المحور العاشر:

التعلم

يعتبر التعلم من المفاهيم الأساسية في مجال علم النفس، وبالرغم من ذلك فإنه ليس من السهل وضع تعريف محدد لمفهوم التعلم، وذلك لأنه لا يمكننا ملاحظة عملية التعلم ذاتها بشكل مباشر، ولا يمكن اعتبارها وحدة منفصلة أو دراستها بشكل منعزل، فالتعلم يعتبر عمليات افتراضية يستدل عليها من ملاحظة السلوك، لقد اقترح علماء النفس العديد من التعريفات لمفهوم التعلم، غير أنه لا يمكننا الاعتماد على تعريف واحد.

١ – <u>مفهوم التعلم:</u>

يقول فاخر عاقل " أن التعلم هو العملية التي تولد وتتغير بواسطتها فاعلية ما عن طريق الاستجابة لوضع محيطي، شريطة أن تكون صفات التغير لا تفسرها نزاعات استجابة فطرية أو مجرد النضج أو حالة مؤقتة للعضوية كالتعب أو المرض".

ويقول "جون هاسر" "Johson Harsel" " إن التعلم هو حدوث أي تغيير دائم نسبي على السلوك أو المعرفة وسببه تفاعل معين أو مجموعة من التفاعلات ما بين الفرد والبيئة التي يوجد فيها ".

وعرفه "كرونباخ" ١٩٧٧ Crobach's " التعلم هو تغير شبه ثابت في السلوك نتيجة الخبرة".

وقد عرفه "ثروندايك" "Thorndike" " هو العمل الواعي المنظم الذي يقوم به الفرد لتحسين بعض خصاله الشخصية وتكوين خصال جديدة ضرورية ومثمرة ".

(اسماعيلي، قشوش، ٢٠١٤، ص. ص ٢١٧–٢٢٠)

على الرغم من اختلاف مدارس علم النفس في نظرتها إلى طبيعة التعلم، إلا أن معظم علماء النفس قبلوا التعريف الأكثر انتشارا وقبولا وهو التعريف الذي قدمه كمبل

"Kimbel" حيث عرف التعلم بأنه تغير دائم نسبيا في إمكانيات السلوك نتيجة الخبرة المعززة أو الخبرة المعاقبة.

وقد اتفق منظرو التعلم على مسلمتين يستندون إليهما في محاولة فهمهم لظاهرة التعلم. فهم ينظرون إلى التعلم كتغير دائم نسبيا " في سلوك الفرد الظاهر والضمني ناتج عن الخبرة. وهذا يعني أن المتعلمين يمكنهم القيام بسلوكيات لم يكن بإمكانهم القيام بها قبل حدوث التعلم، وهذا الأمر صحيح بغض النظر عن امتلاكهم فرصة التعبير عن هذا السلوك وإظهاره أو عدم امتلاكهم لهذه الفرصة، ومن الأمثلة لهذه السلوكات المتعلمة الكتابة، القراءة، الكذب، الخوف، التعصب، التدخين، قيادة السيارة واستخدام الانترنت. وهذا يعني أيضا أن السلوك المتعلم قد يكون إيجابي (مرغوب فيه) أو سلبي (غير مرغوب فيه).

وقد يحدث التعلم أيضا إذا تخلى الفرد عن سلوكات عندما يتبعها نتائج غير مرضية أو عقوبة، كما يتفقون أيضا على أنه من أجل اعتبار التغير في السلوك تعلما يجب أن ينبثق هذا التغير عن خبرة فعلية للفرد مع البيئة التي يتفاعل معها، فقد تكون هذه الخبرة ملاحظة سلوك أو نموذج ما، أو اقتران بين السلوك ونتائجه (تعزيز، العقاب)، أو اقتران بين مثير ومثير آخر، كخوف الطفل من الظلام عند ما يستمع ليلا لقصص عن الأشباح والجنيات، ولهذه المسلمة تطبيقات تربوية هامة يجب أخذها بعين الاعتبار، فليس كل تغير في السلوك يمكن أن نعتبره تعلما، فهناك العديد من التغيرات في السلوك تنتج عن النضج كتغير نسب أبعاد الجسم والإفرازات الهرمونية في المواقف الانفعالية، وسلوك الحبو، والوقوف، والمشي عند الطفل الصغير، والسلوكات الانعكاسية كالتعرق في الأجواء الحارة، وصراخ الوليد لحظة الولادة، ومنعكس المص لدى الطفل الرضيع، كذلك لا تعد التغيرات الناتجة عن تعاطي الفرد لبعض العقاقير أو المخدرات أو نتيجة للتعب تعلما، فهذه التغيرات نعتبرها تغيرات مؤقتة في السلوك وليست دائمة لذلك لا يمكن اعتبارها تعلما. (**معاوية، ٢٠١٥، ص. ص ٩٩-١٠٠**)

٢ – خصائص التعلم:

في ضوء ما سبق يمكن تلخيص خصائص التعلم كالآتي:

أولا: التعلم عملية تنطوي على تغير شبه دائم في السلوك أو الخبرة ويأخذ أشكالا ثلاثة هي:

- اكتساب سلوك أو خبرة جديدة.
- التخلي عن سلوك أو خبرة ما.
- التعديل في سلوك أو خبرة ما.

ثانيا: التعلم عملية تحدث نتيجة لتفاعل الفرد مع البيئة بشقيها المادي المتمثل بهذا الكون بموجوداته المحسوسة، والاجتماعي المتمثل بالإنسان ومنظومته الفكرية والعقائدية ومؤسساته الاجتماعية، فهو نتاج الخبرة والممارسة مع المثيرات والمواقف المادية والاجتماعية المتعددة.

ثالثا: التعلم عملية مستمرة لا ترتبط بزمان أو مكان محدد، فهي تبدأ منذ المراحل العمرية المبكرة، أي منذ الولادة وتستمر طيلة حياة الإنسان. كما أن أنها لا تتطلب بالضرورة وجود مؤسسة تربوية أو تعليمية لإحداثها لدى الأفراد، فهي تحدث في الشارع والبيت ودور العبادة والمدرسة والجامعة إضافة إلى الخبرات التي يكتسبها الفرد من وسائل الإعلام المتعددة.

رابعا: التعلم عملية تراكمية تدريجية، حيث أن خبرات الفرد تزداد وتتراكم على بعضها البعض من جراء تفاعله المستمر بين المثيرات والمواقف المتعددة ويعتمد الفرد في هذه العملية على خبراته السابقة، فعندما يواجه الفرد مواقف جديدة، عادة يرجع إلى خبراته السابقة حيال تلك المواقف كي يحدد أنماط السلوك المناسبة لهذه المواقف، وقد يضطر في كثير من الأحيان، إلى التعديل في خبراته السلوكية أو اكتساب خبرات جديدة من أجل التكيف مع الأوضاع الجديدة.

خامسا: التعلم عملية تشمل كافة السلوكات والخبرات المرغوبة وتلك غير المرغوبة تتوقف طبيعة ونوعية الخبرات والأنماط السلوكية التي يكتسبها الفرد على طبيعة ونوعية المواقف والمثيرات التي يتعرض إليها أثناء تفاعله مع البيئة.

