

أساليب واستراتيجيات التدريس لتلاميذ ذوي صعوبات التعلم النمائية " الانتباه، الإدراك، الذاكرة"

**Teaching methods and strategies for students with developmental learning difficulties "attention, perception, memory".**

ط.د. ذكريات الطرشان\*، جامعة الجزائر 2، الجزائر.

Thikryat.turshan@gmail.com

أ.د. فتحي زقعار، جامعة الجزائر 2، الجزائر.

zegarfathi@yahoo.fr

تاريخ التسليم: (2020/02/23)، تاريخ المراجعة: (2020/03/29)، تاريخ القبول: (2020/05/12)

**Abstract :**

**ملخص :**

This research deals with one of the important topics that should be taken care of. In view of the increasing proportions of learners who suffer from it, as it was classified as a hidden handicap, which is learning difficulties and due to the negative effects it reflects on learners and teachers at the same time.

This study aimed to clarify the strategies and methods used in the education of people with developmental learning difficulties. Which are represented by difficulties: "attention, awareness and memory" in order to develop strengths, remedy their shortcomings, and benefit from them in educational, rehabilitation and preventive programs for this group with its various classifications.

**Key words:** strategies, developmental learning difficulties, attention, perception, memory

تتناول هذه الورقة البحثية موضوعا من الموضوعات الهامة التي ينبغي الاهتمام بها نظرا لتزايد نسب المتعلمين الذين يعانون منها حيث صنفت كإعاقة خفية، وهي صعوبات التعلم ونظراً لما تعكسه من آثار سلبية على المتعلمين والمعلمين في آن واحد.

وقد هدفت هذه الدراسة إلى توضيح الاستراتيجيات والأساليب المستخدمة في تعليم ذوي صعوبات التعلم النمائية والتي تتمثل بصعوبات: " الانتباه والإدراك والذاكرة " وذلك لتنمية مواطن القوة وعلاج القصور لديهم والاستفادة منها في البرامج التعليمية والتأهيلية والوقائية لهذه الفئة على مختلف تصنيفاتها.

**الكلمات المفتاحية:** الاستراتيجيات، صعوبات التعلم النمائية، الانتباه، الإدراك، الذاكرة.

## مقدمة:

يعد موضوع صعوبات التعلم من الموضوعات التي لاقت اهتماما كبيرا في مجال التربية الخاصة لأنها من المشكلات التي يمتد أثرها إلى المجتمع، وهي ذات طابع عالمي، وهناك اهتمام مستمر بشأن زيادة حالات صعوبات التعلم؛ يبدو ذلك واضحا في عدد ونسبة تلك الحالات في مؤسسات التعليم المختلفة؛ حيث أصبح مألوفاً لدى جميع المشتغلين بالتربية الخاصة، حيث بدأ الاهتمام بشكل واضح بالأفراد الذين ينتمون إلى هذه الفئة وذلك من أجل تقديم الخدمات التربوية والبرامج العلاجية لتلك الفئة لأن تلك المشكلات تقف عقبة في طريق تقدمهم التعليمي وتحصيلهم الأكاديمي وتؤدي في النهاية إلى فشلهم الدراسي، وزيادة فرص تسربهم من التعليم، واستتارت تلك الفئة اهتمام العديد من المتخصصين في مجالات مختلفة مثل التربية، وعلم النفس التربوي وعلم الأعصاب، وعلم أمراض الكلام، وعلم النفس اللغوي، والطب وعلم النفس الفسيولوجي، وعلم النفس العصبي المعرفي، ما دفعهم إلى الإسهاب في دراستها؛ ومن ثم أطلقت على هذه الفئة من الأفراد مصطلحات عديدة من بينها الأفراد ذوي الخلل الوظيفي البسيط في المخ، الأفراد ذوي الإصابات المخية، الأفراد ذوي الإعاقات الإدراكية وأخيراً الأفراد ذوي صعوبات التعلم (سليمان، 2013، ص 14).

وقد أدرك التربويون أن هناك عدداً كبيراً من التلاميذ يتعرضون لصعوبات في التعلم فبعضهم لا يفهمون اللغة وهم ليسوا صمماً، وبعضهم غير قادر على الرؤية والإدراك وهم ليسوا بمكفوفين، والآخر لا يستطيع التعلم بالطرق العادية المستخدمة في التعليم مع أنهم ليسوا بمتخلفين عقلياً فكل هذه الفئات أصبحت تندرج تحت ما يسمى بصعوبات التعلم والتي تتطلب الخدمات التربوية الخاصة والبرامج العلاجية. (مقال، 2000، ص 23).

وبذل العلماء جهوداً كبيرة لدراسة الأسباب والاحتمالات للتوصل إلى طرق لمنع هذه الإعاقات من الحدوث، ولكن الدراسات الحديثة أظهرت أن هناك أسباب متعددة ومتداخلة لهذا الاضطراب (Lerner، 2000، 25). وتشكل قضية الكشف المبكر عن ذوي صعوبات التعلم أهمية بالغة، إلى حد يمكن معه تقرير أن فعاليات التدخل العلاجي تتضاءل إلى حد كبير مع تأخر الكشف عنهم، حيث تتداخل أنماط الصعوبات وتصبح أقل قابلية للتشخيص والعلاج (العريشي ورشاد ووفاء، 2013، ص 29). يعد تصنيف صعوبات التعلم من الأهمية بمكان نظراً لتعدد واختلاف المشكلات التي يظهرها التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وحتى يمكن اقتراح أساليب تشخيصية وعلاجية تتفق مع محددات الصعوبة وشدها فالأسلوب الذي يصلح لعلاج إحدى الحالات قد لا يصلح لعلاج حالة أخرى فمن هنا صنفت إلى صعوبات أكاديمية ونمائية (Kirk & Kalvent، 1994).

