

الدّكتورة العايب كلثوم



نظريّات التّعلم

كتاب بيداغوجي



نظريات التعلم

كتاب بيداغوجي

تأليف :الدكتورة العايب كلثوم

كنوز الحكمة

Kounouz El-Hikma

1446 هـ – 2025 م



نظريات التعلم - كتاب بداعوجي.



تأليف: الدكتورة العايب كلثوم

رقم الإيداع القانوني: افريل - 2025

الرقم: ISBN 978-9947-60-523-3

العنوان: حي المجاهدين رقم 32 – الجزائر

الجوال 00213556013602

البريد الإلكتروني: kounouzelhikma@yahoo.fr



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الفهرس

الصفحة	العنوان
09	مقدمة
13	الفصل الاول " مفهوم التعلم والنظرية"
14	أولا /التعلم
14	مفهوم التعلم
19	شروط التعلم
29	مكونات التعلم
30	خصائص التعلم
31	أنماط التعلم
34	ثانيا/ النظرية
34	مفهوم النظرية
36	أهمية وفوائد النظرية
37	خصائص النظرية
38	نظريات التعلم
41	الفصل الثاني "نظرية الإشراف الكلاسيكي"
42	لمحة تاريخية عن بافلوف

44	العمليات الأساسية في الإشراف الكلاسيكي
48	المبادئ العامة لنظرية الإشراف الكلاسيكي
53	العوامل المؤثرة في الإشراف الكلاسيكي
57	التطبيقات التربوية للنظرية
61	تقييم نظرية الإشراف الكلاسيكي
63	الفصل الثالث "نظرية التعلم بالمحاولة والخطأ"
64	لمحة تاريخية عن إدوارد ثورندايك
65	التعلم عند ثورندايك
66	منهجية نظرية ثورندايك
68	تجارب ثورندايك في الإشراف الوسيطي
70	قوانين نظرية ثورندايك
77	التطبيقات التربوية لنظرية ثورندايك
79	تقييم النظرية
83	الفصل الرابع "نظرية الإشراف الإجرائي"
84	لمحة تاريخية عن بورس فريديريك سكنر
85	الفكرة الأساسية لنظرية الإشراف الإجرائي
86	أنواع السلوك عند تجارب سكنر
93	قوانين التعلم لدى سكنر
97	التطبيقات التربوية للنظرية

99	نقد نظرية الإشراف الإجرائي
101	الفصل الخامس "نظرية الجشتالت"
102	لمحة تاريخية عن رواد نظرية الجشتالت
102	التعريف بماكس ويرثمر
103	التعريف بكيرك كوفكا
104	التعريف ببلفجانج كوهلر
105	مفهوم نظرية الجشتالت
107	تجارب نظرية الجشتالت
109	أسس الإستبصار والعوامل المؤثرة فيه
109	قوانين نظرية الجشتالت
115	التطبيقات التربوية للنظرية
116	تقييم نظرية الجشتالت
118	الفصل السادس "النظرية البنائية"
119	لمحة تاريخية عن جان بياجيه
122	الفكرة الأساسية لنظرية بياجيه
123	المفاهيم الأساسية لنظرية بياجيه
129	مراحل النمو المعرفي لنظرية بياجيه
135	التطبيقات التربوية للنظرية
137	تقييم النظرية

140	الفصل السابع "نظرية التعلم الاجتماعي"
141	لمحة تاريخية عن ألبرت باندورا
142	فكرة نظرية باندورا
144	إفتراضات النظرية.
145	تجارب باندورا.
149	مفاهيم نظرية التعلم الاجتماعي
154	عوامل التعلم الاجتماعي
158	التطبيقات التربوية لنظرية التعلم الاجتماعي
160	تقييم نظرية باندورا
163	قائمة المراجع

فهرس الصور والأشكال

الصفحة	العنوان
46	صورة1: توضيح تجربة بافلوف
69	صورة 2: توضح تجربة ثورنडाيك
89	صورة3: توضيح صندوق سكينر
90	صورة 4: توضيح تجربة سكينر
108	صورة 5: توضيح التجربة الثانية لنظرية كوهلر
109	شكل1: يوضح قانون الشكل والخلفية
112	شكل2: يوضح قانون الإغلاق
113	شكل3: يوضح قانون التشابه
114	شكل4: يوضح قانون الأستمرارية
115	شكل5: يوضح قانون التقارب

مقدمة:

يعتبر موضوع التعلم من موضوعات علم النفس الذي يحظى بالأهمية البالغة عند الكثير من علماء النفس المحترفين ومن الناحية العملية فلا غنى لأي مجال من المجالات التطبيقية في علم النفس عن فهم نظرية التعلم. فالعلاج النفسي على سبيل المثال هو في جوهره شكل من أشكال التعلم، والواقع فإن كل تطور إنساني ينحصر في وظيفتين هما: (النضج أو النمو والتطور الفسيولوجي والتعلم أو التطور النفسي).

فقد سعى علماء النفس منذ استقلاله على يد العالم وليم فونت عام 1879، إلى البحث في طبيعة السلوك الإنساني لفهم كل القضايا ذات العلاقة بالشعور والأحاسيس والعمليات المعرفية من إدراك وذاكرة وإنتباه والدوافع وغيرها، حيث ركّز جزء كبير من جهود علماء النفس الأوائل على استنتاج القواعد والمبادئ الأساسية التي تحكم عملية التعلم وتفسير سياقها في إطار نظريات سمّيت بنظريات التعلم. إذ في بداية القرن العشرين ظهرت العديد من هذه النظريات التي شملت اتجاهات ومدارس علم النفس المختلفة، خاصة ما يرتبط بالمدرسة السلوكية والمعرفية، وفي النصف الثاني من القرن العشرين ظهرت نظريات أخرى محاولة أيضا تفسير مواقف التعلم والإكتساب.

اجتهدت جل هذه النظريات في بحوثها من خلال تقديمها للعديد من التفسيرات المتباينة للتعلم، تراوحت بين التفسيرات الميكانيكية البسيطة إلى التفسيرات المعرفية والاجتماعية المعمّقة والتفسيرات الفسيولوجية الأكثر تعقيدا.

وعلى إثر هذا التنوع في النظريات والاختلاف في اتجاهاتها، أصبحت عملية فهم مضامينها تشغل كل من يختص في التربية والتعليم بدءاً من المعلم الذي عليه أن يستوعبها بشكل جيد، وان يختار تطبيقاتها في المواقف المناسبة، وكذلك كل من يخطط لمواقف التعلم في وزارتي التربية والتعليم العالي، والذين يحددون فلسفة التربية التي بموجبها تسير الوزارتين عليهما من السياسة التربوية والعملية التعليمية.

وقد أصبح من الضرورة أيضاً تكوين الطالب في مجال علم النفس وفروعه لاكتساب معارف حول فهم السلوك وأهم القوانين التي تحكمه، أي كيف يتعلم الفرد وكيف يؤثر تعلمه في سلوكه وكذا فهم مختلف الإضطرابات السلوكية والانفعالية أو المشكلات التعليمية التي قد تظهر لدى الفرد وأسبابها.

ولتمكين الطالب من بلوغ هذه المعارف في مجال التعلم قام المسؤولون على إعداد برامج علم النفس بالجامعات، ببرمجة مقياس نظريات التعلم موجّه لطلاب السنة الثانية "جذع مشترك"، وهو ما دفعنا لإعداد كتاب يبيداغوجي في هذا المقياس لصالح هذه الفئة.

وعلى إثر ذلك وبعد الإطلاع على عدد معتبر من المراجع المختصة بنظريات التعلم، لاحظنا إحاطة هذه الأخيرة بعدد كبير من نظريات التعلم، كما توصلنا إلى العديد من التصنيفات التي تقسم نظريات التعلم إلى فئات متعددة، ونظراً لتنوع النظريات والتصنيفات فقد حاولنا التركيز على أهم النظريات التي تساهم بشكل مباشر في تفسير مواقف التعلم والتي يتضمنها برنامج مقياس نظريات التعلم.

وقد جاء هذا المؤلف للخوض في أبرز نظريات التعلم بغرض تقديم صورة واضحة للقارئ الكريم ولاسيما طلبة الدراسات العليا والذين هم بأمر الحاجة إلى مؤلفا يحصلون منه على المعلومة بشكل واضح وبأسلوب غير معقد، محاولين إبراز أفكار النظريات بشكل متسلسل ومبسّط، بدءاً بشيء عن حياة رائد النظرية، ثم عرض لأهم أفكار نظريته وتجاربها، وصولاً إلى مفاهيمها وقوانينها، ثم تطبيقاتها التربوية وأخيراً تقييم ونقد النظرية.

وعليه فقد تضمن هذا الكتاب البيداغوجي على سبعة فصول تمثلت في: الفصل الأول تضمّن جانبين، الجانب الأول خاص بالتعلم من حيث مفهومه، شروطه، مكوّناته، خصائصه وأنماطه. أما الجانب الثاني خاص بالنظرية من حيث مفهومها، أهميتها وفوائدها، خصائصها، وأهم تصنيفات نظريات التعلم.

الفصل الثاني تناول نظرية الإشراف الكلاسيكي لإيفيان بافلوف، وقد عرضنا فيه لمحة تاريخية لحياة بافلوف، العمليات الأساسية في الإشراف الكلاسيكي، مفاهيم النظرية ومصطلحاتها، المبادئ العامة لنظرية بافلوف، العوامل المؤثرة في الإشراف الكلاسيكي، التطبيقات التربوية للنظرية، تقييم النظرية من حيث إيجابياتها وسلبياتها .

الفصل الثالث تضمن نظرية المحاولة والخطأ لثورندايك، جاء فيه لمحة تاريخية عن إدوارد ثورندايك، التعلم عند ثورندايك، منهجية نظرية ثورندايك، تجارب ثورندايك في الإشراف الوسيطي، قوانين نظرية المحاولة والخطأ، التطبيقات التربوية للنظرية، تقييم النظرية من حيث إيجابياتها وسلبياتها.

الفصل الرابع شمل نظرية الإشراف الإجرائي لسكنر تضمن لمحة تاريخية عن سكنر، الفكرة الأساسية لنظرية الإشراف الإجرائي، أنواع السلوك عند سكنر، تجارب سكنر، قوانين التعلم عند سكنر، التطبيقات التربوية للنظرية، نقد النظرية.

الفصل الخامس خصّص لنظرية الجشتالت، عرضنا فيه لمحة تاريخية لرواد نظرية الجشتالت كل من ماكس ويرثمر، كيرت كوفكا، ولف جانج كوهلر، مفهوم نظرية الجشتالت، تجارب النظرية، أسس الإستبصار وأهم العوامل المؤثرة فيه، قوانين نظرية الجشتالت، التطبيقات التربوية للنظرية، تقييم النظرية.

الفصل السادس تناولنا فيه النظرية البنائية لجان بياجيه، وقد تضمن لمحة تاريخية لجان بياجيه، الفكرة الأساسية لنظريته، المفاهيم الأساسية لنظرية جان بياجيه، مراحل النمو المعرفي لنظرية بياجيه، التطبيقات التربوية للنظرية، تقييم النظرية.

الفصل السابع تناول نظرية التعلم الاجتماعي لباندورا، شمل لمحة تاريخية عن ألبرت باندورا، فكرة نظرية باندورا، إفتراضات النظرية، تجارب باندورا، مفاهيم نظرية التعلم الاجتماعي، عوامل التعلم الاجتماعي، التطبيقات التربوية لنظرية باندورا، تقييم النظرية.

الفصل الأول

مفهوم التعلم والنظرية

الفصل الأول: مفهوم التعلم والنظرية

أولاً/ التعلم:

1. مفهوم التعلم:

يعد موضوع التعلم (Learning) من أكثر موضوعات علم النفس التربوي أهمية وإثارة لاهتمام العديد من الباحثين في المجالات النفسية والتربوية عامة، فقد تركّز جل اهتمام الباحثين في ميدان علم النفس منذ نشأته على التعلم محاولين التعرف على هذه الظاهرة الإنسانية المعقدة من أجل التوصل إلى القوانين التي تحكم بها وكيفية استثمارها وتوظيفها في المواقف الحياتية المختلفة وخصوصاً التربوية منها. وتنبع أهمية موضوع التعلم من كونه عملية يكتسب من خلالها الفرد أنماطاً سلوكية جديدة ومهارات معرفية وانفعالية بسيطة ومعقدة تساعد في تكيفه مع بيئته الداخلية والاجتماعية التي يتفاعل معها بشكل دائم ومستمر، ومواجهة الأخطاء والتحديات المحيطة به. كما وتساعد معرفتنا عن التعلم على التوصل إلى فهم أفضل وأعمق للسلوك الإنساني الذي يجمع غالبية علماء النفس على اعتباره سلوكاً متعلماً في معظمه. (العتوم، وآخرون، 2015، ص25)

وكوننا لا نستطيع أن نعزل عملية التعلم بشكل مباشر عن باقي جوانب السلوك، فيمكن تعريف التعلم على النحو التالي:

"التعلم هو عملية تغير شبه دائم في سلوك الفرد لا يلاحظ بشكل مباشر ولكن يستدل عليه من السلوك ويتكون نتيجة الممارسة، كما يظهر في تغير الأداء لدى الكائن الحي" (الشرقاوي، 2012، ص12)

إذن فالتعلم على هذا النحو يتطلب ضرورة أن يتعرض الكائن الحي للموقف السلوكي المراد تعلمه.

وبالرجوع لبعض علماء النفس نجد أن هناك من عرّف التعلم بالتركيز على السلوك الخارجي، حيث عرّفه كرونباخ على أنه تغير شبه ثابت في السلوك نتيجة الخبرة، في حين عرّفه كلوزماير أنه تغيير في السلوك نتيجة لشكل أو أشكال الخبرة أو النشاط أو التدريب أو الملاحظة. كما عرّفه كلين على أنه تغير شبه دائم في السلوك نتيجة الخبرة الناجحة.

في حين إتجه البعض الآخر لتعريفه بدلالة القدرات أو العمليات المعرفية، حيث يرى بياجيه أن التعلم عبارة عن تغير في الخبرة والبنى المعرفية الموجودة لدى الفرد. ويعرفه جانيه على أنه تغير في قابليات الأفراد التي تمكنهم من القيام بأداء معين.

أما بييجي فيعرفه على أنه التغير في التبصر والسلوك والأداء والدافعية أو مجموعة منها.

وهناك من يعرفه على أنه تغير في عمليات استقبال المعلومات ومعالجتها (الزغول، 2016، ص37)

ويذهب كل من (العتوم، وآخرون، 2015، ص25) إلى أن التعلم عملية معرفية معقدة تنطوي على العديد من العمليات مثل الانتباه والإدراك والتفكير وحل المشكلات والتذكر، ولذلك فانه من الصعب الاستدلال على

حدوث التعلم إلا من خلال الآثار والنتائج المترتبة على التغير في السلوك الإنساني الداخلي والخارجي.

وفي نفس السياق يتجه الزغبي في تعريفه للتعلم مع إضافة العوامل البيئية المساهمة فيه، حيث يعرفه بأنه عملية عصبية معرفية اجتماعية، غير قابلة للملاحظة المباشرة، لكن يستدل على حدوثها من خلال حصيلة التغيرات الدائمة نسبياً والمتراكمة في سلوك وخبرات الأشخاص نتيجة لتفاعلهم المفتوح على البيئة المادية الاجتماعية المحيطة بهم من جهة والجهد المبذول من قبل الأشخاص المتعلمين من جهة ثانية (الزغبي، 2015، صفحة 141).

وهذا ما أوضحه كونل عندما أشار إلى أن التعلم عبارة عن تغير مستمر في السلوك والذي يرتبط بالمواقف المتغيرة التي يوجد فيها الفرد وبمحاولات الفرد المستمرة للاستجابة لها بنجاح بمعنى أن التعلم هو نتاج التفاعل بين المتعلم وعناصر الموقف التعليمي ومثل هذا الفهم للتعلم يشدد على التوافق بين المتعلم والبيئة. (عطية، 2016، ص33)

أما الزغول فيعرف التعلم بأنه مفهوم افتراضي يشير إلى عملية حيوية تحدث لدى الكائن البشري وتتمثل في التغير في الأنماط السلوكية وفي الخبرات، ويستدل عليها من خلال السلوك الخارجي القابل للملاحظة والقياس. وتلعب هذه العملية دوراً بارزاً في حياة الإنسان، إذ من خلالها يستطيع الفرد السيطرة على البيئة المحيطة به والتكيف مع الأوضاع المتغيرة، كما وتشكل أحد العوامل الهامة في تطور المجتمعات ونموها وازدهارها. (الزغول، 2019، صفحة 35-36)

فالتعلم إذن ليس مفهوما مرتبطا بغرفة الصف فقط بل يحدث خلال تفاعل الإنسان مع جميع مناحي الحياة في الصف ومن خلال الانترنت والفيس بوك أو من خلال وسائل الإعلام وجماعات الرفاق وغيرها من المؤسسات التي يتفاعل معها الفرد في حياته اليومية. والتعلم لا يقتصر على الجوانب المعرفية أو الذهنية كما يعتقد البعض فهو يشمل جميع جوانب السلوك الانساني لأن الانسان يتعلم السلوكيات الاجتماعية والانفعالية كما يتعلم في المجال الحركي والفيسيولوجي، فتعلم العادات والتقاليد هو دليل على التعلم الاجتماعي، وتعلم ضبط الانفعالات هو دليل على التعلم الانفعالي، وتعلم التقاط الكرة هو دليل على التعلم الحركي، وضبط التبول للطفل هو دليل على التعلم الفيسيولوجي. (العتوم، وآخرون، 2015، ص27)

نضم إذن أن التعلم عبارة عن عملية ديناميكية تشمل جملة من التغيرات المستمرة والمتراكمة في الحصيلة السلوكية، وفي خبرات الفرد بهدف تحقيق نوع من التوازن بين الفرد والبيئة المحيطة به. وتأخذ هذه العملية عدة أشكال تتمثل في اكتساب أنماط سلوكية وخبرات جديدة، أو تغير في بعض الخبرات والأنماط السلوكية وتعديلها. أو شكل توقف عن بعض الأنماط السلوكية وتغييرها بأنماط سلوكية أخرى. هذه العملية تحدث نتيجة تفاعل الفرد مع البيئة المادية المحسوسة والبيئة الاجتماعية. (الزغلول، 2019، صفحة 35-36)

وتجدر الإشارة أن التعلم كتغير نسبي لا يرتبط بالضرورة مع عوامل النضج والوراثة، فعلى سبيل المثال، لا تعتبر الزيادة في الطول أو نمو

الإنسان دليلا على حدوث التعلم لأنها عملية فسيولوجية بحتة. كذلك فان سلوكيات الفرد المرتبطة بعوامل التعب والمرض أو الإصابات ليست سلوكيات متعلمة لأنها ليست نتاج تفاعل مع البيئة أو التفاعل ما بين الفرد والمثيرات الجديدة التي نتعرض لها أثناء الخبرات الجديدة أو التدريب، فالأداء الحركي في حالة التعب أو المرض يبدأ بالضعف والبطء حتى يصل الفرد إلى مرحلة يرفض فيها إنجاز الحركات وهذا يشبه كثيرا حالة الانطفاء، إلا أنه عندما يزول التعب والمرض يعود الأداء الحركي إلى وضعه السابق دون الحاجة إلى إعادة التعلم.

نخلص إذن مما سبق أن مفهوم التعلم يرتبط بما يلي:

- الخبرة: فالتعلم لا يحدث دون توفر خبرات جديدة يتفاعل معها الفرد على مدار حياته.
- تدريب العمليات العقلية: يشير ذلك إلى أن التعلم ينتج من تدريب العمليات العقلية مثل التفكير والتخيل والتصور والتذكر وغيرها والتي تنمو معرفيا مع الزمن وفق مراحل النمو المعرفي.
- التغير في السلوك: التعلم عملية عقلية تتم داخل الفرد ولا يمكن ملاحظتها وينتج عنها تغير تقديمي شبه دائم في سلوك الإنسان الداخلي (المعرفي أو الفسيولوجي أو الانفعالي) أو الخارجي (الاجتماعي أو الحركي) وفق شروط التعلم.

إضافة لذلك فالتعلم كتغير في السلوك لا يمكن أن ينتج عن عوامل النضج والوراثة أو العوامل الفسيولوجية. (العتوم، وآخرون، 2015، ص25-

2. شروط التعلم: إن للتعلم شروطاً تؤثر في العملية التعليمية وقد حدد العلماء شروط التعلم التي تسهل وتساعد عملية التعلم وتؤثر في نتائج التعلم وهي:

1.2 النضج:

إن أغلب أنواع السلوك تنمو بتأثير كل من النضج والتعلم، فالطفل لا يتعلم الكلام ما لم ينضج أعضاء الكلام لديه، وهذا يعطينا مثلاً جيداً على العلاقة ما بين النضج والتعلم، والنضج هو عملية نمو لا يتدخل فيها الإنسان أما التعلم فهو منظمة مخطط لها من قبل الإنسان ولعل من أهم النقاط المبينة لهذه العلاقة ما يلي :

1. إن معدل النضج موحداً على الرغم من الاختلافات في ظروف التعلم.
2. كلما كان الكائن العضوي أكثر نضجاً أحرز مقداراً من التعلم أكبر وهذا ما حققه هيلجارد (Hilgard)، حيث بين في تجاربه أن الأطفال الكبار يحصلون على نتائج أفضل من الصغار مع توافر المقدار نفسه من التدريب.
3. إن المهارات التي تعتمد على أنماط السلوك الناضجة يسهل تعلمها أكثر من غيرها ففي معظم اللغات تجد كلمات تدل على الآم والأب تتألف من أنماط صوتية تشبه با .. ما .. ما والكلمات التي يكتسبها الطفل أولاً هي في العادة كلمات تتناسب مع مناغاته الطبيعية ويمكنه أن يتعلم كلمة بابا لأنها تشبه الأصوات التي يصدرها تلقائياً.
4. إن التدريب الذي يتلقاه الطفل قبل النضج قد يكون مضراً ويترك أثراً ضاراً على السلوك إذا صاحبه الفشل لدى الطفل خاصة، لأن الطفل

الذي يتعرض مبكراً لنشاط لم يكن مستعداً له قد يفقد حماسه له حينما يصل إلى مرحلة النضج المناسبة وهذا ما أكدته تجربة (مكجرو) في تدريبها طفلاً لم ينضج بعد في عمره 7 أشهر على ركوب دراجة، بل إنها الاستجابة الصحيحة، إلا أن الرضا في هذه الحالة قد لا تكون له القوة نفسها مع ما يحصل عليه من تعليق الأم أو الأب أو المعلم على ما يفعل. (العسكري وآخرون، 2012، ص16)

2.2 الإستعداد:

يقصد بالاستعداد القدرات الكامنة لدى الفرد ليتعلم بسهولة وسرعة كافية في مجال معين كالموسيقى أو الرياضيات إذا توفر له التدريب المناسب.

والاستعداد كالنضج تماماً، حيث يحدث في فترات عمرية معينة يصبح فيها التعلم ممكناً وبدونها يكون التعلم مضيعة للوقت ولا يؤدي غالباً إلى حدوث تغير إيجابي في سلوك الفرد، وكلما كان الفرد أكثر نضجاً واستعداداً أحرز مقداراً عالياً من التعلم ويصبح التعلم أكثر سهولة، وهذا يعني أن التعلم الناجح يتطلب معرفة قدرات الطلبة الجسمية والعقلية واستعداداتهم حتى لا يضيق المربي وقته عبثاً في محاولة تعليمهم أشياء لا تؤهلهم عوامل النضج والاستعداد لذلك. وهناك علاقة واضحة بين النضج والاستعداد من حيث ارتباطهما بالنمو والتعلم، حيث أن هذه العلاقة تتأثر بالتفاعل بين عوامل الوراثة والبيئة، فالنمو الجسدي للعضلات يساعد على تطور الحركة ونمو الدماغ يساعد على تطور الذكاء. (العتوم، وآخرون، 2015، ص33)

3.2. الخبرة والتدريب:

تتمثل الخبرة في احتكاك الفرد مع الأفراد والأشياء الموجودة في البيئة المحيطة به، وتشمل أنواع العلاقات المختلفة بين الفرد وبيئته من أفعال وأقوال وأفكار وانفعالات وعلاقات اجتماعية، حيث يستجيب الفرد لعناصر هذا التفاعل والخبرة ذات القيمة التربوية، وهذه الخبرة هي التي تكسب صاحبها أو تعلّمه كيف يتكيّف مع الوسط المحيط به تكيّفًا سليمًا خال من المشكلات النفسية، والتي تساعد على تكامل شخصيته وأن تجعل منه شخصًا منتجًا ومتوافقًا مع متطلبات مجتمعه. (شعباني، 2023-2022، ص8)

كما ويقع التدريب أو التمرين ضمن شروط التعلم من خلال الممارسة ويقصد بالتمرين المركز (Massed) تركيز محاولات التعلم أو جلسات الممارسة والتمرين فترات زمنية متصلة، أما التمرين الموزع (Distributed) (فيعني وجود فترات راحة بين المحاولات أو الجلسات. ويقصد بالتمرين المركز أن تتم الممارسة في جلسات أطول نسبيًا من التمرين الموزع وقد أكد ابنجهاوس أن من الأفضل توزيع الممارسة على ثلاثة أيام بدلًا من التركيز على عدد أكبر من المحاولات في جلسة واحدة.

إن التمرين الموزّع أفضل للمواد التي تتطلب الحفظ الأصم حسب ما أكده أندروود في تجاربه، ولكنه نادرا ما يؤدي إلى حفظ أفضل، ومعنى ذلك أن فرض الممارسة الموزعة شرط مناسب للتعلم في جميع الأحوال، أما التمرين المركز من حيث كونه أكثر فعالية في التعليم فقد أكد هوفلاند Hovland على ما يلي:

-إن التمرين المركّز يتميز بان جلسات الممارسة تكون متتابعة أو متقاربة بين هذه الجلسات، فإذا كانت فترات الراحة هذه طويلة جداً فإن كثيراً ممّا يتمّ تعلمه يتعرض للنسيان مما يضطر المتعلم إلى البدء من جديد مع كل محاولة جديدة.

- إن التمرين المركز أكثر فعالية حين يتطلب الأمر فترة زمنية ملائمة لتكوين التأهب للتعلم وبذلك يتضح أهمية الممارسة ودورها في تغيير أداء الفرد وتعديله، إن التعلم لا يحدث إلا بالممارسة، ولكن كل ممارسة لا تكون تعلماً بالضرورة، وعليه نخلص أن:

التعلم = ممارسة + تغير الأداء

التكرار = ممارسة - تغير الأداء

وللممارسة أهميتها في إظهار التغير في الأداء، فلولا الممارسة لما أمكن الحكم على حدوث التعلم وقياسه، فمن يدعي معرفة السباحة ينزل إلى الماء وللممارسة أهميتها في تثبيت المادة المتعلمة، فتكرار القصيدة يساعد على تثبيتها وبلوغها الحد اللازم للحفظ، أي لتثبيتها في الذاكرة، كما تساعد على زيادة الفهم ووضوح الفكر، فتكرار قراءة مسألة الحساب يساعد على فهم مكوناتها والعلاقة بين تلك المكونات ولكي تحقق الممارسة دورها في إحداث التعلم لابد من الدافعية والتوجيه والتعزيز، ومنه نستنتج ما يلي:

تعلم = ممارسة + دافعية

تعلم = ممارسة + تعزيز للاستجابات المكتسبة

تعلم = ممارسة + توجيه صحيح للاستجابات الجديدة. (العسكري وآخرون، 2012، ص 17-18)

4.2 العوامل المعرفية والاجتماعية والانفعالية:

يلعب الدماغ والحواس بشكل خاص والجهاز العصبي بشكل عام دورا مهما في عملية التعلم من منظور العديد من نظريات التعلم باستثناء الاتجاه السلوكي الذي ربط بين المثيرات بعوامل البيئة بشكل خاص. وترى العديد من الاتجاهات أن الجهاز العصبي يلعب دورا أساسيا في فهم وتنظيم مثيرات المواقف التعليمية كما يلعب دورا في صقل الاستجابات التي تحدث نتيجة هذه المثيرات معتبرين أن ذلك هي سمة بشرية تميز الإنسان عن الكائنات الحية الأخرى.

ويرى البعض بأن الذكاء هو القدرة على التعلم ولكن ذلك ليس دقيقا دائما، فمن الممكن تعلم الكثير من المهارات البسيطة والحركية دون تأثر ذلك بالذكاء. ومع ذلك فإنه دون أدنى شك أن للقدرات العقلية بشكل عام والذكاء بشكل خاص ارتباط مع التعلم ، حيث أنه كلما زاد الذكاء، زادت قدرة الفرد على التعلم وخصوصا عندما يكون موقف التعلم مقصودا أو تراكميا ومتدرجا أو عندما يسمح الموقف التعليمي بانتقال أثر التدريب إلى مواقف أخرى. كذلك تلعب بعض السمات الاجتماعية والانفعالية دورا في حدوث عملية التعلم فقد أوضحت الدراسات تأثير عدد من هذه العوامل مثل مفهوم الذات والميل إلى الاستقلالية، والإحساس بالمسؤولية، والتوافق الاجتماعي والانفعالي، والقدرة على التركيز والانتباه في تسهيل عملية التعلم.(العتوم وآخرون، 2015، ص 36-37)

5.2 الدافعية للتعلم :

تعتبر الدافعية شرطاً من شروط التعلم، فلا يمكن أن يوجد سلوك دون دافع، حيث يعتبر الدافع عملية داخلية توجّه نشاط الفرد نحو هدف في بيئته، ومن الخصائص المعبرة عن دافعية الفرد نجد ما يلي:

- النشاط : كلما زاد نشاط الفرد كلما زادت قوة الدافع لديه
 - الاستمرار: يظل سلوك الفرد مستمرًا حتى يشبع الدافع
 - التنوع والتكيف: بعض المواقف التعليمية تتطلب من المتعلم أن ينوع أو يغير من سلوكه حتى يكيف نفسه مع المواقف التي يمكن أن تعرقله والتي تحول دون إشباع الدوافع لديه.
 - توقف السلوك والتحسين: في حالة تعب فإن الفرد يمكن أن يستريح ويتوقف عن فعل التعلم لفترة ثم يكرر نشاطه، وعملية التكرار ينجم عنها تحسين في السلوك وتأدية النشاط.
- وجود دافع عند الفرد شيء أساسي في عملية التعلم لا يمكن أن تتم بدونه، وعليه فأفضل المواقف التعليمية هي تلك التي تعمل على تكوين دوافع عند المتعلمين، وقد يكون الفرد أحياناً غير مدرك بوضوح للدافع الذي يدفعه لتعلم موضوع ما أو للقيام بنشاط معين ، وغالبًا ما لا يبذل المتعلم في مثل هذه المواقف مجهودًا كالذي يبذله حين يشعر بوضوح بدوافعه.(شعباني، 2022-2023 ، ص5)

فالدافعية هي عبارة عن الطاقة أو القوة التي تحرك السلوك وتوجهه نحو هدف معين وتصونه وتحافظ علي استمراره للوصول إلى حالة الإشباع والإتزان الانفعالي والمعرفي.

