الجمهـــــورية الجزائريـــــــة الديمقراطيـــــة الشعبيـــــة

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الشاذلي بن جديد– الطارف

كلية العلوم الاجتماعية

قسم علم النفس

مطبوعة في مقياس:

نظريات التعلم

مطبوعة موجهة لطلبة السنة الثانية ليسانس

إعداد الدكتورة: ربيعي فايزة

السنة الجامعية: 2023 /2024

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
كلية العلوم الإجتماعية والإنسانية
جامعة الشاذلي بن جديد - الطارف

فهرس الموضوعات

مقدمة 6

الفصل الأول:

مفهوم التعلم ونظريات التعلم

أولا -مفهوم التعلم 9

ثانيا -أنواع التعلم 11

ثالثا- العوامل المؤثرة في التعلم 12

رابعا- تطور التاريخي للتعلم 14

خامسا -مفهوم النظرية 15

سادسا -مفهوم نظريات التعلم 16

الفصل الثاني:

المقاربة السلوكية

I. المقاربة الكلاسيكية لبافلوف: المبادئ والتطبيقات 19

تمهيد 19

أولا -تعريف بايفان بافلوف 19

ثانيا -تجارب بافلوف في الاشراط الكلاسيكي 20

ثالثا -مفاهيم نظرية بافلوف في الاشراط الكلاسيكي 22

رابعا -قوانين التعلم في الاشراط الكلاسيكي 23

خامسا -التطبيقات التربوية والنفسية لنظرية بافلوف 24

II. المقاربة الإجرائية لسكينر: المبادئ والتطبيقات 26

أولا -التعريف بصاحب النظرية 26

ثانيا- تجربة سكينر في الاشراط الإجرائي 27

ثالثا -المفاهيم المستخدمة في نظريةسكينر 29

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية
جامعة الطارف - الشاذلي بن جديد

رابعا -مفهوم الاشتراط الإجرائي 29
خامسا -قوانين التعلم لدى سكينر 30
سادسا -التطبيقات التربوية والنفسية لنظرية سكينر 32

الفصل الثالث:

المقاربة البنائية المبادئ والتطبيقات

تمهيد 37
أولا -تعريف النظرية البنائية 37
ثانيا-التعلم البنائي لدى بياجيه Piaget وفيجوتسكي Vygotsky 38
I.المقاربة المعرفية لجون بياجيه 40
أولا -التعريف بـــ جان بياجيه 40
ثانيا-المفاهيم الأساسية في نظرية بياجيه 41
ثالثا -مراحل النمو المعرفي لدى بياجيه 44
رابعا -التطبيقات التربوية والنفسية لنظرية جون بياجيه 45
II. النظرية البنائية الاجتماعية 48
أولا -التعريف بصاحب النظرية 48
ثانيا -تعريف النظرية البنائية الاجتماعية 48
رابعا -المفاهيم الرئيسية في النظرية البنائية الاجتماعية 50
خامسا -منطقة النمو القريبة المركزية (النمو الوشيك) 53
سادسا -ديناميكية حدود منطقة النمو القريبة المركزية(ZPD) 55
سابعا -مراحل منطقة النمو القريبة المركزية 56
ثامنا -مميزات الفهم الموسع لمنطقة النمو القريبة المركزية 58
تاسعا -العوامل الأساسية المؤثرة في منطقة النمو القريب المركزية(ZPD) 59
عاشرا -مبادئ النظرية البنائية الاجتماعية 62

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
كلية العلوم الإجتماعية والإنسانية
جامعة الشاذلي بن جديد - الطارف

الفصل الرابع:

نظرية" باندورا "للتعلم الاجتماعي (التعلم بالملاحظة)

أولا -تجربة باندورا 67
ثانيا-المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في النظرية 68
ثالثا -مبادئ التعلم لدى باندورا 70
رابعا -مصادر التعلم الاجتماعي 77
خامسا -نواتج التعلم بالملاحظة والتقليد: 78
سادسا-العوامل التي تؤثر في التعلم بالملاحظة 80
سابعا-التطبيقات التربوية لنظرية "باندورا." 81

الفصل الخامس:

النظرية الجشطلتية لكوهلر المبادئ والتطبيقات

تمهيد 85
أولا-المفاهيم والمصطلحات الأساسية في نظرية الجشطلت 85
ثانيا-تجارب الجشتلط في التعلم 87
ثالثا- قوانين التعلم لدى الجشتلط 90
رابعا-التطبيقات التربوية والنفسية للنظرية الجشطلتية 95
قائمة المراجع 98

مقدمة:

ركز العديد من علماء النفس على القواعد والمبادئ التي تحكم عملية التعلم وتفسيرها، واغلب التفسيرات كانت في شكل نظريات والتي سميت بنظريات التعلم التي ساهمت بشكل كبير في تفسير مواقف التعلم، وفهم كيف يحدث التغيير في سلوك الفرد نتيجة تفاعله مع مثيرات بيئية.

وتمثل **نظريات التعلم** واحدة من أهم مكونات المعرفة السيكولوجية للطالب الجامعي في مجال علم النفس وفروعه واكتساب معارف حول فهم سلوك الفرد.

فالتعلم يكتسب أهمية من حيث انه فهم لسلوك المتعلم واليات التعلم، وهذا بدوره يتطلب معرفة كيف يتعلم الفرد وكيف يؤثر هذا التعلم في تغيير سلوكه وتحقيق التكيف مع بيئته، وكذلك فهم الاضطرابات النفسية والمشكلات السلوكية والتعلمية التي تحدث بداية في البيئة الصفية، ثم في البيئة الخارجية عموما، فكل هذه المواضيع لا يمكن للطالب فهمها كمعرفة إلا بالنظر إلى التأصيل النظري لها والقوانين والمبادئ التي تفسرها والتي تظهر في مقياس نظريات التعلم.

ولبلوغ الطالب هذه المعارف في مجال التعلم، سعى المهتمين بوضع برامج علم النفس بالجامعات الجزائرية بوضع **مقياس نظريات التعلم**، وبناء عليه اعددنا هذه المطبوعة البيداغوجية التي تتناول أكثر النظريات شيوعا في مجال التعلم، محاولين بذلك تغطية أهم وابرز تلك النظريات وأشهرها في مجال التعلم وبالتالي تكوين الطالب الجامعي وتأهيله.

فقد تناولنا ضمن **الفصل الأول:** ماهية التعلم، والنظرية، والنظرية في التعلم، وذلك بعرض أهم التعاريف التي شرحت التعلم والنظرية وكذا النظرية في التعلم.

ثم تطرقنا في **الفصل الثاني** إلى أهم النظريات السلوكية بداية بنظرية الاشتراط الكلاسيكي، ونظرية "سكينر" في الاشتراط الإجرائي، واهم ما تم التركيز فيه ضمن هذا المحور القوانين والمبادئ التي تقوم عليها السلوكية وتطبيقاتها النفسية والتربوية.

أما **الفصل الثالث** فخصصناه لنظرية النمو المعرفي ل" بياجيه"وذلك بابراز أهم المفاهيم التي توصل إليها "جون بياجيه" من خلال دراساته التطورية والتغيرات النمائية المعرفية للطفل بداية من الميلاد إلى مرحلة النضج محاولين بذلك الوقوف على أهم التطبيقات التربوية لمبادئ النظرية.

والنظرية البنائية الاجتماعية "لفيجوتسكي" وذلك بإبراز أهم المفاهيم التي توصل إليها، وأهم مبادئها وأهم التطبيقات التربوية لمبادئ النظرية.

أما **الفصل الرابع** فتمحور حول نظرية التعلم الاجتماعي المعرفي لـــ"باندورا" من حيث معرفة أهم المبادئ التي جاء بها "باندورا" والتجارب التي قام بها في إطار التعلم بالملاحظة، ومنه إبراز القوانين التي جاءت بها النظرية في المجال النفسي والتربوي.

وضم **الفصل الخامس** النظرية الجشطلتية من حيث تجاربها والقوانين التي تنظم المجال الإدراكي وأهم تطبيقات قوانين الجشطلتية التربوية والنفسية.

الفصل الأول:

مفهوم التعلم ونظريات التعلم

أولا- مفهوم التعلم:

يعتبر التعلم نشاط يؤدي إلى تغيير في أداء المتعلم، وتعديل في سلوكه عن طريق اكتساب معرفة ومهارات تعينه في حياته وما يعترضه من مواقف ومشاكل، والآيات الدالة على التعلم قوله تعالى (**علم الإنسان ما لم يعلم**) (الفلق الآية 05) وقوله تعالى (وعلم أدم الأسماء كلها) (البقرة الآية 31).

التعريف اللغوي :

جاء في لسان العرب " **علم** " "**العليم** " من صفات الله عز وجل وعلمت الشيء أي "عرفته" " وعلم الأمر" أي ألقنه و"علم " أي "**علمه البيان**" ومعناه أنه علمه القرآن الذي فيه بيان كل شيء (ابن منظور، ص418)

التعريف الاصطلاحي :

تعددت تعريفات التعلم وتباينت من حيث المنظور الذي تنطلق منه، وأكثر تعريفات التعلم قبولا تعريف **"كمبل"** حيث يعرف التعلم بأنه **"تغيير نسبي دائم في إمكانات السلوك التي تكتسب كنتيجة للممارسة المعززة".**(الزيات، 2004، ص26) فالتعلم الذي يرافقه تعزيز يكسب المتعلم السلوك الصحيح وتعلم طرق الأداء والاستجابات المختلفة في مواقف التعلم.

ويعرفه **جانييه"** Gagne1977"بأنه **"التغيير في قابليات الإنسان أو إمكانياته الذي ينشا نتيجة للممارسة أو الخبرة أو التدريب، وليس لعمليات النضج، ويستمر لفترة من الزمن"**، ويمكن قياس مدى حدوث التعلم أو إكسابه بمقارنة قبليات أو إمكانيات الفرد قبل مروره بموقف التعلم بقابليته أو إمكانياته بعد مروره بموقف التعلم، ويكون المقياس المستخدم هو مستوى الأداء.(الزيات، 2004، ص28)

عندما يتعلم الطفل القراءة والكتابة فقد تعلم شيئا لم يكن يمتلكه من قبل، كما أن التعلم يشترط لحدوثه الممارسة والتدريب المتكرر الذي يؤدي إلى اكتساب الخبرات والمهارات.

ويعرف بأنه "أي تغيير دائم تقريبا في السلوك، ناجم عن الخبرة."(صالح العسكري 2012 ص 10)

كما يعرف أيضا بأنه" تغيير شبه دائم في سلوك الكائن الحي، نتيجة للخبرة والممارسة والتدريب " (صالح العسكري 2012 ص 13) يتضمن هذا التعريف عناصر عدة منها :

- التعلم تغيير، أي انتقال السلوك من حالة إلى أخرى، من الجهل بالقراءة إلى تعلم كيفية القراءة ومن المشي إلى ركوب الدراجة ...
- التعلم تغيير شبه دائم : أي انه عرضت للتقدم والتطور مثل زيادة الحصيلة اللفظية للمتعلم وعرضت للتدهور مثل النسيان.
- يحدث التعلم نتيجة للخبرة والممارسة والتدريب.
- لا يلاحظ التعلم مباشرة، بل يستدل عليه من آثاره ونتائجه فعند القول أن التلميذ تعلم الحساب، فإننا نراه ينطق أو يكتب الأعداد، ومنه يستدل على حدوث التعلم.
- التعلم لا يقتصر على الإنسان فقط، بل تتعلم الحيوانات العديد من المظاهر السلوكية.
- قد يكون التعلم مقصود أو غير مقصود، ويحدث التعلم المقصود عندما تحدد أهدافه، وتتوافر الشروط اللازمة لحدوثه، أما التعلم الغير مقصود فيحدث دون أن يكون هدفا أساسيا مقصود تسعى للوصول إليه .(عسكري، 2012، ص 15)

تعريف جيتس Gates: "التعلم تغير في السلوك له صفة الاستمرار، وصفة بذل الجهد المتكرر حتى يصل الفرد إلى استجابة ترضيدوافعه وتحقق غاياته".(منسي وآخرون، 2001، ص134) وهذا التعريف يوضح لنا أن الفرد يتعلم إذا كان لديه دوافع أو كانت هناك حاجات توجه سلوكه نحو هدف معين، وهذا لا يتحقق إلا إذا بذل الفرد نشاط يسخر من خلاله قدراته ومهاراته للوصول إلى الهدف.

تعريف جليفورد Guillford:" التعلم هو تغيير في السلوك يحدث نتيجة استثارة". وهذا التعريف شامل لا يعطي حدودا لعملية التعلم، فطبيعة الاستثارة قد تمتد من مثيرات فيزيائية بسيطة تستدعي نوعا محددا من الاستجابات إلى مواقف أخرى غاية في التعقيد، كما أن التعلم يكون ناجحا بقدر وضوح الهدف وتحديده.

تعريف "هيلجارد "و"باور"« Hilgard &Bower»: التعلم هو العملية التي يتغير بها السلوك خلال رد الفعل لمواجهة موقف".بشرط إلا يفسر التغير على انه نزعة من السلوك الفطري أو النضج، أو حالة عضوية مؤقتة ناتجة عن التعب أو التخذير.(منسي وآخرون، 2001، ص135)

ويعرفه **احمد زكي صالح 1988**: على انه" تغير في الأداء". أي انه يحدد لنا مفهوم التعلم كما نلاحظه ونقيسه في المواقف التعليمية.

وعرف الأداء بأنه مجموعة من الاستجابات التي يمارسها الفرد في موقف معين، فهناك تغيير في الأداء يرجع إلى التعلم، وتغيير في الأداء يرجع إلى النضج الذي هو احد الشروط الهامة واللازمة لحدوث التعلم، كما أن النضج وحده غير كافي لحدوث التعلم، فلا بد من توافر الممارسة والخبرة. (عواطف محمد، 2012، ص35)

فالتعلم يشترط لحدوثه الممارسة والتدريب المتكرر، والذي يفضي إلى اكتساب الخبرات والمهارات، وعليه يمكن تعريف التعلم على أنه " ذلك التغيير الذي يحدث في السلوك والمشروط بنضج الفرد وخبرات التعلم التي يتعرض لها، وكثيرا ما يتخذ شكل حل المشكلات والمقترنة بقوانين ومبادئ التعلم .

فالتلميذ مثلا عند دخوله القسم التحضير يبدأ في تعلم كتابة الحروف والأعداد، وبعد سنة دراسية يتعلم الألفاظ وبعد سنوات يتعلم جملا وتراكيب وفي مراحله المتوسط يتعلم معارف جديدة ونشاطات مختلفة في اللغة العربية ومواد دراسية أخرى كالعلوم الطبيعية والفيزياء والعلوم الإسلامية وغيرها.

ثانيا- أنواع التعلم: للتعلم أنواع رئيسة هي:

1. **التعلم اللفظي :** يهدف إلى كسب عادة يغلب فيها النشاط اللفظي كعادة النطق الصحيح أثناء القراءة مثلا وإدراك عمليات التفكير والمقارنة بين المعلومات وإصدار الحكم.
2. **التعلم الحركي:** وهي تلك الحركات الإرادية التي يتعلمها الفرد كتعلم الكتابة مثلا.

3.**التعلم الإدراكي :** وهو تعلم يهدف إلى تنظيم المثيرات الحسية إلى نماذج إدراكية جديدة.

ثالثا- العوامل المؤثرة في التعلم:

يمكن النظر إلى عملية التعلم على أنها ذات صبغة تفاعلية تتطلب التفاعل بين الفرد والبيئة، فهي عملية معقدة تمتاز بتعدد مجالاتها ومتغيراتها والعوامل المؤثرة فيها ومن هذه العوامل نذكر:

1. النضج:

يشير مفهوم النضج إلى جميع التغيرات الحسية والجسدية والعصبية التي تطرأ على الكائن الحي والمحكومة بالوراثة، ويعد النضج عنصرا هاما في التعلم، إذ لا يمكن حدوث بعض أنماط التعلم أو اكتساب بعض الخبرات ما لم يتم اكتمال نضج بعض الأعضاء الجسمية فمثلا: لا يمكن تعلم الكلام ما لم يتم نضج أجهزة الكلام، ولا يستطيع الفرد أداء بعض المهارات الحركية الدقيقة ما لم يتم نضج العضلات الدقيقة وتحقيق التآزر الحسي- الحركي، وعليه فان التغيرات التي تطرأ على الأجهزة الجسمية والحسية والصبية لابد من حدوثها حتى يتم التعلم.(الزغول، 2010، ص40)

2. الدافعية:

تعرف الدافعية على أنها حالة توتر أو نقص داخلي تستثار بفعل عوامل داخلية(كالحاجات والميول والاهتمامات) أو عوامل خارجية(كالمثيرات التعزيزية الخارجية، البواعث)، بحيث تعمل على توليد سلوك معين لدى الفرد وتوجه هذا السلوك وتحافظ على ديمومته واستمراريته. وتسهم الدافعية في حدوث عملية التعلم في كونها تزيد من جهود الفرد ومثابرته أثناء عملية التعلم، وتعمل على توجيه مثل هذه الجهود نحو مصادر التعلم المناسبة واستخدام الإجراءات والأساليب الملائمة.(الزغول، 2010، ص42)

فالدافعية تعمل على إثارة التلاميذ لعملية التعلم وتؤدي إلى نتائج أفضل، إذ أن وجود الدافع عند الفرد شيء أساسي في عملية التعلم، فلا يمكن أن يتم التعلم بدون هذا الدافع، فلاتعلم بدون دافع ولا تعلم بدون هدف، وتطبيقا لهذا الأساس يجب على المدرس أن يعمل

على استثارة دوافع المتعلمين بان يوفر لهم في الدروس المختلفة خبرات تثير دوافعهم وتشبع حاجاتهم ورغباتهم.(منسي، 2003، ص 47)

3. الاستعداد:

يعرف الاستعداد على انه حالة من التهيؤ النفسي والجسمي بحيث يكون فيها الفرد قادرا على تعلم مهمة أو خبرة ما، ويسهم الاستعداد في عملية التعلم على نحو فعال، ففي كثير من الأحيان، تفشل عملية التعلم لدى الأفراد رغم المحاولات الجادة بسبب غياب عوامل الاستعداد لديه، ويرتبط الاستعداد بعوامل النضج والتدريب، فالنضج يوفر الإمكانيات، والقابليات التي من شانها أن تثير الاستعداد لدى الأفراد لتعلم مهارة معينة، في حين يعمل التدريب على تطوير الاستعداد وتحفيزه لديهم.

لقد عالج التربويين وعلماء النفس موضوع الاستعداد بطرق مختلفة، فالبعض ربطه بالعمر، ففي هذا الشأن يرى بياجيه أن الاستعداد للتعلم يتوقف على مدى توفر خصائص المرحلة التي يمر بها الفرد، أما جانيه فيرى أن هناك نوعين من الاستعداد وهما: الاستعداد العام الذي يتمثل في السن الذي يدخل فيه الفرد المدرسة ويستطيع إتقان المهارات الكتابية والقرائية والحسابية، والاستعداد الخاص والذي يتمثل في توفير تعلم قبلي أو قابليات معينة تمكن من حدوث تعلم جديد، وهناك من ربط الاستعداد بحالة التهيؤ النفسي والخالة المزاجية التي يمر بها الفرد، ومن هؤلاء ثورينديك إذ يرى أن الاستعداد يتوقف على حالة الوصلات العصبية من حيث قابليتها للتوصيل أو عدم التوصيل.

4. التدريب والخبرة:

يعد عامل التدريب والخبرة من أكثر العوامل أهمية في عملية التعلم، إذ يسهم في إثارة الاستعداد والدافعية لدى الأفراد نحو التعلم، فهو يعمل على إثارة الإمكانيات الطبيعية الموجودة لدى الأفراد للوصول إلى أقصى حدودها، ويتمثل عامل التدريب في فرص التفاعل التي تتم بين الفرد والمثيرات المادية والاجتماعية التي يتعرض لها في البيئة، فمثل هذه الفرص تسهم في تزويد الفرد بالخبرات والمعلومات عن الأشياء وخصائصها، الأمر الذي يتيح له إمكانية تعلم أنماط

سلوكية جديدة أو التعديل في الأنماط السلوكية الموجودة لديه، وذلك من اجل السيطرة على المثيرات البيئية التي يواجهها أو التكيف معها.

ويتضمن التدريب عدد المحاولات والزمن الذي يستغرقه الفرد في تعلم مهمة ما فإتقان التعلم يعتمد على المحاولات الجادة التي يقوم بها الفرد، ولا سيما في حالة وجود تغذية راجعة لهذه المحاولات، وتتوقف الخبرة والممارسة على طبيعة البيئة التي يعيش فيها الفرد ويتفاعل معها، فالبيئات الغنية بمثيراتها الاجتماعية والمادية توفر فرصا للممارسة والتعلم أكثر من البيئات الفقيرة، وهذا بالتالي يزيد من فرص التعلم.(الزغول، 2010، ص43)

رابعا- تطور التاريخي للتعلم:

يقسم هورتن وتيرنجتاريخ البحث في التعلم إلى ثلاث مراحل:

1. مرحلة ما قبل السلوكية : (pre- behavioristic**)**

وقد بدأت المرحلة الأولى بفكرة فلسفية تنسب إلى جون لوك الذيأسس لنظرية تداعي الأفكار (associationism) في بريطانيا، حيث كان جون لوك يقول بأن العقل البشري يولد صفحة بيضاء تخط الخبرة عليها فيما بعد، ويمثل "فونت" الذي أقام مختبرا تجريبيا في ليبزج فترة لاحقة من مرحلة ما قبل السلوكية واليه يعود الفضل الأول في ظهور المدرسة التركيبية(Structuralism) في علم النفس وهي المدرسة التي تؤكد في احد عناصرها الهامة على ملاحظة المرء لعملياته العقلية أي الاستبطان الذاتي(self – introspection)

وقد تأثر فرويد في تحليله النفسي بهذه المدرسة فيما بعد. كذلك كان لأعمال فونت تأثير على تجارب علم النفس التي كانت قد أخذت بالظهور في الولايات المتحدة كما أسهمت هذه الأعمال في تطور المدرسة الوظيفية(functionalism) في علم النفس، كما ظهرت في هذه المرحلة أعمال هيرمان ايبنجهاوسفي مجال الذاكرة وتكرار قوائم الكلمات والتي لعبت دورا كبيرا في التطور اللاحق لتجارب إدوارد إلثورندايك، وكلارك هل، وايدوين جثري، وغيرهم، ويذكر انه في الوقت الذي كان فيه علم النفس التجريبي لا يزال في مراحله الأولى كان اينجهاوس يقدم نظرة منهجية وموضوعية لدراسة التعلم البشري.(حجاج، 1983، ص17)

2.المرحلة السلوكية :(behavioristic)

تميزت المرحلة السلوكيةبظهور الارتباطية "لواطسون " و" بافلوف"، وما قدم كان له تأثير على أعمال لاحقة هامة في مجال النظرية السلوكية قام بها "هل"و "جثري"و"تولمان".

3.المرحلة المعاصرة: (contemporary)

أما في المرحلة المعاصرة من تاريخ البحث في التعلم فقد اتجه تفكير علماء النفس إلى بذل مزيد من الجهد نحو وضع تخطيط للقدرات المعرفية والوجدانيةفي التعلم، وقل الاهتمام بالكشف عن تلك الأنماط المنتظمة في سلاسل الأحداث السلوكية التي يمكن التوصل إليها بطريقة تجريبية، بينما ازداد الاهتمام بالدافعية والاقتران والتعزيز.(حجاج، 1983، ص 17)

خامسا- مفهوم النظرية:

تعددت التعريفات بشأن النظرية واختلفت بحسب تصورات وتوجهات الباحثين، فمنهم من ذهب إلى إعطاء تعريف للنظرية في ضوء مكوناتها كالتعريف الذي قدمه **"كيرليجر**karlinger1986 "والذي اعتبر النظرية " مجموعة من البناءات والافتراضات المترابطة التي توضح العلاقات القائمة بين عدد من المتغيرات وتهدف إلى تفسير ظاهرة التنبؤ بها" . فالنظرية وفق هذا المفهوم تتضمن افتراضات تفسر ظاهرة معينة، وفي ضوء تلك التفسيرات يتم التنبؤ بحدوثها.

تعريف سبنس Spense 1956: النظرية هي نظام من المفاهيم المجردة تستخدم لتنظيم مجموعة من المبادئ والقوانين التي لم يكن بينها أي ارتباط من قبل في بناء استنباطي موحد."

تعريف فيجل feigle: النظرية هي "مجموعة من الافتراضات التي يمكن من خلالها اشتقاق عدد من المبادئ والقوانين الامبريقية وفق إجراءات منطقية رياضية ".

تعريف فيست1985 first: النظرية هي "مجموعة من الافتراضات المترابطة التي يمكن أن تستخلص بطرق الاستدلال العقلية المنطقي واختبار الفرضيات بحيث يمكن أن ينظر إليها على أنها مجموعة من العبارات "

باستعراض التعريفات السابقة يمكن أن نستخلص:

- تشمل النظرية على عدد من الافتراضات التي تتألف من البناءات المحددة .

- تعمل النظرية على توضيح العلاقات المتداخلة بين مجموعة من المتغيرات والمفاهيم التي تتعلق بظاهرة ما .
- تحاول النظرية توليد وتجميع المعرفة وتنظيمها في كل موحد.
- ترتبط النظرية بظاهرة محددة وتسعى إلى تفسيرها والتنبؤ بها (الزغول، 2010، ص27)

سادسا- مفهوم نظريات التعلم :

ارتبطت نظريات التعلم بمواقف التعلم والأداء أو السلوك المكتسب في بيئة التعلم، واهتمت بالقوانين والمبادئ التي تحكم عملية التعلم لدى الفرد، وفي هذا الشأن نجد عدة مفاهيم أوردها الباحثين حول نظريات التعلم أعطت فهما عاما للنظرية في التعلم.

فقد ذهب الباحثون إلى تعريفها على أنها "مجموعة من القوانين والمبادئ عن التعلم يجب أن نشرح النتائج المرتبطة بالتعلم وتتنبأ بالظروف التي يحدث التعلم في ظلها مرة أخرى.(ابو علام، 2004، ص18)

إذن فالنظرية في التعلم تبحث في القوانين التي تحكم عملية التعلم لدى الكائن الحي وتفسرها، وعليه فان تنظيم التعلم بالشكل الذي يحقق هدف التعلم يعتمد على فهم تلك القوانين والشروط التي في ضوءها يتم اكتساب السلوكات والمهارات.