ويرى العديد من العلماء أن صعوبات التعلم النمائية تشتمل على مظاهر القصور في المهارات الأساسية التي تعد متطلبات سابقة مثل: الانتباه والإدراك والتذكر وهي وظائف عقلية أولية والتفكير واللغة وهي وظائف ثانوية وتتداخل مع بعضها البعض وتلك المهارات يحتاج إليها التلميذ لكي يتعلم المواد

الأكاديمية، وأن أي اضطراب في أي من العمليات الأولية يؤثر على العمليات الثانوية وبالتالي على التحصيل الأكاديمي (ملحم، 2006، ص38).

ومن هذا المنطلق يجب التركيز على الأساليب والاستراتيجيات التي من شأنها أن تساعد كل فئة من فئات صعوبات التعلم النمائية على التعلم واكتساب المعارف والخبرات ومجارة زملائهم وهذا ما تطرقنا إليه في ورقتنا البحثية.

#### ماهية صعوبات التعلم:

حيث أشار كيرك (Kirk1962)، إلى أن صعوبات التعلم هي أي تأخر، أو اضطراب، أو تعطل النمو في واحدة أو أكثر من عمليات التحدث والتخاطب، أو اللغة، أو القراءة، أو الكتابة، أو الحساب، أو أي مادة دراسية أخرى ينتج عن إعاقة نفسية تنشأ عن واحد على الأقل من هذين العاملين وهما اختلال الأداء الوظيفي للمخ، والاضطرابات السلوكية أو الانفعالية ولا تنتج صعوبات التعلم في الواقع عن التخلف العقلي، أو الإعاقة الحسية، أو العوامل الثقافية، أو التعليمية أو التدريسية. (كيرك، كاليفنت، 1984، ص25)

أما وزارة التربية الأمريكية (NACHC 1968): فقد عرفت فئة صعوبات التعلم على أنهم أولئك الذين يبدوون اضطراباً في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية المتضمنة في فهم أو استخدام اللغة الشفوية أو المكتوبة وقد يظهر ذلك على هيئة اضطرابات في الإنصات، أو التفكير، أو التحدث، أو القراءة، أو الكتابة، أو التهجي، أو الحساب. ويتضمن ذلك تلك الحالات التي يشار إليها على أنها إعاقات إدراكية، أو إصابات المخ، أو اختلال الأداء الوظيفي للمخ، أو عسر القراءة، أو الحبسة التطورية، ولكنها لا تتضمن مشكلات التعلم التي تنتج في الأساس عن الإعاقة البصرية، أو السمعية، أو الحركية، أو التخلف العقلي، أو الاضطراب الانفعالي، أو التي تنتج عن أوجه القصور البيئية (السيد، 2008، ص44).

وكما يعرفها الباحثان على أن الطلاب الذين يعانون من صعوبات التعلم هم التلاميذ الموجودون في الصفوف العادية ويظهرون صعوبة في بعض العمليات الأساسية مثل الانتباه والإدراك والذاكرة أو بالمواد الأكاديمية مثل القراءة والكتابة والحساب .

**تصنيفات صعوبات التعلم :** لقد صنف كيرك وكاليفنت صعوبات التعلم إلى مجموعتين:

#### أولاً صعوبات التعلم النمائية: Developmental Learning Disabilities

حيث تشير صعوبات التعلم النمائية إلى تلك الصعوبات التي تتعلق بالوظائف الدماغية والعمليات العقلية المعرفية، وهذه الصعوبات ترجع في الأصل إلى اضطرابات وظيفية في الجهاز العصبي المركزي وتشتمل على صعوبات تعلم نمائية أولية تتعلق بعمليات الانتباه والإدراك والذاكرة وصعوبات تعلم نمائية ثانوية مثل التفكير والكلام والفهم.

**صعوبات التعلم الأكاديمية: Academic Learning Disabilities:** بينما تشير صعوبات التعلم الأكاديمية إلى المشكلات التي تظهر من قبل أطفال المدرسة وتتعلق بالموضوعات الدراسية الأساسية، وتشتمل على أنواع فرعية مثل صعوبات القراءة والكتابة والحساب والتهجي. (العريشي ورشاد وعلي، 2013، ص32). ويرى العديد من العلماء أن صعوبات التعلم النمائية تشتمل على مظاهر القصور في المهارات الأساسية التي تعد متطلبات مسبقة مثل " الانتباه والإدراك والتذكر وهي وظائف عقلية أولية أما التفكير واللغة" فهي وظائف ثانوية وتتداخل مع بعضها البعض. وتلك المهارات يحتاج إليها الطفل لكي يتعلم المواد الأكاديمية. وإن حدوث اضطراب في أي من العمليات الأولية يؤثر على العمليات الثانوية وبالتالي على تحصيل الأطفال في الموضوعات الأكاديمية، وتظهر ملامح الصعوبة لديهم في القراءة، أو الكتابة، أو التهجي، أو النطق، أو إجراء العمليات الحسابية، وصعوبات التعلم النمائية يمكن أن تؤثر تأثيراً واضحاً على التعلم الأكاديمي للتلميذ (ملحم، 2006، ص51)

**الانتباه:** عرفه كيرك وكالفنت (1988): بأنه عملية انتقائية لجلب المثيرات ذات العلاقة وجعلها مركزاً للوعي (عوض وآخرون، 2008، ص73).

