**ــــ نظريات التعلم**

**ــــ نظرية بافلوف (نظرية الإشراط الكلاسيكي)**

**ــــ نظرية ثورندايك (نظرية المحاولة والخطأ)**

**ــــ نظرية سكنر (نظرية الإشراط الإجرائي)**

**ــــ نظرية الجشتالت (نظرية التعلم بالإستبصار)**

**نظريــات التعلـم:**

تعرف نظريات التعلم بأنها عبارة عن نظريات وصفية منطقية مثبتة تختص بفهم وتفسير ظاهرة وسلوك التعلم من وجهة النظر الخاصة بها. فالنظرية السلوكية مثلا تفسر التعلم بخصوصية علمية وعملية تختلف عن النظريات الادراكية. ومن نظريات التعلم:

**1ــ النظريات الارتباطية:**

ويمثلها مختلف علماء النفس الذين يمكن ان ندعوهم بعلماء النفس المخبريين لانهم وضعوا نظرياتهم في الدرجة الاولى على اساس التجارب التي اجروها في المختبر، وكانت معظم تجاربهم الاولى تتم على الحيوانات ثم انتقلوا منها الى دراسة سلوك الانسان. ان طريقة هؤلاء العلماء تعرف في ضوء التجارب التي اجروها ووجهات نظرهم.

وفكرة التعلم بطريقة الترابط او النظريات الارتباطية تضم اراء بافلوف وواطسون وجثري وغيرهم، وتؤكد هذه المجموعة من النظريات على الارتباطات بين الاهداف البيئية والسلوك. وينظر الى التعلم فيها كعملية تكوين للارتباطات وتعرف هذه النظريات بالنظريات الميكانيكية او نظريات المثير والاستجابة، والسلوك عند اصحاب هذا التيار يستثار مع بدء المنبه الداخلي او الخارجي مثل الجوع ويتحدد اتجاه السلوك بالروابط الموجودة بين المثيرات والاستجابات وهي ما تعرف بالعادات، وتنشأ العادات وتستقر بناء على التعزيز الذي يناله السلوك المعين. ففي حالة وجود مثير الجوع يكون الاحتمال الاكبر ان الاستجابة التي ستتم هي تلك التي تؤدي الى الحصول على الطعام ويظل السلوك المؤدي الى الحصول على الطعام مثابرا حتى يزول المثير.

**نظرية بافلوف (نظرية الاشراط الكلاسيكي):**

أن أول من درس التعلم في ظروف تجريبية مضبوطة العالم الروسي (إيفان بافلوف 1849-1936) حيث قام بدراسة عملية الهضم عند الكلب في المختبر وقام بقياس كمية اللعاب الذي يفرزه الكلب عند إطعامه.

**التجربة:**

في أحد الأيام لاحظ بافلوف ان لعاب الكلب يسيل عندما يحضر المساعدون في المختبر الطعام حتى قبل تقديم الطعام له، فأدرك ان مجرد رؤية الطعام تؤدي الى إحداث الإستجابة التي تثار حين يلامس مسحوق اللحم لسان الكلب. وهكذا كرس بافلوف جهوده العلمية اللاحقة لدراسة هذه الظاهرة وإظهار حقيقتها.

ونظرية بافلوف تقوم اساسا على عملية الارتباط الشرطي التي مؤداها انه يمكن لأي مثير بيئي محايد أن يكتسب القدرة على التأثير في وظائف الجسم الطبيعية والجسمية اذا ما صوحب بمثير آخر من شأنه ان يثير فعلا استجابة منعكسة طبيعية او اشراطية اخرى، وقد تكون هذه المصاحبة عن عمد او قد تقع من قبيل المصادفة. قام بافلوف بإجراء عملية جراحية بسيطة لكلب فتح بوساطتها ثقبا في فكه وأدخل فيه انبوبة زجاجية تصل ما بين احدى فتات الغدة اللعابية وبين وعاء تتجمع فيه قطرات اللعاب التي يفرزها الكلب، وبعد انتهاء هذه العملية قام بافلوف بتقديم مثير محايد مثل صوت الجرس فلم تحدث اية استجابة نحو هذا المثير (لم تحدث استجابة افراز اللعاب).

