعرفة كما يمتد لتنمية القدرات والمهارات العقلية ويصنف بلوم وزملاءه هذا المجال إلى ست مستويات تتدرج من التذكر (المعرفة) إلى الفهم ثم التطبيق ثم التحليل ثم التركيب ثم التقويم:

١- مستوى المعرفة:

التركيز هنا على تذكر حقائق فرع من فروع المعرفة ومصطلحاته ومبادئه وتعميماته وقوانينه ونظرياته، ويكون هذا التذكر بنفس الصورة أو الصيغة التي عرض بها أثناء العملية التعليمية. ويتضمن هذا المستوى الجوانب المعرفية التالية:

- معرفة الحقائق المحددة: مثل معرفة أحداث محددة وتواريخ معينة، أشخاص، خصائص.
- معرفة الاصطلاحات: مثل معرفة الاصطلاحات المتعارف عليها للتعامل مع الظواهر أو المعارف.
- معرفة التصنيفات والفئات، ومعرفة المعايير.
- معرفة المنهجية أو طرائق البحث.
- معرفة العموميات والمجردات: مثل معرفة المبادئ والتعليمات، ومعرفة النظريات والتراكيب المجردة.

أمثلة:

- أن يذكر الطالب مفهوم الإحساس.
- أن يعدد الطالب أنواع الذاكرة.
- أن يكتب الطالب فروع علم النفس.

وهناك بعض الأفعال التي يمكن ان تستخدم في صياغة أهداف هذا المستوى مثل: يذكر، يسمي، يتلو، يحدد، يصف، يعدد.

٢- مستوى الفهم:

يستطيع المتعلم في هذا المستوى أن يعبر عما درسه من أفكار تعبيراً يختلف عما أعطي له أو عرض عليه أثناء الدراسة، ويشمل هذا أن يصيغ الفكرة بلغته أو أسلوبه الخاص بشرط توافر الدقة والأمانة, أن يقوم بشرح وتلخيص وإعادة تنظيم الفكرة.

أمثلة: ١- أن يصف الطالب بلغته الخاصة الحاجة والدافع.

٢ - أن يوضح بالأمثلة أهمية الخبرة الشعورية المصاحبة للانفعال.

وهناك بعض الأفعال التي يمكن أن تستخدم في صياغة أهداف هذا المستوى مثل: يوضح، يفسر، يناقش، يصغ بأسلوبه، يعيد ترتيب، يستنتج، يلخص.

٣- التطبيق:

يستطيع المتعلم في هذا المستوى أن يستخدم ما درسه من معلومات في مواقف جديدة تختلف عن تلك التي تم فيها عرض المعلومات أثناء دراستها ويشمل ذلك استخدام المجردات في مواقف واقعية، والأمثلة في هذا المستوى قابلة للتضليل بمعنى قد تظهر في بمستوى التطبيق ولكنها لا تتعدى حقيقة مستوى المعرفة، وقد يعود

السبب إلى إعطاء المعلمين أسئلة مماثلة تماماً للأسئلة الموجودة في الكتاب المقرر، كما يحدث عندما يعطي المعلم مسألة تشبه تماماً مسألة محلولة في الكتاب، فقط يغير أحد أو بعض الأرقام الواردة فيها ويؤكد بلوم أن الغرض الأساسي من معظم ما يتعلمه التلميذ هو توظيفه للحياة العملية بمعنى أن فاعلية التعلم تظهر من خلال تطبيق ما يتعلمه المتعلم.

أمثلة: أن يفرق الطالب بين العتبة المطلقة والعتبة الفارقة.

أن يحسب الطالب مدى الانتباه.

وهناك بعض الأفعال التي يمكن أن تستخدم في صياغة أهداف هذا المستوى مثل: يطبق، يستخدم، يعلل، يحل (مسألة أو مشكلة) يحسب، يوضح.

٤- مستوى التحليل:

ويعرف وصول المتعلم إلى هذا المستوى بقدرته على تجزئة الموضوع إلى مكوناته الأساسية أو أجزاءه بحيث يتضح التدرج الهرمي للأفكار الرئيسية فيه، وتتضح العلاقات بين هذه الأفكار والارتباط بينها (أي أن تفكير الطالب هنا ينتقل من إدراك الكليات إلى إدراك الجزئيات)

أمثلة:

- أن يحلل سمات الأشخاص الأسوياء.

- أن يصنف الدوافع الإنسانية.

وهناك بعض الأفعال التي يمكن أن تستخدم في صياغة أهداف هذا المستوى مثل: يبرهن على صحة، يقارن، يميز، يحدد، يحلل موضوعاً إلى عناصره.

٥- مستوى التركيب:

يصبح المتعلم قادراً في هذا المستوى على جمع عناصر وأجزاء لبناء نظام متكامل أو وحدة جديدة فمن معلومات أو عناصر يرتبها ويربط بينها يتوصل إلى تركيب لم يكن موجوداً قبلاً (أي أن تفكير الطالب هنا ينتقل من إدراك الجزئيات إلى إدراك الكليات) يدخل في هذا التعبير والكتابة عن المشاعر أو التوصل لخطة للعمل مثل (التخطيط لوحدة دراسية) أو كتابة قصة حول موضوع معين أو إنتاج شعري:

أمثلة: أن يقترح الطالب بعض الإجراءات التي تساعد على حل مشكلة النسيان.

أن يضع خطة عملية لتنشيط الذاكرة

وهناك بعض الأفعال التي يمكن أن تستخدم في صياغة أهداف هذا المستوى مثل: يصمم تجربة مثلاً، يركب، يخطط، يقترح، يجمع بين، يشتق، ينظم.

٦- مستوى التقويم:

وهو الحكم الكمي والكيفي على موضوع أو طريقة في ضوء معايير يضعها المتعلم أو تعطى له ويشمل هذا إصدار الأحكام في ضوء معايير داخلية مثل التناغم وعدم وجود تعارض أو في ضوء معايير خارجية مثل عدم معارضة قيم وعقيدة المجتمع.

أمثلة:

- أن يعطي الطالب رأيه في كيفية استثمار الوقت.
- أن يميز الطالب التغيرات الانفعالية المصاحبة للانفعال.

وهناك بعض الأفعال التي يمكن أن تستخدم في صياغة أهداف هذا المستوى مثل: يصدر حكم على، بنقد، يناقش بالحجة، يقوّم، يبين التناقض، يدعم بالحجة، يبرر، يفاضل، يبدي رأياً.

ثانياً: المجال النفس حركي: Psychomotor Domain

يتصل بتنمية الجوانب الجسمية الحركية والتنسيق بين الحركات ويتدرج هذا المجال في المستويات التالية:

١- الملاحظة:

أول مستوى في تكوين المهارات وفيه يصبح التلميذ على وعي بما يحدث حوله أو بما يقدم أمامه، ولا تقتصر الملاحظة على النظر فقط ولكن يمكن استخدام الحواس الخمس. والملاحظة الواعية تساعد التلميذ على التعرف على خطوات العمل الذي ينبغي عليه إتباعها مستقبلاً لتكوين مهارة أداء هذا العمل.

٢- التقليد:

وفيه يقوم التلميذ بأداء عمل ما أو جزء من عمل معين متبعاً الطريقة أو الخطوات التي شاهدها والتي نفذت أمامه دون أي تصرف ولا يتوقع من التلميذ إجادة في العمل أو إدخال أي تعديلات في الأسلوب، وغالباً يكون أداء التلميذ في هذا المستوى تحت إشراف دقيق ومتابعة مستمرة من المعلم.

٣- التجريب:

وفيه ترفع المراقبة عن التلميذ تدريجياً بحيث يعمل بشئ من الحرية. فقد يجرب التلميذ عمل شيء ما اعتماداً على ما شاهده ولاحظه من قبل ولكنه ليس تقليداً حرفياً.

٤- الممارسة:

وفي هذا المستوى يبدأ تكوين المهارة فعلاً، حيث يصبح أداء التلميذ تلقائياً، فيؤديه بسهولة وثقة، ومن مظاهر الأداء في هذا المستوى زيادة سرعة العمل وقلة الأخطاء وزيادة الإنتاج، كما يقل المجهود الذي يبذله التلميذ فيقل إحساسه بالتعب أو الملل.

٥- الإتقان:

مستوى الإتقان هو الدلالة على تكوين المهارة حيث يعمل التلميذ بسهولة وسرعة ويتصف الأداء هنا بالجودة والإتقان والاقتصاد في الخامات والوقت والجهد.

٦- الإبداع:

تنتج القدرة على الإبداع من الإتقان الكامل للمهارة والثقة بالنفس بحيث يجرؤ المتعلم على الخروج من المألوف والإقدام على ابتكار شيء جديد فيه حداثة وفن ويعبر عن قدرة خلاقة.

❖ **تستخدم في صياغة أهداف هذا المجال أفعال مثل:**

يصمم– يستخدم – يرسم– يؤلف– يشكل – يبتكر – يجمع – يبني

❖ **أمثلة:**

١– أن يصمم الطالب نموذجاً تمثل انفعالات الإنسان.

٢– أن يرسم الطالب خريطة مفاهيم للدوافع الإنسانية.

٣– أن يصمم إعلان جيد من خلال دراسته للعوامل المؤثرة في الانتباه.

٤– أن يمهر في الاستفادة من أسس الاستذكار الفعال.

٥– أن يستنتج من خلال تجربة فيبر القيمة الثابتة للعتبة الفارقة.

ثالثاً: المجال الوجداني: Affective Domain

هو المجال الذي يحوي أهدافاً تصف تغيرات في الاهتمامات والاتجاهات والميول والقيم والتقديرات.