ويعرفها **حمدان 1996** على أنها" عبارات وصفية منطقية مثبتة تختص بفهم وتفسير الظاهرة وسلوك التعلم من جهة النظر الخاصة بها، فالنظرية السلوكية وكما هو الحال مع النظريات الأخرى تفسر التعلم بخصوصية علمية وعملية".(حمدان1996، ص5)

يمكن النظر إلى نظريات التعلم على أنها" محاولات منظمة لتوليد المعرفة حول السلوك الإنساني وتنظيمها وتجميعها في اطر من الحقائق والمبادئ والقوانين بهدف تفسير الظاهرة السلوكية والتنبؤ بها وضبطها. ويكمن الهدف الأساسي لنظريات التعلم في فهم السلوك الإنساني من حيث كيفية تشكيله وتحديد متغيراته وأسبابه، ومحاولة تفسير عمليات التغير

والتعديل التي تطرأ على هذا السلوك، بهدف صياغة مبادئ وقوانين عامة لضبطه وتوجيهه".(الزغول، 2010، ص43)

تباينت توجهات الباحثين في تفسير التعلم والمبادئ التي تحكمه منطلقة من مرجعيات وتصورات مختلفة غير أنها اتصفت بالتراكمية وسنتعرض لها حسب تطورها وتطبيقاتها في المجال النفسي والتربوي.

الفصل الثاني:

المقاربة السلوكية

I- المقاربة الكلاسيكية لبافلوف: المبادئ والتطبيقات:

تمهيد:

تعرف هذه النظرية بتسميات أخرى مثل نظرية التعلم الاستجابي أو الاشتراط الانعكاسي أو الإشراط البافلوفي، ويرجع الفضل في ظهور هذه النظرية وبلورة أفكارها ومفاهيمها في التعلم إلى العالم الروسي الشهير ايفان بافلوفIvan Pavlov ، كما ساهم العالم الأمريكي جون واطسون أيضا في تطوير مفاهيم هذه النظرية من خلال أفكاره وأبحاثه التي أجراها على الأفراد والحيوانات في الولايات المتحدة الأمريكية –(الزغول 2010، ص 47)

ويمثل الاشراط البسيط اتجاه السلوكية الكلاسيكي التي قامت على تجارب العالم الفيزيولوجي"بافلوف" والذي توصل من خلال تجاربه إلى مجموعة من قوانين التعلم التي تحكم التعلم الاشراطي، ونستعرض لأهم تلك التجارب محاولين الوقوف على قوانين الاشراط الكلاسيكي وتطبيقاتها فالتربية وعلم النفس.

أولا- تعريف بايفان بافلوف(1849-1936) Ivan Pavlov

ولد ايفان بافلوف في روسيا في 14 سبتمبر 1948، أراد له والده الذي كان يعمل قسيسا أن يمتهن نفس المهنة التي كان يعمل فيها حيث التحق بافلوف بمدرسة الكنيسة، وانتقل لاحقا إلى المعهد اللاهوتي لإكمال دراسته لنيل منصب قسيس.

لقد أبدى بافلوف اهتماما حسنا بدراسة اللاهوت، وقد عرف عنه أنه كان طالبا مطيعا ومجتهدا مع أنه كان يحصل على أقل الدراجات في مادة السلوك، وقبل أن ينتهي من دراسة اللاهوت، بدأ يظهر اهتماما بدراسة الجهاز الهضمي، الأمر الذي دفع به إلى التخلف عن دراسة اللاهوت والتوجه إلى دراسة الطب في جامعة القديس بكري والاكاديمية الطبية العسكرية، وقد تركز اهتمامه على الجوانب التجريبية، حيث عمل مجربا في الأكاديمية الطبية العسكرية، وقد نشر أول بحث له حول تأثير الأعصاب على عضلات القلب، وهذا البحث أهله لنيل درجة الدكتوراه فالطب.

ابتكر بافلوف إجراءات علمية يمكن من خلالها تتبع عملية الهضم في الكائنات الحية (دون الحاجة إلى إتلاف الأعصاب في الجهاز الهضمي) ونال على هذه المساهمة جائزة نوبل عام

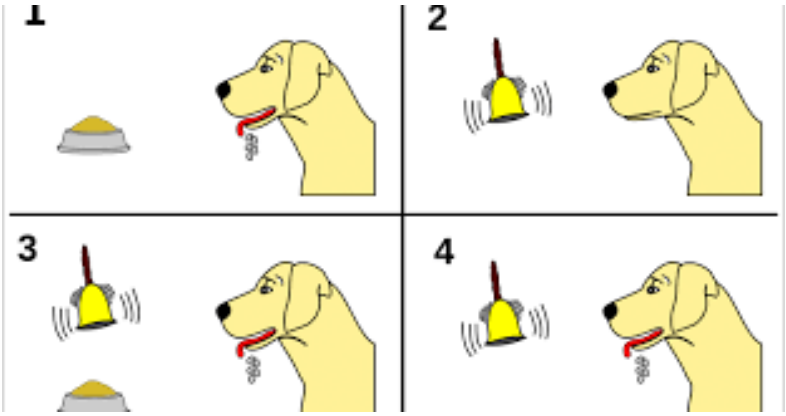
1904 كما أهتم بافلوف بدراسة علاقة الجهاز العصبي بالجهاز الهضمي، وفي أثناء وجوده فالمختبر لاحظ ملاحظةعابرة نالت اهتمامه كثيرا وجعلته يغير اهتماماته العلمية، حيث توجهإلى دراسة الدماغ وعملية التعلم في محاولة منه لفهم دور نشاط الجهاز العصبي في عمليات التعلم، لقد كرس ايفان بافلوف جل اهتمامه بعد الثورة البلشفية على دراسة عمليات التعلم وفهم آليات عمل الجهاز العصبي والهضمي واللعابي، وقد ثمن جهاز لقياس كمية اللعاب الذي تفرزها الغدد اللعابية في فم الكلب عندما يوضع الطعام فيه، واستخدم هذا الجهاز لاحقا لقياس كمية اللعاب المناسبة للمثيرات المحايدة التي تصبح شرطية نتيجة اقترانها بمثير طبيعي (الطعام) في محاولة منه لتفسير عمليات التعلم، ونتيجة لأبحاث بافلوف في هذا الشأن، اكتشف ما يعرف بردات الفعل الانعكاسي Reflective responsesوصياغة ما يعرف بقوانين التعلم الاشراطي، أو ما يعرف بنظرية الاشراط الكلاسيكي .

بالإضافة لاهتماماته في مجال الطب والبحث العلمية ومجال التعلم، كان لبافلوف اهتمامات أخرى بمجالات أخرى كالأدب والعلوم والفلسفة والموسيقى وكان لديه العديد من الهوايات، مثل جمع الطوابع والاهتمام بالحدائق وممارسة السباحة وجمع عينات من الأعشاب المجففة، كان بافلوف يتبع نظاما صارما في حياته سواء في النظام الغذائي أو البحث العلمي أو أنشطته الاجتماعية الأخرى، وقد كان يحث زملائه دائما على البحث العلمي ويسعى جاهدا للحصول على التغذية الراجعة منهم حول أدائه العلمي.(الزغول، 2010، ص48)

ثانيا- تجارب بافلوف في الاشراط الكلاسيكي: (classicalconditioning)

كان بافلوف يجري تجاربه على الكلاب في معمله ولاحظ أنه عندما يدخل حجرة الكلاب التي كان يجري فيها تجاربه أن لعاب الكلاب يسيل قبل تقديم الطعام، و لم ينتبه بافلوف إلى استجابة سيلان اللعاب لدى الكلاب في ذلك الوقت فكان يقوم بدق الجرس ويقدم الطعام فيستجيب الكلب بسيلان اللعاب، وبدأ يكرر العملية من أجل قياس كمية اللعاب، وعندها فوجئ بأنه عندما كان يدق الجرس يسيل لعاب الكلب قبل تقديم الطعام .

وسنوضح ضمن الشكل التالي المثيرات والاستجابات في تجربة بافلوف :



شكل رقم (1) يمثل خطوات اكتساب السلوك الاشراطي في تجربة بافلوف.

نلاحظ من خلال هذه التجربة أن المثير المحايد اكتساب صفة المثير الطبيعي أو المثير غير الشرطي (Unconditional)، وأدى دوره في استجرار واستدعاء الاستجابة الطبيعية ولذا اسماه بافلوف بالمثير الشرطي، والاستجابة التي أصدرها الكلب استجابة شرطية.

ولكن السؤال المطروح كيف تشكلت الاستجابة الشرطية؟

إن اقتران المثير الطبيعي بالمثير المحايد وتكرار ظهوره بظهور المثير الطبيعي اكسب المثير المحايد صفة المثير الطبيعي فأصبح كثيرا شرطيا، وأدى إلى تكوين استجابة شرطية، ويمكن توضيح ذلك كالتالي:

- صوت جرس (م ح) .....عدم سيلان اللعاب.
- صوت جرس(م ح) + طعام(م غ ش) .....سيلان اللعاب(س غ ش).
- صوت جرس(م ح) + طعام(م غ ش).....سيلان اللعاب(س غ ش).
- صوت جرس(م ح) + طعام(م غ ش) ..... سيلان اللعاب(س غ ش).
- صوت جرس(م ح) + طعام(م غ ش).....سيلان اللعاب(س غ ش).
- صوت جرس(م ح) ..... سيلان اللعاب(س ش).

يتضح لنا من المخطط أعلاه أن صوت الجرس المثير الذي كان بالأصل محايدا أصبح مثيرا شرطيا قادرا على استدعاء الاستجابة(سيلان اللعاب).

نلاحظ في المرة الأولى أن المثير الطبيعي (stimulus) أدى إلى استجابة طبيعية (response) كردة فعل لمثير طبيعي وهو الطعام، و لم يكن صوت الجرس مثيرا شرطيا بل كان مثيرا محايدا، ولميؤدي إلى الاستجابة الطبيعية (سيلان اللعاب) لكن حين تزامن ظهور المثير المحايد مع المثير الطبيعي واقتران ظهور المثير المحايد **" صوت الجرس "** بالطعام "، مع التكرار والاقتران اكتسب المثير المحايد صفة المثير الطبيعي فكان كافيا لوحده لاستدعاء الاستجابة الشرطية التي كان يحدثها المثير الطبيعي وهي سيلان اللعاب.

ثالثا- مفاهيم نظرية بافلوف في الاشراط الكلاسيكي:

1. **المثير الطبيعي:** هو منبه طبيعي يؤدي إلى استدعاء استجابة طبيعية، ويعرف باسم المثير الغير الشرطي لأنه بطبيعته قادر على استدعاء استجابة ما طبيعية حيث لا يشترط تعلم هذه الاستجابة. ويؤدي المثير الطبيعي إلى حدوث ردة فعل انعكاسية تمتاز بالثبات والاستقرار لدى الفرد، ومثال ذلك الطعام في تجربة بافلوف.(الزغول، 2006، ص 55)
2. **الاستجابة الطبيعية** : تعرف باسم الاستجابة غير الشرطية لأنها تحدث على نحو طبيعي وكردة فعل لمثير طبيعي يحدثها، ومثال ذلك **"سيلان اللعاب في تجربة بافلوف ".**
3. **المثير الشرطي** : ويعرف بالمثير غير الطبيعي، وهو فالأصل مجرد مثير محايد لكنه في وضعية ما يكون قادر على استدعاء الاستجابة الشرطية، بسبب الاقتران والتكرار أي من خلال تواجده لعدد من المرات مع المثير الطبيعي.

فنتيجة لتزامن وجود المثير الشرطي مع هذا المثير الطبيعي يكتسب صفته ويصبح قادرا على استجرار الاستجابة التي يحدثها، وهكذا فعندما يكتسب المثير المحايد صفة المثير الطبيعي يصبح عندها مثيرا شرطيا.(الزغلول، 2006، 55)

4. **الاستجابة الشرطية** تعرف باسم الاستجابة غير الطبيعية، وهي استجابة متعلمة ناتجة عن المثير الشرطي وتحدث نتيجة اقترانها لعدد من المرات بمثير طبيعي معين، والاستجابة الشرطية هي استجابة مماثلة للاستجابة الطبيعية .إذن فهي عادة تكون انعكاسية لمثير شرطي لمجرد التعرض إليه، وتشبه إلى درجة ما الاستجابة الطبيعية التي يحدثها المثير

الطبيعي لكنها تكون أقل منها، كما أن مدة كمونها قد تكون أطول أو أقصر من الاستجابة الطبيعية (الزغول، 2006، ص56)

رابعا- قوانين التعلم في الاشراط الكلاسيكي :

وقف " بافلوف" من خلال تجاربه على مجموعة من القوانين التي تحكم استجابات الكائن الحي المتعلمة، وتؤدي إلى تعلم سلوكيات معينة وتثبيتها أو انطفاءها، ويمكن توضيحها كما يلي :

1. **الإقتران (**Contiguity **)** :اعتبر بافلوف أن آلية التعلم الرئيسية هي الاقتران، ويقصد به التجاور الزماني لحدوث مثيرين أحدهما محايد لا يستدعي أي استجابة من قبل الكائن الحي، والآخر طبيعي يمتاز بقدرته على استدعاء ردة فعل طبيعية "الاستجابة"ونتيجة لهذا الاقتران وتكراره لعدد من المرات يصبح المثير المحايد مثيرا شرطيا أي يصبح قادرا على"الاستجابة"التي يحدثها المثير الطبيعي، ومثل هذه الاستجابة تعرف بالاستجابة الشرطية. (الزغول، 2006، ص55)
2. **التكرار:**يؤثر التكرار بشكل كبير في حدوث التعلم، ونستفيد من ذل في تعلم الحروف، والكلمات، وحفظ القران...الخ، **(**العسكري، 2012، ص48**)** يؤدي التكرار إلى إصدار الاستجابة الصحيحة المتعلمة، ويمكن أن يتعلم الكائن الحي عن طريق التكرار تفادي الاستجابات الخاطئة التي لا تؤدي إلى الهدف والتي تظهر بظهور المثير، فبالتكرار يمكن أن يتعلم الفرد العديد من السلوكات أو يصدر استجابات لم تكن في أصلا طبيعية.
3. **التثبيت:** يحدث نتيجة اقتران المثير الشرطي بالمثير الطبيعي مرات عديدة ومتكررة فيؤدي ذلك إلى زيادة قوة ارتباط الاستجابة الشرطية بالمثير الشرطي تدريجيا، واكتساب الاستجابة المتعلمة وتثبيتها بحيث يتكرر ظهورها بظهور المثير.
4. **الانطفاء (**Extinction**)** هو عكس التثبيت، ويقصد به توقف الاستجابة الشرطية المتعلمة للمثير الشرطي نتيجة لتقديمه لعدد من المرات دون أن يتبع بالمثير الطبيعي(المثير غير الشرطي).

وحدوث الانطفاء هو مؤشر لحدوث المحو فالاستجابة الشرطية المتعلمة، ويحدث هذا لعدم اقتران المثير الشرطي بالمثير غير الشرطي لمرات متعددة. انقطاع الاستجابة الشرطية لا يتم بشكل مفاجئ وإنما على نحو تدريجي. (الزغول 2006، ص59)

فتقديم المثير الشرطي فقط بدون أن يعقبه المثير غير الشرطي يؤدي إلى إضعاف الاستجابة، ويترتب على ذلك انطفاء الاستجابة أو السلوك المتعلم، بمعنى أن المثير الشرطي يفقد تدريجيا قدرته على إنشاء أو استدعاء الاستجابة الشرطية بسبب غياب الاقتران والتكرار.

5. **تعميم الاستجابة:** ويقصد به تعلم الكائن الحي تقديم استجابة مماثلة لعدد من المثيرات المتشابهة والتي ليس بالضرورة أن تكون متماثلة أو متطابقة، ان علية تعميم الاستجابة هو إجراء تكيفي يلجا إليه الكائن الحي في بداية التعلم.

6. **الاسترجاع التلقائي:** ويقصد به العودة التلقائية لظهور الاستجابة الشرطية للمثير الشرطي بعد انقطاعها لفترة من الزمن بالرغم من عدم اقتران هذا المثير بالمثير غير الشرطي، فالاستجابة الشرطية المتعلمة التي تم تشكيلها للمثير الشرطي وكانت قد انطفأت بسبب عدم اقتران المثير الشرطي بالمثير غير الشرطي لعدد من المرات، تعود بالظهور مرة أخرى للمثير غير الشرطي.(الزغول، 2006، ص59)

خامسا- التطبيقات التربوية والنفسية لنظرية بافلوف:

كان لنظرية" بافلوف" إسهامات فالمجال النفسي والتربوي، نذكر من أهم تلك الإسهامات ما يلي:

- ذهبت اتجاهات سلوكية في تفسير الاضطرابات النفسية والمشكلات السلوكية تفسيرا مستمدا من مبدأ الاقتران، إذ فسرت بعض الاضطرابات في اقترانها بخبرات مؤلمة، وبناء على الاقتران الشرطي يتم تقديم العلاج بالعمل على إطفاء السلوك الخاطئ وغير المرغوب وتعلم السلوكات الايجابية والكف عن السلوكات الخاطئة أو المرضية من خلال إعادة الاقتران الايجابي.كفوبيا المدرسة التي تفسر في ضوء الاقتران الشرطي بخبرة مؤلمة ويتم علاج هذا المشكل السلوكية باستخدام الاقتران الايجابي المرغوب فيه، وذلك

باقران التواجد في المدرسة بشيء محبب لدى الطفل، أي بخبرة سارة ومع تكرارها يتخلص الطفل من السلوك المرضي ويكتسب السلوك السوي.

- كان لهذه النظرية تطبيقاتها في المجال التربوي في مجال تعلم أنماط السلوك الصحيح واكتساب مهارات قراءة وكتابة الحروف، الأعداد وغيرها ...الخ، فإذا كنا بصدد اكتساب مهارة القراءة باستخدام قانون الاقتران فاننا نقوم باقران الصور مع حرف الدال على الكلمة، فالحرف فهو بمثابة مثير يقترن بالصورة الدالة عليه وتصبح الصورة مثير شرطي يؤدي إلى استدعاء نفس الاستجابة استجابة شرطية.فمثلا : يمكن استخدام الاقتران في تعلم حرف من الحروف كحرف " أ"
  - بداية نقرن ظهور حرف (أ) بصورة تحمل كلمة بها الحرف ككلمة (أرنب)
  - إعادة إقران ظهور الحرف بالصورة مرات عديدة .
  - إظهار الصورة للتعرف على الحرف..

II- المقاربة الإجرائية لسكينر: المبادئ والتطبيقات.

تمهيد:

تعرف نظرية التعلم الإجرائي بأسماء أخرى مثل نظرية التعلم الوسيلي أو الذرائعي او الراديكلية السلوكية، وهي نتاج نسق منظم من الأبحاث في مجال علم النفس يعرف باسم التحليل التجريبي للسلوك(الزغول، 2010، ص87)

يمثل الاشراط الإجرائي اتجاه السلوكية الحديثة، ويرجع الفضل في ظهوره إلى عالم النفس الأمريكي"سكينر" وهو الاتجاه الذي يختلف عن اتجاه "بافلوف" في الاشراط البسيط، وثورندايك في الاشراط الوسيطي، وسنعرض أهم تجارب" سكينر" المعملية واهم القوانين التي فسرت التعلم وتطبيقاتها التربوية والنفسية.

أولا- التعريف بصاحب النظرية (1904-1990)

يعتبر " سكنر" من أشهر علماء علم النفس التربوي المعاصرين، ولد عام 1904 بولاية بنسلافيا بالولايات المتحدة الأمريكية، حيث حصل على البكالوريوس والماجستير من كلية هاملتون سنة 1930، وعلى الدكتوراه من جامعة هارفارد في الفلسفة عام 1931.

وقد قام سكنر بتدريس علم النفس في جامعة منيسونا خلال الفترة من 1936-1945 ووضع كتابه عن (سلوك الكائنات الحية) عام 1938، ثم عمل رئيسا لقسم علم النفس بجامعة إنديانا سنة 1945 وعاد أخيرا إلى جامعة هارفارد عام 1948 .

وترقى مكانة سكنر إلى مكانة " ثورندايك" في تأثير كل منها على علم النفس وقد اتفق مع ثورندايك في تقرير أن الثواب (المكافأة) والعقاب غير متساويين في الأثر، حيث يزيد الثواب من احتمال تكرار الاستجابة، بينما لا يزيد العقاب من احتمال عدم تكرار الاستجابة.

وقد أسهم سكنر في تطوير أساليب التعلم وله بصماته في التعليم المبرمج، وتكنولوجيا التعليم وله مقالتين شهيرتين في هذا المجال هما : (علم التعلم وفن التدريس) سنة 1945، (وآلية التدريس) سنة 1958.

وقد صاغ سكنر أفكاره النظرية في كتاب بعنوان " تحليل السلوك" سنة 1961 كما شملت كتاباته نمو الطفل وألف كتابه عن الشخصية بعنوان الشخصية " تحليل سلوكي سنة 1974.

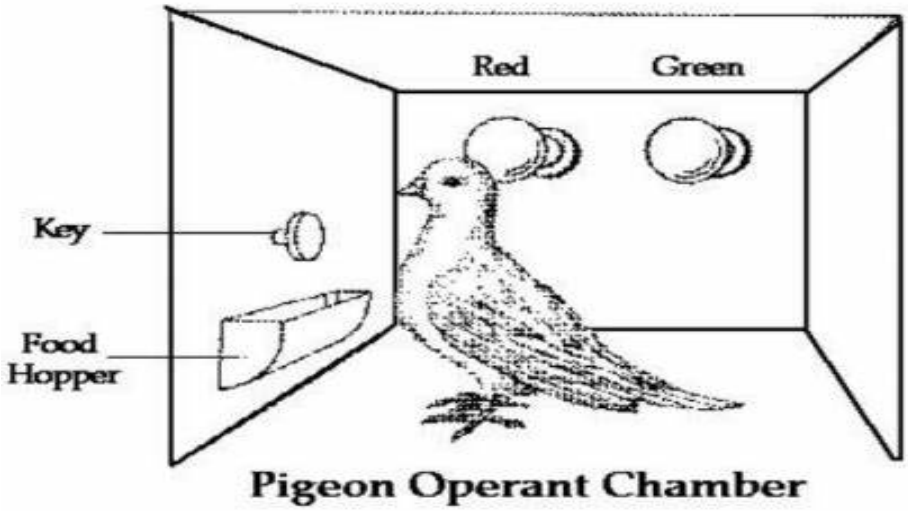
واعترف معظم المشتغلون بعلم النفس بأهمية استخدام أفكاره فالعلاج النفسي حيث كان تأثير سكنر عظيما على تعديل السلوك كطريقة من طرق العلاج النفسي والتي شاع استخدامها مع الأطفال المعوقين والمتخلفين عقليا.

ولم يقتصر استخدام هذه الطريقة – التي أطلق عليها البعض -هندسة السلوك -على الأطفال وإنما امتد استخدامها بنجاح في علاج الكثير من مشكلات الكبار مثل التاتأة، الفوبيا، السلوك الذهاني، توفي سنة 1990.(الزيات، 2004، ص201)

ثانيا- تجربة سكينر في الاشراط الإجرائي:

افترض سكينر أن السلوك الإجرائي هو سلوك يبادر به الفرد بهدف التحكم في البيئة، وانطلاقا من هذا الافتراض أراد أن يختبر سلوك الكائن الحي في تعلم السلوك الإجرائي.

قام سكينر في تجربته بإحضار حمامة جائعة، ووضعها في قفص به لوح مرسوم عليها دوائر ملونة حمراء وخضراء، ثم قام سكينر بمراقبة اللحظة التي ترفع فيها الحمامة رأسها ولو بدرجات بسيطة من اجل تقديم الطعام لتحصل على تعزيز أولي، وملاحظة الحمامة في اللحظة التي يظهر فيها الضوء الأحمر وتقترب منه الحمامة ولو بدرجات بسيطة ليقدم لها الطعام، وكلما ازدادت حركاتها في التحول نحو الضوء الأحمر كلما اتبع ذلك السلوك بمعزز أولي طعام إلى أن تصل الحمامة إلى مرحلة تعلم النقر على الضوء الأحمر للحصول على الطعام **والشكل رقم (02) يوضح تجربة "سكينر":**



الشكل رقم (2): يوضح تجربة "سكينر"

السؤال المطروح: كيف تعلمت الحمامة الاستجابة الصحيحة في موقف التعلم بالرغم من وجود مثيرات عديدة؟

استطاع سكينر أن يعلم الحمامة أن تصدر الاستجابة الإجرائية الصحيحة، أي النقر على الضوء الأحمر ولا تستجيب في حال النقر على الضوء الأخضر، وهو السلوك الذي كان في الأصل محايد ولكن نتيجة للتعزيز الذي تلقته والمكافأة على السلوكات الإجرائية الصحيحة التي قامت بها وهي رفع الرأس والنقر على الضوء الصحيح تعلمت الحمامة الاستجابة الإجرائية الصحيحة.

فالاستجابة التي بادرت بها الحمامة والتي تعلمت أن تقوم بها على الوجه الصحيح لم تكن استجابة لمثير ودون أن يقوم بدفعها احد، فقد كانت مدفوعة لان تقوم بهذا السلوك بهدف الحصول على الطعام الذي يدعم استجابتها لتحقق حالة الإشباع.(قطامي، 2005، ص126)

وقد توصل سكينر إلى أن تعلم السلوك الإجرائي الصحيح يرتبط بالتعزيز الذي تتلقاه الحمامة والذي يزيد من تكرار الاستجابة الإجرائية، فالإجراءات التي قامت بها الحمامة والتي أعقبها التعزيز أدت إلى زيادة احتمال حدوث الاستجابة وتثبيتها وعدم إطفائها.

والملاحظ في هذه التجربة أن الاستجابة الإجرائية سبقت المثير والمكافأة وجاءت قبل تقديم المكافأة، فهي لم تنشأ عن رؤية المثير بل استجابة خاضعة لمستوى حافز الجوع، فالسلوكات الإجرائية غير مرتبطة بالمثيرات التي تظهر في موقف التعلم إذ تعبر عما يصدر عن

الكائن الحي في العالم الخارجي ويعتمد تعلمه او تثبيته وعدم انطفائه على التعزيز فإذا حدثت الاستجابات الإجرائية وأعقبها التعزيز أدى ذلك إلى زيادة احتمال حدوث الاستجابة مرة أخرى وتثبيتها.