وللدافعية ثلاث وظائف تتمثل فيما يلي:

- تزويد السلوك بالطاقة وإثارة النشاط: يحدث التعلم عن طريق النشاط الذي يقوم به التلميذ وهذا النشاط يستثار من طرف الدافعية التي تنشط الكائن الحي في الموقف التعليمي، وتحرر السلوك من عقاله، إذ يحدث هذا النشاط عند ظهور دافع أو حاجة تسعى إلى الإشباع ويتوقع أن يزداد النشاط بازدياد شدة الدافع.(سيد خير الله، 1983، ص 184)

إذن فالدوافع تعتبر طاقات كامنة عند الكائن الحي والتي تجعله يقوم بالطاقة أكثر مما يمد غيرها، فقد يمنح المعلمون طلابهم مكافآت على ما قرؤوا من كتب أو ما أنفقوا من مجهودات ولكن هذه المكافأة سرعان ما تفقد جاذبيتها، أما إذا أدرك التلميذ أن قراءة الكتب هامة وحيوية في ذاتها، تحقق له المتعة وتزيد من معرفته الوظيفية، فإن المكافآت تصبح غير ضرورية، كما قد تشجع العلامة المدرسية جهد التلميذ في التعلم والتحصيل، ولكن ما لم يصبح التعلم ممتع في ذاته ووسيلة لإشباع حاجات يشعر بها التلميذ فإن نمو أفكاره سوف يتوقف على الأغلب بانتهاء حياته المدرسية ومن هنا يصبح الحديث عن الدافعية الداخلية والخارجية أمراً جدير الأهمية.(معاينة، 1999، ص 150)، إذ بالرغم من أن النظرية السلوكية قد سلطت الأضواء على أن البيئة تؤثر على دافعية التلاميذ، إلا أن هؤلاء في بعض الأحيان يعملون بتأثير الدوافع الداخلية، بمعنى أن طاقاتهم وتوجيههم نابعين من رغبتهم الذاتية في المشاركة في نشاط معين، والنشاطات المقيدة بالدوافع الداخلية تعزز نفسها بنفسها.(غربي

2002، ص 47) وفي هذا الصدد أشار Lieury إلى أن مجمل البحوث لديها نزعة إلى إعطاء قيمة للدافعية الداخلية كونها تدفع الطالب إلى مواصلة التعلم من دون أي ضغط اجتماعي، فهي إذن التي تسمح بالاستقرار والاستمرار لتتجمع في انجازات من مستوى عال. (Lieury, 2019)

- اختيار النشاط وتحديدده: إن الدافعية عامل موجّه ومنظم، فهي توجّه سلوك الكائن الحيّ إلى أوجه معينة نحو غرض معين وتحقّق له اشباعات معينة، وعليه فهي تجعل التلميذ يستجيب لبعض المواقف ويهمل البعض الآخر وهذا من حيث اختياره للنشاط الذي يفضل ممارسته (سيد خير الله، 1984، ص 184)، كما أنها تحدّد إلى حدّ كبير الطريقة التي يستجيب بها لمواقف معينة، فهي بهذه الوظيفة تشبه وظيفة الميل، أو الاتجاه لأن هذا الأخير يقوم أيضا بدفع الفرد (التلميذ) إلى العمل بطريقة معينة لاختيار السلوك المرتبط به. (الميل أو الاتجاه) فعندما يقوم التلميذ بقراءة كتاب معين تحت تأثير دافع معين كمراجعة الدرس أو تحضير موضوع معين فانه لا ينتبه إلّا إلى الأجزاء المتصلة بما يريد البحث عنه أو القيام به ولا يدرك غيرها إلا إدراكا سطحيًا. (معاينة، 1999، ص 150)

- توجيه السلوك: إن الدافعية عامل مدعم أو معزز وذلك لأن توجيه السلوك لتحقيق أهداف وأغراض معينة لتحقيق اشباعات معينة هو في نفس الوقت تعزيز وتدعيم للسلوك الذي أدى إلى هذه الاشباعات، فلا يكفي أن نثير في التلميذ أهمية ممارسة النشاط وإنما ينبغي أن

نوجهه نحو أهداف محددة واضحة، فالتعلم يصبح مجديا إذا وجّه نحو أهداف واضحة تثير اهتمام الفرد. (كامل راتب، 1999، 139) فالدافعية إذن تطبع السلوك بالطابع الغرضي ذلك أن كل دافع يرتبط بغرض معيّن يسعى إلى تحقيقه. (النشواتي، 1985، 84) وللدوافع أنواع أهمها ما يلي:

- **الدوافع الأولية (الفطرية):** يولد بها الفرد ولا يستطيع العيش إذا لم يتم إشباعها، وتسمى حسب بعض العلماء بدوافع البقاء، وهي ترتبط بالتكوين الفسيولوجي للفرد المتعلم، مثلا دافع لتلبية حاجة أولية مثل الجوع ، والتعلم يلعب دور في إشباع هذه الدوافع من حيث كم ووقت الإشباع.
- **الدوافع الثانوية:** وتسمى أيضا بالدوافع المكتسبة ، تؤثر في التعلم بشكل كبير من حيث تكوينها منها : الميل، الاتجاهات، الحاجة للرضا من الآخرين (القبول الاجتماعي) والطموح، الإنجاز، الثواب، يكتسبها الفرد نتيجة تفاعله المستمر مع المجتمع ونتيجة تواجده في الحياة الاجتماعية، تتنوع وتختلف طبيعتها باختلاف طبيعة المجتمع الذي يعيش فيه الفرد. (شعباني، 2022-2023، ص6)

6.2 التعزيز:

التعزيز هو العملية التي بموجبها يكتسب المثير أو الحدث قوة تزيد من احتمالية تكرار السلوك الذي يليه. وتعد دراسة التعزيز أحد الجوانب الرئيسية لسيكولوجية التعلم، وقد طور العلماء السلوكيون عددا من مبادئ التعزيز منها:

إن المعزز الايجابي مثير مرغوب يتبع السلوك ويزيد من احتمال تكراره كالطعام وهو معزز ايجابي للإنسان والحيوان، وكذلك فان الألعاب والنقود والجوائز والأشياء غير المحسوسة كالمديح والاهتمام تعمل كمعززات ايجابية ومن الأمثلة على التعزيز الايجابي:

- السماح للطفل بمشاهدة برامج التلفزيون بعد ان يقوم بترتيب غرفته ولذلك فإنه يقوم بترتيبها كل يوم.

- مدح الطالب الذي يحصل على درجة عالية مما يدفعه إلى بذل مزيد من الجهد في دراسته.

أما التعزيز السلبي فيتمثل في أي مثير، أو ظرف يؤدي توقف تقديمه، أو استبعاده إلى زيادة أو تدعيم قوة الاستجابة، ويحدث التعزيز السالب بصورة نموذجية عند وقف تقديم أو استبعاد مثير منفرد، والمثير المنفرد عبارة عن مثير أو حدث غير مرغوب فيه أو مؤذ (ضار) بالنسبة للكائن الحي، والمثال الآتي يوضح التعزيز السالب:

احيانا ما يتضمن تدريب الفرق الرياضية عملية الدوران حول ارض الملعب، كمثير منفرد، وإذا ما تمكن اللاعبون من إتمام التدريب المقرر بالأوصاف المطلوبة، ينخفض معدل الدوران حول الملعب، أو تتوقف تماماً ومن ثم تؤدي الاستجابة الصحيحة إلى تعزيز سالب. (العسكري وآخرون، 2012، ص20)

3. مكونات عملية التعلم:

لحدوث التعلم يتطلب توفر المكونات التالية:

- المتعلم: يشارك كعنصر أساسي في العملية مع مراعاة خصائصه (قدراته، ميوله، اتجاهاته)
 - المعلم: أن يتميز بالكفاءة، متمكنا من عرض أساليب ونماذج تعليمية تتوافق مع قدرات
 - المتعلمين، ويكون على دراية كافية بخصائصهم.
 - المادة التعليمية: تشمل معارف تتوافق مع قدرات الفرد وتمكنه من توظيف خبراته وتنمية مهاراته.
 - أساليب وطرائق التعلم: يتطلب أن تكون متنوعة وفقا لمتطلبات المتعلمين ومحفزة لدافعيتهم.
 - وسائل ومحيط التعلم: استخدام وسائل تجذب انتباه المتعلم والشروط المناسبة في البيئة التعليمية لتسهيل التعلم للمتعلم.
- (شعباني، 2022-2023، ص11)

4. خصائص التعلم: تتمثل خصائص التعلم فيما يلي:

1. التعلم تكوين افتراضي لأنه عملية معرفية داخلية معقدة ينطوي عليها توظيف عدة عمليات معرفية (الانتباه، الإدراك، التذكر، التفكير، حل المشكلات).

2. التعلم تغير ثابت نسبيا وناجم عن التدريب أ واكتساب الخبرات الجديدة، وهذا يعني استبعاد تلك التغيرات التي تسببها عوامل أخرى للتغيير مثل النضج أو الوراثة أو التعب والمخدرات وسواها فهي ليست تعلمًا.

3. التعلم يشمل جميع أوجه النشاط أو السلوك الإنساني الداخلي أو الخارجي والسلوك البسيط والمعقد.

4. التعلم تغير تقدمي ومستمر وتراكمي مع الزمن ويحدث باستمرار في كل الأوقات لأنه يساهم في بناء الخبرة والمعرفة البشرية ويضمن استمرار تحسينها وتراكمها. ولذلك فإن الخبرة السابقة هي من العوامل الميسرة والمسهلة للتعلم ولكنها ليست شرطًا لحدوث التعلم.

5. يستدل على حدوث التعلم من الأداء، فالتعلم داخلي وليس هو الأداء ذاته وقد يحدث التعلم في وضع آخر في وضع تعليمي ما ومع ذلك لا يظهر الأداء إلا في وضع آخر.

6. يقاس التعلم من خلال مقارنة السلوك قبل حدوث الخبرة وبعدها والتغير في السلوك البعدي هو مؤشر على حدوث التعلم.

7. التعلم يحتاج إلى وجود الدوافع الكافية لتنشيط إمكانات المتعلم وقدراته على الاستفادة من الخبرات الجديدة، وقد تكون هذه الدوافع ذاتية داخلية أو خارجية من البيئة.

8. التعلم مؤشر على نشاط المتعلم، وهذا النشاط يرتبط بجميع مظاهر سلوكه وجميع أجهزته وعملياته العقلية. (العتوم وآخرون، 2015، ص 31)

5. أنماط التعلم:

يعتبر النمط التعلّمي الأسلوب أو المنحى الفردي الذي يفضلُه الطالب لقيامه بمهمة تعليمية معينة، وقد لخص برانسفورد وآخرون Bransford et al أنماط التعلم فيما يلي:

1.5 التعلم بالاكشاف: تم اقتراح هذا النمط من طرف جيروم برونر، حيث يحدث هذا الأخير نتيجة قيام الفرد بمعالجة المعلومات وفق عملية التحليل وإعادة التركيب، حتى يتم تحويلها إلى معطيات أو معلومات جديدة استنادا على عمليات الاستقراء أو الاستنباط أو باستخدام الملاحظة وإكمال الفراغات، أو أية طريقة أخرى. وما يميز هذه الطريقة هو كونها تساعد الطلاب على اكتشاف الأفكار والحلول بأنفسهم، ما يزرع فيهم الشعور بالرضا والرغبة في مواصلة التعلم، وهو ما يتيح لهم المجال لبلورة أفكار وحلول جديدة بذاتهم لمختلف المشكلات التي تواجههم. وعليه فهذا النمط يشجع التفكير الناقد والإبداعي ويساعد على الاحتفاظ بالمعلومات كما يعمل على استمرار دافعية الطالب.

2.5 التعلم التعاوني:

يعبر التعلم التعاوني على ذلك الأسلوب الذي يتم فيه تصنيف الطلبة إلى مجموعات صغيرة

غير متجانسة، بمعنى أنها تضم مستويات معرفية مختلفة، حيث يتراوح عدد أفراد المجموعة ما بين 2 إلى 5 طلاب، وعلى كل مجموعة العمل على تحقيق هدف أو أهداف مشتركة من خلال توزيع الأدوار وتبادلها، وذلك وفق أساليب التعاون والية اتخاذ القرار، وبكيفية التفاعل والتعامل مع توجهات المجموعة.

3.5 التعلم الذاتي:

يشير هذا النمط إلى طرق تعلم واكتساب الفرد للخبرات بشكل ذاتي دون مساعدة أو توجيه شخص آخر له، حيث يكتسب الفرد ويتعلم ذاتيا من خلال عدة طرق، منها التعلم المنظم المبرمج والتعلم بالنماذج والتعلم الاكتشافي غير الموجه. (Bransford, et al, 2006)

4.5 التعلم الحسي: يستقبل الفرد المعلومات عبر حواسه المختلفة، لكنه غالبا ما يميل إلى اعتماد حاسة معينة دون غيرها من الحواس، ويمكن تصنيف الأنماط الحسية إلى نمط بصري، سمعي، شمي، لمسي/ حركي.

5.5 التعلم الإدراكي:

يمثل هذا النمط في القدرة على التعرف على مختلف المثيرات التي تم التعامل معها سابقا، ومحاولة استرجاعها ومقارنة المثيرات القديمة مع المثيرات الجديدة.

6.5 تعلم المثير والاستجابة:

يشير هذا النمط إلى تعلم الفرد الاستجابة لأي مثير يتعرض له، وهو ما يحدث في الاشراف الكلاسيكي والإجرائي والمحاولة والخطأ، والتي سنتناولها لاحقاً في النظريات.

7.5 التعلم بالنمذجة:

يتمثل في إحدى طرق التعلم الاجتماعي التي تستند إلى توفر نماذج تعليمية في نقل فكرة أو خبرة إلى الفرد أو مجموعة أفراد، وهذه الطريقة تعتمد على تذكر الفرد المتعلم للنموذج والدافعية لكي يختار النموذج الأنسب.

8.5 تعلم المفاهيم:

أن تطور القدرات العقلية للفرد يجعله قادراً على تكوين مفاهيم جديدة، كذلك مع التطور اللغوي له يصبح قادراً على الربط بين المفاهيم القائمة ومفردات وعبارات في اللغة مما يسهل استرجاعها، وهناك شرطان ضروريان لتعلم المفهوم، أولهما أن تتوافر للفرد جملة من الخبرات في مجال أو أكثر، ومجموعة جوانب التشابه هذه هي التي تؤلف المفهوم الذي يكمن في هذه الخبرات، وثانيهما أن يسبق سلسلة الخبرات التي تحتوي هذا المفهوم أو يلحق بها أو يتخللها أمثلة لضمان تعلم المفهوم على

نحو سليم. (Bransford, et al ,2006)

9.5 تعلم حل المشكلات: يركز هذا النوع على قيام الفرد بتعلم حل المشكلات من خلال التفكير، بمعنى قدرته على تطبيق المبادئ والقواعد

التي تؤدي بالفرد إلى الحل المطلوب، وعندما يقوم الفرد بحل مشكلة ما فإنه يكون قد تعلم أكثر. وتعلم حل المشكلة يتطلب توفر الدافع لمواجهة المشكلة وممارسة الاستبصار والتحليل لإكتشاف وإبراز الوسائل والغايات أكثر مما تستلزم أشكالاً أخرى من التعلم.(Bransford, et al ,2006)

ثانيا/ النظرية:

1. مفهوم النظرية:

تشمل فروع المعرفة العلمية عددا هائلا من النظريات التي تقوم بتفسير وشرح طبيعة الظواهر والأحداث التي تتبناها، حيث تختلف النظريات باختلاف أهدافها ومواضيعها، وكذا المنهجيات العلمية المعتمدة لبلوغ المعرفة العلمية فيها. وعليه نجد ما يسمى بالنظريات الوصفية، والنظريات التفسيرية التحليلية، وأيضا النظريات العملية، والنظريات الميتافيزيقية وغيرها.(Alexander & Winne,2006)

يمكن النظر إلى النظرية بالمفهوم العام على أنها مجموعة من القواعد والقوانين التي ترتبط بظاهرة ما بحيث ينتج عن هذه القوانين مجموعة من المفاهيم والافتراضات والعمليات التي يتصل بعضها ببعض لتؤلف نظرة منظمة ومتكاملة حول تلك الظاهرة، ويمكن أن تستخدم في تفسيرها والتنبؤ بها في المواقف المختلفة، فهي تشكل مجموعة من الافتراضات التي تتألف من البناءات المحددة لتوضح العلاقات المتداخلة بين العديد من المتغيرات ذات العلاقة بظاهرة معينة سعيا وراء تفسيرها. وفيما يلي عرض لبعض تعريفات النظرية:

يعرف كيرلنجر (Kerlinger, 1986) النظرية بأنها عبارة عن مجموعة من البنائات

والافتراضات المترابطة التي توضح العلاقات القائمة بين عدد من المتغيرات وتهدف إلى تفسير ظاهرة والتنبؤ بها. (الزغول، 2010، ص26)

وتعرف النظرية على أنها تصور أو تخطيط لتنظيم الموقف التعليمي من خلال اتباع جملة من الإجراءات المنظمة والمتفاعلة معاً بغرض تسهيل عملي التعلم والتعليم وتحقيق الأهداف المرجوة. (عبد المجيد، 2011، ص2) أما أبو علام (2012) فيرى أن النظرية تعبر عن مجموعة من الأسئلة والاستفسارات التي يطرحها صاحب النظرية تعبيراً عن فضوله ورغبته في فهم ظاهرة ما أو موقف معين أو حل مشكلة معينة تواجهه، وبعض الأسئلة تفرضها الظروف الجديدة أو الأحداث كما حدث بعد ثورة الاتصالات والتكنولوجيا ودورها في عملية التعلم والتعليم. فقد يسأل صاحب النظرية أسئلة مرتبطة باستخدام الانترنت وأجهزة الهاتف المحمول أو برامج الدردشة أو برامج التواصل الاجتماعي المختلفة.

كما يتجه العتوم (2014) في تعريفه للنظرية بأنها مجموعة من القوانين والمبادئ والافتراضات المترابطة التي توضح العلاقات القائمة بين عدد من المتغيرات، وتهدف إلى تفسير ظاهرة أو عدد من الظواهر والتنبؤ بها وضبطها. والنظرية عبارة عن نسق أو نظام يسعى إلى تحقيق فهم لمختلف الظواهر ويسمح لنا باختبار التنبؤات حولها، وفي نفس الوقت، فالنظرية ليست حدساً تأملياً أو حقيقة مطلقة يسعى الباحث إلى إثباتها لأن الحدس وإن كان من مصادر المعرفة، ليس علمياً قبل الإثبات. كما أن

الحقيقة المطلقة مفهوم غير موجود في العلوم البشرية بشكل عام لأنها تتميز بالتطور والتغير ولذلك فهي نسبية وليست مطلقة. (العتوم، والجراح، والحموري، 2015، ص48)

يتضح مما سبق أن النظرية:

- ✓ تشتمل على عدد من الافتراضات التي تتألف من البناءات المحددة.
- ✓ تعمل على توضيح العلاقات المتداخلة بين مجموعة من المتغيرات والمفاهيم التي تتعلق بظاهرة ما.
- ✓ تحاول توليد وتجميع المعرفة وتنظيمها في كل موحد للإجابة على سؤال لماذا؟
- ✓ ترتبط بظاهرة محددة وتسعى إلى تفسيرها والتنبؤ بها.

2. أهمية وفوائد النظرية:

تكمن أهمية النظرية في أنها ترتبط بعدد من الوظائف حيال المعرفة الإنسانية تتمثل فيما يلي:

- ✓ تعمل على تجميع الحقائق والمفاهيم والمبادئ وترتيبها في بناء منظم منسق مما يسهل عملية استخدامها وإعطائها معنى وقيمة.
- ✓ تقدم توضيحا وتفسيرا لعدد من الظواهر والأحداث الطبيعية والإنسانية والكونية.
- ✓ تساعد في التنبؤ بالعديد من الظواهر وتوقع حدوثها أو عدمه في ظل معطيات ومؤشرات معينة.

✓ توجه التفكير العلمي من خلال إجراءات وعمليات البحث العلمي والاستدلال العقلي.

✓ توليد المعرفة من خلال تطبيق البحوث التجريبية لاختبار صحة افتراضاتها ومفاهيمها. (الزغول، 2010، ص 27-28)

3. خصائص النظرية: تتمثل خصائص النظرية في علم النفس التعلّي بما يلي:

✓ النظرية هي نسق أو نظام يسمح لنا باختبار التنبؤات.

✓ يتم التوصل إلى النظرية من خلال جمع البيانات واختبارها بالطرق الإحصائية المناسبة.

✓ يمكن أن تبني النظرية على السلوك الظاهري للفرد أو تقريره الذاتي عما يجري داخله.

✓ النظرية بحاجة إلى تعديل وتكرار للتأكد من صدقها التنبؤي ولإزالة أثر الصدفة في تفسير البيانات أو جمعها. (العتوم، والجراح، والحموري، 2015، ص 50)

✓ تميّزها بالأهمية العلمية بمعنى تكون لها قيمة علمية وقابلية التطبيق

✓ يجب أن تتميز بالدقة والوضوح حتى يسهل استيعابها وتوظيفها في الممارسات العلمية

✓ تشمل المعارف والمعطيات والبيانات التي تفسر مجال اهتمامها

✓ قابلية التطبيق العملي تكون فرضياتها قابلة للاختبار والقياس وتتميز بإمكانية الإجراء

✓ تتميز بالصدق العلمي (الامبريقي)، ويمكن تطبيقها من الوصول إلى معرفة جديدة

✓ تتميز بالإنتاجية، بمعنى تطور تفكير الباحث وتمكّنه من الوصول إلى أفكار جديدة. (شعباني، 2022-2023، ص13)

4. نظريات التعلم:

مند استقلال علم النفس عام 1879 على يد العالم الألماني وليم فونت، يحاول علماء النفس طرح العديد من الأسئلة حول طبيعة الإنسان والحياة العقلية والشعور والتعلم والذاكرة والإدراك والدوافع وغيرها، هذه الأسئلة والأجوبة شكلت علم النفس الحديث وزرعت بذور نظريات مستقلة حول قضايا علم النفس المختلفة. ولذلك حاول علماء النفس تنظيم القواعد والمبادئ التي تحكم عملية التعلم وتفسيرها على شكل نظريات عرفت بنظريات التعلم.

وظهرت العديد من نظريات التعلم التي تعكس اتجاهات ومدارس علم النفس المختلفة وخصوصا ما يرتبط بالمدرسة السلوكية والمدرسة المعرفية، وقدمت هذه النظريات العديد من التفسيرات للتعلم تراوحت بين التفسيرات الميكانيكية البسيطة إلى التفسيرات المعرفية والفسولوجية المعقدة. وقد تم تصنيف نظريات التعلم وفق الفئات التالية:

الفئة الأولى: النظريات السلوكية: وتنقسم بدورها إلى فئتين:

أ/ النظريات السلوكية الارتباطية:

وتضم نظرية ايفان بافلوف في الاشرط الكلاسيكي، وآراء جون واطسون في الارتباط، ونظرية أدون جثري في الاقتران وكذلك نظرية ويليام ايستس، حيث تؤكد هذه النظريات على أن التعلم هو بمثابة تشكيل ارتباطات من خلال الاقتران بين مثيرات بيئية واستجابات معينة وفق مفهوم المثير والاستجابة، وتختلف فيما بينها في تفسير طبيعة الارتباطات وكيفية تشكيلها.

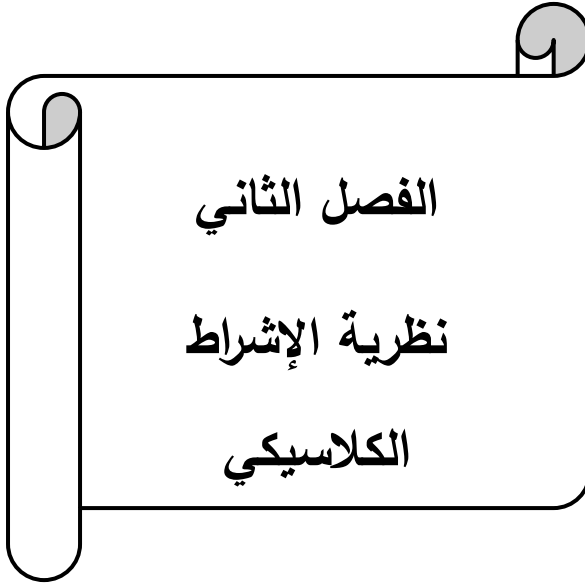
ب/ النظريات السلوكية الوظيفية:

وتضم نظرية ادوارد ثورنديك (نموذج المحاولة والخطأ)، وكلاارك هل (نظرية الحافز) ، ونظرية بروس سكر (التعلم الإجرائي)، إذ تؤكد على الوظائف التي يؤديها السلوك مع الاهتمام بعمليات الارتباط التي تتشكل بين المثيرات والسلوك.

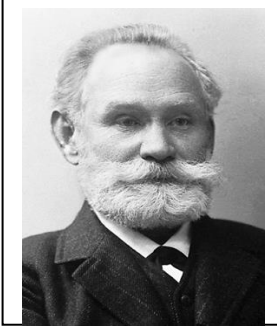
الفئة الثانية: النظريات المعرفية: تضم هذه الفئة نظرية الجشتالت، ونظرية كوهلر ونظرية النمو المعرفي ل بياجى، ونموذج معالجة المعلومات والنظرية الغرضية لإدوارد تولمان ونظرية التعلم ذو المعنى ل أوزبل، ونظرية المجال ل كيرك ليفين، حيث تهتم هذه النظريات بالعمليات التي تحدث داخل الفرد مثل التفكير والتخطيط واتخاذ القرارات والتوقعات أكثر من الاهتمام بالمظاهر الخارجية للسلوك. (الزغول، 2010، ص 44)

الفئة الثالثة: نظريات التعلم الاجتماعي:

تدور حول تأثير السياقات والعلاقات الاجتماعية في التعلم وتتضمن نظرية ألبرت باندورا ،نظرية جوليين روتر، والنظرية التعزيزية ل دولارد وميلر وهي تعزّز التعلم الاجتماعي بالتقليد، تعتمد هذه النظريات في تفسيرها لعملية التعلم على التفاعلات الاجتماعية التي يُحدثها الفرد في علاقاته مع الآخرين.(العتوم وآخرون،2015،ص52) و(شعباني،2022-2023، ص14)



الفصل الثاني: نظرية الإشراف الكلاسيكي لبافلوف



1. لمحة تاريخية عن بافلوف:

تسمى هذه النظرية بنظرية الإشراف البسيط، وكذلك نظرية التعلم الشرطي، ويعود الفضل

لتأسيسها إلى العالم إيفان بافلوف Ivan Pavlov

في 14 سبتمبر 1849 في مدينة ريازان Ryazan

الروسية. إلتحق بافلوف بعد إكماله المرحلة الثانوية بأحد المعاهد الدينية التابعة للكنيسة، وتأثر

بافلوف أثناء ذلك بأفكار دارون المترجمة إلى الروسية لتجعله فيما بعد يتخلى عن دراسة الدين. والتحق في عام 1870 بجامعة سان بيتسبيرغ ليتخصص في الطب وعلم تشريح الحيوانات. وبعد حصول بافلوف على درجة الطب ذهب إلى ألمانيا لدراسة الطب لسنتين إضافيتين ليعود بعدها إلى جامعة سان بيتسبيرغ مساعدا في مختبر علم التشريح التابع للجامعة. عين بافلوف فيما بعد مدرسا لعلم العقاقير، وعلى عمر 41 سنة عين رئيسا لقسم علم التشريح. استمر عمل بافلوف فيما بعد ضمن علم التشريح، خصوصا عمليات الهضم. وعلى عمر 50 عام بدأ بافلوف بدراساته حول الإشراف الكلاسيكي التي استمرت لثلاثين عاما. (العتوم واخرون، 2015، ص57)

ابتكر بافلوف إجراءات علمية يمكن من خلالها تتبع عملية الهضم في الكائنات الحية دون الحاجة إلى اتلاف الأعصاب في الجهاز الهضمي، ونال

على هذه المساهمة العلمية جائزة نوبل عام 1904 كما اهتم ايفان بافلوف بدراسة علاقة الجهاز العصبي بالجهاز الهضمي. وفي أثناء وجوده في المختبر لاحظ ملاحظة عابرة نالت اهتمامه كثيرا وجعلته يغير اهتماماته العلمية، حيث توجه إلى 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 صمم جهاز لقياس كمية اللعاب التي 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 بهذا الشأن، اكتشف ما يعرف بمبادئ وقوانين التعلم الاشرطي، "Reflective responses" برذات الفعل الانعكاسية أو ما يعرف بنظرية الاشرط الكلاسيكي.

بالإضافة لاهتماماته في مجال الطب والبحث العلمي وموضوع التعلم، كان لبافلوف اهتمامات أخرى في مجالات أخرى كالأدب والعلم والفلسفة والموسيقى وكان لديه العديد من الهوايات، مثل جمع الطوايع 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 زملاءه دائما على البحث العلمي ويسعى جاهدا للحصول على التغذية الراجعة منهم حول أدائه العلمي.

لقد تأثر ايفان بافلوف في بناء نظريته حول الاشرط الانعكاسي بأفكار وأبحاث العالم الروسي سيشينوف صاحب كتاب انعكاسات الدماغ "Reflexes of Brain" حيث تركز جل اهتمام هذا العالم حول دراسة وظائف الأعضاء وساهم في تطور ما يعرف باسم علم النفس الموضوعي، وحاول من خلاله تفسير جميع العمليات النفسية بدلالة مبادئ الانعكاس، فهو يرى أن جميع العمليات النفسية الشعورية وغير الشعورية ما هي إلا بمثابة حركات عضلية أو أنشطة انعكاسية. لقد تأثر ايفان بافلوف بمثل هذه الأفكار إذ حاول تقديم وصف لمبدأ الاشرط الكلاسيكي وفقاً لأسس فسيولوجية بحتة. (الزغول، 2011، ص48)

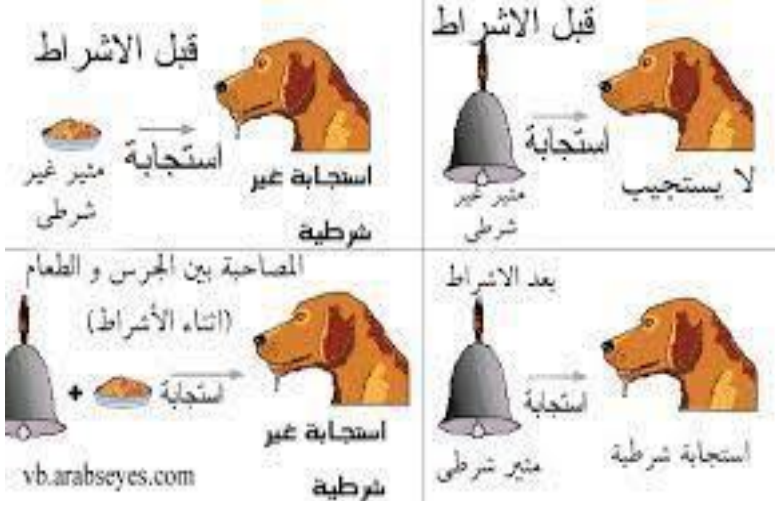
2. العمليات الأساسية في الإشرط الكلاسيكي:

يشير الإشرط الكلاسيكي إلى مجموعة من الخطوات التي تتضمن تقديم مثير طبيعي (غير شرطي) والذي يستجر (يحدث) استجابة طبيعية (غير شرطية). قام بافلوف بتقديم اللحم (مثير طبيعي) لكلب جائع، ولاحظ أن لعاب الكلب كان يسيل (استجابة طبيعية) نتيجة لذلك. ولأجل إحداث إشرط لدى الكلب فإن ذلك يتطلب تقديم مثير محايد (لا يحدث استجابة طبيعية) لعدة مرات قبل تقديم المثير الطبيعي بوقت قصير.

وقد لاحظ بافلوف في دراسته للإفرازات المعدية أثناء عملية الهضم في مجموعة من الكلاب أن لعاب الكلاب كان يسيل عند سماعها بعض الأصوات التي ارتبطت من قبل بالطعام، مثل سماع أقدام الشخص الذي يقدم لها الطعام أو حتى عند رؤيته من مسافة بعيدة. ومن المعروف أن

إفراز اللعاب قد سال قبل وضع الطعام في الفم بمجرد التأثير بمنبهات صوتية أو بصرية، ولتأكيد ذلك بالتجربة قام بافلوف بحصر كمية لعاب الكلب الذي يفرز من غده اللعابية عن طريق أنبوبة من المطاط تمر خلال فتحة في صدغ الكلب متصلة بهذه الغدد وتصل إلى أنبوبة زجاجية مدرجة، حيث يسكب فيها اللعاب وتقاس كميته بدقة. وكان بافلوف يعرض الكلب لأحد المنبهات مثل صوت جرس محدد ليرى مدى تأثيره في إفراز اللعاب، إلا أنه لاحظ أن تكرار قرع الجرس المرتبط بتقديم كمية من الطعام أصبح مثيرا يؤدي إلى إفراز اللعاب، حيث كان لعاب الكلب يسيل لمجرد سماع صوت الجرس، وقد بدأ هذا اللعاب في التناقص بتكرار قرع الجرس دون تقديم الطعام حتى توقف عن الإفراز مرة أخرى. وفي نفس هذه التجربة أجرى بافلوف كثيرا من المحاولات مستخدما منبهات أخرى غير المنبهات السمعية مثل المنبهات البصرية والشمية والحسية، ولاحظ دائما ارتباط إفراز اللعاب بالمنبهات بعد مصاحبته لعملية تقديم الطعام. كان الطعام في هذه التجارب هو المنبه الطبيعي الملائم لإثارة إستجابة إفراز اللعاب، ويسمى الطعام في مثل هذه التجارب بالمنبه غير الشرطي. وربما أن إفراز اللعاب فعل منعكس فهو يسمى أيضا بالفعل المنعكس غير الشرطي، وصوت الجرس في هذه التجارب منبه غير ملائم في أول الأمر لإفراز اللعاب ولكنه يصبح ملائما بعد تكرار مصاحبته للطعام، فيسمى صوت الجرس بالمنبه الشرطي، وإفراز اللعاب نتيجة لصوت الجرس بالاستجابة الشرطية أو الفعل المنعكس الشرطي. (القمش والمعاينة، 2009، ص 35-36)

والصورة الموالية توضح مراحل الإشراف:



صورة1: توضيح تجربة بافلوف

يتضح من الصورة أن الإشراف البافلوفي يتكون وفق ما يلي:

قبل الإشراف

*المثير غير الشرطي(الطعام) ← استجابة غير شرطية (سيلان اللعاب)

مثير محايد (الجرس) ← عدم سيلان اللعاب

أثناء الإشراف

*المثير الشرطي(صوت الجرس)+ المثير غير الشرطي(الطعام) ←

إستجابة غير شرطية(سيلان اللعاب).