بعد ثوان قليلية من سماع صوت الجرس قدم له الطعام وسجل جهاز جمع اللعاب الكمية المسالة، وبعد عدد من المزاوجات بين المثير المحايد والطبيعي وجد بافلوف ان المثير الشرطي اصبح وحده يستثير سيلان اللعاب في غياب المثير الطبيعي. وبعد ذلك اعاد بافلوف هذه التجربة فلاحظ تكرار حدوثها . وقد فسر بافلوف هذه الظاهرة بان الكلب تعلم توقع تقديم الطعام، وان الجرس قد اكتسب القدرة على إسالة اللعاب، وقد اطلق على هذا الاكتشاف الجديد اسم الفعل المنعكس الشرطي، ولكي يتكون الفعل المنعكس الشرطي لابد ان تتوافر فيه العوامل الاتية:

1. الفترة الزمنية بين المثيرين: ان حدوث التعلم الشرطي يتطلب ان يتلو المثير الشرطي المثير غير الشرطي بفاصل زمني قصير لكي يحدث الاقتران بينهما وقد حدد هذا الفاصل ببضعة ثواني.

2. تكرر الاقتران او التصاحب بين المثيرين: لكي تتكون العلاقة الشرطية بين المثير المحايد (الجرس في تجربة بافلوف) وبين المثير الشرطي (الطعام) لابد ان يتكرر هذا الاقتران وبنفس الترتيب مرات عديدة علما بانه تبين ان حدوث هذا الاقتران مرة واحدة وفي ظروف معينة يؤدي الى تعلم الربط بيهما لكن الدارسين يرون ضرورة التكرار لضمان تكون هذه العلاقة.

3. استبعاد المثيرات الاخرى المشتتة للانتباه: ان نجاح التعلم الشرطي يتوقف على قلة العوامل المشتتة للانتباه في مواقف التعلم، اذ كلما زاد عدد هذه العوامل كلما تطلب الامر القيام بعدد اكبر من المحاولات.

4. التعزيز: ان العامل الحاسم في التعلم الشرطي هو التعزيز، فلكي يصبح الجرس قادرا على استدعاء افراز اللعاب لابد ان يقدم الطعام للكلب اثر سماعه صوت الجرس.

المفاهيم الأساسية في نظرية الاشراط الكلاسيكي:

اكتشف بافلوف في سياق ابحاثه التي اجراها على التعلم الشرطي عددا من المفاهيم التي تفسر العلاقة بين المثيرات الشرطية وغير الشرطية، وهي:

1**. الانطفاء:** اذا تكرر ظهور المثير الشرطي لفترة من الزمن دون تعزيز بالمثير الطبيعي فان الاستجابة الشرطية تضعف وتضمحل تدريجيا وفي النهاية تنطفئ أي لاتظهر الاستجابة الشرطية، فاذا تكرر قرع الجرس دون تقديم الطعام فان كمية اللعاب تأخذ بالنقصان شيئا فشيئا حتى تتوقف تماما.

2**. التعزيز:** ان التعزيز شرط لابد منه لتكوين الفعل المنعكس الشرطي، ويقصد بذلك تتابع الموقف على نحو يكون فيها التعزيز هو الخيط الذي يوحد عناصر الموقف ويجعل منها كتلة سلوكية ترابطية.

3**. التعميم:** ويعني هذا القانون انه حينما يتم اشراط الاستجابة لمثير معين فان المثيرات الاخرى المشابهة للمثير الاصلي تصبح قادرة على استدعاء نفس الاستجابة بعد ان يتعلم الكلب الاستجابة لقرع الجرس بافراز اللعاب فانه يستجيب بعد ذلك بافراز اللعاب عند سماعه لاصوات مشابهة لصوت الجرس. وهذه الظاهرة ظاهرة التعميم تلاحظ كثيرا في سلوك الحيوان والانسان، فالطفل الذي يخاف نوعا من الحيوانات يستجيب بالخوف لحيوانات مشابهة لهذا النوع.

4. **التمييز:** وهو قانون مكمل لقانون التعميم فاذا كان التعميم استجابة للتشابه بين المثيرات فان التمييز استجابة للاختلاف بينها، بمعنى ان الكائن الحي يستطيع في هذه العملية ان يميز بين المثيرات الموجودة في الموقف بشكل لا يصدر الاستجابة الا للمثير المعزز وبالتالي لا تبقى الا الاستجابة المعززة بينما تنطفئ الاستجابات الاخرى غير المعززة.