ثالثا- المفاهيم المستخدمة في نظريةسكينر:

استخدم سكنر عددا من المفاهيم والمصطلحات التي تميز نظريته في التعلم وهي :

- **الإشتراط الإجرائي** Operant Condtioning **:** هو نمط من الاشتراط يعتمد على الإجراء الذي يقوم به الكائن الحي تحت شروط أو ظروف معينة لتعلم نمط معين من السلوك المعزز أو المدعم CRF (الزيات، 2004، ص204)
- **التعزيز المستمر** Contineous reinforcement **:** هو تعزيز الاستجابات التي تصدر عن الكائن الحي في جميع مرات حدوثها. ويستخدم خلال المراحل الأولى لعملية الاشتراط الإجرائي، وحتى يتم تعلم الاستجابة ثم يتم استخدام جداول التعزيز المتقطع بعد ذلك.
- **التعزيز المتقطع** Alternating reinforcement **:** ويقوم على تعزيز الاستجابات التي تصدر عن الكائن الحي في بعض مرات حدوثها اعتمادا على جداول التعزيز.
- **التسلسل** Chaining **:** ويقصد به تحليل العمل المركب المراد تعلمه إلى مكوناته الفرعية، وضع هذه المكونات في تسلسل متتابع بحيث يؤدي تعلم هذه المكونات وفقا لهذا التتابع إلى تعلم العمل المركب.(الزيات، 2004، ص204)

رابعا- مفهوم الاشتراط الإجرائي:

لكي نفهم مفهوم الاشتراط الإجرائي فإننا بحاجة إلى التمييز بين ما أطلق عليه سكنر السلوك الاستجابي والسلوك الإجرائي فالسلوك الاستجابي هو استجابة مباشرة كما هو الحال في الاشتراط الكلاسيكي، مثل " إسالة اللعاب بالنسبة للطعام أو إغماض العين بالنسبة للضوء".

أما السلوك الإجرائي فهو يبدو تلقائي أكثر منه استجابة لمثير معين، كأن يستجيب الفرد استجابات تلقائية لا يحكمها مثير معين فمعظم الاستجابات التي تصدر عنا هي من نوع السلوك

الإجرائي، فمثلا في الرد على التليفون عليك أن تسير إلى حيث يوجد تليفون ثم ترفع السماعة وتجيب "ألو" وعلى الرغم من أن جرس التلفون مثير مميز وقد هيا لحدوث السلوك الاجرائي إلا انه لمينتزع الاستجابة كما هو الحال في السلوك الاستجابي.(فتحي الزيات، 2004 ص203).

خامسا- قوانين التعلم لدى سكينر:

1.مبدأ التعميم الإجرائي:

يعبر التعلم الإجرائي عن ذلك التغيير أو التعديل الظاهر في السلوك والقابل للملاحظة والقياس ويظهر في الإجراءات السلوكية التي تؤدي إلى الهدف، وهذه السلوكات الإجرائية المتعلمة في مواقف التعلم يمكن تعميمها، بل أنها تؤدي إلى تعميم إجرائي، أي أن التعلم يستجيب في المواقف المشابهة باستخدام الإجراءات أو الأداءات الإجرائية نفسها. ذلك أنه كلما زادت درجة التشابه بين المثير الأصلي والمثير البديل كلما زادت قوة الاستجابة.

2. مبدأ التعزيز:

ميز سكنر بين نوعين من التعزيز يؤديان إلى تقوية السلوك وزيادة احتمال ظهوره وتقوية استجابة ما وزيادة احتمالية ظهورها لاحقا، وهما :

1.2. التعزيز الموجب : (Positive Reinforcement)

هو إجراء يتم فيه تقديم مثير بعد الاستجابة حيث يؤدي تقديم المثير إلى استمرار أداء الاستجابة الصحيحة المرغوبة وتعلمها وتثبيتها، فالأداء الإجرائي الصحيح لدى سكنر والذي يصيب الهدف مرتبط بكمية التعزيز الذي يلحق الاستجابة الإجرائية.

وقد اعتمد سكنر في بداية دراساته على جداول التعزيز، وفضل التعزيز المنتظم حيث يتم إعطاء التعزيز كل ثلاث دقائق وقد أظهرت الدراسات أنه كلما قل الوقت بين التعزيزات، زادت فعالية التعزيز.

فالتوقيت مهم جدا فيما يتعلق بالجدول الزمني، وهو أكثر كفاءة عندما يحدث بفترات قصيرة.(دامخي ليلى، ص2021، ص35)

2. 2. التعزيز السلبي : (Negative Reinforcement**)**

يعرف من خلال الإزالة وفيه يتم إزالة المثيرات المؤلمة أو غير المرغوب فيها من البيئة كنتيجة لقيام الفرد بسلوك مرغوب فيه، وهذا يعني أن الكائن الحي يقوم باستجابة ما بهدف تجنب مثيرات مؤلمة غير مرغوب فيها.

ومثل هذه الاستجابة تزداد قوة عندما تستبعد المثيرات المؤلمة، فقد كان فأر" سكنر" يكرر الضغط على الرافعة لتأخير أو منع حدوث صدمة كهربائية، حيث كان يكافئ على هذا السلوك وهو الضغط على الرافعة بعدم تعريضه للصدمة الكهربائية.(الزغلول، 2006، ص95)

فالتعزيز السلبي لا يعتمد على تقديم المكافأة، ولكن على منع العقاب في حال استدعاء الاستجابة المرغوبة كالتلميذ الذي منع عنه العقاب بسبب انضباطه الصفي.

و يعمل كلا النوعين من التعزيز على تثبيت السلوك وعدم انطفاءه.

3. مبدأ العقاب:

يعد العقاب أحد أساليب انطفاء السلوك غير المرغوب فيه، وبالرغم من اعتماده كقانون في التعلم الإجرائي إلا أن سكنر فضل التعزيز على العقاب في تعديل السلوك.

وحجته في ذلك أنه أسلوب ضعيف في ضبط السلوك وتأثيره مؤقت في تعديل السلوك (قطامي، 2005، ص151) ويتضمن أسلوب العقاب:

1.3. العقاب الإيجابي : (Positive Punishment **)**

يتم فيه إطفاء سلوك غير مرغوب بالاعتماد على مثير مؤلم أو حالة غير سارة بهدف تقليل أو إضعاف قوة السلوك وتقليل احتمالية تكراره لاحقا.

فقد كان سكنر يعرض الفأر لصدمة كهربائية عندما يضغط على الرافعة، ومثل هذا الإجراء أدى إلى إضعاف مثل هذا السلوك لدى الفأر حيث توقف عن الضغط على الرافعة لتجنب العقاب وهو الصدمة الكهربائية (الزغلول، 2006، ص96) إذ أن العقاب في هذه الحالة يؤدي إلى التقليل من حدوث استجابة غير المرغوب فيها وانطفاء السلوك الخاطئ.

2.3. العقاب السلبي:

يتم فيه إزالة حدث سار أو مرغوب فيه من بيئة الكائن الحي كنتيجة لقيامه بسلوك غير مرغوب فيه، وتحديدا فان هذا الإجراء يتضمن عقاب الاستجابة غير المرغوب فيها من خلال إزالة مثير مرغوب فيه لتقليل احتمالية تكرار الاستجابة لاحقا. وكنتيجة للقيام بالسلوك غير المرغوب فيه يحرم الفرد من المكافأة، وهذا حتى يتوقف عن ارتكاب السلوك الخاطئ.

سادسا- التطبيقات التربوية والنفسية لنظرية سكينر:

كان لنظرية سكنر إسهامات ذات قيمة إيجابية، فقد كان له الفضل في نقل العديد من المفاهيم إلى مجال التعلم الصفي وتوجيه الفعل التربوي والبيداغوجيا إلى تبني طرق تعتمد على التعلم الإجرائي، ونذكر من بين تلك الإسهامات ما يلي :

- أسهمت النظرية السلوكية عموما ونظرية سكنر خاصة في بروز بيداغوجيا الأهداف والتي تم تبنيها كمقاربة في التدريس، وهي مقاربة قائمة على إجراء الأهداف يعبر عنها بأداءات قابلة للملاحظة والقياس محددة بمؤشرات ومعايير للإنجاز.
- التدريب على التعميم الإجرائي في التعلم، وذلك من خلال تقديم المثيرات الإجرائية في المواقف الإجرائية الأصلية والمشابهة لتحقيق تعميم إجرائي. وفي ضوء مبدأ التعميم الإجرائي يتمكن التلميذ من تطبيق نفس الطريقة في وضعيات مشابهة تبلغه الهدف.
- الاعتماد على الهدف كمنطلق لكل فعل تعليمي/تعلمي. إذ أن الاستجابات الاجرائية التي تصدر من المتعلم تنطلق من هدف يسعى المتعلم إلى تحقيقه، وهذا ما يساعد المعلم على ملاحظة وقياس أداء التلميذ، وتعزيز الإيجابي منه لتثبيته وإهمال الخاطئ منه.
- تبني أسلوب التعزيز الموجب في تقييم الأداء، والذي من شأنه أن يدعم السلوك الصحيح ويقدم تغذية راجعة لتثبيت السلوك وتدعيم الأداءات الصحيحة لدى المتعلم. ولاشك في أن السلوكات المتعلمة المعززة تعمل على تحفيز الدافعية لدى المتعلم لدعم استجاباته وتعلماته الصحيحة خاصة أن المكافآت أو المعززات الخارجية تعد حوافز للأداء.فالاعتماد على التعزيز الإيجابي يساعد في تثبيت السلوكات الصحيحة وإهمال السلوكات الخاطئة .

- استخدام التعزيز الفوري في التعلم يمد المتعلمين بتغذية راجعة فورية. ولأهميتها فانه يجب أن يعمل المعلم مع التلاميذ على سؤال واحد في كل مرة، حتى لا يسمح للطلاب باستمرار ارتكاب نفس الأخطاء بشكل متكرر.(دامغي، 2023، ص36)
- استخدام أسلوب العقاب والذي يعتمد على الحرمان لإطفاء سلوك التلميذ غير المرغوب فيه. ولقد دعى سكنر إلى أنه يجب على المدرس تجنب استخدام العقاب، ويقتصر على إثابة الاستجابات الصحيحة وتجاهل أو عدم إثابة الاستجابات الخاطئة. (الزيات، 2004، 230).
- تبني مبدأ تعديل السلوك في العلاج السلوكي بالاعتماد على قوانين السلوكية لإطفاء السلوك الخاطئ كقانون الاقتران، التعزيز الإيجابي، وغيرها...
- كان لسكنر الفضل في إدخال الآلة في التعلم عن طريق التعليم المبرمج (Programmed learning) لتطوير التعليم واستخدام الوسائط التعليمية التكنولوجية والتي تعتمد على الآلة وعلى خطوات صغيرة تعطي للمتعلم تغذية راجعة. (الزغلول، 2006، ص107) فحدوث التعلم يمكن أن يتم إذا قدم في شكل خطوات صغيرة على أن تعطى للمتعلم تغذية راجعة سريعة لنتائج تعلمه في موقف التعلم.

التعلم المبرمج

يعتبر التعلم المبرمج من التطبيقات التربوية الهامة التي أنتجتها نظريات التعزيز وبصفة خاصة نظرية التعلم الشرطي الإجرائي لسكنر الذي يرى بضرورة أن تسفر أية نظرية للتعلم عن تطبيقات تربوية تجد لها طريقا إلى الفصل الدراسي وإلى عملية التربية بوجه عام.

ويرى سكنر أن كفاية التعلم تعتمد على المبادئ التالية :

- إذا قدمت المعلومات المراد تعلمها في شكل وحدات صغيرة.
- إذا أعطى المتعلم تغذية رجعية فورية عن مدى دقة تعلمه بالمعرفة الفورية لنتائج التعلم.
- إذا أتيح لكل تلميذ أن يتقدم في تعلمه وفقا لسرعته الخاصة تطبيقا لمبدأ الفروق الفردية.

والمبادئ التي يقوم عليها التعلم المبرمج مشتقة من نظريات التعلم، ويرجع الفضل إلى سكنر في وضعها موضع التنفيذ الإجرائي وإخضاعها للتجريب وتعتمد طريقة سكنر على الخطوات التالية:

- **الخطوات الصغيرة :** بمعنى أن تعرض المعلومات على المتعلم بكميات صغيرة حيث يتم استكمالها من إطار واحد أو بفقرة واحدة من المعلومات ثم ينتقل المتعلم إلى الفقرة التي تليها في تعاقب وتسلسل محدد.
- **الدور الإيجابي للمتعلم :** بمعنى أن تتاح للتلميذ الفرصة للحصول على التعزيز إذا كانت استجابته صحيحة وان تصحح استجابته الخاطئة ومن ثم فهو يعرف أول بأول مدى تقدمه.
- **فورية التغذية المرتدة :** تعزز استجابات التلميذ بالمعرفة الفورية للنتائج بحيث يعرف ما إذا كانت استجابته صحيحة أم لا وتكافئ الاستجابات الصحيحة وتصحح الاستجابات الخاطئة.
- **التقدم الذاتي :** بمعنى أن يتاح للمتعلم أن يتقدم في تعلمه وفقا لمعدله الخاص(الزيات 2004، ص 231)

وتسمى الخطوات الإجرائية التي تقدمت بالبرمجة الخطية، وتتخذ البرمجة الخطية أنواعا متعددة فبعضها يتيح للتلميذ الفرصة لكي يتجاوز المعلومات التي يألفها ويستخدم هذا الإجراء عادة لتحديد مستوى التلميذ عن طريق اختبار قبلي على جزء معين من البرنامج فإذا كان أداؤه ملائما يسمح له الانتقال إلى الجزء الذي يليه.

وبعضها الآخر يسمح بمرونة أكثر ويسمى البرنامج المتفرع branching program وهو أكثر تعقيدا من البرنامج الخطى يستهدف تشخيص استجابات التلميذ إزاء عملية معينة من المعلومات يعقبها سؤال من نوع الاختيار من متعدد، فإذا أجاب التلميذ على نحو صحيح فانه ينتقل إلى جزء متقدم من المعلومات الإضافية المرتبطة بموضوع الإجابة الخاطئة.

ويمكن تلخيص التعميمات التي أنتجتها نظرية التعزيز "سكنر" والتي يعتمد عليها التعليم المبرمج في النقاط التالية:

- أي فرد في حاجة إلى تغذية مرتدة (راجعة) ليتعلم، حيث تتيح له التغذية المرتدة معرفة ما إذا كانت استجاباته أو أنماط تفكيره صحيحة أو خاطئة ويستخدم التعزيز أو المكافأة كتغذية مرتدة لاستجابات الفرد.
- كلما كانت الاستجابة متبوعة بتعزيز فوري كلما كانت قابلة للتكرار أكثر، وعدم تعزيز أو مكافأة الاستجابة يضعف تكرار هذه الاستجابة، ومن ثم ينبغي أن يكون تعزيز السلوك الصحيح فوريا.
- السلوك المعزز أو المكافأة هو السلوك الأكثر قابلية للتكرار.
- خلال عملية التعزيز والانطفاء الانتقائيين والتقريب التتابعي يمكن تشكيل سلوك التلميذ في اتجاه الهدف المطلوب.
- يمكن إكساب التلميذ أنماط السلوك المعقدة عن طريق تجزئة السلوك إلى مجموعة من الأنماط السلوكية الفرعية، ثم سلسلة هذه الأنماط وتشكيلها من خلال التعزيز بحيث تكون النمط المعقد المراد إكسابه للتلميذ.(الزيات، 2004، ص232)

الفصل الثالث:

المقاربة البنائية المبادئ والتطبيقات

تمهيد:

شهد المجال التربوي في أواخر القرن الماضي تطوراً كبيراً في مجال التربية، حيث نتج عنه تحول كبير في البناء المعرفي لدى المتعلم ، ففي العشرين سنة الماضية شهد البحث التربوي تحولاً من التركيز على العوامل الخارجية التي تؤثر في التعلم مثل متغيرات المعلم (شخصيته ،حماسه، تعزيزه المدرسة، المنهج) إلى العوامل الداخلية أي ما يجري بداخل عقل المتعلم مثل معرفته السابقة المفاهيم السابقة الخطأ، دافعيته للتعلم، أنماط تفكيره، أي الانتقال من التعلم السطحي إلى التعلم ذي المعنى، وقد أسهم الباحثون بمساهمات كبيرة وواضحة في هذا المجال، وظهر ذلك من خلال تركيزهم على كيفية تشكيل هذه المعاني للمفاهيم العلمية عند المتعلم ودور الفهم السابق في تشكيل هذه المعاني واستند الباحثون في هذا التوجه إلى مدرسة فلسفية تسمى بالنظرية البنائية .

أولا- تعريف النظرية البنائية:

1.لغة:

تشتق كلمة البنائية (Constructivism) من البناء (Construction) أو البنية(Structure) والتي هي مشتقة من الأصل اللاتيني (Sturere) بمعنى الطريقة التي يقام بها مبني ما.

2.اصطلاحا:

تعرف النظرية البنائية بأنها "عملية استقبال تتضمن إعادة بناء المتعلمين لمعاني جديدة داخل سياق معرفتهم الحالية مع خبراتهم السابقة وبيئة التعلم، إذ تمثل كل من خبرات الحياة الحقيقية والمعلومات السابقة بجانب مناخ تعلم الجوانب الأساسية للنظرية البنائية" .

ويعرفها لورسباك وتوين (Lorsbach and Tobin, 1992) بأنها :"نظرية معرفية استخدمت لشرح عملية كيف نعرف ما نعرف."

ويعرفها إيرشن وولش Airasian and Walsh 1997) النظرية البنائية بأنها:"الطريقة التي يقوم الطالب من خلالها باكتساب العمليات المعرفية ومعالجتها وتطورها واستخدامها في المواقف المعرفية الحياتية."(زيد سليمان العدوان، احمد عيسى داود،2016، ص34)

وعموماً فإن هناك بعض الكتابات التي حاولت صياغة تعريف للبنائية وأفادت بأنها: رؤية في نظرية التعلم ونمو الطفل، قوامها أن الطفل يكون نشطاً في بناء أنماط التفكير لديه نتيجة تفاعل قدراته الفطرية مع الخبرة. وتعبر البنائية في أبسط صورها وأوضح مدلولاتها عن المعرفة التي تُبنى بصورة نشطة على يد المتعلم ولا يستقبلها بصورة سلبية من البيئة.

وتعد النظرية البنائية فلسفة تربوية تعني بأن المتعلم يقوم بتكوين معارفه الخاصة التي يخزنها بداخله فلكل شخص معارفه الخاصة التي يمتلكها، وأن المتعلم يكون معرفته بنفسه إما بشكل فردي أو مجتمعي بناء على معارفه الحالية وخبراته السابقة، حيث يقوم المتعلم بانتقاء وتحويل المعلومات وتكوين الفرضيات و اتخاذ القرارات معتمدا على البنية المفاهيمية التي تمكنه من القيام بذلك.

وتهتم النظرية المعرفية بالعمليات المعرفية الداخلية للمتعلم أي ما يجري داخل عقل المتعلم عندما يتعرض للمواقف التعليمية كمعرفته السابقة و مدى تقبله للتعلم و دافعيته و قدرته على معالجة المعلومات و بالتالي يكون دور المعلم تهيئة بيئة التعلم لتجعل المتعلم يبني معرفته بنفسه.(العدوان،داود،2016، ص36)

ثانيا-التعلم البنائي لدى بياجيه Piaget وفيجوتسكيVygotsky :

لقد أسهم كل من" بياجيه" "وفيجوتسكي " في توضيح مفهوم البنيوية، وقد افترضا أن هذا التعلم يقوم على ممارسة فكر حل المشكلة .

اهتم "بياجيه" بتفكير الطفل وتطوره ، والعمليات الذهنية المرتبطة به وافترض أن الأطفال محبون للاستطلاع بطبيعتهم، ويكافحون من أجل فهم هذا العالم من حولهم ، فباثارة إثارة دوافع يقومون ببناء تمثيلات نشطة عن البيئة في أذهانهم التي يتفاعلون معها أو يختبرونها، وأن هذه التفاعلات تسهم في تطور لغتهم وتفكيرهم، وأن هذا التطور يزداد ويتضح مع تقدم العمر على صورة تجريدات أكثر وضوحا، وبذلك فقد فرض هذا الفهم أن الأطفال هم بحاجة دائما لفهم بيئاتهم، وأن هذه الحاجة تفرض عليهم الاستقصاء، والبحث وبناء النظرية التي تسهم في فهمها.

فالنظرية البنائية تقر أن الطفل يندمج اندماجا نشطا فاعلاً في عمليات تطوير المعرفة وبنائها، و يبني الطفل معرفته حينما يواجه خبرة ما معرفته تتطور باستمرار ويضطره إلى إعادة تنظيم وبناء معرفته السابقة وتعديلها.

أما فيجوتسكي فانه افترض في معرض حديثه عن مستوى النمو الفعلي ومستوى النمو الممكن الذي تم تحديده في افتراضه (The Zone Of Proximal Development).
وافترض أن عقل الطفل ينمو حينما يتم مواجهته بخبرات جديدة ومحيرة فيقوم بنشاط ذهني لحل هذه ويبني معاني جديدة جراء ما يقوم به من حل لهذه التعارضات، ويقوم في هذه الحالة بربط المعرفة القديمة لديه بالمعرفة الجديدة ضمن سياقات اجتماعية .

إن تفاعل الطفل الاجتماعي مع الآخرين بحثه على بناء أفكار جديدة ويطور نموه الذهني وفق مستويين وهما مستوى النمو الذهني الراهن ومستوى النمو الذهني الممكن أو الكامن (Level Of Potential Development)، ويحدد مستواه الذهني الراهن أداؤه الوظيفي الذهني معتمدا على نفسه وقدراته على التعلم والمعالجة، والبناء وفق ما تسمح به استعداداته وما يلاقيه من سند أو دعم ذهني من الآخرين.

فالطفل عميل لأبنيته ولمنطقته المعرفية، فهو يبني معارفه وخبراته بنفسه، ويحدث التعلم البنائي نتيجة تفاعل الطفل الاجتماعي مع معلميه ورفاقه، ويترتب على ذلك تقدم المنطقة النمائية المحورية التقريبية، ويحدث البناء الجديد للخبرة الجديدة ، بينما يواجه الطفل بتحديات مناسبة من قبل الرفاق الذين حققوا نموا اكبر والمعلمين وأن الطفل يصوغ معانيه من خلال التفاعل الاجتماعي وأن التعلم التعاوني المستخدم وفق ذلك يكون متوافقا . نظرية العقل فالتحدث والتبادل والمناقشة مع الآخرين يطور أبنيتنا لأن الطفل معد بيولوجيا للغة و التواصل مع الآخرين وتبادل خبراته معهم.

وبذلك كان "فيجوسكي "بنائيا في توضيح نظرية الطفل و أسلوبه في بناء المعرفة و معالجة عناصرها بالاندماج في البيئة الاجتماعية و الثقافية.(قطامي،2013،ص551)

I.المقاربة المعرفية لجون بياجيه:

يعد جون بياجيه احد ابرز منظري النظرية المعرفية، وهو الذي نقل مفهوم التمثل من المجال البيولوجي إلى المجال المعرفي، وقد سيطرت نظريته في ميدان علم النفس لمدة نصف قرن، وأثارت الكثير من الأبحاث، كما تعتبر الوحيدة التي فسرت تكوين البنيات المعيارية لذكاء الإنسان.

وترتكز فلسفة "بياجيه" على تأثير التركيب البيولوجي للإنسان على قدراته العقلية وتأثير البيئة على تركيب الفرد، فالفرد يسعى إلى أن يستوعب البيئة التي يعيش فيها ويتكيف معها بواسطة عمليتي الاستيعاب والتلاءم، والذكاء لا يظهر فجأة ولكنه توازن وجهد مستمرين لإدخال الجديد في إطار البنيات العقلية الموجودة سابقا وإيجاد بنيات جديدة أكثر تكاملا.وتكوين الذكاء عملية مستمرة من حيث أن كل تجربة يمر بها الفرد تساهم في إنماء ذكائه.

اعتمد بياجي على الدراسات النمائية في تتبع النمو المعرفي للأطفال والكشف عن التغيرات النمائية المعرفية لدى الفرد، والمشكلات المصاحبة لذلك في كل مرحلة.

وسنتعرض لأهم التطورات النمائية المعرفية واهم خصائص كل مرحلة من مراحل النمو من الميلاد إلى سن البلوغ، والتطبيقات التربوية والنفسية للنظرية.

أولا- التعريف بـــ جان بياجيه (Jean Piage(1896-1980:

ولد جان بياجيه في مدينة نيوشاتل السويسرية سنة 1896، وكان والده متخصصا في دراسة تاريخ العصور الوسطى. أظهر بياجيه منذ طفولته شغفا واضحا بدراسة التاريخ الطبيعي والعلوم البيولوجية، وقد اهتم كثيرا بالطريقة التي من خلالها تؤدي الطبيعية وظائفها، نشر أول مقال له وهو في الثالثة عشرة من عمره، عمل في سن الحادية عشرة في إحدى المتاحف التاريخية وأصبح خبيرا فيها، نال درجة الدكتوراه في علم الأحياء.

أظهر بياجيه اهتماما واسعا بما يعرف بنظرية المعرفة "Epistemology" التي تعنى بالدرجة الأولى في تفسير الكيفية التي يتم من خلالها اكتساب المعرفة. رأى أنه بالإمكان

استخدام المبادئ البيولوجية في فهم عمليات النمو العقلي لدى الإنسان، وقد وظف العديد من هذه المبادئ والمفاهيم لدراسة العمليات العقلية. (الزغول، 2010، ص228)

يعتبر بياجيه من ابرز علماء نفس النمو في القرن العشرين، عمل في معمل بينيه Binet لاختبارات الذكاء في باريس لعدة سنوات، حيث اختبر الأطفال وقدراتهم في الذكاء المختلفة، كما لاحظ الفروق الفردية في إجابات الأطفال على أسئلة القدراتالعقلية نتيجة تنوع مراحلهم العمرية وفي هذه الفترة بدأت أفكار بياجيهتتمحورحول النظرية الحالية.