بعد الإشراف

*مثير شرطي(الجرس) ← إستجابة شرطية (سيلان اللعاب)

إذن يتشكل السلوك عند بافلوف من خلال الاقتران بين مثير محايد ومثير طبيعي يستجر استجابة طبيعية وفي نهاية المطاف وبعد تكرار الاقتران يصبح المثير المحايد مثيرا يستجرف نفس الاستجابة.

ومن بين التطبيقات الحياتية للنظرية :

الخوف من الظلام مثير محايد لا يستجر الخوف بطبعه، ولكن ارتباطه واقترانه بشكل متكرر بقصص الرعب والجن والعفاريت، يصبح الظلام يستجرف نفس استجابة الخوف.

* قصص الرعب والجن ← الخوف
تستجر

*الظلام ← قصص الرعب والجن ← الخوف
تستجر

*الظلام ← الخوف (زهران، 1982، ص336)
تستجر

3.المصطلحات والمفاهيم في نظرية الإشراف الكلاسيكي: خرجت تجارب بافلوف ببعض المفاهيم الأساسية والمتمثلة في:

- المثير الطبيعي (غير الشرطي): هو ذلك المثير الذي يحدث استجابة طبيعية (غير شرطية) دون تعلم سابق أو وجود إشارات.
- الاستجابة الطبيعية (غير الشرطية): هي استجابة غير متعلمة تحدث تجاه المثير الطبيعي (غير الشرطي) دون تعلم سابق أو وجود إشارات.
- الاستجابة الشرطية (غير الطبيعي): هي استجابة متعلمة تجاه المثير الشرطي (غير الطبيعي) بسبب إشارات سابقة.
- المحاولة: وتطلق في الإشارات الكلاسيكي على تقديم مثير ما أو زوج من المثيرات معا. (Weiten, 2013)

4. المبادئ العامة لنظرية الإشارات الكلاسيكي:

على اثر تجارب بافلوف خرجت النظرية السلوكية بالمبادئ العامة للإشارات وهي كالتالي:

1.4 قانون الإقتران (الارتباط): يعد ارتباط المثير الشرطي بالمثير الطبيعي ارتباطاً من الدرجة الأولى وإذا وجد مثير شرطي ثاني يسبق المثير الأول، يحدد ارتباط من الدرجة الثانية وهكذا، ولكن الارتباط كما هو معروف لا يتخطى عادة الدرجة الثالثة أو الرابعة فإذا كان صوت الجرس الذي يبشر بقدوم الطعام يسيل اللعاب، فالضوء الذي يسبق صوت الجرس مثير يسيل اللعاب أيضاً. (العسكري وآخرون، 2012، ص 37-38)

2.4 التكرار: إن تكرار المصاحبة بين المنبه الشرطي والمنبه غير الشرطي يؤدي إلى تقوية الارتباط بين المنبه الشرطي والاستجابة الشرطية، وبالرغم من أهمية التكرار في التعليم الشرطي إلا أنه يمكن أن يحدث التعلم مرة

واحدة فقط. فالطفل مثلا لا يحتاج إلى الاحتراق عدة مرات من لهب الشمعة لكي يتعلم الابتعاد عن النار. (القمش والمعاينة، 2009، ص 36-37) وبالرجوع لتجربة بافلوف يزداد عدد مرات اقتران المثير غير الشرطي والمثير الشرطي معا

حتى تتكون الاستجابة الشرطية فمثلا احتاج الكلب في تجارب بافلوف إلى حوالي 50 مرة قبل أن تصل المثيرات، وان ايا من هذه المثيرات له اثر في التعلم ويفيد التكرار مساعدة الحيوان على الربط بين مثير معين من مجموع المثيرات الأخرى والمثير الأصلي، وذلك لعدد من الشروط منها الترتيب الزمني لحدوث المثيرين (الطبيعي والشرطي)، ودور المثير الأصلي (الطبيعي) لتعزيز المثير الجديد الشرطي وغيرها بحيث يستجيب الحيوان في النهاية للمثير الشرطي من دون غيره من المثيرات أي أن التكرار يؤدي إلى سهولة استدعاء الاستجابة الشرطية . ويمكن الاستفادة من مفهوم التكرار في التعلم وذلك بتكرار الدرس أكثر

من صورة مثل الإكثار من الأمثلة وطرح الأسئلة واستخدام وسائل تعليمية. (العسكري واخرون، 2012، ص 37-38)

3.4 العلاقات الزمنية: يحدث الاشرط عادة إذا جاء المنبه الشرطي قبل المنبه غير الشرطي بفترة زمنية قصيرة جدا (في حدود ثانية) فإذا طالت الفترة الزمنية تدريجيا ضعف الاشرط كذلك تدريجيا، حتى إذا ما زادت الفترة الزمنية عن حدّ معين امتنع حدوث الاشرط الذي يتم بحدوث المنبه الشرطي قبل المنبه غير الشرطي. (القمش والمعاينة، 2009، ص 36-37)

ففي تجارب بافلوف قام بتغيير الفواصل الزمنية بين حدوث المثير وتقديم الطعام من 10 إلى 15 ثم إلى 20 ثانية على التوالي ووجد أن الاشتراط يتكون بسرعة عندما يكون الفاصل الزمني بين المثير وتقديم الطعام قصيرا، كما أكد أن فاصلا زمنيا مدته ما بين 40 و 50 ثانية بين بداية ظهور المثير الطبيعي والمثير الشرطي الذي يترتب عليه أسرع تعلم وعلى جانبي هذا الفاصل (أكثر أو اقل من ذلك) يتقدم الاشتراط بشكل سريع أيضا، ويفسر بافلوف بان حدوث المثيرات بفواصل زمني قصير يساعد الحيوان على تكوين بورتين للإثارة في جهازه العصبي الأولى هي بؤرة إثارة خاصة بالمثير الأصلي وهي الأقوى، والثانية هي بؤرة إثارة خاصة بالمثير الجديد، وان الآثار تنتقل من البؤرة الأقوى إلى البؤرة الأضعف مكونة ممر عصبي بينهما يعمل على ارتباطهما مكوّناً الاستجابة المنعكسة. (العسكري وآخرون، 2012، ص38)

4.4 التعميم: إن الإستجابة الشرطية التي ترتبط بمنبه شرطي معين يمكن أن تثيرها منبهات أخرى شبيهة بالمنبه الشرطي، إفراز اللعاب بصوت جرس ذي رنين معين يمكن أن يحدث أيضا لصوت جرس آخر برنين مختلف، وارتباط انفعال الخوف عند الطفل برؤية الفأر، فان بعض الحيوانات الأخرى الشبيهة بالفأر كالقطط قد تثير أيضا خوف الطفل. (القمش والمعاينة، 2009، ص 36-37)

5.4 التمييز: رأينا في مبدأ التعميم أن الحيوان الذي تعلم إفراز اللعاب لصوت معين يفرزه لعابه إذا سمع أصواتا أخرى مشابهة. ولكن إذا نظمنا التجربة بحيث أن صوتا معيناً يدعم دائما بتقديم الطعام للكلب وأن الأصوات الأخرى لا تدعم. فإننا نشاهد أن التعميم يزول، وأن الاستجابة

الشرطية تحدث فقط للصوت الذي دَعَم، أما الأصوات الأخرى التي لم تدعّم فلا تثير الاستجابة الشرطية. (القمش والمعاينة، 2009، ص 36-37) بمعنى أنه على الرغم من قدرة الكائن الحي على الاستجابة لتلك المثيرات التي تشبه المثير الشرطي طبقاً لمبدأ التعميم السابق ذكره فإنه من الممكن تعلم الكائن الحي الاستجابة للمثير الشرطي الأصلي وحده وعدم الاستجابة للمثيرات المتشابهة وذلك بتدعيمه دون المثيرات الأخرى المتشابهة.

6.4 الإنطفاء: يتضمن الانطفاء تقديم المثير باستمرار ولمرات متتالية من دون تقديم تعزيز (طعام مثلاً) فإن الاستجابة الشرطية المتعلمة تتلاشى تدريجياً والنهاية تختفي وتسمى هذه الاستجابة استجابة شرطية مطفأة، وقد فسر الانطفاء بأنه يعود الى التعب الذي يعانيه الكائن من عمل الاستجابة من دون أن يحصل على التعزيز وبالتالي يقوم بالكف عن هذه العملية. (العسكري وآخرون، 2012، ص 40)

7.4 الإسترجاع التلقائي: إن الانطفاء لا يؤدي في الواقع إلى زوال الاستجابة الشرطية نهائياً، فعقب فترة من الراحة لا يتعرض فيها الكائن لأي تدعيم للاستجابة الشرطية نجد أن الإستجابة تحدث بمجرد حدوث المنبه الشرطي، ففي تجربة بافلوف لما أحضر الكلب إلى المعمل بدأ بعد أيام من الإنطفاء التجريبي سيلان اللعاب بمجرد سماع صوت الجرس. (القمش والمعاينة، 2009، ص 36-37)

8.4 التعزيز: يتمثل التعزيز مجيء المثير غير الشرطي (الطبيعي) بعد المثير الشرطي أثناء التدريب كضرورة لحدوث الاستجابة الشرطية، وبعبارة أخرى فالتعزيز هو حدوث المثير الأصلي بعد المثير الشرطي بقليل، أي أن يحدث

المثير الأصلي تعزيزاً للمثير الشرطي لكي يعمل على تقويته وتدعيمه ليصبح قادراً على استدعاء الاستجابة الشرطية، وكلما زاد عدد مرات التعزيز (تقديم المثير الأصلي بعد المثير الشرطي أثناء التدريب) كلما قوى الارتباط بين المثير الشرطي والاستجابة الشرطية، وكلما زادت قوة الاستجابة المتعلمة، فلقد وجد بافلوف انه لا يسيل اللعاب من أول محاولة لدق الجرس وتقديم الطعام للكلب، وإنما يكفي خمس (5) محاولات حتى تظهر كمية بسيطة من اللعاب أثناء دق الجرس وقبل تقديم الطعام، ووجد أن كمية اللعاب تزداد بازدياد عدد من المحاولات بحيث يمكن تثبيت الاستجابة الشرطية بعد حوالي 10 إلى 15 محاولة.

والتعزيز ليس مهماً فقط لاكتساب المثير الجديد بل القوة على استدعاء الاستجابة الخاصة

بالمثير الأصلي، بل قد تمتد أهميته إلى أن يكتسب المثير الجديد نفسه قوى كعامل تعزيز واكتساب مثيرات أخرى قوة استدعاء نفس الاستجابة وهذا ما يعرف باسم التعزيز الثانوي، فلقد وجد بافلوف أن صوت الجرس إذا أصبح مشروطاً بوقت إسالة اللعاب فإن مثيراً جديداً (ضوء معين مثلاً) يمكن أن يرتبط ارتباطاً شرطياً بإسالة اللعاب إذا قدمناه مصاحباً لصوت الجرس (بدون تقديم الطعام) لمرات عدة فالمثير الشرطي الأول (صوت الجرس) عمل هنا كتعزيز للمثير الشرطي الثاني. (العسكري وآخرون، 2012، ص39)

9.4 الإشراف من الدرجة الأعلى: يقصد به العملية التي تتمكن فيها مثيرات شرطية أخرى من القيام بدور البديل للمثير الشرطي الأصلي،

وتستطيع انتزاع الاستجابة الشرطية، بمعنى آخر يمكن لمثيرات محايدة جديدة أن تكتسب خاصية المثير الشرطي الأصلي بعد اقترانها به مرات عدة. ففي تجربة بافلوف يمكن لمثير محايد جديد كسماع خطوات المشي أن ينجح في إثارة الاستجابة الشرطية (سيلان اللعاب) بعد أن يتم إقرانه بالمثير الشرطي الأصلي وهو الضوء (الذي هو الآخر كان في السابق مثيراً محايداً) عدداً من المرات، بحيث يتمكن المثير المحايد الجديد من إثارة الاستجابة الشرطية ويسمى الإشرط الذي توصل إليه في هذه الحالة بالإشرط من الدرجة الأعلى.(معاوية، 2014، ص130)

5.العوامل المؤثرة في الإشرط الكلاسيكي:

- تؤثر العوامل الخارجية على التعلم الشرطي، فقد تتكون مثيرات شرطية أخرى غير تلك المثيرات التي نريدها، ولذلك يجب أن يتم استبعادها وتحييدها كما فعل بافلوف عندما قام بتبطين الغرفة التي أجرى فيها التجربة.
- يؤثر التكرار على حدوث الاستجابة وبالتالي حدوث التعلم، ولذلك يعد التكرار شرطاً أساسياً لحدوث التعلم، ولكن يجب ألا يزيد هذا التكرار عن الحد المطلوب لكي لا يؤدي إلى الملل والإشباع.
- وجد أن التكرار والممارسة الموزعة أفضل من الممارسة المركزة.
- يكون التعلم أفضل وأحسن إذا جاء المثير الطبيعي بعد المثير الشرطي، أي تقديم الجرس ومن ثم الطعام، أفضل مما لو قدمنا الطعام وبعده قدمنا الجرس.

■ يجب أن يكون هناك دافعية للتعلم حتى تحدث الاستجابة ويحدث التعلم، ففي تجربة بافلوف وجب أن يكون الكلب في حالة جوع حتى يتفاعل ويستجيب، ولو افترضنا بان الكلب كان في حالة إشباع فهل ستحدث نفس النتيجة؟

■ تتأثر الكائنات الحية بالفروق الفردية، إنسان أو حيوان، فبعض الكلاب في تجربة بافلوف كان يلزمها (10) محاولات حتى يحدث الاقتران والاشراط، بينما البعض الآخر كان يلزمها (15) محاولة على الأقل حتى يحدث التعلم. (العسكري واخرون، 2012، ص42-43)

❖ حدد كل من بيرنستاين، وبيزير، وكلاارك-ستيوارت وروي(2012) خمسة عوامل رئيسة تؤثر في كيفية وسرعة تعلم الاستجابة الشرطية وهي (عن العتوم، والجراح، والحموري، 2015، ص72-74):

❖ التوقيت: يعمل الاشرط الكلاسيكي بالشكل الأمثل عندما يقدم المثير الشرطي قبل المثير الطبيعي أو ما يعرف بالاشراط الكلاسيكي العادي. وهناك ما يسمى بالاشراط الكلاسيكي الراجع والذي يتم فيه تقديم المثير الشرطي بعد تقديم المثير الطبيعي. وفي هذه الحالة فإنه نادرا ما يحدث تعلم للاستجابة الشرطية، وإن حدث ذلك فإن تعلم الاستجابة الشرطية يكون بطيئا. ولعل السبب في ذلك يعود إلى أن المثير الشرطي يأتي متأخر كي يشكل مؤشراً حول اقتراب المثير الطبيعي، وبالتالي فإن تقديم المثير الطبيعي قبل الشرطي قد يؤدي إلى نتائج عكسية مغايرة للاستجابة الشرطية، وأحيانا يعيق تطور هذه الاستجابة. ويؤكد الباحثون أن عملية الاشرط تعطي نتائجها بشكل

أفضل بوجود فاصل زمني بين المثير الشرطي والمثير الطبيعي، حيث يعتمد هذا الفاصل على طبيعة كل من المثير الشرطي والطبيعي والاستجابة الشرطية. ومع ذلك يمكن القول أنه كلما كان الفاصل الزمني أطول كانت الاستجابة الشرطية أضعف.

❖ **قابلية التنبؤ:** إن تقديم المثير الشرطي قبل المثير الطبيعي وحدوثهما معا بنفس الفترة الزمنية لا يعد شرطاً كافياً لحدوث تعلم اشراطي. بل يجب أن يعمل المثير الشرطي كمتنبئ أو مؤشر لحدوث المثير الطبيعي. لنفترض على سبيل المثال أنك مسجل لمساقين لدى مدرستين مختلفتين: أحمد الذي لا يسمح أحيانا بدخول الطلبة المتأخرين المحاضرة إذا أغلق القاعة بعد الدخول، ولكن أحيانا أخرى يسمح لهم بالدخول، وعبد الله الذي لا يسمح بدخول المتأخرين عن المحاضرة فقط إذا أغلق باب القاعة بعد الدخول. هنا يمكننا القول بأنك ستتردد في دخول القاعة متأخرا في محاضرة المدرس عبد الله أكثر من محاضرة المدرس أحمد، إذا وجدت باب القاعة مغلقا (المثير الشرطي) كون إغلاق الباب في محاضرة عبد الله عمل كمتنبئ بسلوكه بعدم السماح للطلبة المتأخرين بالدخول للقاعة (المثير الطبيعي)، في حين أن هذا المثير الشرطي (إغلاق باب القاعة) يكون له نفس القوة التنبؤية في محاضرة احمد كونه لم يتبعه دائما المثير الطبيعي(طرد الطلبة المتأخرين).

❖ **قوة كل من المثير الطبيعي والمثير الشرطي:** تتحكم قوة المثير الطبيعي بقوة الاستجابة الشرطية، إذ أن المثيرات الطبيعية القوية تؤدي إلى

استجابة شرطية أقوى وأكبر. فعلى سبيل المثال تؤدي الصعقة الكهربائية القوية إلى استجابة خوف أقوى وأكبر من تلك الناتجة من الصعقة الكهربائية الضعيفة. وتلعب قوة المثير الطبيعي دوراً هاماً من الناحية التكيفية، حيث يساعدنا ذلك في الاستعداد للأحداث المهمة بشكل أكبر منه للأحداث الهامشية أو قليلة الأهمية. كذلك فإن قوة المثير الشرطي تلعب دوراً بارزاً في سرعة تعلم الاستجابة الشرطية؛ فالمثيرات القوية تجذب الانتباه أكثر من تلك الضعيفة مما يسهل سرعة اقترانها بالمثيرات الطبيعية وبالتالي زيادة قدرتها التنبؤية بهذه المثيرات الطبيعية.

❖ **الانتباه:** تتم عملية الاشرط الكلاسيكي في المختبر من خلال تقديم مثير طبيعي مباشرة بعد تقديم مثير محايد واحد، ولكن لا يكون كذلك الحال في الحالة الطبيعية، إذ أن عدداً من المثيرات يمكن أن تسبق المثير الطبيعي .

❖ **الإستعداد البيولوجي:** بعد قيام بافلوف بتجاربه الأولية حول الاشرط الكلاسيكي أصبح كثيراً من علماء النفس يعتقدون بأن عملية الاشرط الكلاسيكي شبيهة بـ"بلصق شيئين معاً، حيث يمكن اشرط أي مثير محايد وأي مثير طبيعي بمجرد حدوثهما ضمن التوقيت السليم. ولكن واجه هذا الاعتقاد عدداً من التحديات من خلال تجارب لاحقة تبين من خلالها أن بعض المثيرات والأحداث هي أكثر قابلية للاقتران مع مثيرات معينة دون غيرها، مما جعل بعض العلماء يعتقدون بأن كل من الانسان والحيوان على حد سواء لديه

ما يسمى بالاستعداد البيولوجي لتطوير أنواع معينة من عمليات
الاشراط الكلاسيكي.

6.التطبيقات التربوية للنظرية : أوضح كل من العتوم، الجراح،
والحموري(2015) أنه توجد تطبيقات عملية واسعة ومتنوعة لهذه
النظرية في المجالات التربوية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية
والرياضية والعلاج النفسي وتعديل السلوك، ويمكن الاستفادة من هذه
النظرية في الممارسة العملية، وذلك فيما يلي:

1.6 الاشراط الكلاسيكي والانفعالات: يشعر كثير من الأشخاص بالخوف
لدى مشاهدة إبرة الطبيب نتيجة لخبرات سابقة. فيمكن تحديد عناصر
الاشراط في هذا الموقف، فإبرة الطبيب في الأصل تمثل مثيراً محايداً،
والحقنة تمثل مثيراً طبيعياً وتحدث استجابة طبيعية متمثلة بالألم
والخوف. وبعد التعرض لحقنة مؤلمة أصبحت الإبرة (التي كانت في الأصل
مثيراً محايداً) مثيراً شرطياً تحدث استجابة شرطية متمثلة بالخوف
والإغماء في بعض الحالات. ولكون الموقف السابق يتضمن مجموعة من
المشاعر، فإن ذلك يسمى بالاستجابة الانفعالية الشرطية. وتعرف هذه
الأخيرة بأنها مجموعة من المشاعر الإيجابية أو السلبية التي نشعر بها
كالسعادة، والخوف، والقلق عندما نتعرض لمثيراقتن سابقاً بحدث مفرح
أو محزن. وهناك قيمة كبيرة للاشراط الكلاسيكي للانفعالات من الناحية
التكيفية سواءً أكانت سلبية كالهروب عند سماع جرس الإنذار في بناية

معينة، أم إيجابية كسماع أغنية أو مقطوعة موسيقية اقترنت بموقف أو خبرة سعيدة في الماضي. (قزوي، 2020-2021، ص 27)

2.6 الاشارات التقييمي للاتجاهات: يمكن للاشارات الكلاسيكي أن يؤثر في اتجاهات الأفراد نحو المثيرات والظواهر المختلفة، فقد اهتم العلماء في العقود الأخيرة بأحد أنواع الاشارات الكلاسيكي والذي سموه بالاشراط التقييمي. ويعرف هذا الأخير بأنه التغير في حب أو كره مثير ما نتيجة لربط هذا المثير مع مثير آخر محبب أو مكروه. بمعنى أن الاشارات التقييمي يتضمن اكتساب مشاعر الحب أو الكره تجاه مثير ما من خلال عملية الاشارات الكلاسيكي. وهنا يتم اقتران مثير محايد مع مثير طبيعي يستجر المشاعر الإيجابية أو السلبية ليصبح هذا المثير المحايد مثيراً شرطياً يستجر استجابة شرطية شبيهة بالاستجابة الطبيعية التي يحدثها المثير الشرطي. وغالباً ما نرى مثل هذا النوع من الاشارات من خلال الدعايات والاعلانات التجارية حيث يتم ربط المنتجات المختلفة ببعض المشاهير المحبوبين في المجالات المختلفة كالتمثيل أو الرياضة أو ببعض الأحداث الإيجابية كالرحلات والأماكن الجميلة، بحيث يسعى أصحاب تلك الإعلانات والدعايات إلى أن ترتبط منتجاتهم بالمشاعر الإيجابية.

3.6 الاشارات الكلاسيكي والإعلانات التجارية: تستند معظم الإعلانات التجارية في حقيقتها

إلى التلاعب بعملية اشرط المثيرات لدى الناس، حيث يربط المسوقون سلهم التجارية بالمشاعر الإيجابية كالفرح والسعادة والجاذبية وغيرها كما تم الإشارة سابقاً. ويمكن ملاحظة ذلك يوميا على شاشات التلفاز،

كتسويق ماركات عطور الإناث من خلال ربطها بمظهر الأنوثة، وعطور الرجال من خلال ربطها بمظهر الرجولة. (قزوي، 2020-2021، ص28)

4.6 الاشرط الكلاسيكي في الغرفة الصفية: قبل البدء بالحديث عن التطبيقات لنتخيل الموقف التالي: إنه اليوم الأول ليوسف في المدرسة. عندما اقترب من القسم نظر من الباب إلى الداخل أصيب بالدهشة من الرسومات واللوحات المعلقة على الجدران. ولكن قبل أن يدخل تفاجأ بصراخ المعلمة على التلاميذ قائلة اصمتوا جميعاً. وعند الدخول شعر بالخوف الذي لم يغادره على مدار اليوم كاملاً. وبعد هذا الموقف أصبح دائم الشعور بالتوتر والخوف نتيجة لسماع المعلمة.

يتضمن الموقف السابق مثلاً سلبياً لعملية الاشرط داخل القسم، أين أظهر التلميذ يوسف استجابة الخوف من الصراخ بشكل عام. وعليه فصراخ المعلمة عمل كمثير طبيعي أحدث استجابة طبيعية متمثلة بالخوف، بمعنى أن استجابة يوسف تجاه الصراخ كانت ستحدث بصرف النظر عن الشخص الذي صدر عنه الصراخ. وفي الحقيقة لم يكن يوسف يعرف معلمته في تلك اللحظة، بمعنى أنها كانت بمثابة المثير المحايد قبل ذلك الموقف. وبمرور الأيام عاش يوسف المزيد من حالات الصراخ المفاجئة للمعلمة، مما سبب لديه حالة من الخوف وفقدان الشعور بالأمان بمجرد مشاهدة المعلمة حتى وإن كانت هادئة.

5.6 تقليل الحساسية التدريجي: تستند نظرية الاشرط الكلاسيكي والنظريات السلوكية بشكل عام إلى افتراضين أساسيين هما: أن السلوك هو نتاج لعملية التعلم، وأن ما تم تعلمه يمكن محوه، حيث أن ما تم

تعلمه هو نتاج عملية اشراط بين مثيرين وبالتالي يمكن كذلك فك الاشراط. ويعتبر تقليل الحساسية المنتظم من أبرز تطبيقات نظرية الاشراط الكلاسيكي من حيث ما يسمى بالاشراط المعاكس.

ويعرف تقليل الحساسية التدريجي المنتظم بأنه اجراء علاجي يستند إلى الاشراط الكلاسيكي

والذي يقوم من خلاله الشخص بتخيل مثير أو موقف يسبب له الخوف أو القلق، ويقوم بعد ذلك مباشرة بممارسة الاسترخاء العميق للتخلص من حالة القلق أو الخوف. ويعتبر تقليل الحساسية المنتظم أحد إجراءات الاشراط الكلاسيكي لفك الاشراط القائم بين مثيرين من خلال ربط المثيرات والمواقف التي تحدث القلق أو الخوف مع حالة من الشعور بالاسترخاء. ويتكون هذا الاجراء من ثلاث خطوات أساسية:

- تعلم الاسترخاء: وهنا يتم تعليم الشخص الاسترخاء. ويتم ممارسة تمارين الاسترخاء هذا بشكل يومي لمدة من 15 إلى 20 دقيقة على مدار عدة أسابيع.

- بناء هرم القلق (مدرج القلق): يقوم الشخص بعمل قائمة تتضمن 7 - 12 موقفاً تسبب التوتر أو الخوف مرتبطاً بالمثير الأصلي الذي يسبب القلق. ويتم ترتيب هذه القائمة تصاعدياً أو تنازلياً حسب مدى ارتباطها بمشاعر القلق أو التوتر.

- الاسترخاء والمثيرات المسببة للقلق: يتم في هذه المرحلة الجمع بين الاسترخاء من جهة والمثيرات المسببة للقلق أو الخوف من جهة أخرى، حيث يدخل الفرد في حالة عميقة من الاسترخاء ويتخيل المواقف

والمثيرات. فيبدأ بتخيل المواقف الأقل اثارة للقلق أثناء حالة الاسترخاء وإذا شعر بنوع التوتر يتوقف عن تخيل الموقف، ويعود لحالة الاسترخاء مجدداً. وعندما يتمكن من تخيل أحد المواقف دون أن يفقد حالة الاسترخاء، فإنه ينتقل للمثير أو الموقف التالي، وهكذا حتى يصل إلى قمة الهرم. (قزوي، 2020-2021، ص 29-30)

7. تقييم نظرية الإشراف الكلاسيكي:

1.7 الإيجابيات:

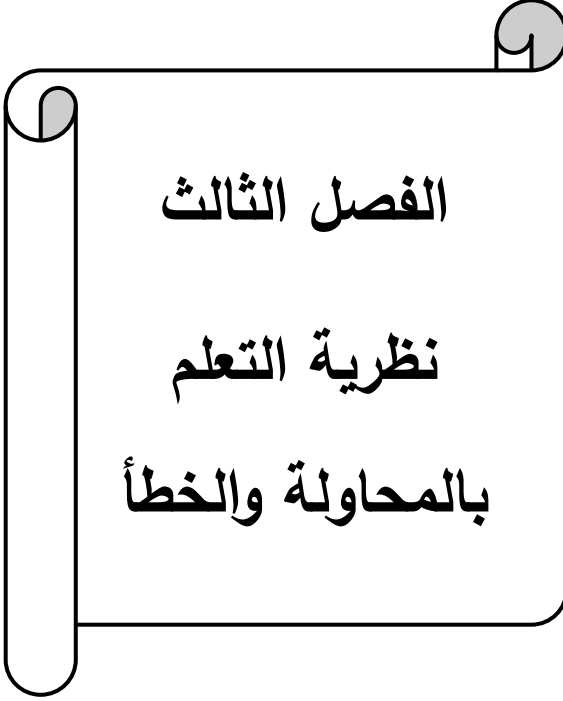
- ساهمت في تعديل بعض المواقف التربوية في عملية التعلم (تدارك مبدأ الانطفاء في تطبيق مبادئ التعزيز والتعميم)
- ساهمت في تصميم بعض الأدوات والوسائل التي تستخدم لتمييز المثيرات.
- تعتبر هذه النظرية نقطة انطلاق لعدة بحوث التي مهدت للنظريات الارتباطية.

2.7 السلبيات:

- اعتمدت على التجريب على الحيوانات (الخاصة بدراسة الأفعال المنعكسة) وليس كل التجارب التي تصدق على الحيوان تكون صالحة للتطبيق على الإنسان.

- هناك استجابات يصعب علينا قياسها بدقة، كذلك يصعب قياس الكثير من الأفعال المنعكسة أو الاستجابات، كما أنه لا يمكن اعتبار هذه النظرية شاملة تفسر جميع جوانب التعلم منها التعلم الاجتماعي والمعرفي.

- أغفلت نظرية الاشتراط دور العمليات العقلية وركزت على تفسير التعلم من منظور الارتباطات الفسيولوجية فقط، لهذا تحتاج تجارب الفعل المنعكس إلى ضبط الكثير من العوامل وإذا كان هذا ممكن في التجارب لدى الحيوان فقط، فإنها تكون أصعب في إجراء الضبط هذا على الإنسان.(شعباني، 2022-2023، ص34)



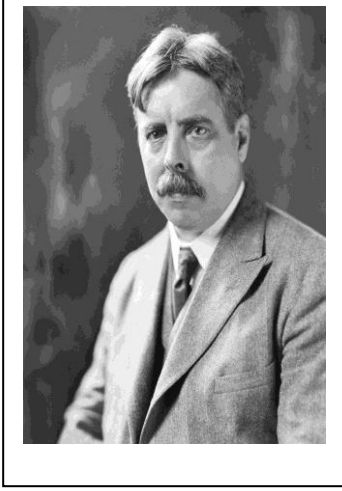
الفصل الثالث

نظرية التعلم

بالمحاولة والخطأ

الفصل الثالث: نظرية التعلم بالمحاولة والخطأ

1. ملحة تاريخية عن إدوارد ثورندايك Edward Thorndike:



هو عالم نفس أمريكي من مواليد ويليمز بيرج بولاية ماساشوستس بالولايات المتحدة في 31/8/1874، والدته ربة منزل ووالده كان وزيراً بعد إنهاء ثورندايك لدراسته الثانوية عام 1891، التحق بجامعة ويسليان الأمريكية وتخرج منها عام 1895، ثم إلتحق بالدراسات العليا في جامعة تعليمه هارفارد عام 1896، وفي

عام 1897 ترك هارفارد وبدأ العمل في جامعة كولومبيا، أين حصل على درجة الدكتوراه في علم النفس عام 1898 تحت إشراف جيمس كاتل المشهور، وقد عمل في كلية المعلمين في جامعة كولومبيا معظم حياته المهنية.