ويعرفه أنور الشرقاوي على أنه: " عبارة عن عملية بلورة أو تركيز الشعور على عمليات حسية تنشأ من المثيرات الخارجية الموجودة في المجال السلوكي للفرد أو من المثيرات الصادرة عن داخل الجسم، وحيث أن الفرد لا يستطيع أن ينتبه إلى جميع هذه المثيرات، فإنه يختار ما يتفق مع حالة التهيؤ العقلي لديه". (الشرقاوي، 2003، ص87).

#### أنواع الانتباه من حيث طبيعة المنبهات:

الانتباه اللاإرادي

الانتباه الإرادي أو الانتقائي.

الانتباه الاعتيادي أو التلقائي. (السيد، 1990، ص34)

**العوامل المؤثرة في الانتباه:**

**عوامل خارجية:**

شدة المثير، تكرار المثير تغيير المثير، التباين، حركة المثير، موضع المثير، جدة أو حداثة المثير.

أما العوامل الداخلية فتقسم إلى:

**عوامل مؤقتة:**

التهيؤ الذهني والنشاط العضوي والدافع البيولوجي.

**عوامل دائمة:**

مستوى الإثارة الداخلية والميول والاهتمامات والراحة والتعب. (العريشي ورشاد وعلي، 2013، ص39).

الطرق والأساليب التربوية التي يتم استخدامها مع التلاميذ الذين يعانون من قصور في الانتباه:

هناك العديد من المداخل والأساليب المختلفة التي يمكن أن نلجأ إليها في سبيل التعامل مع مشكلات الانتباه ويمكن أن تندرج تلك التدخلات تحت خمس فئات عامة:

**الفئة الأولى: تقليل المثيرات المشتتة:** أوصى كرويكشانك Cruickshank بوضع الطلاب الذين يتشتت انتباههم في حجرة دراسية تخلو بقدر الإمكان من أي مثيرات بيئية خارجية. مثل وجود حوائط وأسقف عازلة للصوت أو خزانات كتب، والاستخدام المحدود للوحات الإعلانات أو النشرات الملونة، وأدوات مكتبة وثلاثية الأبعاد. ولكي نتجنب ذلك الملل الذي قد يرتبط بتلك الجوانب من البيئة التي لا يتضمنها النشاط التعليمي في حد ذاته فإن المادة اللازمة للتعلم بصورة مباشرة يجب أن يتم تصميمها بالشكل الذي يجذب انتباه التلميذ لها. فعلى سبيل المثال نجد أن المعلم في المراحل الأولى للقراءة يجب ألا يقدم للطفل سوى عدة كلمات قليلة فقط في الصفحة الواحدة، وأن تكون ألوانها واضحة وزاهية وبذلك فإن هذا التغيير يختلف عن النص القرائي الأكثر شيوعاً والذي عادة ما تتضمن الصفحة المكتوبة أو المطبوعة فيه العديد من الكلمات إلى جانب صور متنوعة.

**الفئة الثانية: التنظيم:** نظراً لأن التلاميذ الذين يعانون من تشتت الانتباه يعتبرون إلى حد كبير تحت رحمة حفزاتهم المختلفة فإن البرنامج التربوي الذي يتم تقديمه لهم يجب أن يتسم بدرجة عالية من التنظيم. ولما كان هؤلاء التلاميذ غير قادرين على فرض نظامهم الخاص على ما يقومون به من أنشطة فأنهم قد يتعرضون للتوجيه الخاطئ في الفصل وهو ما يدعم فكرة أن يتخذ التلاميذ قراراتهم بأنفسهم. ولذلك فإن كرويكشانك Cruickshank وزملاؤه (1961) يؤكدون على ضرورة أن يقوم المعلم بتحديد جدول زمني دقيق يصف خلاله تقديم الأنشطة التربوية المختلفة، وأدائها مما لا يتيح أمامهم في الواقع سوى فرص قليلة للغاية للاشتراك في السلوكيات غير المنتجة من جانبهم.

**الفئة الثالثة: التقييم السلوكي الوظيفي:** تؤكد العديد من الدراسات على ضرورة استخدام التقييم السلوكي الوظيفي للعديد من أنماط المشكلات السلوكية ومشكلات التعلم المرتبطة بالانتباه، ويركز التقييم السلوكي الوظيفي على تلك الأهداف التي يحققها السلوك للأفراد. وباستخدام هذا الأسلوب يحاول المعلم أن يحدد أي الأحداث التي يكون من شأنها أن تثير السلوكيات المستهدفة (التي تتمثل في قصور الانتباه)، وتحديد الفرائض التي يكون من شأنها أن تبقى على مثل هذه السلوكيات. فعلى سبيل المثال نجد أن الكثير من الذين يعانون من كل من صعوبات التعلم واضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط فرط ADHD قد يستخدموا ميولهم لكي يكونوا مشتتتي الانتباه في تجنب العمل. وقد يستخدم البعض ذلك نظراً لأنهم يتعلمون أن ذلك يستدعي الانتباه من قبل الراشدين أو الأقران.

**الفئة الرابعة: الإدارة المشروطة للذات:** قيام الأفراد بمتابعة سير الأمور التي تتعلق بسلوكهم أو بمتابعة سلوكهم والإبقاء عليه ثم تلقي العواقب التي يمكن أن تترتب على هذا السلوك. وبالنسبة لكافة التلاميذ ولأولئك الذين يعانون من اضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي المفرط ADHD حيث أن النتائج

أو العواقب التي تترتب على هذا السلوك عبارة عن مكافآت إيجابية أي ثواب وليس عقاب وذلك بقدر الإمكان.