سادسا: التعلم عملية ربما تكون مقصودة موجهة بهدف معين، إذ يبذل الفرد جهدا ذاتيا متميزا بقصد اكتساب خبرات معينة تمثل هدفا بحد ذاتها ويعمل جاهدا على تحديد مصدر هذه الخبرات وأساليب وإجراءات اكتسابها، وقد تكون عرضية غير مقصودة، بحيث تحدث على نحو غير اتفاقي نتيجة لعملية التفاعل مع البيئة والاكتشاف.

سابعا: التعلم يشتمل جميع التغيرات الثابتة نسبيا والناتجة بفعل عوامل الخبرة والممارسة والتدريب وتحديدا فهي تتضمن التغيرات التي تظهر بصفة شبه دائمة في السلوك.

ثامنا: التعلم عملية شاملة متعددة المظاهر، فهي لا تقتصر على جوانب سلوكية أو خبرات معينة، وإنما تتضمن كافة التغيرات السلوكية في المظاهر العقلية والانفعالية والاجتماعية والحركية واللغوية والأخلاقية.

٣- <u>قياس التعلم:</u>

يتم قياس التعلم والحكم عليه من خلال ملاحظة الأداء الخارجي الذي يقوم به الفرد، إذ يعد السلوك محكا مرجعيا يتم الاعتماد عليه في الحكم على حدوث التعلم أو عدم حدوثه، وتتنوع وسائل وأساليب القياس تبعا لنوع التعلم فالتعلم الحركي يقاس بوسائل غير تلك تستخدم لقياس التعلم المعرفي أو الاجتماعي مثلا، وعموما هناك عدد من المعايير تستخدم لقياس التعلم ومدى جودته منها:

أ- **السرعة:** وتتمثل في الزمن الذي يستغرقه الفرد لتعلم مهارة أو سلوك معين، أو من خلال تنفيذه لعمل معين.

ب- الدقة: وتتمثل في القيام بالسلوك أو المهمة بأقل عدد من الأخطاء.

ج- المهارة: وتتمثل في القدرة على التكيف مع الأدوار المختلفة بحيث يتمكن الفرد من أداء السلوك أو العمل بسرعة ودقة وإتقان.

د- عدد المحاولات اللازمة للتعلم: وتتمثل في عدد المحاولات التي يحتاجها الفرد لتعلم مهمة أو سلوك معين، **(الزغول، الهنداوي، ٢٠١٤، ص. ص ١٩١-١٩٣)**

٤- <u>تصنيفات التعلم:</u>

٤-١- يصنف التعلم من حيث أشكاله وموضوعاته إلى:

- تعلم معرفي: يهدف إلى إكساب الفرد الأفكار والمعاني والمعلومات.
- تعلم عقلي: يهدف إلى تدريب الفرد على استخدام الأساليب العلمية في التفكير، سواء في مجال المشكلات أو في مجال الحكم على الأشياء.
- تعلم انفعالي وجداني: يهدف إلى إكساب الفرد الاتجاهات، والقدرة على ضبط النفس في بعض المواقف الانفعالية.
- تعلم لفظي: يهدف إلى إكساب الفرد العادات المتعلقة بالناحية اللفظية كالقراءة الصحيحة لنص معين، أو أبيات شعرية، أو حفظ الأعداد ومعاني الكلمات.
- تعلم اجتماعي أخلاقي: يهدف إلى إكساب الفرد العادات الاجتماعية المقبولة في مجتمعه، وتعلم النواحي الخلقية، كاحترام القانون ... الخ

٤-٢- يصنف التعلم من حيث السهولة والصعوبة إلى نوعين:

- تعلم آلي (غير مقصود): هو تعلم بسيط، يحدث بطريقة غير هادفة أو مقصودة كحقوق الطفل من الطبيب لاقتران الطبيب بالإبرة.
- تعلم مقصود (إرادي): هو تعلم معقد، حيث يتطلب من الفرد القيام بالجهد والفهم والتدريب والانتباه، واستخدام بعض وسائل الإيضاح، سواء كان حركيا أو عقليا. (**اسماعيلي، قشوش، ص. ص ٢٢١-٢٢٢)**

٥- **شروط التعلم:**

لكي يحدث التعلم وبصورة صحيحة لا بد من توافر العديد من الشروط:

١_الدافعية: تعد الدافعية من الشروط الأساسية التي يتوقف عليها تحقيق الهدف من عملية التعلم في أي مجال من مجالاته المتعددة، سواء كان ذلك تعلم أساليب وطرق تفكير أو تكوين اتجاهات وقيم أو تعديل بعضها، أو تحصيل معلومات أو معارف، أو حل مشكلات وغيرها.

والدوافع التي تحفز الإنسان على التعلم تنقسم إلى ثلاثة أنواع هي:

- دوافع مرتبطة بموضوع التعلم: مثل رغبة الشخص في أن يتعلم معلومات أو مهارات جديدة. (إتقان لغة أجنبية/ كمبيوتر ... الخ)
- دوافع خارجية عن نطاق العمل وموضوع التعلم: مثل رغبة المتعلم في التعلم إرضاء لوالديه، أو رغبة في الحصول على أي مغنم دنيوي.
- ويتوسط هذين النوعين من الدوافع نوع ثالث غير ذاتي لكنه يرتبط بظروف التعلم ارتباطا وثيقا كرغبة التعلم والتقدير الاجتماعي أو احترام الذات.

٢_النضج: يُعد النضج من العوامل التي تسهل حدوث عملية التعلم والنضج هو مجموعة التغيرات الداخلية للفرد والتي ترجع إلى تكوينه الفيسيولوجي والعضوي وخاصة الجهاز العصبي، علما أن هذه التغيرات تحدث تلقائيا وغير مرتبطة بالتعلم.

٣_الممارسة أو التكرار أو الخبرة: ويقصد بها ليس مجرد تكرار المادة المتعلمة من غير هدف وإنما المقصود بها التكرار الموجه لفرص معينة والذي يؤدي إلى تحسين الأداء، فالتكرار وحده دون أن يعرف ويخبر المتعلم أخطاءه في كل مرة على محاولة التعديل يجعل الأخطاء يعاد تكرارها بل قد تثبت وتقود إلى إعاقة التعلم الصحيح.

(غانم، ٢٠١٤، ص ١٢١)

٤_الاستعداد: هو توافر عوامل عقلية وجسمية وتربوية وانفعالية –شخصية– لدى المتعلم تجعله قادرا على فهم وتقبل التفاعل مع الخبرات ومع الجو التعليمي فالأطفال الأكثر ذكاء هم أقدر على التعلم من قليلي الذكاء، والأطفال ذوي الحواس والأعضاء السليمة هم أكثر استعداد من غيرهم للبدء في عملية التعلم.

(اسماعيلي، قشوش، ٢٠١٤، ص ٢٢٤)

٦- **نظريات التعلم:**

هناك وجهات نظر مختلفة حول طبيعة التعلم وكيفية حدوثه لدى الأفراد. ويرجع مثل هذا الاختلاف إلى تعدد الافتراضات التي انطلقت منها النظريات المختلفة التي حاولت تفسير عملية التعلم من جهة، ولتعدد واتساع المواضيع المرتبطة بعملية التعلم وتنوع مصادرها ومتغيراتها من جهة أخرى، فالإنسان كائن فريد يمتاز باتساع دائرة أنشطته وتنوع مظاهرها ومتغيراتها، الأمر الذي يزيد من صعوبة وجود نظرية شاملة يمكن الاعتماد عليها في تفسير عملية التعلم وحدوثها لدى الكائن البشري.