ويعتبر المجال الوجداني من أصعب المجالات الثلاثة في التعامل معه وتنميته، ويرجع ذلك للأسباب التالية:

١– عدم وجود تعريفات إجرائية لمكونات هذا المجال تتصف بالصدق والموثوقية.

٢- الحاجة إلى وقت طويل لتنمية مكونات هذا المجال.

٣- نواتج التعلم موقفية، أي قد تختلف من موقف لآخر، كما أنها خادعة إذ قد يظهر المتعلم غير ما يبطن.

وقد قسم هذا المجال كراثوهل Krathwohl وزملاؤه إلى خمسة مستويات تتدرج من البساطة إلى التعقيد، من الاستقبال إلى الاستجابة، إلى الاعتزاز بقيمة، إلى بناء نظام قيمي، إلى الاتصاف بنظام قيمي.

فيما يلي المستويات الخمس للمجال الوجداني طبقاً لتصنيف كراثوهل:

١ـ الاستقبال:

هو مستوى الانتباه إلى شيء أو الموضوع، بحيث يصبح المتعلم مهتماً به، ويبدأ هذا المستوى من وقت يكون على المعلم أن يجذب انتباه المتعلم، إلى موقف يكون على المتعلم نفسه أن يتولى اهتماماً بموضوعه المفضل.

*** تستخدم في صياغة أهداف هذا المستوى أفعال مثل:**

يلتفت إلى، يصغي إلى، يحس بـ...، يستمع إلى، يوافق على.

مثال: أن يبدي الطالب اهتماماً نحو موضوع التعلم.

٢ـالاستجابة:

هو مستوى الرضا والقبول، أو الرفض والنفور، وتزداد الفاعلية هنا عن المستوى السابق، فالطالب يفعل شيئاً إزاء الموضوع.

تستخدم في صياغة أهداف هذا المستوى أفعال مثل:

يُقبل على، يُبدي إعجابه بـ....، يستجيب، يميل إلى، يتحمس لـ....، يعبر عن تذوقه لـ...، يبتعد عن، يعاون في، يتطوع لـ...،

مثال: أن يتطوع الطالب لجمع معلومات عن فروع علم النفس.

٣-الاعتزاز بقيمة:

هنا يرى المتعلم أن الشيء أو الموضوع أو السلوك له قيمة ويكون هذا بسبب تقدير المتعلم نفسه لهذه القيمة، ولو أن هذا التقدير هو في الحقيقة نتاج اجتماعي تقبله المتعلم تدريجياً وببطء، حتى أصبح جزءاً منه هو وتبناه، واستخدمه كما لو كان نابعاً منه هو.

يُظهر المتعلم هذا السلوك بدرجة من الاستمرارية والثبات في المواقف المناسبة، بحيث يشتهر عنه أنه يتصف بهذا الاتجاه أو المعتقد أو القيمة، وسعيه إلى إقناع الآخرين بها، وإخلاصه وتفانيه فيها.

❖ **تستخدم في صياغة أهداف هذا المستوى أفعال مثل:**

يستحسن، يبدي رغبة مستمرة في، ينمو شعوره نحو، يتحمل مسئوليه، يسهم بنشاط في، يحترم، يُعظم، يهاجم، يشجب، يذم، يعارض.

مثال: أن يحترم الطالب الرأي والرأي الآخر

٤-تكوين نظام قيمي:

يكتسب المتعلم في تفاعلاته مع مجتمعه التعليمي (النظامي، وغير النظامي) قيماً متعددة.وعندما يصل إلى درجة كافية من النضج يبدأ في بناء نظام خاص به لهذه القيم, تترتب فيه قيمه,ويتضح فيها السائد والمسيطر منها علي السلوك من الأقل تأثيراً فيه.

هذا البناء القيمي للمتعلم ليس ثابتاً, بل يمكن أن يحدث فيه تعديل مع كسبه لقيم جديدة.

حبذا لو كانت القيم التي نكتسبها لتلاميذنا متجانسة متوافقة داخلياً,وليس بينها تعارض,فهذا يقوده في المستقبل الي تكوين فلسفة للحياة,ولكن كثيراً ما يكون الواقع غير هذا..فقد تجعله قيمه حريصاً علي أداء شعائر دين, ولكن يسمح لنفسه أن يغش في عمل، أو لا يتقن مهمة أُكلت إليه.

❖ **تستخدم في صياغة أهداف هذا المستوى أفعال مثل:**

يؤمن بـ..، يعتقد في، يضحي في سبيل.

مثال: أن يتبنى الطالب القيم العلمية.

٥-الاتصاف بتنظيم أو مركب قيمي، والإيمان بعقيدة:

القيم التي يتبناها الفرد على هذا المستوى تكون قد وجدت لها مكاناً في الهرم القيمي له، وأصبحت ضمن نظام يتوفر فيه توافق واتساق داخلي يتحكم في الفرد.

في هذا المستوى يصل الفرد بعملية التبني الذاتي للقيم إلى القمة، بحيث تلون الإنسان إلى الكون، وتكون فلسفة له في الحياة.

مثال: – أن يكوّن الفرد فلسفة متناسقة للحياة.

– أن يكّون الفرد نظاماً للسلوك يُبنى على مبادئ أخلاقية تقوم على قيم معينة (الدين، أو التضحية في سبيل الوطن، أو خدمة الإنسانية... الخ).

عزيزي الطالب: هل هناك أفعالاً تصلح لصياغة الأهداف السلوكية وأفعالاً لا تصلح لذلك ؟؟ ولماذا؟؟

.....

.....

الأفعال التي تصلح لصياغة أهداف سلوكية سليمة

م	الهدف	م	الهدف
١	يكتب	١٥	يقترح
٣	يشرح	١٦	يصمم
٣	يحدد	١٧	يرسم
٤	يلخص	١٨	يقيم
٥	يعلل	١٩	يبتكر
٦	يبرهن	٢٠	يصوغ
٧	يفسر	٢١	يقرأ
٨	يسمي	٢٢	يقارن
٩	يركب	٢٣	يميز
١٠	يحلل	٢٤	يشارك
١١	يبرر	٢٥	يحسب
١٢	يصنف	٢٦	يترجم
١٣	يستخرج	٢٧	يخطط
١٤	يعدد	٢٨	يختار

الأفعال التي لا تصلح لصياغة أهداف سلوكية

م	الهدف	م	الهدف
١	يعرف	١٣	يستوعب
٣	يفهم	١٤	يقدر
٣	يقدر	١٥	يشاهد
٤	يشعر	١٦	يلاحظ
٥	يحب	١٧	يستنكر
٦	يؤمن	١٨	يكره
٧	يدرك	١٩	يحترم
٨	يشجب	٢٠	يندد
٩	يتذكر	٢١	يترك
١٠	يعلم	٢٢	يتعلم
١١	يتأمل	٢٣	يرفض
١٢	ينمي	٢٤	يأبى

الأخطاء الشائعة في صياغة الأهداف:

أوضحنا فيما سبق أن الخطوات الأولى في تحديد الأهداف التعليمية هي تحديد نواتج التعلم التي نتوقع أن يحدثها التدريس، وقد تبدو هذه سهلة للغاية ولكن الكثير من المدرسين يجدون صعوبة في ذلك، والاتجاه الشائع من جانبهم هو التركيز على العملية التدريسية، وعملية التعلم، والمحتوى التعليمي بدلا من التركيز على نواتج العملية التدريسية. ويجد المدرسون صعوبة في تحديد الأهداف العامة على مستوى مقبول من التعميم. وتتصف الأهداف التي يضعونها بأنها طويلة وغير محدودة. وتتضمن أنواعاً من السلوك الذي يصعب من الناحية العملية تناولها.

وتوضح الأمثلة التالية بعض الأخطاء الشائعة في صياغة الأهداف التعليمية وهذه يمكن أن نستفيد منها في تجنبها وصياغة الأهداف على نحو سليم.

١- وصف نشاط المعلم بدلاً من نتائج التعلم وسلوك التلميذ:

أكثر هذه الأخطاء شيوعاً بين المدرسين هو وصفهم لنشاط أو سلوك المعلم بدلاً من سلوك الطلاب، فمثلاً: أي الهدفين التاليين يصف لنا ناتجاً تعليميا:

- أن يفهم الطلاب مادة علم النفس.
- أن تزداد قدرة الطلاب على تفسير السلوك.

فالهدف الأول يتضمن سلوكاً متوقعاً كناتج لتدريس موضوع أو موضوعات معينة للتعلم وهي عبارة لهدف عام، وسوف نحتاج لزيادة تحديد هذا الهدف إلى كتابة عينة من أنواع السلوك التي سوف نقبلها كدليل على فهم الطالب لعلم النفس.

وأما عبارة الهدف الثاني فهي تعطي صورة أقل تحديداً وأقل وضوحاً للنتائج التعليمية للتدريس، كما أنها تعطي انطباعاً بأن المدرس هو الذي سيقوم بالعمل على زيادة قدرة الطالب على تفسير السلوك وليس الطالب نفسه.

٢- وصف عملية التعلم بدلاً من نتائج التعلم:

ومن الأخطاء الشائعة أيضاً صياغة الهدف في عبارة تدل على عملية التعلم وليس ناتج التعلم، فمثلاً أي الهدفين التاليين يصف لنا ناتجاً تعليمياً؟

- اكتساب معرفة بالقواعد الأساسية.
- تطبيق القواعد الأساسية في مواقف جديدة.