**الفئة الخامسة: الرصد أو التقدير الذاتي للانتباه:** يعتبر الرصد أو التقدير الذاتي للسلوك فنية من الفنيات التي يتم استخدامها مع الإدارة الذاتية. ويتضمن الرصد أو التقدير الذاتي مكونين اثنين هما: أولهما: التقييم الذاتي وثانيهما: التسجيل الذاتي للأداء. وعلى الرغم من استخدام المعلمين لمثل هذه الفنية بكفاءة وبصورة ناجحة عندما يكون الأداء الأكاديمي هو الهدف من الرصد أو التصوير حيث يتم التركيز على استخدامه عندما يكون الانتباه هو محور التركيز. على الرغم من أن الرصد أو التصوير الذاتي يمكن دمج مع نمط معين من الإجراءات المشروطة فإنه غالبا ما يستخدم بنجاح دون استخدام أي تعزيز خارجي. ويرى البعض أن الرصد أو التصوير الذاتي للانتباه يعد ناجحا نظرا لأنه يساعد التلاميذ على أن يصبحوا أكثر وعيا بانتباههم ويتضمن الرصد أو التصوير الذاتي قيام التلاميذ بتوجيه السؤال التالي إلى أنفسهم: "هل أنا منتهب"، ثم القيام بتسجيل: نعم أو لا في استمارة الدرجات وذلك في كل مرة يستمعون فيها إلى أصوات معينة على شريط التسجيل علما بأن الوقت الفاصل بين الأصوات المتتالية يتباين بشكل عشوائي، وفيما يلي مجموعة من التعليمات الخاصة بذلك. (هالفان وآخرون، 2007، ص 413-417).

**الإدراك:** يشكل الإدراك أساسا هاما من الأسس التي تقوم عليها عملية التعلم كما يمثل الأساس الذي تقوم عليه النظرية الجشطالتيّة في التعلم. ولذلك يمكن تعريف الإدراك على أنه: قدرة المرء على تنظيم التنبيهات الحسية الواردة إليه عبر الحواس المختلفة ومعالجتها ذهنيا في إطار الخبرات السابقة والتعرف عليها وإعطائها معانيها ودلالاتها المعرفية المختلفة (الشحات، 1999، ص15).

ويعرف الإدراك أيضا على أنه قدرة الطفل على تنظيم المثيرات المختلفة التي تم انتقائها والتركيز عليها والانتباه لها، وبالتالي فهو عملية عقلية تالية للانتباه، ومكملة له في سبيل التمكن من معالجة تلك المثيرات ذهنياً في إطار ما يكون قد مر به من خبرات سابقة والتعرف عليها وتمييزها وهو الأمر الذي يمكنه من إعطائها معانيها الصحيحة ودلالاتها المعرفية (عواد، 1995، ص27).

**أنماط صعوبات الإدراك:**

**أولاً: صعوبات الإدراك البصري:**

يعرف بأنه: عملية تأويل وتفسير المثيرات البصرية وإعطائها الدلالات، ويؤدي الإدراك البصري دورا بالغ الأهمية في التعلم المدرسي، وقد يجد بعض التلاميذ صعوبات ملموسة في المهام التي تتطلب تمييزا بصريا للحروف والكلمات، وكذلك الأعداد والأشكال الهندسية والصور، والرموز عامة، ومهارات الإدراك البصري، يمكن اعتبارها ضمن أهم شروط التعلم للمضامين التي تتطلب تدخل البصر في اكتسابها (تعوينات، 2009، ص118).

وتتضمن صعوبات الإدراك البصري مجموعة من الوضعيات من ضمنها:

صعوبات التمييز البصري وصعوبات الإغلاق البصري وصعوبات التمييز بين الشكل والأرضية بالإضافة إلى صعوبات الذاكرة البصرية. (سالم وآخرون، 2008، ص 84).

#### ثانيا: صعوبات الإدراك السمعي:

ويعرف الإدراك السمعي على أنه: قصور في القدرة على التعرف على ما يسمع وتفسيره، وهو يعد وسيطا إدراكيا مهما للتعلم (الزيات، 2007، ص 100).

أنماط صعوبات الإدراك السمعي فتتمثل في ضعف الوعي بالكلمات المنطوقة، صعوبات الدقة السمعية، صعوبات التمييز السمعي، صعوبات الذاكرة السمعية، صعوبات التعاقب أو التسلسل السمعي. (الزيات، 1998، ص 337).

#### ثالثا: صعوبات الإدراك الحركي:

تعتبر صعوبات الإدراك الحركي من أكثر الصعوبات تأثيرا على إدراك التلميذ لذاته من خلال الأحكام التقويمية التي يصدرها على مهاراته الحركية ومدى قدرته على إحداث التآزر أو التكامل بين محددات توافقه الإدراكي الحركي من خلال التعامل مع كافة الأنشطة التي تعتمد على هذا التوافق. (الزيات، 2007، ص 108).

أنماط الصعوبات الإدراكية الحركية وهي: صعوبات أنشطة التوافق الإدراكي البصري الحركي، صعوبات أنشطة التوافق الإدراكي السمعي الحركي، صعوبات أنشطة التوافق الإدراكي السمعي البصري الحركي. (الزيات، 2007، ص 110).

استراتيجيات التدريس الإدراكية: التجميع: ويقوم العقل البشري بعملية تجميع المعلومات عندما تكون ضخمة الحجم وكبيرة وصعبة ومعقدة وذلك عن طريق وضعها في فئات متشابهة ذات عناصر مشتركة، وتتضمن عملية التجميع التصنيف التوبوي، التنظيم والترميز وأهم وظيفة لعملية التجميع هي تصغير المساحة التي تحتلها المعلومات في الذاكرة كي يسهل تذكرها.