بعد ذلك انتقل بياجيه من معمل بينيه إلى معمل جان جاك روسو في جنيف بسويسرا حيث تمكن من متابعة أبحاثه العيادية مع الأطفال في مجال الذكاء والقدرات الإدراكية، ومن تطوير نظريته في علم النفس المعرفي إلى حدودها النهائية، وفي سنة 1955 أسس المركز الدولي لدراسة المعرفة الوراثية في جنيف، ومنذ تأسيسه لهذا المعهد تميزت كتاباته بالوفرة والغزارة، من أهم كتبه كتاب علم الأحياء والمعرفة الذي نشر عام 1967، والذي تحدث فيه حول العلاقة بين التطور البيولوجي والنمو الفرديوكتاب تطور التفكير في البنى المعرفية .

بالإضافة إلىكتاب اللغة والفكر عند الطفل " The Language and Thought of the child"، والحكم والتفكير الاستدلالي عند الطفل " Judgement and Reasoning in the child، وفيها بين بياجيه الفرق بين تفكير الطفل والراشد، وأوضح فيها الكيفية التي من خلالها ينمو التفكير لدى الأفراد. توفي سنة 1980.(العسكري، 2012، ص129)

ثانيا- المفاهيم الأساسية في نظرية بياجيه:

حاول بياجيه أن يوضح منهجه في دراسة الطفل وتطور تفكيره ضمن مجموعة من المفاهيم استعارها من مجال دراسته (البيولوجيا)، وحاول تطويرها وتكيفها في مجال علم النفس المعرفي، كما وضح بياجيه أن الطفل يصور مفاهيمه وأبنيته، المعرفية عن طريق تفاعله مع البيئة نتيجة الخبرة والنضج، وعندما يكون الطفل غير مستعد لذلك فلا يحدث التعلم.

1. المخطط الذهني:

وتسمى بالمخططات الإدراكيةSchemata، وهي أفكار حول كيفية تنظيم الأطفال والبالغين لتفكيرهم وسلوكهم وكيفية تطور تفكيرهم مع نموهم، كما تتضمن الأنماط الأدائية

التي يستخدمها الأطفال في التفاعل مع الأشياء الموجودة في العالم من حولهم، وقد تكون بسيطة أو معقدة.

ويمكن تصنيف هذه المخططات بأنها معارف مهارية (التقاط شيء، أو قيادة سيارة) أو معارف ذهنية يطورها الفرد، ويدرك الطفل الأشياء عن طريق عضها، أو مصها، أو رميها، ويطور الطفل في كل أداء يجربه ذهنيا، وعندما يواجه موضوعا جديدا يدركه باستخدام المخططات المتوفرة لديه والتي طورها في السابق، لذلك يقوم باختبارها عن طريق العض، أو المص أو الرمي الذي كان قد طورها سابقا.

ويفرض بياجيه أن المخطط الإدراكي Schemهو الوحدة الأساسية للمعرفة، وهي مرادفة لمفهوم الاستجابة لدى السلوكيين، ويفترض أن هناك أنواعا مختلفة من Schemat، سكيما حس حركية(سكيما سلوكية)، وسكيمات معرفية(مفاهيم، أفكار، تخيلات، تفكير) سكيمات لفظية(معاني، كلمات، مهارات اتصال).

2. التكيف:

تكيف العضوية مع البيئة المحيطة وهو مفهوم بيولوجي ويستخدمه بياجيه ليدل على تكيف الطفل مع بيئته، وينقسم إلى عمليتين معرفيتين متكاملتين هما التمثل والمواءمة.(قطامي، 2013، ص186)

ينظر إلى التكيف على انه نزعة فطرية تولد مع الإنسان وتمكنه من التأقلم والتعايش مع البيئة من خلال تعديل أنماطه السلوكية استجابة لمطالب البيئة، فهو بمثابة استعداد بيولوجي عام لدى الإنسان يساعده على العيش في بيئة معينة، ويمكنه من التنويع في طرق وأساليب تفكيره، باختلاف فرص التفاعل والمراحل العمرية التي يمر بها، من خلال هذه العملية يعمل الفرد على تحقيق نوع من التوازن مع ما يجري من متغيرات في البيئة التي يتفاعل معها.(الزغول، 2010، ص239)

3. التمثل:

يعرف بأنه استخدام الشيء، أو تصنيفه ضمن العمليات الذهنية المعرفية الموجودة لديه، فإذا عرف الطفل الكلب كبناء معرفي طوره لتفاعله مع الكلب، فيطلق على القط أو الأرنب اسم كلب، فالكلب تمثلا للأشياء التي أطلق عليها ذلك الاسم، أي انه يمثل الشيء في ضوء ما لديه من أبنية، ويمثل ذلك التمثيل خبرة مشوهة خاصة بما لديه من خبراتمعرفة.

وعملية التمثل هي عملية معرفية أو تكيف موضوع جديد، أو حدث مع البناء المعرفي الموجود لديه سابقا، وهي العملية التي يتم فيها تعديل الخبرة الجديدة، او المفهوم حتى يتناسب مع مخزون الطفل المعرفي السابق.

فإذا أعطي الطفل الصغير شيئا لم يره من قبل لكنه يمثل موضوعا مألوفا لديه، فيقوم بالتقاطه وعضه وضربه، أي انه يستخدم الأبنية المعرفية الموجودة ويطبقها على هذه الأشياء غير المألوفة.

فالتمثل عملية معرفية يغير فيها الطفل ما يواجهه من خصائص وصفات في الموضوع لكي يلاءم ما يتطور لديه من خبرات مخزونة في بناءه المعرفي.

4. المواءمة:

وهي عملية معاكسة لعملية التمثل المعرفي إذ يقوم الطفل بتغيير ما لديه من خبرات وأبنية معرفية، لكي تتفق مع الحقيقة، وفي هذه العملية يقوم الطفل بتصحيح قاموسه اللفظي المشوه،، ليأخذ صورة أكثر دقة ومواءمة لطبيعة البناء المعرفي، فيقوم بمحاولة تعريف الأرنب، أو القط بشكل دقيق، ويقوم بفعل ذلك بمواءمة معرفية، إذ يغير ما هو مخزون لديه من خبرات وأبنية معرفية، ويسقط منها ما تشوه بفعل خبرات وخصائص موضوعية للبناء، أو المفهوم.

5. التوازن:

هو عملية معرفية يتم فيها حفظ التوازن بين عمليتي التمثيل والمواءمة أثناء تفاعلهما معا، وهو عملية تنظيم ذاتية ومفهوم مرتبط بمفهوم التكيف.(قطامي، 2013، ص187)

والتكيف هو نوع من أنواع التوازن بين عمليتي الاستيعاب والتلاءم، فالتطور في نظر بياجيه هو عملية انتقال مستمر من حالة توازن ضعيف إلى حالة توازن قوى.

وكل سلوك قائم على التفكير يظهر وكأنه عملية تكيف، والفرد لا يتصرف إلا إذااختل التوازن القائم بينه وبين البيئة، فالسلوك الجديد يرمي إلى إعادة التوازن، فالذكاء عملية تتجه نحو جميع عمليات التكيف المتتالية من حسية حركية إلى المجردة من اجل تحقيق التوازن.(سليم، 2002، ص42)

وعندما لا تسمح المرحلة النمائية التطورية بالتفاعل مع الخبرات الجديدة يصبح الطفل في حالة عدم التوازن، فعدم التوازن يحدث في الواقع إذا كانت المعرفة الجديدة تختلف كثيرا عن المعرفة الموجودة ولا يمكن ربطها بالمعرفة القائمة، مما يعني أن الهياكل المعرفية للمتعلمين يتم تعديلها أو تغيرها من اجل استيعاب المعرفة الجديدة.

ثالثا- مراحل النمو المعرفي لدى بياجيه:

المرحلة الأولى: الذكاء الحس حركي: 0-2 سنة

من الولادة حتى السنة الثانية، قد وصف "بياجيه "هذه المرحلة بأنها التفكير عن طريق الحركة، وتمتاز هذه المرحلة بنشاط مهم، ينحصر في نمو الحواس، و تطور الحركات، وهذا بالتالي يساعد الطفل على إدراك المحيط الخارجي والتنقل في المكان.(سليم، 2002، ص44)

المرحلة الثانية:مرحلة الصور العقلية(2-4 سنوات)

في نهاية السنة الثانية يبدأ الطفل باستخدام اللغة، وتتكون معها المفاهيم والصور العقلية الأولية والتمثلات الذهنية، ومعها تتكون المفاهيم الأولية، والمفاهيم المقصودة هنا ليست التصنيفات المنطقية، بل مفاهيم غير مميزة، فهو يفسر الأشياء عن طريق استخدامها مثل الورقة للكتابة والملعقة للأكل، لكنه لا يدرك الأصناف.

المرحلة الثالثة: مرحلة الذكاء الحدسي أو ما قبل العمليات الإجرائية.4-7 سنة

يسيطر الإدراك بواسطة الحواس على ذكاء هذه المرحلة، وهي تمتد من 4سنوات إلى 6 أو سبعة، ويرتكز الطفل في استجابته على إدراكه الحسي دون إجراء عمليات عقلية ومنطقية

تعويضية فهو يعتمد على الإدراك المباشر، وهو ينجح في إجراء تصنيفات للأشياء المادية، وهذه التصنيفات العملية هي الخلفية الأساسية للأصناف المنطقية التي يتوصل إليها الفرد لاحقا.

المرحلة الرابعة: مرحلة العمليات الحسية او الذكاء المحسوس:7-12سنة

تمتد هذه المرحلة من 7سنوات إلى 11او 12 سنة وتبدأ فيها العمليات المنطقية الرياضية، ولكن هذه العمليات تبقى محصورة في نشاطات الطفل على الوسائل الحسية، ويكتشف الطفل بعض خصائص الأشياء، ويظهر مفهوم الاحتفاظ بالكمية والوزن، أما الاحتفاظ بالحجم فيتكون في نهاية هذه المرحلة، ويفهم الطفل بعض خصائص العمليات مثل التعدي والتجميع، كذلك يستطيع أن يدرك العمليات العكسية، كما يبدأ اللعب المنظم القائم على القواعد والمبادئ، ويبرز الحكم الأخلاقي.(سليم، 2002، ص)

المرحلة الخامسة:الذكاء المجرد:11-15 سنة

تمتد هذه المرحلة فيما بين الحادي عشر والخامسة عشرة من العمر، وفيها يدخل الطفل مرحلة المراهقة والنضج، وفي هذه المرحلة تنمو قدرة الطفل على التفكير المجرد، فيستطيع أن يعالج القضايا بعزل المتغيرات وتثبيت بعضها للتحقق من عمل البعض الأخر.(عواطف محمد، 2012، ص142)

ويسمي بياجيه هذه المرحلة بمرحلة التفكير الفرضي- الاستدلالي، أو العمليات المنطقية-الرياضية وتتميز هذه المرحلة بان المراهق ينتقل من العمليات المحسوسة إلى المفاهيم والنظريات المجردة. (سليم، 2002، ص42)

رابعا- التطبيقات التربوية والنفسية لنظرية جون بياجيه:

تشمل نظرية "بياجيه "على العديد من التطبيقات الهامة بالنسبة للمدرسين مثل:

- تمكين المدرس من دقة ملاحظة سلوك الطفل، كما تساعده على فهم نشاطه العقلي.
- يجب أن يكون الطفل نشيطا في مواقف التعلم.

- تقدم نظرية بياجيه للمدرس مقياسا لمستوى النشاط العقلي المعرفي يمكن استخدامه في الحكم على التلميذ.
- يمكن للمدرس استخدام مفهومي التمثيل والمواءمة في تعديل البناء المعرفي للتلميذ.
- تعطي النظرية أهمية ودورا ايجابيا للإرشاد والتوجيه والتأكيد على البناء المعرفي في جميع الحالات.(عواطف محمد، 2013، ص141)
- يفرض بياجيه ان التطبيق التربوي لمفهوم التطور المعرفي يتمثل في أن التطور المعرفي يعتمد على نشاط الطفل، لذلك يجب تهيئة فرصا مناسبة من النشاط ليمارسها الأطفال في أية مرحلة حتى تتطور أبنيتهم المعرفية.

إن ما توصل إليه "بياجيه" أدى إلى نتائج من الواجب مراعاتها لدى كل من له علاقة بالعملية التربوية ومن هذه النتائج:

- تساعد مراحل النمو المعرفي وخصائص كل منها، مصممي المناهج على وضع مواد دراسية تتفق مع طبيعة العمليات العقلية لأطفال المراحل التعليمية المختلفة.
- توفر خصائص النمو المعرفي إمكانية وضع اختبارات تقيس مستوى النمو العقلي عند المتعلمين، بحيث تحل محل اختبارات الذكاء التقليدية، وتمكن المعلمين من الوقوف على مرحلة النمو المعرفي التي وصل إليها طلبتهم.
- تتفاعل الخبرات الجديدة التي يتعرض لها التلميذ مع بناه المعرفية لاستثارة اهتمامه وتطوير قدرته على الفهم والاستعاب وينبغي أن تتواءم الخبرات الجديدة مع تلك التي سبق اكتسابها من قبل.
- لما كانت عملية النمو المعرفي تقوم أساسا على إيجاد التوازن بين الطفل والبيئة، و هو أمر يستلزم التفاعل بين الطفل وما يحيط به، لذا لابد من وضع الطفل في بيئة نشطة وفاعلة، لتسهيل عملية التعلم، وممارسة أساليب الاكتشاف الذاتي للخبرة.

- إن الوقوف على خصائص النمو المعرفي ومراحله يمكن المعلم من معرفة تفكير المتعلمين، وبالتالي توجيه انتباههم، وأن يحدد أهدافه في ضوء السلوك المتوقع أداؤه في هذه المرحلة.
- يلعب التفاعل مع الآخرين دورا تعليميا بارزا في المجال المعرفي والمجال الوجداني والمجال الاجتماعي.
- لا ينظر بياجيه إلى الطفل على انه راشد صغير، بل له طرائقه الخاصة في التفكير التي تميزه من مرحلة نمائية إلى أخرى.(قطامي، 2013، ص248)

II.النظرية البنائية الاجتماعية:

لقد أسهم كل من "بياجيه "و "فيجوتسكي" في توضيح مفهوم البنيوية، و قد افترضا أن هذا التعلم يقوم على ممارسة فكر حل المشكلة.

تنحدر النظرية البنائية الاجتماعية من البنائية حيث أنها تشدد على دور الآخر في بناء المعارف لدي الفرد وتؤكد خاصة على الصراع في النمو الفردي والاجتماعي. فهذه النظرية تؤكد على حصول تبادلات مثمرة بين الأفراد بعضهم البعض، والتقدم الحاصل عن طريق التفاعلات الاجتماعية يتحدد بكفايات الفرد عند الانطلاق ومن هنا يساعد هذا التفاعل على نمو البنية المعرفية للفرد وتطوره باستمرار .

أولا- التعريف بصاحب النظرية:

ليف سومينوفيتش فيجوتسكي (Vygotsky Lev Somanovic) عالم نفس تعليمي روسي الأصل ولد سنة (1896) في بيلورسيا ونال شهادة الأدب من جامعة موسكو عام (1917)، وعمل عام (1924) في معهد علم النفس بموسك واشترك في تطوير برامج تعليمية بشكل واسع وخاصة تعليم الأطفال الصم والبكم، وخلال حياته تعاون مع الإكسندر لوريا (Luria Aleksandre) وآن. ليونتيف في (Leontiev AN) في تكوين نظرية جديدة وعلمية تضاف إلى علم النفس وهي النظرية البنائية (الثقافية) الاجتماعية (Socicoultural Theory Constructivism)، ولم تعرف هذه النظرية في الغرب حتى عام (1958) ولم تنتشر حتى عام (1962). وتوفي العالم فيجوتسكي سنة (1934) عن عمر يناهز (39) عاما إثر إصابته بمرض السل (العدوان، وداود،2016،ص61)

وبناء على ذلك يعد فيجوتسكي (Vegotsky) من ابرز رواد البنائية (الثقافية) الاجتماعية.

ثانيا- تعريف النظرية البنائية الاجتماعية :

تسمى النظرية الثقافية الاجتماعية لتأكيدها على دور الثقافة والمجتمع في التعلم، وهي نظرية تعليمية تقوم على التفاعلية، تعتبر من أهم الأسس النظرية التي قامت عليها المقاربة

بالكفاءات الشاملة، وجاءت هذه النظرية نتيجة للانتقادات التي وجهت للبنائية المعرفية "لجون بياجيه "و التي أغفلت دور الجانب الاجتماعي الثقافي و البيئي في عملية تعلم و اكتساب اللغة.(قماز جميلة،2021، ص53)

فالتعلم البنائي الاجتماعي "عملية تتعدل فيها المعرفة الداخلية للمتعلم كاستجابة لاضطرابات الناتجة عن كل من التفاعل الاجتماعي والشخصي، حيث أن التعلم يتأثر بالآخرين، والتفاعل الاجتماعي يلعب دورا هاما في إعادة البنية المعرفية اعتمادا على الخبرات" .

فالنظرية البنائية الاجتماعية "عملية اجتماعية يتفاعل الطلاب فيها مع الأشياء، والأحداث من خلال حواسهم التي تساعد على ربط معرفتهم السابقة مع المعرفة الحالية التي تتضمن المعتقدات، والأفكار، والصور، لأنه من غير الممكن الفصل بين أفكار الفرد والمكونات الاجتماعية المحيطة به" (العدوان، وداود،2016،ص62)

وقد زاد الاهتمام بنظرية فيجوتسكي خلال العشر سنوات الماضية، وأساس هذا المدخل هو عملية صنع المعنى من خلال اللغة في التعلم، فالمعرفة تتكون من طريق التفاعل الاجتماعي بصورة مختلفة، وقد أوضح ستافر (Staver,1998) ثلاث نقاط مرتبطة بنظرية فيجوتسكي وهي ما يأتي:

1. إن التفاعل الاجتماعي وسيلة يتم من خلالها الحصول على المعاني من خلال اللغة، واللغة هي المعاني التي يتم من خلالها التواصل بين الأفراد.
2. يعتمد المعنى داخل اللغة على البيئة الاجتماعية فالمرجع اللغوي الخاص بالأفراد يعود إلى الأحداث التاريخية والاجتماعية الخاصة بيئتهم .
3. الغرض من اللغة هو استمرار العلاقات بين أفراد المجتمع .

وعلى ذلك فإن تصرفات الفرد أو الأنشطة أو المواقف هي نتيجة للتفاعل المنطقي بني المكونات الثلاثة وهذا الشكل من البنائية يركز على المواقف الثقافية والطبيعية لعملية المعرفة. فعملية صنع المعنى تتشكل بالثقافة ولا ينظر لها كنشاط عقلي معزول، ولكن كنتيجة للتفاعل بين الفرد وكل المجتمع والثقافة والتاريخ، والمؤسسات التي يتعامل معها الفرد (العدوان، وداود،2016،ص63)

ثالثا- جوهر النظرية الثقافية الاجتماعية:

الموضوع الرئيسي للإطار النظري للنظرية فيجوفسكي (vygotsky) يحدد بسمتين:

السمة الأولى: هو ذلك التفاعل الاجتماعي الذي يلعب دورا أساسيا في تطوير الإدراك، ويظهر مدى تطور الطفل الثقافي في مستويين الأول المستوى الاجتماعي ثم المستوى الفردي، فبداية يظهر بين الناس (psychological Intra) وبعد ذلك داخل الطفل (psychological Inter) وهذا يعتمد على الانتباه الطوعي والذاكرة المنطقية وتشكيل المفاهيم والوظائف العليا التي تنشأ كعلاقات فردية.

أما السمة الثانية فتركز على التطور الإدراكي للفرد، حيث يعتمد على منطقة النمو الوشيك ومنطقة النمو القريبة المركزية (ZPD) حيث أن مستوى التطوير يتقدم عند الأطفال عندما يتفاعلون مع المجتمع المحيط، أي أن التطوير يلزمه تفاعل اجتماعي كامل ومدى المهارة ينجز بتوجيه بالغ أو تعاون أقران، فالوعي لا يوجد في الدماغ بل في الممارسة اليومية فهذه الفرضية هي التي شكلت قاعدة عمل فيجوتسكي (vygotsky) (Ryder, 1998)

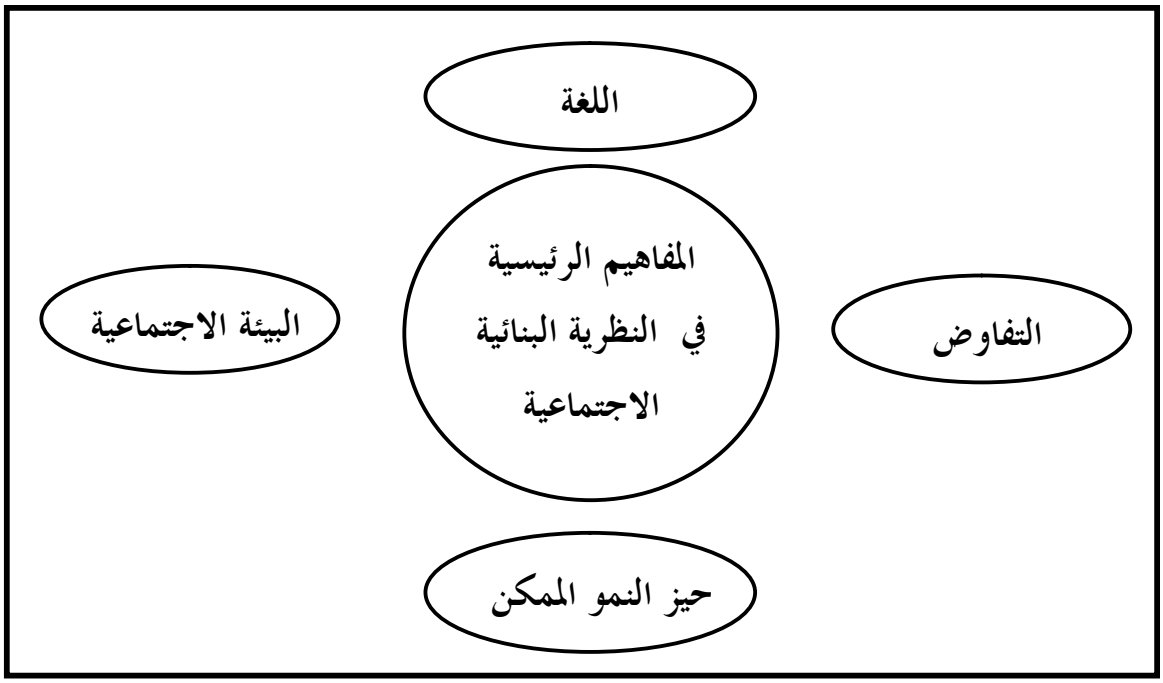
ومما سبق نجد أن نظرية فيجوتسكي انبثقت من نظرية بياجيه وأوزوبل ثم جاء نوفاك (Novak)حيث تناول النظرية بصورة تطبيقية. وأن التفاعل الاجتماعي يلعب دورا رئيسيا في اكتساب الفرد للمعرفة، حيث أن فيجوتسكي في نظريته يؤكد على التفاعل الاجتماعي في اكتساب الفرد للمعرفة وعلى منطقة النمو الوشيك (منطقة النمو القريبة المركزية(ZPD) والتي يمكن تنميتها بالتفاعل الاجتماعي مع شخص بالغ أو قرين أكثر خبرة .

رابعا- المفاهيم الرئيسية في النظرية البنائية الاجتماعية:

هناك بعض المفاهيم والنقاط الرئيسة التي تتناولها النظرية البنائية الاجتماعية وتتمثل في: اللغة، والبيئة الاجتماعية، والتفاعل الاجتماعي، والتفاوض، وحيز النمو الممكن والتي نوضحها فيما يلي:

1. اللغة:

تعتبر اللغة أحد الوسائط الاجتماعية للتعلم وأكثرها قوة، فهي تزيد من عملية التواصل الاجتماعي في التعبير ونقل الأفكار، واللغة كوسيلة تكون القدرة على التفكير، وتنظيم المعاني بمختلف أشكالها أي تعمل كوسيط للتفكير، يشير الكثير من العلماء إلى أن اللغة هي إحدى أدوات التفكير، وهي وسيلة للتفاهم بين البشر وحفظ المعاني وتذكرها والتمييز بينها وبين غيرها من المعاني. كما أنها أداة لتدعيم التفكير في التعلم .



الشكل رقم(03): يبين المفاهيم الرئيسة في النظرية البنائية الاجتماعية.(العدوان، وداود،2016،ص65)

2.البيئة الاجتماعية:

حدد فيجوتسكي مصدرين لمعرفة الفرد: الأول التفاعل مع البيئة (المعرفة اليومية) وهو يتأثر بتفاعل الأقران واللغة والخبرات التي يحصل عليها الفرد. والتي تساعد في نمو المستويات العليا من التفكير، والآخر هو الناتج من التنظيم الشكلي الذي يحدث في الفصول (المعرفة العلمية) وعن طريق هذين المصدرين يتم بناء المعنى ويبنى الفهم. ويكون ذلك من خلال البيئة

الاجتماعية التي يشارك فيها الطلاب مع معلميهم والأنشطة التعليمية التي يمارسونها في الفصول الدراسية . (جراد عبد الخالق،قنوعة عبد اللطيف،2021،ص855)

3. التفاوض:

تؤكد نظرية فيجوتسكي على دور المعلم في تشجيع الطلاب على المناقشة الحوارية التفاوضية، حيث أنها تركز على نقاط عديدة من خلال التفاعل المفتوح بين الطلاب بعضهم مع بعض، وبين الطلاب ومعلمهم، وذلك يسهم في توليد المعنى المقصود. ولكي يحدث هذا التفاوض لا بد من طرح الأسئلة المفتوحة وترك، الفرصة للطلاب بطرح آرائهم وأفكارهم لتكون نقطة بداية تنير الضوء لفهم المعنى المقصود. (جراد عبد الخالق،قنوعة عبد اللطيف،2021،ص855)

4.حيز النمو الممكن:

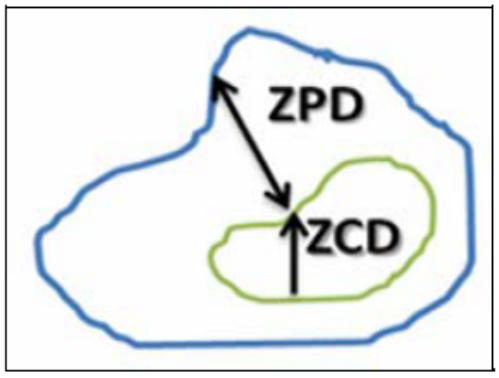
حيز النمو الممكن هو المسافة بينما يمكن أن ينجزه المتعلم بمفرده وبين ما يمكن أن ينجزه عندما يساعد بواسطة أفراد آخرين، فالتعلم لديه مستويان من النمو، هما مستوى النمو الفعلي وهو المستوى العقلي الحالي للفرد وقدرته على التعلم بنفسه، ومستوى النمو الكائن وهو المستوى الذي يستطيع الوصول إليه بمساعدة الآخرين، وهذا الفرق بين المستويين هو حيز النمو الممكن، وهو ما يطلق عليه منطقة النمو المركزي، أو منطقة النمو التقريبي، والتي يعرفها فيجوتسكي بأنها المسافة بين قدرة الفرد على حل المشكلات بمفرده باستخدام كل الطاقات الممكنة لديه (المستوى الأدنى) ومستوى نموه الكامن تحت رقابة أو مساعدة أستاذ أو خبير أو زميل ماهر (المستوى الأعلى).