فالعبارة الأولى تؤكد اكتساب المعرفة (عملية تعلم) بينما العبارة الثانية توضح ما سيفعله التلميذ بعد دراسته لموضوع القواعد الأساسية.

٣- تحديد موضوعات التعلم بدلاً من نتائج التعلم:

وتوضح الأمثلة الآتية نوعاً آخراً من الأخطاء الشائعة في صياغة الأهداف:

- قوانين علم النفس.
- فهم قوانين الإدراك في علم النفس.

والعبارة الثانية هي العبارة الصحيحة، وهي تعبر عن الفهم المتوقع حدوثه لدى الطالب، أما العبارة الأولى فهي لا تعدو أن تشير إلى موضوع معين في المادة الدراسية وهو قوانين علم النفس، وهي بطبيعة الحال لا تشير أو تتضمن ما الذي نتوقعه من الطالب بالنسبة لقوانين علم النفس.

وإذا رجعنا إلى العبارة الثانية نجد أنها تشير إلى فهم التلميذ لقوانين علم النفس، ولكنها من ناحية أخرى لم توضح لنا المقصود المحدد للفهم، ولذلك يفضل أن نكمل عبارة الهدف بعبارات أخرى أكثر تحديداً للنواتج السلوكية المتوقعة كالتالي:

١- يعبر عن قوانين علم النفس في عبارات من عنده.

٢- يعطي مثالاً لكل قانون من قوانين الإدراك.

٤- وجود أكثر من ناتج للتعلم في عبارة الهدف:

وثمة خطأ رابع وهي أن تتضمن عبارة الهدف العام أكثر من ناتج للتعلم فمثلاً: أي العبارات التالية تتضمن ناتجاً تعليمياً واحداً؟

١- أن يستخدم الطالب الأساليب التجريبية في حل المشكلات.

٢- أن يعرف الطالب ماهية التفكير العلمي وأن يستخدمه بفاعلية.

واضح أن العبارة الأولى هي التي تتضمن ناتجاً تعليمياً واحداً، بينما العبارة الثانية تتضمن المعرفة والاستخدام، ومن الأفضل ولاشك أن تعبر عبارة الهدف عن ناتج تعليمي واحد، لأن الطالب في حالة عبارة الهدف الثاني يحتمل أن يعرف ماهية التفكير العلمي، ولكن لا يستطيع أن يستخدمه استخداماً فعالاً.

أنشطة تطبيقية

- صـغ خمـس أهـدافاً سـلوكية فـي مجـال تخصصـك متنوعـة بـين الأهداف المعرفية والأهداف الوجدانية والمهارية.

.....

.....

.....

- اكتب عشرة أفعالاً تصلح لصياغة أهداف سلوكية سليمة .....

.....

.....

.....

- اكتب عشرة أفعالاً لا تصلح لصياغة أهداف سلوكية أي غير قابلة للقياس والملاحظة.

.....

.....

.....

الفصل الرابع
الشروط والعوامل الميسرة لعملية التعلم

الفصل الرابع

الشروط والعوامل الميسرة لعملية التعلم

بنهاية هذا الفصل ينبغي عليك عزيزي الطالب أن تكون قادراً على أن:

- تحدد مفهوم دافعية التعلم
- تناقش عوامل تكون دورة الدافعية
- تستخلص أهمية الدافعية
- تستنتج كيفية استثارة الدافعية للتعلم.
- تصمم استراتيجيات وأساليب استثارة الدافعية للتعلم.
- تحدد مفهوم التعزيز.
- تستنتج اهمية التعزيز .
- تعدد أنواع التعزيز.
- تستخلص أساليب التعزيز.
- يحدد مفهوم حل المشكلات.
- يستنتج أهمية حل المشكلات.
- يشرح نموذج جيلفورد لحل المشكلات.
- يستنتج معايير مهام حل المشكلات.

الدافعية للتعلم

١- مفهوم دافعية التعلم

إننا مهما طورنا في موضوعات المناهج الدراسية ومهما حاول معلمونا أن يبذلوا الجهد في تعليم هذه الموضوعات للطلاب ومهما أدخلنا من تقنيات حديثة في التعليم فإن ذلك كله ربما يذهب سُدى إذا لم يكن لدى طلابنا دافعية لتعلم هذه الموضوعات، ذلك لأن الطلاب هم الذين يقومون بالتعلم فإذا لم يكن لديهم رغبة وميل وقبول لتعلم هذه الموضوعات فلن يتحقق هذا التعلم بالدرجة المنشودة، ومن ثم يجب تحفيز الطلاب على التعلم؛ إذ أننا لا نستطيع أن نجبرهم عنوة على التعلم.

ويُعرف (فؤاد أبو حطب, آمال صادق،١٩٩٦، ٤٤٦) الدافع بأنه" حالة داخلية في الكائن الحي تؤدي إلى استثارة السلوك واستمراره وتنظيمه وتوجيهه نحو هدف معين"

في حين أن (سامي محمد ملحم، ٢٠٠١، ٤٤) يرى أن الدافع "تكوين فرضي Hypothetical Construct يستدل عليه من سلوك الكائن الحي وبالتالي يستخدم مفهوم الدافعية لتحديد اتجاه السلوك وشدته.

وتُعرف دافعية التعلم (Learning Motivation) بأنها " الرغبة المستمرة في النجاح وإنجاز الأعمال الصعبة والتغلب على

العقبات بكفاءة وبأقل قدر ممكن من الجهد والوقت وبأفضل مستوى من التعلم.

ويعرف جتفرد (Gottfried, 1994, 105) الدافعية للتعلم بأنها" مفهوم متعدد الأبعاد، يشير إلى استمتاع الطلاب بالتعلم والاهتمام بكل ما هو جديد وحب الاستطلاع والمثابرة في التعلم وإنجاز المهام الصعبة وإدراك الكفاءة، والتفوق في الأعمال التي يقومون بها.

ويعرفا (يوسف قطامي, نايفة قطامي,٢٠٠٠، ٤٢٧) الدافعية للتعلم بأنها" الحالة النفسية الداخلية أو الخارجية للمتعلم، التي تحرك سلوكه، وتوجهه نحو تحقيق غرض معين وتحافظ على استمراريته، حتى يتحقق ذلك الهدف.

وعرف (عماد أحمد حسن, مصطفى محمد الحاروني، ٢٠٠٤، ٨) الدافعية للتعلم بأنها مفهوم متعدد الأبعاد يشير إلى مدى مثابرة وإصرار المتعلم على معرفة ما يجهله، رغبةً في معرفة كل جديد وسعيه الدؤوب لحل مشكلاته وجدولة مهامه بما يحقق إنجازها.

كما تعرف (نايفة قطامي، ٢٠٠٤، ١٣١) الدافعية للتعلم بأنها حالة الفرد الداخلية وما ينتابه من أفكار ومعتقدات واتجاهات نحو ما يقدم له من أنشطة ومدى استثارة هذه الأنشطة لعمل المتعلم الذهني للاشتراك فيها والتفاعل معها بهدف النمو والتطور وتحقيق الأهداف.

ومما سبق يمكننا تمثيل دورة الدافعية لدى الفرد وبشكل مبسط وفق ما هو موضح في الشكل التالي:

شكل (٢) يوضح دورة الدافعية لدى الفرد

واستناداً إلى ما سبق يتضح لنا أن هنالك أربعة عوامل رئيسة تكون دورة الدافعية عند الفرد وهي:

١- **المنبه أو المثير:** الذي يستثير دافعاً أو حاجة معنية لدى الفرد.

٢- **دافع أو حاجة:** تعمل على تحريك سلوك الفرد وتوجيهه.

٣- **سلوك (أنشطة):** تعمل على إشباع هذا الدافع أو الحاجة، أي تعمل على تحقيق غاية (هدف معين).

٤- **الغاية أو الهدف:** وهو ما يتحقق نتيجة سلوك الدافعية.

٢- أهمية دافعية التعلم:

للدافعية للتعلم أهمية كبيرة في العملية التعليمية وإقبال الطلاب على التعلم نوجزها في النقاط التالية:

- تعتبر الدافعية للتعلم عنصراً أساسياً في عملية التعلم، إذ بدونها يصعب تحقيق الأهداف التربوية والتعليمية بشكل فعال قوي، وبدونها يشعر المتعلم بالملل والسأم في المواقف التعليمية التعلمية التي تفشل في استثارة الدافعية للتعلم فيها.
- الدافعية للتعلم توجه السلوك وجهة معينة لتحقيق الأهداف وإشباع الحاجة الناتجة عن حالة التوتر، فالتعلم لا يكون مثمراُ إلا إذا هدف إلى غرض معين.
- تستثير الدافعية للتعلم المتعلم للقيام بأداء السلوك أيا كان سواء معرفياً أو نفسحركياً أو وجدانياً بهدف تحقيق نتاجات تعليمية مرغوبة، وتستند نظرية الدافعية إلى فكرة حتمية هدفية السلوك، ومفادها (أن لكل سلوك هدفاً وليس هناك هدف بدون سلوك أو تعدد لأنماط السلوك، أو تنوع الأداءات لتحقيق هدف واحد)
- لقد ميز أتكنسون بين الدافعية لإحراز النجاح عن الدافعية لتجنب الفشل، ويتميز أصحاب الرغبة العالية في النجاح في مقابل أصحاب الرغبة العالية في تجنب الفشل، بالنظرة إلى التفوق في ذاته باعتباره مكافأة داخلية، وعدم الاهتمام بالمكافأت الخارجية والبواعث المادية،

ولذلك فالدافعية الداخلية للتعلم لها أهمية كبيرة في عملية التعلم لإحراز النجاح والتفوق وتجنب الفشل من ناحية أخرى.