التكرار: هو عبارة عن استظهار المعلومات وتكرارها ودراستها أكثر من مرة بهدف تذكرها وترسيخها في الذاكرة ومن ثم استرجاعها عند الحاجة، فكلما قرأ الفرد المعلومات وأعاد قراءتها بصوت عالي وبذل جهدا في تعلمها سهل عليه تذكرها؛ ويوجد تكرار حرفي وتكرار غير حرفي والذي يسعى المعلمون لاستخدامه مع التلاميذ.

التنظيم: عملية عقلية تهدف إلى تنظيم المعلومات على أساس العناصر المشتركة التي تجمع بينها كي تخزن في الذاكرة على شكل أنماط عامة ووحدات مجردة، ومن المهم في عملية التنظيم إدراك العلاقات المشتركة بين الأجزاء المتعلمة وهي تهدف إلى التعميم بين العناصر المشتركة وتخزينها بالإضافة إلى تصغير المساحة التي تخزن فيها المعلومات .

التفسير وإحداث المعنى: أي تفسير المعلومات الداخلة إلى الذاكرة وإعطاءها معاني وهي التي تساعد على الإدراك وتصنيف المعلومات إلى مفاهيم أو مبادئ أو مهارات أو ألوان وغيرها.

التحليل: والتي تهدف إلى تجزئة المفهوم العام إلى العناصر الجزئية التي يتكون منها وهي عكس عملية التجميع والتنظيم وتحدث عملية التحليل لدى التعامل مع مادة صعبة أو موقف غامض أو لدى محاولة الفرد استرجاع معلومات جزئية خاصة.

التخيل: أي تكون صورة ذهنية للأشياء أو الموضوعات أو الأحداث المتعلمة أو أي شيء له شكل مرئي، ويساعد على تخزين أو استرجاع شيء من الذاكرة .

الربط: والذي يهدف إلى الربط بين المعلومات السابقة، عن طريق إدراك أوجه الشبه والاختلاف بينهما وقد تتضمن الاستنتاج والمقارنة والتنبؤ. (دروزه، 2004، ص ص 40 - 42).

**الذاكرة:** ترتبط اضطرابات عمليات الذاكرة ارتباطاً وثيقاً بكل من اضطرابات عمليات الانتباه هو اضطرابات عمليات الإدراك على أساس أن عمليات الانتباه وما تنطوي عليه من خصائصه أي مدة الانتباه، وعمليات الإدراك بما تنطوي عليه من تفسير هذه المدركات وتأويلها وإعطائها المعاني والدلالات تشكل مدخلات عمليات الذاكرة، ولذا فإن أية اضطرابات تصيب أي من عمليات الانتباه أو عمليات الإدراك أو كلاهما تؤثر بشكل مباشر على كفاءة وفاعلية عمليات الذاكرة (الزيات، 1998، ص 369).

**مفهوم الذاكرة:** ولها تعريفات مختلفة منها ما يركز على الطبيعة العامة للذاكرة، والبعض على مراحل عملها ومن أبرز تعريفات الذاكرة:

يعرف أندرسون (1995) الذاكرة بأنها: دراسة عمليات استقبال المعلومات والاحتفاظ بها واستدعائها عند الحاجة.

ويرى سمير نوف (1966): أن الذاكرة تكمن في التذكر والاحتفاظ والتعرف والاسترجاع لما كان قد مر بخبراتنا السابقة. (تعوينات، 2009، ص 60).

وكما يعرفها فتحي الزيات 1998 بأنها نشاط عقلي معرفي يعكس القدرة على ترميز وتخزين وتجهيز أو معالجة المعلومات التي تم إدخالها واسترجعها (الزيات، 1998، ص 369).

**أنواع الذاكرة:** وفقاً لطبيعة النشاط تقسم إلى:

الذاكرة الحسية العيانية، الذاكرة اللفظية المنطقية، الذاكرة الحركية، الذاكرة الانفعالية.

وفقاً لأهداف النشاط:

الذاكرة الإرادية، الذاكرة اللاإرادية.

**أنواع الذاكرة:** هناك تصنيفات متعددة للذاكرة وتتمثل في:

**الذاكرة الحسية:** تمثل الذاكرة الحسية المستقبل الأول للمدخلات يتم من خلالها استقبال مقدار كبير من المعلومات عن خصائص المثيرات التي تتفاعل معها وذلك عبر المستقبلات الحسية المختلفة (البصرية، السمعية، واللمسية، والشمية، والذوقية)؛ فهي تتألف من مجموعة من المستقبلات يختص كل منها بنوع معين من المعلومات، فالمستقبل الحسي البصري مسؤول عن استقبال الخبرة البصرية والتي تكون على شكل صورة في حين أن المستقبل الحسي السمعي يعني استقبال الخبرة السمعية على شكل صدى، تلعب

هذه الذاكرة دورا مهما في نقل صورة العالم الخارجي على نحو دقيق، إذ ما يتم تخزينه فيها هو الانطباعات أو الصور الحقيقية للمثيرات الخارجية؛ فهي تمثيل حقيقي للواقع الخارجي دون أي تشويه أو تغيير فيه. (الزغلول، 2003، ص53).