التطبيقات التربوية لنظرية التعلم الشرطي الكلاسيكي:

ان الابتسام والترحيب وعبارات المودة الصادرة عن المعلم هي مثيرات طبيعية والانفعالات السارة الصادرة عن الطالب هي استجابات طبيعية. وعندما يقترن الفصل المدرسي (مثير محايد) بالمثيرات الطبيعية يصبح مثيرا شرطيا يستدعي نفس الاستجابات الانفعالية السارة وبالتالي يصبح مكانا مرغوب فيه بالنسبة للطالب.

القلق الشرطي عند تعميمه يسمى خوف المدرسة، وهو يظهر عند الطالب بدرجة ملحوظة من الخوف حينما يطاب منه ان يقدم عملا ما امام تلاميذ الصف، وذلك نتيجة لانه في مناسبة سابقة قد اهين وعومل بازدراء عندما قرأ نصا بصوت مرتفع وأخطأ امام مجموعة من زملائه، وآخر قصير القامة ونحيل الجسم يظهر خوفا واضحا في حصص التربية الرياضية، وذلك لأنه اجبر في مناسبة سابقة على التنافس في أنشطة رياضية مع طالب أقوى منه وأكبر سنا.

الاشراط المضاد: يتم فيه استبدال استجابة شرطية معينة باستجابة شرطية أخرى جديدة متعارضة مع الاستجابة الاولى. مثال: يمكن جعل المثير الشرطي الذي يستدعي القلق يستدعي الاسترخاء والراحة، وذلك بعملية التدريب على الاسترخاء والراحة بتقديم مثير طبيعي يستدعي الاسترخاء في وجود المثير الشرطي الذي يستدعي القلق، أي جعله مثير محايد وبتكرار عملية الاقتران قد يستدعي المثير الشرطي الاستجابة الشرطية المتعارضة (الاسترخاء).

يوجد نوع آخر من الاشراط المضاد غير السار لتثبيط العادات غير المرغوب فيها، وفي هذه الحالة يتم اقتران العادات السيئة بشيء منفر بذلك تصبح العادات السيئة اقل اغراءا.

2**. النظريات الوظيفية:**

وتشمل النماذج التي قدمها ثورندايك، وهل، وسكنر. ويجري التأكيد في هذه النظريات على الوظائف التي يؤديها السلوك،(مع ان عمليات الارتباط تلعب دورا ضروريا). وقد جرى التقليد على تمييز الانسان عن الحيوان من حيث ما يظهره سلوكهم من قصد وغرض وتوجه نحو الهدف اكثر من الحيوان. فنحن نستجيب طبقا لنتائج سلوكنا او طبقا لمعززات اعمالنا وفق مصطلح سكنر وهل. فالمثيرات السابقة على استجاباتنا قد تكون اقل اهمية من نتائج هذه المثيرات او عواقبها.

**ـــ نظرية ثورندايك (نظرية المحاولة والخطأ):**

سميت نظرية ثورندايك بأسماء كثيرة: المحاولة والخطأ، الوصلية، الانتقاء والربط ، الاشتراط الذرائعي أو الوسيلي، لقد اهتم ثورندايك بالدراسة التجريبية المخبرية وساعد على ذلك كونه اختصاصيا في علم نفس الحيوان. وكانت اهتماماته تدور حول الأداء والجوانب العملية من السلوك مما جعله يهتم بسيكولوجية التعلم وتطبيقاته في التعلم المدرسي في إطار اهتماماته بعلم النفس والاستفادة منه في تعلم الأداء وحل المشكلات. ولذلك إتسمت الأعمال والأبحاث التي قام بها بقدر من مواصفات التجريب المتقن وبالموضوعية النسبية.

يرى "ثور نديك" أن عملية التعلم عبارة عن تغيير في السلوك، وأن السلوك يبدأ بتنبيه على السطح الحسي للكائن ثم ينتقل من الأطراف إلى الأعصاب المصدرة بالمخ وينتهي الأمر باستجابة معينة، قد تكون انقباض عضلي أو إفراز غدي أن تعبير حركي. فالسلوك يبدأ بالمثير (م) وينتهي بالاستجابة (س) (م ---> س).

التعلم عند "ثورندايك" هو تغير آلي في السلوك يتجه تدريجيا إلى الابتعاد عن المحاولات الخاطئة أي نسبة التكرار أعلى للمحاولات الناجحة التي تؤدي إلى إزالة حالة التوتر والوصول إلى حالة الإشباع.

**التجربة :**

وضع قطاً جائعاً داخل قفص حديد مغلق، له باب يفتح ويغلق بواسطة سقاطة ، عند ما يحتك القط بها يفتح الباب ويمكن الخروج منه.