وينظر إلى نظريات التعلم على أنها محاولات جادة ومنظمة لتفسير السلوك الإنساني بهدف تنظيم المعرفة والحقائق والمبادئ حوله، والتي من شأنها أن تساعد في فهم هذا السلوك والتنبؤ به وضبطه، وتولي نظريات التعلم عناية كبرى لموضوع التعلم، لأنه يشكل جوهر المعرفة النفسية، حيث أن غالبية السلوك الإنساني ناتج عن هذه العملية، ويمكن تصنيف نظريات التعلم في ثلاث فئات هي:

١_الفئة الأولى: وتشمل طائفة النظريات الارتباطية، حيث تنظر إلى التعلم على أنه مجرد تشكيل الارتباطات بين مثيرات واستجابات معينة وتضم نظرية " إيفان بافلوف" في الإشراط الكلاسيكي، ونظرية "آدون جثري" في الاقتران ولكن تختلف هذه النظريات فيما بينها حول الكيفية التي يتم من خلالها تشكيل الارتباطات.

٢_الفئة الثانية: وتشمل النظريات الوظيفية التي ترى أن السلوك موجه هدفيا مع تأكيدها على الارتباطات التي تشكل بين المثير والسلوك، وتضم هذه الفئة نظرية "ثورندياك" (المحاولة والخطأ) ونظرية "كلارك هل" (نظرية الحافز) ونظرية "سكنر" (التعلم الإجرائي) وتصنف النظريات في الفئتين المبينة أعلاه ضمن النظريات السلوكية التي تؤكد دور البيئة في التعلم والتي تعنى بالنواتج السلوكية لعملية التعلم.

٣_الفئة الثالثة: وتضم النظريات المعرفية ونظريات الجشتالت والنظرية الغرضية "ادوار تولمان"، وتعنى مثل هذه النظريات بالعمليات المعرفية التي تحدث داخل الفرد مثل الإدراك، التفكير، التخطيط واتخاذ القرارات أكثر من اهتمامها بالنواتج السلوكية. ومثل هذه النظريات لا تغفل دور العوامل الفطرية والوراثية للتعلم.

وهناك نظريات أخرى تصنف على أنها معرفية وسلوكية بنفس الوقت مثل نظرية التعلم الاجتماعي " باندورا ". **(الزغول، الهنداوي، ٢٠١٤، ص. ص ١٩٧-١٩٨)**

١- الفئة الأولى:

١-١- نظرية بافلوف (التعلم الشرطي):

يرجه هذا النموذج إلى العلامة " بافلوف " الذي كان يهتم بدراسة فيسيولوجيا الجهاز الهضمي بحيث اهتم بدراسة كمية اللعاب التي يفرزها الكلب عند تقديم الطعام عن طريق إجراء جراحة للكلب لتوصيل الغدة اللعابية بأنبوبة وأثناء إجراء التجربة لاحظ بافلوف أن الكلب يفرز اللعاب بمجرد سماع صوت الحارس الذي يقدم له الطعام قبل تقديم الطعام.

وتنبه "بافلوف" لهذه الظاهرة حيث أدرك أن رؤية الكلب للحارس أو سماع صوت أقدامه لم تكن مثيرا طبيعيا لإفراز اللعاب حيث إن تقديم الطعام هو المثير الطبيعي لإفراز اللعاب. أما إفراز اللعاب دون تقديم الطعام فهي ظاهرة تحتاج إلى تفسير وقد أطلق "بافلوف" على هذه الظاهرة (الانعكاسات الشرطية).

واهتم "بافلوف" بدراسة هذه الظاهرة واتبع الإجراءات التجريبية الآتية:

١) اختبار مثير واستجابة يرتبطان بعلاقة انعكاسية أو فطرية مثل مثير الطعام، إذا كان الحيوان جائع ويسمى مثير طبيعي أو غير شرطي (م.غ) واستجابة إفراز اللعاب والتي تسمى في هذه المرحلة الاستجابة الطبيعية أو غير شرطية (س.غ. ش)
٢) اختبار مثير لا يرتبط بالاستجابة السابقة بأي علاقة فطرية أو متعلقة ويسمى في هذه المرحلة المبكرة من التجريب باسم المثير المحايد أو المثير الشرطي (م. ش) وقد يكون هذا المثير المحايد صوتا أو ضوءا لا يرتبط بإفراز اللعاب بأي صلة من أي نوع.
٣) بعد ذلك يعمم المجرب بعرض المثير الشرطي فقط فإذا لاحظ أن استجابة إفراز اللعاب تصدر حتى ولو لم يتبع المثير غير الشرطي المثير الشرطي فإنه يستنتج حدوث التعلم الشرطي، وتصبح استجابة إفراز اللعاب في هذه الحالة استجابة شرطية، لأنها تصبح نوعا من الاستجابة المتعلمة لمثير لم تكن تربطها به علاقة حدوث قبل موقف الخبرة هذه، ومعنى هذا أن المثير الشرطي (الضوء) الذي كان محايدا قبل الاشتراط أصبح يستثير الاستجابة الشرطية بعده.

المفاهيم الأساسية في الاشتراط عند بافلوف:

١) **المثير غير شرطي:** هو أي مثير يدركه الكائن ويؤدي إلى صدور استجابة غير متعلمة، واستخدام "بافلوف" كمثير غير شرطي والاستجابة المرتبطة به هي إفراز اللعاب.
٢) **الاستجابة غير الشرطية:** هي الاستجابة الطبيعية التي تحدث نتيجة في حالة وجود المثير غير شرطي.
٣) **المثير الشرطي:** هو مثير محايد أي لا يرتبط بالاستجابة المتوقعة ولكن من خلال تلازمه الزمني مع أو قبل المثير غير الشرطي فإنه يصبح قادرا على إصدار الاستجابة الشرطية.

٤) الاستجابة الشرطية:

هي الاستجابة المتعلمة التي تحدث نتيجة للاقتران بين المثير الشرطي والمثير غير الشرطي.

ومن خلال التجارب التي أجراها "بافلوف" على الكلب استنتج أنه إذا اقترن مثير شرطي بمثير غير شرطي عدة مرات فإن المثير الشرطي يصبح قادرا على استدعاء الاستجابة بدون تقديم المثير غير الشرطي.

أهم القوانين التي استخدمها بافلوف في تفسير التعلم:

١) **التكرار**: يتعلق هذا القانون بكيفية تكوين الاستجابة الشرطية وكيفية استدعائها، وقد أصبحت التجارب التي قام بها "بافلوف" على أهمية التكرار في تكوين الاستجابة الشرطية، فالاستجابة الشرطية تتكون نتيجة تكرار تقديم المثير الشرطي مع أو قبل المثير غير الشرطي، وكما أوضحت التجارب أيضا أن ميل الاستجابة الشرطية للاستدعاء يزداد بالتكرار.

٢) **الاقتران الزمني:** ويعتبر "بافلوف" الاقتران الزمني هو القانون الوحيد المسؤول عن تكوين العلاقات الشخصية و ينص هذا القانون على:

أن الاقتران الزمني بين الفعل المنعكس غير الشرطي والفعل المنعكس الشرطي يزيد من قوة هذا الأخير.