**الذاكرة قصيرة المدى:** إن هذا النظام من نظم الذاكرة يحتفظ بالمعلومات التي تتلقاها أعضاء الحواس؛ أما مدة الاحتفاظ بهذه المعلومات فقصيرة جدا تتراوح بين (20-30) ثانية فبالإضافة إلى عامل الزمن هناك عامل إضافي هو دخول معلومات جديدة ولتثبيت أية معلومة في هذه الذاكرة يقوم الشخص بإعادتها أو تكرارها إلى أن ينتهي غرضه منها. فالمعلومات تنتقل من الحواس إلى هذه الذاكرة لكي يقرر ما إذا كانت تنقل إلى الذاكرة طويلة المدى أم تتسى، وكذلك الأمر بالنسبة لانتقال المعلومات من طويلة المدى إلى حيز الوجود، فهي تمر عبر الذاكرة قصيرة المدى أولا ثم تظهر إلى هذا الحيز. فالذاكرة قصيرة المدى هي نظام الذاكرة الذي يعتمد عليه في سياق حل المسائل أو في أثناء القيام بأية مهمة مؤلفة من حلقات متتابعة ويتجلى عمل هذا النظام بوضوح. (تعوينات، 2009، ص67).

**الذاكرة طويلة المدى:** هي ذلك المخزن الكبير الذي يحتوي على الخبرات التي يحتفظ بها الإنسان طوال حياته، لقد تمكن الباحثون من تحديد طاقة الذاكرة الحسية وقصيرة المدى لكن الأمر ليس كذلك بالنسبة لطويلة المدى، فلا يعرف شيء عن سعتها أو طاقة استيعابها للمعارف، لقد تم تقسيم الذاكرة الطويلة المدى إلى ثلاثة أنواع هي:

الذاكرة الإجرائية

الذاكرة الدلالية (المعاني)

الذاكرة العاملة (تعوينات، 2009، 70-71).

**آلية عمل الذاكرة:** الاحتفاظ: أو كما يسمى إعادة التعلم أو درجة الوفرة يشير إلى أن المعلومات التي تعلمها الفرد في الماضي تصبح قابلة للنسيان بعد فترة من الزمن وخصوصا مع غياب التدريب والتعزيز، ومع ذلك فإن هذا الانخفاض في الذاكرة لا يعني أن المعلومات قد تم نسيانها أو فقدها بالكامل من الذاكرة حتى وأن عجز الفرد عن تذكرها أو التعرف عليها؛ ولذلك فإن إعادة التعلم بعد فترة من الزمن تستغرق وقتا وجهدا أقل مما استغرقه في المرة الأولى للتعلم مما يشير إلى وفرة في التعلم والذاكرة يتوقع أن ينعكس بانخفاض كمية الجهد والوقت اللازم للتعلم اللاحق.

**الاسترجاع والاستدعاء:** ويتمثل الاسترجاع في تذكر الأحداث والخبرات التي تعلمها الفرد في السابق حيث يتم ذلك دون الحاجة إلى وجود المثيرات أو المواقف التي أدت إلى حدوث التعلم والتخزين والاسترجاع هو بحث عن المعلومات في خزانات الذاكرة واستعادتها على شكل استجابة ظاهرية، لذلك فإن البحث عن المعلومات في الذاكرة الحسية أو القصيرة (الفاعلة غالبا ما يكون أسهل من الذاكرة الطويلة لأن المعلومات من النوع الأول تكون أقل عددا وتخزن لفترة زمنية محدودة، أما في الذاكرة الطويلة الدائمة، فإن المعلومات كثيرة وتبقى إلى أمد غير محدد مما يعني صعوبة أكبر في الاستدعاء

لأن الاسترجاع يتطلب التحقق من كم هائل من المعلومات والتأكد من وجود المعلومات أولاً ثم فحص المعلومات المتوفرة من أجل تفسيرها والتحقق من خصائصها من حيث المحتوى والزمان والمكان والحجم، والاسترجاع عادة ما ينطوي على استعادة الصور والألفاظ والأرقام والأسماء والتواريخ والقوانين والأصوات وغيرها من أشكال المعرفة المختلفة.

**التعرف:** التعرف أسهل من الاسترجاع حيث تعتمد قدرة التعرف على وجود المثبر الذي ثم بين عدة مثبرات، والتعرف، كما يصفه العديد من علماء النفس هو: " شعور بان ما يراه الفرد أو يسمعه في الحاضر هو جزء من خبرة سابقة تكونت في الماضي". (العتوم، 2005، ص ص، 131 - 132).

#### العوامل التي تؤثر في عمليتي التذكر والتعلم:

1- التكرار: التكرار أمر لا بد منه لاستكمال مهمة الاستيعاب الشامل والمتعدد المستويات للمواد الدراسية، ولكن التذكر لا يتوقف على عدد التكرارات قدر ارتباطه بالتنظيم السليم لها، وفهم المعلومة قبل البدء بتكرارها.

2- درجة المعنى في المادة المتعلمة: بقدر ما تكون المادة المتعلمة منظمة وذات معنى يزداد حفظها

3- العلاقة بين المعنى والاحتفاظ: كلما كان هناك ترابط بين المادة المتعلمة والمادة القديمة المخزنة في الذاكرة طويلة المدى كانت عملية الاحتفاظ أسهل.

4- تأثير عزم التعلم على الاحتفاظ: العلاقة طردية بين عزم الطالب على الدراسة وبين قدرته على الاحتفاظ

وقد أورد علماء النفس والتربية عدة مراحل أو خطوات يمكن أن يستعين بها المعلم في علاج صعوبة التعلم عند تلاميذ يمكن إجمالها فيما يلي:

**المرحلة الأولى:** تحديد محتوى المادة العلمية المطلوب تذكرها إذ من الضروري تحديد مقدار ما يتعين حفظه واستنكاره ويستحسن أن يشترك التلميذ في اختياره أو على الأقل يقتنع به حتى يكون ايجابية ومتفاعلا مع المعلم والمادة، ويفضل أن تكون المادة ذات معنى وهدف وأن يرتبط المعلم المادة المطلوب حفظها بمواد وخبرات سابقة لدى التلميذ.