يوضع خارج القفص طعام يتكون من قطعة لحم أو قطعة سمك.

يستطيع القط أن يدرك الطعام خارج القفص عن طريق حاستي البصر والشم.

إذا نجح القط في أن يخرج من القفص يحصل على الطعام الموجود خارجه.

تتسم المحاولات الأولى لسلوك القط داخل القفص بقدر كبير من الخربشة والعض العشوائي.  
بعد نجاح القط في فتح باب القفص والوصول إلى الطعام وتناوله إياه كان يترك حراً خارج القفص وبدون طعام لمدة ثلاث ساعات ثم يدخل ثانية إلى القفص إلى أن يخرج مرة أخرى وهكذا تتكرر التجربة إلى أن يصبح أداء الحيوان وقدرته على فتح باب القفص أكثر يسراً أو سهولة مما نتج عنه إنخفاض الفترة الزمنية نتيجة لإستبعاد الأخطاء وسرعة الوصول إلى حل المشكلة وبالتالي فقد تعلم القط القيام بالاستجابة المطلوبة إذ بمجرد أن يوضع في القفص سرعان ما كان يخرج منه أي وصل إلى أقل زمن يحتاجه لإجراء هذه الاستجابة وهذا دليل على أن الحيوان وصل إلى أقصى درجات التعلم.

 القوانين الرئيسية للتعلم بالمحاولة والخطأ :

1- قانون الأثر:

 عندما تكون الرابطة بين المثير والاستجابة مصحوبة بحالة ارتياح فإنها تقوى، أما إذا كانت مصحوبة بحالة ضيق أو انزعاج فإنها تضعف ويرى ثورندايك العمل الرئيسي في تفسير عملية التعلم هو المكافأة، ويعتقد أن العقاب لا يضعف الروابط.

2 - قانون التدريب (التكرار):

إن تكرار الرابطة بين المثير والاستجابة يؤدي إلى تثبيت الرابطة وتقويتها وبالتالي يصبح التعلم أكثر رسوخا. يرى ثورندايك أن لهذا القانون شقين هما:

أ. قانون الاستعمال: الذي يشير أن لارتباطات تقوى بفعل التكرار والممارسة

ب. قانون الإهمال: الرابطة تضعف بفعل الترك وعدم الممارسة.

3- قانون الاستعداد:

 يصف الأسس الفسيولوجية لقانون الأثر ، فهو يحدد ميل المتعلم إلى الشعور بالرضى

ويصوغ ثورندايك ثلاث حالات لتفسير الاستعداد و هي:

1- تكون  الوحدة  العصبية مستعدة للعمل، وتعمل، فعملها يريح الكائن الحي.

2- تكون  الوحدة  العصبية مستعدة ولا تعمل، فان عدم عملها يزعج الكائن. الحي.

3- تكون الوحدة العصبية مستعدة للعمل، وتجبر للعمل فان عملها يزعج الكائن الحي.

**خصائص التعلم بالمحاولة والخطأ:**

1- يستخدم عند الأطفال الصغار الذين لم تنم عندهم القدرة على التفكير الاستدلالي و الاستقرائي وقد يستعمله الكبار في حالات الانفعال.

2- يستعمل التعلم بالمحاولة والخطأ لانعدام عمل الخبرة والمهارة في حل المشكلات المعقدة.

3- يمكن لهذا التعلم أن يكون أساس اكتساب بعض العادات و المهارات الحركية وتكوينها مثل السباحة و ركوب الدراجة.

التطبيقات التربوية لنظرية التعلم بالمحاولة والخطأ:

1. يمكن الاستفادة تربويًّا من نظرية ثور نديك، وبالقوانين التي استخلصها، متمثلة في أهمية الممارسة والنشاط، وبذل الجهد فضلًا عن الأثر الطيب والثواب، الذي يجب أن نوفره لتلاميذنا؛ حتى نحصل على أحسن وأفضل نتائج لتعلمنا، بالإضافة إلى ما أشار فيه بقانون الاستعداد، ولو استبدلنا وحدة التوصيل بمصطلح آخر كالميل والنضج، فإن هذا يحقق الفائدة التربوية المرجوة، فإذا ما توفر الميل لدى الفرد واستطاع إشباعه تحقق له الارتياح.