٣) **التعزيز:** التعزيز عند "بافلوف" يتمثل في تقديم المثير غير الشرطي مع المثير الشرطي. في تجارب "بافلوف" يعتبر تقديم الطعام (المثير غير الشرطي) بعد سماع صوت الجرس (المثير الشرطي) تعزيز للمثير الشرطي فكلما تكرر تقديم المثير غير الشرطي مع المثير الشرطي زاد من قوة المثير الشرطي على استدعاء الاستجابة الشرطية التي أصبحت بتكرار تعزيزها تحدث للمثير الشرطي.

و أهمية التعزيز لا تظهر في قوة المثير الشرطي على استدعاء الاستجابة الشرطية بل يمتد تأثير التعزيز في اكتساب مثيرات أخرى بنفس الاستجابة ويعرف ذلك التعزيز الثانوي.

٤) **الانطفاء:** تكرار تقديم المثير الشرطي لعدة مرات متتالية بدون تعزيز (أي بدون اقترانه بالمثير غير الشرطي) فإن الاستجابة الشرطية تتلاشى بالتدريج حيث لاحظ "بافلوف" أن كمية إفراز اللعاب تقل بالتدريج إذا لم يتبع سماع صوت الجرس لتقديم الطعام وتعرف هذه الظاهرة بانطفاء الاستجابة.

٥) **الاسترجاع التلقائي:** انطفاء الاستجابة الشرطية لا يكون نهائي، فإن حدث تقديم المثير الشرطي بعد انطفاء استجابة بفترة زمنية كافية فإن الاستجابة الشرطية تعود للظهور من جديد، كما أوضحت التجارب التي قام بها "بافلوف" أن الاستجابة الشرطية المنطفئة أسهل في إعادة تكوينها واكتسابها.

٦) **التعميم:** إذا تكونت الاستجابة الشرطية لمثير ما مثل م١، فإن جميع المثيرات الأخرى المشابهة للمثير م١، تصبح لها القدرة على استدعاء نفس الاستجابة، فالطفل الذي يخاف من الكلاب فإننا نجد استجابة الخوف تظهر عند رؤية أي حيوان يشبه الكلب.

٧) **التمييز:** هي عملية مكملة للتعميم فإذا كان التعميم يعني إصدار الاستجابة لجميع المثيرات المشابهة للمثير الأصلي فإن التمييز يعني اقتصاد صدور الاستجابة على أحد هذه المثيرات دون المثيرات المشابهة له ويتم ذلك باستخدام التعزيز.

(غانم، ٢٠٠٤، ص. ص ١٢٢-١٢٥)

١-٢- واطسن والاشراط الكلاسكي:

على الرغم من أن "واطسن" لم يكن صاحب نظرية التعلم بالمعنى الدقيق، إلا أنه أجرى عددا من التجارب التي أكدت نتائجها على قوة (الإشراط البافلوفي) وفعاليته وتأثيره على السلوك الإنساني وتعتبر أعماله من الأعمال المساهمة في إيجاد مخرجا لعلم النفس للانتقال من المنهج العقلي إلى المنهج الأكثر موضوعية.

ومن مبادئه:

١) **البيئة:** بطبيعة الحال ان اعتماد " واطسن " في تفسيره للتعلم على السلوك الظاهر للكائن الحي جعله يلم بالبيئة ويدرك أهميتها في العملية التعليمية.
٢) **التكرار:** يرى "واطسن" أن الكائنات الحية تستجيب مباشرة بالأفعال الناجحة التي تقود نحو الغاية في حين أن الحركات الفاشلة التي تكون قد ظهرت في بادئ الأمر لا تعود للظهور في سلوكات الكائنات بعد أن تكون قد مارست عملية التعلم، وتعلمت بطريقة الاستجابة الصحيحة لهذا الموقف، فتكرار الحركة الناجحة في كل محاولة هو ما يسميه "واطسن" بقانون التكرار وهو قانون التعلم الرئيسي في نظره.
٣) **الحداثة:** لقد ألحق "واطسن" قانون التكرار بقانون آخر أسماه قانون الحداثة الذي ينص على أن هناك أسبقية للفعل الأخير على غيره من الأفعال، وهذا ما يزيد من احتمال ظهوره، أي أن الفعل الأخير الذي هو الفعل الصحيح يزداد احتمال ظهوره، وهذا يعني احتمال تكراره في التجربة الثانية لأنه الفعل الذي رافقته حالة الإشباع.

(سلام، ٢٠١٧، ص ٧٧)

٢- الفئة الثانية:

٢-١- نظرية ثورندياك: هو من علماء النفس الذين اهتموا بمواضيع الممارسة التربوية وكان من الأوائل الذين ساهموا في تطوير حقل علم النفس التربوي من خلال الآراء والمؤلفات التي قدمها في هذا الشأن. سميت نظريته بأسماء كثيرة: المحاولة والخطأ، الوصلية، الانتقاء والربط، الاشراط الذرائعي أو الوسيلي، لقد اهتم "ثورندياك" بالدراسة التجريبية المخبرية وساعد على ذلك كونه اختصاصيا في علم نفس الحيوان. وكانت اهتماماته تدور حول الأداء والجوانب العملية من السلوك مما جعله يهتم بسيكولوجية التعلم وتطبيقاته في التعلم المدرسي في إطار اهتماماته بعلم النفس والاستفادة منه في تعلم الأداء وحل المشكلات، ولذلك اتسمت الأعمال والأبحاث التي قام بها بقدر من مواصفات التجريب المتقن وبالموضوعية النسبية، فقد كان ينظر إلى التعلم باعتباره خبرة فردية خاصة أو عملية تغيير عضوي داخلية تحدث في الجهاز العصبي لكل كائن على حده.

ويتخذ "ثورندياك" موقف مختلف في تفسير عملية التعلم وتشكيل الارتباط بين المثيرات والاستجابات، إذ يؤكد على أهمية التعلم من خلال المحاولة والخطأ أو التعلم بالاختيار والربط فالتعلم عنده هو تغير آلي في السلوك يتجه تدريجيا إلى الابتعاد عن المحاولات الخاطئة أي نسبة التكرار أعلى للمحاولات الناجحة التي تؤدي إلى إزالة حالة التوتر والحصول إلى حالة الإشباع فعلم النفس عند "ثورندياك" هو دراسة السلوك دراسة علمية والتعلم هو تغير في السلوك.

قوانينه:

١_قانون الأثر: هو الأثر أو الانطباع الذي نحصل عليه من خلال القيام بمحاولة التعلم، فعندما يقوم الكائن الحي بمحاولة ما ويتبع هذه المحاولة أثر طيب وسار فإن ذلك يولد رغبة لدى هذا الكائن الحي للميل لتكرار هذه المحاولة في مرات قادمة، وبالتالي الأثر السار يقوي الارتباط. بينما إذا اتبع محاولة الكائن الحي عدم الإشباع

أو الشعور بالألم والضيق فإن ذلك يولد ميل لدى الكائن الحي إلى العزوف عن تكرار هذه المحاولة في مرات قادمة، فإن الأثر السيئ بعد المحاولة يضعف الارتباط، وبالتالي تنخفض الاستجابات الصحيحة.

٢_قانون التكرار: تصف لنا المحاولات والأخطاء سلوك الفرد أثناء التعلم لكنها لا تفسره فهي لا تبين لنا السبب في زوال الأخطاء وثبات الحركات الصحيحة، وقد كان "ثورندياك" يرى أول الأمر أن التكرار يقوي الروابط العصبية بين المثيرات والاستجابات ويسهل حدوث السلوك بأداء عمل معين في حين أن الترك وعدم الاستعمال والتكرار يضعف هذه الروابط، لكن سرعان ما ظهر أن عامل التكرار لا يفسر عملية التعلم.