ويعرف أيضا على أنه "الفرق بين المستوى العقلي الذي يمكن للمتعلم أن يصله من جانبه، وبين المستوى الذي يحتمل أن يصله عند مساعدته من قبل خبير أو أحد البالغين "

وقد اختار فيجوتسكي كلمة منطقة(ZONE) لأنها تحمل تطويرا، وليس كنقطة مقياس، وإنما استمرارية للسلوك أو درجات النضج، واستخدام كلمة الأدنى أو القريبة ويقصد بذلك

المنطقة التي تحدد بتلك السلوكيات التي ستتطور في المستقبل القريب، فهي تعني أن السلوك أقرب إلى الظهور في أي وقت، وليس من الواجب أن يظهر في نهاية المطاف .

ويوضح الشكل رقم(04) حدود منطقة النمو المركزية (ZPD) حيث إن منطقة التطوير الحالي (ZCD) تمثل المستوى الذي يمكن أن يصل إليه المتعلم خلال حل مشكلة بصورة مستقلة، ومنطقة النمو القريبة المركزية(ZPD) هي المسافة المحتمل أن يصلها المتعلم بمساعدة نظير أكثر قدرة بعد نجاح المهمة .



الشكل رقم(04): يبين حدود منطقة النمو القريب المركزية(ZPD)

يتضح مما سبق أن لكل متعلم قدرات مستقلة عند مستوى معين، ولكنها تنمو وتتطور في وجود المساعدة والمساندة من الآخرين وفي العملية التعليمية يكون للمعلم الدور الأكبر لتحقيق هذه المساعدة من خلال استخدام طرق واستراتيجيات تدريسية وأنشطة متنوعة لتكون عونا في تنمية القدرات العقلية للمتعلم.

خامسا- منطقة النمو القريبة المركزية (النمو الوشيك) :

Zone of proximal Development (ZPD)

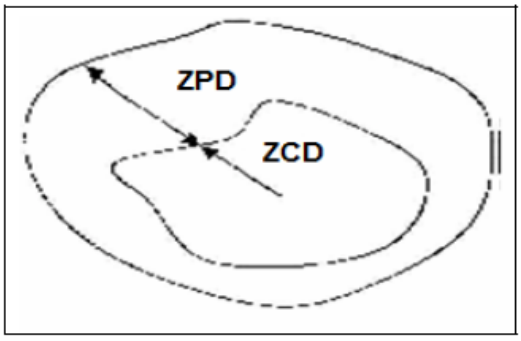
اختار فيجوتسكي كلمة المنطقة (Zone) والتي تعني في منظوره التطوير، حيث إنها تحمل تطويرا وليس كنقطة على مقياس وإنما استمرارية السلوك أو درجات النضج، وكلمة الأدنى أو القريبة(Proximal) تعني أن المنطقة تحدد بتلك السلوكيات التي ستتطور في المستقبل القريب، أي أن السلوك أقرب إلى الظهور في أي وقت، ويرى فيجوتسكي أن السلوك يحدث على مستويين تشكلان حدود منطقة النمو القريبة المركزية (ZPD) لمستوى الأدنى وهو أداء الطفل المستقل الذي يعرفه لوحده والمستوى الأعلى الذي يمكن أن يصل إليه الطفل بالمساعدة، ويرى

أن مستوى الأداء المستقل مهم جدا للوقوف على مستوى التطوير ولكن معرفته ليس كافية، أما مستوى الأداء المساعد فيعتمد على التفاعل مع شخص آخر سواء أكان بالغا أو أقرانا وقد تكون المساعدة عبارة عن إعطاء تلميحات أو أفكار أو إعادة إجابة على سؤال أو إعادة صياغة ما ذكر أو سؤال الطفل ماذا يفهم؟ أو يكمل جزءا من مهمة أو القيام بمهمة كاملة وهكذا .

وقد تكون المساعدة غير مباشرة مثل تهيئة بيئة معينة لتسهيل أداء مهارات، أو التفاعل مع الآخرين مثل توضيح الطفل شيء معين لأقرانه. فمستوى الأداء المساعد يصف أي تحسينات موجودة لنشاطات الطفل العقلية الناتجة من التفاعل الاجتماعي(العدوان، وداود،2015،ص69)

ويمكن تعريف منطقة النمو القريبة المركزية(ZPD) بأنها المسافة بين مستوى التطوير الفعلي الذي ينشأ من حل المشكلة بصورة مستقلة وبين مستوى التطور المحتمل حدوثه خلال حل المشكلة بتوجيه بالغ أو التعاون مع الأقران(Veygotsky, 1978)، أو هي ما ينجزه الطفل اليوم بمساعدة الآخرين ويتمكن من فعله غدا بشكل مستقل .

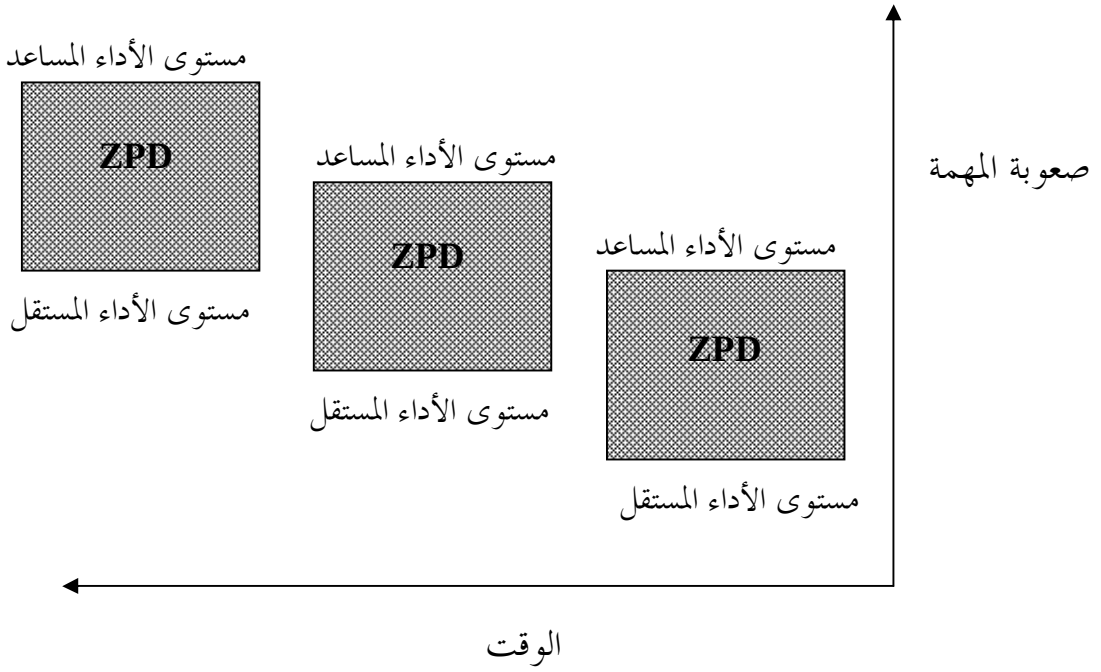
ويوضح الشكل رقم(05) حدود منطقة النمو القريبة المركزية(ZPD) حيث أن منطقة التطوير الحالي (ZCD) Zone of Current Development Zone تمثل المستوى الذي يمكن أن يصل إليه المتعلم خلال حل مشكلة بصورة مستقلة، ومنطقة النمو القريبة المركزية (ZPD) Development Proximal هي المسافة المحتمل أن يصلها المتعلم بمساعدة نظير أكثر قدرة بعد نجاح المهمة. والحافة الخارجية لـــ (ZCD) تحدد حدود لـــ (ZPD)



الشكل رقم(05): يبن حدود منطقة النمو القريبة المركزية(ZPD)

سادسا- ديناميكية حدود منطقة النمو القريبة المركزية (ZPD) :

إن منطقة النمو القريبة المركزية (ZPD)غير ساكنة وإنما هناك إزاحة مستمرة لأعلى مستوى إنجاز للطفل، حيث إن المهارات والسلوك في منطقة النمو القريبة المركزية (ZPD)ديناميكية ومتغيرة بشكل ثابت، فالذي يعمله الطفل اليوم بالمساعدة هو الذي يعمله غدا بشكل مستقل، والدعم والمساندة القصوى الذي يتطلبها اليوم سيصبح غدا باستطاعته العمل بمساعدة أقل، فمستوى الأداء المساعد يتغير مع تطور الطفل. وهكذا فإن التطوير يتضمن سلسلة مناطق متغيرة بشكل ثابت، وبكل تغيري يصبح الطفل قادر على تعلم أكثر فأكثر من المفاهيم والمهارات المعقدة، فما يعمله الطفل بالمساعدة أمس يصبح مستوى الأداء المستقل اليوم ويظهر مستوى جديد من الأداء المساعد وهذه الدورة متكررة مرارا وتكرارا حتى يمتلك الطفل المعرفة أو مهارة معينة. فمنطقة النمو القريبة المركزية (ZPD)تختلف باختلاف مناطق النمو المختلفة أو باختلاف الأوقات أثناء عملية امتلاك المهارة. ومناطق النمو المختلفة قد تتفاوت في الحجم فبعض الطلاب يحتاجون مساعدة كبيرة لإنجاز مكاسب صغيرة في التعلم، في حين أن هناك طلابا يقفزون قفزات ضخمة بمساعدة أقل بكثير من غيرهم، وفي نفس الوقت قد يتفاوت حجم المنطقة لنفس الطفل من منطقة لأخرى أو في الأوقات المختلفة في عملية التعلم و الشكل رقم(06)يبين ذلك .



الشكل رقم (06): يبين صعوبة المهمة مع الوقت لتنفيذ المهمة.

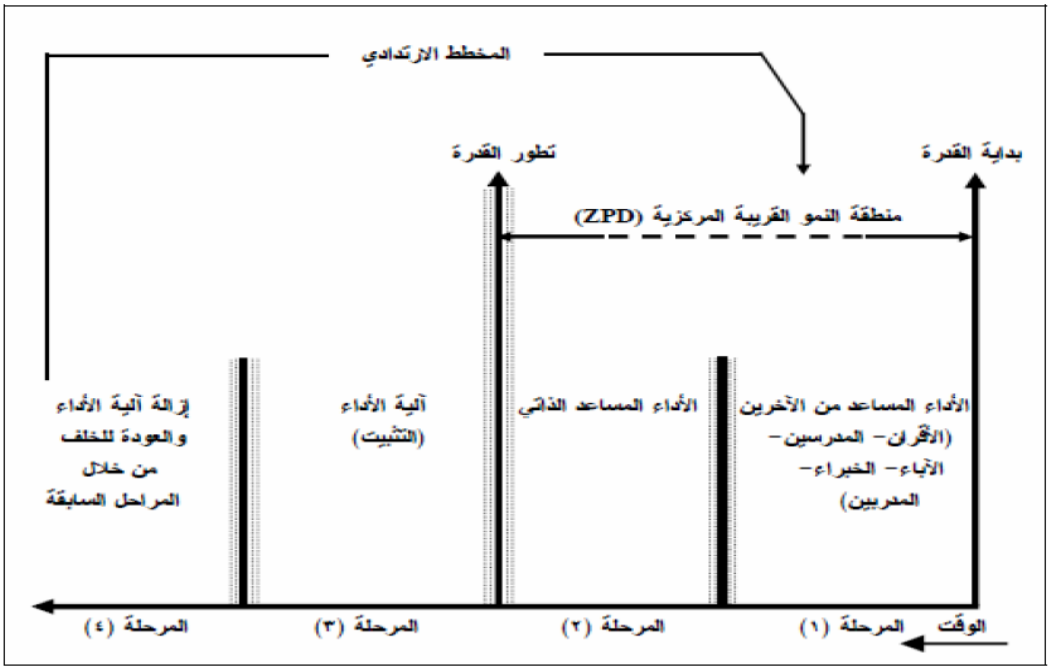
سابعا- مراحل منطقة النمو القريبة المركزية:

من خلال الأدب النظري التربوي فإن منطقة النمو القريبة المركزية (ZPD) تنشأ على أربع مراحل أساسية، ويمكن عرض تلك المراحل على النحو الآتي :

- **الأداء المساعد من الآخرين الأكثر قدرة:** في هذه المرحلة يعتمد الأطفال على البالغين أو الأقران الأكثر قدرة لأداء المهمة قبل الانشغال بها بمفردهم، وهنا تعتمد كمية ونوع المساعدة على عمر الطفل وطبيعة المهمة، وبذلك يكون تنشيط اتساع وتعاقب منطقة النمو القريبة المركزية في المتناول .
- **الأداء المساعد الذاتي:** ينتقل الطفل في هذه المرحلة إلى معرفة المسئوليات والقواعد اللازمة، فهذه المسئوليات التي قسمت سابقا بين الطفل والبالغ أصبح الآن بإمكان الطفل السيطرة عليها كاملة لوحده، فالنشاط الذي يتطلب إنجازه مساعدة الآخرين يمكن أن ينجزه الطفل لوحده، فأنماط النشاط التي مارسها الطفل لحل مشكلة معينة والتي كانت مبنية على التفاعل بينه وبين الآخرين (Interpsychological) أصبحت

بعد ذلك بينه وبين نفسه (Intrapsychological) ففي هذه المرحلة ينجز الأطفال مهمة بدون مساعدة الآخرين ولكن هذا لا يعني أنه تم تطوير أداء الطفل بشكل كامل .

- **يتطور الأداء ويصبح تلقائي (التثبيت):** في هذه المرحلة ينتقل الطفل في منطقة نموه إلى مرحلة متطورة لتلك المهمة، فيستطيع أدائها بشكل كامل ومتناغم بدون مساعدة، بل على العكس فالمساعدة في هذا الوقت تعتبر معرقلة ومزعجة. فالأداء هنا لم يعد يطور بل يتطور فقد وصفه فيجوتسكي بثمار التطوير(fruits) ووصفه أيضا بأنه تحجر fossilized) دلالة على ثباته وبعده عن التغيري بفعل القوى العقلية والاجتماعية.
- **إزالة تلقائية الأداء يؤدي إلى العودة للخلف من خلال منطقة النمو القريبة المركزية:**(ZPD) :إن عملية التعلم عند الأفراد تتكون من نفس هذه الخطوات المتسلسلة والمنظمة لمنطقة النمو القريبة المركزية (ZPD)، الانتقال من مساعدة الآخرين إلى مساعدة الذات، وبتكرار هذه الخطوات مرة تلو الأخرى تنمو قدرات جديدة عند الفرد. ففي فترة ما من حياة الأفراد يتوفر لديهم توليفة من التنظيم من قبل الآخرين، ثم التنظيم الذاتي، إلى العمليات ذات الصبغة الآلية. وعندما ينتهي الفرد من امتلاك المهارة وتتطور قدرته على أدائها بآلية وتلقائية، يستطيع أن يعود مرة أخرى خلال منطقة النمو القريبة المركزية(ZPD) لامتلاك مهارة جديدة. وهكذا تستمر دورة منطقة النمو القريبة المركزية(ZPD) لامتلاك المهارات واكتساب المعرفة المتراكمة. والشكل رقم(07) يوضح المراحل التي يتم من خلالها تكوين منطقة النمو القريبة المركزية (ZPD).



الشكل رقم(07): يبين مراحل تكوين منطقة النمو القريبة المركزية (ZPD) (العدوان، وداود،2016،ص ص70-73**)**

ثامنا- مميزات الفهم الموسع لمنطقة النمو القريبة المركزية:

يتضح أن منطقة النمو القريبة المركزية تتميز بما يأتي:

1. يمكن أن تنطبق على أي حالة يكون فيها مشاركة الأفراد في عملية تطوير أو إتقان مهارة أو فهم موضوع معين .
2. لا تعتبر خاصية للسياقات المستقلة للفرد، وإنما هي مبنية على التفاعل بين المشاركين أثناء ارتباطهم بنشاط معين مشترك .
3. لكي يتم التعليم فيها يجب التجاوب مع الأهداف التي نسعى لتحقيقها في المتعلم ومع مرحلة التطور، وذلك بتزويد الفرد بالتوجيه والمساعدة اللذان يمكنانه من تحقيق تلك الأهداف وزيادة إمكانية مشاركته المستقبلية.
4. التعلم فيها لا يتطلب تعيين معلم، فحينما يتعاون الناس في نشاط معين فكل واحد يساعد الآخرين ويتعلم كل واحد من مساهمات الآخرين .

5. بعض النشاطات ينتج عنها مصنوعات يدوية التي يمكن استعمالها كأداة في نشاطات لاحقة، وتتمثل هذه المصنوعات على سبيل المثال في الفن، المسرحية، الخطابة، وكتابة النص؛ فما تم عمله أو فهمه من هذه الأنواع فهي مصنوعات يدوية .
6. التعلم فيها يتضمن كل سمات المتعلم ويؤدي إلى تطوير الهوية بالإضافة إلى المهارات والمعرفة، لهذا السبب تعتبر نوعية تأثير التفاعل بين المشاركين حرجة، فالتعلم سيكون ناجحا جدا عندما يتوسط التفاعل ظهور الاحترام والثقة المتبادلة.
7. التعلم فيها يتضمن حدوث تغييرات متعددة في مدى إمكانية مساهمة المشاركين في العمل المستقبلي، والتراكيب الإدراكية من ناحية تنظيمها، والأدوات والممارسات التي تتوسط النشاط، والعامل الاجتماعي الذي يحدث فيه هذا النشاط .
8. لا يوجد للتطوير نهاية محددة مسبقا، وبالرغم ما يتميز به التطوير من زيادة تعقيد التنظيمات المعرفية فهذا لا يعني في حد ذاته تشكيل تقدما، وما يمكن اعتباره تقدما يعتمد على القيم السائدة في الأوقات والأماكن الخاصة اللذان يتغيران بشكل ثابت، فمنطقة النمو القريبة المركزية هي جانب من النزاع والتناقض بالإضافة إلى الإجماع واتحاد الرأي فالتغييرات الحادثة تؤدي إلى تنوع النتيجة التي قد تتغير بشكل جذري بالإضافة إلى إعادة إنتاج القيم والممارسات .(العدوان، وداود،2016،ص74)

تاسعا- العوامل الأساسية المؤثرة في منطقة النمو القريب المركزية(ZPD) :

إن مفتاح نظرية فيجوتسكي (vygotsky) لمنطقة النمو القريبة المركزية (ZPD) في عملية التدريس والتعلم في الصف المدرسي تعتمد على أربعة ركائز مهمة وهي على النحو الآتي :

1. طبيعة التفاعل الاجتماعي للتعلم:

يولي فيجوتسكي(vygotsky) اهتماما كبريا للغة باعتبارها أداة تنقل الخبرة الاجتماعية إلى الأفراد وتشكل المناخ العام لبيئة الفصل، وهي وسيط للفكر، ويتصور فيجوتسكي (vygotsky) أن الكلام عند الطفل يكون اجتماعيا في البداية، ثم يليه الكلام المتمركز حول الذات، وبعده الكلام الداخلي (التفكير). كما أنه يقرر بصراحة أن تدفق التفكير لا يصاحبه

ظهور متزامن للكلام فالعمليتان ليستا متماثلتين، ولا يوجد تطابق جامد بين وحدات التفكير ووحدات الكلام، فالتفكير له بناؤه الخاص فهولا يتم التعبير عنه في كلمات ولكنه يأتي إلى الوجود من خلال هذه الكلمات، والكلام الداخلي بالنسبة لفيجوتسكي(vygotsky) ليس مجرد النطق الصوتي للجمل كما يرى واطسن (Watson)، بل هو صورة أو شكل خاص من أشكال الكلام يقع بين التفكير والكلام المنطوق، ولكن علاقة التفكير بالكلام تتغير بثبات فهي عملية مستمرة وديناميكية وهي عملية حياة، فالتفكير يولد بالكلمات والكلمة الخالية من التفكير تعتبر شيئا ليس له معنى، والتفكير غيرالمدفون في الكلمات يعتبر سرابا.

وقد أوضحت كتابات فيجوتسكي (vygotsky) أن الكلمات تتغير مع المجتمع، وأن الكلمات التي يستخدمها الطفل هي في الغالب نفسها التي يستخدمها الراشد في الحديث، ولكن ليست بنفس المعني والمدلول الكامل كما يستخدمها الراشد فمثلا كلمة (أخ) لها معنى عند الطفل تختلف عن الأعلى سنا، وتختلف عن الراشد ، فالنقطة الرئيس لفيجوتسكي (vygotsky)هي الترادف الوظيفي (Equivalence Functional) الذي يمد الطلاب بأرضية دارجة شائعة لعمق المواجهة والعمل تجاه التفاعل القريب لفهم المعنى، وهذه الأرضية الشائعة تسمح للطلاب بتنمية الفهم الكامل للمفاهيم تدريجيا فهي عملية بنائية للمعنى من خلال المدخل الثقافي.

2. دور الأدوات النفسية والفنية:

الوسائط الرمزية مفتاح لبناء المعرفة، ولفيجوتسكي(vygotsky) آليات رمزية من ضمنها الأدوات النفسية التي تتوسط بين الأعمال الفردية والأعمال الاجتماعية وتوصل داخل الفرد بخارجه، والفردي بالجامعي، وأدرج فيجوتسكي (vygotsky) عدد من الأمثلة للوسائل الرمزية مثل اللغة، الأنظمة المختلفة للحساب، الكتابة، القطع الفنية، المخططات، الخرائط والرسم، وكل أنواع الإشارات التقليدية.

ووصف جيروم برونر (Bruner, 1962) وجهة نظر فيجوتسكي(vygotsky) لدور الوسائل الرمزية كما عبر عنها فيجوتسكي في مقدمة كتاب اللغة والتفكير بأن في إتقان الطبيعة نتقن أنفسنا، واللغة هي الأداة القوية التي تجلب الأفكار الداخلية من خلال الحوار الخارجي،

فالأدوات النفسية لا تنتج في العزلة ولكنها منتجات التطور الثقافي الاجتماعي للأفراد الذين ينشطون في مجتمعاتهم . (العدوان، وداود،2016،ص77)

والأدوات النفسية مثل (الكتابة- الرسم- الحوار الشفهي - الرموز- الإشارات - الأفكار- المعتقدات - اللغة...) بها يتحدث المتعلم عن الظاهرة من خلال ما اكتسبه من مفاهيم يومية نتيجة للتفاعلات الاجتماعية والأنشطة النفسية الخارجية، وهذه المفاهيم غير موجودة بشكل علمي في الظاهرة، وتعتبر هي نقطة بداية تنبع من المتعلم كتحفيز داخلي وتهيئة له للتعلم، وتوضح مدى فهم المتعلم للمفهوم، وهي أدوات وسيطة للرؤية والعمل والتحدث والتفكير تجاه المفهوم ومن الأدوات التي تساعد على التعلم استخدام الأدوات الفنية مثل: (الأجهزة، المقاييس، الميكروسكوب..) فالأدوات النفسية وظفت كأداة لرؤية المفهوم من وجهة نظر المتعلم لتمده بطرق المعرفة(Ways of knowing) والأدوات الفنية تمده بكيفية الحصول على المعرفة .(How of knowing)

3. دور التفاعلات الاجتماعية كوسيط لتفكير المتعلم:

إن الحديث في البداية يثبت نقطة المرجع (Point of reference) بين المعلم والمتعلم، بعد ذلك الحديث الاجتماعي يصبح وسائل المعلم كأداة تتوسط تفكير المتعلمين، فالمعلم منبع الأسئلة والمتعلم يستجيب والسؤال يتبعه نقطة مرجعية للدخول والمشاركة في التفاعل اللفظي، والمتعلم يستجيب ليعكس حديثه الذاتي، ومع استمرار المناقشة يوجه المعلم انتباه المتعلم للملامح المرتبطة بالظاهرة وتحليلها للتغلب على أوجه التناقض في التفكير تجاه المفهوم .

4. الدور المتبادل بين المفاهيم اليومية والمفاهيم العلمية:

لقد صنف فيجوتسكي(vygotsky) مفاهيم المتعلمين إلى فئتين تعكس السياق المرتبط بهما: المفاهيم اليومية (التلقائية) والمفاهيم العلمية (غير-تلقائية). المفاهيم اليومية تتكون من خلال التفاعلات والخبرات خارج المدرسة، والمفاهيم العلمية تتكون من خلال التفاعلات والخبرات داخل المدرسة، كما أن المفاهيم اليومية تتمركز في الظواهر وتبنى على المظهر المادي والسمات الشكلية للظواهر كما أنها تعتمد على الخبرات اليومية. ولكن المفاهيم العلمية تتكون

من خلال عمليات عقلية، والمفاهيم اليومية تتجه صاعدة من الظواهر إلى العمومية، والمفاهيم العلمية تتجه هابطة تجاه الظواهر.

ولاكتساب المفهوم لابد أن نبدأ أولا من المفهوم في حد ذاته ما صورته عند المتعلم من خلال (العلامات– اللغة...) ثم المفهوم للآخرين (اجتماعيا)، ثم تكوينه عند المتعلم ذاته. والمعلم يحاول التكامل بين المفاهيم اليومية والمفاهيم العلمية، ويمد المتعلم بالمساعدات للدخول إلى المفاهيم العلمية، ويستخدم المتعلم عمليات ما وراء المعرفة(Meta Cognitive) ليحول ويكامل ويعمم معرفته اليومية (المادة الخام الطبيعية) إلى نظام متماسك من المفاهيم العلمية .