وقد ألف مجموعة من الكتب كان أهمها كتاب علم النفس التربوي عام (1903) الذي يتألف من ثلاثة أجزاء وحدد فيه قانون التدريب وقانون الأثر، وهي المبادئ التي وضعها في ضوء أبحاثه التجريبية والإحصائية، كما ألف كتاب مقدمة في نظرية القياس العقلي والاجتماعي (1904)، وكتاب مبادئ علم النفس (1905)، وكتاب ذكاء الحيوانات (1911)، وكتاب قياس الذكاء (1927)، وكتاب في علم النفس التعلم (1932).

أجمع المختصون في علم النفس أن ثورندايك هو الأب الحقيقي لعلم النفس بوجه عام وعلم نفس التعلم بوجه خاص.

تعلم ثورندايك على يد وليم جيميز وأصبح من أصدقائه المقربين، كما تعلم على يد كاتل وثورستن.

شغل منصب رئيس جمعية علم النفس الأمريكية في 1912. وفي عام 1937 أصبح الرئيس الثاني لمجتمع السييسيوميتريكس، وقد توفي في 1049/8/9. (العتوم، الجراح، والحمودي، ، 2015، ص105-106)

2.التعلم عند ثورندايك:

يرى ثورندايك أن التعلم عبارة عن تغير في السلوك وأن كل ما يمكن عمله هو ملاحظة هذا التغير في السلوك ودراسته وقياسه. كما يرى أن السلوك يبدأ بمثير أو منبه على السطح الحساس للكائن الحي، ثم ينتقل من الأطراف العصبية إلى المراكز العصبية وبالتالي إلى الأعصاب المصدرة للمخ، وينتهي الأمر باستجابة معينة قد تكون انقباض أو تقلص عضلي أو إفراز غدة أو تعبير حركي للكائن. (العتوم، الجراح، والحمودي، 2015، ص 106).

بمعنى أن السلوك كما يراه ثورندايك يبدأ من المسلّم لا استجابة من دون مثير، وهو المبدأ (م-س)، وعلى سبيل المثال سقوط ضوء شديد على حدقة العين يعد مثير، وضيق الحدقة تبعاً لذلك الضوء هو الاستجابة، كذلك دخول جسم غريب حنجرة الإنسان يمثل المثير والسعال يمثل الاستجابة إلى غير ذلك من ألوان الاستجابات الأولية.

ميّز ثورندايك في سلوك الإنسان العلمي مستويات أو أنماطا في ضوء طبيعة الروابط التي تميز هذا النمط أو ذاك، وفي ضوء نوعية النشاط العقلي وعمليات التفكير التي يقوم عليها كل نمط، ويتخذ منها وسيلة لتكوين الارتباطات بين المثيرات والاستجابات. فخرج بتنظيم هرمي هو:

1. تكوين الرابطة: وهو أدنى أنماط التعلم، ويوجد لدى الإنسان والحيوان. ويتجلى في الطريقة التي يتعلم بها طفل عمرة عشرة أشهر الدق على الباب.

2. تكوين الرابطة مع الأفكار: يمكن تمثيله بطفل يقول حلوى وهو ينظر إلى قطعة من الحلوى أمامه.

3. التعلم عن طريق التحليل والتجريد: يعتمد على تحليل عناصر موضوع التعلم، والتمييز بين هذه العناصر، واكتشاف العلاقات بينها، ومعرفة ما هو أساس ومشارك فيها.

4. التعلم عن طريق التفكير الانتقائي والاستدلال : ويتمثل في تعلم الطالب معنى جملة من الجمل في لغة أجنبية عن طريق استخدام قواعد النحو والصرف ومعاني الكلمات وكذلك حل الطالب لمسألة هندسية والبرهان عليها. (العسكري، والشمري، والعبيدي، 2012، ص 50-52)

3. منهجية نظرية ثورندايك:

تؤكد نظرية ثورندايك على أن الذكاء يتكون من روابط بين التنبيهات وبين الاستجابات، وأن الذكاء هو القدرة على التعلم، وأنه يتكون من ثلاثة أنواع: العملي، الاجتماعي، النظري. (الكبيسي والداهري، 1999، ص 137)

أوضح كل من (العسكري، والشمري، والعبيدي، 2012، ص50-52) أن طريقة ثورندايك تقوم في البحث على أساس الملاحظة وحل المشكلات وذلك على النحو التالي:

1. ضع الإنسان أو الحيوان في موقف يتطلب حل مشكلة ما، مثل محاولة الهرب من مكان مغلق.
 2. رتب توجهات الإنسان أو الحيوان أي ردود أفعاله أو استجاباته المتوقعة.
 3. اختر الاستجابة الصحيحة من بين خيارات متعددة
 4. راقب سلوك الحيوان أو الإنسان
 5. سجل هذا السلوك في صورة كمية (رقمية) أي باستخدام المقاييس والمعايير من خلال ما يلي:
 - انخفاض عدد الاستجابات الخاطئة.
 - تكرار الاستجابة الصحيحة.
 - السرعة في الأداء.
- وقد استخدم ثورندايك أسلوبه هذا في تجاربه الأولى على القطط وتجاربه أيضا في جامعة هارفرد ومن بين أشهر تجاربه الأولى هي تجربة الإثابة بالحلوى وهي التجربة التي استخدمت فيما بعد على تجارب الإشراف الإجرائي.

4. تجارب ثورندايك في الإشراف الوسيلى:

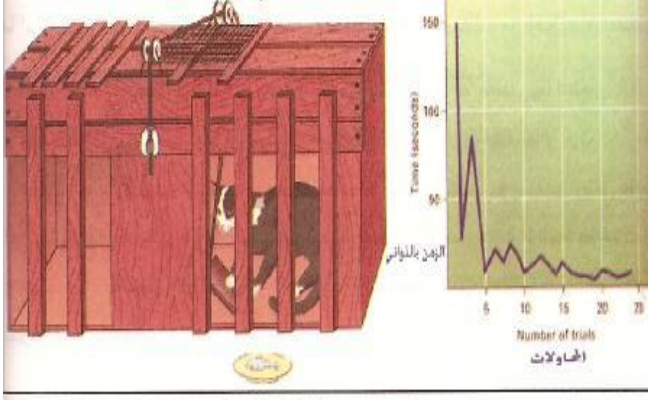
1.4 تجربة القط: وضع ثورندايك قطا جائعا في قفص يحتوي على رافعة يؤدي الضغط عليها إلى فتح القفص والخروج منه وتناول قطعة السمك الموجودة خارجه، وبذلك نجد أن القفص والجوع والطعام قد شكّلا موقفا إشكاليا بالنسبة للقط الذي يفترض منه القيام بسلوك ما للتخلص من هذا الموقف. لاحظ ثورندايك في بداية التجربة أن القط أظهر العديد من المحاولات العشوائية كالمواء والقفز والخربشة والتسلق والجلوس في محاولة منه للتخلص من هذا الوضع المشكل وكنتيجة لهذه المحاولات العشوائية كانت إحداها الضغط على الرافعة والتي أسفرت عن فتح باب القفص والخروج منه وأكل السمكة، أعاد ثورندايك القط مرة أخرى إلى القفص، فلاحظ أن الزمن الذي استغرقه القط لفتح الصندوق في المرة الثانية كان أقل منه في المرة الأولى.

كرر هذا الإجراء لعدد من المرات ولاحظ أن عدد المحاولات العشوائية لدى القط بدأت بالتناقص التدريجي، بحيث أصبح القط يتخلى تدريجيا عن بعض المحاولات، ومع مرور الوقت تخلى القط عن جميع المحاولات الخاطئة واحتفظ فقط بالمحاولة الأخيرة، والتي تتمثل بالضغط على الرافعة.

وفي ضوء نتائج هذه التجربة، استنتج ثورندايك أن القط تعلّم الاستجابة الصحيحة من خلال المحاولة والخطأ، أي أنه تعلّم أن يتخلى عن الاستجابات الخاطئة ويحتفظ فقط بالاستجابة المناسبة. (الزغول،

2010.ص76)

والشكل الموالي يوضح تجربة ثورنडाيك:



صورة 2: توضح تجربة ثورنडाيك(عن

2.4 تجربة الفأر:

فقد أجرى ثورنडाيك بعض تجاربه على الفئران لمعرفة كيفية تعلمها وقام بهذا العمل داشيل الذي صمم لهذا الغرض متاهة خاصة بها ممرات كثيرة مسدودة والبعض الآخر يؤدي إلى الفتحة النهائية. ولقد وضع داشيل الفأر عند فتحة المتاهة بينما كان الطعام موضوعا أمام الفتحة النهائية للمتاهة وكان الطعام هنا هو الحافز أو الدافع ليخترق الفأر المتاهة، ومن خلال مراقبة الفأر لوحظ أنه لم يصل إلى الطعام إلا بعد عدة محاولات، بعضها فاشل وبعضها ناجح، وإن كان يتميز سلوكه بالتخبط والعشوائية أثناء

المحاولات كذلك فإن الفأر بالتدريج كان يتنحى عن طرق خاطئة إلى أن انتهى الأمر بالمرور في الطريق الصحيح من غير أخطاء.

ومن تجربة القط وتجارب الفئران نلاحظ أن سلوك الحيوانات إنما هو سلوك عشوائي وأن وصولها لحل المشكلات التي تعرضت لها أو التعلم إنما يتم عن طريق الصدفة وليس عن طريق التأمل والتفكير ثم يثبت عن طريق التكرار، أي بالمحاولة والخطأ. (العسكري، الشمري، والعبيدي، 2012، ص55)

5.قوانين نظرية ثورندايك:

وضع ثورندايك مجموعة من القوانين الأساسية والفرعية التي تفسّر التعلم بالمحاولة والخطأ، كما قام بتعديل هذه القوانين أكثر من مرة وفق محاولاته الدائبة للإجابة عن أسباب تناقص عدد المحاولات الخاطئة وزيادة احتمالات تكرار الإستجابات الناجحة أثناء موقف التعلم أو حل المشكلة. (العتوم، الجراح، والحمودي، 2015، ص114) وتتمثل هذه القوانين فيما يلي:

1.5 القوانين الأساسية:

1.1.5 قانون الأثر: ركز هذا القانون على وجود رابط معين قابل للتعديل بين موقف معين وتلبيته الخاصة، فإذا كان هذا الرابط مصحوبا برضا فإنه يزداد قوة، والعكس صحيح ، وبعبارة أخرى إذا حصل تعديل في وضع المثير او الاستجابة الطبيعية، فإن العلاقة تزداد قوة إذا اقترنت بنجاح أو ارتياح، وتضعف إذا كانت مصحوبة بفشل وعدم الارتياح، ومن هنا نظرة ثورندايك إلى أن الحركة الأخيرة لسلوك الحيوان هي المسؤولة عن فتح باب

القفص، وقد أعقبها وصول الحيوان إلى الطعام الذي أشبع به حاجته، وكثيراً ما يستعمل هذا القانون ضمن القالب (الثواب والعقاب)، فنلجأ إلى تشجيع الطفل وإطرائه عندما يقوم بعمل جيد، ونعاقبه متى قام بعمل شائن، فالمديح حالة مرضية للطفل، والعقوبة حالة أيضاً غير مرضية، فالثواب والعقاب هنا طبيعيان. (خوري، 1996، ص 41)

ويقصد ثورندايك أن العامل الرئيسي في تفسير عملية التعلم هو المكافأة، وقد عدّل ثورندايك في كتاباته الأخيرة قانون الأثر، بحيث اقتصر على الأثر الطيب الذي يؤدي إلى الرضا والارتياح، وذكر أن حالة عدم الارتياح الناشئة عن العقاب ليس من الضروري أن تضعف هذه الروابط. وبهذا التعديل أصبح قانون الأثر من القوانين الرئيسة للتعلم الإنساني.

وبعبارة أخرى إن الأثر الطيب يقوي ويعزّز السيالات العصبية التي يحدث خلالها الارتباط، كما أن الأثر غير الطيب يضعفها. هذا يعني أن الحالة النفسية يكون لها أهمية كبرى في سرعة أو بطء التعلم.

وبهذا نجد أن لقانون الأثر جانبين هما:

أ- جانب إيجابي: ويتضمن كل خبرة أو محاولة مصحوبة بحالة نفسية سارة من شأنها أن تحدث أثراً في النفس يساعد على سرعة التعلم.

ب- جانب سلبي: ويتضمن كل خبرة أو محاولة مصحوبة بحالة نفسية غير سارة من شأنها أن تحدث في النفس ما يقاوم ويعطل من سرعة التعلم.

(العسكري، والشمري، والعبيدي، 2012، ص 55-57)

2.1.5 قانون التكرار: نصت قاعدة هذا القانون على أن الارتباط بين المثير والاستجابة (الفعل السلوكي) يقوى بالتدريب أو كثرة الاستعمال أو الممارسة ويضعف هذا الارتباط بالإهمال أو عدم التدريب أو عدم الممارسة.

فتكرار عملية الربط بين المثير والاستجابة يؤدي إلى تثبيت الرابطة وتقويتها وبالتالي إلى تعلم أكثر رسوخا في الأذهان، وصياغة هذا القانون جاءت بالنحو التالي: إذا تكونت رابطة قابلة للتعديل بين مثير -استجابة كانت العوامل الأخرى متعادلة فإن التكرار يزيد هذه الرابطة قوة.

وتعتبر الممارسة حسب هذه النظرية من العوامل التي تقوي الرابطة(مثير – استجابة) وهي شرط أساسي لحدوث التعلم ، مثلا تكرار ممارسة وتدريب لمادة تعليمية يؤدي إلى تقوية المادة المتعلمة وترسخ في الذهن، أما إهمال وعدم الممارسة يؤدي إلى صعوبة تعلم المادة.

وأضاف ثورنडाيك أن هذا القانون يتضمن مظهرين هما:

-قانون الاستعمال: يشير إلى أن الارتباطات تقوى عن طريق التكرار والممارسة والاستعمال

-قانون الإهمال: يشير إلى أن الرابطة تضعف وتتعرض للنسيان عن طريق إهمالها، بمعنى الارتباطات تضعف في حالة عدم الممارسة.

ويقصد ثورنडाيك بالتقوية هنا زيادة احتمال حدوث الاستجابة، من حيث استعمال الاستجابة

ويسهل من عمليات الارتباط اللازمة لحدوثها، وعدم الاستعمال يعوق هذا التسهيل، الأمر الذي ينبني عليه أن الإهمال وعدم الممارسة يعوق سرعة

وسهولة الارتباطات اللازمة لحدوث عملية التعلم.(شعباني،2022-2023، ص19-20)

3.1.5 قانون الاستعداد:

يقصد بالاستعداد حالة التهيؤ أو النزعة إلى تنفيذ استجابة متعلمة ما حيال موقف معين (مثير)، أو النزعة إلى تعلم استجابة جديدة. افترض ثورندايك أن الاستعداد يلعب دورا في حدوث عمليات التعلم وتنفيذ الاستجابات، فهو يرى أن مثل هذا الاستعداد يسهم في تحديد الظروف التي يكون لدى الفرد فيها ميل للرضا والارتياح. فوجود حالة من التهيؤ لدى الكائن الحي يعني أن لديه استعدادا قويا لتنفيذ الاستجابة المطلوبة، في حين أن عدم توفر حالة التهيؤ يؤدي إلى عدم تنفيذ مثل هذه الاستجابة.

ينص قانون الاستعداد على أن التعلم يصبح ممكنا إذا ما تم إثارة ميل الفعل لدى المتعلم. ويعتقد ثورندايك أنه بدون الاستعداد لا يستطيع المتعلم التعلم، فهو رغبة الفرد في التعلم (Glory,2019, p25).

فسر ثورنديك مبدأ الاستعداد بدلالة حالة الوصلات العصبية من حيث قابليتها للتوصيل أو عدم التوصيل، فهو يرى أن هذا الاستعداد قد يأخذ إحدى الحالات الثلاث التالية:

1. حينما تكون الوحدة العصبية مستعدة للعمل وتعمل: بمعنى أن يكون الفرد مستعدا عصبيا وفسولوجيا نتيجة لحافز قوي لأدائه، وذلك يؤدي إلى العمل بالارتياح ويسر عملية التعلم.

2. حينما تكون الوحدة العصبية مستعدة للعمل ولا تعمل: أي يكون الفرد مستعدا فسيولوجيا وعصبيا ومهيأ لأداء فعل ولكن لم يؤديه أو

لم تتاح له الفرصة لأدائه، وهذا ينتج عنه عدم الرضا، ذلك أن عدم عملها يزعج الفرد.

3. حينما لا تكون الوحدة العصبية مستعدة للعمل وتجبر على العمل:

فإن عملها يزعج الكائن الحي، فالفرد مستعد فسيولوجيا وعصبيا ومهياً لأداء أفعال ما لكنه أجبر على أدائها فينتج على ذلك الضيق ويصعب عليه تعلمها.

فإذا رفقنا مصطلح الوحدة العصبية بمصطلح الميل للعمل مثلا، لأدركنا المعنى النفسي لقانون الاستعداد عند ثورنديك، فإذا تم استثارة الميل للعمل عن طريق الاستعداد للتكيف كالاتجاهات والميل، فإن إشباع الميل للسلوك يسبب للكائن الحي ارتياحا، أما عدم الإشباع فيسبب له الضيق، أي أنه يقصد بالاستعداد التهيؤ لنمط معين من أنماط السلوك.

وحسب ثورنديك إن النيروونات هي التي تهيء الكائن الحي للسلوك اللاحق المتوقع منه مستقبلا، ورغمما عن ذلك فإن حالة الارتياح والضيق الناشئة عن إشباع الاستعداد أو عدم إشباعه هي التي تمثل لنا المعنى السيكولوجي لقانون الاستعداد. (أحمد زكي، 2011، ص172)

2.5 القوانين الفرعية:

حدد ثورندايك عدداً من القوانين الفرعية بجانب القوانين الأساسية موضحا مجالات تطبيقها في مواقف التعلم المختلفة. ولم يحاول ثورندايك أن يوجد علاقات واضحة بين هذه القوانين وبين القوانين

الأساسية لتأخذ شكل النظرية المتكاملة، وإنما وضعت لتوضيح النواحي التي تحتاج إلى توضيح عند استخدام القوانين، وهذه القوانين هي:

1.2.5 قانون الاستجابات المتكررة: ما يميز الكائن الحي هو قدرته على تأدية عدد كبير ومتنوع من الاستجابات التي تساعد على استبعاد الاستجابات غير الناجحة أو المناسبة حتى يصل إلى الاستجابة الصحيحة التي تنتهي بالرضا والتعزيز.

2.2.5 قانون الإتجاه أو المواقف: يتأثر التعلم بحالة الفرد واتجاهاته أو مواقفه من أي قضية أو موضوع مما ينعكس على الطريقة التي يقبل فيها على التعلم، أو يحاول التكيف مع الموقف التعليمي الذي يوضع فيه الفرد من حيث التفضيل أو الاختيار أو ما يحقق الرضا والضييق. وهذا القانون يشبه ما ورد في قانون الاستعداد للتعلم من حيث المعنى النفسي للاستعداد إلا أن ثروندايك ركّز على التفسير العصبي للاستعداد.

3.2.5 قانون الاستجابة بالمماثلة: وهذا القانون يشبه قانون انتقال أثر التدريب حيث يتصرف الفرد في المواقف الجديدة بطريقة مشابهة لاستجابته في المواقف المماثلة، أي أنه يستفيد من نتائج الخبرة السابقة.

4.2.5 قانون العناصر السائدة: أكد ثروندايك على أن الفرد في موقف التعلم قادراً على أن ينتقي ويختار بعض عناصر الموقف ويركّز انتباهه عليها منذ المحاولات الأولى ويهمل باقي عناصر الموقف دون إعطاء تفسير لذلك. وهذه الصفة ترتبط بالإنسان بشكل خاص إذ يلاحظ عدم قدرة الحيوانات على ذلك خلال تجارب التعلم والتي يمكن تفسيرها من حيث

الخبرة والعوامل المؤثرة في الانتباه والإدراك. (العتوم، الجراح، و الحمودي، 2015، ص117-118)

5.2.5 قانون نقل الارتباط (الانتقال الارتباطي): يشبه هذا القانون مفهوم الاستجابات الشرطية في التعلم الشرطي الإجرائي إذ يمكن نقل أي استجابة ترتبط بموقف معين إلى موقف آخر أو لمثير آخر جديد. وبذلك قد تحدث الاستجابة في ظروف أخرى غير الظروف والمواقف الأصلية التي كانت تحدث فيها في الأصل.

3.5 القوانين الإضافية بعد التعديل:

قام ثروندايك بعمل بعض التعديلات على قوانينه والتي نشرت في أحد بحوثه عام 1932 في ضوء بعض الانتقادات الموجّهة لنظريته وقوانينه، وبذلك فقد أضاف بعض القوانين الثانوية الجديدة نذكر منها وهي:

1.3.5 قانون الانتماء: يرى ثروندايك أن الرابطة تقوى بين المثير والاستجابة الصحيحة كلما كانت الاستجابة أكثر انتماء إلى الموقف التعلّمي، إذ يعمل الانتماء على زيادة قوة الارتباط بين عناصر الموقف ويسهل من عملية التعلم. لهذا تجد الفرد يميل إلى رد التحية بانحناء الرأس أكثر ما يكون ميله إلى الاستجابة بالكلام. والانتماء قد ترتبط قوته بقدرة الثواب والعقاب على اشباع حاجات الكائن الحي. فعلي سبيل المثال، عندما يعزز المعلم طالبه لأنه قام بعمل رائع فإن ذلك يقوي الانتماء ويزيد من قدرة الرابطة بين المثير والاستجابة.

2.3.5 قانون الاستقطاب: يشير ثروندايك إلى أهمية الاتجاه الذي يسير فيه التعلم حيث أن مثيرات مستقبلية بنفس الاتجاه سوف تسهل عملية

التعلم. فالاستقطاب يعني أن المتعلم سوف يسير بنفس قطب الاتجاه الذي سار فيه سابقه لنفس المثير أو للمثيرات المشابهة.

3.3.5 قانون التعرف: يرى ثروندايك أنه إذا كانت عناصر الموقف الجديد معروفة، فإن ذلك يسهل التكيف للموقف أكثر مما لو كانت العناصر غير معروفة للمتعلم. فعلى سبيل المثال، يسهل على المتعلم حل مسألة حسابية إذ تعرف المتعلم على الرموز والإشارات والأرقام الواردة في المعادلة الحسابية.

4.3.5 قانون انتشار الأثر: أكد ثروندايك على فكرة السلسلة في التعزيز، أي أن المعزز لا يقتصر أثره على الرابط فقط وإنما يمتد إلى الروابط المجاورة التي تتكون قبل تعزيز الرابطة الأصلية. فعلى سبيل المثال، فإذا عزز المعلم حركة رياضية معينة خلال التدريب، فإن التعزيز ينتقل إلى الحركات الرياضية الأخرى قبل وبعد هذه الحركة. (العتوم، الجراح، والحمودي، 2015، ص 118-119).

6. التطبيقات التربوية لنظرية ثورندايك:

كان للقوانين التي توصل إليها ثورنديك أثر في مجال التعلم الإنساني، كما كان لها تطبيقاتها في التربية وعلم النفس، ونذكر أهم تلك التطبيقات فيما يلي:

- استخدام المحاولة والخطأ في مجال التعلم الصفّي وإعطاء فرصة للمتعلم لتكرار محاولاته لاكتساب السلوك الصحيح، ففي المجال التربوي فإن تحقيق هدف التعلم واكتساب مهارات أو معارف مدرسية يعتمد على المحاولات التي يقوم بها المتعلم في الغرفة الصفية، ذلك أن

الخطأ في الوصول إلى الهدف للوهلة الأولى لا يسد الباب على محاولات أخرى لتحقيقه وتكرار المحاولات للوصول إلى الحل الصحيح.

- الاعتماد على المكافآت والإثابات التي تعقب الاستجابات والاداءات الصحيحة، والتي تترك حالة من الرضا والاستحسان في نفسية المتعلم، وتؤدي إلى اكتساب وتثبيت المكتسبات والسلوكات الصحيحة والتخلي عن الخاطئة، إذ أن حصول الهدف يقدم تغذية راجعة لتثبيت السلوك وتقوية الارتباط أي الاحتفاظ بالاستجابات الصحيحة.
- الاهتمام باستعدادات التلاميذ للتعليم باعتبارها ضرورة لنجاح التعلم. فالمتعلم يجد التعلم سهلاً أو صعباً بسبب سمة الاستعداد، ونظراً لأن الاستعداد يرتبط بالرغبة الشديدة، وحتى تكون النتائج مثمرة بالنسبة للمعلمين لا بد أن يعتمد التعلم على الرغبة الشديدة للتلميذ كالرغبة في النجاح أو القبول الاجتماعي.

- التمهيد للدرس يساعد المتعلمين على فهم واستيعاب

الشرح.(الشرقاوي،2012، ص59)

ويضيف كل من (العسكري، الشمري، والعبيدي،2012، ص 66-67) النقاط التالية:

- على المعلم أن يأخذ بعين الاعتبار ظروف الموقف التعليمي الذي يوجد فيه الطالب.
- أن يضع المعلم في اعتباره الاستجابة المرغوب ربطها بهذا الوقت.
- الأخذ بعين الاعتبار أن تكوين الروابط لا يحدث بمعززه، لأنه يحتاج إلى جهد وإلى فترة يمارس فيها المتعلم هذه الاستجابة مرات عديدة.

- على المعلم تجنب تكوين الروابط الضعيفة، وتجنب تكوين أكثر من رابطة في الوقت الواحد. والعمل كذلك على تقوية الارتباط بين الاستجابة والموقف.
- تصميم مواقف التعلم على نحو يجعلها مشابهة لمواقف الحياة ذاته.
- الاهتمام بالتدرج في عملية التعلم من السهل إلى الصعب، ومن الوحدات البسيطة إلى الأكثر تعقيدا.
- إعطاء فرص كافية لممارسة المحولة والخطأ، مع عدم إغفال أثر الجزاء المتمثل في قانون الأثر لتحقيق السرعة في التعلم والفاعلية.

7. تقييم النظرية:

1.7 إيجابيات النظرية:

ساهم ثورنडाيك بشكل واضح في تطور علم النفس وكان تأثيره واضحا في مجال دراسة سلوك الحيوان وقضايا التعلم واستخدامه المنهج التجريبي الموضوعي وتطويره للكثير من الوسائل التجريبية مثل المتاهات وصندوق ثورنडाيك. وقد قدم مفهوم التعزيز (التدعيم) بصورة جديدة حتى سميت نظريته بنظرية التعزيز، وكان أول من طبق المبادئ النفسية في التعلم حيث خرج بعدد من القوانين الهامة في التعلم أبرزها قانون الأثر معتمدا في تفسيره للتعلم على العامل الفسيولوجي من خلال دور الخلايا العصبية في التعلم. وقد لخص كل من (العتوم، الجراح، والحموري، 2015، ص120) أهم الإسهامات الإيجابية للنظرية فيما يلي:

اتبع ثورندايك الأسلوب العلمي والمنهج الاستقرائي في دراسة سلوك الكائن الحي وصمم تجاربه على الحيوان.

- اعتبر أن التعلم بالمحاولة والخطأ يقوم على مبدأ النشاط الذاتي (التعلم القائم على الأداء) وبذلك لفت ثورندايك النظر إلى أهمية التعلم عن طريق العمل وليس الممارسة للخبرة المتعلمة.
- صياغة العديد من قوانين التعلم ولكنها ليست الطريقة المثلى في تعلم الأمور المتخصصة والمعقدة لأنها تحتاج إلى التدريب النوعي وتتوقف على نوع الخبرة المراد تعلمها.
- ربط التعزيز بالرضا وتقوية الرابطة بين المثير والاستجابة.

2.7 سلبيات النظرية:

- أهمل ثورنديك تحديده لأهمية دور العمليات العقلية في تحديد بعض العمليات التي ذكرها. كالاستيعاب، كذلك دور الفهم والاستنتاج، التذكر والتفكير في التعلم.
- اعتمد في تجاربه على الحيوانات التي تعطي استجابة من خلاله (أي حسب ظروف التجربة) لكن هذا يختلف على المواقف الواقعية التي تحدث مع الإنسان. (شعباني، 2022-2023، ص22)
- إن دور الفهم في هذه النظرية ينعدم فالفهم لدى ثورندايك هو تكوين عددا من الارتباطات (بين المثير والاستجابة) التي تساعد المتعلم على اختيار الاستجابة المناسبة من بين الإجابات التي يعرفها.
- يرى العلماء أن تقليل ثورندايك من شأن العقاب في تعديل السلوك يرجع أساسا إلى أن عقابه ضعيف أو خفيف في تجاربه ومن ثم لم يكن له اثر يذكر، فلو كان العقاب شديدا فإنه سياترب عليه عدم التعديل في قانون الأثر بعدها.
- وقع ثورندايك في خطأ عندما وضع تفسيراً سيكولوجياً للتعلم، ثم راح يبحث له عن تفسير فسيولوجي، حيث اعتمد على تفسير غير مقبول له اليوم وهو أن آثار المحاولات تنطبع في الخلايا العصبية.
- يصدق التعلم بالمحاولة والخطأ على تعلم بعض الأمور منها دروس الحساب والإملاء وحفظ معاني الكلمات في اللغات الأجنبية وتعلم

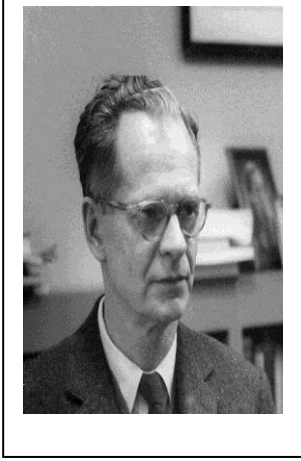
الأحداث التاريخية والتدريب على استخدام الآلات وتعلم الطباعة .
ولكنه لا يصدق على تعلم القضايا التي تتعلق بالفهم والإدراك وأساليب
التفكير العليا مثل: التحليل والترتيب والتقويم.

- أهمل ثورندايك تأثير البيئة على العملية التعليمية وقصر التعلم على
علاقات بين مثيرات واستجابات موروثية وحصر دور التعلم في تقوية
تلك الارتباطات فقط وهو ما يتسبب في خلق احباطات أمام المعلمين
في المواقف التعليمية فضلا عن آثاره الاجتماعية. (العسكري، الشمري،
والعبيدي، 2012، ص69)

الفصل الرابع
نظرية الإشراف الإجرائي
(بورس سكونر)

الفصل الرابع نظرية الإشراف الإجرائي

1. لمحة تاريخية عن بورس فريديريك سكينر Burrhus Fredaric Skinner :



ولد بورس سكينر في 20 / 3 / 1904 في الولايات المتحدة الأمريكية، وتربى في مدينة سكويانا بولاية بنسلفانيا لأب وأم لم يستخدم العقاب البدني في تربيتهما قط، وهو ما أثر في جميع مسار حياة سكينر. بعدما حصل على درجة البكالوريوس في الأدب الانجليزي التحق بكلية هامياتون في نيويورك، حيث حصل على درجته الجامعية

في الأدب الانجليزي، ولكونه من المهتمين بسلوك الإنسان والحيوان التحق بالدراسات العليا في قسم علم النفس بجامعة هارفارد Harvard في المملكة المتحدة، حيث حصل عام 1931 على درجة الدكتوراه في علم النفس.

وفي عام 1936 انتقل إلى مينابوليس Minneapolis ليدرس في جامعة مينوسوتا Minnesota ، وعام 1945 تولى رئاسة قسم علم النفس بجامعة إنديانا Indiana. وعام 1948 عاد إلى جامعة هارفارد بدعوة من الجامعة، وبقي هناك إلى أن توفي بمرض اللوكيميا في 18/8/1990. (العتوم واخرون، 2015، ص141)

اهتم سكرن بالتعزيز كعامل أساسي في عملية التعلم وبدراسة الظاهرة السلوكية من خلال دراسة السلوك، وقد وجّه اهتمامه لدراسة العلاقة بين المثيرات والاستجابات، لكنه لم يتعرض لدراسة التكوينات الوسطية التي تربط بينهما، بل اقتصر اهتمامه على الظاهرة السلوكية كما تحدث وتلاحظ.