2. يعتبر قانون الاستعداد من أهم القوانين، التي يجب أن يعيها ويستخدمها المعلم، ومعلم المدرسة الابتدائية والإعدادية؛ ذلك لأنه لا يمكن إقناع طفل صغير أن يتعلم شيئًا، يرى الكبار فائدته له دون أن يكون هو مستعد لتعلمه، وإنما يقبل الطفل على تعلم الشيء، إذا كان هو نفسه قد وصل لمرحلة النضج الكافية المناسبة، وأن يكون مهيأً لتعلمه؛ حتى يظهر إقباله وتعلمه.

3. التعلم مرتبط بتهيؤ التلاميذ واستعدادهم للتعلم، وإلا فإنه لا يحدث، وعلى المدرس أن يبدأ بالاعتماد على ميول الأطفال الطبيعية، حيث استبدلنا وحدة التوصيل بالميل.

4. يُستفاد من قانون المران في أن القيام بعمل ما يساعد على جعل القيام بيه للمرة الثانية أسهل وأيسر، وأقل أخطاءً من المرة الأولى، وهنا ما لم تتدخل عوامل أخرى تقلل أثر المران، ويترتب على ذلك أنه كلما كثرت عدد مرات العمل، أو الخبرة ثبت أثر التعلم.

5. إهمال العمل أو النشاط يُضعِف قدرة الإنسان على استعادته، والقيام بيه، وقد يصل الأمر بيه إلى النسيان، قانون الاستخدام مهم جدًّا، استخدام العمل واستخدام التعلم، ومثال ذلك: أن قراءة التلميذ لقصيدة من الشعر، تجعل قراءته الثانية لها أسهل، وأسلم من الأخطاء، وأنه بتكرار قراءتها يحفظها عن ظهر قلب، ويسهل عليه استظهارها، كما أن عدد المرات اللازمة لتعلم خبرة أو شيء ما يتوقف على أشياء منها رغبة المتعلم، ومنها درجة نضجه العقلي، وأسلوب تفكيره، وهو يكرر القيام بالعمل.

6. لا يُنكر أحد أن الإنسان يتعلم بسهولة تلك الخبرات، التي تقترن أو تنتهي بشعور بالسرور والارتياح، ولا يتعلم إلا ببطء تلك التي يكون نتيجتها الشعور بالألم والمضايقة، فتشجيع المعلم لتلاميذه بأي أسلوب، سواء كان بالكلمة، أو بالدرجة، أو المكافأة يعمل على إجادة العمل والاستمرار فيه، ويعتبر قانون الأثر مكملًا لقانون المران، حيث لا بد من الممارسة والتدريب، وبذل الجهد والنشاط مع الحصول على النتائج المشجعة، وخير نتيجة تضمن فاعلية قانون الأثر، هي نتيجة التعلم في تحقيق غرض أساسي عند التلميذ يشعر بيه، ويتشوق إليه.

**ـــ نظرية سكنر (الإشراط الإجرائي):**

**التجربة :**

بدأ سكنر بإجراء التجارب على الفئران، إذ وضع صندوقا بداخله رافعة يمكن الضغط عليها، وفيه وعاء للطعام. ووضع سكنر الفأر الجائع في الصندوق ولاحظ انه يقوم بسلوك استكشافي وكان الضغط على الرافعة احدى هذه الاستجابات القليلة التي يمكن للفأر ان يقوم بها، وبعد لحظة كان سكنر يعزز الضغط على الرافعة بأن يجعل كرية الطعام تسقط في الوعاء كلما ضغط الفأر على الرافعة.

أن تزويد الفأر بكرية الطعام هذه تسمى بالتعزيز العرضي، لان استجابة الضغط على الرافعة صدرت عن الحيوان مصادفة، وليس كوسيلة للحصول على الطعام، وهي الاستجابة التي تميز التعلم الاجرائي. ويلاحظ ان الحصول على الطعام متوقف على ضغط الرافعة والذي يحدث دائما في مثل هذه الحالة هو ازدياد معدل استجابة ضغط الرافعة التي يقوم بها الفار وقد أمكن احداث الاشراط الاجرائي في سلوك كثير من الحيوانات الاخرى، مثل التقاط الحمام لمفتاح او رفع كلب لقدمه. ويمكن من حيث المبدأ زيادة احتمال حدوث سلوك اجرائي عن طريق تعزيزه عقب حدوثه على اساس ان الحيوان يميل في المستقبل الى تكرار السلوك الذي نتج عنه التعزيز.