فالمفاهيم اليومية التلقائية في نظر فيجوتسكي تنمى من المحسوس للمجرد أما المفاهيم العلمية تنمى في الاتجاه العكسي، فالمتعلم يلائم المفاهيم اليومية داخل النظام المفاهيمي الذي يعلم في المدرسة (المفاهيم العلمية)، وفي نفس الوقت لابد أن يفهم المفاهيم العلمية من خلال التطبيق بأمثلة محسوسة في ضوء خبراته، فالاتجاه من المحسوس للمجرد ومن المجرد للمحسوس، فالحركة في الاتجاهين –ذهابا، وإيابا -ضروري للفهم، من الخبرات اليومية لتتكامل داخل النظام المفاهيمي العلمي، وتطبيق المفاهيم العلمية في الخبرات اليومية، فالتعلم من الحياة وإلى الحياة .

عاشرا- مبادئ النظرية البنائية الاجتماعية:

تتعدد مبادئ النظرية البنائية الاجتماعية إلى خمسة محاور، متفرعة إلى مبادئ مختلفة على النحو الآتي:

1. محور اعتماد التعلم على أساليب فردية وجامعية قائمة على تفاعل الفرد مع البيئة .

الرقم	الفقرة
1	• تقود الطلاب إلى التعلم الذاتي
2	• تعلم الطلاب يتم من خلال تفاعلهم الاجتماعي مع بعضهم متضمنا مهارات الاتصال والتواصل.
3	• توفر التعلم ذو المعنى.

4	• استخدام الأنشطة اليدوية بفاعلية.
5	• الإفادة من البيئة الاجتماعية المحيطة بالطالب.

2. محور بناء المفاهيم والمعاني من خلال عملية اجتماعية نشطة معتمدة على التفاعل .

الرقم	الفقرة
6	• ارتباط المعرفة الحالية مع واقع الحياة والمواقف الحياتية.
7	• تساعد على بناء المفاهيم لدى الطلاب.
8	• توظيف استراتيجيه تساعد الطلاب على تبني الأفكار الجديدة وموائمتها مع معرفتهم السابقة.
9	• حث الطلاب على توظيف التفكير ومهاراته.
10	• استثمار الخبرات السابقة لبناء تعلم جديد لدى الطلاب.
11	• توفير الفرصة للطلاب لجلسات النقاش والحوار والتفاوض.
12	• توظيف مهارة كتابة التقارير عند الطلاب.

3. محور استناد التعلم إلى طرق تنظيمية تمكن الطلاب من الشعور بالبيئة المحيطة .

الرقم	الفقرة
13	• مشاركة الطلاب في وضع الأهداف التعليمية.
14	• توظيف الأنشطة التعليمية.
15	• إثارة دافعية الطلاب للتعلم.
16	• مساعدة الطلاب على تنظيم خبراتهم

4. محور تعد عملية التفاوض الأساس في تكوين التعميمات للوصول إلى رأي موحد حول ما تم تعلمه .

الرقم	الفقرة
17	• الاهتمام بطرح القضايا الحياتية.
18	• توظيف العروض التقديمية في التعلم.

19	• تشجيع الطلاب على تقبل النقد البناء.
20	• بناء مهارات وقيم لدى الطلاب تشجعهم على المرونة في التفكير وتقبل الأخر.
21	• تشجيع الطلاب على التعبير عن أنفسهم.
22	• توظيف لدى الطلبة إستراتيجية طرح الأسئلة والاستفسارات حول حلول وأفكار زملائهم.
23	• انجاز الطلاب للمهام من خلال أنشطة تعاونية جامعية.
24	• توظيف الأسئلة.

5. محور يعد النمو مبدءا أساسيا في البنائية الاجتماعية :

الرقم	الفقرة
25	• التنوع في أساليب التدريب المختلفة التي تلبي أنماط التعلم لدى الطلاب.
26	• مشاركة الطلاب في اتخاذ القرارات.
27	• مشاركة الطلاب في إدارة الوقت.
28	• تزويد المتعلم بتغذية راجعة تصحيحية حول أدائه.
29	• توظيف استراتيجيات التقويم المبني على الأداء.
30	• توظيف استراتيجيات الاستقصاء.
31	• توظيف مهارة التحليل في التعلم لدى الطلاب.
32	• توظيف مهارة التركيب في التعلم لدى الطلاب.
33	• توظيف خطوات البحث العلمي في التعلم.
34	• تشجيع الطلاب على بناء الفرضيات واختبارها.
35	توظيف الوسائل التعليمية.

(العدوان، وداود،2016،ص 79)

الفصل الرابع

نظرية "باندورا" للتعلم الاجتماعي

(التعلم بالملاحظة)

تمهيد:

إذا كانت النظرية السلوكية قد ركزت على دور العوامل البيئية كالتعزيز والاقتران الشرطي في التعلم، والنظرية المعرفية على المعالجات والتمثيلات الذهنية التي يستخدمها الفرد من أجل إعادة التوازنات المعرفية وتحقيق التكيف مع البيئة، فإن المبادئ المنبثقة عن النظرية المعرفية الاجتماعية أكدت على دور التفاعل بين محددات فردية واجتماعية ثقافية في التعلم وإنتاج السلوك.

مثل هذا الاتجاه "باندورا" والذي أسس نظريته على الانتقادات التي وجهها إلى السلوكية والمعرفية قائلا" أن الخطأ الذي وقعت فيه السلوكية هو إنشغالها بالسلوك فعلا في حين أن خطأ العلوم المعرفية هو إنشغالها بالعمليات العقلية وبالفعل لم تضع كلتا النظريتين في اعتبارهما الثقافة التي يعيش فيها الفرد. (دامخي، 2021، ص71).

شرح"باندورا" في بحثه اتجاهه في التعلم الاجتماعي وفي التعلم بالملاحظة والتعلم القائم على النمذجة، ووضع العديد من المبادئ التي اعتبرها مرجعيات لتفسير السلوك في ضوء محددات اجتماعية ومعرفية. وسنعرضها فيما يلي بشيء من التفصيل.

التعريف بصاحب النظرية:

ولد البرت "باندوراALBERT BANDURA " في 4 ديسمبر 1925 بقرية موندرا بولاية البرتا بكندا وهي قرية صغيرة يبلغ عدد سكانها 600 نسمة، لأبوين بولنديين الأصل ومن مزارعي القمح.وقد التحق باندورا بالمدرسة العليا التي كان عدد طلابها 20 طالباً وعدد مدرسيها اثنين فقط من المدرسين وبالتالي فقد كان مضطراً لأن يعلم نفسه بنفسه هو وغيره من زملائه. ويذكر باندورا أن هذه الفترة من التعلم الذاتي قد أثرت على تكوينه العلمي هو وزملائه حيث تقلدوا جميعاً مواقع هامة وتخرجوا والتحقوا بمهن رفيعة المستوى.

وقد التحق باندورا بجامعة كولومبيا البريطانية في فانكوفر University of British Colombia in Vancouverحيث حصل على البكالوريوسسنة 1949، ثم واصل دراسته العليا بقسم علم النفس بجامعة "ايوا" University of Iowa، حيث حصل على درجة الماجستير عام

1951، ثم الدكتوراه عام 1952.وقد عمل بمركز ويشيتا كانساس للإرشاد، ثم انتقل للعمل بقسم علم النفس بجامعة ستانفورد حيث ظل يعمل به طوال حياته العملية.

وكان الإنتاج العلمي لباندورا غزيراً إلى جانب أنه ظل مشغولاً ومهتماً بالتعلم الاجتماعي كمدخل لدراسة الشخصية، وقد نشر عدداً ضخماً من المقالات والدراسات والبحوث في المجلات العلمية المتخصصة "Professional Journals". كما نشر كتابعنوان "عدوان المراهق "Adolescent Aggression "عام 1963 الذي كتبه بالتعاون مع ريتشارد وولترز(Richard H. Walters) أول طالب للدكتوراه أشرف عليه باندورا . ثم نشر كتاب "مبادئ تعديل السلوك "Principles of Behavior Modification"سنة 1969.ثم كتاب عن نظرية التعلم الاجتماعي سنة 1971"Social Learning Theory"ثم أعاد نشره عام 1977 حيث تناول فيه أحدث تصور نظري دقيق لنظرية التعلم الاجتماعي المعرفي.

نال باندورا الجائزة التقديرية كعالم متميز من الجمعية الأمريكية لعلم النفس (A.P.A) سنة 1982، كما حصل على جائزة الإنتاج العلمي المتميز من رابطة كاليفورنيا لعلم النفس سنة 1973 .وقد ترأس الجمعية الأمريكية لعلم النفس(A.P.A)، وهي أرقى وأقوى مركز أدبي وأكاديمي في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث يقتصر تقلد هذا المركز على علماء النفس الذين لهم إسهامات متميزة رفيعة المستوى في مجتمع علم النفس، وظل على مدى 25 عاما يقوم بتدريس مقررين بجامعة ستانفورد هما: سيكولوجية العدوان "Psychology of Agrression" وسيكولوجية الشخصية" Psychology of Personality"

الأول لطلاب البكالوريوس والثاني لطلاب الدراسات العليا.

وفي هذا الإطار يعد "باندورا واحدا من الرموز الأساسية لنظرية التعلم الاجتماعي الذين كان لهم فضل إثارة الانتباه لهذا النوع من التعلم كما أنه واحدا من رواد تعديل السلوك وبصفة خاصة السلوك العدواني.

أولا- تجربة باندورا:

قام" باندورا" في إحدى دراساته النموذجية بتوزيع أطفال إحدى مدارس رياض الأطفال على خمس مجموعات تجريبية، تعرضت لملاحظة نماذج عدوانية مختلفة، حيث شاهدت المجموعة الأولى نموذجاً إنسانيا حياً راشداً، وهو يقوم باستجابات عدوانية جسدية ولفظية نحو لعبة

بلاستيكية بحجم الإنسان الطبيعي، وتعرضت المجموعة الثانية لمشاهدة الحوادث العدوانية ذاتها، ولكن من خلال فيلم سينمائي. أما المجموعة الثالثة، فقد تعرضت لمشاهدة الحوادث ذاتها من خلال فيلم كرتوني واستخدمت المجموعة الرابعة كمجموعة ضابطة، إذ لم تتعرض لمشاهدة أي من هذه الحوادث العدوانية، في حين تعرضت المجموعة الخامسة لمشاهدة نموذج أنساني ذي مزاج مسالم وغير عدواني .

بعد إجراء المعالجة وعرض النماذج المختلفة على أفراد مجموعات المعالجة جميعها، تم وضع كل طفل من أطفال هذه المجموعات في وضع مشابه للوضع الذي لاحظ فيه سلوك النموذج، وقام عدد من الملاحظين بملاحظة سلوك الأطفال عبر زجاج نافذة ذي اتجاه واحد وتسجيل الاستجابات العدوانية الجسدية واللفظية التي أداها أطفال المجموعات المختلفة، ثم استخرجوا متوسط استجابات كل مجموعة على حدا، فبلغ متوسط الاستجابات العدوانية للمجموعة الأولى 183 استجابة، وللثانية 92 استجابة، وللثالثة 198استجابة، وللرابعة52استجابة، وللخامسة42 استجابة.

تبين نتائج هذه الدراسة أن متوسط الاستجابات العدوانية للمجموعات الثلاث الأولى التي تعرضت للنماذج العدوانية، يفوق كثيراً متوسط استجابات المجموعة الرابعة (الضابطة) التي لم تتعرض لمشاهدة النموذج. كما تبين النتائج أن متوسط استجابات المجموعة الخامسة التي تعرضت لنموذج مسالم وغير عدواني، أقل من متوسط استجابات المجموعة الرابعة .

إن تحليل مثل هذه النتائج، قد قاد" باندورا" إلى اقتراح ثلاثة آثار للتعلم بالملاحظة هي تعلم استجابات جديدة، وكف أو تحرير بعض الاستجابات، وتسهيل ظهور بعض الاستجابات المتعلمة. (نشواتي، 2003، ص356)

ثانيا- المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في النظرية :

استحدثت نظرية باندورا للتعلم الاجتماعي القائم على الملاحظة عددا من المفاهيم والمصطلحات هي:

- **التعلم الاجتماعي:** يقصد بالتعلم الاجتماعي عند باندورا اكتساب الفرد أوتعلمه لاستجابات أو أنماط سلوكية جديدة من خلال موقف أو إطار اجتماعي.

- **التعلم بالملاحظة أو النمذجة :**هو تعلم الاستجابات أو الأنماط السلوكية الجديدة عن طريق ملاحظة سلوك الآخرين أو من خلال ملاحظة النماذج ويسمى في هذه الحالة التعلم القائم على الاقتداء بالنموذجModeling.
- **التنظيم أوالضبط الذاتي :**هي قدرة الفرد على التنظيم أو الضبط الذاتي لسلوكه في علاقته بالمتغيرات البيئية المستدخلة في الموقف وبمعنى آخر تكييف سلوكه وبنائه المعرفي وعملياته المعرفية والمتغيرات البيئية بصورة متبادلة ومتفاعلة.
- **العمليات المعرفية :** تأخذ العمليات المعرفية عند باندورا شكل التمثيل الرمزي للأفكار والصور الذهنية وعمليات الانتباه القصدي والاحتفاظ التي تتحكم في سلوك الفرد في تفاعله مع البيئة كما تكون محكومة بهما أيضاً.
- **الحتمية التبادلية:** يقصد بالحتمية التبادلية عند "باندورا" التفاعل الحتمي المتبادل ذو الاتجاهين بين الفرد والبيئة كسببين معتمدين على بعضهما البعض ومتفاعلين ومنتجين للسلوك.
- **عمليات التعلم القائم على الملاحظة :** تتمثل هذه العمليات في أربعة من المكونات المترابطة أو التي بينها علاقات بيئية وهذه العمليات تحكم التعلم بالملاحظة وتتمايز في : الانتباه القصدي، والاحتفاظ، وإعادة الإنتاج الحركي.
- **عمليات الانتباه القصدي:** هي نوع من الانتباه القصدي أو الإرادي للنموذج الملاحظ بدقة إدراكية تمكنه من اشتقاق المعلومات أو السلوكيات الأساسية التي تمكن المتعلم من الاقتداء بالنموذج أو محاكاته.
- **عمليات الاحتفاظ:** هي عمليات الاحتفاظ في الذاكرة طويلة المدى بالأنماط السلوكية للنموذج الذي جرت ملاحظته أو موضوع الملاحظة.
- **عمليات إعادة الإنتاج الحركي:** هي ترجمة الفرد للرموز التي جرى ترميزها وتخزينها أو الاحتفاظ بها في الذاكرة المتعلقة بالأنماط السلوكية التي صدرت عن النموذج إلى أنماط سلوكية جديدة.

- **عمليات الدافعية:** تمثل عمليات الدافعية كافة أشكال التعزيز الخارجية والداخلية والقوى التي تقف خلف حرص الفرد وبواعثه للاقتداء بالنموذج ومحاكاته.(الزيات، 2004، ص365)

ثالثا- مبادئ التعلم لدى باندورا:

1. حتمية التأثير المتبادل:

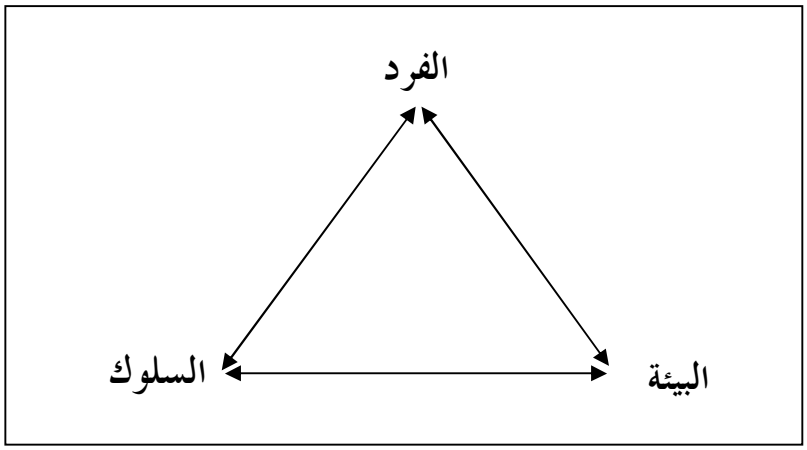
يؤكد "باندورا" على التفاعل الحتمي المتبادل المستمر بين السلوك والمعرفة والتأثيرات البيئية. فالسلوك الإنساني ومحدداته الشخصية والبيئية تشكل نظاما متشابكا من التأثيرات المتبادلة والمتفاعلة، ولا يمكن إعطاء أي من هذه المحددات الرئيسية الثلاثة أية مكانة متميزة على حساب المحددين الآخرين. (الزيات، 2004، ص 362).

فلا نفهم المحددات الفردية المعرفية والانفعالية بشكل منفصل عن تأثير المحددات البيئية الاجتماعية والثقافية في إنتاج السلوك فهناك تفاعل حتمي بين المتغيرات أو المحددات الثلاثة.

فالتفاعل بين الفرد ونواتج تفكيره التي يعبر عنها بالسلوك تؤثر على البيئة، كما أن السلوك لا يتأثر بالمحددات البيئية فحسب ولذلك فالناس أنفسهم يمارسون بعض التأثيرات على أنماط سلوكهم من خلال أسلوب معالجتهم للبيئة، ومن ثم فالناس ليسوا فقط مجرد ممارسين لردود الفعل إزاء الخبرات الخارجية ولكنهم قادرون على التفكير والابتكار وتوظيف عملياتهم المعرفية لمعالجة الأحداث والوقائع البيئية. (الزيات، 2004، ص363)

فالعمليات المعرفية والوجدانية تلعب دورا مهما في إنتاج السلوك، وهي محكومة أيضا بعوامل بيئية واجتماعية ثقافية كما أنه ولا شك في أن السلوك يصبح ذو تأثير أيضا على البيئة الثقافية والاجتماعية. فالتعلم وفق هذا المنظور مؤسس على تفاعل هذه المحددات الثلاثة.

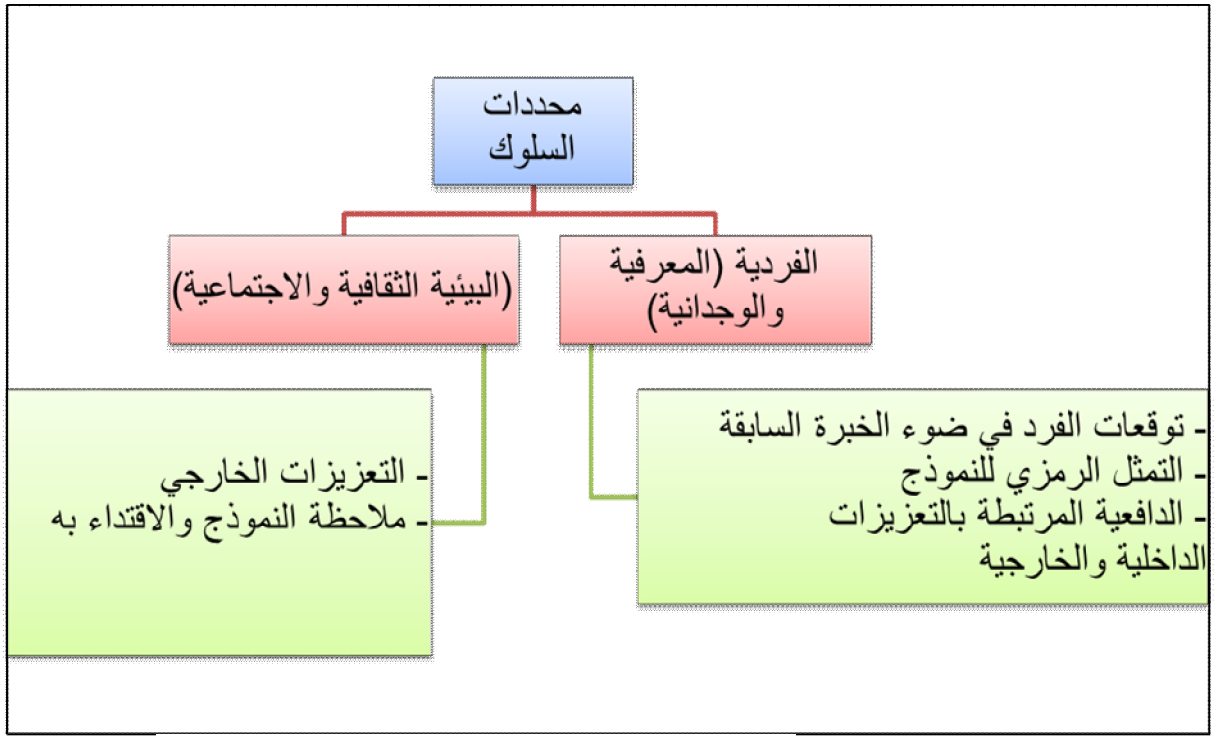
ويمكن تمثيل ذلك وفق النموذج التالي:



الشكل رقم(08): يبين محددات السلوك

- السلوك : يشير إلى استجابات الفرد
- الفرد يشير إلى الجوانب المعرفية والانفعالية والوجدانية
- البيئة المؤثرات البيئية الخارجية.

نلاحظ من خلال النموذج أن السلوك ليس محكوم بالتعزيزات الخارجية فقط، بل يتحدد أيضا في ضوء الخبرة السابقة، وتوقعات الفرد وإدراكه لفعاليته الذاتية أي مدركات الفرد عن قدرته على التفوق وعن فعالية معالجته وتدخلاته والتي ترتبط بجوانب ذاتية وأخرى خارجية. فالتعلم قد يرتبط بنوع الحكم الذي يصدره الفرد ذاته وقدراته وهو ما يؤثر على نتائج سلوكه المستقبلي وعلى إدراكه لفعاليته الذاتية، والمتأثرة أيضا بالتجارب التي خبرها الفرد كما أن القبول الاجتماعي لنموذج أو سلوك ما يؤثر في تقبل الفرد للسلوك والميل إلى الاقتداء به ومحاكاته، وهو ما يعرف بالنمذجة. ويمكن أن نوضح هذه المحددات وتفاعلها ضمن الشكل التالي:



الشكل رقم (09): يبين أهم محددات السلوك والتفاعلات التي تحدث بينها

2.التعلم بالنمذجة:

يشكل التعلم بالنمذجة أحد محددات السلوك لدى "باندورا"، ويلعب دورا مؤثرا في سلوك الفرد. فالفرد يتعلم بواسطة تقليد نموذج في سلوكه وتصرفاته حين يؤدي ذلك بطريقة نموذجية. والتعلم بالنمذجة هو تعلم استجابات أو أنماط السلوكية الجديدة عن طريق ملاحظة سلوك الآخرين أو من خلال ملاحظة النماذج، ويسمى في هذه الحالة التعلم القائم على الاقتداء بالنموذج. (الزيات، 2004، ص365)

1.2. خطوات التعلم بالنمذجة:

هناك أربعة جوانب رئيسية يجب توفرها لحدوث التعلم من خلال النمذجة، حيث أن عدم توفر أحدها ربما يؤدي إلى حدوث خلل في هذا النوع من التعلم، وتتمثل هذه الجوانب في الانتباه والاحتفاظ والاستخراج الحركي والدافعية وفيما يلي عرض لهذه العمليات الأربع.

أولا - الانتباه:

إن مجرد وجود نماذج تعرض أنماطا سلوكية ليس كافيا لحدوث التعلم بالملاحظة ما لم يتم الانتباه لما تعرضه مثل هذه النماذج من أنماط سلوكية. فالانتباه يعد عملية أولية لحدوث التعلم

الاجتماعي، إذ من خلاله يتولد لدى الفرد الاهتمام وحب الاستطلاع ويتيح له إجراء المعالجات المعرفية اللاحقة.

ويرى باندورا أنه ليس بالضرورة الانتباه إلى كل ما يدور حولنا من الأنماط السلوكية للنماذج وإنما يتم الانتباه على نحو انتقائي اعتمادا على عدد من العوامل التي ترتبط بنا أو بخصائص النماذج أو بخصائص السلوك والدوافع. هذا ويعتمد الانتباه المرتبط بالتعلم الاجتماعي بمجموعة من العوامل تتمثل في:

2. 1.أ.خصائص النموذج: إن انتباه الفرد إلى نموذج معين وما يعرضه من أنماط سلوكية يتأثر إلى درجة كبيرة بخصائص النموذج من حيث الجاذبية المتبادلة والرعاية والتقبل وكفاءة النموذج التي يتم إدراكها، بالإضافة إلى المتغيرات المرتبطة بالمكانة المدركة والقوة الاجتماعية للنموذج، ومدى توفر خصائص مشتركة بين النموذج والملاحظ من حيث مستوى العمر والجنس والمستوى الاقتصادي والاجتماعي والثقافي.(الزغول، 2010، ص150)

2. 1.ب.خصائص الشخص الملاحظ : إن درجة الانتباه إلى سلوكات النماذج تتفاوت من فرد إلى آخر تبعا لعدد من الخصائص مثل مستوى مفهوم الذات والاستقلالية، فالأفراد ذوو مفهوم الذات المرتفع هم أكثر ميلا للاستقلالية والتميز، لذا هم أقل ميلا للانتباه إلى سلوكات الآخرين، كما أن مستوى الكفاءة والدافعية والمكانة الاقتصادية والاجتماعية والعرق والجنس ومستوى الذكاء تؤثر في درجة الانتباه، وتلعب أيضا خبرات الفرد التعليمية السابقة بنتائج التعزيز المترتب على التعلم بالملاحظة دورا بارزا في الانتباه إلى الأنماط السلوكية التي تعرضها النماذج.