ويرى ماكيلاند McClelland أن دافعية التعلم ترتبط بكافة الأنشطة البشرية وتتباين من فرد إلى آخر تبعاً لمركز الضبط، فالأفراد الذين لديهم دافعية عالية للتحصيل هم الذين يمتازون بمصدر ضبط داخلي (تعزيز داخلي) حيث يمتازون بالسيطرة الذاتية والانجذاب الشديد نحو المهمة والمثابرة من أجل إنجازها بصرف النظر عن المكافآت أو المعززات الخارجية.

ويرى بعض العلماء أن ضعف التحصيل لدى بعض المتعلمين وفشلهم في تحقيق نتاجات التعليم أو تعلم مواد دراسية معينة وكذلك التباين في مستوى الدافعية ووجود الفروق الفردية لديهم في هذا المجال ليس بسبب ضعف قدراتهم العقلية, ولكن بسبب غياب الدافعية لديهم. وقد يرجع غياب أو ضعف الدافعية لدى المتعلمين، إلى جهل المعلمين بدور الدافعية في عملية التعلم أو لعدم قدرتهم على إثارة الدافعية لدى المتعلمين وتحفيزهم على بذل الجهد والمثابرة خلال عمليات التعلم.

وتشكل الدافعية للتعلم موضع اهتمام العاملين في المجال التربوي، فقد لاقت اهتماماً كبيراً من قبل العديد من المهتمين في المجال التربوي باعتبارها حالة داخلية تستثير سلوك الفرد وتعمل على توجيهه نحو هدف معين.

والدافعية للتعلم تزيد من الجهود والطاقة المبذولة لتحقيق الأهداف، وتحدد هل سيتابع الطالب مهمة معينة بحماسة وشوق، ويثابر على القيام بسلوك معين حتى يتم إنجازه، أم أنه سيقوم بالعمل بنوع من الفتور واللامبالاة، كما أنها تحدد النواتج المعززة للتعلم، وتعودهم على أداء مدرسي أفضل، فالطلبة المدفوعون للتعلم هم أفضل تحصيلاً من أقرانهم.

مما سبق يتضح أن للدافعية للتعلم أهمية كبيرة في عملية التعلم، حيث أنها تحرك وتنشط السلوك نحو تحقيق الأهداف والمحافظة على استدامته إلى حين تحقيق الأهداف والوصول إلى حالة الرضا عن الأداء، كما أنها تسعى إلى دفع الفرد إلى تحقيق النجاح والوصول إلى مستوى التميز والتفوق، وفي الوقت ذاته تجنب الوقوع في الفشل وبذل الجهد للوصول إلى ذلك.

٣- استثارة الدافعية للتعلم:

تؤكد معظم نتائج الدراسات والبحوث التربوية والنفسية أهمية إثارة الدافعية للتعلم لدى التلاميذ باعتبارها الميل إلى بذل الجهد لتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة في الموقف التعليمي. ومن أجل زيادة دافعية التلاميذ للتعلم، ينبغي على المعلمين القيام باستثارة انتباه تلاميذهم والمحافظة على استمرار هذا الانتباه والالتزام بتحقيق الأهداف التعليمية.

ماذا نعني بمهارة استثارة الدافعية للتعلم لدى الطلاب؟

تشير هذه المهارة إلى مجموعة من السلوكيات (الأداءات) التدريسه التي يقوم بها المعلم بسرعة وبدقة على التكيف مع معطيات المواقف التدريسية بغرض إثارة رغبة الطلاب لتعلم موضوع ما وتحفيزهم على القيام بأنشطة تعليمية تتعلق به، والاستمرار فيها حتى تتحقق أهداف تعلم ذلك الموضوع، وتظهر هذه السلوكيات بوضوح في تدريس المعلم (الحفاز).

لا تكن هذا المعلم: المعلم المحبط

وهو الذي يسعى من أول يوم في الدراسة وخلالها إلى ترويع طلابه، عن طريق إخبارهم أن المادة التي يدرسها صعبة جداً وأن فرصهم في النجاح محدودة، وأن الويل كل الويل في انتظار كل من يخطئ في الإجابة عن الأسئلة الشفهية التي يطرحها أثناء الدرس وأثناء الامتحانات التحريرية، ومثل هذا المعلم لا يتوانى في اتهام الطلاب بأنهم (خائبون) ولا يصلحون لتلقي العلم، ولا يفوت الفرصة للسخرية منهم، كما أنه لا يعطي بالاً لميول الطلاب وحاجاتهم لممارسة أنشطة معينة تلبي رغبات معينة لديهم ويغيم على فصله جو من السأم والكآبة، إنه باختصار مثبط للهمم.

نشاط تطبيقي: عد بذاكرتك للوراء أثناء دراستك في المدرسة أو الجامعة وتذكر أحد المعلمين ممن يمكن وصفه بأنه المعلم المحبط ثم حدد عدداً من سلوكياته السلبية (ذات العلاقة بمهارة إثارة الدافعية) وضعها في قائمة، واكتب فوقها عبارة " **لا تفعل هذه السلوكيات**" ورددها على نفسك عدة مرات.

كن هذا المعلم الحفاز:

وهو هنا يشبه المادة الحافزة التي تنشط التفاعل الكيميائي بين مادتين، وتعمل على استمرار هذا التفاعل بينهما حتى يتم الانتهاء من التفاعل بينهما حتى يتم الانتهاء من التفاعل؛ أي أن معلمنا الحفاز هذا يسعى إلى إثارة رغبة الطلاب للتفاعل مع موضوع التعلم وتوجيههم للاستمرار في التفاعل من خلال ممارسة أنشطة التعلم حتى تحقق أهداف التعلم المرجوة.

والسؤال الذي يطرح نفسه هنا: **ما استراتيجيات وأساليب استثارة الدافعية للتعلم** وفيما يلي بعض الاستراتيجيات التي يمكن للمعلم أن يستخدمها في استثارة دافعية طلابه وحفزهم إلى التعلم:

أولاً: إستراتيجية توفير الانتباه:

- توضيح الأهداف الخاصة للدروس من حيث أهميتها وحاجة الطلاب إليها ومستوى الأداء المتوقع من الطلاب وخطوات تحقيقها.

- عرض مواقف تعليمية متناقضة تثير اهتمام المتعلم بموضوع التعلم.
- إحداث تغييرات في البيئة الصفية (تغيير الصور، طريقة الجلوس، استخدام أدوات ووسائل جديدة)
- التوظيف الفعال لأكبر عدد من حواس الطلاب في عملية التعلم.
- التنوع في أنماط الخبرات والنشاطات التعليمية المستخدمة في الموقف التعليمي (مناقشة، مشاهدة، أمثلة، تفكير....)

ثانياً: استراتيجيات توفير المشاركة في أنشطة الدرس:

- طرح الأسئلة التفريقية (المتنوعة- التفكير المتمايز- المقارنة)
- التعزيز الإيجابي لاستجابات الطلاب (التعزيز اللفظي، التعزيز غير اللفظي)
- التغذية الراجعة من خلال تزويد الطلاب بمعلومات عن نتائج أعمالهم وإنجازاتهم وتقدمهم وإيضاح الأهداف التعليمية ومستوى الأداء المتوقع منهم.

ووضح (محمد محمود الحيلة، ٢٠٠٩، ٢٨٦-٢٨٧) أن هناك العديد من الاستراتيجيات التي يمكن للمعلم استخدامها لاستثارة وتنمية دافعية التعلم لدى الطلاب نوجزها فيما يلي:

١- إستراتيجية توضيح الأهداف الأدائية للمتعلمين

٢- إستراتيجية الثقة بالنفس.

٣- إستراتيجية العزو الداخلي.

٤- إستراتيجية تحمل المسئولية.

٥- إستراتيجية التعزيز.

٦- إستراتيجية التغذية المرتدة.

أن استثارة الدافعية للتعلم لدى الطلاب تشير إلى مجموعة السلوكيات (الأداءات) التدريسية التي يقوم بها المعلم بسرعة وبدقة على التكيف مع معطيات المواقف التدريسية، بغرض إثارة رغبة الطلاب لتعلم موضوع ما وتحفيزهم على القيام بأنشطة تتعلق به والاستمرار فيها حتى تتحقق أهداف تعلم ذلك الموضوع، ويظهر هذا بوضوح في تدريس المعلم الذي يستند على عدة مبادئ لتنشيط الدافعية للتعلم والتي من أهمها:

- إقناع الطلاب بأهمية التعلم وفائدته, وبإيجابية التغيير الذي سيحدث في حياتهم، يوقظ لديهم الشعور بضرورة نيل التعليم ويحفزهم للقيام بالمشاركة الجادة في تحصيل الأهداف المرجوة منهم.
- توفير بيئة مادية صفية (ضوء، حرارة, تهوية) ميسرة للتعليم, يعمل على تحفيز التعلم لدى الطلاب.
- توفير المناخ الذي يسوده الشعور بالإنسانية والتسامح والإثارة والتشجيع والدفء والحنو والعدل والمساواة والحب والإخاء والالتزام بالمسئولية والطمأنينة.
- حب الطلاب للمعلم وارتياحهم له، يحفزهم على تعلم ما يدرسه لهم من موضوعات.