يبدأ العلم حسب سكرن من الملاحظات، ويهدف للوصول إلى الكشف عن العلاقات التي تربط بين الوقائع والملاحظة ليقدّم من خلالها قاعدة أو قانون يفسر وقائع الظاهرة المدروسة، وفي ذلك اعتمد على المنهج الوصفي. يعتبر سكرن من أوائل علماء النفس الذين اهتموا بالتعلم الشرطي، وكان له الفضل في ظهور الاشتراط الإجرائي لأحد أساليب التعلم الشرطي، وهو ينتهي إلى مدرسة ثورنديك بالرغم من أنه لم يكن من تلاميذه، وقد وضع نظامه في الاشتراط الإجرائي بشكل مستقل، إذ يختلف في كثير من الجوانب عن نظام ثورنديك، ومع ذلك كل من ثورنديك وسكرن يعتبران من علماء النفس الارتباطيين الذين ركزوا على التعزيز كعامل أساسي في عملية التعلم. (الشرقاوي، 2012)

2. الفكرة الأساسية لنظرية الإشرط الإجرائي:

يرى سكرن أن معظم السلوكيات البشرية هي سلوكيات إرادية، وقد أطلق على التصرفات الإرادية وغير الانعكاسية مصطلح الإجراءات لتمييزها عن السلوكات الانعكاسية. فالسلوك الإجرائي هو السلوك الذي يؤثر في البيئة فيحدث فيها تغيرات ويتأثر هذا السلوك بدوره بتلك التغيرات وخصوصا تلك التي تأتي بعد السلوك، لذلك يرى سكرن أن السلوك محكوم بتوابعه.

يعتقد سكونر أن الاجراءات لا تمتلك في العادة مثيرات لاستثارتها كما هو الحال في المنعكسات. فبدلاً من ذلك عزا الفروقات والتعقيدات الموجودة في السلوك البشري إلى الأحداث التي تتبعها بدلاً من عزوها إلى ما قبلها. إن منهجه هذا غريب عما كان متعارف عليه بين الناس، فمعظمها يعتقد أن ما نفعله ما هو إلا استجابة لحالة داخلية من المشاعر والأفكار، لذا يرى سكونر أن سلوكياتنا تقع تحت سيطرة أحداث خارجية، وقد سمي منهجه هذا بالسلوكية الراديكالية.

إن الاشرط الكلاسيكي الذي استخلصه ايفيان بافلوف يتضمن السلوك الإستجابي وهو ذلك السلوك الذي يتأثر بالبيئة، بينما الاشرط الإجرائي فيتضمن السلوك الإجرائي وهو ذلك السلوك الإرادي أو التلقائي الذي يعمل على التأثير في البيئة لينتج بعدها مثيرات تعزيزية أو عقابية. (معاوية، 2014، ص132)

3.أنواع السلوك عند سكونر: ميّز سكونر بين نوعين من السلوك هما:
1.3 السلوك الاستجابة: ويمثل لاستجابات ذات طابع انعكاسي فطري مثل إغماض العينين عند التعرض لمنبه قوي أو المشي الآلي و منعكس المص عند المولود حديثاً.

2.3 السلوك الإجرائي: يتم هذا السلوك من الإجراءات المنبثقة من العضوية على نحو تلقائي دون أن تكون مقيدة بمثيرات معينة، وتقاس قوة الاشتراط الإجرائي بمعدل الاستجابة بعدد تكرارها وليس بقوة المثير ويعرف السلوك الإجرائي بأثره على البيئة، وليس بوساطة مثيرات قبلية مثال على

ذلك قيادة السيارة ركوب الدراجة المشي على الأقدام بهدف الوصول إلى مكان ما. (العسكري وآخرون، 2012، ص 71-72)

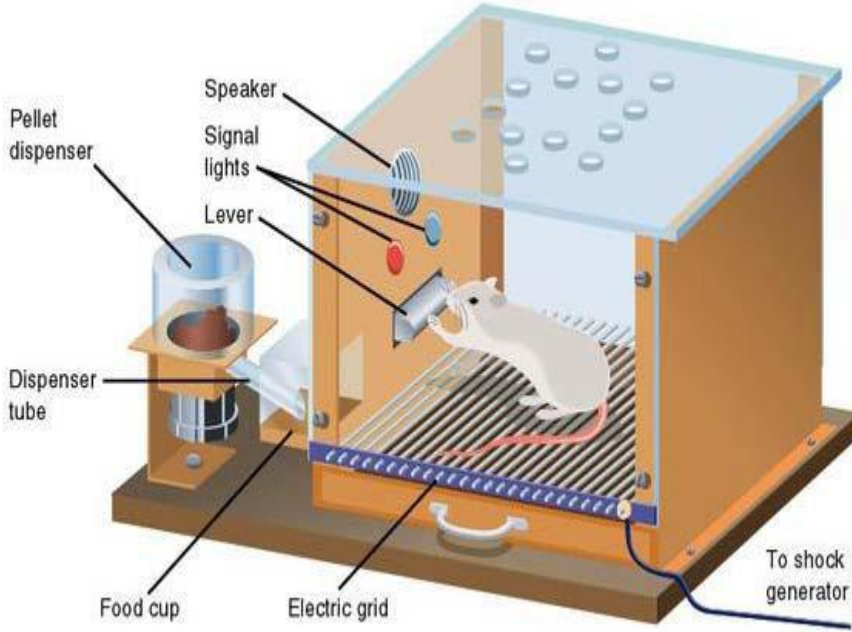
وقد توصل سكنر إلى أن هناك ثلاثة أنواع من المثيرات التي تتحكم في السلوك الإجرائي وهي:

- المثير المعزز: يقصد به كل أنواع المثيرات الايجابية التي تصاحب السلوك الإجرائي كالمعززات اللفظية والمادية والاجتماعية والرمزية.
- المثير العقابي: ويقصد به كل أنواع العقاب، مثل العقاب اللفظي والاجتماعي أو الجسدي، التي تلي حدوث السلوك الإجرائي، وتعمل على إضعافه.
- المثير الحيادي: ويقصد به المثيرات التي تؤدي إلى إضعاف السلوك الإجرائي أو تقويته. (الروسان، 2000، ص 68)

4. تجارب سكنر:

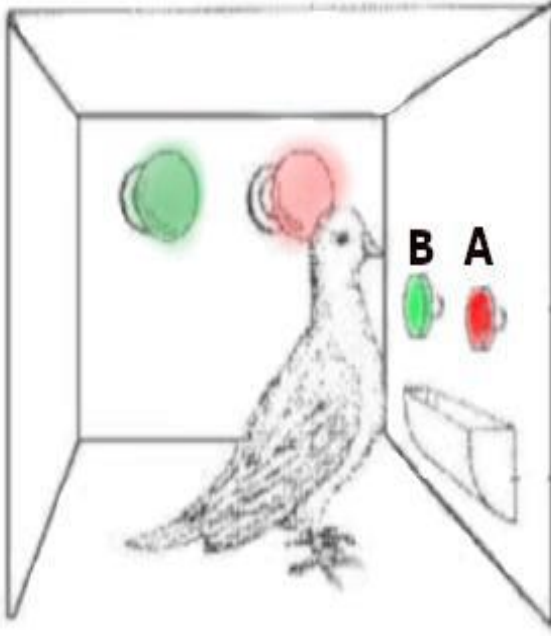
1.4 تجربة الفأر: صمّم سكنر جهازاً لدراسة الإشرط الاجرائي أطلق عليه فيما بعد إسم صندوق سكنر وهو صندوق صغير بداخله رافعة يمكن الضغط عليه ويوجد أيضاً بداخل الصندوق وعاء للطعام، حيث وضع فيه سكنر فأراً جائعاً، بحيث إذا ضغط الفأر على رافعة معينة تظهر له كرة من الطعام، وتلعب الرافعة هنا دور المثير المحايد، ويستجيب الحيوان لهذا المثير بالضغط عليها بالمصادفة أثناء سلوكه الاستكشافي الأول (المحاولة والخطأ) وتكون هذه الاستجابة وسيلة أو أداة لظهور الطعام، أو ما يسميه سكنر المعزّز الذي يقوم بدور مثير جديد يؤدي إلى صدور الاستجابة الطبيعية وهي مثلاً إفراز اللعاب وقد حرص تصميم التجربة أن تكون كمية

- الطعام التي تعطى كل مرة غير كافية لإشباع دافع الجوع عند الحيوان، وذلك لكي يواصل الحيوان سلوكه الاستكشافي ويضغط مرة ثانية على الرافعة، فيظهر الطعام، وهكذا يستمر الحيوان بالضغط على الرافعة، حيث يؤديها زمن وجيز وبالتالي تقل حركاته العشوائية كما واشتهر سكون بتجاربه العديدة، وقد صمم لهذا الغرض العديد من الأجهزة التي تفي متطلبات تصميماته التجريبية واختلف حجم وشكل الجهاز باختلاف الحيوان المجرّب عليه، فقد أجرى سكون تجاربه الشهيرة على الفئران ، بينما كان موضوع التجريب عنده عام 1948 هو الحمام وتميّزت تجاربه بما يأتي:
1. إعطاء الحيوان المجرّب عليه نوع من الحركة والتنقل داخل الصندوق للقيام بعمل كالضغط على رافعة أو نقر الزر.
 2. تقديم المعززات مثل كريات الطعام أو الحبوب للحمامة أو قطرات الماء للفئران و بعض الحالات استخدم الصدمات الكهربائية التي تصيب القدم.
 3. إن الحيوان موضوع التجربة هو الذي يساهم ويساعد في الحصول على المعززات.
 4. الملاحظة وتسجيل النتائج. (العسكري وآخرون، 2012، ص72-73)



صورة3: توضيح صندوق سكينر(عن عسكري واخرون،2012، ص 73)

2.4 تجربة الحمامة: وضع سكينر حمامة في صندوق صمم في علامتين (قرص الأولى حمراء) وأعطيت رمزا معيناً (أ)، والثانية لونا آخر ورمز (ب) ، وقد تمثلت الاستجابة الإجرائية المطلوبة في هذه التجربة هي النقر على العلامة الحمراء، وكان التعزيز هو حصول الحمامة على حبة القمح إذا نقرت على تلك العلامة، أما إذا تم النقر على العلامة الثانية فلا تحصل الحمامة على التعزيز، وبهذه العملية قوي سلوك نقر العلامة الحمراء فيحصل ما يسمى بالإطفاء وهو توقف النقر على العلامة التي لا تجلب التعزيز.(شعباني،2022-2023، ص 37) ويمكن الرجوع إلى الشكل الموالي لفهم تجربة سكينر مع الحمامة:



صورة 4: توضيح تجربة سكرن مع الحمامة (عن الأنترنت)

لكن السؤال المطروح هنا: كيف تعلمت الحمامة الاستجابة الصحيحة في موقف التعلم بالرغم من وجود مثيرات عديدة؟
إذن إستطاع سكرن أن يعلم الحمامة أن تصدر الاستجابة الإجرائية الصحيحة أي، النقر على الضوء الأحمر ولا تستجيب في حال النقر على العلامة البيضاء أو الخضراء، وهو السلوك الذي كان في الأصل محايدا، 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. فالسلوكات المعززة لدى ثورندايك

وبافلوف أدت إلى اكتساب السلوك الصحيح وتثبيته، وهذا ما يميّز الإشراف الإجرائي عن الإشراف البسيط، ذلك أن تعلم السلوك الإجرائي يخضع لعملية الإشراف في الموقف السلوكي أي الإجراءات التي يقوم بها الكائن الحي لكي يتحكم بالمثيرات المحيطة به، ويظهر السلوك المرغوب والذي يترتب عليه التعزيز والمكافأة.

فالاستجابة التي بادرت بها الحمامة والتي تعلّمت أن تقوم بها على الوجه الصحيح لم تكن استجابة لمثير ودون أن يقوم بدفعها أحد، فقد كانت مدفوعة لأن تقوم بهذا السلوك بهدف الحصول على الطعام الذي يدعم استجابتها لتحقيق حالة الإشباع.

وقد توصل سكينر إلى أن تعلم السلوك الإجرائي الصحيح يترتب بالتعزيز الذي تتلقاه الحمامة والذي يزيد مع تكرار الاستجابة الإجرائية فالإجراءات التي قامت فيها الحمامة والتي أعقبها التعزيز أدت إلى زيادة احتمال حدوث الاستجابة وتثبيتها وعدم انطفائها.

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 أو تثبيته وعدم انطفائه على التعزيز، فإذا حدثت الاستجابات الإجرائية وأعقبها التعزيز أدى ذلك إلى زيادة احتمال حدوث الاستجابة مرة أخرى وتثبيتها. (خماد، ص60)

3.4 تجربة سكينر في تعلم اللغة: استخدم سكينر مجموعة من الأصوات المسجلة بعض هذه الأصوات لها معان معينة، مفهومة، مترابطة، والبعض الآخر من هذه الأصوات عشوائي ليس له أي معنى وغير مفهومة. وكان يعرض هذه التسجيلات على المستمعين. لاحظ سكينر أن الأصوات المفهومة المترابطة ذات معنى تتعزّز بالفهم والمتابعة، بينما الأصوات غير المفهومة عديمة المعنى تتعرض للإهمال والانطفاء.

وهذا ما يحدث مع الطفل في بداية تعلمه للغة حيث يشجعه الوالدان على تكرار الكلمات الإيجابية المستحبة، ولا يكرران الكلمات النابية والألفاظ الغريبة فتتعرض للانطفاء.

وقد استنتج سكينر أن تعزيز التعلم للغة يعتمد على:

- ✓ تقسيم المعلومات وتحليلها إلى وحدات صغيرة بقدر الإمكان.
- ✓ الايجابية والفعالية من قبل المتعلم بحيث يكون مشاركاً في العملية التعليمية.
- ✓ التعزيز المباشر لخطوات التعلم الناجحة.
- ✓ يحدث الانطفاء للخبرات غير المرغوب فيه. (العسكري وآخرون، 2012).

(ص74)

5.قوانين التعلم لدى سكرن: لخص كل من (العتوم والجراح

والحموري،2015، ص148-135) قوانين الإشراف الإجرائي فيما يلي:

1.5 التعزيز: يعد سكرن أول من جاء بمفهوم التعزيز، والذي يعد امتدادا لقانون الأثر عند ثروندايك. والتعزيز هو أي حدث يأتي بعد السلوك (الاستجابة) فيؤدي إلى احتمالية تكرارها في ظروف لاحقة مشابهة للظروف التي حدث فيها السلوك.

وقد حدد سكرن مصدرين للمعززات هما:

أولا/ المعززات خارجية المصدر، ولها عدة أنواع:

-المعززات الأولية: ما يشبع الحاجات الفسيولوجية كالطعام والشراب...وغيرها.

-المعززات الثانوية أو الاجتماعية: كعبارات المديح والثناء والابتسامة والاهتمام والحب والرعاية.

-المعززات الرمزية: وتتمثل في العلامات والرموز والصور والقصص وشهادات التقدير والأفلام وغيرها.

ثانيا/ معززات داخلية المصدر، وتتمثل في حالة الرضا والسرور التي تشعر بها العضوية نتيجة إشباع الحاجة.

ويقسم التعزيز إلى نوعين هنا:

1.1.5 التعزيز الموجب: يؤدي إلى زيادة احتمال حدوث السلوك نتيجة إضافة أو ظهور مثير مرغوب به (المعزز).

مثال1:

السلوك: الضغط على الرافعة

النتيجة: نزول كرة الطعام

هنا سيزداد احتمال ضغط الحمامة على الرافعة نتيجة الحصول على كرة الطعام (لاحظ أن كرة الطعام جاءت بعد السلوك وليس قبله وهي التي جعلته يتكرر في المرات التالية، حيث أخذت الحمامة بالضغط على الرافعة كلما كانت جائعة بهدف الحصول على الطعام.

مثال2:

السلوك: قول الطفل كلمة شكرا

النتيجة: ثناء الأم على سلوك الطفل(برافو)

هنا سيزداد قول الطفل كلمة شكرا نتيجة ثناء الأم عليه(لاحظ أن ثناء الأم جاء بعد السلوك وليس قبله) وهو الذي جعله يتكرر في المرات اللاحقة، حيث أخذ الطفل يقول كلمة شكرا بهدف الحصول على ثناء الأم.

2.1.5 التعزيز السالب: هو زيادة احتمال حدوث السلوك نتيجة إزالة أو سحب أو لتجنب مثير غير مرغوب به.

مثال1:

السلوك: تناول حبة أسبرين

النتيجة: التخلص من الصداع

سيزداد احتمال تناول حبة الأسبرين نتيجة التخلص من الصداع (لاحظ أن التخلص من الصداع جاء بعد السلوك وليس قبله)، وهو الذي جعل سلوك تناول حبة الأسبرين يتكرر في المرات التالية، حيث أخذ الفرد بتناول حبة الأسبرين بهدف التخلص من الألم.

مثال 2:

السلوك: إغلاق النافذة بسبب الضوضاء

النتيجة: التخلص من الضوضاء

سيزداد احتمال إغلاق النافذة نتيجة التخلص من الضوضاء والإزعاج، لاحظ أن التخلص من الإزعاج جاء بعد السلوك وليس قبله، وهو الذي جعل سلوك إغلاق النافذة يتكرر في المرات التالية، حيث أخذ الفرد يقوم بإغلاق النافذة بهدف التخلص من الإزعاج.

ومن شروط التعزيز والعوامل المؤثرة فيه نذكر ما يلي:

- حجم المعزز أو مقداره

- إرجاء المعزز (الفاصل الزمني بين الاستجابة وتقديم المثير المعزز).

- تواتر المعزز أو تكراره.

2.5 العقاب: هو أي حدث يأتي بعد السلوك (الاستجابة) فيؤدي إلى احتمالية عدم تكرارها (نقصها) في ظروف لاحقة مشابهة للظروف التي حدث فيها السلوك ويقسم إلى نوعين هما:

1.2.5 العقاب الموجب: هو نقصان احتمال حدوث السلوك نتيجة إضافة أو ظهور مثير غير مرغوب به (المعاقب). بمعنى تقديم مثير غير سار عندما يقوم الشخص بسلوك غير مرغوب فيه.

مثال 1:

السلوك: صراخ الطفل

النتيجة: ضرب الطفل من قبل الأم

هنا سيقبل صراخ الطفل نتيجة ضرب أمه له، (لاحظ أن ضرب الطفل من قبل أمه جاء بعد صراخه وليس قبله وهو الذي جعل الصراخ يقل في المرات التالية، حيث أخذ الطفل بالتوقف عن البكاء بسبب ضرب أمه له.

مثال2:

السلوك: ركل الطالب لزميله في الملعب
النتيجة: الحصول على إنذار سيقبل احتمال ركل الطالب لزميله في الملعب نتيجة حصوله على الإنذار، (لاحظ أن الإنذار جاء بعد ركل الطالب لزميله وهو الذي جعله يمتنع أو يقلل من احتمالية ركله في المرات التالية.
2.2.5 العقاب السالب: هو نقصان احتمال حدوث السلوك نتيجة إزالة أو سحب مثير مرغوب به، بمعنى حرمان الشخص من مثير سار عند قيامه بسلوك غير مرغوب به.

مثال1:

السلوك: الهروب من المدرسة
النتيجة: حرمان الطالب من المصروف
سيقبل احتمال هروب الطالب من المدرسة نتيجة حرمانه من المصروف، ولاحظ أن الحرمان من المصروف جاء بعد الهروب من المدرسة وهو الذي جعل الطالب يقلل من هروبه من المدرسة في الأيام التالية.

مثال 2:

السلوك: قضم الأظافر

النتيجة: إغلاق التلفاز على برنامج محبب للأطفال

سيقل احتمال قضم الأظافر نتيجة إغلاق التلفاز على البرنامج المحبب للطفل، لاحظ أن إغلاق التلفاز جاء بعد قضم الأظافر وليس قبله، وهو الذي جعل سلوك قضم الأظافر يقل ويختفي في المرات التالية.

ومن العوامل المؤثرة في العقاب نجد ما يلي:

-قسوة العقاب: والتي تتحدد بشدة الألم واستمراريته وديمومته.

-الفترة الزمنية بين العقاب والاستجابة التي عوقبت العضوية لأجلها: كلما زادت الفترة الزمنية بين المثير المنفر والاستجابة المعاقبة كلما قلت احتمالية كف الاستجابة.

- التاريخ العقابي السابق للعضوية: فالبعض يشير أن الخبرة السابقة في العقاب تزيد من احتمالية كف السلوك غير المرغوب، والبعض الآخر يرى أن ذلك يعتمد على قسوة العقاب. - توفر استجابات بديلة: إن إحلال السلوكيات البديلة (الإيجابية) تعمل على كف السلوكيات السلبية.

6.التطبيقات التربوية للنظرية: هناك العديد من التطبيقات التربوية التي وردت في العديد من المراجع نذكر منها يلي:

- إن استخدام التعزيز الفوري في التعلم يمد المتعلمين بتغذية راجعة فورية، ولأهميتها فإنه يجب أن يعمل المعلم مع التلاميذ على سؤال واحد في كل مرة، حتى لا يسمح للطلاب باستمرار ارتكاب نفس الأخطاء بشكل

متكرر. (Austin, 2014,p178)

-ضرورة استخدام كافة أشكال التعزيز داخل الغرفة الصفية، وكل في وقته المناسب، حيث يبدأ بالتعزيز المستمر في بداية التعلم ثم ينتقل إلى التعزيز المتقطع للمحافظة على السلوك.

-ضرورة بذل المعلم المزيد من الجهد في تحديد المعززات والمعاقبات لكل فرد، حيث تختلف قيمة ومعنى المعززات من فرد إلى آخر.

-استخدام التعزيز أكثر من العقاب لأن أثره في السلوك أكثر ديمومة.

-التعليم المبرمج: يعد التعليم المبرمج من التطبيقات التربوية الرئيسية لنظرية التعلم الإجرائي، ويقوم على مبدأ تفتيت المادة التعليمية إلى أكبر عدد ممكن من الوحدات والأجزاء، ويقدم للطالب بعدة أشكال بعضها عن طريق الكتب، والبعض الآخر عن طريق الحاسوب.(قزوي، 2020-2021، ص54)

-أسهمت النظرية السلوكية عموماً ونظرية سكينر خاصة في بروز بيداغوجيا الأهداف والتي تم تبنيها كمقاربة في التدريس، وهي مقاربة قائمة على أجراً للأهداف يعبر عنها بأداءات قابلة للملاحظة والقياس محددة بمؤشرات ومعايير للإنجاز.

-استخدام التعزيز الفوري في التعلم يمد المتعلمين بتغذية راجعة فورية. ولأهميتها فإنه يجب أن يعمل المعلم مع التلاميذ على سؤال واحد في كل مرة، حتى لا يسمح للطلاب باستمرار ارتكاب نفس الأخطاء بشكل متكرر.

-كان لسكينر الفضل في إدخال الآلة في التعلم عن طريق ما اسماه بالتعليم المبرمج لتطوير التعليم واستخدام الوسائل التعليمية التكنولوجية، والتي

تعتمد على الآلة وعلى خطوات صغيرة تعطي للمتعلم تغذية راجعة.(خماذ،2022-2023، ص63-64)

7. نقد نظرية الإشراف الإجرائي: يمكن حصر عيوب نظرية سكينر فيما يلي:

-هذه النظرية تنكر وجود القيم والمعتقدات الداخلية الموجهة للسلوك، وليس هناك معتقدات داخلية وقيم توجه سلوك الفرد، بل أن هذه النظرية تنكر وجود القدرات الفطرية المسبقة.. فعلى سبيل المثال يعتقد أصحاب هذه النظرية أن الدوافع والذكاء عبارة عن مجموعة معقدة من العادات التي يكتسبها الفرد في حياته.

-إن البناء الإنساني في نظر هذه المدرسة (السلوكية)، هو بناء آلي خالص يتكون من أفعال وردود أفعال. فالسلوك الإنساني عبارة عن استجابة لمثير يتبعها معزز، ويتم ذلك بطريقة منعكسة فسيولوجية أو شرطية مقترنة. وهنا نرى أن هذه المدرسة تلغي الدور الحيوي لإزالة الإنسان وقدرته على صنع القرار وتقرير المصير.

- تؤكد هذه النظرية على ضرورة قيام المعالج بعمليات الضبط والتحكم وإعطاء التعليمات للعميل مما يعطي المعالج دورا تسلطيا للتحكم في ظروف العلاج والعملية العلاجية بالرغم من تأكيد السلوكيين على أن دور المعالج هو مجرد تعزيز.

- يركّز العلاج السلوكي على التخلص من الأعراض والأمر ليس كذلك في الاضطرابات النفسية حيث أن التركيز على الأعراض فقط دون البحث عن الأسباب المسببة للاضطراب النفسي قد يؤدي إلى ظهور أعراض أخرى.
- إهمالها لدور الضمير لدى الإنسان ودوره في توجيه السلوك
- إهمالها لماضي الإنسان والتركيز على السلوك الحاضر بشكل منعزل مما قد يتسبب في إهمال بعض التجارب وابقائها من غير علاج لتندفع إلى اللاوعي مسببة عقدة نفسية.
- تركيزها على السلوك الظاهر ومن المعروف أن كثيرا من أنماط السلوك لا تنبع من قناعات أصحابها. (العسكري وآخرون، 2012، ص84)

الفصل الخامس

نظرية الجشتالت

(ماكس ويرثمر، كيرت كوفكا،

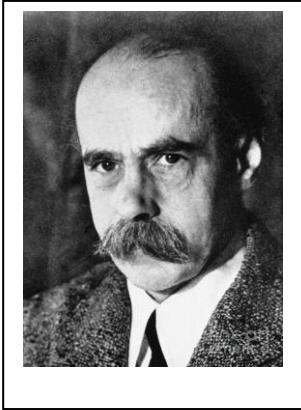
ولف جانج كوهلر)

الفصل الخامس: نظرية الجشتالت

1. لمحة تاريخية عن رواد نظرية الجشتالت:

تأسست نظرية الجشتالت في بداية القرن العشرين على يد ماكس ويرثمر Max Wertheimer و كيرك كوفكا Kurt Koffka و بيلفجانج كوهلر Wolfgang Kohler.

وقد بدأ الارتباط بين هؤلاء العلماء الثلاث في عام 1910، من خلال دراساتهم حول الإدراك والتي قادتهم فيما بعد إلى تكوين نظرة أكثر شمولية متمثلة بنظرية الجشتالت.



*التعريف بماكس ويرثمر Max Wertheimer :

ولد في 1880/4/15 بمدينة براغ الهنغارية،

حيث كان الإبن الثاني لـ: وليام ويرثمر

Wilhelm Wertheimer الذي كان تربويا

واقتصاديا ناجحا، و لـ: روزا وليم Rosa

Wertheimer التي قدمت من بيئة تربوية.

بدأ ماكس تعليمه الرسمي على عمر خمس

سنوات عندما التحق بمدرسة ابتدائية خاصة تابعة للكنيسة

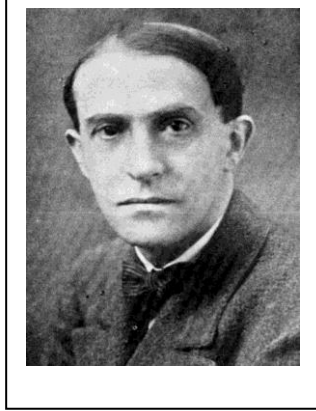
الكاثوليكية، والتحق ماكس بجامعة براغ لدراسة القانون، ثم إلى جامعة

برلين لدراسة الفلسفة، حصل على الدكتوراه من جامعة ويرزبيرغ

.Wurzburg

بدأ مسيرته الأكاديمية في أحد المعاهد الأكاديمية في فرانكفورت، ثم شغل وظيفة بمركز برلين للدراسات النفسية، بعدها رجع إلى جامعة فرانكفورت كأستاذ حتى عام 1933. تزوج خلالها وأنجب أربعة أطفال، ليهاجر عام 1933 هو وعائلته إلى الولايات المتحدة الأمريكية ، حيث حصل فيها على الجنسية وعمل في جامعة نيويورك على عمر 54، وهناك بقي على تواصل مع مختلف العلماء الذين هاجروا إلى أمريكا مثل كوفكا، كوهلر ولفين. قدم العديد من الأبحاث في مجال حل المشكلات. توفي في 1943/10/12. (العتوم، الجراح، والحموري، 2015، ص167)

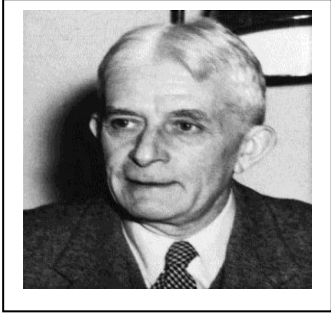
*التعريف بكيرك كوفكا Kurt Koffka : ولد كيرك بمدينة برلين



في 1886/3/18 وكان إميل كوفكا Emil Koffka
والد كيرك محاميا مشهورا في مجال القانون
أما والدته فهي لويس ليفي Luis Levy، تعلم
اللغة الانجليزية منذ الصغر، حيث ساعده
ذلك على نشر نظرية الجشتالت خارج
حدود ألمانيا، وحصل على درجة الدكتوراه

في جامعة برلين في علم النفس بعد أن حول من تخصص الفلسفة.
وعمل في جامعة فرانكفورت منذ العام 1910 حتى العام 1912، ثم عمل
في جامعة جيسن حتى عام 1924، حيث انتقل كأستاذ زائر إلى جامعة
كورنيل في الولايات المتحدة الأمريكية، ثم بعدها في جامعة ويسكون سن
ماديسون Wisconsin-Madison.

تزوج من ميرا كلاين التي كانت إحدى أفراد تجربة قام بها وبقي معها حتى عام 1923، ثم طلقها وتزوج أخرى، لكنه طلقها بعدها ليعود للأولى. قدم عام 1913 سلسلة من المنشورات بعنوان مساهمات في علم النفس الجشثالت، وفي عام 1922 نشر مقالا بعنوان الإدراك: مقدمة في نظرية الجشثالت، وغيرها من المؤلفات العلمية، وتوفي في 1941/11/22.



*التعريف ببلفجانج كوهلر Wolfgang Kohler :

ولد كوهلر في 1887/1/22 في مدينة ريفال Reval الساحلية المعروفة بتالين Tallinn إحدى مدن أستونيا، وكانت عائلته من العرق الألماني، وقد انتقلوا جميعا للعيش في ألمانيا بعد ميلاده

بست سنوات. نشأ كوهلر في عائلة تضم المعلمين والممرضين، وغيرهم من المتعلمين. درس في ثلاث جامعات وهي جامعة توبينجن ثم جامعة بون وأخيرا جامعة برلين، ثم عمل بعدها أستاذا مساعدا في مهد فرانكفورت النفسي من عام 1910 حتى 1913، لينتقل بعدها إلى جزيرة تنريفة في اسبانيا وعمل فيها مديرا لوحدة أبحاث. حيث أمضى هناك فترة الحرب العالمية الأولى، ونشر أول كتاب بعنوان عقلية القردة، ثم عاد إلى ألمانيا عام 1920 أين أصبح من أشهر علماء النفس في فترة العشرينات والثلاثينات من القرن الماضي.

قام بالعديد من الزيارات للولايات المتحدة الأمريكية حيث عمل أستاذا زائرا بجامعة كلارك وجامعة شيكاغو، ومحاضرا في جامعة هارفارد.

قام كوهلر بنشر كتاب نظرية الجشتالت وهو ما لم يرقم به صاحب النظرية ويرثمر، وانتخب بعدها رئيساً لرابطة علماء النفس الأمريكية عام 1956، توفي عن عمر ناهز 80 عاماً وذلك في 11/6/1967. (العتوم، الجراح، والحموري، 2015، ص170)

2. مفهوم نظرية الجشتالت:

استخدم فرتهيمر الكلمة الألمانية جشطلت **Gesalt** التي تعني باللغة العربية الكل أو الشكل أو الهيئة أو الكل النمط المنظم الذي يتعالى على مجموع الأجزاء فالجشطلت هو بمثابة كل مترابط الأجزاء على نحو منظم ومتسق، ويتسم هذا الترابط بالدينامكية بحيث أن كل جزء فيه له دوره الخاص ومكانته ووظيفته التي يفرضها عليه هذا الكل.

والمجال كما يراه الجشطالتيون هو نظام كلي دينامي يتفاعل فيه كل جزء مع الأجزاء الأخرى ويؤثر فيه الفرد. لأن الكل في نظرهم أكثر تنظيماً وجرى إدراكية من مجموع الأجزاء الفرعية المكونة له. (خماذ، 2022-2023، ص70-

(71)

ويري أصحاب هذه النظرية أن السلوك عبارة عن وحدة كلية واحدة غير قابلة للتحليل ولا للتجزئة، وهي بذلك تختلف عن النظريات السلوكية والتي ترى أن السلوك يمكن أن يحلل إلى وحدات بسيطة وجزئيات متناثرة، ومن ثم الربط بينهما فيما بعد، بينما ترى الجشطتالت بأن السلوك لا يقسم ولا يجزأ وإنما يدرس كوحدة كلية.