2. 1.ج.ظروف الباعث: تلعب ظروف الباعث دورا بارزا في عملية الانتباه إذ أن مثل هذه الظروف ربما تعزز أو تعيق عملية الانتباه، وعموما فإن وجود باعث لدى الفرد لتعلم سلوك ما من شأنه أن يزيد في درجة الانتباه إلى سلوك النماذج.(الزغول، 2010، ص151)

ثانيا- الاحتفاظ:

يتطلب التعلم بالملاحظة توفر قدرات لدى الملاحظ تتمثل في القدرة على التمثيل الرمزي للأنماط السلوكية وتخزينها على نحو لفظي أو حركي أو تعبيري في الذاكرة، فعدم توفر مثل

هذه القدرة تجعل ملاحظة سلوك النماذج عديمة النفع. وهكذا فلكي يتم الاحتفاظ بالمدخلات الحسية لابد من ترميزها على نحو معين بحيث يسهل عملية تخزينها واسترجاعها لاحقا.

إن عملية الممارسة والإعادة من شأنها أن تسهل عملية الاحتفاظ بالأنماط السلوكية التي يتم ملاحظتها. ومن هذا المنطلق، فإنه ينبغي التعرض إلى الأنماط السلوكية إلى أكبر قدر ممكن من الزمن كي يتاح المجال للأفراد في ترميزها على نحو جيد. وفي حالة استخدام النماذج في التعليم، فيفترض التنويع في هذه النماذج وعرضها لأكثر من مرة على الأفراد كي يستطيع هؤلاء الأفراد من ترميز ما تعرضه هذه النماذج من خبرات فعملية الإعادة هذه تتيح للأفراد التنظيم النشط لظروف وحوادث الاستجابة المراد تعلمها وهذا بالتالي يساعدهم على تخزينها على نحو أفضل مما يساعد في عملية تذكرها لاحقا. (الزغول، 2010، ص151)

ثالثا- الإنتاج أو الاستخراج الحركي:

للكشف عن حدوث التعلم بالملاحظة لدى الأفراد يتطلب توفر قدرات لفظية أو حركية لديهم لترجمة هذا التعلم في سلوك أو أداء خارجي قابل للملاحظة والقياس إن عدم توفر المهارات الحركية أو القدرات اللفظية ينطوي على عدم قدرة الفرد على أداء الاستجابات المتعلمة، وهذا الأمر يتطلب توفر عوامل النضج من جهة، وتوفير فرص الملاحظة والممارسة من جهة أخرى.

وتكمن أهمية توفر مثل هذه القدرات في أن الصور العقلية والأفكار المكتسبة خلال التعلم بالملاحظة تشكل في حد ذاتها مثيرات داخلية شبيهة بالمثيرات الخارجية التي يقدمها النموذج ومثل هذه المثيرات الداخلية توضح القاعدة التي تجري على أساسها عملية اختيار الاستجابات وتنظيمها على المستوى المعرفي من أجل تنفيذها، ومن هنا فهي تتطلب توفر القدرات الحركية واللفظية اللازمة لترجمتها أدائيا.

وتجدر الإشارة هنا إن إعادة إنتاج الفعل السلوكي لا يعني بالضرورة أن يكون هذا الفعل صورة طبق الأصل للسلوك الملاحظ بالأصل، فقد يعمل الفرد وفقا لعمليات التنظيم الذاتي على إعادة إنتاجه على نحو يتلاءم مع توقعاته.

رابعا- الدافعية:

يعتمد التعلم بالملاحظة على وجود دافع لدى الفرد لتعلم نمط سلوكي معين. إن غياب الدافعية من شأنه أن يقلل مستوى الانتباه والاهتمام بما يعرضه الآخرون من نماذج سلوكية، ويتوقف الدافع على عدد من العوامل منها النتائج التعزيزية أو العقابية (النتائج الخارجية) المترتبة على سلوك النماذج، وهو ما يطلق عليه التعزيز أو العقاب البديلي، كما يعتمد أيضا على العمليات المنظمة ذاتيا، أي التعزيز الداخلي. هذا وقد يشكل السلوك الذي يعرضه النموذج دافعا بحد ذاته للملاحظ لتعلم مثل هذا السلوك وفقا للعمليات المعرفية مثل التوقع والاعتقاد حول أهمية تعلم هذا السلوكفي تحقيق أهداف للفرد .

وبصفة عامة يتعلم الفرد السلوك إذا اعتقد بأنه يحقق أهدافه وغاياته أو عندما يتوقع أن تنفيذ هذا السلوك يترتب عليه حصوله على التعزيز أو تجنب العقاب.(الزغول، 2010، ص152)

3.التعلم بالملاحظة:

أجرى" باندورا " سنة 1971م دراسته على مجموعتين من الأطفال اختيروا عشوائيا من بين تلاميذ المرحلة الابتدائية لملاحظة نموذج تعلمي من خلال التليفزيون، قيل للمجموعة الأولى أنها ستكافأ على كل اقتداء أو تقليد يحاكي النموذج الملاحظ، وأتيح للمجموعة الثانية ملاحظة النموذج داخل قاعة مظلمة للحد ما أمكن من العوامل المشتتة للانتباه دون أن يخبروا بأن محاكاتهم للنموذج سوف تكافأ. ولم تكن الفروق في الأداء القائم على محاكاة النموذج بين المجموعتين دالة. ويمكن الخروج من هذه الدراسة بالاستنتاجات التالية:

- إن تعزيز الاستجابات التي تحاكي النموذج لم يكن له تأثيرا دالا على مستوى الأداء أو معدل الاستجابات.
- أن الانتباه للنموذج هام وضروري كي تتم عملية التقليد أو المحاكاة أو النمذجة وأن مشتتات الانتباه يمكن أن تؤثر على عملية التقليد أو المحاكاة أو النمذجة وربما تختلف هذه العوامل في وزنها النسبي من فرد لآخر.
- لا يتأثر الفرد بالمعززات الخارجية فحسب بل أن الأنماط السلوكية التي يكتسبها أو تصدر عنه تكون محكومة بالتعزيز الذاتي الداخلي، ويرى أن معظم أنماط السلوك

المتعلم لدينا يكون محكوما ذاتيا بدوافعنا من خلال الإنتاج الذاتي وعلى ضوء الادراكات الذاتية للفرد.(الزيات، 2004، ص375)

إذن لا يرتبط الاقتداء أو نمذجة السلوك بالمعززات الخارجية بقدر ما يرتبط بالمعززات الداخلية ورغبة الفرد الذاتية في تمثل السلوك ونمذجته، وهذا ما يعد عاملا مؤثرا على النجاح في الاقتداء بالنموذج، فضلا عن جوانب مهمة في النجاح في الاقتداء كجاذبية النموذج وكفاءته وقدرته على التأثير على الآخرين.

فالنماذج المؤثرة هي النماذج التي تتصف بجودة أدائها، أما النماذج التي يتم تجاهلها هي النماذج الأقل متعة، والنماذج التي يتم تقييم أدائها من طرف الخبراء أو المعلمين على أنها تتصف بالكفاءة العالية، وهي نماذج تلقى الاهتمام، كما أنها النماذج التي تلقى موافقة وتأيد من الأفراد وكذا النماذج التي تشعرنا بالرضا.

4.الضبط الذاتي:

يشير هذا المبدأ إلى قدرة الإنسان على تنظيم الأنماط السلوكية في ضوء النتائج المتوقعة منها، حيث يرى "باندورا" أن الأفراد يعملون على تنظيم سلوكاتهم وتحديد آلية تنفيذها في ضوء النتائج التي يتوقعون تحقيقها من جراء القيام بها، فالتوقع بالنتائج المترتبة على السلوك هو الذي يحدد إمكانية تعلم هذا السلوك أو عدم تعلمه.(الزغول، 2010، ص143)

إذن يشير التنظيم الذاتي إلى جهد المتعلم النشط في تنظيم نفسه واستغلال المصادر المعرفية والانفعالية والبيئية في مواقف التعلم، ويتضمن المراقبة الذاتية وإصدار الأحكام وردود فعله نحو تقدمه.

و يمكن للفرد في ضوء هذا المبدأ ووفقا للوعي بإمكاناته وقدراته أن يخطط ويراقب ويقيم أداءه ذاتيا وهذا ما يطلق عليه التفكير في التفكير.

فمبدأ التنظيم الذاتي مبدأ هام في النظرية المعرفية الاجتماعية" لباندورا" وهو يعتقد أن ذلك يتم عادة بتعليم الفرد مكافئة نفسه بعد القيام بالسلوك المطلوب.

و كان "باندورا" يرى فيالتقويم الذاتي وما يترتب عليه من تعزيز ذاتي أساس في الضبط الذاتي إذ أن الفرد ينطلق من ذاته في محاولة لفهمها والوعي بها وبإمكاناتها والقدرة على مراقبة

وتقويم أداءه وإمكاناته الذاتية وبالتالي إمكانية تعديل خططه واستراتيجياته وإدارتها إدارة ناجحة انطلاقا من نواتج أداءه.

5.إدراك الفرد لفعاليته الذاتية:

يكتسب الفرد الأنماط السلوكية القائم على التعلم الاجتماعي بالملاحظة متأثرا بالتعزيزات الخارجية التي يتلقاها سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة، كما أن هناك العديد من الأحداث والأنماط السلوكية التي يكتسبها أو تصدر عنه تكون محكومة بالتعزيز الذاتي الداخلي لديه، ويرى "باندورا" أن معظم أنماط السلوك المتعلم لدينا يكون محكوما ذاتيا بدوافعنا من خلال الإنتاج الذاتي لمترتباته على ضوء الادراكات الذاتية للفرد.Self-producedconsequences

ووفقا لمفهوم التعزيز الذاتي فإن سلوكيات الإنسان وأفعاله ليست أسيرة التأثيرات الخارجية بل أن الناس يملكون إمكانات ذاتية تحكم ردود أفعالهم تمكنهم من ممارسة التحكم في مشاعرهم الخاصة وتفكيرهم وأفعالهم واستجاباتهم تجاه الأشخاص والأشياء والموضوعات. ومنه يمكن تقرير أن السلوك الإنساني ينظمه التفاعل بين مصادر التأثير الذاتية أو الداخلية والموضوعية الخارجية. (الزيات، 2004، ص379)

رابعا- مصادر التعلم الاجتماعي:

يتطلب التعلم بالملاحظة توفر فرص التفاعل مع النماذج، وقد يكون هذا التفاعل مباشرا كما هو الحال في المواقف الحياتية اليومية، أو غير مباشر من خلال وسائل الإعلام المختلفة والمصادر الأخرى. وفيما يلي عرض لهذه المصادر:

1. التفاعل المباشر مع الأشخاص الحقيقيين في الحياة الواقعية:

يتم تعلم العديد من الخبرات والأنماط السلوكية من خلال التفاعل اليومي المباشر، حيث يكتسب الأفراد هذه الأنماط من خلال ملاحظة أداء نماذج حية في البيئة. فنحن نتعلم من خلال التفاعل مع الوالدين وأفراد الأسرة والأقران وأفراد المجتمع الذي نعيش فيه، فعلى سبيل المثال، نجد أن الأطفال يتعلمون الكثير من الأنماط السلوكية من خلال محاكاة سلوك والديهم أو أفراد الأسرة التي يعيشون في ظلها، كما أنهم يتمثلون خصائص جنسهم والأدوار الاجتماعية والمهارات الحركية من خلال التفاعل مع الآخرين، ومثل هذه الفئة تسمى بالتوضيح المادي المحسوس .

أما تعلم اللغة واللهجة والمهارات اللفظية الأخرى، فهي أيضا يتم تعلمها من قبل الأفراد على نحو مباشر مع أفراد المجتمع الذين يعيشون فيه، ومثل هذه الفئة تسمى بالتوضيح اللفظي أو من خلال التفاعل التوضيح من خلال الكلمات.

2. التفاعل غير المباشر ويتمثل في وسائل الإعلام المختلفة كالسينما والتلفزيون والراديو :

يمكن من خلال هذه الوسائل تعلم الكثير من الأنماط السلوكية، إذ أن مثل هذه الوسائل تعد أدوات إعلامية مؤثرة في السلوك. ويصنف التعلم الذي يتم من خلال التلفزيون والسينما بالتمثيل من خلال الصور. هذا وتشير الدلائل إلى أن أشكال التوضيح المعتمدة على المادة المحسوسة أو الصور هي أكثر قدرة على نقل حجم معلومات أكبر مقارنة بالأشكال المعتمدة على الوصف اللفظي. ولكن هناك بعض المهارات تنقل الرموز الكلامية فيها قدرا أكبر من المعلومات مقارنة بأشكال التمثيل بالمادة والصور كما هو الحال في تعلم اللغة واللهجة.

لقد أشارت نتائج العديد من الدراسات أن التلفزيون يشكل مصدرا مهما لتعلم الأنماط السلوكية ولاسيما العنف والسلوك العدواني.(الزغول، 2010، ص153)

خامسا- نواتج التعلم بالملاحظة والتقليد:

1. تعلم أنماط سلوكية جديدة:

إن التعرض إلى سلوك النماذج وعمليات التفاعل مع الآخرين ينتج عنها تعلم أنماط سلوكية متعددة مثل المهارات والعادات والممارسات والألفاظ التي ليست في حصيلة الفرد السلوكية. وتزداد احتمالية حدوث هذا النوع من التعلم بزيادة فرص التفاعل مع الآخرين وتنوعها.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن احتمالية تعلم الأنماط السلوكية من خلال الملاحظة تكون أعلى عند الأطفال منها عند الراشدين ويرجع السبب في ذلك إلى قلة الخبرات لدى الأطفال وحاجتهم الشديدة لتعلم مثل هذه الأنماط السلوكية لمساعدتهم على التكيف، من جهة أخرى تزداد احتمالية حدوث تعلم جديد لدى الأفراد الراشدين من خلال الملاحظة عندما يواجهون مواقف جديدة أو يتفاعلون مع بيئات أخرى غير البيئات التي نشاءوا فيها، عندها تتولد الدافعية لديهم لتعلم أنماط سلوكية جديدة لم تكن أصلا في حصيلتهم السلوكية (الزغول، 2010، ص 148)

ويمكن القول هنا أن هناك أشكالا متعددة من الأنماط السلوكية يمكن اكتسابها من خلال الملاحظة والمحاكاة مثل اللغة واللهجة والقواعد الثقافية والاتجاهات والانفعالات وأساليب حل المشكلات، ومثل هذه الأنماط قد لا تكون لدى الفرد بالأصل ولكن يضطر إلى تعلمها من جراء التفاعل مع الآخرين وملاحظة الأنماط السلوكية لديهم. وبالرغم أن" باندورا" لا ينكر التعلم من خلال المحاولة والخطأ أو التعلم من خلال الخبرة المباشرة، إلا أنه يرى أن بعض الأنماط السلوكية لاسيما المعقدة منها يتطلب تعلمها ملاحظة سلوك الآخرين.

لقد دلت نتائج الدراسات التجريبية على أن الأطفال يتعلمون الكثير من الأنماط السلوكية من خلال مراقبة أفلام تلفزيونية أو كرتونية، كما أشارت نتائج دراسات أخرى أن الأطفال هادئ الطباع يتعلمون السلوك العدواني من جراء تفاعلهم مع الأطفال العدوانيين. ويعد تعلم اللغة الأجنبية والعديد من المهارات الحركية والقواعد الاجتماعية دليلا على تعلم البالغين لمثل هذه الجوانب من خلال ملاحظة النماذج المختلفة في البيئات التي يتفاعلون فيها.

2. كف أو تحرير سلوك:

إن ملاحظة سلوك الآخرين وما يترتب عليه من نتائج ربما تعمل على كف أو تحرير سلوك لدى الأفراد، فملاحظة نموذج يعاقب على سلوك ما، ربما يشكل دافعا للآخرين للتوقف عن ممارسة مثل هذا السلوك أو كفه، في حين أن مشاهدة نماذج تعزز على سلوك ما قد تثير الدافعية للآخرين لممارسة مثل هذا السلوك .(الزغول، 2010، ص149)

فعلى سبيل المثال، إن معاقبة طالب بشدة أمام الآخرين نتيجة الغش في الامتحان قد يؤدي ذلك إلى قمع أوكف سلوك الغش لدى الآخرين.

وعموما فإن نتائج الدراسات التجريبية تشير إلى أن عقاب النماذج أو تعزيزها على سلوكات معينة من شأنه أن يؤثر في دافعية الأفراد لممارسة مثل هذه السلوكات أو تجنبها.

3. تسهيل ظهور سلوك:

إن ملاحظة سلوك النماذج تعمل على إثارة وتسهيل ظهور سلوك متعلم على نحو سابق لدى الأفراد لكنهم لا يستخدمونه بسبب النسيان أو لأسباب أخرى. فعند ملاحظة نماذج تمارس مثل هذا السلوك يسهل عملية عودته من جديد وخير مثال على ذلك المدخن الذي

توقف عن سلوك التدخين وانقطع عنه لفترة طويلة، فمن المحتمل أن يعود لمثل هذا السلوك عندما يتعامل مع مجموعة من الأفراد المدخنين.(الزغول، 2010، ص150)

سادسا-العوامل التي تؤثر في التعلم بالملاحظة:

تتأثر عملية النمذجة أو الاقتداء بالنموذج بعدة عوامل بعضها يرجع إلى الفرد الملاحظ وبعضها يرجع إلى النموذج الملاحظ وبعضها الآخر يرجع إلى الظروف البيئية والمحددات الموقفية التي تتم فيها ومن خلالها عملية النمذجة. ونتناول هذه العوامل بإيجاز علي النحو التالي:

1.عوامل تتعلق بالفرد الملاحظ ومنها :

- العمر الزمني والاستعداد العقلي العام واتجاهه نحو النموذج.
- إدراكه لمدى أهمية ما يصدر عن النموذج وتقديره للقيمة العلمية والمكانة الاجتماعية له كما يدركها الفرد .
- الجاذبية الشخصية أو الارتياح النفسي القائم على التفاعل مع النموذج.

2. عوامل تتعلق بالنموذج الملاحظ ومنها:

- المكانة الاجتماعية للنموذج أو درجة نجوميته فيزداد الحرص على الانتباه للنموذج ومتابعته والاقتداء به كلما كان النموذج نجماً أو ذا شهرة.
- ما يصدر عن النموذج من أنماط استجابية مصاحبة وتأثيره الشخصي على الفرد الملاحظ ودرجة حياده أو موضوعيته في العرض.
- جنس النموذج وقد تباينت نتائج الدراسات في هذه النقطة حول العلاقة بين جنس النموذج الملاحظ والفرد الملاحظ إلا أن هذه الدراسات اتفقت في معظمها حول ميل الفرد الملاحظ للاقتداء بالنموذج الملاحظ كلما زادت مساحة الخصائص المشتركة بينهما .

3. عوامل تتعلق بالظروف البيئية أو المحددات الموقفية للتعلم بالنمذجة ومنها:

- مدى التوافق بين القيم السائدة والمحددات الثقافية والاجتماعية والدينية والأخلاقية من ناحية وبين ما يصدر عن النموذج فمثلا تصعب الدعوة إلى الأصالة والاعتماد الكلي على الماضي في ظل ظروف تفرض فيها التكنولوجيا المعاصرة نفسها على كافة مناشط المجتمع وحركته.

- مدى ملاءمة الظروف التي يحدث فيها التعلم بالملاحظة من حيث الزمان والمكان والوسيلة وحجم التفاعل القائم بين الفرد الملاحظ والنموذج الملاحظ.

(الزيات، 2004، ص367)

سابعا-التطبيقات التربوية لنظرية "باندورا."

قدمت نظرية "باندورا" للتعلم الاجتماعي القائم على الملاحظة تأكيدات هامة على عدد من القضايا الأساسية التي يمكن في ضوئها اشتقاق العديد من التطبيقات التربوية لكل من المعلم والمتعلم وهذه القضايا الأساسية هي:

- محددات اكتساب أو تعلم الاستجابات الجديدة.
- الميكانيزمات أو العمليات التي تحدث بين الملاحظة والاحتفاظ وبين الاحتفاظ والاستجابات أو الأداء.
- العوامل التي تقف خلف الخاصية الانتقائية للتعلم بالملاحظة.
- المحددات الدافعية والانفعالية للاقتداء أو النمذجة أو التقليد أو الأداء القائم على محاكاة النماذج.

وفي إطار هذه القضايا يمكن اشتقاق التطبيقات التربوية الآتية:

1. بالنسبة للمعلم :

- استخدم بانتظام صيغا مختلفة للتعلم بالملاحظة.
- استخدم نماذج أو تطبيقات وخاصة عندما تكون الأهداف:

أ- تقوم على عناصر مشتركة من الأنشطة المعرفية والحركية أو المهارية مثل تعليم نطق الكلمات الأجنبية.

ب- تقوم على استخدام التآزر الحركي أو العضلي أو العصبي مثل استخدام الأدوات في الرسم الهندسي - التشريح - أنشطة الفك والتركيب.

- استخدم نماذج للأداء الخاطئ إلى جانب نماذج للأداء الصحيح معا في نفس الوقت فالطالب الذي يكون أداءه غير مرض يستفيد من مقارنة نماذج الأداء الخاطئ بنماذج الأداء الصحيح مما يؤدي إلى تعديل سلوك الأداء الخاطئ إلى الأداء الصحيح.

- جعل التطبيقات في البداية على بعض المتعلمين عندما يكون الهدف هو إكساب المتعلمين بعض أنماط السلوك التفاعلي القائم على الحوار كتقمص بعض الشخصيات التاريخية أو الروائية، شكل الشخصيات التي تريد نمذجة سلوكها على بعض المتعلمين مع تقديم النموذج الصحيح لكل نمط سلوكي.
- نمذجت الأنشطة المهارية وتقديمها دون تحدث تتحدث أي دون قالب لفظي، ثم عرض النشاط الذي تريد إكسابه للمتعلمين غير مصحوب بأية تعبيرات لفظية، ثم اعد النشاط مجزئا مع الحديث عن كل جزء إعطاء تغذية رجعية لاستجابات أو تعليقات المتعلمين وتصحيح الخطأ منها فوراً.
- وضح كافة إجراءات وخطوات النمذجة مع توفير المواد المتاحة لكي يتم اكتساب السلوك المراد تعلمه على النحو الذي تتوقعه.
- التحدث دائما عن المعلومات المطلوب استرجاعها أو استدعائها والتي يمكن في ضوئها ومن خلالها حل المشكلات العلمية المطروحة مع إعطاء التعزيز الملائم على كل تقليد أو محاكاة للنماذج بالإضافة إلى إتاحة الفرصة للممارسة القائمة على التعزيز الذاتي.
- نمذج السلوك المراد إكسابه للمتعلمين في ظروف مماثلة للظروف التي سيؤدي فيها المتعلم المهارة المطلوبة.
- وضح نماذج من الأنماط السلوكية التي تصدر عن المتعلمين والتوقعات المرتبطة بها والآثار المترتبة عليها.
- استثارة انتباه المتعلمين من حيث السعة والأمد من خلال عرض نماذج أدائية صامتة للمهارات المراد إكسابها للمتعلمين مع استخدام الأفلام والشرائح والنماذج والشفافيات الملائمة.
- استثارة دافعية الطلاب من خلال إيضاح المبررات والأهداف التي بُني عليها انتقاء أو اختيار النماذج السلوكية المراد إكسابها لهم والنماذج التي يتعين الاقتداء بها ومحاكاتها، مع إثارة الاهتمام للبواعث التي خلف هذه الدوافع.

- عزز عمليات الاستخراج الحركي والأنماط السلوكية الكامنة في الرصيد السلوكي للفرد مع إعطاء كل طالب الفرصة كي يحول الاحتفاظ إلى أداء سلوكي أو مهاري وفق معدله الخاص مع عدم مقارنة أدائه بأداء زملائه ولكن يمكن أن تكون المقارنة في ضوء الاقتراب التتابعي مما ينبغي أن يكون عليه الأداء أو السلوك النموذج.

الفصل الخامس:

النظرية الجشطلتية لكوهلر المبادئ والتطبيقات

تمهيد:

جاءت مدرسة الجشطالت التي تمثل الاتجاه الإنساني في دراسة التعلم كرد فعل للمدرسة السلوكية التي ظهرت في الولايات المتحدة الأمريكية في ذلك الوقت، وقد كانت هذه المدرسة تعارض بشدة فكرة الارتباط أو الترابط association، وقد نادت هذهالمدرسة بفكرة أن الكل لا يساوي مجموع أجزائه وان الحقيقة الأساسية في المدرك الحسي ليست هي العناصر أو الأجزاء التي يتكون منها هذا المدرك وإنما هي الشكل أو البناء العام أو الصيغة الكلية لهذا المدرك، وقد اعترض الجشطلتيون على فكرة تحليل السلوك إلى مكوناته الأساسية لان إدراك الفرد غير مجزأ إلى أجزاء منفصلة ولكن الفرد يدرك الموقف كوحدة كلية أو كوحدة ذات معني، وان الخبرة التي يكتسبها المتعلم تكون في صورة مركبة ولذلك فانه لا داعي لتحليلها ثم البحث عن ما يربطها.

ويؤكد هذا الاتجاه على التعلم الإنساني الذي لا يمكن تفسيره تفسير دقيقا في ضوء الارتباطات الشرطية فيتكون لدى المتعلم وفقا لهذا الاتجاه ما يسمى بالبناء المعرفي.

والتعلم المعرفي هو"التعلم الذي يتضمن استثارة الفهم والاستبصار وتكوين تصورات ذهنية في الموضوعات المتعلقة ".(منسي، 2003، ص113)

أولا-المفاهيم والمصطلحات الأساسية في نظرية الجشطلت:

جاءت نظرية الجشتلط وأصحاب الفكر الجشتلطي بعدد من المفاهيم والمصطلحات الجديدة تماما على التراث السيكولوجي والذي ظل لفترة من الزمن أسير الفكر السلوكي وسوف نتناول بالعرض هذه المفاهيم:

1. الجشتلت Gestalt:

الجشتلط كلمة ألمانية الأصل وهي تمثل المفهوم الرئيسي في نظرية الجشتلط، بل سميت النظرية نسبة إلى هذا المفهوم والواقع انه لا يوجد مرادف بالغة العربية أو حتى الإنجليزية يعبر

تعبير دقيقا عن هذا المفهوم ولذا نجد العديد من الترجمات له، ويشير هذا المفهوم إلى صيغة أو شكل أو تكوين أو نمط أو بنية أو كل منظم أو تركيب.