**المرحلة الثانية:** تحديد أهداف عملية الذاكرة مثل حفظ تواريخ معينة أو قوانين ونظريات خاصة مقرر دراسي أو اكتساب مهارات يدوية خاصة، والحكمة في ذلك أن الهدف في حد ذاته يعد دافعة للتعلم وبذل الجهد.

**المرحلة الثالثة:** تحديد ما يتوقع تذكره خلال فترة معينة من التدريب مثل جدول الضرب أو جزء منه أو جزء من القرآن الكريم أو قصيدة شعر ويعد هذا بمثابة هدف يسعى التلميذ إلى تحقيقه، فضلا عن كونه عقد بينه وبين نفسه وبينه وبين المعلم في حدود قدراته وظروفه الخاصة.

**المرحلة الرابعة:** تنظيم المعلومات التي سيتم تذكرها. أي يساعد المعلم تلميذه في تنظيم المعلومات المطلوب حفظها وتذكرها في ضوء تنظيمات فكرية أو مفاهيمية ذات معنى على النحو التالي:

الإطار المكاني: مثل خريطة لبيان المعالم الجغرافية للدولة ما أو شكل توضيحي لبيان أجزاء نبات أو حيوان أو آلة أو جهاز معين.

الإطار الزمني: مثل أحداث مرتبطة بمناسبات معينة وتاريخ ما.

التجزئة المناسبة: ويقصد بما تقسيم المادة المراد تعلمها إلى أجزاء ذات معنى مما يسهل الإلمام بها وحفظها واسترجاعها.

التطابق والانسجام بين عناصر المادة المطلوب تذكرها وفق مبدأ ما كان نطلب استرجاع شهور السنة الميلادية التي بمجموع أيامها ثلاثون يوماً.

الربط بين الأصناف المتشابهة للمادة التعليمية: كان نطلب تذكر أنواع الخضر أو الفاكهة التي تنمو صيفا وشتاء. والترميز: وذلك باستخدام حروف أو أرقام معينة كأرقام الهاتف، السيارة وغيرها.

المرحلة الخامسة: عرض المادة العلمية المطلوب تذكرها حيث يتعين اتباع عدة إجراءات لحسن عرض المادة العلمية للتلميذ الذي يشكو من صعوبة التعلم تشمل توفير البيئة التعليمية ذات الأنشطة التربوية والوسائل التعليمية السمعية البصرية الخالية بقدر الإمكان من المشتتات، والتدريب الموزع الذي تتخلله فترات راحة بحيث تكون فترة العمل ما بين 20 - 40 دقيقة بينها فترات راحة طولها 5 أو 10 دقائق بالإضافة إلى تحديد المعدل والفترة الزمنية المناسبة للمهام التعليمية التي يكلف ما التلميذ وتحديد الوسيلة التعليمية الملائمة له سواء كانت بصرية، أو سمعية و مساعدة التلميذ على تركيز الانتباه في المادة المطلوب تعلمها.

المرحلة السادسة: اختيار استراتيجيات التدريس والتدريب والإعادة المناسبة ويتضمن هذا عدة إجراءات يتبعها المعلم مع تلميذه وهي: تحديد المكان والزمان الملائمين للتدريب مع وضع جدول للدراسة والاستذكار يلتزم به التلميذ، تحديد كمية أو كميات المعلومات المطلوب استيعابها وتذكرها، الإعادة والتكرار الموزع للمادة العلمية بصورة تبعد الملل والتعب، إعطاء الوقت الكافي للاستذكار حسب مقدار وطبيعة المادة.

المرحلة السابعة: التقويم الذاتي ويقصد به وعي التلميذ بما تم تعلمه وحفظه وبما هو مطلوب استرجاعه وتذكره من خلال مراقبته لذاته وتقويمه لأدائه والمرحلة أو المراحل التي قطعها في استذكار المادة التعليمية وما هو متبقٍ تحصيله منها (عبد الفتاح، 2000، ص ص 73-77).

هناك العديد من الاستراتيجيات التي تعمل على تقوية الذاكرة، منها:

استراتيجية الموقع **Method of Location** بحيث يتم ربط المواد المراد تعلمها مع الأماكن المعروفة للفرد بطريقة متسلسلة، من خلال إقران المعلومة مع موقع معروف للفرد، شريطة تسلسل هذه المواقع في ذهن المتدرب.

استراتيجية الحروف الأولى تتمثل في أخذ الحروف الأولى من كل كلمة **First Technique Letter**:

كلمة في قائمة من المفردات أو الجمل المراد تذكرها ومحاولة بناء كلمة أو جملة لها معنى أو دلالة لدى الفرد من الحروف الأولى. أو جملة أو بيت شعر.

استراتيجية القصة: إن القصة تمثل مجموعة من الأحداث المترابطة زمنيا ومكانيا وتساعد الفرد على تذكرها. ويوصي مختصو التربية الخاصة أن يستخدم الأسلوب القصصي مع الأطفال وحتى بموضوع الحساب وربط ما فيها بالأرقام بحيث يتم البدء بالمحسوس وننتقل إلى المجرد.

استراتيجية الكلمة المفتاحية: تعتمد هذه الاستراتيجية على اختيار كلمة أو كلمات تكون بمثابة مفاتيح لتذكر المعلومة، وخاصة في مواد اللغات والشعر فيمكن للمتعلم أن يجمع كلمة واحدة لتذكر ألوان الطيف مثلا.

استراتيجية التجميع: ويكون التجميع إما بحروف أو كلمات أو أرقام مثل حفظ رقم هاتف مثلا بحفظ كل 3 أرقام معا بحيث تتكون من وحدات يسهل تذكرها. ومثال على ذلك في اللغة العربية أحرف الزيادة على الكلمات يتم تجميعها في كلمة " سألتموني ها".