- توفير مواقف تعليمية تستثير الشعور بالدهشة، الشك، الحيرة، التناقض المعرفي.
- تزويد الطلاب مقدماً بالأهداف التعليمية بحيث تكون واضحة ومحددة ومفهومة لهم وممكنة التحقيق.
- تنمية شعور الطلاب بالنجاح والتقدم، بمعنى أن شعور الطالب بالنجاح يدفعه إلى مزيد من الرغبة في العمل وبذل الجهد لتحقيق نجاح أخر.
- وضع المهام الدراسية في صورة مشكلات حقيقية تواجههم وتتحدى قدراتهم وبذلك تستثير الدافع لدى الطلاب للبحث عن حل لها.
- توفير الأنشطة الجماعية والتنافسية التي تجعل الطلاب ينخرطون فيها ويتفاعلون مع بعضهم البعض ويكون لكل منهم دور مسئول في إنجازها.
- تحفيز الطلاب عن طريق منحهم مكافآت وفق شروط معينة.

وجدير بالذكر أن الاستثارة هي أولى وظائف الدوافع في عملية التعلم فالدافع لا يسبب السلوك وإنما يستثير الفرد للقيام بالسلوك، وأفضل درجة من الاستثارة هي الدرجة المتوسطة، حيث أنها تؤدي إلى أفضل تعلم ممكن ونقص الاستثارة يؤدي إلى الرتابة والملل بينما زيادة الاستثارة يؤدي إلى النشاط والاهتمام، أما الزيادة الكبيرة في الاستثارة فإنها تؤدي إلى ازدياد الاضطراب والقلق، والنقص والزيادة الكبيرة يعملان بدورهما على تشتت جهود التعلم.

أنشطة تطبيقية

١- اكتب قائمة ترصد فيها أكبر عدد ممكن من المشكلات الصفية التي تؤدي إلى انخفاض الدافعية للتعلم لدى الطلاب، ثم وضح كيفية الحد من كل منها بتقديم أكبر عدد ممكن من الحلول لها.

٢- تدرب على مهارة استثارة الدافعية للتعلم بالاستعانة بأسلوب تمثيل الأدوار، ثم حاول أن يكون أداؤك للمهارة قريب الشبه بأداء المعلم (الحفاز) سالف الذكر.

٣- من خلال استراتيجيات استثارة الدافعية اختر بعضها او كلها وحاول تطبيقها في التربية العملية وحدد انطباع الطلاب لها ومدى تفاعلهم معك في نقاط محددة.

التـــعزيـــز

لمن ومتى وكيف نقدم التعزيز؟؟

مقدمة:

نحن نمارس مهارة "التعزيز" بكثرة في حياتنا اليومية بغرض تشجيع الأفراد على تكرار سلوك أو استجابة معينة مرغوبة لدينا، فعندما تمنح الأم أبنها" قبلة" على خده وتسمى هنا مثيراً مكافئاً أو معزز ايجابي، عند نطق لفظ ماما لأول مرة يسمى نطقه هذا سلوكاً أو استجابة، فإذا أدت هذه القبلة إلى احتمال تكرار هذا السلوك أو تلك الاستجابة (أي احتمال تكرار نطقه للفظة ماما مرات أخرى) عندئذ نقول أنه قد حدث تعزيز لهذا السلوك أو الاستجابة.

وكذلك الأمر عندما يمنح المعلم طالباً قطعة من الحلوى تسمى هنا مثيراً مكافئاً أو معززاً ايجابياً عقب حله لمسألة رياضية، أي عقب صدور سلوك أو استجابة الحل منه، فإذا أدى منحه هذه القطعة إلى احتمال تكرار هذا السلوك أو الاستجابة مرات أخرى عندئذ نقول أنه قد حدث تعزيز لهذا السلوك أو تلك الاستجابة.

وأيضاً عندما يكف المعلم عن توجيه اللوم لطالب معين بسبب سوء خطه يسمى هذا الكف معززا سلبياً، فإذا حدث أن أدى ذلك إلى تحسين الطالب لخطه فيما بعد بشكل مستمر نقول أنه قد حدث تعزيز لسلوكه نتيجة توقف المعلم عن هذا اللوم.

ومن الجدير بالذكر أن مفهوم التعزيز قد أتى إلى مجال التدريس وافداً من مجال علم النفس التعليمي إذ يعتبر هذا المفهوم من المفاهيم الشائعة في نظريات التعلم عامةً ونظرية التعلم السلوكية على وجه الخصوص، ومن بين أهم النظريات التي تناولته نظرية التعزيز،

ومن أهم افتراضات مبادئ هذه النظرية:

١- يتعلم الفرد أن يغير سلوكه أو استجابته عن طريق ملاحظته لنتائج السلوك الذي يقوم به، فإذا كانت نتيجة السلوك سارة ممتعة عند الفرد عمد إلى تكرار هذا السلوك وإذا كانت ضارة أو مكدرة فإنه يعمد إلى تجنب هذا السلوك.

٢- النتائج (المثيرات) التي تزيد من تكرار مثل هذا السلوك أو الاستجابة يطلق عليها معززات.

٣- يزيد احتمال تكرار السلوك (الاستجابة) عندما يتبع التعزيز السلوك المرغوب فيه بطريقة مباشرة.

٤- كلما كثر التعزيز، زاد احتمال تكرار السلوك (الاستجابة)

٥- عدم وجود تعزيز أو تأخيره يضعف من احتمال تكرار السلوك.

٦- يمكن تشكيل سلوك الفرد تدريجياً عن طريق التحكم في التعزيز أي عن طريق تعزيز السلوك المرغوب فيه، وعدم تعزيز الأنواع الأخرى غير المرغوب فيها.

٧- يزيد التعزيز من نشاط المتعلم ومن اهتمامه بالتعلم وهذا ما يطلق عليه الجوانب الدافعية للتعزيز.

وبالرغم من وضوح فكرة التعزيز ومبادئه سالفة الذكر على المستوى النظري لدى غالبية المعلمين فإن تطبيق هذه الفكرة وتلك المبادئ داخل قاعات الدراسة يكتنفه شيء من الصعوبة ما لم يتدرب المعلمون على ممارسة مهارة التعزيز فعلياً وتزداد خبرتهم بتلك المهارة.

مفهوم التعزيز:

يوجد العديد من التعريفات المتنوعة لمفهوم التعزيز في الأدبيات النفسية والتربوية وتشير في جوهرها إلى اعتبار التعزيز: العملية التي يتم بمقتضاها زياد أو تقوية احتمالية تكرار قيام الفرد بسلوك أو استجابة معينة وذلك عن طريق تقديم معزز يعقب ظهور هذا السلوك أو تلك الاستجابة منه، أي من الفرد، ونعني بهذا المفهوم في مجال التدريس: العملية التي يقوم بها المعلم عند تقديم مثير / معزز لطالب معين لمكافئته على سلوك أو استجابة مرغوب فيها بغرض تشجيعه على إعادة تكرار هذا السلوك أو الاستجابة مرة أخرى الأمر الذي يؤدي إلى تقوية ذلك السلوك أو الاستجابة وظهورها مرات أخرى وذلك بشرط أن يكون هذا المعزز ساراً أو مرضياً له.

أنواع التعزيز:

١- **التعزيز الايجابي:** عملية تقديم مثير يحقق رضا أو ارتياح لدى المتعلم عند الحصول عليه عند أداءه للسلوك أو الاستجابة المرغوب فيها مما يؤدي إلى تقوية هذا السلوك (الاستجابة)

وتكرارها في المستقبل ويطلق على هذا النوع من المثيرات المحدثة للتعزيز الإيجاب (المعززات الايجابية) ومنها قطة الحلوى، المديح اللفظي.

٢- **التعزيز السلبي**: هو عملية استبعاد أو إزالة المثير غير المرغوب فيه (المبغض) بعد أداء الفرد للسلوك أو الاستجابة المرغوبة الأمر الذي يؤدي إلى تقويتها وتكرارها فيما بعد، ويطلق على المثيرات المستبعدة أو المزالة (المعززات السلبية).

التعزيز الايجابي: تزويد الطالب بمعزز سار (ايجابي)	يؤدي إلى تكرار حدوث استجابة مرغوب فيها
التعزيز السلبي: استبعاد معزز غير سار (سلبي)	يؤدي إلى تكرار حدوث استجابة مرغوب فيها

أهمية التعزيز:

١- يؤدي التعزيز إلى استثارة الدافعية للتعلم لدى الفرد ودفعه إلى بذل مجهود أكبر ومثابرة أطول وأداء أعظم لتحقيق أهدافه.

٢- يعتبر التعزيز وسيلة فعالة لزيادة مشاركة المتعلم في الأنشطة التعليمية المختلفة التي تؤدي بدورها إلى زيادة التعلم.

٣- يساعد التعزيز المتعلم على تقدير نجاحه ويزيد من مفهوم الذات لديه ومن إحساسه بالشعور بالانجاز.

٤- يلعب التعزيز دوراً مهماً في حفظ النظام وضبطه في الصف.

هذا ويجدر التنويه إلى أنه قد وجد أن تأثير التعزيز لا يقف عند حد سلوك الطالب المعزز وحده إنما يتعدى ذلك إلى التأثير في سلوك رفاقه من الطلاب. الإشارات مثل الإشارة إلى الطالب – إشارة الاستمرار – إشارة التوقف.

مفهوم مهارة التعزيز:

تشير هذه المهارة إلى مجموعة من السلوكيات "الأداءات" التدريسية التي يقوم بها المعلم بكفاءة وفاعلية بغرض تشجيع الطالب على تكرار السلوك المرغوب فيه الأمر الذي يؤدي إلى تقوية هذا السلوك وظهوره مرات أخرى وتظهر هذه السلوكيات إجرائياً في أداءات المعلم.