يعد الإدراك هو الأساس لنظرية الجشتطالت، والإدراك يكون بطريقة مجملة كلية، ثم يتم الانتقال بعد ذلك إلى التفاصيل، أي أننا لا نفهم التفاصيل إلا في إطار الكل.

والتعلم عند الجشتطالت هو استبصار لهذا الكل وفهم حقيقي للعلاقات القائمة بين أجزائه. وبذلك فإن التعلم عند الجشتطالت ليس عملية آلية قائمة على التكرار أو انه يقوى بالتعزيز، وإنما يعتمد على تنظيم المواقف فعندما ينظم الإنسان محيطه من السهل عليه أن يدركه ويتعلمه.

والتعلم عند الجشتطالت يعتمد على إدراك الكائن الحي للعلاقات الموجودة في مكونات الموقف التعليمي. وهم بذلك لا يؤكدون ارتباطات المثير بالاستجابة بل يؤكدون أهمية الموقف الكلي وأهمية المجال، كما يوجه أصحاب النظرية نقداً إلى فكرة التعلم عن طريق المحاولة والخطأ المعتمد على الصدفة، فنظرية الجشتطالت تفسر ظاهرة التعلم عن طريق الاستبصار أي عن طريق تحقيق الفهم.(العسكري، الشمري، والعبيدي، 2012، ص181)

ويعد الاستبصار من المفاهيم الهامة التي ركزت عليها نظرية الجشتالت، حيث يعتبر عملية ذهنية تعبر عن الفهم أو الإدراك العقلي. فهي عملية عقلية تتجاوز الإدراك الحسي الذي يعتمد على ترجمة وتفسير المحسوسات وإعطائها دلالة ومعنى إلى الإدراك أو الفهم العقلي المفاجئ للأجزاء، وإدراك العلاقات التي تربط بين الأجزاء في موقف التعلم، والذي يفضل إلى حل المشكلات التي ترتبط بموقف التعلم.

فالاستبصار هو الفهم الكامل لبنية الجشتالطت (الكل) من خلال إدراك العلاقات القائمة بين أجزاء الشكل الكلي وإعادة تنظيم هذه العلاقات على نحو يعطي المعنى الكامن فيه، ويتم فجأة وبشكل حاسم في لحظة واحدة وليس بصورة متدرجة أو من خلال تقريبات للأداء المطلوب. (قطامي، 2005، ص104)

3. تجارب نظرية الجشتالت :

1.3 التجربة الأولى:

وضع كوهلر قرد الشامبنزي جائع داخل قفص ، ووضع سقف القفص الطعام المفضل للقرد وهو الموز، بحيث يراه القرد ولا يستطيع الوصول إليه لأنه أعلى منه، ووضع داخل القفص صندوق، وعصا، وبعد محاولات فاشلة من القرد للحصول على الطعام. أخذ القرد يفكر ويفكر، وفجأة استبصر وتوصل إلى الحل، فوضع الصندوق تحت الموز، وتناول العصا ثم صعد على الصندوق ووصل إلى الموز. (العسكري، الشمري، والعبيدي، 2012، ص184)

2.3 التجربة الثانية:

في هذه التجربة استخدم كوهلر أدوات أخرى مع الشامبنزي وهي وضع مجموعة من الصناديق داخل القفص الواحدة فوق الأخرى، ووضع الموز في سقف الحجرة بحيث لا يمكن للشامبنزي الاعتماد على يديه للحصول على ثمار الموز، بدأ القرد بمحاولات عشوائية للوصول إلى الحل، وبعد تلك المحاولات أدرك العلاقة التي تربط بين الصناديق والموز فبدأ بوضع

الصندوق الأول إلى أن وضع كل الصناديق التي أوصلته إلى الهدف، وبهذا تمكن من الحصول على الموز. (خماد، 2022-2023، ص 72)

والصورة الموالية توضح التجربة:



- من خلال هذه التجارب استنتج كوهلر ما يلي:
- لم يحدث أي تقدم في عملية التعلم نتيجة لاستخدام أسلوب المحاولة والخطأ، فالحركات العشوائية لم يصل من خلالها القرد إلى الحل، ولكن تم التوصل إلى الحل بالاستبصار.
 - يعتمد الاستبصار على إدراك وتنظيم العلاقات بين الأجزاء حيث أدرك القرد العلاقة بين الموز والصندوق والعصي.
 - الوصول إلى الحل في المرة الثانية لم يستغرق وقتاً أو تفكيراً كالمرّة الأولى حتى أنه لم يكن هناك محاولات فاشلة كما كان الأمر في المرة الأولى.

- من الممكن للحيوان أن يطبق ما توصل إليه عن طريق الاستبصار في مواقف جديدة. (العسكري، الشمري، والعبيدي، 2012، ص184)

4. أسس الاستبصار والعوامل المؤثرة فيه:

يتوقف الاستبصار على طاقة الفرد فيما يتعلق بقدراته، وذكائه، وعمره الزمني، والفروق الفردية، وعليه فهو يتأثر بالعوامل التالية:

1.4 النضج: فالاستبصار يتوقف على النضج الجسدي فمثلاً: كيف يمكن للفرد الوصول إلى الاستبصار بحل مشكلته إذا كان عاجز عن الرؤية، وكيف يمكن لطفل صغير السن عمره (4) سنوات أن يستبصر بحل مشكلة رياضية تتناسب مع طفل في سن (14) عام .

2.4 الذكاء: مستوي الذكاء والنضج العقلي والقدرات العقلية تؤثر على قدرة الإنسان على الاستبصار.

3.4 تنظيم المجال: لابد من تنظيم المجال بشكل مناسب ورؤية الأجزاء، وإدراك العلاقة بينها حتى يحدث الاستبصار.

4.4 الخبرة: نتيجة لوجود الألفة فمن الممكن للإنسان أن يتعامل مع الأشياء الجديدة في ضوء ما مر به من خبرة سابقة. (العسكري، الشمري، والعبيدي، 2012، ص185)

5. قوانين نظرية الجشتالت:

1.5 قانون الشكل والخلفية:

تمثل الأرضية الخلفية والشكل ما يظهر بارزاً على الخلفية، ووفقاً لمبدأ الشكل والأرضية الذي يقوم على فصل المجال الإدراكي إلى جزئين الشكل

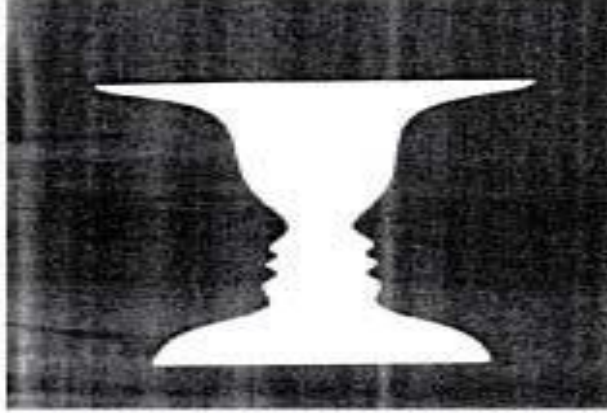
وهو عادة ما يكون غالبا أو مسيطرا على الإدراك، والخلفية وهي المجال الذي يتواجد فيه الشكل.

ويتم التمييز بينهما وفق العديد من العوامل منها الخارجية والتي تتعلق بمدى التمايز بين الشكل والأرضية غير أنه في بعض الأحيان يتداخل الشكل مع الأرضية فيصبح من الصعب التمييز بينها، ويتحدد ذلك في ضوء ما هو ذاتي داخلي، ففي البداية يكون الإدراك على المستوى الكلي ثم يتم التمايز الإدراك ليختلف من فرد إلى آخر اعتمادا على انتباه كل فرد إلى الأجزاء وميله واهتمامه.

ترى نظرية الجشطالت أنه من الصعوبة تمييز الأشكال وإدراكها دون وجود محك مرجعي يتم ضمن نطاقه تحديد ملامح هذه الاشكال، 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، ويتم 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، لأن الكلمات تكون نافرة عن الخلفية كونها مكتوبة بلون مختلف وهو الأسود بحيث تشكل مثل هذه الكلمات الشكل، في حين تمثل الصفحة الخلفية.

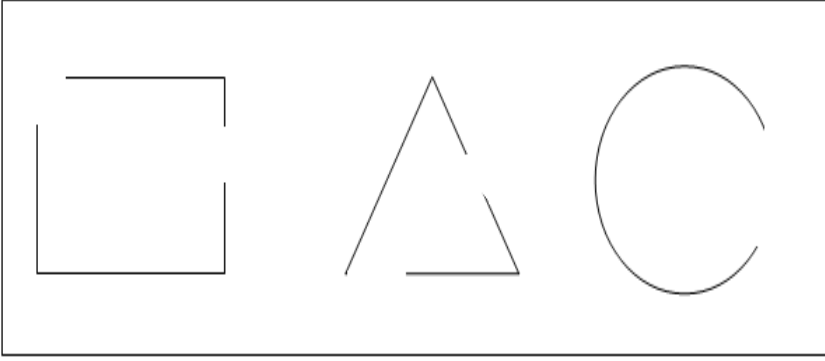
فنحن نتعامل مع المثيرات المختلفة في البيئة على أنها أشكال تحاط بمجموعة من المثيرات الأخرى التي تشكل الخلفية لها بحيث يتم الانتباه إلى البعض منها وإهمال بعضها الآخر.
(الزغول، 2010، ص 178)



شكل1: يوضح قانون الشكل والخلفية (عن الزغول، 2010، ص 179)

2.5 قانون الإغلاق:

يميل الإنسان إلى إدراك الأشياء والأشكال والموضوعات غير الكاملة علي أنها كاملة، لأن الشكل غير المكتمل يصعب إدراكه فالنقص يؤدي إلى التوتر، ولذلك فإن إكمال الناقص يعيد الاتزان ويحقق الرضا والراحة.
إذن يميل الإنسان إلى إكمال الناقص، وهذا ما يفسر لنا رغبة الإنسان الدائمة إلى إكمال الجمل أو إكمال الفراغ حيث أن وجود هذا النقص لا يعطي معنى. (العسكري، الشمري، والعبيدي، 2012، ص 187)



شكل2: يوضح قانون الإغلاق (عن الزغول، 2010، ص182)

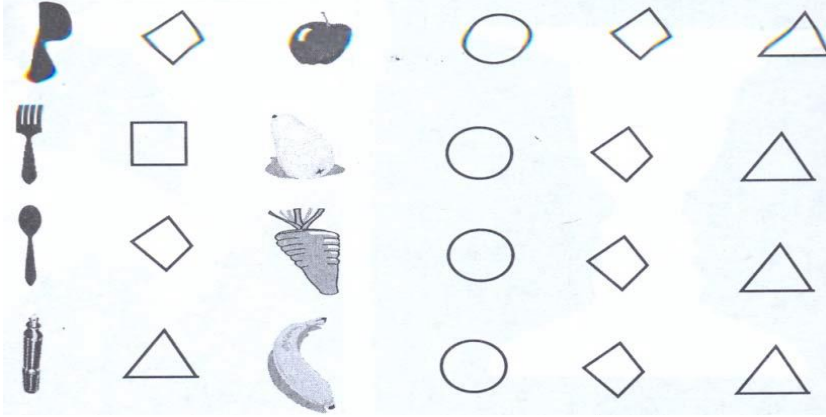
3.5 قانون التشابه:

إن الأشياء المتشابهة تكون أكثر إدراكا ويساعد تشابهها في المجال الإدراكي على سرعة إدراكها إذا ما قارناها بالأشكال التي تختلف عن بعضها البعض، إذ يميل الفرد إلى إدراكها على أنها شكل واحد منظم، وبشكل أسرع من إدراكه للأشياء التي تختلف عن بعضها البعض.

فالفرد يميل إلى تجميع الأشياء المتشابهة معا في اللون والحجم والشكل والتوجه. ويدرك الأشكال التي لها بعض التماثل، أو متماثلة لبعضها البعض كمجموعة موحدة. فاشتراكها في مجموع خصائص أو في خصائص معينة تجعل الفرد أكثر ميلا لإدراكها على أنها وحدة كلية.

ترى نظرية الجشطالت أن هناك عاملا هاما آخر يؤثر في تخزين المعلومات في الذاكرة غير مبادئ الإقتران والتكرار، ويتمثل ذلك في التشابه بين المواقف والمثيرات، فعملية تخزين المعلومات واسترجاعها من الذاكرة. ينطوي على عملية الإفادة من التشابه، ووفقا لهذا المبدأ فإن الأشياء التي تشترك بخصائص معينة مثل اللون والشكل والحجم تنزع إلى أن تدرك على أنها

تنتهي إلى مجموعة واحدة، ومثل هذه الأشياء تشكل كل موحد منظم ومتناسق بحيث يسهل استرجاع عناصر هذا الشكل على نحو أسهل وأسرع من الأشياء التي تدرك على أنها لا تنتهي إلى هذا الكل. (الزغول، 2010، ص 180)

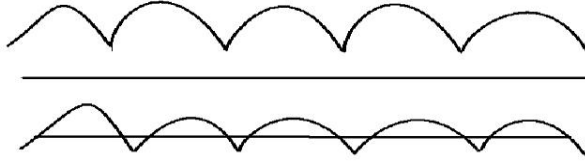


شكل3: يوضح قانون التشابه (عن الزغول، 2010، ص180)

4.5 قانون التقارب:

إن العناصر أو الأشياء تكون شكل مجموعات طبقاً للطريقة التي توضع بها. كذلك القرب المكاني يسهل إدراك المجموعات. مثلاً عندما وضع العصا والصندوق على خط واحد سهل على القرد الإدراك وحل المشكلة. أيضاً القرب الزمني يفسر سهولة تذكر الأحداث القريبة، أو مثلاً عند إلقاء قصيدتين مع بعضهما في فترة زمنية واحدة من السهل تعلم أنهما مجموعة واحدة. (العسكري، الشمري، والعبيدي، 2012، ص186)

قانون الاستمرار

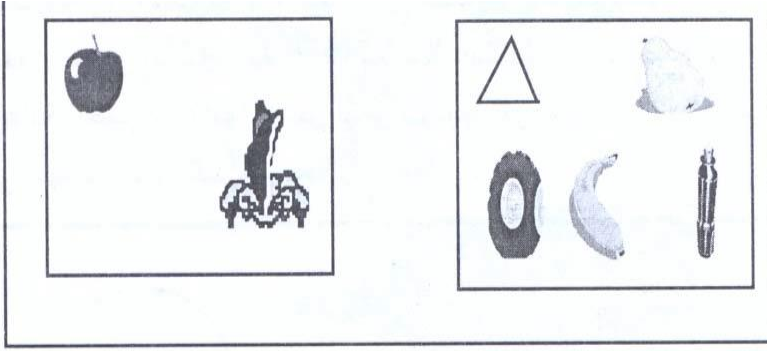


شكل4: يوضح قانون الأستمرارية (عن قزوي، 2022، ص59)

5.5 قانون الأستمرارية:

إن العناصر المرتبة في خط مستقيم أو منحني سلس تعتبر كمجموعة، يتم تفسيرها على أنها أكثر ارتباطاً من العناصر غير الموجودة على الخط أو المنحني عندما يتم تغطية أو إخفاء أجزاء من نمط خطي محسوس، وتميل أدمغتنا إلى ذلك عقلياً للتواصل على طول المسار الذي قد خطته. ووفقاً

لهذا الانتظام يميل الفرد إلى إدراك مجموعة الأشياء التي تسير في نفس الاتجاه على أنها إستمرار لشيء ما في حين يتم إدراك الأشياء التي لا تشترك معها بالاتجاه على أنها خارج نطاق الاستمرار. فالمنبهات أو الخبرات الحسية التي تتصل ببعضها البعض في سياق ما تبرز في الوعي الإنساني في شكل منظم متتابع ومستمر كالأشكال ذات الحجم الواحد مثل الحروف الأبجدية أو المضاعفات أو الخطوط التي تتصل ببعضها (الزغول، 2010، ص 181)



مجموعة ب

مجموعة أ

شكل 5: يوضح قانون التقارب (عن الزغول، 2010، ص181)

6. التطبيقات التربوية للنظرية:

- إتباع قوانين هذه النظرية، يتمكن المهتمين بالتربية والتعليم بإعداد استراتيجيات لتعليم الأطفال الكتابة والرسم.
- يُفضل تعليم القراءة للأطفال بإتباع الطريقة الكلية بدلا من الطريقة الجزئية، أي نبدأ بتدريب الطفل على مقاطع لها مدلولات ومعاني، بمعنى البدء بالجميل ثم الكلمات ثم الحروف، وكل من الكلمات والجميل لها معاني، أما الحروف المجردة يصعب على الطفل إدراكها، لهذا مؤيدين نظرية جشطليت يرون أنه في تعليم القراءة من الأفضل الاستفادة من النظرة الكلية للمعلومات وأن الكل يسبق الجزء. (شعباني، 2022-2023، ص56)
- استخدام الطريقة الكلية في التعلم وطرق التدريب وإعداد المناهج.

- إعداد المواقف التعليمية بشكل يساعد المتعلم على إدراك المعاني الكلية المتضمنة فيها وعدم تجزئة الخبرات التعليمية إلى وحدات صغيرة حتى لا تفقد معانيها.
- استخدام أسلوب حل المشكلات في التدريس، والذي يتضمن إعداد البيئة التعليمية بشكل يساعد المتعلم على اكتشاف العلاقات القائمة في المواقف التعليمية، مع ضرورة تقديم بعض التوجيهات والإرشادات للمتعلم ومساعدته على تنظيم عملية الإدراك والتفكير.
- تعتبر نظرية الجشطالت من النظريات المؤيدة للتعلم بالاستبصار والتعلم بالاستكشاف وبالتالي لابد من تشجيع الطلبة على تشكيل العلاقات بين الأشياء الموجودة من حولهم وبعدها تنظيم هذه الأشياء لتحقيق معنى لها لذلك لابد للمعلم من إجراء التجارب المختلفة وتشجيع الطلبة على ذلك لتحقيق معنى التعلم.(خاماد،2022-2023، ص79)

7. تقييم نظرية الجشطالت:

1.7 إيجابيات النظرية:

- مازال علماء النفس إلى يومنا هذا يقومون بالمزيد من التجارب والأبحاث التي تستند إلى نظرية الجشطالت وأنه قد تمت معالجة عديد من نقاط الضعف والصعوبات الموجودة في النظرية.

- إن الأبحاث التي تجرى حالياً حول تفسير الإدراك تقوم بدمج أفكار نظرية الجشتالت مع التفسيرات التي توصلوا إليها في هذه الأبحاث الحديثة.
- تسيطر قوانين الإدراك على كل خبراتنا الإدراكية كونها تحدد المثيرات التي ندركها في البيئة وكذلك أجزاء هذه المثيرات.
- على الرغم من أن بعض الدراسات لم تدعم فكرة كوهلر حول المجال المغناطيسي أو الكهربائي إلا أن أبحاثاً أخرى في مجال التشريح العصبي أكدت وجود آليات انتباه تنظم عملية الإبصار والرؤية كما هو مقترح من قبل نظرية الجشتالت.

2.7 سلبيات النظرية:

- إن الكثير من القضايا الغامضة التي طرحها النظرية كتشوه الإدراك تم تفسيرها فيما بعد وبالتالي لم تعد تصبح قضايا تستحق البحث.
- إدعاء نظرية الجشتالت أن قوانين الإدراك التي ارتكزت عليها هي فطرية بطبيعة ذاتها وأن التعلم أو الخبرات السابقة ليس لها دور في هذه القوانين.
- أكدت البحوث التطبيقية بطلان تفسير نظرية الجشتالت حول وظائف الدماغ. (العتوم، الجراح، والحموري، 2015، ص183-184)

الفصل السادس
النظرية البنائية
(لجان بياجيه)

الفصل السادس: النظرية البنائية لجان بياجيه

1. ملحة تاريخية عن جان بياجيه Jean Piaget :



ولد جان بياجيه Jean Piaget في

09 / 8 / 1896 بنيوشاتيل Neuchâtel بسويسرا،

والده أستاذ مادة التاريخ جامعة البلدة وقد

خصص مؤلفاته لكتابة تاريخ نيوشاتل وبعض

الكتابات الأدبية حول القرون الوسطى،

وكانت أمه تنتسب إلي بعض العائلات الشديدة

التعلق بالبروتستانتية، ذكية، قوية، ولا تخلو

أعماق نفسها من الطيبة ويقول بياجيه عنها "ألا أن طبعها العصبي جعل

الحياة العائلية صعبة إلى حد ما" فقد ربته وفقا لتعاليم البروتستانتية.

وعن والده إطلع باكرا على طريقة العمل المنهجي حتى الأمور الدقيقة،

وبذلك "تركت اللعب واللهو باكراً والتجأت إلى عالم شخصي بعيدا عن

الخيال.

كان نبها منذ الصغر، وظهرت عبقريته مبكراً ذلك أنه أظهر اهتماما كبيرا

بـعلم الأحياء.

وقد عيّن وهو في السادسة عشر من عمره مديراً لمتحف التاريخ الطبيعي في

جنيف، ثم درس التاريخ الطبيعي في جامعة نيوشاتل، ونشر عام 1916 م

بحثه الأول، ثم نال درجة الدكتوراه في التاريخ الطبيعي وهو في الحادية

والعشرين من عمره. ثم حوّل اهتمامه وطاقته إلى دراسة تطور الفكر عند

الأطفال ونموه. وقرأ فلسفة المعرفة بتوسع وبدأ يفكر باهتمام شديد في عالم المعرفة، وخاصة فيما يتعلق بكيفية اكتساب المعرفة والتعلم عند البشر، واعتقد أن النمو المعرفي يركز على الجوانب البيولوجية والسلوكية ولهذا تحول إلى مجال علم النفس. (العسكري، الشمري، والعبيدي، 2012، ص128)

عام 1919 سافر بياجيه إلى زيوريخ ليتابع دروسه في علم النفس رغم عدم إكماله لأبحاثه في مجال علم الحيوان، فقد وجد ما يخدم ميوله في الابستمولوجيا، لينتقل بعد ذلك إلى فرنسا أين اكتشف العديد من السيكلوجيين أمثال "بالدوين سيمون"، "ألفريد" واختبارات على الذكاء. تزوج بياجيه عام 1925 من فالانتين شاييتنيه وهي إحدى تلميذاته وأثمر هذا الزواج بولادة طفل في العام نفسه، فكان نقطة تحول كبير في تفكيره التجريبي، فهو الفرصة المتميزة لتسجيل الملاحظات التجريبية حول التكوين المعرفي للطفل. (علي أسعد، 2012، ص4-5)

وعمل بياجيه بعد تخرجه في معمل بينيه Binet لاختبارات الذكاء في باريس لعدة سنوات، حيث اختبر الأطفال وقدراتهم الذكائية المختلفة وتمرس تطوير اختباراتهما كما لاحظ الفروق الفردية في إجابات الأطفال على أسئلة القدرات الذكائية نتيجة تنوع مراحلهم العمرية. وهذه الفترة بدأت أفكار بياجيه لأطرها النظرية الحالية. بعد ذلك انتقل بياجيه من معمل بينيه إلى معمل جان جاك روسو في جنيف بسويسرا، حيث تمكّن من متابعة أبحاثه العيادية مع الأطفال في مجال الذكاء والقدرات الإدراكية ومن تطوير نظريته

علم النفس المعرفي إلى حدودها النهائية المتداولة الآن. (العسكري، الشمري،
والعبيدي، 2012، ص 128-129)

إن معظم الأبحاث التي قدمها بياجيه في مجالات: اللغة، التمثيل، الأخلاق ...
لا تخرج موضوعاتها عن تكوين الطفل المعرفي، ومن أمثلة كتبه:
ولادة الذكاء عند الطفل عام 1936 ، بناء الواقع عند الطفل عام 1937
وهذا ما كان نتيجة ملاحظاته على أبنائه.(سليم، 2002، ص 10)

وعام 1955 أسس بياجيه المركز الدولي لدراسة المعرفة الوراثية في جنيف
وبعد اعتزاله من رئاسة المعهد ظل أستاذا فخريا في الجامعة، ومنذ تأسيسه
لهذا المعهد تميزت كتاباته بالوفرة والغزارة، ولكن من أهم كتبه كتاب علم
الأحياء والمعرفة الذي نشر عام 1967 ، والذي تحدث فيه حول العلاقة بين
التطور البيولوجي والنمو الفردي والكتاب الثاني هو تطور التفكير أو
الموازنة في البنى المعرفية، وهو يعالج قضية التعلم أكثر من أي كتاب آخر
من كتبه فهو يحاول اقتفاء أثر انتقال الإنسان من مرحلة تطور معرفي إلى
مرحلة أخرى، ومن خلال مبادئ الموازنة يستطيع الإنسان أن يكون فهما
أكثر دقة للعالم من حوله، وهذه هي مبادئ التعلم من وجهة نظر بياجيه.
وقد توفي بياجيه في أواخر سبتمبر 1980 ، بعد أن ساهم بدراساته الواسعة
والأصيلة، وترك مجموعة من المؤلفات والكتب والمقالات عن النمو المعرفي
عند الأطفال. (العسكري، الشمري، والعبيدي، 2012، ص 129)

2. الفكرة الأساسية لنظرية بياجيه:

كان بياجيه شديد الاهتمام بمبحث النظرية المعرفية (الأبستمولوجيا) ، حيث شغل ذهنه في تلك الفترة تساؤلات كثيرة عن معنى المعرفة وكيفية أو طريقة اكتسابها.

وقد رأى بياجيه أن تتم الإجابة عن هذه الأسئلة من خلال تتبع النمو المعرفي للأطفال منذ ميلادهم، لذلك ظل بياجيه نحو ستين (60) عاما تقريبا يبحث في مسألة تفكير الأطفال من أولى الأعمار المختلفة بما في ذلك أطفاله هو، وتحليل طريقة نمو معرفتهم عن العالم المحيط بهم مستخدما لذلك المنهج الإكلينيكي، الذي يعتمد على استخدام طرق امبريقية (مبينة على الملاحظة والاختبار) عديدة لجمع المعلومات عن عملية التفكير هذه. (خمداد، 2022-2023، ص84)، وقد تمثلت إفتراضاته حول النمو المعرفي فيما يلي:

- الأطفال كائنات نشطة تبني معرفتها بنفسها
 - التعلم والتطور المعرفي هما نتاج لعمليتين متكاملتين هما التمثل والمواءمة
 - النضج عامل مهم من عوامل التطور المعرفي
 - يحدث التطور المعرفي من خلال أربع مراحل مختلفة نوعيا
 - تزداد القدرة على دمج وتنظيم المعلومات كلما تقدم الطفل في العمر
 - أهمية التفاعل مع البيئة المادية
 - يلعب التفاعل الاجتماعي دورا مهما في تطور الطفل معرفيا.
- (معاوية، 2014، ص170)

وضع بياجيه نظرية متكاملة ومتفردة حول النمو المعرفي لدى الأطفال ولهذه النظرية شقان أساسيان مترابطان يطلق على أولهما الحتمية المنطقية والذي يختص بافتراضات بياجيه عن العمليات المنطقية وبتصنيفه لمراحل النمو العقلي للطفل بناءً على تلك العمليات إلى أربع مراحل أساسية هي المرحلة الحسية الحركية ومرحلة التفكير الصوري ومرحلة العمليات المحسنة ومرحلة العمليات الشكلية، ويطلق على ثانيهما البنائية وهو يخص مسألة بنائية المعرفة، وفيه أوضح بياجيه مبدأ بنائية المعرفة بمعنى أن الفرد باني لمعرفته. (زيتون، 2003، ص 83)

3. المفاهيم الأساسية لنظرية بياجيه:

1.3 الذكاء :

عرّف بياجيه الذكاء كما تحدّده عدد الفقرات التي يجاب عنها اجابات صحيحة فيما يسمى باختبارات الذكاء، ويرى بياجيه أن الذكاء هو ما يسمح للكائن الحي أن يتصل ايجابيا ببيئته، حيث أن كلا من البيئة والكائن الحي في تغير مستمر، والتفاعل بين الاثنين يجب أن يتغير هو الآخر بشكل دائم. فالذكاء بوصفه نشاطا عقليا يتغير كلما وصل الفرد إلى مستوى من النضج وعندما يكتسب خبرات جديدة في حياته وبعبارة أخرى يرى بياجيه أن الذكاء هو عملية تكيف.

2.3 الاستراتيجيات:

عرّف بياجيه الاستراتيجيات بأنها القدرة الكامنة لدى الفرد وجزء من البناء المعرفي للفرد، فهي الطريقة التي يستطيع الطفل من خلالها أن يتعامل مع المتغيرات البيئية خلال مراحل نموه من أجل حدوث تفاعلات جديدة بينه

وبين البيئة، وتتغير هذه الاستراتيجيات تبعا لنضج الطفل وما يكتسبه من الخبرات التراكمية خلال مراحل نموه المعرفي.(العتوم ،الجراح ، الحموري، 2015، ص286-287)

3.3 التنظيم:

يرى بياجيه أن الأفراد يولدون وهم مزودون ببعض البنى المعرفية البسيطة وبعض الاستعدادات التي تمكنهم من تنظيم الخبرات الخارجية في ضوء ما يوجد لديهم من تكوينات أو أبنية، وهذا بالتالي يسمح لهم من إعادة تنظيم بعض الأبنية لتكوين أبنية أو مخططات جديدة.

فقدرة التنظيم تمكن الفرد أن يكون فاعلا في البيئة سواء على المستوى الجسدي أو النفسي، فالتنظيم يساعد في التنسيق بين عدد من الأعضاء والأنظمة الجسمية استجابة لمتطلبات البيئة. وعلى الصعيد النفسي فالتنظيم يتضمن تكامل البنى المخية والحسية استجابة للمثيرات البيئية التي تواجه الفرد.

وهذا المنظور فإن الأفراد يولدون وهم مزودون ببعض القدرات التنظيمية البسيطة التي تتطور وتتشابك معا لتصبح أنظمة أو بنى معرفية أكثر تعقيدا، فمن خلال قدرات التنظيم يعمل الفرد على استدماج خبرات وبنى معرفية جديدة، كما وتتيح له إعادة تنظيم البنى المعرفية الموجودة لديه أصلا. وعليه فالتنظيم ينطوي على عمليات الجمع والترتيب وإعادة التشكيل والإنتاج للأفكار والخبرات لتصبح نظاما معرفيا متكاملا، أي تنظيم المعرفة على نحو تصبح فيه ذات معنى وقيمة بالنسبة للفرد. (الزغول، 2010، ص239)

4.3 البنية المعرفية:

تعتبر البنية المعرفية خلاصة خبرات الفرد الناتجة عن تفاعله مع العوامل البيئية والوراثية والبيولوجية (الدماغ)، ومن خلال نموه وتكيفه في مراحل عمره المختلفة، ويرتبط بنمو البنية المعرفية للفرد نمو وتطور التكوينات الجديدة للوحدات المعرفية والعمليات والوظائف المعرفية المختلفة المنعكسة عنها.

ويرى بياجيه أن البنية المعرفية مفهوم أساسي في النمو المعرفي، حيث تنمو بشكل هرمي تراكمي مما يسمح للفرد بعبور المراحل النمائية المعرفية الأربعة لبياجيه. (العتوم، الجراح، الحموري، 2015، ص 286-288)

5.3 التكيف:

ينظر بياجيه إلى التكيف على أنه نزعة فطرية تولد مع الإنسان وتمكّنه 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 التنوع في طرق وأساليب تفكيره باختلاف فرص التفاعل والمراحل العمرية التي يمر بها، ففي الوقت الذي تعمل فيه قدرة التنظيم داخل الفرد، نجد أن قدرة التكيف تعمل في الخارج، حيث من خلال هذه العملية يعمل الفرد على تحقيق نوع من التوازن مع ما يجري من متغيرات في البيئة التي يتفاعل معها، مما يتيح له بالتالي فرصة العيش والبقاء.