**المفاهيم الاساسية:**

**السلوك الاستجابي:** وهي التي ترتبط بمثيرات معروفة مثل ضيق حدقة العين نتيجة تأثير الضوء، او سيلان الدموع عند تقطيع شرائح البصل، او سيلان اللعاب لرائحة الطعام، او ارتباط الارتجاف بالبرودة. وتحدث الاستجابات لمجرد ظهور المثير ويتكون السلوك الاستجابي من الارتباطات غير الارادية بين المثيرات والاستجابات التي يطلق عليها الانعكاس.

**السلوك الاجرائي:** وهو السلوك الذي لا نستطيع تمييز او اكتشاف المثير الذي ادى اليه، وإنما هو سلوك ينبثق من الكائن. وهذا السلوك يتكون من عمليات او اجراءات يقوم بها الكائن، وتعرف هذه الاستجابات من اثارها على البيئة وليس عن طريق المثيرات التي تستدعيها. ويميز سكنر بين السلوك الاستجابي والسلوك الاجرائي من زاوية، ان الاول هو تجاوب او رد فعل من الكائن للبيئة، بينما الثاني يقوم فيه الكائن بالتأثير في البيئة والعمل فيها. ويرى سكنر ان المنبه او المثير لايكون معروفا عادة في السلوك الاجرائي وانه لا قيمة له في التعلم، فالصلة تقوم بين الاستجابة والتعزيز لا بين المنبه والاستجابة. وما يحدث في هذا التعلم انه عندما ينتج سلوك تم تعزيزه فان احتمال تكراره يزيد. ويرى سكنر ان معظم السلوك البشري اجرائي مثل ركوب السيارة والعزف على البيانو ورمي الكرة وهذه جميعها امثلة على الاستجابات الاجرائية التي تحدث دون وجود مثيرات.

**المثير**: المثير عند سكنر هو نوع من الاحداث البيئية التي لا يمكن تحديدها منفصلة عن ملاحظات اسلوب معين من اساليب النشاط للكائن الحي.

**المعززات والمعاقبات:** عندما ينجم عن الاستجابات نتائج معينة، فإن هذه النتائج قد تؤدي الى زيادة الاستجابات التالية او نقصها، وعلى سبيل المثال فإن الفأر الجائع سيزيد من عدد مرات ضغطه على الرافعة اذا كان ينجم عنها زيادة في كرات الطعام، ولكن عدد مرات الضغط سوف تقل اذا كان ما ينجم عنها هي صدمات كهربائية. ويطلق على هذه النتائج اسم التعزيز في الحالة الاولى، واسم العقاب في الحالة الثانية. والعلاقة الخاصة بين الاستجابات والتعزيز يطلق عليها اسم ترتيب التعزيز.

التطبيقات التربوية لنظرية سكنر:

استفادة التعليم المبرمج من مبادئ التعليم الاجرائي: يقوم التعليم المبرمج على الاستفادة من مبادئ التعليم الاجرائي والتي يمكن ايضاحها كما يأتي:

1ــ ان تسلسل المادة التعليمية في خطوات متتالية يحافظ على فعالية الطالب ونشاطه اذ عليه ان يجيب على كل خطوة من الخطوات التي تنطوي عليها هذه المادة.

2ــ ان تزويد المتعلم بالتغذية الراجعة في كل خطوة على حدة تصحح استجاباته في ضوء هذه التغذية بشكل عملية شبيهة بالتعزيز.

2ــ التنبؤ بالسلوك الانساني والتحكم فيه: فإذا ما تم التعرف على السلوك الذي يراد خلقه او ابطاله، فان الخطوة التالية هي تحديد النتائج التي قد تكون مؤثرة في التوصل الى التغيير المطلوب حيث وجد ان محاولة الطفل لاخراج الاصوات اذا ما لاقت تعزيزا مناسبا من الابوين تتحول في النهاية الى كلام. ووجد ان السلوك يزداد عندما يلاقي تعزيزا ايجابيا ويقل عندما يلاقي تعزيزا سلبيا.

3ــ المحافظة على النظام داخل الصفوف: مثل تعزيز السلوك المتمثل في الجلوس على مقاعد الدراسة.