وفيما يلي نوضح لأساليب التعزيز:

١- المعززات اللفظية:

هناك الكثير من العبارات والألفاظ التي يمكن أن تقوم بوظيفة التعزيز، إذا استخدمت بعد إجابة التلميذ وفيما يلي أمثلة على ذلك:

أمثلة عن ألفاظ التعزيز:

صحيح – مدهش– رائع– ممتاز– جيد – جميل

أمثلة عن استخدام الأمثلة السابقة بمفردها أو كصفات لإجابات التلميذ منها:

إجابة صحيحة – فكرة مدهشة – اقتراح جيد.

أمثلة عن التعزيز اللفظي في صورة عبارة أو جملة:

هذه الفكرة مدهشة – كيف توصلت إلى هذا الاستنتاج الرائع – رأيك يدل على تفكير سليم.

٢- المعززات غير اللفظية:

هناك بعض التعبيرات غير اللفظية التي يمكن أن يستخدمها المعلم في عمليات التعزيز داخل الفصل وفيما يلي أمثلة على ذلك:

- **تعبيرات الوجه:**

هي أسهل المعززات غير اللفظية وأقواها، فالابتسامة التي يوجهها المعلم لطالب يجيب على سؤال تدل على تشجيعه، أنه راضياً عن إجابته، بينما تقطيب الجبين يعطي دلالة بأنه غير راض عن الإجابة، وكذلك النظرة المتأملة من المعلم أثناء إجابة الطالب أو النظر باستغراب.

- **حركة الرأس:**

تشجيع التلميذ أثناء الإجابة من خلال إماءة الرأس فإنها توحي للطالب بأنه على الطريق السليم؛ لكن هز الرأس يشير إلى أن الطالب على خطأ.

- **حركة الجسم:**

عندما يتحرك المدرس لكي يقترب من الطالب أثناء الإجابة فإنه يعطي الطالب إيحاءً بأنه يريد أن يسمع ما يريد أن يقول. إن التعبيرات غير اللفظية هي أنماط سلوك تهدف إلى زيادة مشاركة التلاميذ، وهذا السلوك النمطي يمكن أن يلاحظ بوضوح في استخدام

- **استخدام إسهامات الطلاب:**

يمكن للمعلم استخدام إسهامات الطلاب وتوجيه أنظار بقية التلاميذ كنوع مهم من أنواع التعزيز ويستطيع المعلم أن يستخدم أفكار الطلاب حتى لو كانت غير واقعية كأن تكون مشاعر أو اتجاهات وفي مثل هذه الحالات يمكن للمعلم أن يعمل على اجتذاب الطلاب الذين يعزفون عادةً عن المشاركة في المناقشة بأن يشجعهم على التعبير عن موقفهم أو رأيهم فيما يقوله زميل لهم.

أنشطـة تطبيقيـة

أي من الأمثلة التالية تعد تعزيزاً ايجابياً وأيهما تعد تعزيزاً سالباً؟ ولماذا؟

١- ابتسامة المعلمة للطالبة "أروى" عندما شاهدتها منغمسة في أداء الأنشطة التعليمية مما أدي إلى تكرار هذا السلوك من "أروى"

.....

.....

٢- استثناء المعلمة للطالب "مازن" من خصم خمسة درجات للفصل كله نتيجة لسلوكهم المخالف للقواعد المدرسية مما أدى إلى تكرار سلوك الالتزام من "مازن"

.....

.....

٣- إعلان المعلم أمام جميع أفراد الصف أن الطالب "عمر" قد حل مسألة رياضية بطريقة ابتكارية جديدة مما أدى إلى تكرار هذا السلوك من "عمر"

.....

.....

القدرة على حل المشكلات

مقدمة:

يلعب التفكير دوراً حيوياً في نجاح الأفراد وتقدمهم داخل المؤسسة التعليمية وخارجها، لأن أداءهم في المهمات الأكاديمية التعليمية والاختبارات المدرسية والمواقف الحياتية أثناء الدراسة وبعد انهائها هي نتاجات تفكيرهم. ويعزو ستيرنبرج (Sternberg) نجاح الطلاب أو فشلهم إلى سوء الانسجام بين طرق وأساليب التدريس المتبعة وبين الطرق التي يفكر بها الطلبة أكثر من عزو ذلك إلى قدرات الطلاب أنفسهم.

ويعد أسلوب حل المشكلة أحد أنماط التفكير التي يلجأ اليه الفرد عندما يواجه موقفا ما أو مشكلة ما وتحتاج منه لإيجاد حل مناسب لها. ويرى كروليك ورودنيك (Krulik & Rudnick) أن عملية حل المشكلات هي عملية تفكيرية يستخدم الفرد فيها ما لديه من معارف مكتسبة سابقة ومهارات من أجل الاستجابة لمتطلبات موقف ليس مألوفاً له، وتكون الاستجابة بمباشرة عمل يستهدف حل التناقض أو اللبس أو الغموض الذي يتضمنه الموقف، وقد يكون التناقض على شكل افتقار للترابط المنطقي بين أجزائه أو وجود فجوة أو خلل في مكوناته (جروان، ٢٠٠٢، ٩٥).

مفهوم حل المشكلات:

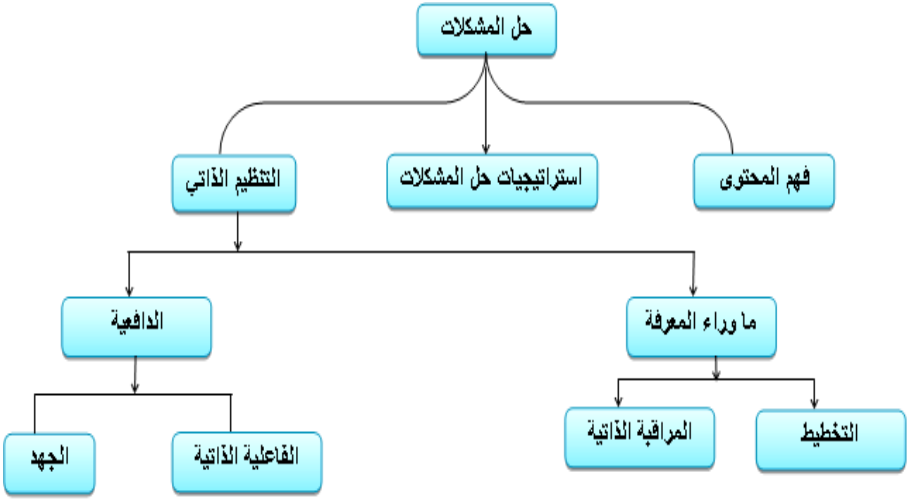
أن مهارة حل المشكلة عبارة عن نظام يتكون من قاعدة معرفية تحتوي على معارف ومعلومات حول المشكلة، ثم تحويل هذه المعرفة

إلى طرائق وأساليب ومن ثم خطة عمل لاختيار أنسب الطرق للحل وتقييم هذه الطريقة في النهاية. واتفق في هذا الرأي العتوم وآخرون (٢٠٠٥، ٢٥٠) عندما وضحوا أن حل المشكلة يعد الجانب الأهم من جوانب توظيف التفكير واستخدامه في الحياة اليومية، والذي يتم فيه تنظيم التمثيل المعرفي للخبرات السابقة مع العناصر المكونة للمشكلة من أجل تحقيق الهدف، وقد يتدرج هذا الحل من المستوى البسيط إلى المستوى المعقد تبعاً لدرجة تعقيد المشكلة.

أما العتوم (٢٠٠٤، ٢٦٦) أكد أن حل المشكلة هو عملية معرفية تفكيرية تسعى إلى تخطي العوائق التي تعترض هدف الفرد أو توصله الحل الذي يزيل المشكلة. وهذا ما اكد عليه ايضاً كل من علي ونوفل (٢٠٠٧، ١٥١) حيث ذكرا أن حل المشكلات عبارة عن نشاط عقلي معرفي يحتاج إلى المعالجة العقلية الدقيقة التي تستخدم أشكال التفكير المختلفة، حيث يزداد حجم التفكير بزيادة درجة تعقد المشكلة. وعلى ذلك فإن حل المشكلة سلوك منظم يسعى لتحقيق هدف معين من خلال التفكير واستخدام استراتيجيات وطرق تساعد على الحل.

وقد قدم هاورد وآخرون (Haward, et al., 1999) في تقريره عن مدى صدق مقاييس حل المشكلات، تصوراً لحل المشكلات على أنها تشمل ثلاثة جوانب، فهم المحتوى (Content Understanding) ثم الاعتماد على استراتيجيات حل المشكلات (Problems – Solving Strategies) والتنظيم

الـذاتي (Self – Regulation) والـذي يشـمل مـا وراء المعرفـة والدافعية، والشكل التالي يعبر عن ذلك:



أن التربية يجب أن تعكس المجتمع الأكبر وحجرات الدراسة يجب أن تكون مختبرات حل مشكلات واقعية، لذلك فمنحى حل المشكلات يحاول ربط المشكلات بالحياة اليومية، كما يحاول أن تكون المشكلات المطلوب حلها في المدرسة مشابهة إلى حد ما للمشكلات التي يواجهها الناس في حياتهم اليومية .