وبناء على وجهة نظر بياجيه، فإن العقل ليس مجرد صفحة بيضاء تنطبع عليها المعارف، أو مجرد مرآة تعكس ما يتم إدراكه، فهو ليس مسجلاً سلبياً،

وإنما يمتاز بالفعالية والنشاط، فالأفراد يتفاعلون على نحو نشط وفعال مع البيئة وينتج عن خبرات التفاعل هذه تطورات في الوظائف والأنشطة المعرفية. (الزغول، 2010، ص239)

ويحدث التكيف حسب بيأحيه من خلال عمليتين متكاملتين هما:
1.5.3 التمثل: يقصد بالتمثل تطبيق نمط معين من السلوك على موقف جديد من خلال محاولة فهم المثيرات الجديدة بما يمتلك الطفل من مفاهيم وطرق التفكير، أي من خلال البنية المعرفية المتوفرة للطفل، والتمثل عملية معرفية تتطلب استيعاب الخبرات الجديدة عن طريق التغير فيها بحيث تلائم البيئة التي تم تكوينها. (العتوم، الجراح، الحموري، 2015، ص286-287)

فعندما نتمثل خبرة ما، فهذا يعني أننا نعدل في هذه الخبرة لتتلاءم مع ما هو موجود فعلا لدينا من أنشطة، وأبنية معرفية. ويمكن النظر إلى التمثل على أنه عملية تشويه في الواقع الخارجي ليتلاءم مع البناء الداخلي للفرد أو هي عملية دمج العالم الخارجي في البناء المعرفي للفرد، حيث يستخدم وفق هذه العملية البنى المعرفية واستراتيجيات التفكير الموجودة لديه لتفسير الواقع الخارجي. فعلى سبيل المثال، الطفل الذي يرى الحصان لأول مرة ربما يستخدم البنى المعرفية الموجودة لديه للتعامل مع هذه الخبرة بحيث يطلق عليه اسم كلب كبير على اعتبار أن لديه بنية معرفية سابقة حول الكلب. (الزغول، 2010، ص240)

2.5.3 التلاؤم (المواءمة): تتضمن المواءمة تغير المفاهيم والاستراتيجيات

نتيجة للمعلومات الجديدة التي حصل عليها الطفل، أي التي نتجت عن عملية التمثّل، أي أنها عملية إعادة تنظيم الأفكار وتحسين المهارات وتعديل الاستراتيجيات بشكل مستمر. (العتوم، الجراح، الحموري، 2015، ص287)

فعند حدوث عملية التلاؤم يعني ذلك توليد بنى معرفية جديدة، أو تعديل في البنى المعرفية السابقة، بحيث ينتج عن ذلك تطوير في الخبرات وأساليب التفكير.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن عمليتي التمثّل والتلاؤم يعملان معاً، بحيث يلجأ الفرد إلى عملية التلاؤم عندما يكتشف أن البنى المعرفية الموجودة لديه وأساليبه التفكيرية غير مناسبة للموقف، إذ عندها يلجأ إلى تغيير البنية المعرفية بدلاً من تشويه الخبرة الخارجية. فالطفل الذي يعتقد أن كل شيء يمسكه هو طعام لذيد سرعان ما يغير اعتقاده هذا عندما يكتشف أن مذاقات بعض الأشياء لاذعة أو غير مستساغة، كما أن الطفل الذي تعود إطلاق لفظ كلب على كل حيوان يمشي على أربع أرجل، يغير في طريقة تفكيره هذه عندما لا يجد التأييد من الآخرين، أو يكتشف فروقا بين هذا الحيوان وبقية الحيوانات الأخرى. هذا وتلعب التغذية الراجعة دوراً بارزاً في حدوث عمليتي التمثّل والتلاؤم وقد تأتي هذه التغذية الراجعة من خلال الخبرة المباشرة لتفاعل الفرد مع المثيرات الخارجية.

وعموماً فإن الأفراد يحاولون التكيف مع المثيرات البيئية من خلال توظيف البنى المعرفية الموجودة لديهم على الخبرات الجديدة، أو من خلال تعديل البنى المعرفية الموجودة لديهم، وهذا من شأنه أن يساهم في التطور المعرفي

لدى الفرد ممثلاً ذلك في تعديل في البنى المعرفية أو استحداث بنى معرفية جديدة، مما يتيح التوازن المعرفي. (الزغول، 2010، ص141)

6.3 التوازن:

يعتبر بياجيه أن مبدأ التوازن هو الآلية التي توازن بين الحصيلة المعرفية السابقة لديه، وبين الخبرات الجديدة التي يواجهها، فمن خلالها يستطيع الفرد تدريجياً التعرف على الكيفية التي ينبغي أن تكون عليها الأشياء في هذا العالم، كما أنها تجعل الفرد يعيد وينظم ويعدّل البنية المعرفية الموجودة لديه. (العتوم، الجراح، الحموري، 2015، ص288)

إن الانتقال من حالة إلى أخرى ومن مرحلة إلى مرحلة أخرى يتضمن حدوث حالة من الاتزان المعرفي، ومثل هذا الاتزان ليس مجرد تعادل بين مجموعة قوى فحسب، وإنما يعني إعادة التنظيم الذاتي للبنى المعرفية التي ينتج عنها سلسلة من الأفعال والأنشطة كالاستجابة للاختلال أو الاضطراب في البيئة الخارجية لتحقيق نوع من التلاؤم أو التكيف. وهكذا يرى بياجيه أنه من جراء سلسلة حالات التوازن وعدم التوازن العقلي يتمكن الفرد من إحداث تغيير نوعي وكيفي في البنى المعرفية الجديدة، إذ قد يعدل في محتوياتها المعرفية وأنماط التفكير لديه، أو أنه يعمل على استحداث بنى معرفية وأساليب تفكير جديدة، وهذا بحد ذاته هو التطور أو النمو المعرفي (الزغول، 2010، ص237).

4. مراحل النمو المعرفي لنظرية بياجيه: يرى بياجيه أن نمو الفرد يمر بالمراحل التالية:

1.4 المرحلة الحسية الحركية: (من الميلاد إلى سنتين)

يكون الطفل في هذه المرحلة قادراً على الإحساس والحركة فقط، وخلال هذه المرحلة لا يكون لدى الطفل أية معرفة بالعالم الخارجي المحيط به. وتبنى المعرفة من خلال الإدراك الحسي والأفعال الحركية، فهو يكون مخططاً ذهنياً لكل حركة يقوم بها. فيظهر لدى الطفل منذ الميلاد انعكاسات فطرية واستجابات كلية للمثيرات الخارجية، أي أن تفاعله كلي مع المثيرات الخارجية. (خطابية، 2005، ص 341)

في الواقع إن طفل هذه المرحلة لا يستطيع التفكير، وإنما يعتمد على الأنشطة الحسية والحركية في تفاعلاته مع هذا العالم، فهو يبدأ ببعض الأفعال الفطرية الانعكاسية أو البنى الأساسية وسرعان ما تتطور ويجري التعديل والدمج فيها لتشكيل أنماط سلوكية أكثر تعقيداً. وفي نهاية المرحلة، يبدأ الطفل في تشكيل نظام رمزي قائم على استخدام اللغة، وبعض الرموز الأخرى لتصبح لاحقاً إحدى أساليبه المعرفية. (الزغول، 2010، ص 144)

وتتميز هذه المرحلة بالخصائص التالية:

- يحدث التفكير بصورة رئيسة عبر الأفعال
- تتحسن عملية التأزر الحس حركي
- يتحسن تناسق الاستجابات الحركية
- يتطور الوعي تدريجياً بالذات
- تتطور فكرة بقاء أو ثبات المادة

▪ تبدأ عملية اكتساب اللغة (نشواتي، 1985، ص156)

2.4 المرحلة ما قبل الإجرائية: (من سنتين إلى 7 سنوات)

وتعرف هذه المرحلة أيضا باسم مرحلة التفكير التصوري وتسمى بمرحلة ما قبل العمليات لأن الطفل لا يكون قادرا على استخدام أو إجراء العمليات المعرفية بشكل واضح ومنظم بالرغم من تطور بعض المظاهر المعرفية لديه . فهي مرحلة انتقالية لا توجد فيها أية عمليات

منطقية بصورة ناضجة، إذ لا يستطيع الطفل مثلا إدراك مفهوم الاحتفاظ أو مفهوم الفئة أو المقلوبة. (الزغول، 2010، ص247)

يطور الطفل في العام الثاني التمثيل العقلي وهو القدرة على الاحتفاظ بصورة في ذهنه .فهو ينتقل من مرحلة الغياب إلى الحضور أو ديمومة الشيء نتيجة لنمو قدراته المعرفية، ويؤثر هذا التطور على انفعالاته التي تقل حدتها كالبكاء على الأم بمجرد اختفاءها عن نظره.

فمفهوم الديمومة أو البقاء يجعله يدرك أن الأشياء والأحداث لا تزال موجودة حتى عندما لا يمكن رؤيتها أو سماعها أو لمسها بشكل مباشر. حتى يتحقق هذا النوع من الفهم، يبقى الشيء الذي هو بعيد عن الأنظار بعيدا عن العقل، وبالتالي يصبح غير موجود. (خطايبية، 2005، ص341)

وتظهر مشكلة الاحتفاظ قبل سن 6 سنوات إذ ينفي الطفل ثبات الكمية بانتقالها من وعاء إلى آخر، وتظهر مشكلة الاحتفاظ لدى الطفل في الكميات والأوزان والأحجام وحتى الأعداد. وكذلك تظهر لديه التمرکز حول الذات الذي يعتبر حالة ذهنية تتصف بعدم القدرة على التمييز بين الخيال

والواقع والذات والموضوع والانا والآخر. ويرى بياجي أنها حالة ابستمولوجية ناجمة عن قصور في مدارك الطفل العامة. ولذا تظهر لدى الطفل في هذه المرحلة بعض السلوكات الناتجة عن حالة التمرکز حول الذات كسلوك الكذب بسبب عدم القدرة على التمييز بين الخيال والواقع، والسرقعة الناتجة عن عدم القدرة على التمييز بين ملكيته وملكية الآخرين. (خطايبية، 2005، ص 341)

وقسم بياجي هذه المرحلة إلى مرحلتين فرعيتين:

- مرحلة ما قبل المفاهيم: تبدأ من سنتين إلى أربع سنوات، حيث تتميز باستقبال الخبرات لكن الطفل غير متمكن من تكوين المفاهيم لعدم نمو مهارته على المعكوسية بمعنى صعوبة قلب العملية أو تخيلها، ويكون الطفل متمركزا على الذات واستقبال المعلومات ويتعلم عملية التصنيف.
- مرحلة الطور الحدسي: تبدأ من أربع إلى سبع سنوات، يتعلم الطفل خلالها التصنيفات الأكثر تعقيدا والوعي التدريجي بثبات خصائص الأشياء، وتنمو لديه القدرة على الاحتفاظ.
- وتتميز هذه المرحلة بالخصائص التالية:
- ازدياد النمو اللغوي واستخدام الرموز اللغوية بشكل أكبر
- سيادة حالة التمرکز حول الذات
- البدء بتكوين المفاهيم وتصنيف الأشياء
- الفشل في التفكير في أكثر من بعد أو طريقة واحدة
- يتقدم الإدراك البصري على التفكير المنطقي (أبو جادو، 1998، ص 86)

3.4 مرحلة العمليات المادية: (من 8 سنوات إلى 11 سنة)

تمتد هذه المرحلة من بداية السنة الثامنة إلى نهاية السنة الحادية عشرة من العمر، وفيها يستطيع الطفل القيام بالعديد من العمليات المعرفية الحقيقية المرتبطة بالأشياء المادية التي يصادفها أو تلك التي خبرها في السابق. وعليه يستطيع الطفل إجراء عمليات منطقية والبحث عن الأسباب وعمل الاستدلالات وإصدار الأحكام والتنبؤ بالحوادث المستقبلية، ولكن على المستوى المادي المحسوس. (الزغول، 2010، ص 253)

ولقد حدد بياجيه ثماني عمليات عقلية يمكن أن يقوم بها الطفل في هذه المرحلة وهي القدرة على تكوين نظام هرمي. وانجاز نظام التسلسل والقدرة على الاستبدال، والتمكن من العلاقات المتناسقة، والقدرة على التسلسل الضربي، انجاز التناظر الأحادي والقدرة على انجاز ثبات الاحتفاظ. وينتقل الطفل من حالة التمرکز حول الذات إلى المركزية الاجتماعية ويتمكن بذلك من التخلص من العديد من المشكلات الناتجة عن التمرکز حول الذات كالسرقة، الكذب، الأنانية، الإحيائية، الغيرة... (خطيبية، 2005، ص 342)

ومن أهم خصائص هذه المرحلة ما يلي:

- الانتقال من اللغة المتمركزة حول الذات إلى اللغة ذات الطابع الاجتماعي.
- يحدث تفكير الأطفال من خلال استخدام الأشياء والموضوعات المادية الملموسة.
- يتطور مفهوم البقاء والاحتفاظ كتلة ووزن وحجم

- يتطور مفهوم المقلوبية (المعكوسية)
 - تتطور عمليات التفكير في أكثر من طريقة أو بعد واحد
 - تتطور عمليات التجميع والتصنيف وتكوين المفاهيم.
 - فشل التفكير في الاحتمالات المستقبلية دون خبرة مباشرة بالموضوعيات
- المادية. (أبو جادو، 1998، ص 87)

4.4 مرحلة العمليات المجردة: (من 11 سنة فما فوق)

تبدأ هذه المرحلة من سن الثانية عشرة وتمتد إلى السنوات اللاحقة. وتسمى بمرحلة العمليات الشكلية أو مرحلة التفكير المنطقي، ويتم في هذه المرحلة نمو المفاهيم والمبادئ التي يتم التعرض إليها في المراحل السابقة سواء كانت في نطاق المحسوس أو نطاق المجرد. وتختلف هذه المرحلة عن سابقتها من المراحل من حيث طبيعة ونوعية العمليات المعرفية التي يستطيع الفرد القيام بها. فالتغير الذي يحدث على العمليات ليس كمياً فحسب، بل هو نوعي أيضاً، إذ تتحول عملية التفكير بعد أن كانت ترتبط بالعالم الخارجي لتصبح عملية داخلية خاصة بالفرد؛ فالفرد هنا لم يعد يعتمد على العمليات المرتبطة بالأشياء والموضوعات المادية الملموسة، بل يستخدم العمليات المعرفية القائمة على الرموز والمعاني والمفاهيم المجردة.

يستطيع غالبية أطفال هذه المرحلة الاستدلال المجرد والرمزي، إذ أن التفكير المجرد في المجال اللغوي هنا يعني القدرة اللغوية، أما التفكير المجرد في مجال التصور المكاني فهو يعني القدرة المكانية، في حين يشير التفكير

المجرد في المجال العددي إلى القدرة الحسابية وهكذا. ففي هذه المرحلة، يتعدى الفرد حدود الواقع المحسوس والتصورات الإدراكية المرتبطة بالأشياء المادية ليستخدم عوضاً عنها الرموز العددية واللغوية والتصورات الذهنية والمفاهيم المجردة، أي أنه يستطيع الوصول إلى النتائج المنطقية دون الحاجة إلى الرجوع للأشياء المادية أو الخبرات السابقة. (الزغول، 2010، ص254)

ويتميز تفكير أطفال هذه المرحلة بأنه تفكير إفتراضي، ويتصف هذا التفكير بصفتين رئيسيتين هما امتلاك نظام توافقي تام، يمكن الفرد من عزل وضبط المتغيرات في ظاهرة ما والثاني القدرة على الاستدلال الإفتراضي الذي يمكن الفرد من حل المشكلات، ممثلاً ذلك في وضع الفرضيات والعمل على اختبارها والاختيار من بين عدة بدائل وفقاً لأسس موضوعية. (خطايبية، 2005، ص342)

ويمكن تلخيص أهم مميزات هذه المرحلة في النقاط التالية:

- يدرك الفرد أن طرق ووسائل المرحلة السابقة غير كافية لحل مشاكله فيقل اعتماده عليها بمعالجة الأشياء المادية.
- تتوازن عمليتا التمثيل والمواءمة ويصل الفرد إلى درجة عالية من التوازن.
- وجود التفكير الاستدلالي الفرضي محك رئيس للدلالة على الوصول إلى التفكير المجرد.
- تطور القدرة على تخيل الاحتمالات قبل تقديم الحلول العملية لهذا الموقف.

- يفكر فيما وراء الحاضر، ويركز على العلاقات أكثر من المحتوى، ويقل اعتماده على الحقائق والأشياء المادية.
- القدرة على وضع الفرضيات وفحصها وملاحظة النتائج ووصفها بأشكال منطقية.
- القدرة على التعامل مع الأشياء عن طريق العمليات المنطقية التركيبية، فهو قادر على تثبيت كل العوامل وتغيير أحدها لفحصه، وقادر على فهم التناسب وإدراك الأمور الهندسية.
- الانتقال من التمرکز حول الذات، إلى التفكير في العلاقات الاجتماعية المتبادلة، وهو يدرك الأشياء من حيث علاقتها بنظام قيم الإنسان.(أبو جادو، 1998، ص88)

5.التطبيقات التربوية للنظرية:

تعد نظرية بياجيه للنمو المعرفي، ذات أهمية كبرى في العملية التعليمية، وفيما يأتي ابرز التضمينات التربوية لهذه النظرية:

- حرص المعلمين على توفير بيئة تعليمية غنية بالمشيرات والابتعاد عن التلقين

- تقديم طرائق تدريس تعتمد على أسلوب الاستكشاف والتعلم الذاتي
- تشجيع المتعلمين على ممارسة التفكير من خلال أساليب التلخيص والتحليل والاستنتاج

والتقييم واكتشاف العلاقات.(شعباني، 2022-2023، ص84)

- ضرورة تنظيم المادة الدراسية سواء المناهج أو الكتاب المدرسي، تنظيماً منطقياً، وذلك حرصاً على أن تكون المادة التعليمية متراكمة ومتدرجة بطريقة هرمية.
 - ركزت النظرية على أهمية الانتباه للفروق الفردية بين طلبة الصف الواحد، وهذا يتطلب من المعلم أن يبدأ تعليمه من حيث هو، وبما لديه من قدرات واتجاهات وأسلوب وطريقة للتعليم.
 - الاهتمام بتنمية قدرات الطلاب على التفكير أثناء تنظيم تعلمهم للحقائق والمفاهيم والمبادئ والقواعد، وتجنب الحفظ الآلي غير الواعي.
 - ركزت النظرية كذلك على أهمية التدريب على المهارة بعد تعلّمها بطريقة تنمي التفكير، وذلك باستخدامها معالجة مواقف جديدة.
 - توفير التقويم المرحلي المتنامي داخل النسق الواحد وضمن سلسلة الهرم، وذلك كي يتأكد المعلم من تعلم الطالب لأنماط التعلم الدنيا قبل الانتقال إلى تنظيم نشاطات تعليمية للمقدّرات العليا.
 - تساعد مراحل النمو المعرفي وخصائصه مصممي المناهج على وضع مواد دراسية تتفق مع طبيعة العمليات العقلية لأطفال المراحل التعليمية المختلفة، ففي حين يحتاج فيه تلاميذ المرحلة الابتدائية مواد واقعية تسهل معالجتها من خلال عملياتهم المعرفية، يحتاج تلاميذ المرحلة الإعدادية (المتوسطة) إلى مواد دراسية تساعدهم على إدراك المشكلات وحلها وتعزيز قدراتهم على إجراء العمليات المعرفية المجردة).
- العسكري، الشمري، والعبيدي، 2012، ص139)

6. تقييم النظرية:

1.6 إيجابيات النظرية:

- تعد نظرية بياجيه من أوائل النظريات في مجال النمو العقلي، فهي من أكثر النظريات شمولية لتفسيرها للنمو العقلي عند الأطفال، ففي هذا الصدد يؤكد فلافل Flavell أهمية هذه النظرية في دراسة القدرات العقلية المعرفية لدرجة أن ما جاء فيها من أفكار وملاحظات وتفسيرات حول النمو العقلي شغل اهتمام العديد من الباحثين لعدة عقود، وهو ما جعل هذه النظرية نقطة انطلاق للعديد من النظريات المعرفية التي ظهرت لاحقاً.
- جاءت أفكار هذه النظرية بناء على العديد من الدراسات الطولية والعرضية والتي وظف فيها بياجيه وتلاميذه العديد من أدوات البحث مثل الملاحظة والمقابلة الإكلينيكية والاختبارات وغيرها من الأدوات الأخرى. فهي نتاج جهود كبيرة استمرت فترة طويلة من البحث والدراسة كرس خلالها بياجيه جل حياته لصياغة افتراضاتها ومفاهيمها.
- لم يقتصر بياجيه على دراسة النمو في العمليات المعرفية فحسب، بل درس النمو الاجتماعي والانفعالي والأخلاقي واللغوي على اعتبار أن مظاهر النمو المختلفة مترابطة يؤثر كل منها بالآخر سلباً وإيجاباً.
- يعد بياجيه أول من أدخل مفهوم التوازن العقلي كأحد الأسباب الرئيسية التي تؤدي إلى حدوث النمو العقلي، إذ إن ممن سبقوه في هذا المجال لم يتعرضوا إلى مثل هذه النزعة.

(الزغول، 2010، ص231-232)

2.6 سلبيات النظرية:

على الرغم من الجوانب الإيجابية والإسهامات المتعددة لنظرية بياجيه إلا أنها تعرضت

لبعض أوجه النقد الآتي:

- يرى أتباع مدرسة التحليل النفسي أن بياجيه يجهل معظم الظواهر العقلية والدوافع اللاشعورية وآثارها على السلوك ويتساءلون عما إذا كانت مراحل النمو لدى بياجيه بإمكانها تشكيل وحدة مترابطة متماسكة؟ كذلك هم يوجهون النقد إليه فيرون أن النمو العقلي لا يقيد بمراحل عمرية معينة إذ أن النمو العقلي لا يكون ثابتا في تعاقبه.
- يصعب تصور العلاقة بين (البنية المعرفية) والسلوك أو الأداء، إذ لا يبين أصحاب هذه النظرية كيف يمكن تحويل المخططات أو البنى المعرفية إلى أداء ويفترضون أن هذا التحويل يجري على نحو آلي، لذلك لا يهتمون بالمهارات الأدائية (الكتابة) إنما بالقدرات المعرفية الأخرى كالفهم والتمييز والتعميم والمحاكاة وهذا يجعل نمط التعليم البنائي ضعيفا نوعا ما من حيث قدرته على مساعدة المعلم تعلم المهارات الأدائية.
- تتجاهل نماذج التعليم البنائي إلى حد ما أثر الدافعية (التعزيز والدافعية) في التعلم، يرى أصحاب هذه الأنماط اعتمادا على ما يسمى بالدافعية الذاتية أو الداخلية أن الطفل ينزع وربما على نحو طبيعي إلى الانهماك في نشاطات تعليمية تمكنه من تطوير مخططات معرفية معينة تسهل عليه عملية التكيف المناسب مع ما يحيط به من خبرات

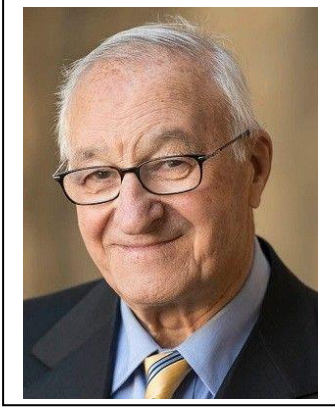
جديدة، وذلك للمحافظة على حالة مستقرة من التوازن بينه وبين بيئته.

- لما كان التعلم معنيا أصلا بتغيير سلوك المتعلم عن طريق معالجة الشروط الطبيعية والاجتماعية للبيئة التي يتفاعل معها، فإن النظرية التطويرية لا تزود المعلم بوصف دقيق للمتغيرات البيئية التي تنتج تغيرات حقيقية في البنية المعرفية، إن هذه النظرية لا تحدد على نحو دقيق كيفية تقديم المواد التعليمية التي تساعد المتعلم على تمثيل الخبرات أو المعلومات الجديدة، ولا تزوده بطريقة واضحة لتنظيم وضع تعليمي يمكن المتعلم من اكتساب بني معرفية جديدة.(العسكري، الشمري، والعبدي، 2012، ص141-142)

الفصل السابع
نظرية التعلم الاجتماعي
(ألبرت باندورا)

الفصل السابع: نظرية التعلم الإجتماعي

1.ملحة تاريخية عن ألبرت باندورا Albert Bandura:



ولد ألبرت باندورا في 4 ديسمبر 1925 بقرية صغيرة تسمى موندان Mundane بولاية البرتا بكندا لأبوين بولنديين من مزارعي القمح. التحق بمدرسة ثانوية التي كان عدد طلابها 20 طالبا وعدد مدرسيها 2 فقط، فكانوا يتعلمون ذاتيا أحيانا. هذه الفترة من التعلم

الذاتي أثرت على تكوينه العلمي هو وزملائه حيث تقلدوا جميعا مواقع هامة وتخرجوا والتحقوا بمهن رفيعة المستوى.

التحق بجامعة كولومبيا وحصل على البكالوريوس عام 1949 ، ثم واصل دراسته العليا بقسم علم النفس بجامعة ايوا وحصل على درجة الماجستير عام 1951 ، ثم الدكتوراه عام 1952. (العسكري، الشمري، والعبيدي، 2012، ص223) عمل بمركز ويشيتا كانساس للإرشاد، ثم انتقل للعمل بقسم علم النفس بجامعة ستانفورد، حيث ظل يعمل به طوال حياته العملية.

وقد ركّز على دراسة الأنماط العائلية التي تؤدي إلى عنف الأولاد، وقد حصل على العديد من المنح لأبحاثه العلمية.(العتوم،الجراح، والحموري، 2015، ص255)

كان باندورا غزير الإنتاج العلمي حيث نشر عددا ضخما من المقالات والدراسات والبحوث في المجالات العلمية المتخصصة، إلى جانب أنه ظل

مشغولا ومهتما بالتعلم الاجتماعي كمدخل لدراسة الشخصية، كتب كتاباً عن عدوان المراهق عام 1963 ، ثم نشر كتاب عن مبادئ تعديل السلوك عام 1969 وكتاب عن نظرية التعلم الاجتماعي عام 1971 تناول فيه تصور نظري دقيق لنظرية التعلم الاجتماعي المعرفي.

حصل على الجائزة التقديرية كعالم متميز من الجمعية الأمريكية لعلم النفس عام 1972 وفي عام 1973 توج بجائزة الإنتاج العلمي المتميز من رابطة كاليفورنيا لعلم النفس، وقد ترأس الجمعية الأمريكية لعلم النفس وهي أرقى وأقوى مركز أدبي وأكاديمي.

يعد باندورا أحد الرموز الأساس لنظرية التعلم الاجتماعي، ومن رواد تعديل السلوك وبصفة خاصة السلوك العدواني. توفي في عام 1998.(العسكري، الشمري، والعبيدي، 2012، ص223)

2. فكرة نظرية باندورا:

انطلقت فكرة نظرية باندورا التي تدعى النظرية المعرفية الاجتماعية من أحداث فيلم رحلة اليوم الأخير الذي عُرض في السينما، وتلخصت تلك الأحداث أن احد الأفراد قام بتهديد إحدى الطائرات بتفجير قنبلة على متنها وقد أخبرت شركة الطيران عن وجود قنبلة موقوتة في الطائرة قبل إقلاعها، وإذا لم توفي الشركة بمطالب المبتزين ستنفجر القنبلة بمجرد هبوط الطائرة إلى مسافة 5000 قدم، وبالطبع إذا دفعت الشركة الفدية فإن المتحدث مع الشركة وعد بأن يخبرها عن مكان القنبلة وينجو الجميع. وقبل أن ينتهي عرض الفيلم، كان هناك تهديد لشركة الطيران

بتفجير قنبلة مشابهة جدا للعرض الذي قدمه التلفاز، وخلال 24 ساعة من البحث كانت هناك أربع تهديدات أخرى موجهة لعدد من الشركات. وبعد أيام عُرض الفيلم في مونتريل بكندا وبعد مدة قليلة من عرضه هدد أحدهم طائرة بونيق 747 تحمل 379 راكبا بعد إقلاعها بقليل، وسوف تنفجر على مستوى 5000 قدما (نفس الارتفاع)، ولما سمعت شركة الطيران بذلك غيرت مسار الطائرة إلى مطار يبلغ ارتفاعه 5339 قدم. ومن هذا لاحظ باندورا أن كلا من المبتزين وموظفين شركة الطيران قادرون على نمذجة سلوكياتهم بعد مشاهدة هذا الفيلم في التلفزيون. ومنه توصل باندورا إلى:

✓ أن لدى الفرد القدرة على التعلم من خلال تجارب الآخرين، كما أن نموذج التعلم بالملاحظة والتقليد هو أكثر فاعلية من بعض نماذج التعليم الأخرى، كالمحاولة والخطأ، والتعلم الإجرائي وغيرها، خاصة في تعليم المهارات الاجتماعية والمهارات الحركية المعقدة.

✓ أهمية التعلم بالملاحظة والتقليد من خلال الدور التفاعلي الذي يقوم به المعلم داخل غرفة الصف كونه يمثل نموذجا مناسباً ومتنوعاً أمام طلبته.

✓ ضرورة توفير الأهل لأبنائهم نماذج إيجابية من أجل تقليدها، لأن الطفل قد يقلد كل ما يشاهده سواء كان سلوكا إيجابيا أو سلبيا.(العتوم، الجراح، والحموري، 2015، ص256-257)

3. إفتراضات النظرية:

تقوم نظرية التعلم الإجتماعي على عدد من الإفتراضات ومنها:

▪ إن الإنسان كائن اجتماعي يعيش ضمن مجموعات من الأفراد يتفاعل معها ويؤثر ويتأثر فيها، وبذلك فهو يلاحظ سلوكات وعادات واتجاهات الأفراد الآخرين ويعمل على تعلمها من خلال الملاحظة والتقليد. فالأفراد يستطيعون تعلم العديد من الأنماط السلوكية لمجرد ملاحظة سلوك الآخرين، حيث يعتبر هؤلاء الآخرين بمثابة نماذج Models يتم الاقتداء بسلوكاتهم. كما أن غالبية الأنشطة الإنسانية يتم تعلمها على نحو بديلي من خلال ملاحظة أنشطة النماذج وأنماطهم السلوكية والعمل على محاكاتها.

▪ هناك عمليات معرفية معينة تتوسط بين الملاحظة للأنماط السلوكية التي تؤديها النماذج وتنفيذها من قبل الشخص الملاحظ. ومثل هذه الأنماط ربما لا تظهر على نحو مباشر، ولكن تستقر في البناء المعرفي للفرد بحيث يصار إلى تنفيذها في الوقت المناسب، وهذا ما يشير إلى مفهوم التعلم الكامن والذي يتضمن تخزين الاستجابة المتعلمة من خلال الملاحظة على نحو معين من التمثيل العقلي ليصار إلى استرجاعها لاحقاً.

▪ يتضمن التعلم بالملاحظة جانباً انتقائياً، إذ ليس بالضرورة أن عمليات التعرض إلى الأنماط السلوكية التي تعرضها النماذج يعني تقليدها، فالأفراد عندما يشاهدون سلوكات النماذج فإن بعضهم يتعلم جوانباً مختلفة من جوانب سلوك ذلك النموذج. ولا يقتصر الجانب الانتقائي

على عمليات التعلم فحسب، وإنما ينعكس أيضا على عملية الأداء لمثل هذه الجوانب السلوكية. فقد يعمل الأشخاص على إعادة صياغة تلك الأنماط السلوكية على نحو معين، أو ربما يلجأون إلى تنفيذ جوانب منها على نحو انتقائي. وهكذا فإن الانتقائية في تعلم جوانب معينة من سلوكيات النمادج، وأداء بعض الجوانب منها يرتبط على نحو دقيق بمستوى الدافعية والعمليات المعرفية لدى الفرد الملاحظ. (الزغول، 2010، ص 140-141)

4. تجارب باندورا:

أجرى باندورا وتلميذه والترز العديد من الأبحاث التجريبية على الأطفال والأفراد الراشدين لاختبار صحة فرضيات نظريتهما في التعلم الاجتماعي، وقد كان محور اهتمامها يتمركز حول متغيرات الشخصية مثل تعلم الأدوار الجنسية والعدوان والاعتمادية، بالإضافة إلى اهتمامها بعمليات التعديل السلوكي، وفيما يلي عرض لبعض هذه التجارب:

1.4 التجربة الأولى:

اشتملت هذه التجربة على عينة من الأطفال تم تقسيمها عشوائيا إلى خمس مجموعات على النحو التالي:

*المجموعة الأولى: شاهدت نموذجا (مجموعة أفراد بالغين) تمارس سلوكا عدوانيا لفظيا وجسديا حيال دمية، وكانت المشاهدة مباشرة من قبل هذه المجموعة لسلوك النموذج.

*المجموعة الثانية: شاهدت هذه الأنماط السلوكية لنفس النموذج على نحو غير مباشر، أي من خلال فيلم تلفزيوني.