ويرى "ثورندياك" أن لهذا القانون شقين هما:

أ- **قانون الاستعمال:** ويقصد به أن الرابطة بين المثير والاستجابة، أو أن التعلم يحدث نتيجة للممارسة والتكرار والاستعمال، وكلما زاد الاستعمال كلما كان التعلم أقوى، مثال: إنسان يحفظ كتاب الله ويعمل في نفس الوقت محفظ وإمام، فإن ذلك يتطلب منه المداومة على استعمال ما حفظه وبالتالي تكون لديه قدرة على التذكر.

ب- **قانون الإهمال:** ونقصد به أن الإهمال وعدم الممارسة والتدريب يؤدي إلى نسيان ما تعلمه الإنسان. أي أن الرابطة بين المثير والاستجابة تضعف وتنسى عن طريق إهمالها. (عكس قانون الاستعمال).

٣_قانون التمرين: يشير هذا القانون إلى أثر الاستعمال والممارسة في تقوية الارتباطات أو إضعافها والمقصود هنا، زيادة احتمال حدوث الاستجابة عندما يعود الوضع الذي يستثيرها إلى الظهور، أما الإضعاف، فيعني إعاقة حدوث الاستجابة لدى ظهور الوضع المرتبطة به وينقسم قانون التدريب إلى قانونيين فرعيين هما:

أ- **قانون الممارسة:** ويشير إلى تقوية الارتباطات بالاستعمال والممارسة.

ب- **قانون الإهمال:** ويشير إلى إضعاف الارتباطات نتيجة عدم الاهتمام وعدم الممارسة.

٤_قانون الاستعداد:

وضع "ثورندياك" هذا القانون مستخدما مصطلح الوحدات العصبية التوصيلية، لرسم أو تحديد الشروط التي من خلالها يشعر المتعلم بالرضا أو الانزعاج، وإن التفسير العصبي الذي يقدمه "ثورندياك" ليس أكثر من تفسير تأملي.

كما أن هناك قوانين أخرى غير القوانين الرئيسية التي وضعها "ثورندياك" يوجد قوانين ثانوية نذكر منها:

(قانون الانتماء، قانون الاستجابة المتعددة، قانون الاتجاه أو المنظومة، قانون قوة العناصر، قانون الاستجابة بالمماثلة، قانون الانتقال الإرتباطي).

(اسماعيلي، قشوش، ٢٠١٤، ص. ص ٢٤٤_٢٤٩)

٢_٢_نظرية الإشراط الإجرائي لسكنير Skinner:

يعود الفضل في ظهور مفهوم الإشراط الإجرائي إلى عالم النفس الأمريكي "ب.ف.سكنير" "B.F.Skinner" عام ١٩٣٨.

يرى "سكنير" أن معظم السلوكات البشرية هي سلوكات إرادية، وقد أطلق على التصرفات الإرادية وغير الإنعاكسية مصطلح الإجراءات، لتميزها عن السلوكات الإنعكاسية، فالسلوك الإجرائي هو السلوك الذي يؤثر في البيئة فيحدث فيها تغيرات (نتائج) ويتأثر هذا السلوك بدوره بتلك التغيرات أو النتائج، وخصوصا تلك التي تأتي بعد السلوك، لذلك يرى "سكنر" أن السلوك محكوم بتوابعه، فهو يعتقد أن الإجراءات لا تمتلك في العادة مثيرات

محددة لاستثارتها كما هو الحال في المنعكسات، لذا يرى أن سلوكنا يقع تحت سيطرة أحداث خارجية، وقد سمي منهجه بالسلوكية الراديكالية.

إن الإشراط الكلاسيكي الذي تم وصفه سابقاً يتضمن السلوك الإستجابي أي السلوك الذي يتأثر بالبيئة، بينما يتضمن الإشراط الإجرائي السلوك الإجرائي أي السلوك الإرادي أو التلقائي الذي يعمل من أجل التأثير في البيئة منتجا مثيرات تعزيزية أو عقابية.

تجربة سكنر:

في تجربة كان يتم وضع حيوان جائع (فأر، حمامة) في الصندوق ثم يقوم الباحث بفصل مخزن للطعام عن الجهاز من أجل تحديد معدل استجابة الضغط على الرافعة أو النقر على القرص التي تصدر على الحيوان دون تزويده بالطعام (المعزز)، ثانيا يقوم الباحث بتوصيل مخزن الطعام بالجهاز بحيث تؤدي كل استجابة ضغط، أو نقر إلى حصول الحيوان على الطعام، لاحظ "سكنر" أن الحيوان في البداية يصدر عددا من الاستجابات العشوائية إلى أن يتوصل مصادفة إلى الضغط على الرافعة أو النقر على القرص ويحصل بعد ذلك على الطعام، كما لاحظ "سكنر" أن عدد الاستجابات العشوائية أخذ بالتناقض التدريجي إلى أن تختفي تماماً وتبقى استجابة الضغط على الرافعة أو النقر على القرص طالما أن الحيوان جائع، لذلك يمكن القول أن الفأر أو الحمامة تعلم استجابة جديدة نتيجة لما تبع استجابته من تعزيز هو العام الرئيسي المسؤول عن حدوث التعلم.

(معاوية،٢٠١٥، ص. ص ١٠٧_١٠٩)

- **التعزيز:**

يعرف التعزيز على أنه حالة سارة أو مثير مرغوب فيه ينبع سلوكا بحيث يعمل على تقوية احتمالية تكراره في مرات لاحقة، فهو يمثل نوعا من المكافئات ذات تأثير نفسي وربما تكون داخلية أو خارجية، وتعمل على خفض توتر وإشباع دوافع لدى الفرد أو يمثل هدفا ذو معنى أو قيمة بالنسبة للفرد.

أنواع التعزيز:

هناك العديد من المثيرات التعزيزية التي يمكن استخدامها في ضبط السلوك وتوجيهه ومنها:

١- المعززات المادية أو الأولية: مثل: الألعاب، الطعام، الحلوى، المكافئات النقدية، الشراب (معززات طبيعية).

٢-المعززات الرمزية: وتتمثل في العلامات، الرموز، الصور والرسوم، وشهادات التقدير، والقصص والأفلام.

٣- المعززات الاجتماعية: وتتمثل في المدح والإطراء والتصفيق والثناء والابتسامة والاحتضان.

إجراءات التعزيز:

١- التعزيز الإيجابي: يمثل إجراء سارًّا أو مثيراً مرغوب فيه يتبع سلوكا بحيث يعمل على تقوية احتمالية تكرارا ظهوره لاحقًا.

٢-التعزيز السلبي: ويتمثل في إزالة أو سحب مثير غير مرغوب فيه أو إزالة حالة مؤلمة نتيجة لقيام الفرد بسلوك مرغوب فيه يهدف الحفاظ على هذا السلوك وتقويته.

(الزغول، الهنداوي، ٢٠١٤، ص. ص ٢١٢_٢١٣)

- **العقاب:**

إن من النتائج المحتملة للسلوك بالإضافة إلى التعزيز هي العقاب، ويقصد به نتائج تقلل من احتمالات ظهور السلوك، ومن الأمثلة عليه توقف الطفل عن العبث بالآلات الحادة عندما تؤدي إلى جرح أحد أصابعه، وتوقف الطفل عن العبث بالأغراض المنزلية عندما لا تعيره الأم أثناء عبثه أي انتباه أو اهتمام.