وقد اتجه العلماء والتربويون إلى اتجاهات مختلفة في خطوات حل المشكلة ولكن في النهاية كان الهدف واحداً وهو كيفية حل المشكلات وتنمية قدرة الطلاب على حل المشكلات بمهارة وهذا ما وضحه أبو جادو ونوفل (٢٠٠٧، ٣١٧) عندما أكدا على أن دورة حل

المشكلة تشمل: الإحساس بالمشكلة، تحديد المشكلة، صياغة الاستراتيجية المناسبة لحلها، تنظيم المعلومات، متابعة الحل، التقييم. بينما وضح أبو رياش (٢٠٠٧، ٣٠٣) أن خطوات التفكير العلمي يعد من أفضل الاساليب لحل المشكلات والتي تتمثل في: اختيار المشكلة، ثم التصميم التجريبي وصياغة الفروض، الوصول إلى النتائج التي تقود إلى الحل من خلال التحقق من صحة الفروض، وأخيراً وضع تصورات تنبؤية واستنباط لمشكلات تماثل المشكلة الأصلية.

وينظر علماء النفس المعرفي إلى حل المشكلة على أنها مهارة قابلة للتعلم من خلال تعلم خطوات حل المشكلة ومراحلها والقدرة على تعلم عدد من الاستراتيجيات التي تساعد على التوصل إلى الحل بأقل جهد ووقت ممكن، ومن هذه الاستراتيجيات ما هو تقليدي مثل الحل بالمحاولة والخطأ والاستبصار والاستنتاج، ومنها ما هو حديث مثل إستراتيجية تخفيض الفروق، والحل العكسي، وتحليل الوسائل والغايات، التجزئة تبسيط المشكلة، الحذف، وكل هذه الاستراتيجيات تسعى إلى تنمية مهارة الفرد للقدرة على حل المشكلات من خلال التوصل إلى حلول ابداعية قائمة على الخبرة (العتوم، ٢٠١٤، ٢٧٥)

ولقد اعتمد بعض الباحثين على أسلوب حل المشكلات للتعرف إلى أثره أو تأثره بمتغيرات أخرى كدراسة شعبان (٢٠٠٩) والتي هدفت إلى التعرف إلى تجهيز المعلومات وعلاقتها بالقدرة على حل المشكلات لدى طلاب المرحلة الثانوية، وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق

جوهرية في مجالات مقياس القدرة على حل المشكلات تبعاً لمتغير المستوى التحصيلي والمستوى الدراسي، وعدم وجود فروق جوهرية في مقياس تجهيز المعلومات والقدرة على حل المشكلات تبعاً لمتغير السكن والمستوى الاقتصادي، والوضع الاجتماعي، وقد أوصت الدراسة بضرورة ابتكار طرق جديدة تساهم في تطوير التفكير العلمي من أجل تنمية القدرة على حل المشكلات.

أهمية أسلوب حل المشكلات:

إن أسلوب حل المشكلات يوفر الرغبة والتشوق للتعليم والمشاركة الفعالة من قبل الطالب حيث يقوم المفهوم الحديث لحل المشكلات على الأسس التالية:

١- التعلم من خلال العمل ويكون أكثر استقراراً وثباتاً حيث يكون فعالاً ونشيطاً من خلال ممارسته لكل مراحل حل المشكلة.

٢- إثارة الدافعية للتعلم والإقبال عليه بشوق ورغبة وذلك لأن الطالب يشارك في حل مشكلاته باستخدام خبراته السابقة حيث يبدأ من التعلم المألوف إلى غير المألوف تدريجياً والمعلوم أنه كلما ازدادت الدافعية الداخلية للتعلم يزداد التعلم الجيد.

٣- الاستمتاع بالعمل على حل المشكلة التي صاغها الطلاب بأنفسهم وشعروا بوجودها وبضرورة حلها لأنها تتحدى قدراتهم، ومعروف أن نوعية التعلم الجيد تزداد بزيادة استمتاع المتعلم بعملية التعلم.

٤- يعمل على إثارة الدافعية عند المتعلم فإذا واجه الطالب مشكلة كانت حافزاً له يدفعه إلى البحث والتجريب بدافع قوي.

٥- يعمل على تنمية المعلومات التكنولوجية والقدرات المهنية.

٦- يدفع الطلاب إلى بناء معرفتهم ذاتياً ولا ينتظرون تلقي المعرفة من أحد ويكون لهم دور إيجابي فعال في جميع مراحل أسلوب حل المشكلات.

٧- أسلوب حل المشكلات عندما يمارسه الطلاب يوفر استراتيجية جديدة لتنمية مهارات العمل الجماعي ومهارات تطبيق النظريات والمفاهيم العلمية ويعطي الفرصة للإبداع والابتكار والمبادرة خاصة عندما تكون المشكلات حقيقية وذات علاقة بحياة الطالب والمجتمع.

٩- تساعد المتعلم على تحصيل المعرفة بنفسه، أو تزود بآليات الاستقلال.

١٠- تساعد المتعلم على اتخاذ القرارات الهامة في الحياة وتجعله يسيطر على الظروف والمواقف.

خطوات حل المشكلات:

وعملية حل المشكلات يمكن استخدامها بطريقة منظمة وفعالة وقد ذكر (جروان: ١٩٩٩)، عدداً من الخطوات التي يمكن اتباعها عند مواجهة موقف المشكلة لخصها في الآتي:

١- دراسة وفهم عناصر المشكلة والمعلومات الواردة فيها والمعلومات الناقصة وتحديد عناصر الحالة المرغوبة والحالة الراهنة والصعوبات التي يقع بينها.

٢- تجميع المعلومات وتوليد أفكار واستنتاجات أولية لحل المشكلة.

٣- تحليل الأفكار المقترحة واختيار الأفضل منها في ضوء معايير معينة يجرى تحديدها.

٤- وضع خطة لحل المشكلة.

٥- تنفيذ الخطة وتقويم النتائج في ضوء الأهداف.

حيث يقوم النشاط العقلي لحل المشكلات على استخدام عدد متعاظم من مكونات الإعداد أو التجهيز أو المعالجة والواقع أن تحديد عدد العمليات العقلية المستخدمة يتوقف على إمكانية تصنيف أي مجموعة من الخطوات تحت أي من هذه العمليات وبصفة عامة يمكن القول أن النشاط العقلي المستخدم في حل المشكلات كما يمر بالمراحل التالية كما ذكر (الزيات: ١٩٩٥)

١- مرحلة الإعداد أو التجهيز:

وهي مرحلة فهم المشكلة ويتم فيها تحديد معيار أو محك أو مميزات الحل وتحديد أبعاد المشكلة والمحددات التي تحكم محاولات الحل، ومقارنة المشكلة بما هو مختزن في الذاكرة طويلة المدى من الخبرات السابقة ومخرجات الحل وتقسيمها إلى مشكلات فرعية.

٢- مرحلة توليد أو استحداث الحلول الممكنة (الإنتاج):

وتتضمن استرجاع الحقائق والأساليب من الذاكرة طويلة المدى وفحص وتمحيص المعلومات المتاحة في البيئة المجالية للمشكلة، ومعالجة محتوى الفكرة قصيرة المدى وتخزين المعلومات في الذاكرة طويلة المدى وإنتاج الحل المحتمل.

٣- مرحلة التقويم والحكم:

وتتضمن الحل المستحدث ومقارنته بمعايير الحل واختيار أساس لاتخاذ القرار الذي يلائم المحددات الماثلة في المشكلة والخروج بقرار حل المشكلة.

وقد اقترح ستيرنبرج إستراتيجية لحل المشكلات بعنوان حلقة التفكير تقوم على أساس أن التفكير الصحيح لحل المشكلات ليس تفكيراً خطياً أو لوغاريتمياً باتجاه واحد، بل هو تفكير دائري تتواصل حلقاته أثناء حل المشكلة وبعد حلها في اتجاهين لأن التوصيل إلى حل مشكلة قد يؤدي إلى بداية مشكلات جديدة وتتألف إستراتيجية حلقة التفكير من الخطوات التالية:

١- الإحساس بوجود مشكلة.

٢- تحديد طبيعة المشكلة بوضوح والتعرف على أسبابها.

٣- تحديد متطلبات المشكلة وحلها.

١- وضع خطة لحل المشكلة.

٢- بدء تنفيذ الخطة.

٦- متابعة عملية التنفيذ بصورة منظمة ومستمرة.

٧- مراجعة الخطة وتعديلها أو تنقيحها في ضوء التغذية الراجعة أثناء التنفيذ.

٨- تقييم حل المشكلة والاستعداد لمواجهة أي مشكلة جديدة.

نموذج جيلفورد لحل المشكلات:

قدم جيلفورد نموذجاً مبسطاً لحل المشكلات على أساس نظريته في البناء العقلي، وأطلق عليه نموذج البناء العقلي لحل المشكلات حيث إن هذا النموذج يلعب دوراً في مخزون ذاكرة الفرد وحصيلته المعلوماتية أو مدركاته القابلة للتذكر دوراً حيوياً في مختلف مراحل.

عملية حل المشكلة واستناداً للنموذج تبدأ الخطوة الأولى في حل المشكلة باستقبال النظام العصبي للفرد أو نظام الاتصالات لديه لمثير خارجي من البيئة أو مثير داخلي من الجسم قد يكون على شكل انفعالات وعواطف ثم تتعرض المثيرات الخارجية أو المدخلات لعملية تصفية في الجزء السفلي من الدماغ عن طريق نسيج شبكي يعمل كبوابة تتحكم في عبور كل المثيرات القادمة إلى مركز الدماغ العليا حيث الإدراك والمعرفة، أما المثيرات المهيجة للنظام العصبي التي يسمح لها باختراق البوابة فإنها تنبه الفرد لإدراك وجود المشكلة أولاً وإدراك طبيعة المشكلة ثانياً وخلال هذه المرحلة تجري عملية تقييم مستمرة لمعظم المعلومات والأفكار التي تفرزها عمليات الذاكرة، وفي بعض الأحيان يتوصل الفرد لحل المشكلة دون أن يمارس ما يوصف بأنه عمليات تفكير متشبعة.