3**. النظريات المعرفية:**

وهي تعطي اهمية للعمليات التي تجري داخل الفرد مثل التفكير، والتخطيط، واتخاذ القرارات وما شابه ذلك اكبر مما تعطيه للبيئة الخارجية او للاستجابات الظاهرة. والنظريات المعرفية تصور السلوك (الفعل) حلقة في سلسلة دخول المعلومات الى الكائن وتمثلها، ثم اخراجها في شكل افعال تتفاعل مع البيئة لتنتج معلومات جديدة تدخل الى الكائن، وهكذا فالسلوك ناشئ عن مصدر ما للمعلومات. وهذه النظريات التي يغلب عليها الطابع المعرفي تضم الافكار الجشتالتية عند فرتيمر وكوهلر وكوفكا، وعلم نفس النمو (سيكولوجية النمو) لبياجيه، وكذلك النظرية الاولية الغرضية عند الحيوان لتولمان.

وهناك النظريات الاجتماعية التي تفسر السلوك على اساس علاقات الافراد مع بعضهم البعض مثل نظرية باندورا ونظرية روتر.

**نظرية الجشتالت :**

بدأت حركة الجشتالت بعد مقالة فرتيمر 1912 عن الحركة الظاهرية في المانيا، ويرجع انتشار النظرية في الولايات المتحدة الامريكية الى اثنين من تلامذة فرتيمر هما كوهلر وكوفكا، ويرجع الفضل الى كوهلر في توجيه اهتمام مدرسة الجشتالت الى التعلم، وكلمة جشتالت تعني الصيغة او الشكل، وقد ظهرت هذه المدرسة كرد فعل مقابل للمدرسة السلوكية، ومبدأ هذه المدرسة أن الخبرة لايمكن تحليلها وتأتي للمتعلم بصورة مركبة، وعليه لايمكن رد السلوك الى مثير- استجابة لأن السلوك الذي يهم علم النفس هو السلوك الهادف او السلوك الاجتماعي الذي يتفاعل به الفرد مع البيئة التي يعيش فيها.

**تجربة كوهلر (التعلم بالإستبصار):**

1ــ وضع [كوهلر] قرداً جائعاَ داخل قفص مغلق بإحكام ثم وضع الطعام (الموزه) خارج القفص بحيث لا يمكن الوصول إليها باليد مباشرة، ووضع داخل القفص عصا، وفي البداية حاول القرد أن يصل إلى الطعام باليد لكنه فشل في تلك المحاولة، وبعد فترة لاحظ القرد وجود عصا داخل القفص، فأمسك بها وبدأ في استخدامها استخدامات خاطئة، وفجأة تغير سلوك القرد وأخذ باستخدام العصا بنجاح في جذب الموزه إليه، وعندما كرر كوهلر نفس الموقف المشكل كان القرد يلجأ على الفور إلى ما تعلم، ويستخدم العصا بنجاح وبسرعة بمجرد وضعه في القفص.   
وفي تجربة اكثر تعقيداَ من الأولى وضع كوهلر القرد في القفص ووضع ايضاَ الموز خارج القفص وهو في حالة جوع ثم وضع على الأرض عصا طويلة واخرى قصيرة ولا يمكن الوصول الى الطعام لا بتركيب الواحدة بالأخرى فثبت القرد اكثر من ساعة يجرب كل عصا بمفردها وفشل بطبيعة الحال حتى ياس واستسلم وارتد الى مؤخرة الغرفة ثم اخذ بالعصاتين وبينما هو كذلك اذا بطرف العصى يدخل في طرف الاخرى عن طريق المصادفة عندها وثب القرد واخذ يستخدم هذه العصاتين المركبة في جذب الموز وبينما هو كذلك واذا انفصلت العصا احدهما عن الاخرى فسارع الى وصلهما وظفر بالطعام فلما اعيدت عليه التجربة في اليوم الثاني لم يلبث بضع ثواني مستخدما نفس الطريقة التي استخدمها بالأمس وقد استطاع القرد في تجارب اخرى ان يركب ثلاث عصي فمن خلال هذه التجربتين يمكن ان نستنتج الاتي.