*المجموعة الثالثة: شاهدت هذه الأنماط السلوكية على نحو غير مباشر، ولكن من خلال نماذج كرتونية، أي من خلال فيلم يشتمل على صورة متحركة تمارس السلوك العدواني حيال دمية ما.

*المجموعة الرابعة: لم تشاهد أحداث السلوك العدواني، وهي تمثل المجموعة الضابطة.

*المجموعة الخامسة: شاهدت نموذجاً يعرض سلوكاً مسالماً حيال الدمية. في المرحلة اللاحقة من التجربة، تم تعريض المجموعات الخمس وعلى نحو منفرد إلى نفس الخبرة التي شاهدها، وتضمن هذا الإجراء وضع كل مجموعة في غرفة خاصة اشتملت على دمية، وتتيح مثل هذه الغرفة، إمكانية مراقبة سلوكات أفراد المجموعة، ثم ملاحظة ورصد السلوكات العدوانية لكل مجموعة من هذه المجموعات، وأشارت النتائج إلى أن متوسط الاستجابات العدوانية التي أظهرتها المجموعات الخمس كان 183 للأولى و92 للثانية، و198 للثالثة، و52 للرابعة و42 للخامسة، وعليه أوضحت نتائج التجربة ما يلي:

- أظهرت المجموعات الأولى الثلاث التي شاهدت النموذج الذي يمارس السلوك العدواني ميلاً أكبر لتعلم مثل هذا السلوك وممارسته حيال الدمية مقارنة بالمجموعتين الرابعة والخامسة. وهذا مؤشر إلى أن أفراد هذه المجموعات قد تعلموا مثل هذه السلوك نتيجة ملاحظة نماذج

تمارس مثل هذه السلوكات، وهذا ما يدل على أن التعلم قد تم فعلا من خلال الملاحظة والتقليد.

■ أظهرت المجموعة الثالثة التي شاهدت نموذجا كرتونيا ميلا أكبر لممارسة السلوك العدواني من المجموعتين الثانية والأولى. وهذا ما يؤكد مما لا شك فيه أهمية النموذج ومدى تأثير الأفراد به، فمن الملاحظ أن الأطفال أكثر انجذابا إلى أفلام الكرتون، وهذا ما يفسر سبب أن أفراد هذه المجموعة كانوا أكثر تأثرا بسلوك هذا النموذج، الأمر الذي انعكس في ممارستهم للسلوك العدواني على نحو أكبر من المجموعتين الأولى والثانية.

■ أظهرت المجموعة الخامسة التي شاهدت نموذجا يمارس السلوك المسالم ميلا أقل من المجموعة الرابعة لممارسة السلوك العدواني، ويرجع السبب في ذلك إلى أن هذه المجموعة شاهدت نموذجا يعرض سلوكا مسالما، وبالتالي فقد تأثرت بمثل هذا السلوك، وهذا بحد ذاته دليل آخر على أهمية التعلم من خلال الملاحظة والتقليد. (الزغول، 2010، ص 144-145)

2.4 التجربة الثانية:

أجرى باندورا تجربته على مجموعة من الأطفال لمعرفة ما إذا كان الأطفال يكتسبون السلوك العدواني عن طريق الملاحظة والتقليد أم لا؟ وقد أجرى هذه التجربة على مرحلتين هما:

المرحلة الأولى: عرض باندورا فيديو يعرض فيه شخصا يقوم بضرب دمية، وقسم الأطفال المشاهدين إلى ثلاثة مجموعات، حيث أن كل مجموعة تشاهد فيلم بنهاية مختلفة، المجموعة الأولى شاهدت الفيلم وظهر أن الشخص الذي كان يضرب الدمية قد تم مكافئته على تصرفه. المجموعة الثانية شاهدت الفيلم وظهر أن الشخص الذي كان يضرب الدمية قد عوقب عن فعله. المجموعة الثالثة شاهدت الفيلم وظهر أن الشخص الذي كان يضرب الدمية لا توابع عن سلوكه.

وقد كان باندورا يدرس أيضا الفرق بين تصرفات الذكور والإناث بغض النظر عن تقليدهم السلوك الملاحظ أم لا.

ظهرت النتيجة أن الأطفال المجموعة الأولى تأثروا بالسلوك المنمذج وتضاعفت تكرار سلوكهم العدواني أكثر من الأطفال الذين شاهدوا عقوبة الشخص الذي ضرب الدمية، أو الشخص الذي لم يتلقى أي عقوبة أو تعزيز. كما تبين أيضا بأن الذكور أكثر تقليدا للسلوك المشاهد أكثر بكثير من الإناث.

المرحلة الثانية: في هذه المرحلة أحضر باندورا مجموعة من الهدايا معه، وقد طلب من أطفال المجموعات الثلاث تقليد السلوك الحركي للممثل (الضرب) وكذلك تقليد السلوك اللفظي له (الشتيم والألفاظ الأخرى)، وقال بأن هناك هدية قيمة لمن يتقن تقليد الممثل، وقد لاحظ قدرة جميع أطفال المجموعات الثلاث على تقليد حركات وألفاظ النموذج، كما أن الفروق بين الذكور والإناث في السلوك العدواني قد انخفضت وبشكل ملحوظ مع توفر المعزز (الهدية). ومنه خرجت التجربة بالنتائج التالية:

- المجموعة التي شاهدت النموذج وعزز على عدوانه كانت أكثر المجموعات سلوكا عدوانيا.
- المجموعة التي شاهدت النموذج وعوقب على عدوانه كانت أقل المجموعات سلوكا عدوانيا.
- تبين من خلال المرحلة الثانية عدم وجود فروق بين أفراد المجموعات الثلاث في ممارسة السلوك العدواني (عندما وعدهم بالهدايا)، ممّا يؤكد على تعلمهم لهذا السلوك حتى ولو لم يظهر على جميع الأطفال في المرحلة الأولى من التجربة.(العتوم، الجراح، والحموري، 2015، ص261-262)

5. مفاهيم نظرية التعلم الإجتماعي:

1.5.التعزيز:

أشار باندورا أن هناك ثلاثة أنواع للتعزيز، حيث يرى أنه ليس بالضرورة أن يقع التعزيز على الفرد مباشرة لكي يتأثر به (التعزيز المباشر لسكنر)، وإنما قد يتأثر به بصورة غير مباشرة عندما يرى الآخرون قد تعرضوا له فيتوقع أن يحصل على التعزيز في حال قام هو بأداء ذلك السلوك، كما هو الحال عند الطفلة التي قامت بترتيب سريرها لأن أختها الأكبر حصلت على تعزيز من الأم لأنها رتبت سريرها وهذا ما سمّاه (التعزيز البديلي).

كما تحدث باندورا عن نوع ثالث من التعزيز وهو (التعزيز الذاتي) مثل شعور التلميذ بالرضا والسعادة عندما ينجح في الامتحان، مما يجعله يستعد جيدا ودائما للإمتحان.(العتوم، الجراح، والحموري، 2015، ص265)

2.5 فعالية الذات (الكفاءة الذاتية):

تشير فعالية الذات إلى توقّع الفرد بأنه قادر على أداء السلوك الذي يحقق نتائج مرغوب فيها في أي موقف معيّن. فالذين يتمتعون بفعالية عالية يعتقدون أنهم قادرون على عمل شيء لتغيير وقائع البيئة، أما الذين يتّصفون بفعالية ذات منخفضة فإنهم ينظرون إلى أنفسهم في الأساس باعتبارهم عاجزين عن إحداث سلوك له آثاره ونتائجه.

وتعرّف فعالية الذات من طرف باندورا بأنها نوع الإدراك الذي يكوّنه الفرد على قدرته في التفوّق وعن فعاليته ومعالجته وتدخلاته.

ويرتبط مفهوم الكفاءة الذاتية أيضا بطبيعة العزوات التي ينسبها الفرد للنجاح أو الفشل، فالفرد الذي لديه كفاءة ذاتية عالية في مجال معين، فهو في الغالب يعزو سبب فشله في هذا المجال إلى عامل الجهد المبذول، أما أولئك الذين لديهم مستوى كفاءة ذاتية منخفض فهم في الغالب يعزون فشلهم إلى ضعف قدراتهم الذاتية. (العايب، 2014-2015، ص98)

وقد أشار باندورا إلى أن فعالية الذات تتحدّد بناءا عن :

- **الحجم:** والذي يرتبط بمستوى صعوبة المهمة، بمعنى أن التلميذ وبالرغم من ارتفاع مستوى فعالية ذاته ، قد لا يتحدّى المهام الصعبة داخل القسم ولا يبادر في أدائها لأن المستوى العام للقسم أو مستوى المهمة أعلى من مستواه.
- **العمومية:** وهي تشير إلى أن فعالية الفرد قد تكون مرتفعة في ميدان ما دون الآخر بمعنى أن فعالية الذات قد تكون خاصة وهذا لا يعني أنها لا تكون عامة.

- القوة: وهي تمثل قوة الاعتقاد بالفعالية الذاتية ،أي كلما كانت ادراكات الفرد بقدرته على أداء المهام قويّة كلما استطاع مواجهة وأداء المهام الصعبة بنجاح رغم درجة الصعوبة.(العايب، 2014-2015)
- ويرى باندورا أن هناك عدة مصادر للفعالية الذاتية ومنها:

1.2.5 الانجازات الأدائية السابقة: هي تلك الأداءات السابقة والتي تعتبر بمثابة المصدر الرئيسي في تحديد طبيعة إدراك الفرد لقدراته وهي تتضمن خبرات النجاح والفشل التي مرّ بها الفرد، فالنجاح يقوّي فعالية الذات والفشل المتكرّر يضعفها، خصوصا إذا ظهر الفشل مبكّرا في مسار الفرد قبل أن تكون فعاليته قد تبلورت بصورة ايجابية، أما إذا مرّ الفرد بخبرات نجاح متكرّرة دعمت فعاليته الذاتية، أي أن تعرّضه لخبرة فشل واحدة لا يكون لها أثر سلبي معتبر على إدراك الفرد لقدراته. فتلقّي النجاح يضاعف من توقعات الضبط والسيطرة، أما تلقّي الإخفاقات فإنه يخفضها وخصوصا إذا كان تدخل الخطأ مبكّرا خلال مسار الأحداث، ولكن إتباع أو إلحاق الإخفاقات بمجهود خاص من أجل السيطرة والتغلّب عليها يمكنه أن يقوّي أداء الدافع الذاتي، مشكّلا نوعا من الدلالة التي تساعد على التغلّب على العقبات الأكثر صعوبة.

(Bandura,1980)

2.2.5 الخبرات البديلة: تتمثل في اعتماد الفرد على تجارب الآخرين وذلك من خلال الملاحظة، فمشاهدة الآخرين وهم يقومون بأفعال خطيرة دون التعرض لنتائج سلبية تجعل الملاحظ يتوقّع بأنه أيضا قادرا على أداء ذلك الفعل إذا ما ضاعف مجهوده، كما أن ملاحظة الغير وهم يبدلون مستوى

معين من الجهد أثناء قيامهم بنشاطات معينة بنجاح يزيد من مستوى فعالية المشاهد وتجعله يتوقع بأنه قادرا على الوصول إلى نفس النتيجة إذا ما اتبع نفس طريقة الانجاز، إلا أن ملاحظة فشل الفرد في أداء مهمة معينة رغم بذله لجهود معتبرة يؤثر سلبا على إدراك المشاهد لقدراته. (Bandura,1994)

3.2.5 الإقناع اللفظي: يعتبر الإقناع اللفظي من الطرق الأكثر استعمالا لرفع مستوى فعالية الذات نظرا لسهولة استعماله، ويمكن القول أنه بالإمكان تحسين إدراك الأفراد لقدراتهم باستعمال هذه الطريقة، غير أن أثرها ضعيف مقارنة بأثر المصدرين السابقين (الانجازات الأدائية - الخبرات البديلة) خصوصا إذا كان الفرد قد مرّ بخبرات فشل متكررة. (Bandura,1980)

4.2.5 البنية الفسيولوجية والانفعالية:

تؤثر البنية الفسيولوجية والانفعالية تأثيرا عاما أو معمقا على الفعالية الذاتية للفرد على مختلف مجالات وأنماط الوظائف العقلية والمعرفية والحسية العصبية لدى الفرد، ويمكن أن يؤثر مستوى الإثارة الانفعالية على إدراك الفرد لقدراته، حيث أن وجود مستوى عال من الإثارة الانفعالية (قلق ، ضغط) يتعارض عادة مع الأداء الجيد والعكس صحيح إلا أن مستوى متوسط من الإثارة الانفعالية ملائم ومسهّل لتنفيذ النشاطات.

وحسب باندورا فالمشكلة لا تكمن في حالة الاستثارة الانفعالية في حد ذاتها بل في طبيعة ترجمتها، فالأفراد ذوو فعالية الذات المرتفعة ينظرون

إلى حالة الاستثارة على أنها طاقة مساعدة على الأداء ،بينما ينظر أصحاب
فعالية الذات المنخفضة إلى نفس الحالة على أنها عامل معرقل للأداء.
(Bandura,1980)

3.5 التعلم المنظم ذاتيا:

أشار باندورا من خلال نظريته التعلم المعرفي الاجتماعي إلى عمليات
التنظيم الذاتي للمتعلم، إذ يرى أن المتعلم يستطيع ضبط سلوكه من خلال
تصوراته للنتائج المترتبة على سلوكه ، وأن عمليات التنظيم الذاتي تسهم في
إحداث التغيرات في السلوك.

وقدم باندورا نموذج للتعلم المنظم ذاتيا الذي سُمي بنموذج الحتمية
الثلاثية، افترض بأنه توجد ثلاثة مكونات لحدوث التعلم المنظم ذاتيا والتي
يتم خلالها تفاعل المتعلم مع مهامه الأكاديمية، وتتمثل هذه المكونات في:

- المكونات الشخصية ((الفرد): تتعلق بالعوامل الذاتية للفرد كأفكاره،
اتجاهاته، ميوله.

- المكونات البيئية (البيئة): تشمل المحيط وجودة التدريس، كفاءة
المعلمين، مساعدة الأسرة، كل التسهيلات لإنجاح عملية التعلم.
- المكونات السلوكية (السلوك): تتضمن وسائل وأساليب التعلم،
والاستراتيجيات التي يستخدمها المتعلم في الموقف التعليمي، تأثير
التعلم السابق على التعلم اللاحق.(شعباني، 2022-2023، ص70)

6. عوامل التعلم الإجتماعي:

إن التعلم بالملاحظة محكوم بأربعة عوامل، حيث أن عدم توفر أحدها ربما يؤدي إلى حدوث خلل في هذا النوع من التعلم ويمكن النظر إلى هذه الجوانب على أنها عمليات أو متطلبات أو عوامل أو مراحل للتعلم الاجتماعي، وتتمثل هذه الجوانب في:

1.6 الإنتباه:

وهي القدرة على عمل تمييزات بين الملاحظات وتحليل المعلومات، وهي مهارات يجب أن تكون حاضرة قبل أن يظهر التعلم بالملاحظة، ومعظم المثبرات يمر بدون ملاحظة أو انتباه. ذلك أن عددا من المتغيرات يؤثر في عمليات الانتباه، والبعض من هذه المتغيرات يتعلق بخصائص القدوة، وأخرى تتعلق بطبيعة النشاط وجزء آخر مرتبط بالشخص نفسه. والناس الذين يرتبط بهم الفرد يحدّدون الأنواع السلوكية التي يلاحظها الواحد لأن الارتباطات سواء بالاختيار أو بالصدفة، تحدّد أنواع الأنشطة التي سوف تظهر مرات ومرات. وطبيعة السلوكيات المقلّدة تؤثر في حجم الاهتمام أو الانتباه الموجه لها فالتغيرات الحركية والسريعة تفرض مثبرات تتحكم في مستوى ودرجة الانتباه. من جانب آخر إذا كان النشاط معقدا جدا، فمعنى ذلك أنه قد يسبب الاستغراب والدهشة لعقولنا. (العسكري، الشمري، والعبيدي، 2012، ص230)

2.6 الإحتفاظ:

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. وعملية 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 لترميزها وتخزينها على نحو جيد مما يساعد في عملية تذكرها لاحقا. (الزغول، 2010، ص151)

3.6 إعادة الإنتاج أو الإستخراج 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 أن 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 يتلائم مع توقعاته. (الزغول، 2010، ص152)

4.6 الدافعية:

لتقليد أي نمط سلوكي يجب أن يتوفر لدى الفرد عوامل دافعة بالإضافة إلى السلوك المنمذج، فمثلا الحوافز التي يتخيلها الفرد من عملية النمذجة تلعب دورا محوريا في عملية التعزيز، فهي معززات حية تسهم في رفع دافعية الفرد، كما أن المعززات السلبية تعيق عملية النمذجة، فإن المعززات الإيجابية تقوّي عملية النمذجة.(العتوم، الجراح، والحموري، 2015 ص 263)

وقد أشار باندورا إلى أن من أهم العوامل المؤثرة في التعلم بالملاحظة ما يلي:

❖ عوامل تتعلق بالفرد: تتضمن ما يلي:

-العمر الزمني: يتطلب أن يكون الأفراد على قابلية للتأثر بما يلاحظونه من طرف البالغين أو أفراد آخرون، وبالتالي يتمكنون من التقليد ، مع ضرورة توفير نماذج إيجابية.

-الاستعداد العقلي: توجد سلوكات ومهارات معقدة تتطلب نضج عقلي ونفسي وحركي لتقليدها، فعلى الفرد أن يكون على استعداد عقلي للتعلم.

-إدراك أهمية وقيمة نواتج النموذج: يميل الفرد إلى تقليد الأشياء التي يدرك بأنها ذات قيمة وأهمية في حاضره ومستقبله

❖ عوامل تتعلق بالنموذج الملاحظ : وتشمل ما يلي:

-المكانة الاجتماعية للنموذج :يميل الأفراد إلى تقليد الأفراد ذوي المكانة الاجتماعية في المجتمع أكثر من العاديين.

-أنماط الاستجابة الناجمة عن النموذج ومدى تأثيرها على الفرد الملاحظ: يمتاز بعض الأفراد بقدراتهم على التأثير في الآخرين، كما أن شعور الفرد بأن النموذج حيادي وغير متحيز لفئة أو فكرة يكون أكثر إقناعا وقبولا وبالتالي تزداد قابليته للتقليد.

-جنس النموذج :تشير بعض الدراسات أن الإناث يقلدون الإناث، وفي دراسات أخرى تبين أن الإناث تقلد الذكور في بعض الصفات القيادية، كما أن السلوك المقلد يرتبط بقواعد التنشئة الاجتماعية.

❖ العوامل البيئية والمحددات الموقفية للتعلم بالنمذجة: وتشمل:

-مدى التوافق بين سلوك النموذج وبين القيم والمحددات الثقافية والاجتماعية والدينية والأخلاقية السائدة في المجتمع: فمن الطبيعي أن يقوم أبناء الجيل الحالي بتقليد الأشياء التي تتماشى مع التطورات التكنولوجية والتقنية وثورة المعلومات أكثر من ميلهم إلى تقليد الأشياء القديمة ذات طابع الأصالة والمرتبطة بالماضي.

-مدى ملائمة الظروف الموقفية التي يحدث فيها التعلم بالملاحظة بين الفرد والنموذج الملاحظ: فكلما زادت فرصة التفاعل بين الملاحظ والنموذج، وزادت الفترة الزمنية زادت احتمالية التقليد. (العتوم، الجراح، والحموري، 2015، ص 168-265)

7. التطبيقات التربوية لنظرية التعلم الاجتماعي: الميزة الكبرى للتعلم بالمحاكاة على غيره من أشكال التعلم هي أنه يقدم للمتعلم سيناريو تتوالى فيه أنواع السلوك المطلوبة، حيث لن يوضع شخص أمام عجلة القيادة في سيارة ويطلب منه أن يتعلم القيادة بالمحاولة والخطأ فقط، وإنما يتعلم عن طريق ملاحظته للنموذج، وتلح نظرية التعلم الاجتماعي على أهمية التعزيز في إتباع سلوك القدوة كما أنها تقدم أسلوباً لكيفية إدارة الصف، وتوضح أهمية أسلوب المحاكاة في الصف المدرسي فيما يلي:

يمكن تسهيل التعليم الصفّي بدرجة كبيرة بأن نقدم النماذج الملائمة حيث يستطيع المعلم استخدام العديد من النماذج لحث التلاميذ على إتباعها.

▪ يجب أن يرتبط التعزيز أو العقاب ارتباطاً دقيقاً بالسلوك النهائي المطلوب وبعبارة أخرى يجب على المعلم أن يضع أهدافاً قصيرة المدى للتحصيل الدرس بحيث يستطيع تعزيز السلوك الذي يحقق تلك الأهداف.

▪ آثار التعزيز عادة ما تكون أوتوماتيكية بمعنى أن المعلم لا يحتاج لأن يشرح لتلاميذه أنهم إذا اجتهدوا سينالون درجات أعلى.

▪ يجب أن تتلو نتائج السلوك مباشرة فالتأخر في الثواب أو العقاب بالنسبة للأطفال وكذلك للحيوانات يكون أقل تأثيراً من النتائج المباشرة السريعة، وهذه القاعدة هي أحد نواحي قوة التعليم المبرمج حيث يتلقى المتعلم نتائج تعلمه في الحال.

▪ يمكن للمعلم استخدام نماذج وتطبيقات خاصة عندما تكون الأهداف تقوم على عناصر مشتركة من الأنشطة المعرفية والحركية أو المهارية،

مثل تعليم نطق الكلمات الأجنبية. وعندما تقوم على استخدام التأزر الحركي أو العضلي أو العصبي مثل استخدام الأدوات في الرسم الهندسي لتشريح أنشطة الفك والتركيب.

■ استخدام 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.

- استثارة انتباه الطلاب من حيث السعة والأمد من خلال عرض نماذج أدائية صامتة للمهارات المراد إكسابها للطلاب مع استخدام الأفلام والشرائح والنماذج والشفافيات الملائمة.

- استثارة دافعية الطلاب من خلال إيضاح المبررات والأهداف التي بني عليها انتقاء أو اختيار النماذج السلوكية المراد إكسابها لهم والنماذج التي يتعين الاقتداء بها أو محاكاتها، مع إثارة الاهتمام للبواعث التي تقف خلف هذه الدوافع.

- تعزيز 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 النموذجي.(العسكري، الشمري، والعبيدي، 2012، ص239-240)

- تظهر أهمية وتمييز التعلم المعرفي الاجتماعي في تعلم المهارات الاجتماعية والحركية
- من خلال الملاحظة دون الحاجة إلى ملقن، وهذا من خلال ما تعكسه طبيعة التفاعل
- الاجتماعي بين المتعلمين والمعلم في الصف أو في الجماعة.
- مساعدة المتعلمين على عملية التعلم الذاتي ورفع الثقة بأنفسهم واكتشاف قدراتهم والوعي بنقاط ضعفهم بهدف تحسين مستوى الكفاءة الذاتية لديهم.
- ضرورة توجيه المتعلمين إلى استخدام التعزيز الذاتي، لما يحدث من أثر إيجابي في تحسين قيمة الذات.(العتوم، الجراح، والحموري، 2015، ص274)

8. تقييم نظرية باندورا:

1.8 إيجابيات النظرية:

- يرى الكثير من علماء علم النفس أن نظرية باندورا للتعلم الاجتماعي القائم على الملاحظة قد قدمت إطارا تفسيريا ذا قيمة نظرية وتطبيقية للسلوك الإنساني في سياقه الاجتماعي والبيئي الذي يحدث فيه وهو ما أغفلته غيرها من النظريات.
- حديث باندورا عن المتغيرات الداخلية، وتركيزه على الحتمية التبادلية وبحوثه في الجوانب الإنسانية للأفراد أتاح لنظريته التعامل بدقة مع تلك الاستجابات الاجتماعية المعقدة خلافا لتلك النظريات السلوكية

الراديكالية، فنظرية سكونر مثلاً يمكن أن يعتمد عليها لفهم السلوك المتعلم من الحيوانات كما أنها لا تهتم إلا بعادات وسلوكيات بسيطة متعلمة للكائنات البشرية بعيداً عن شرح وتفسير تلك السلوكيات الإنسانية المعقدة مثل عملية الإبداع واتخاذ القرارات، في حين أن نظرية باندورا تحسب حساب تلك الأنواع المعقدة من الأنشطة ونتائج لمزيد من السلوكيات الإنسانية لتصبح أكثر قابلية للتحليل العلمي.

- هذه النظرية تعد مثلاً ممتازاً للأسلوب العلمي في دراسة الشخصية، فهي تعتمد على أرضية علمية بحثية أمبيريقية قابلة للمزيد من البحوث والتجارب العملية، حيث أثارت عديداً من البحوث والدراسات في مجالات أخرى متعددة، كما أن مصطلحاتها وأفكارها الرئيسة كتبت بأسلوب واضح وبطريقة بسيطة (خير الكلام ما قل ودل) كما أنها منسجمة ومتناسبة مع المفهوم الحاضر للعالم.

- في مفهوم باندورا للحتمية المتبادلة، على الرغم من أن المثيرات تؤثر في سلوكنا، إلا أن العوامل الشخصية الفردية مثل الاعتقادات والتوقعات أيضاً تؤثر على كيفية تصرفنا، فالعوامل السلوكية والمعرفية والبيئية تؤثر في كل واحد وكل هذه العوامل الثلاثة تعمل كمحددات متشابكة.

- قدمت هذه النظرية أسلوباً متميزاً في إدارة الصف من خلال أسلوب المحاكاة من حيث تقديم نماذج لحدث المتعلمين على اتباعها لتحسين وتسهيل عملية التعلم. (العسكري، الشمري، والعبيدي، 2012، ص 239-

(241-240)

2.8 سلبيات النظرية:

- انتقد باندورا لتركيزه على السلوكيات الظاهرة، على الرغم من إشاداته وإيمانه بأهمية العوامل الخفية، ولتشدده ضد التحليل النفسي، مما جعل باندورا يتجاهل مشاكل إنسانية واضحة مثل الصراع والدوافع اللاشعورية.
- هناك بعض السلوكيات المركبة أو المعقدة والتي يصعب على الفرد تخزينها ومن ثم استرجاعها أو تقليدها.
- تقوم نظرية التعلم الاجتماعي على تفسير السلوكيات الاجتماعية أكثر من قدرتها على تفسير السلوكيات الأخرى.
- ومن عيوب نظرية باندورا صعوبة توفير كم هائل من النماذج ليقوم الفرد بتقليدها، كما أنه في كثير من الحالات لن يصل الفرد المقلد إلى مستوى إتقان النموذج. (العتوم، الجراح، والحموري، 2015، ص273)

قائمة المراجع:

أولا/ المراجع العربية:

- أبو جادو، صالح محمد علي.(1998).علم النفس التربوي، الأردن: دار المسيرة.
- أحمد زكي، صالح.(2011). نظريات التعلم، الرياض: دار الزهراء.
- أحمد صادق، عبد المجيد.(2011). نظريات التعلم ونظريات التعليم، المملكة العربية السعودية: جامعة المالك خالد.
- أنور محمد، الشرقاوي.(2012). التعلم- نظريات وتطبيقات، مصر: مكتبة الأنجلو المصرية.
- حسن حسين، زيتون.(2003).التعلم والتدريس من منظور البنائية، (ط1)، الإسكندرية: عالم الكتب.
- خماد، محمد.(2023-2022).مطبوعة بيداغوجية في مقياس نظريات التعلم، قسم علم النفس وعلوم التربية، كلية العلوم الاجتماعية والانسانية، جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي، الجزائر.
- خوري، توما جورج.(1996). الشخصية مفهومها سلوكها وعلاقتها بالتعلم، (ط1)، بيروت: المؤسسة الجامعية للنشر والتوزيع.
- الروسان، فاروق.(2000). تعديل وبناء السلوك الانساني، عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.
- زهران، حامد عبد السلام.(2005).الصحة النفسية والعلاج النفسي، القاهرة: عالم الكتب.
- سليم، مريم.(2002). علم تكوين المعرفة: ابستمولوجيا بياجيه، (ط1)، بيروت: دار النهضة العربية.

- سيد محمد، خير الله، والكناني، ممدوح عبد المنعم.(1983).سيكولوجية التعلم بين النظرية والتطبيق، بيروت: دار النهضة العربية.
- شعباني، مليكة.(2023-2022). مطبوعة نظريات التعلم، قسم علم النفس، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الجزائر2 أبو القاسم سعد الله.
- العايب، كلثوم .(2015-2014). دور بعض المحددات الشخصية والمعرفية في إدارة الضغط المدرسي لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط، رسالة دكتوراه في علم النفس المدرسي، قسم علم النفس، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الجزائر2.
- عبد الله محمد، خطايبية.(2005). تعليم العلوم للجميع، (ط1)، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- عدنان يوسف، العتوم، وعبد الناصر ذياب، الجراح، وفراس أحمد، الحموري.(2015). نظريات التعلم،(ط1)، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- عطية، محسن علي.(2016). التعلم أنماط ونماذج حديثة، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- علي أسعد، وطفة.(2012).الابستمولوجيا التكوينية عند جان بياجيه، الكويت: مركز الرافدين للدراسات والبحوث الإستراتيجي.
- عماد عبد الرحيم، الزعول.(2010). نظريات التعلم،(ط1)، عمان: دار الشروق.
- عماد عبد الرحيم، الزغلول. (2019). نظريات التعلم، عمان: دار الشروق.
- غربي، مونية.(2002-2001).أهم أسباب تدني الدافعية للتعلم لدى التلاميذ(الثامنة أساسي-الثانية ثانوي)،رسالة ماجستير في علوم التربية، المدرسة العليا للأساتذة في الآداب والعلوم الانسانية، الجزائر.

- قزوي، ججيجة.(2020-2021). مطبوعة نظريات التعلم، قسم علم النفس، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الجزائر2 أبو القاسم سعد الله.
- قطامي، يوسف.(2005). نظريات التعلم والتعليم، الأردن: دار الفكر.
- القمش، مصطفى نوري، والمعايطة، خليل عبد الرحمان.(2009). الإضطرابات السلوكية والإنفعالية، (ط2)، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- كامل راتب، أسامة، وعبد ربّه خليفة، إبراهيم.(1999).النمو والدافعية في توجيه النشاط الحركي للطفل والأنشطة الرياضية المدرسية، (ط1)، القاهرة:دار الفكر العربي.
- الكبسي، وهيب مجيد، والداهري، صالح حسن أحمد.(1999). علم النفس العام، (ط1)، الأردن: دار الكندي للنشر والتوزيع.
- كفاح يحيى صالح، العسكري، ومحمد سعود صغير، الشمري، وعلي محمد، العبيدي.(2012). نظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية،(ط1)، دمشق: تموز للطباعة والنشر والتوزيع.
- مروان طاهر، الزغبى. (2015). مدخل إلى علم النفس، عمان: دار المسيرة.
- معاوية، أبو غزال.(2014). نظريات النمو وتطبيقاتها التربوية، (ط1)، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- المعايطة، خليل .(1999).علم النفس التربوي، (ط1) ،عمان:دار الفكر.
- نشواتي، عبد المجيد.(1985).علم النفس التربوي، (ط2)،الأردن: دار الفرقان للنشر والتوزيع.

ثانيا/ المراجع الأجنبية:

- Alexander, P. A., & Winne, P. H. (Eds.). (2006). Handbook of educational psychology, (2ed). New York: Mahwah,NJ Erlbaum.

- Austin, O.(2014). Relevance of Skinner's Theory of Reinforcement on Effective School Evaluation and Management, European Journal of Psychological Studies. Academic Publishing House Researcher. Vol.(4), N° 4, pp174-180.
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy, Encyclopedia of human behavior, New York: Academic Press V (4), pp. 71-81.
- Bandura, A.(1980). l'Apprentissage social, Bruxelles: Pierre Mardaga Edition .
- Bransford,J ;Stevens,R ;Schwartz,D ;Meltzoff,A; Pea,R; Roschelle,J; et al.(2006).Learning theories and education: Toward a decade of synergy. in P.A.
- Glory, N, A.(2018).Horse-stream truism in Thorndike's law of readiness: Educational implications, International Journal of Multidisciplinary Research and Developmtak, Vol (5),N°7, pp.25-28.
- Lieury ,A; Fenouillet, F.(2019). Motivation et réussite scolaire, (4ed) , Paris : Dunod.
- Weiten, W.(2013). Psychology: Themes and variations, (9ed). Boston: Wadsworth, Cengage Learning.