وقد ميز "سكينر" أيضا بين شكلين من أشكال العقاب وهما العقاب الإيجابي ويقصد به توقف ظهور السلوك نتيجة لما تبعه من مثيرات غير مرغوب بها، ومثال عن ذلك توقف الطفل عن استخدامه للألفاظ النابية نتيجة لتوبيخ الأب أو الأم لهذا السلوك، أما العقاب

السلبي فيقصد به توقف ظهور السلوك نتيجة لما نتبعه من إزالة المعززات، ومثال ذلك حرمان الأم لطفلها من مشاهدة التلفزيون، أو من مصروفه اليومي عندما يصدر عنه سلوكات غير لائقة فتقل احتمالات إظهاره لمثل هذا السلوكات. **(معاوية، ٢٠١٥، ص ١١٣)**

٣_الفئة الثالثة:

النظريات المعرفية:

تعتبر نظريات التعلم المعرفية من النظريات التي تعني بتفسير التعلم، نجد من أهم هذه النظريات نظرية المجال، نظرية الجشطالية، نظرية معالجة المعلومات، ويهتم هذا الاتجاه من النظريات في تفسير التعلم بأهم القدرات والعمليات المعرفية التي تحدث داخل الفرد، ولها دور في التعلم كالتفكير، اتخاذ القرار، التوقع، ويطلق على علماء هذا التوجه بعلماء النفس المجاليين تمييزا لهم عن علماء النفس الترابطيين والسلوكيين، وسنوضح أهم هذه النظريات. **(سلام، ٢٠١٧، ص ٨٠)**

٣_١_نظرية الجشطالت التعلم "بالاستبصار":

ظهرت مدرسة الجشطالت لتعالج بعض الانتقادات التي وجهت للمدرسة الإرتباطية التي نظرت إلى السلوك نظرة جزئية، حيث أرجعت السلوك البشري إلى مثير–استجابة، حيث رأت أن الكل من مجموع الأجزاء وأن السلوك الذي يجب دراسته هو السلوك الكلي وقام "كوهلر" و"فور تهمير" و"كوفكا" بإجراء العديد من التجارب للتحقق من الطريقة التي تحل بها الحيوانات المشكلات في كثير من الحالات تشابه المشكلات التي استخدمت مع التجارب التي استخدمها "ثورندياك" تجارب القطط.

المفاهيم الأساسية عند الجشطالت:

١_الجشطالت: كلمة معناها صيغة أو شكل تعني هذه الكلمة المدرك الحسن الذي يدركه الكائن لا يساوي مجموع الأجزاء إنما هو الشكل أو البناء العام.

٢_الاستبصار: يعني الاستجابة لموقف ككل وإدراك العلاقة بين أجزاء الموقف التي تتضمن الهدف والوسيلة التي يجب إتباعها للتخلص من العقبة، وبمعنى آخر أن كلمة الاستبصار تعني إدراك العلاقة بين أجزاء الموقف وفهمها وإعادة تنظيمها للوصول إلى الحل المناسب.

(غانم، ٢٠٠٤، ص ١٢٦)

ويقوم التعلم عند الجشطالت على القواعد الآتية:

- الإدراك يحدد التعلم.
- التعلم ينطوي على إعادة التنظيم.
- يقوم التعلم على إدراك الطبيعة الداخلية لما نتعلمه.
- الاستبصار والفهم يسمحان بانتقال أثر التعلم.
- التعلم الحقيقي لا ينطفئ.
- الاستبصار هو مكافأة التعلم.
- الاستبصار يستبعد ضيق الأفق. **(اسماعيلي، قشوش، ٢٠١٤، ص ٢٦٢)**

تفسير التعلم عند الجشطالت:

يرى أصحاب هذه المدرسة أن التعلم يعم عن طريق إدراك العلاقة يبن أجزاء الموقف ثم إعادة تنظيم هذه العلاقات للوصول إلى الحل السليم وهذا ما أكدته نتائج التجارب التي أجراها علماء الجشطالت حيث أوضحت التجارب أن الشمبانزي حاول الوصول إلى الطعام بيده أو الوثوب إلى أعلى أو أي حركات ولكن هذه الحركات لم تكن عمياء تمامًا كما في تجارب "ثورندياك".

حيث إنها كانت تتأمل في عناصر الموقف ثم تصل إلى الحل فجأة عن طريق الاستبصار، وكان يتمثل هذا الحل في وضع صندوق أو صندوقين أسفل الطعام ثم الوقوف على هذه الصناديق أو مسك عصا لجذب الطعام وهذا يدل على أن السلوك الذي قام به الشمبانزي في التجربة مبني على الفهم وإدراك عناصر الموقف بالإضافة إلى أن التجارب أوضحت أنه إذا توصل الشمبانزي إلى الحل فإنه يستخدم نفس الاستجابة إذا وضع في نفس الموقف مرة ثانية.

قوانين التنظيم الإدراكي عند الجشطالت:

١_قانون التقارب: معناه الأشياء المتقاربة في الزمان والمكان يسهل إدراكها على هيئة صيغ مستقلة بعكس الأشياء المتباعدة.

٢_قانون التشابه: ومعناه الأشياء المتشابهة في الشكل أو الحجم أو اللون أو السرعة تدرك الصيغ.

٣_قانون الاتصال: و ينص هذا القانون على أن الأشياء المتصلة كالنقط التي بينها خطوط فإنها تدرك كصيغ بعكس الأشياء المفردة التي لا علاقة تربطها بغيرها.

٤_قانون الشمول: و ينص هذا القانون على أن الأشياء تدرك كصيغة إذا كانت هناك ما يجمعها ويحتويها ويشكلها كلها، فصورة صفين متوازيين بين الأشجار تعطي صيغة طرق أكثر من كونها تعطي صورة لعدد من الأشجار.

٥_قانون التماثل: و ينص هذا القانون على أن الأشياء المتماثلة تبرز كصيغ وتتفرد عن غيرها من الوحدات التي يتضمنها الإدراك.

٦_قانون الإدراك: وينص هذا القانون على أن الأشياء الناقصة تميل إلى إدراكها كاملا وإلى سد الثغرات أو الفتحات الموجودة بينها، فالدائرة التي ينقصها جزء تدركها كدائرة كاملة، وكذلك الأجزاء التي لا تنتظم مع بقية الشكل تتحول إلى الانتظام حتى تدرك الشكل ككل منتظم، ويرى أصحاب هذه المدرسة أن الأشياء الناقصة أو الأجزاء غير منتظمة تسبب نوعا

من التوتر عند الفرد، وأن هذا التوتر لا يزول إلا باكتمال الشكل وسد الفتحات أو الثغرات والعودة إلى الشكل المنتظم.(**غانم، ٢٠٠٤، ص. ص ١٢٨_١٢٩**)

٣_٢_المدرسة المعرفية عند بياجيه jean Piaget:

وترى نظرية " Piaget" في النمو المعرفي أن النمو عملية ارتقائية موصولة من التغيرات التي تكشف عن إمكانات الطفل، وركز "بياجيه" على أهمية إكساب الطفل الخبرات التعليمية المختلفة التي تساعدهم على اكتساب المفاهيم المختلفة خلال طفولتهم.