2- وضع كوهلر قردا في حالة جوع في غرفة علق في سقفها الموز بحيث لا يستطيع القرد الوصول اليه وكان في الغرفة عدة صناديق فبدا القرد بمحاولات كثيرة لم تتم بالنجاح وفجأة اندفع الى اقرب صندوق وادفعه حتى اصبح تحت الموز ثم قفز عليه فلم يفلح في الحصول على الموز وفجأة ايضا اندفع الى صندوق اخر ينظر اليه تارة والى الموز تارة اخرى ثم رفع صندوق اخر وهو ينظر الى الموز حتى اذا ما اصبح الصندوق قريبا جدا من الموز حمله فوضعه على الصندوق الاول ثم وثب عليهما لكنه لم يوفق فأعاد محاولاته الفاشلة وهو غاضب حتى انتهى الى وضع صندوق ثالث ثم وثب عليهما جميعا فاستطاع الحصول على الموز .  
1- ان الحيوان انتقل انتقالا لا تدريجيا من محاولاته الفاشلة الى استخدام الصناديق او العصى فالتعلم بالاستبصار يحدث بصورة فجائية لا بصورة تدريجية   
2- عندما اعيدت التجربة في اليوم التالي فان الحيوان لم يكرر المحاولات الفاشلة بل حل المشكلة في بعض ثوان مما يدل على انه فهم سرها .  
3- ان الحيوان لجأ الى استخدام اداة (عصا او صناديق) اي ان الحيوان ادرك ان علاقة جديدة بين عناصر الموقف وهذا هو الاستبصار   
4- ان الحل الذي توصل اليه الحيوان عن طريق الاستبصار يمكن ان يستفاد منه او يعممه على مواقف جديدة تختلف بعض الشي عن الموقف الاصلي  
5- لم يسبق التعلم بالاستبصار فترة استكشافية تناظر المحاولة والخطأ ولكنها تنجز بتدخل عنصر الملاحظة والفهم وادراك العلاقات في محاولات استكشافية   
**مفهوم الاستبصار** :  
الاستبصار هو الادراك او الفهم الفجائي لما بين اجزاء الموقف الاساسية من خلال محاولات فاشلة قد تطول أو تقصر و الاستبصار هو دليل على أن الفرد فهم المشكلة وعرف ما يجب عمله لحلها ومما يؤكد على أن الحل المفاجئ يأتي كمحاولة صحيحة بعد المحاولات الفاشلة .

قوانين التنظيم الادراكي في نظرية التعلم بالاستبصار:

**1ــ قانون التقارب:** ومحتوى هذا القانون انه يسهل إدراك الاشياء المتقاربة في الزمان والمكان حيث يتم ادراكها على هيئة صيغ مستقلة بعكس الاشياء المتباعدة. بحيث تكون العناصر الأقرب أيسر إلى التجمع. (عصا، صندوق، موز) .

قانون التشابه: حيث يتم ادراك الاشياء المتشابهة في الشكل او الوزن او الاتجاه كصيغ كلية.

**2ــ قانون الاستمرارية:** الاشياء غير المتصلة مثل الخطوط المستقيمة تدرك كصيغ فاذا نظر الفرد الى الطريق السريع الذي ينقسم الى مسارات بواسطة خطوط متقطعة فانه يرى هذه الخطوط من بعيد على انها خطوط مستقيمة مكتملة.

**قانون الاغلاق**: حيث ندرك الاشياء الناقصة على انها مكتملة، ويرى الجشتالتيون ان الاشياء الناقصة او الاجزاء غير المكتملة تسبب نوعا من التوتر عند الفرد وان هذا التوتر لايزال الا بإكمال الشكل.

مبادئ التعلم في النظرية الجشطالتية

–الاستبصار شرط للتعلم الحقيقي.  
– إن الفهم وتحقيق الاستبصار يفترض إعادة البنينة.  
– التعلم يقترن بالنتائج.  
– الانتقال شرط التعلم الحقيقي.  
– الحفظ والتطبيق الآلي للمعارف تعلم سلبي.  
– الاستبصار حافز قوي، والتعزيز الخارجي عامل سلبي.

التطبيقات التربوية لنظرية الجشتالت:

أ. يجب أن يكون تأكيد المعلم الاساسي على الطريقة الصحيحة للإجابة وليس على الاجابة الصحيحة في حد ذاتها، وذلك لتنمية الفهم والاستبصار بالقواعد والمبادئ المسؤولة عن الحل مما يزيد فرص انتقالها الى مشكلات اخرى.

ب. التأكيد على المعنى والفهم، فيجب ربط الاجزاء دائما بالكل فتكتسب المعنى فمثلا تكتسب الاسماء والاحداث التاريخية اكبر معنى لها عند ربطها بالاحداث الجارية او بشيء او بشخص هام بالنسبة للطالب.

ج. تنظيم مادة التعلم في نمط قابل للادراك مع الاستخدام الفعال للخبرة السابقة، واظهار كيف تتلائم الاجزاء في النمط ككل.

د. تدريب الطلاب على عزل انفسهم ادراكيا عن العناصر والمواد والظروف الموقفية التي تتداخل مع ما يحاولون حله من مشكلات.