استراتيجية التكرار: يساعد على طبع المعلومة في الذاكرة وبقيائها حية في الذهن يسترجعها الفرد متى أراد وهو أسلوب يتبع لمراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين وخاصة أولئك الذين يعانون من صعوبة التعلم، فالإعادة تجعل المادة أكثر وضوحا وأسهل فهما وأطول استقرارا في الذهن.

الربط Connection: هي استراتيجية تساعد الفرد على تذكر المعلومة عندما ترتبط بحدث معين أو تاريخ معين أو اسم معين. مثلا حرف القاف في العدسة المقعرة وهي علاج لقصر النظر. الحمض يحول ورقة عباد الشمس إلى الأحمر والقاعدة تحول ورقة عباد الشمس إلى الأزرق.

استراتيجية التأمل Mediation Technique: وهي ترتبط بقدرة الفرد على تكوينه صورة ذهنية تخيلية للمثيرات التي يواجهها وهي تتضمن الجهد الذهني الذي يبذله المتعلم للإفادة من الخبرات المخزونة وجعلها خبرات حياتية قابلة للتذكر. استراتيجية ما وراء الذاكرة: وتدور هذه الاستراتيجية حول التفكير بذاكرتك وقدرتك في التذكر ونقاط الضعف والقوة فيها، ويتطلب ذلك أن تسأل نفسك بعض الأسئلة حول تحديد طرق المذاكرة التي تؤدي إلى التذكر الفعال وتفعيلها وتعزيزها في مجالات أخرى، وتحديد طرق المذاكرة التي تؤدي إلى تذكر منخفض ومحاولة تغييرها أو تحسينها. (محمد، 2007، ص 372).

#### خاتمة :

وفي الختام إن فئة صعوبات التعلم هي من الفئات التي بحاجة ماسة لتوظيف استراتيجيات تتناسب وقدراتهم، ليتمكنوا من اللحاق بركب أقرانهم من التلاميذ العاديين، وخصوصا إذا كانت متعلقة بالصعوبات النمائية من انتباه وإدراك وذاكرة، لما يبني عليه من مشكلات أكاديمية من قراءة وكتابة ورياضيات، فتلك الفئة لديهم القابلية للتعلم ولكن إذا ما قدمت لهم المعلومة بإستراتيجية أكثر فعالية وتتناسب مع إمكانياتهم، وهنا يقع على عاتق المعلم أو الأخصائي أن يكون على اطلاع بهذه الاستراتيجيات والأساليب ويحسن اختيار الاستراتيجية التي تناسب تلك الفئة.

## قائمة المراجع:

- إبراهيم، سليمان.(2013). الاتجاهات الحديثة في صعوبات التعلم النوعية. عمان: دار أسامة للنشر.
- تعوينات، علي.(2009). البطء التعليمي وعلاجه من خلال أساسيات التعليم والتعلم. الجزائر: مؤسسة كنوز الحكمة للنشر والتوزيع.
- دانيال، هلالهان كومفمان، جيميس لويد، جوين ويس، مارجریت و مارتينيز اليزابث.(2003). صعوبات التعلم " مفهومها، طبيعتها، التعلم العلاجي. ترجمة: محمد، عادل، ط1، دار الفكر للنشر والتوزيع، الأردن، عمان.
- دروزة، أفتان.(2004). أساسيات في علم النفس التربوي. ط1. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- الزغول، رافع والزعول، عبد الرحيم.(2003). علم النفس المعرفي. دار الشروق للنشر والتوزيع. عمان.
- الزيات، فتحي.(1998). صعوبات التعلم الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية. ط1. مصر: جامعة المنصورة.
- الزيات، فتحي.(2007). صعوبات التعلم الاستراتيجيات التدريسية والمداخل العلاجية، ط1، مصر: دار النشر للجامعات.
- سليمان، يوسف.(2013). سيكولوجية ذوي الإعاقة الحسية، مصر: ايتراك للطباعة والنشر والتوزيع.
- السيد، عبد الحميد سليمان.(2003). صعوبات التعلم والإدراك البصري " تشخيص وعلاج " ط1، القاهرة: دار الفكر العربي.
- الشحات، مجدي.(1999). تشخيص وعلاج القصور في حل المشكلات الرياضية اللفظية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم. رسالة دكتوراه. كلية التربية ببها. جامعة الزقازيق.
- الشرقاوي، أنور.(2003). علم النفس المعرفي المعاصر. ط2. مصر: مكتبة الانجلو المصرية.
- العتوم، يوسف.(2005). علم النفس التربوي بين النظرية والتطبيق. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- العريشي، جبريل رشاد، وفاء وعلي، عيد.(2013). صعوبات التعلم النمائية ومقترحات علاجية. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- عواد، محمد.(1995). مدخل تشخيصي لصعوبات التعلم لدى الأطفال (اختبارات ومقاييس) الإسكندرية: المكتب العلمي للكمبيوتر والنشر.
- كيرك وكالفنت.(1984). صعوبات التعلم الأكاديمية والنمائية. ترجمة: زيدان السرطاوي وعبد العزيز السرطاوي. الرياض:مكتبة الصفحات الذهبية.
- متقال، جمال.(2000). أساسيات صعوبات التعلم. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

-ملحم، سامي.(2001). سيكولوجية التعليم والتعلم. الأسس النظرية والتطبيقية. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

-ملحم، سامي.(2002). صعوبات التعلم. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

ثانيا - المراجع باللغة الأجنبية:

Learner,J.(1998). Learning disabilities, Theories, Diagnosis, And Teaching Strategies. USA: Houghton Mifflin Co.