حيث اعتبر جيلفورد أن الذكاء مجموعة من القدرات وأن مهارة حل المشكلة هي مهارة ذكائية تعكس قدرات المتعلم الذهنية وقد حدد سبعة عوامل فرعية خاصة وعاملاً عاماً متعلقة بقدرة حل المشكلة:

١- قدرة التفكير السريع في مجموعة من خصائص الشيء المتعلقة بالمشكلة.

٢- قدرة تصنيف الأشياء أو الأفكار وفق معيار محدد.

٣- قدرة إيجاد العلاقات المشتركة بين الخصائص المختلفة المتعلقة بالمشكلة أو الموقف.

٤- قدرة التفكير بالبدائل المختلفة للموقف أو المشكلة.

٥- قدرة وضع قائمة بالخصائص المرتبطة بالهدف أو الموقف.

٦- قدرة استنباط المتطلبات السابقة للموقف.

٧- قدرة عامة على حل المشكلات.

وقد اقترح جيلفورد نموذجاً مبسط لحل المشكلات أطلق عليه "نموذج التكوين العقلي لحل المشكلات" ويتضمن أربع مراحل لحل المشكلات:

أولاً: مصفاة الانتباه:

هو النشاط الانتقائي للمثيرات أو المشكلات الذي يساعد الفرد على الوعي بالمشكلة.

ثانياً: الادراك والمعرفة:

هو التعرف على طبيعة المشكلة وتحديدها كخطوة للبحث عن الحلول المناسبة .

ثالثاً: التفكير المتشعب:

وهو نوع من أنواع التفكير يقوم على البحث في المخزون المعرفي لإيجاد الحل للمشكلة، أو البحث عن مصادر خارجية

للمساعدة أو معطيات وحقائق جديدة، ويقدم أكثر من حل في اتجاهات مختلفة.

رابعاً: التفكير التقاربي:

التوصل إلى حل المشكلة من خلال التقييم المستمر للحلول ويعتبر بمثابة أفضل الحلول التي قدمها التفكير المتشعب لحل المشكلة.

شروط تحسين أسلوب حل المشكلات:

يجب أن يكون المعلم نفسه قادراً على حل المشكلات مراعياً الشروط التالية:

١- يعرف المبادئ والأسس والاستراتيجيات اللازمة لذلك فإن فاقد الشيء لا يعطيه.

٢- اكتساب المعلم القدرة على تحديد الأهداف التعليمية لكل خطوة من خطوات البحث.

٣- أن تكون المشكلة من النوع الذي يستثير التلميذ، ويتحداه خارج غرفة الصف وينبغي أن تكون من النوع الذي يستثنى التلقين أسلوباً لحلها.

٤- استخدام المعلم طريقة مناسبة لتقويم تعلم التلاميذ أسلوب حل المشكلات.

٥- التأكد من المتطلبات الأساسية لحل المشكلات قبل الشروع في تعلمها

٦- تنظيم الموقف التعليمي لتوفير التدريب المناسب ولا يمكن تعلم حل المشكلات عن طريق المحاضرة والإلقاء.

٧- توفير التبصير والنظرة الجشطالتية للمشكلة وإلا فإن التلميذ لن يستطيع إدراك الحل ، وقد يستطيع ذلك بصعوبة.

٨- توافر المواد والأدوات اللازمة للحل في الموقف حتى يستطيع التلاميذ استخدامها.

٩- التوجيه والإرشاد على شكل تلميحات مساعدة على الحل.

١٠- يجعل العمل الجماعي حل المشكلات عملاً ممتعاً ويؤدي إلى حلول متنوعة وفعالة.

معايير مهام حل المشكلات :

قام (الزيات:١٩٩٥) بتلخيص معايير ومحكات مهام حل المشكلات في النقاط السبعة التالية:

١- يجب أن تكون المشكلات المختارة لاختبارات حل المشكلات ذات طبيعة معقدة ولا تقتصر على مجرد تدريبات بسيطة.

٢ -يجب أن يكون الأداء في الاختبار متحرراً بأكبر قدر من التعلم أو الخبرات السابقة حتى لا يؤدي إلى فروق بين الأفراد ترجع إلى مستوى الخبرة.

٣ -يجب أن تجذب المشكلات أكبر قدر من اهتمام الطالب لكي نضمن مستوى عالي وملائم من الدافعية.

٤ -يجب أن يكون الاختبار متصل الأبعاد حتى يصير حساساً للفروق الفردية ، من حيث المستوى للأداء والعمليات العقلية المستخدمة.

٥ -يجب أن يحتوي الاختبار على العدد المثالي من القيود التي تعمل على إظهار أنماط الاستراتيجيات التي يستخدمها المفحوص في تناوله للمشكلة.

٦ -يجب أن يكون الاختبار ثابتاً في تطبيقه وتعليماته.

٧ -يجب أن يكون الاختبار قابلاً للتطبيق الجماعي.

تطبيقات

١- ما مفهوم استراتيجية حل المشكلات .

.....

.....

.....

٢- اختر مشكلة وقم بحلها من خلال خطوات حل المشكلات.

.....

.....

.....

٣-ما دور المعلم والمتعلم في استراتيجية حل المشكلات؟

.....

.

قاموس المصطلحات

- التعلم: Learning
- عملية افتراضية: Hypothetical Process
- قانون الأثر: Law of Effect
- قانون التدريب: Law of Exercise
- قانون الاستعداد: Law of Readiness
- قانون التكرار: Law of Repetition
- قانون الحداثة: Law of Recency
- الاستجابة الشرطية: Condiditioned Respoose
- التعزيز الإيجابي: Positive Reinforcement
- التعزيز السلبي: Negative Reinforcement
- التشكيل: Shaping
- معزز شرطي موجب: Conditioned Positive Reinforcer
- معزز شرطى سالب: Conditioned Negative Reinforcer
- المدرسة الجشتالتية: Gestalt School
- المجال المعرفي The Cognitive Domain
- المجال النفس حركي: Psychomotor Domain
- المجال الوجداني: Affective Domain

- تكوين فرضي: **Hypothetical Construct**
- دافعية التعلم : **Learning Motivation**
- **استراتيجيات حل المشكلات : Problems Solving Strategies**

المراجـــع

- أنور محمد الشرقاوي(٢٠٠١): التعلم – نظريات وتطبيقات. مكتبة الانجلو المصرية.
- أنور محمد الشرقاوي(٢٠٠١): الاستراتيجيات المعرفية والقدرات العقلية. الانجلو المصرية.
- جابر، عبدالحميد جابر(١٩٩٩): استراتيجيات التدريس والتعلم. ط،١ القاهرة: دار الفكرالعربي.
- جابر عبد الحميد جابر (٢٠٠٤): نحو تعلم أفضل وإنجاز أكاديمي وتعلم إجتماعي وذكاء وجداني، القاهرة: دار الفكر العربي.
- سامي محمد ملحم(٢٠٠١): سيكولوجية التعلم والتعليم، عمان: الاردن.
- حسن حسين زيتون (٢٠٠١): تصميم التدريس، رؤية منظومية، المجلد الثاني، القاهرة: عالم الكتب

- فـؤاد أبوحطـب، عبـدالحليم محمـود السـيد (٢٠١١): علـم الـنفس والاجتماع للثانوية العامة, القاهرة: الهيئة العامة للمطابع الأميرية.
- فؤاد أبوحطب، آمال صادق (٢٠٠١): علم النفس التربوي, القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- مجـدي عزيـز إبـراهيم (١٩٩٧): مهـارات التـدريس الفعـال، القـاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- أنـور شـرقاوى (٢٠٠١): الـتعلم نظريـات وتطبيقـات، القـاهرة: مكتبـة الأنجلو المصرية.
- ريحان محمود أبو علام (٢٠٠٤): التعلم أسسه وتطبيقاته، عمان: دار المسيرة.
- سامى محمد ملحم (٢٠٠١): سيكولوجية التعلم والتعليم، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- صالح محمد أبو جادو، محمد بكر نوفل (٢٠٠٧): تعليم التفكير، عمان: دار المسيرة.
- عبد المجيد نشواتى (١٩٨٥): علم النفس التربوى، عمان: دار الفرقان، ط٢.
- عدنان يوسف العتوم (٢٠٠٤): علم النفس المعرفى، عمان: دار المسيرة.

- عدنان يوسف العتوم، وآخرون (٢٠٠٧): تنمية مهارات التفكير، عمان: دار المسيرة.
- فتحى مصطفى الزيات (١٩٩٨): الأسس البيولوجية والنفسية للنشاط العقلى المعرفى، القاهرة: دار النشر للجامعات.
- فتحى مصطفى الزيات (٢٠٠٦): الأسس المعرفية للتكوين العقلى وتجهيز المعلومات، القاهرة: دار النشر للجامعات.
- قسم علم النفس التربوى (٢٠٠٩): سيكولوجية التعلم، كلية التربية، جامعة المنيا.
- - Zimmerman,B,J(2002):Becoming a Self Regulated Learner : An Overview, Retrieved,April,24,from: www. findartical .com/p/articles/Monqm/IS241/ ai90190493.
- Hans,O.(2000): "Teaching Toward 2000" the Science Teacher Journal Vol . 69.No 1, jan