ويعترف "بياجيه" أن التعلم يتم بطريقة جزئية بفعل عوامل البيئة الاجتماعية والمادية، كما يقرر بوجود الكائن الحي بصورة سليمة لم تصب كشرط أول لحدوث التعلم، لكنه يضيف إلى ذلك عاملا آخر هو عامل الموازنة الذي يقود إلى التعلم، أي الطريقة التي يستطيع الإنسان بها تنظيم المعلومات المتناثرة في نظام معرفي غير متناقض، وهي لا تنجم عما يراه الإنسان ولكنها تساعد على فهم ما يراه، وعن طريق هذه القدرة الموروثة التي يطلق عليها اسم الموازنة يستطيع الإنسان تدريجيا الاستدلال على الكيفية التي ينبغي أن تكون عليها الأشياء في هذا العالم.

رأى "بياجيه" بأن التفكير ينمو لدى الطفل تدريجيا، لذلك ما نراه سهلاً لدى الراشد يكون صعبا لدى الطفل كونه يحتاج إلى مقدمات وحقائق أولية تعتبر متطلبا أساسيا للإدراك، ولكن قد يكون تقديم الحقائق والمقدمات الأساسية للطفل عديم الفائدة لأن الطفل غير جاهز لتعلم المفهوم بعد، لذلك طور "بياجيه" نموذجا يبين كيف يتطور فهم الفرد لما حوله.

المصطلحات الأساسية في نظرية بياجيه:

١_الذكاء: ويرى أن الذكاء يسمح للكائن الحي أن يتصل إيجابيًا ببيئته حيث أن كلا من البيئة والكائن الحي في تغير مستمر والتفاعل بين الاثنين يجب أن يتغير هو الآخر تغيرا مستمراً، وبعبارة أخرى يرى أن الذكاء هو عملية تكيّف، وعرفه كذلك " كما تحدده عدد الفقرات التي يجاب عنها إجابات صحيحة فيما يسمى اختبارات الذكاء".

٢_ الإستراتيجيات: وهي القدرة الكامنة لدى الفرد وهي الطريقة التي يستطيع العقل من خلالها أن يتعامل مع المتغيرات البيئية خلال مراحل نموه من أجل حدوث تفاعلات جديدة بينه وبين البيئة، وتتغير هذه الإستراتيجيات تبعا لنضج الطفل وما يكتسبه من الخبرات.

٣_ الثوابت الوظيفية: يسمي "بياجيه" هذه الخصائص الثابتة بالثوابت الوظيفية ويقصد بها "العريقة أو الطريقة التعامل مع البيئة" وهي:

٣_١_التكيف: يعتبر هو الثابت الأول من الثوابت الوظيفية وهو نزعة موروثة حيث يميل الكائن الحي إلى موائمة نفسه مع البيئة، وهذا التكيف مفهوم معروف لدى علماء الأحياء منذ أكثر من مئة عام، ولكن الإسهام الحقيقي " لبياجيه" يتمثل في وصف التكيف وتجزئته إلى:

أ- **التمثيل أو الاستيعاب:** هي الطريقة العقلية التي بواسطتها يقوم الفرد بدمج الأمور الإدراكية في المخططات العقلية الموجودة عنده، أي تحويل الخبرات والأفكار الجديدة إلى شيء يناسب التنظيم المعرفي الذي يمتلكه الفرد ودمجها في هذا التنظيم، فالتمثل بهذا المعنى هو تغيير الواقع الخارجي ليتناسب مع البيئة المعرفية القائمة عند الفرد. كمثال: عندما يكتسب الطفل إستراتيجية الرضاعة والرؤيا ومسك الأشياء، تكون بنيته المعرفية ممثلة في هذه الإستراتيجيات ومع تغير البنى المعرفية فإنه يمكن للطفل أن يتمثل المظاهر المختلفة للبيئة الطبيعي.

ب- المواءمة والملائمة: وهي نزعة الكائن إلى تعديل وتغيير في بناه العقلية وأنماطه السائدة لكي يتكيف مع مطالب البيئة الخارجية بمعنى أنه يتكيف النمط المعرفي الداخلي للفرد ليتلاءم مع عناصر البيئة. **(اسماعيلي، قشوش، ٢٠١٤، ص. ص ٢٧٢_٢٧٦)**

٣_٢_التنظيم: وهو الملازم لعملية التكيّف والذي يظل موجوداً خلال جميع مراحل النمو العقلي، ويعرفه على أنه "الأبنية والتراكيب العقلية، وإن كانت تختلف من مرحلة لأخرى، فإنها تظل دائما أبنية منظمة" فالتنظيم لا ينفصل عن التكيّف فهما عمليتين متكاملتان، فالتكيّف يتعلق بعلاقات الكائن الحي بالبيئة ويهدف إلى تحقيق التوازن في هذه العلاقات، والتنظيم يختص بعلاقات الأعضاء والأبنية الداخلية ببعضها تكون متزنًا.

٣_٣_التوازن: وهو نجاح الفرد في توظيف إمكاناته مع متطلبات البيئة حوله، أو هي عملية تقدمية ذات تنظيم ذاتي، تهدف إلى تكيّف الطفل مع البيئة.

٣_٤_الأبنية العقلية: هي عبارة عن تمثيلات داخلية لفئة من الأفعال أو أنماط الأداء المشابهة، فهي تسمح للمرء أن يفعل شيئاً داخل الذهن أي تجربة عقلية دون أن يلزم نفسه بالقيام بنشاط ظاهر أو صريح. **(اسماعيلي، قشوش، ٢٠١٤، ص. ص ٢٧٦_٢٧٧)**

مراحل النمو المعرفي عند بياجيه:

١) **مرحلة التفكير الحسي الحركي:** تبدأ هذه المرحلة من الميلاد إلى نهاية السنة الثانية (٠ —> ٢ سنة) حيث تظهر فيها بدايات تركيب الأبنية العقلية كمص الإصبع وتناسق النظر مع بعض المعطيات وتحصيل بعض السلوكات الجديدة، فالطفل نشيط وحركي إلى أقصى درجة ونشاطه الحركي هذا يساعده على اكتشاف العالم ويقدر على الكلام في نهاية السنة الثانية وهذا ما يؤهله إلى التكيّف مع البيئة التي يعيش فيها، فالطفل يكون مشغولاً في اكتشاف العلاقة بين الأحاسيس والسلوك الحركي.

إنه يتعلم إلى أية مسافة يجب أن يمد يده ليمسك بشيء ما، وبناءًا على ما سبق فإنّ الطفل في هذه المرحلة يفتقر إلى التفكير الرمزي لا يستطيع استحضار أشياء أو أشخاص غائبين والتطور في هذه المرحلة سريع جدًّا ومهم ويبدأ الطفل في اكتشاف

العالم المحيط به ولا يستطيع الفصل بينه وبين ذاته وهذا ما يسميه "بياجيه" بالتمركز حول الذات إلى أن يصل الطفل إلى تمييز ذاته عن بقية الأشياء الأخرى.

٢) **مرحلة ما قبل العمليات:** وتبدأ من سنتين إلى السنة السابعة حيث تظهر فيها الوظائف الرمزية واللغة، وتنقسم إلى طورين وهما:

أ- طور ما قبل المفاهيم: يستطيع الطفل في هذا الطور أن يقوم ببعض التصنيفات حسب اللون أو الحجم ويبدأ هذا الطور من السنة الثانية إلى الرابعة وهو لا يهمه التناقض بين الحجم والوزن والسّببيّة إلى غير ذلك من المشكلات.