ويعرف الجشتلط بأنه كل متسق أو منتظم أو ذا معنى قابل للإدراك تحكمه علاقات بين مكوناته وهده العلاقات هي التي تعطيه صفة الكل وتميزه عن المجموع.(فتحي الزيات، 2004، ص246)

فإدراك الجزء يكون عديم المعنى إذا كان على نحو منفصل عن الكل، والكل المتكامل هنا هو ما تتضمنه الأجزاء، فإدراكنا يجب أن يكون إدراكا كليا، إدراك مبني على النظر إلى كل الأجزاء التي تمثل الشيء والعلاقات الداخلية للشيء المراد تعلمه وكذا بنيته وطبيعته، وهي سمة التعلم المتبصر.

2. **الاستبصار** Insight**:**

هو حالة الإدراك المفاجئ للعلاقات التي تحكم بنية أو تركيب أو صيغة الموقف المشكل وإعادة تنظيم هذه العلاقات على نحو جديد.

كما يمكن **تعريفه بأنه** حدوث تغيير مفاجئ في إدراك المعنى أو المبنى أو المغزى أو الدلالة أو التنظيم بحيث يؤدي هذا التغيير إلى حل الموقف المشكل.

ويرى البعض أن الاستبصار هو نوع من الفهم أو هو الوصول إلى الفهم الكامل للعلاقات التي تحكم عمل الأشياء وهو عند الجشتلط هدف التعلم وغايته.(الزيات، 2004، ص246)

فقدرة الفرد على إدراك الموقف الكلي الذي يتفاعل معه، وطبيعة العلاقات القائمة بين عناصر هذا الموقف يعد استبصارا، ذلك أن الاستبصار لا ينتج عن الارتباط بين المثيرات والاستجابات والتي يعقبها تعزيز، وإنما يعتمد على عمليات معرفية تتضمن بداية على إدراك حسي ثم إدراك عقلي، أي فهم العناصر في المواقف ككل، وللعلاقات القائمة بين العناصر

والجزئيات في موقف التعلم، فالاستبصار يحدث في ظل شروط تمكن الفرد من الوصول إلى الحل المستبصر ومنها:

- **مستوى الذكاء:** تتوقف القدرة الاستبصارية على مستوى ذكاء الفرد، فكلما ارتفع مستوى الذكاء كانت القدرة على الاستبصار عالية.
- **تنظيم الموقف:** يتوقف الاستبصار على تنظيم الموقف، إذ أن الاستبصار لا يحدث الا إذا نظم الموقف بحيث تصبح جميع الجوانب اللازمة للوصول إلى الحل في مجال ملاحظة الكائن الحي. (قطامي، 2013، ص112)

ثانيا- تجارب الجشتلط في التعلم:

أجرى الجشطلتيون العديد من التجارب التي أطلقوا عليها تجارب الاستبصار، وأهمها تلك التجارب الشهيرة التي قام بها "كوهلر" على " قرد الشامبنزي" في مجال حل المشكلات، ونوردها فيما يلي:

1. التجربة الأولى

وضع "كوهلر " "قرد الشامبنزي" في قفص ووضع الموز خارج القفص، بحيث لا يمكنه الوصول إلى كمية الموز التي وضعت خارج القفص، ووضع عصاتين إحداهما قصيرة بداخل القفص، والأخرى طويلة خارج القفص وموازية لجداره على مرأى من الشامبنزي.بحيث لا يستطيع الشامبنزي الوصول إلى الموز باستخدام العصا القصيرة كما لا يمكنه أن يصل إلى العصا الطويلة بيده بدون أن يستخدم عصاه القصيرة. ويمكنه الوصول إلى العصا الطويلة باستخدام العصا القصيرة، كما يمكنه الوصول إلى الموز بتركيب العصاتين في بعضهما البعض.

الشكل رقم (10): يوضح تجربة العصا على قرد الشمبانزي.

نلاحظ من خلال التجربة أن القرد تمكن من إدراك العلاقة بين الأجزاء المبعثرة في المجال الإدراك، وفي لحظة من التأمل والاستبصار أدرك العلاقة بين هذه الأجزاء في موقف التعلم، وتمكن من حل المشكل والوصول إلى الهدف.

نتائج التجربة :

- لوحظ مرور الشمبانزي بفترة من تلمس الحل عن طريق المحاولة والخطأ، مرة باستخدام العصا القصيرة، ومرة باستخدام العصا الطويلة ولكن باءت محاولاته بالفشل .
- فجأة توقف الشمبانزي عن المحاولة وبدا كما لو كان يقوم بعملية مسح الموقف المشكل بصريا بالنظر إلى كل من العصاتين والموز بصورة سريعة ومتكررة.
- فجأة وبقدر من السلاسة أو السهولة وبلا تردد قام بالحصول على العصا الطويلة باستخدام العصا القصيرة، وتركيبها في بعضهما والحصول على الموز.(الزيات، 2004، ص251)

2. التجربة الثانية:

استخدام كوهلر أدوات أخرى مع شمبانزي، وهي وضع مجموعة من الصناديق داخل القفص مع تدلي ثمار الموز من سقف الحجرة، بحيث لا يمكن للشمبانزي اعتمادا على يديه للحصول على ثمار الموز.

كما وضع للشمبانزي بداخل القفص عدد من العصا القصيرة والتي لا يمكن تركيبها ببعضها البعض كما لا يمكن الاعتماد على استخدام إحداها في الحصول على الموز.

الشكل رقم(11): يوضح تجربة الصناديق على قرد الشمبانزي.

النتائج المستخلصة من تجارب كوهلر:

على ضوء وقائع التجارب السابقة يفسر "كوهلر" نتائج هذه التجارب على النحو التالي :

- يعتمد الاستبصار على إعادة التنظيم الإدراكي لعناصر أو محددات الموقف المشكل بالإضافة إلى أن الكائن الحي يقوم بنقل الخبرات السابق تعلمها إلى موقف الاستبصار فعندما يقوم الفرد بحل عدد من المشكلات فانه يعمم ما يقبل التعميم عند مواجهته لمشكلات أخرى مشابهة.

- إن الخبرات السابق تعلمها أو اكتسابها ليس بالضرورة أن يكون هذا الاكتساب قد تم عن طريق الاستبصار فالشمبانزي نقل معرفته عن خصائص العصا وبعض الأدوات الأخرى البسيطة التي تم اكتسابها في ظروف طبيعية وربما بالمصادفة إلى موقف الاستبصار.
- إن إعادة التنظيم الإدراكي يكسب بعض الأشياء معاني ووظائف جديدة فالقردة أعادت بناء إدراكها للعصا والصناديق من أدوات للعب إلى أدوات للحل فقامت بتنظيمها وإدراك العلاقات بينها كعناصر في الموقف والوصول إلى الحل.
- إن القردة لم تقم بحل هذه المشكلات بصورة مفاجئة تماما وإنما بعد فترة من الوقت والمحاولات بدت خلالها تعيد صياغة الموقف المشكل ككل وتستحدث علاقات جديدة بين الوسائل والغايات وعندما استبصرت هذه العلاقات كان وصولها إلى الحل مفاجئا.
- إن القردة كانت مبتهجة ونشطة عقب وصولها إلى الحل.(الزيات، 2004، ص252)

ثالثا- قوانين التعلم لدى الجشتلط :

لقد توصل علماء النظرية الجشطلتية من خلال نتائج أبحاثهم إلى العديد من القوانين التي تحكم عملية الإدراك، وتؤثر بمالا يدعو للشك في عمليات التعلم، وفيالإجراءات السلوكية التي ينفذها الأفراد حيال العديد من المواقف التي يواجهونها ويتفاعلون معها، كما أنها تحكم عمليات تنظيم الخبرات في الذاكرة وتخزينها على شكل وحدات كلية تخضع إلى قوانين تربط بين مكوناتها، بحيث تعطي معنى أو تؤدي وظيفة معينة، ويمكن تلخيص هذه المبادئ فيما يلي:

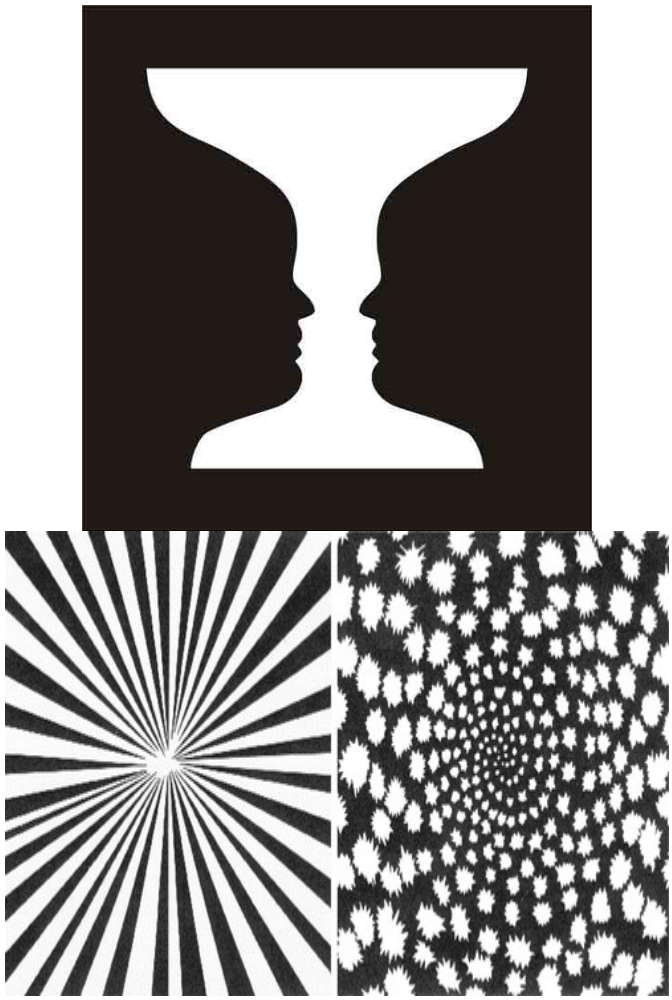
1 **مبدأ الشكل والخلفية** figure – ground relationship

يعد هذا المبدأ الأساس لعملية الإدراك، إذ ترى نظرية الجشتلط انه من الصعوبة تمييز الأشكال وإدراكها دون وجود محك مرجعي يتم ضمن نطاقه تحديد ملامح هذه الأشكال فالأشياء لا توجد في فراغ وإنما تقع ضمن نطاق حسي ومثل هذا النطاق يسمى بالمجال يتألف المجال عادة من الشكل وهو الجزء الهام السائد والموحد الذي يحتل الانتباه أما بقية المجال فيسمى

الأرضية وهي مجموعة الأجزاء التي تحيط بالشكل وتعمل كخلفية متناسقة يبرز عليها هذا الشكل.

يتم التمييز بين الشكل والخلفية وفقا لعدد من العوامل منها الحجم واللون والموقع ودرجة التباين بين الشكل والخلفية. فعلى سبيل المثال يتم تمييز الكلمات على صفحة بيضاء لان الكلمات تكون نافرة عن الخلفية كونها مكتوبة بلون مختلف وهو الأسود بحيث تشكل مثل هذه الكلمات الشكل في حين تمثل الصفحة الخلفية.

ولكن في بعض الحالات التي يكون الشكل متداخلا مع الخلفية ويصعب تحديد الحدود الفاصلة للشكل كما هو الحال في الأشكال الغامضة أو المتجانسة ففي الغالب نجد صعوبة في تمييز الشكل عن الخلفية بحيث يكون في البداية إدراكنا لها على المستوى الكلي ثم يتمايز الإدراك لدى الأفراد ويختلف من فرد إلى أخر اعتمادا على عملية الانتباه التي يوليها هؤلاء الأفراد إلى بعض الأجزاء فقد يعتبر البعض أن جزءا منها هو الهام ويعتبرونه على انه الشكل وبقية الأجزاء الأخرى على أنها الخلفية وذلك كما هو موضح في الشكل رقم(13).(الزغول، 2010، ص178)



الشكل رقم(12): يبين مبدأ الشكل والأرضية.

2. مبدأ التشابه:

ترى نظرية الجشطلت أن هناك عاملا هام أخر يؤثر في تخزين المعلومات في الذاكرة غير مبادئ الاقتران والتكرار، ويتمثل ذلك في التشابه بين المواقف والمثيرات، فعملية تخزين المعلومات واسترجاعها من الذاكرة ينطوي على عملية الإفادة من التشابه.

فوفقا لهذا المبدأ، فان الأشياء التي تشترك بخصائص معينة مثل اللون والشكل والحجم تنزع إلى أن تدرك على أنها تنتمي إلى مجموعة واحدة، ومثل هذه الأشياء تشكل كل موحد ومنظم ومتناسق بحيث يسهل استرجاع عناصر هذا الشكل على نحو أسهل وأسرع من الأشياء التي تدرك على أنها لا تنتمي إلى هذا الكل، نظرا لعدم اشتراكها معه في بعض الخصائص.(الزغول، 2010، ص180)

الشكل رقم (13): يمثل مبدأ التشابه

3.مبدأ التقارب:

فهذا المبدأ يشير إلى أن الأشياء تميل إلى التجمع في تكوينات إدراكية تبعا لدرجة تقارب حدوثها ألزماني أوالمكاني، إن هذا المبدأ يقترب إلى حد كبير إلى مبدأ الاقتران في نظرية الاشتراط الكلاسيكي.(الزغول، 2010، ص 81)

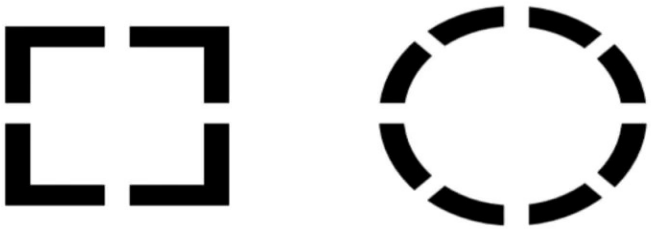
يسهل إدراك الأشياء المتقاربة في الزمان والمكان حيث يتم إدراكها على هيئة صيغ كلية مستقلة بعكس الأشياء المتباعدة.(منسي، 2003، ص114)

فمثلا المثلث يتكون من ثلاث أضلاع وثلاث زوايا مجتمعة ضمن حيز، فنحن لا يمكن أن ندرك المثلث حين تكون أجزائه منفردة من ثلاث خطوط موضوعة في أي وضع أو ثلاث زوايا منفردة، غير أن تقارب الأجزاء يعطي دلالة ومعنى للمثيرات الموجودة في المجال الإدراكي، فوجود ثلاث نقاط سوداء على ورقة بيضاء متباعدة لا يعطي دلالة من خلاف من ذلك فان تقارب النقاط في المجال الإدراكي يعطي لها دلالة ومعنى على أنها مثلث.

4.مبدأ الإغلاق:

و يشير مبدأ الإغلاق إلى أننا نميل إلى إكمال الخبرات غير المكتملة فعلى سبيل المثال عندما ننظر إلى دائرة مكتملة عدا جزءا صغيرا منها فإننا نميل إلى إكمال هذا الجزء، أو ما يمكن تسميته بملء الفجوات إدراكيا ونستجيب للشكل أو المثير إدراكيا كما لو كان مكتملا.(الزيات، 2004، ص266)

ونظرا لطبيعة الإدراك الكلية، فان الأفراد عادة يحاولون جاهدين إلى ملء الفراغات الناقصة والمساحات المفتوحة والعمل على سد الثغرات فيها بهدف الوصول إلى حالة الاستقرار أو الكمال (تشكيل الكل الجيد) من اجل تفسيرها وفهمها، فعلى سبيل المثال عندما نقرا أو نستمع إلى عبارات غير مترابطة، فغالبا نحاول إعادة تنظيم العلاقات القائمة بين أجزائها بهدف الوصول إلى كل جيد له معنى ووظيفة، ففي حالة العبارات الناقصة فإننا نسعى إلى إكمالها لتصبح ذات معنى بالنسبة لنا، وعموما فإننا وفقا لهذا المبدأ نسعى جاهدين إلى إدراك العلاقات القائمة بين الأجزاء أو الأفكار في محاولة منا الوصول إلى الكل أو الفعل.(الزغول، 2010، ص182)



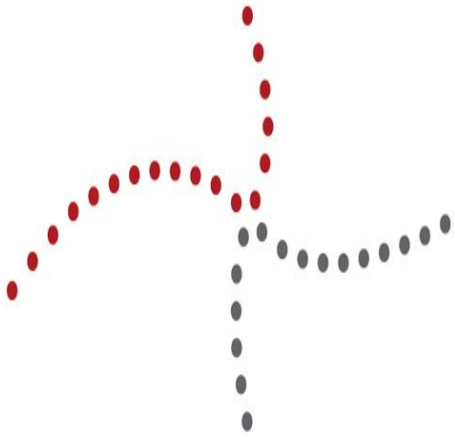
الشكل رقم(14): يمثل مبدأ الإغلاق

5.مبدأ الاستمرارية:

إن العناصر المرتبة في خط مستقيم أو منحى تعتبر كمجموعة، يتم تفسيرها على أنها أكثر ارتباطا من العناصر التي لا توجد على الخط أو المنحنى عندما يتم تغطية أو إخفاء أجزاء من نمط خطي محسوس، نميل لتوصيل المسار الذي قد خطته.

ووفقا لهذا الانتظام يميل الفرد إلى إدراك مجموعة الأشياء التي تسير في نفس الاتجاه على أنها استمرار لشيء ما في حين يتم إدراك الأشياء التي لا تشترك معها بالاتجاه على أنها خارج نطاق الاستمرار، فالمنبهات أو الخبرات الحسية التي تتصل بعضها البعض في سياق ما تبرز في الوعي الإنساني في شكل منظم متتابع مستمر كالأشكال ذات الحجم الواحد مثل الحروف الأبجدية أو المضاعفات أو الخطوط التي تتصل ببعضها البعض والأشكال ذات الحجم الواحد أو الخط في سياق واحد...

فاستمرارية الشكل تؤدي إلى سهولة إدراكه، وتميل المثيرات التي تتصف بالاستمرارية إلى الانعزال عن المجال المدرك مكونة جشطلت، فالعناصر التي تبدو متجهة في اتجاه ما أو على نحو ما أو تتبع نموذج ما تكون جشطلت يمكن إدراكه كشكل، وكلما مالت المثيرات إلى الاستمرار كان إدراك العقل لها أيسر وكان الجشطلت المدرك أوضح.(الزيات، 2004، ص258)



الشكل رقم(15): يبين مبدأ الاستمرارية

رابعا-التطبيقات التربوية والنفسية للنظرية الجشطلتية:

إن ما توصلت إليه النظرية الجشطلتية من مبادئ وقوانين تحكم عملية التعلم كانت لها قيمة تربوية ذات أهمية خاصة في مجال التعلم العلاجي، إذ يعتمد التدريس العلاجي على إكساب التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والمتأخرين دراسيا المهارات الأكاديمية باعتماد التدريب على الإدراك الحسي ويمكن توضيح ذلك في الأتي:

1.تطبيق قانون الإغلاق في تعلم الأشكال والحروف على النحو التالي:

- يمكن تطبيق قانون الإغلاق في الإدراك البصري أو السمعي أو أللمسي.
- تطبيق قانون الإغلاق في الإدراك البصري بعرض صور أو حروف أو أرقام غير مكتملة وتدريب التلميذ على التعرف عليها وإدراكها، عن طريق إكمال الجزء الناقص فيها، كما يمكن تطبيقه في الإدراك أللمسي بعرض الحرف أو الرقم في شكل مجسم أو محفر على لوحة وتدريب التلميذ على إدراكها وإكمال الجزء الناقص فيها.

2. تطبيق قانون الاستمرار في الحروف أو الأرقام أو المضاعفات: يمكن أن نعتمد قانون الاستمرار في تعلم الحروف أو الأرقام على النحو التالي:

- تعلم الحروف العربية الأبجدية:ا-ب-ت-ث، ...
- تعلم المضاعفات:2-4-6-8-10-....

3. تطبيق قانون الشكل والأرضية في الحروف والأرقام: نضع مثلا حرف أو رقم مكتوب بالأبيض على خلفية سوداء تكون بارزة لتكون أكثر جذب لانتباه التلميذ ومن ثمة إدراكها بشكل صحيح.

4. **تطبيق مبدأ الاستبصار** :تم نقل مفهوم الاستبصار إلى مجال التعلم وهو نوع من التعلم القائم على المعنى والذي يختلف عن التعلم الذي يعتمد على التذكر والاسترجاع.يعتمد التعلم ذو المعنى على الفهم والإدراك للعلاقة بين الجزئيات الموجودة في الموقف فمثلا في حل المسائل الرياضية فانه يمكن أن ننسى ولا نتمكن من استدعاء القانون الرياضي، لكن يمكننا أن نحل المشكل بالاعتماد على الفهم للعلاقة بين الأجزاء التي تنظم الكل.

فإذا طلبنا من التلميذ حساب مساحة المستطيل فقد تخونه ذاكرته في استدعاء القانون من الذاكرة وهو ضرب الطول في العرض ولذا يمكن أن يعتمد على الفهم والاستبصار في إيجاد الحل.

- كان للنظرية الجشطلتية تطبيقاتها في المجال النفسي فقد تم تبني مبدأ الجشطلت في فهم الظاهرة النفسية والسلوكية بالاعتماد على النظرة الكلية، إذ لا يمكن أن تصل إلى فهم عميق للمشكلات النفسية إذا كانت نظرتنا تجزيئية، على المستوى الكلي الأكثر عمومية وشمولية لان جوهر هذه الظاهرة يتضمن في الكل وليس في مجموع العناصر.(الزغول، 2006، ص172)

- ربط المادة العلمية بالواقع: التوجه الرئيسي للمدرس في ظل نظرية الجشتلط هو التركيز على عاملي المعنى والفهم فضلا عن ضرورة الربط في عرضه للمادة العلمية بين الجزء والكل.
- توجه التعلم نحو الاهتمام بالدافعية الذاتية للتعلم، اذ أن ما توصلت إليه النظرية الجشطلتية فيما تعلق بالاستبصار والحل المبصر الذي يصل إليه الفرد يمثل لحظة متعة لدى المتعلم، فهو يحقق رغبة ذاتية في التعلم كإشباع الفضول العلمي وحب الاستطلاع والرغبة في تحدي صعوبات وعوائق التعلم وتحقيق التفوق.
- يقول "برونر" :"إن مما يعد شيئا منافيا للطبيعة أو العقل أن يفكر البعض في مكافأتنا أو إثابتنا بجائزة أو مكافأة على إرضائنا أو إشباع لدافع فطري لدينا وهو دافع الفضول أو حب الاستطلاع".
- وينتقد "برونر"فكرة التعزيز ويرى أنها فكرة غير منطقية.
- تنظيم موقف التعلم بحيث يمكن الطالب من اكتشاف وإدراك العلاقات.
- عرض المادة العلمية في شكل بنية جيدة التركيب عضويا ووظيفيا.
- الانتقال من المألوف إلى غير المألوف مع مراعاة خصائص البناء المعرفي للمتعلم. (الزيات، 2004، ص264)

قائمة المراجع:

- أبو علام محمود رجاء، التعلم أسسه وتطبيقاته،دار المسيرة للنشر و التوزيع،د ط،2004
- عبد المجيد نشواتي، علم النفس التربوي، دار الفرقان للنشر والتوزيع،عمان –الأردن ،ط 4 ،2003.
- عماد عبد الرحيم الزغول، نظريات التعلم،دار الشروق للنشر و التوزيع،عمان الأردن،ط 1 ،2010.
- صالح حسن احمد الداهري، أساسيات علم النفس التربوي و نظريات التعلم،دار الحامد للنشر والتوزيع،عمان –الأردن،ط1، 2011.
- أنور محمد الشرقاوي، التعلم- نظريات و تطبيقات، مكتبة الانجلو المصرية،دط ،2012.
- جورج أم غازدا و ريموندجي كورسيني، ترجمة علي حسين حجاج، نظريات التعلم دراسة مقارنة، عالم المعرفة،الكويت، د ط،1983.
- فتحي مصطفى الزيات، سيكولوجية التعلم بين المنظور ألارتباطي والمنظور المعرفي،دار النشر للجامعات،القاهرة-مصر،ط2، 2004.
- محمد زياد حمدان، نظريات التعلم_ تطبيقات علم نفس التعلم في التربية، دار التربية الحديثة، سورية، د ط ، 1997.
- كفاح يحي العسكري و آخرون، نظريات التعلم و تطبيقاتها التربوية، تموز للطباعة والنشر و التوزيع ، دمشق، ط1، 2012.
- شاكر عبد القادر، التطبيقات التربوية لنظريات التعلم، المعيار، العدد الثالث عشر، جوان2016.
- مريم سليم، علم نفس النمو،دار النهضة العربية-بيروت- لبنان،ط1، 2002.
- محمود عبد الحليم منسى، التعلم- المفهوم-النماذج- التطبيقات، مكتبة الانجلو المصرية- القاهرة- مصر، د ط،2003.
- يوسف قطامي، النظرية المعرفية في التعلم، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان الأردن،ط1، 2013.
- عواطف محمد محمد حسانين، سيكولوجية التعلم، نظريات، عمليات معرفية- قدرات عقلية، المكتبة الاكادمية-القاهرة- مصر،ط1، 2012.

- جراد عبد الخالق، قنوعة عبد اللطيف، مفاهيم النظرية البنائية الاجتماعية و تطبيقاتها في منهاج مادة اللغة العربية للتعليم الابتدائي في الجزائر،مجلة الشامل للعلوم التربوية و الاجتماعية، المجلد04، العدد02، ديسمبر 2021.
- قماز جميلة، نظرية فيجوتسكي الاجتماعية و أثرها في بناء مناهج الجيل الثاني-السنة الخامسة نموذجا-مجلة المقري للدراسات اللغوية النظرية والتطبيقية،المجلد الرابع، العدد الثاني،2021.
- زيد سليمان العدوان،واحمد عيسى داود، النظرية البنائية وتطبيقاتها في التدريس،مركز ديبونو لتعليم التفكير عمان-الأردن،ط1،2016.
- بن قسمي يعقوب، النظريات البيداغوجية المعاصرة، مطبوعة بيداغوجية موجهة لطلبة السنة أولى ماستر(السداسي الثاني)تخصص النشاط البدني الرياضي التربوي،جامعة الشهيد مصطفى بن بولعيد –باتنة 2-2020-2021.
- دامخي ليلى،محاضرات في مقياس نظريات التعلم، مطبوعة بيداغوجية موجهة لطلبة سنة ثالثة تخصص علم النفس التربوي،جامعة محمد خيضر –بسكرة-2021.