ب-الطور الحدسي: ويظهر ابتداء من السنة الرابعة إلى سبع سنوات يبدأ الطفل فيها ببعض التصنيفات الصعبة نوعا ما كما أنه يبدو قليل الاهتمام بأفعاله ويبدو لديه نوع من الاحتفاظ بثبات الخصائص، إن تفكير الطفل في هذه المرحلة تفكير حسّي لا يرقى إلى درجة المفاهيم المجرّدة ولذلك نجده ضعيف القدرة على الاحتفاظ.

٣) **مرحلة التفكير الواقعي أو العمليات المادية:** وتبدأ هذه المرحلة من نهاية السنة السابعة إلى نهاية السنة الحادي عشر (٧ —><١١ سنة) حيث تظهر لديه القدرة على الاحتفاظ وثبات الأحجام والأوزان، ويبدأ الفرق بين الجامد والحي بالإضافة إلى عمليات العد المرتبط بالمعدود الحسي، وفي هذه المرحلة تتحول الأفعال الخارجية إلى أفعال داخلية.

(سعد، ٢٠٠٢، ص. ص ٤_٦)

وتتميز هذه المرحلة بـ:

- الانتقال من اللغة المتمركزة حول الذات إلى اللغة ذات الطابع الاجتماعي.
- يحدث تفكير الأطفال من خلال استخدام الأشياء والموضوعات المادية.
- يتطور مفهوم البقاء والاحتفاظ كتلة ووزنا وحجما.
- تتطور عمليات التفكير في أكثر من طريقة أو بُعد واحد.

(اسماعيلي، قشوش، ٢٠١٤، ص٢٨٠)

٤) **مرحلة التفكير المجرد:** وتبدأ من سن (١٢-١٥) سنة إلى نهاية العمر وتبدو هذه المرحلة مختلفة أشد الاختلاف بين الأفراد حيث يظهر تمايز القدرات العقلية جليا في هذه المرحلة، ويعتبر "بياجيه" هذه المرحلة نهاية للتمركز حول الذات أو اللاتمركز حيث يصبح المراهق قادرًا على التفكير المجرّد والتفريق بين المحتويات والأشكال والصواب والخطأ ويصبح لديه القدرة على اختبار النتائج، ومعنى ذلك أن الطفل في هذه المرحلة يصبح لديه القدرة على الاستدلال المنطقي وذلك من خلال اختبار الفرضيات واستقراء الوقائع المختلفة فهو يستطيع تصوّر العلّة والمعلول بحيث يدرك العلاقات التي تربط الظواهر ببعضها البعض بعدما كان مرتبطًا بالواقع الحسّي ولا يتعدّاه.

(سعد، ٢٠٠٢، ص ٧)

قائمة المراجع

قائمة المصادر والمراجع:

١-عبد الكريم، بوحفص (٢٠١٦). أسس ومناهج البحث في علم النفس، ط٢، الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية.

٢- محمود أبو غزال، معاوية (٢٠١٥). علم النفس العام، ط٢، الأردن، دار وائل.

٣- عماد عبد الرحيم، الزغول، علي فالح، الهنداوي (٢٠١٤). مدخل إلى علم النفس، ط٨، الإمارات، دار الكتاب الجامعي.

٤- عبد القادر طه، فرج وآخرون (د. ت). معجم علم النفس والتحليل النفسي، ط١، بيروت دار النهضة العربية.

٥-إبراهيم، عبد الستار (١٩٨٥). الإنسان وعلم النفس، عالم المعرفة، الكويت، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب.

٦-محمد حسن، غانم (٢٠٠٤). تمهيد علم النفس، جامعة حلوان.

٧-منصور، طلعت، أنور، الشرقاوي، عادل، عز الدين، فاروق، أبو عوف (٢٠٠٣). أسس علم النفس العام، مصر مكتبة لأنجلو مصرية.

٨-بدر الدين، عامود (٢٠٠١). علم النفس والقرن العشرين، دمشق، منشورات اتحاد الكتاب العرب.

٩-فتحي الشرقاوي، مجدة، محمود (٢٠١١). علم النفس العام، القاهرة.

١٠-أحمد عزت، راجح (١٩٦٨). أصول علم النفس، ط٧، القاهرة، دار الكاتب العربي للطباعة والنشر.

١١-جابر عبد الحميد، جابر، صفاء، الأعسر، إبراهيم، قشوش (١٩٨٥). مقدمة في علم النفس، القاهرة، دار النهضة العربية.

١٢-موريس أنجرس، ترجمة بوزيد، صحراوي، كمال، بوشرف، سعيد، سبعون، مصطفى، ماضي (٢٠٠٤). منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية، الجزائر، دار القصبة للنشر.

١٣- هدى، سلام (٢٠١٧). محاضرات في مدخل إلى علم النفس، الجزائر، جامعة محمد لمين دباغين، سطيف.
١٤- زهور سعد، القحطاني، منيرة، بنت محمد العزاز (د. ت). منهج الدراسات المقارنة، السعودية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.
١٥- نادية، سعيد عيشور (٢٠١٧). منهجية البحث العلمي في العلوم الاجتماعية، الجزائر، مؤسسة حسين رأس الجبل للنشر والتوزيع.
١٦- عبد الجواد، بكر (٢٠٠٣). منهج البحث المقارن بحوث ودراسات، ط١، الإسكندرية، دار الوفاء للطباعة والنشر.
١٧- عبد الرحمن، العيسوي (د. ت). أصول البحث السيكولوجي، بيروت، دار الراتب الجامعية.
١٨- عثمان، عبد الرحمن أحمد (١٩٩٥). مناهج البحث وطرق كتابة الرسائل الجامعية، الخرطوم، دار جامعة إفريقيا العالمية للنشر.
١٩- خالد عبد الرزاق، النجار (٢٠٠٨). دراسة حالة، جامعة الملك فيصل، مركز التنمية البشرية.
٢٠- لطيف متولي، فكري، خالد، غازي الدلبحي (٢٠١٧). دراسة حالة لذوي الاحتياجات الخاصة، ط١، عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع.
٢١- كريمة، آيت حمودة (د.ت). محاضرات في مدخل إلى علم النفس، الجزائر.
٢٢- إبراهيم، عبد الستار (١٩٨٨). أسس علم النفس، الرياض، دار المريخ.
٢٣- يامنة، اسماعيلي، صابر، قشوش (٢٠١٤). الدماغ والعمليات العقلية، الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية.
٢٤- محمود كاظم، التميمي (٢٠١٤). علم النفس المعرفي، ط١، عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع.
٢٥- محمود عوض الله سالم، مجدي محمد، الشحات، أحمد حسن، عاشور (٢٠٠٦). صعوبات التعلم التشخيص والعلاج، ط٢، الأردن، دار الفكر.

٢٦- محمد الخالدي، محمد عبد العزيز، مفتاح (٢٠١٠). علم النفس العصبي، ط١، الأردن، دار وائل.
٢٧- الطاهر، سعد الله (٢٠٠٢). جينتيك النمو المعرفي عند جان بياجي، العدد ٢، الجزائر، جامعة محمد خيضر، بسكرة.